

รายละเอียดการประดิษฐ์
ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า

1. สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

5 วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า

2. ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

10 คำขอรับสิทธิบัตรญี่ปุ่นฉบับเปิดเผย (JP-A) เลขที่ 2002-008602 มีการเปิดเผยโครงสร้างเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติในการปิดผนึกตรงส่วนยึดตรึงที่ถูกบีบย้ำของเซลล์จัดเก็บกำลังไฟฟ้ารูปทรงกระบอกให้ดีขึ้นโดยการเติมสารปิดผนึกลงไปในช่วงห่างระหว่างฝาปิดอิเล็กทรอนิกส์และกล่องบรรจุแบตเตอรี่

 อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่มีการจัดเตรียมสารปิดผนึกไว้ใกล้กับลื่นนิริยในเซลล์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าซึ่งมีการติดตั้งลื่นนิริยไว้ก็จะมีข้อจำกัดกังวลว่าอาจมีการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนิริยโดยขึ้นอยู่กับการขึ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกได้ถูกเติมสารเข้าไปตามจริงในลักษณะใด

15 **3. ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์**

 เมื่อพิจารณากรณีข้างต้น เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็จะเป็นการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนิริย

 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่หนึ่งของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้จะรวมถึงกล่องบรรจุรูปทรงกระบอกซึ่งบรรจุชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กทรอนิกส์ไว้ภายในและมีแกนศูนย์กลางซึ่งต่อขยายออกไปตามทิศที่หนึ่ง, ลื่นนิริยซึ่งถูกจัดเรียงไว้เพื่อให้เหลื่อมทับกับแกนศูนย์กลางเมื่อมองตามทิศที่หนึ่ง, ฝาปิดซึ่งถูกยึดตรึงไว้ตรงกล่องบรรจุโดยช่วงที่ถูกบีบย้ำซึ่งบีบย้ำกล่องบรรจุจากด้านที่หนึ่งในทิศที่หนึ่งของกล่องบรรจุโดยที่ฝาปิดจะรวมถึงผนังก้นรูปวงแหวนซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านที่หนึ่งและถูกจัดเตรียมไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านนอกตามทิศของรัศมีมากกว่าลื่นนิริยและอยู่ก่อนไปทางด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าช่วงที่ถูกบีบย้ำและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกซึ่งปิดผนึกช่วงที่ถูกบีบย้ำตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังก้นโดยที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ตรงด้านที่สองในทิศที่หนึ่งของกล่องบรรจุมากกว่าส่วนปลายของกล่องบรรจุตรงด้านที่หนึ่ง

 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่หนึ่งจะรวมถึงผนังก้นรูปวงแหวนซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านที่หนึ่งและถูกจัดเตรียมไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านนอกตามทิศของรัศมีมากกว่าลื่นนิริยและ

ก่อนไปทางด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าช่วงที่ถูกบีบอัดและรวมถึงชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก ซึ่งปิดผนึกช่วงที่ถูกบีบอัดตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังกัน โดยที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับ ปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ตรงด้านที่สองของกล่องบรรจุมากกว่าส่วนปลายของกล่องบรรจุตรงด้านที่หนึ่ง ดังนั้น จึงเป็นการป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่เป็น

5 ลื่นนิริภัยโดยผนังกันซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตามทิศของรัศมีระหว่างชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกและ ลื่นนิริภัยซึ่งจะเป็นการป้องกันการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนิริภัยได้

ลักษณะที่สองของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่หนึ่ง โดยที่ฝาปิดจะรวมถึงชอกรูปวงแหวนซึ่งถูกจัดเรียงไว้ให้แยกออกไปตามทิศของรัศมีจากลื่นนิริภัย เมื่อมองตามทิศที่หนึ่งและเปิดออกตรงด้านที่หนึ่งในทิศที่หนึ่งและผนังกันถูกจัด โครงแบบโดยผนัง

10 ด้านในตรงด้านในตามทิศของรัศมีของชอก

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่สองรวมถึงชอกรูปวงแหวนซึ่งถูกจัดเรียงไว้ให้แยก ออกไปตามทิศของรัศมีจากลื่นนิริภัยเมื่อมองตามทิศที่หนึ่งและเปิดออกตรงด้านที่หนึ่งในทิศที่หนึ่ง ดังนั้น จึงเป็นการป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่เป็น

15 ลื่นนิริภัยโดยชอกซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนิริภัยได้

ลักษณะที่สามของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะอย่างใด อย่างหนึ่งในข้างต้น โดยที่เมื่อมองตามทิศที่ตั้งฉากกับทิศที่หนึ่ง ส่วนปลายของช่วงที่ถูกบีบอัดตรง ด้านนอกตามทิศของรัศมีก็จะอยู่ห่างจากฝาปิดมากกว่าส่วนปลายของช่วงที่ถูกบีบอัดตรงด้านในตาม

20 ทิศของรัศมี

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่สาม ส่วนปลายของช่วงที่ถูกบีบอัดตรงด้านนอก ตามทิศของรัศมีก็จะอยู่ห่างจากฝาปิดมากกว่าส่วนปลายของช่วงที่ถูกบีบอัดตรงด้านในตามทิศของรัศมี ซึ่งจะ ทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของคุณสมบัติในการปิดผนึกของช่วงที่ถูก

25 บีบอัดซึ่งเกิดจากการที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมี

ลักษณะที่สี่ของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่สามโดยที่ เมื่อมองตามทิศที่ตั้งฉากกับทิศที่หนึ่ง ช่วงที่ถูกบีบอัดก็จะอยู่ห่างจากฝาปิดโดยไล่เรียงจากส่วนปลาย

30 ตรงด้านในตามทิศของรัศมีไปยังส่วนปลายตรงด้านนอกตามทิศของรัศมี

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่สี่ ช่วงที่ถูกบีบอัดจะอยู่ห่างจากฝาปิดโดยไล่เรียง จากส่วนปลายตรงด้านในตามทิศของรัศมีไปยังส่วนปลายตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีซึ่งทำ ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกสามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะดวกจากด้านนอกตามทิศของรัศมีไปยัง

35 ด้านในตามทิศของรัศมี ลักษณะเช่นนี้ทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของ

คุณสมบัติในการปิดผนึกของช่วงที่ถูกบีบอัดซึ่งเกิดจากการที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมี

5 ลักษณะที่ห้าของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในช่วงต้น โดยที่ฝาปิดจะรวมถึงส่วนลาดเอียงซึ่งเอียงไปในทิศที่ออกห่างจากกล่องบรรจุ โดยไล่เรียงจากขอบโดยรอบของฝาปิดไปยังผนังก้นตามทิศของรัศมี

10 ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่ห้า ฝาปิดจะรวมถึงส่วนลาดเอียงซึ่งเอียงไปในทิศที่ออกห่างจากกล่องบรรจุ โดยไล่เรียงจากขอบโดยรอบไปยังผนังก้นตามทิศของรัศมีซึ่งทำให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกสามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะดวกตามส่วนลาดเอียงและทำให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกรวมตัวกันตรงด้านที่เป็นช่วงที่ถูกบีบอัดได้ง่ายขึ้น ดังนั้น ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของคุณสมบัติในการปิดผนึกตรงช่วงที่ถูกบีบอัดได้ดียิ่งขึ้นไปอีก

15 ลักษณะที่หกของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในช่วงต้น โดยที่กล่องบรรจุรวมถึงผนังก้นที่สองซึ่งเป็นรูปวงแหวนซึ่งต่อขยายจากช่วงที่ถูกบีบอัดไปยังด้านที่หนึ่งและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าส่วนปลายของผนังก้นที่สองตรงด้านที่หนึ่ง

20 ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่หก กล่องบรรจุจะรวมถึงผนังก้นที่สองซึ่งเป็นรูปวงแหวนซึ่งต่อขยายจากช่วงที่ถูกบีบอัดไปยังด้านที่หนึ่งและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าส่วนปลายของผนังก้นที่สองตรงด้านที่หนึ่งซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่เพิ่มเติมไปยังด้านนอกมากกว่าช่วงที่ถูกบีบอัดได้โดยผนังก้นที่สอง

ลักษณะที่เจ็ดของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่หกซึ่งรวมเพิ่มเติมถึงผนังก้นที่สามซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังก้นที่สองตรงด้านที่หนึ่งและต่อขยายออกไปยังด้านในตามทิศของรัศมีโดยที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าผนังก้นที่สาม

25 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่เจ็ดจะรวมถึงผนังก้นที่สามซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังก้นที่สองตรงด้านที่หนึ่งและต่อขยายออกไปยังด้านในตามทิศของรัศมีและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าผนังก้นที่สามซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่เพิ่มเติมไปยังด้านที่หนึ่งได้โดยผนังก้นที่สาม

ลักษณะที่แปดของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในข้างต้นซึ่งรวมเพิ่มเติมถึงผนังกันที่สี่ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังกันตรงด้านที่หนึ่งและต่อขยายออกไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีโดยที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าผนังกันที่สี่

- 5 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่แปดจะรวมถึงผนังกันที่สี่ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังกันตรงด้านที่หนึ่งและต่อขยายออกไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าผนังกันที่สี่ซึ่งทำให้สามารถป้องกันได้ดียิ่งขึ้นไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่เป็นลื่นนिरภัยมีการเคลื่อนที่โดยผนังกันที่สี่

- 10 ลักษณะที่เก้าของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่เจ็ดหรือลักษณะที่แปดโดยที่ผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่ถูกกำหนดตำแหน่งให้ขยับห่างออกจากกันในทิศที่หนึ่งโดยที่ส่วนต่างๆ ของผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่จะเหลื่อมทับกันเมื่อมองตามทิศที่หนึ่ง

- ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่เก้า ผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่ถูกกำหนดตำแหน่งให้ขยับห่างออกจากกันในทิศที่หนึ่งโดยที่ส่วนต่างๆ ของผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่จะเหลื่อมทับกันเมื่อมองตามทิศที่หนึ่งซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่หนึ่งโดยผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่
- 15

ลักษณะที่สิบของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้คืออุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่เจ็ดหรือลักษณะที่แปดโดยที่ผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันตรงส่วนปลายตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าวเมื่อมองตามทิศที่หนึ่ง

- 20 ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามลักษณะที่สิบ ผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันตรงส่วนปลายตามทิศของรัศมีเมื่อมองตามทิศที่หนึ่งซึ่งทำให้สามารถป้องกันได้ดียิ่งขึ้นไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่หนึ่งโดยผนังกันที่สามและผนังกันที่สี่

ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้น อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้จะทำให้สามารถป้องกัน ไม่ให้มีการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนिरภัยได้

25 **4. การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์**

ในลำดับต่อไปจะเป็นการอธิบายรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ในรายละเอียดโดยยึดถือตามรูปต่างๆ ในลำดับต่อไป

- ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างสำหรับนำเสนอเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้โดยอ้างอิงกับรูปเขียน ขอให้สังเกตว่า เนื้อหาในลำดับต่อไปจะบ่งชี้ในลักษณะผังงาน
- 30 ให้เห็นขอบเขตที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นสำหรับการอธิบายเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้และโดยส่วนใหญ่ก็จะ

อธิบายขอบเขตที่จำเป็นสำหรับการอธิบายช่วงที่เกี่ยวข้องของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ซึ่งไม่ได้นำมาอธิบาย ยิ่งไปกว่านั้น ตัวเลขอ้างอิงที่เหมือนกันหรือคล้ายกันจะถูกใส่ไว้เพื่อกำกับชิ้นส่วนประกอบของโครงสร้างที่เหมือนกันหรือเท่าเทียมกันในรูปเขียนและจะไม่มีคำอธิบายซ้ำสำหรับสิ่งดังกล่าว ยิ่งไปกว่านั้น เพื่อให้สะดวกต่อการอ่านรูปเขียน เมื่อรูปเขียนรวมถึงจำนวนมากกว่า 5 หนึ่งของชิ้นส่วนประกอบที่ในลักษณะที่แยกเป็นแต่ละอย่างซึ่งเหมือนกันหรือเท่าเทียมกัน ในบางครั้งตัวเลขอ้างอิงก็จะถูกใส่ไว้เพื่อกำกับสิ่งดังกล่าวเพียงบางอันเท่านั้น

รูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง

รูปที่ 1 เป็นภาคตัดขวางในลักษณะผังงานซึ่งแสดงในลักษณะผังงานให้เห็นตัวอย่างหนึ่งของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้และรูปที่ 2 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ขอบบริเวณภายในกรอบเส้นที่ขาดช่วง A ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ในรูปที่ 1 ยิ่งไปกว่านั้น รูปที่ 3 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ในรูปที่ 2 และรูปที่ 4 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปที่ 1 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด 13 ตัวอย่างเช่น ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 1 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งถูกจัดโครงสร้างโดยแบตเตอรี่รูปทรงกระบอกซึ่งอาจถูกนำมาใช้ในจักรยานไฟฟ้า, รถยนต์ไฟฟ้าหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้ ขอให้สังเกตว่า ในคำอธิบายในลำดับต่อไป ลูกศรในทิศ X ในรูปที่ 1 อาจถูกอ้างถึงได้ว่าเป็นทิศตามความกว้างหรือทิศด้านข้างและลูกศรในทิศ Y (ทิศตามแนวแกน) อาจถูกอ้างถึงได้ว่าเป็นทิศตามแนวดิ่งหรือทิศตามความสูง ขอให้สังเกตว่า ลูกศรในทิศ Y ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้จะสอดคล้องกันทิศที่หนึ่งโดยที่ด้านที่เป็นบวกลูกศรในทิศ Y ซึ่งสอดคล้องกับด้านปลายด้านหนึ่ง (ด้านที่หนึ่ง) และด้านที่เป็นลบของสิ่งดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับด้านปลายอีกด้านหนึ่ง (ด้านที่สอง) ขอให้สังเกตว่า เพื่อให้ง่ายต่อการอธิบาย ด้านที่เป็นบวกลูกศรในทิศ Y ก็จะถูกอธิบายในลักษณะที่เป็นด้านบนและด้านที่เป็นลบของสิ่งดังกล่าวจะถูกอธิบายในลักษณะที่เป็นด้านล่าง

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้อาจถูกจัดโครงสร้างโดยแบตเตอรี่ซึ่งรวมถึงสารละลายของอิเล็กโทรไลต์ในแบตเตอรี่ที่ใช้ไอออนของลิเทียม ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 อย่างน้อยจะรวมถึงชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11, ก่อ่งใส่แบตเตอรี่ 12 ซึ่งบรรจุชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 ไว้พร้อมกับสารละลายของอิเล็กโทรไลต์และฝาปิด 13 ซึ่งอย่างน้อยบางส่วนจะปิดกั้นการเปิดออกของก่อก่อใส่แบตเตอรี่ 12 ขอให้สังเกตว่า แม้ว่ารูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้จะแสดงให้เห็นรูปลักษณะหนึ่ง

ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ซึ่งรวมถึงสารละลายของอิเล็กโทรไลต์แต่อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ก็อาจไม่จำเป็นต้องรวมถึงของเหลวภายในกล่องใส่แบตเตอรี่ 12

ตัวอย่างเช่น ชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 อาจถูกจัดโครงสร้างแบบเซลล์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าชนิดกระบอกที่ถูกพัน ชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 อาจรวมถึงแคโทด 14 และแอโนด 15 ซึ่งมีรูปทรงเป็นแถบและมีโครงสร้างที่ถูกพันโดยมีตัวคั่น 16 ซึ่งมีรูปทรงเป็นแถบซึ่งมีลักษณะคล้ายกันอยู่ในสภาพที่แทรกอยู่ระหว่างกลาง แคโทด 14 อาจทำจากโลหะ อย่างเช่น โคบอลต์, นิกเกิล, แมงกานีสหรือวัสดุซึ่งมีส่วนประกอบหลักเป็นเหล็กฟอสเฟตที่นำมาใช้ตามลำพังหรือในลักษณะที่เป็นผสมผสานกันของสิ่งเหล่านี้ ยิ่งไปกว่านั้น วัสดุซึ่งมีส่วนประกอบหลักเป็นคาร์บอนหรือโลหะผสมอีกชนิดหนึ่งอาจถูกใช้เป็นแอโนด 15 ก็ได้ ยิ่งไปกว่านั้นยังอาจนำแผ่นวัสดุพูนซึ่งมีทั้งสภาพที่ไอออนซึมผ่านได้และคุณสมบัติในการเป็นฉนวนมาใช้เป็นตัวคั่น 16 ได้ ตัวอย่างของวัสดุที่อาจใช้เป็นแผ่นวัสดุพูนจะรวมถึงโพลีเอทิลีนเรซิน อย่างเช่น โพลีเอทิลีนหรือโพลิโพรพิลีน, เซลลูโลสหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้

สารละลายของอิเล็กโทรไลต์ซึ่งถูกบรรจุไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 อาจเป็นตัวทำละลายที่เป็นสารอินทรีย์ อย่างเช่น เอทิลีนคาร์บอนเนต, ไดเมทิลคาร์บอนเนต, ไดเอทิลคาร์บอนเนตหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้โดยมีอิเล็กโทรไลต์ที่เป็นเกลือลิเทียมละลายอยู่ ขอให้สังเกตว่า วัสดุและรูปทรงของแต่ละองค์ประกอบของโครงสร้างซึ่งจัดโครงสร้างให้กับชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11, ชนิดของสารละลายของอิเล็กโทรไลต์และที่คล้ายกันนี้อาจถูกเลือกและถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสมโดยยึดถือตามปัจจัย อย่างเช่น การประยุกต์ใช้งานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10

แผ่นฉนวนด้านบน 17 และแผ่นฉนวนด้านล่าง 18 ถูกจัดเตรียมไว้ตรงด้านบนสุดและด้านล่างสุดของชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ขั้วนำของแคโทด 19 ซึ่งมีส่วนปลายข้างหนึ่งซึ่งมีการเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้ากับส่วนที่อยู่ระหว่างกลางในทิศที่มีการพันของแคโทด 14 จะถูกจัดเตรียมไว้ให้กับแผ่นฉนวนด้านบน 17 ขอให้สังเกตว่า รูสล็อต 17A สำหรับสอดขั้วนำของแคโทด 19 เข้าไปจะถูกจัดเตรียมไว้ในแผ่นฉนวนด้านบน 17 ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งของขั้วนำของแคโทด 19 สามารถเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้ากับแผ่นขั้วต่อ 21 ได้ตามที่จะได้อธิบายต่อไป

ตัวอย่างเช่น กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 จะถูกจัดทำให้มีรูปทรงกระบอกโดยมีแกนศูนย์กลางตามทิศ Y และอาจถูกจัดโครงสร้างโดยกล่องบรรจุภายนอกซึ่งทำจากสิ่งบรรจุที่เป็นโลหะซึ่งมีรูปทรงกระบอกที่มีก้น ช่องเปิด 12A ถูกจัดเตรียมไว้ให้กับส่วนบนของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 โดยที่ช่องเปิด 12A ถูกปิดไว้โดยฝาปิด 13 ภายหลังการสอดชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 และสารละลายของอิเล็กโทรไลต์เข้าไปในกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 สามารถทำหน้าที่เป็นขั้วต่อแอโนดซึ่งมีการเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้ากับแอโนด 15 โดยการเชื่อมต่อของขั้วนำของแอโนดที่ไม่มีแสดง

ในรูปซึ่งมีการเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้ากับส่วนปลายของแอโนด 15 ที่ถูกพันไว้หรือเข้ากับตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมบนแอโนด 15 กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 อาจถูกผลิตโดยการที่ถูกจัดทำเป็นรูปทรงกระบอกที่มีก้นโดยการดำเนินการกระบวนการดัดหรือกระบวนการที่คล้ายกันนี้กับแผ่นโลหะ

ฝาปิด 13 อาจถูกจัดโครงสร้างโดยขึ้นส่วนประกอบสำหรับปิดซึ่งปิดช่องเปิด 12A ของ
 5 กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ฝาปิด 13 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ถูกจัดเตรียมให้มีช่วงที่มีการบรรจุ 13A ซึ่งบรรจุลิ้นนิรภัย 22 ตามที่จะได้อธิบายต่อไปโดยที่ช่วงที่มีการบรรจุ 13A ถูกจัดทำไว้โดยรอบแกนศูนย์กลางเพื่อจัดโครงสร้างให้กับร่องยุบรูปทรงวงกลมบนด้านล่างของฝาปิด 13 ฝาปิด 13 ถูกจัดทำให้มีรูปทรงวงกลมอย่างเป็นสาระสำคัญเมื่อมองตามทิศตามความสูงและตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 ก็จะรวมถึงช่วงตรงกลาง 13B ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการจัดทำช่วงที่มีการบรรจุ 13A และ
 10 ส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ซึ่งต่อขยายออกไปโดยรอบบริเวณโดยรอบด้านนอกของช่วงตรงกลาง 13B และมีผิวหน้าด้านบนซึ่งถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ต่ำกว่าช่วงตรงกลาง 13B ลงไปหนึ่งชั้น ซอกรูปวงแหวน 13D ตามที่จะได้อธิบายต่อไปถูกจัดเตรียมไว้ในส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C

ฝาปิด 13 จะรวมถึงแผ่นขั้วต่อ 21 ซึ่งเป็นบริเวณที่ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งของขั้วนำของแคโทด 19 ถูกยึดติดโดยการเชื่อมหรือวิธีการที่คล้ายกันนี้ ตัวอย่างเช่น ตรงผิวหน้าด้านล่างในทิศตามแนวแกน
 15 ของสิ่งดังกล่าวด้วยเช่นกัน ลิ้นนิรภัย 22 ถูกจัดเรียงไว้ภายในช่วงที่มีการบรรจุ 13A ของฝาปิด 13 และอยู่ร่วมแกนเดียวกันกับฝาปิด 13 ขอให้สังเกตว่า ลิ้นนิรภัย 22 ถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ตรงข้ามกับแผ่นขั้วต่อ 21 โดยที่แผ่นฉนวน (ไม่มีแสดงให้เห็นในรูปเขียน) ถูกจัดเรียงไว้ระหว่างแผ่นขั้วต่อ 21 และลิ้นนิรภัย 22

แผ่นขั้วต่อ 21 อาจถูกจัดโครงสร้างโดยขึ้นส่วนประกอบที่มีรูปทรงแผ่นวงกลมอย่างเป็น
 20 สาระสำคัญซึ่งทำจากโลหะ ตัวอย่างเช่น ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (SUS), อลูมิเนียมหรือโลหะผสมของอลูมิเนียม ส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของลิ้นนิรภัย 22 ถูกเชื่อมต่อโดยการเชื่อมหรือโดยการประสานโดยใช้สารยึดติดหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้เข้ากับด้านที่เป็นผิวหน้าด้านบนของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของรูศูนย์กลาง 21A ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ในจุดศูนย์กลางของแผ่นขั้วต่อ 21 จำนวนมากกว่าหนึ่งของรูอากาศที่ไม่มีแสดงในรูปซึ่งถูกใช้สำหรับพ้อนแรงดันถูกจัดเตรียมไว้บนฝาปิด 13 ในตำแหน่งโดยมี
 25 ระยะห่างที่จำเพาะเจาะจงตามทิศของรัศมีจากลิ้นนิรภัย 22 ตัวอย่างเช่น ภายในวงเส้นประ B ตัวอย่างเช่น ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้จะมีการจัดเตรียมจำนวนมากกว่าหนึ่งของรูอากาศไว้ในผิวหน้าโดยรอบด้านนอกของช่วงตรงกลาง 13B ของฝาปิด 13

ลิ้นนิรภัย 22 ถูกจัดโครงสร้างโดยขึ้นส่วนประกอบรูปทรงแผ่นวงกลมอย่างเป็นสาระสำคัญซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่ารูศูนย์กลาง 21A ของแผ่นขั้วต่อ 21 และเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กกว่า
 30 ผิวหน้าโดยรอบด้านในของช่วงที่มีการบรรจุ 13A ลิ้นนิรภัย 22 ถูกจัดเรียงไว้ในลักษณะที่แกน

ศูนย์กลางของลึนนิรภัย 22 อยู่ตรงแนวกับแกนศูนย์กลางของฝาปิด 13 ลึนนิรภัย 22 อาจถูกผลิตขึ้นโดยการกดขึ้นส่วนประกอบที่เป็นแผ่นซึ่งทำจากโลหะ อย่างเช่น เหล็กกล้าไร้สนิม (SUS), อลูมิเนียมหรือโลหะผสมของอลูมิเนียม การนำเหล็กกล้าไร้สนิม, อลูมิเนียม, โลหะผสมของอลูมิเนียมหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้มาใช้เป็นวัสดุทำลึนนิรภัย 22 จะทำให้สามารถใช้วัสดุที่เหมือนกับวัสดุของแผ่นข้อต่อ 21 ได้ และยังทำให้สะดวกต่อการเชื่อมต่อลึนนิรภัย 22 และแผ่นข้อต่อ 21 เข้าด้วยกันด้วยเช่นกัน อย่างเช่น

5 โดยการเชื่อม โครงสร้างของลึนตามที่อยู่จกกันซึ่งพลิกกลับเมื่อแรงดันภายในกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลจากการที่ถูกกดโดยแรงดันในลักษณะเช่นนี้อาจถูกนำมาใช้สำหรับลึนนิรภัย 22 โดยที่ลึนนิรภัย 22 จะป้องกันไม่ให้กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 เกิดความเสียหาย

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ส่วนขอบของฝาปิด 13 ซึ่งมีโครงแบบตามที่ได้อธิบายไปใน

10 ข้างต้นจะถูกปิดผนึกโดยการที่ถูกยึดตรึงด้วยการบีบอัดเข้ากับช่องเปิด 12A โดยช่วงที่ถูกบีบอัด F (F1) ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของตัวเองหนึ่งของโครงสร้างของช่วงที่ถูกบีบอัด F

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 ช่วงที่ถูกบีบอัด F ถูกจัดทำเป็นรูปวงแหวนให้กับส่วนปลายข้างหนึ่งในทิศตามแนวแกน (ทิศตามความสูง) ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ซึ่งกล่าวอย่างจำเพาะเจาะจงยิ่งขึ้นก็คือ ส่วนที่เป็นช่องเปิด 12A ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 และจะยึดตรึงด้วยการบีบอัดส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของฝาปิด 13 ซึ่งรวมถึงแผ่นข้อต่อ 21 โดยมีปะเก็น 23 ที่แทรกอยู่

15 ระหว่างกลาง ตัวอย่างเช่น ช่วงที่ถูกบีบอัด F ถูกจัดโครงแบบโดยส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านที่หนึ่งในทิศตามแนวแกนของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ซึ่งถูกงอในตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R1 และโดยตำแหน่งของลูกศร R2 เพิ่มเติมไปยังด้านที่สองมากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R1 ซึ่งถูกงอพับในลักษณะที่กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 จะซ้อนทับบนตัวมันเอง จากนั้น ช่วงที่ถูกบีบอัด F ก็จะถูกงอ

20 เป็นรูปทรงที่จะอยู่โดยรอบส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13D ของฝาปิด 13 ซึ่งรวมถึงแผ่นข้อต่อ 21 โดยการที่ถูกงอในตำแหน่งของลูกศร R3 ไปยังด้านที่สองมากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R2 และโดยการที่ถูกงอในตำแหน่งของลูกศร R4 ไปยังด้านที่สองมากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R3 ยิ่งขึ้นไปอีก หลังจากส่วนปลายของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกงอก็จะทำให้ได้ช่วงที่ถูกบีบอัด F ซึ่งเกิดจากการหนีบยึดและการบีบอัดจากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไปและบริเวณที่อยู่ข้างใต้โดยใช้อุปกรณ์

25 กดที่ไม่มีแสดงในรูป

ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ส่วนหนึ่งของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ซึ่งอยู่เลยเส้นประ D1 (กล่าวคือ เส้นสมมุติซึ่งต่อขยายผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมี) ซึ่งเป็นบริเวณที่กล่องบรรจุของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกซ้อนทับบนตัวมันเองจะจัดโครงแบบให้กับผนังด้านนอก 12C ซึ่งทำหน้าที่เป็นผนังกันที่สอง ส่วนหนึ่งของ

30 กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ซึ่งต่อขยายลงไปด้านล่างจากผนังด้านนอก 12C จะจัดโครงแบบให้กับส่วนที่อยู่

- โดยรอบด้านนอกตรงส่วนบน 12D และส่วนหนึ่งของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ซึ่งต่อขยายเพิ่มเติมไปยังด้านในตามทิศของรัศมีจากส่วนปลายด้านล่างของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกตรงส่วนบน 12D จะจัดโครงสร้างให้กับส่วนล่างสุด 12E ตัวอย่างเช่น ช่วงที่ถูกบีบย่ำ F จะได้จากการหนีบยึดและการบีบย่ำส่วนต่างๆ เพิ่มเติมไปยังด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผนังด้านนอก 12C กล่าวคือ ส่วนปลายที่ยื่นนำ
- 5 12B และส่วนล่างสุด 12E จากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไปและบริเวณที่อยู่ข้างใต้โดยใช้อุปกรณ์กดที่ไม่มีแสดงในรูป กล่าวคือ ผลจากการที่ด้านในตามทิศของรัศมีของด้านบนของปะเก็น 23 และด้านในตามทิศของรัศมีของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกกดลงไปด้านล่าง ทำให้ด้านในตามทิศของรัศมีเหล่านี้ถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านล่างในทิศตามแนวแกนมากกว่าด้านนอกตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าว
- 10 เมื่อมองช่วงที่ถูกบีบย่ำ F จากทิศหนึ่ง (ทิศ X) ซึ่งตั้งฉากกับทิศตามความสูง (ทิศตามแนวแกน) ส่วนปลายด้านบนของผนังด้านนอก 12C ซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 จะถูกแยกออก (อยู่ห่าง) จากฝาปิด 13 มากกว่าผิวหน้าด้านบนตรงด้านในตามทิศของรัศมีของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านในตามทิศของรัศมีของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12
- 15 กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ส่วนปลายด้านบนของผนังด้านนอก 12C ซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) มากกว่าผิวหน้าด้านบนซึ่งอยู่ด้านในตามทิศของรัศมีของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านในตามทิศของรัศมีของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12
- 20 ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อมองจากทิศ (ทิศ X) ซึ่งตั้งฉากกับทิศตามความสูง (ทิศตามแนวแกน) ในช่วงที่ถูกบีบย่ำ F ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านในตามทิศของรัศมีก็จะแยกออก (อยู่ห่าง) จากฝาปิด 13 ไปยังส่วนปลายด้านบนของส่วนปลายของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านนอกตามทิศของรัศมี กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B จะทำให้เกิดผิวหน้าลาดเอียงซึ่งเอียงจากด้านนอกตามทิศของรัศมีลงไปยังด้านในตามทิศของรัศมี
- 25 ปะเก็น 23 ทำหน้าที่เป็นชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกเพื่อคงความป้องกันอากาศเข้าของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 นอกจากนี้ ปะเก็น 23 ยังอาจมีการทำงานในการเป็นฉนวนไฟฟ้าระหว่างกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 และแผ่นขั้วต่อ 21 ด้วยเช่นกัน ลักษณะเช่นนี้หมายความว่าปะเก็น 23 อาจถูกจัดโครงสร้างจากวัสดุที่เป็นฉนวนที่ค่อนข้างอ่อนนุ่ม อย่างเช่น เรซินสังเคราะห์
- 30 ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 ซอกรูปวงแหวน 12F ซึ่งเป็นร่องยุบลงไปยังด้านที่อยู่โดยรอบด้านในของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกจัดทำไว้โดยรอบบริเวณโดยรอบทั้งหมดของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ระหว่างช่องเปิด 12A ในทิศตามความสูงของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 และตำแหน่งที่มีการบรรจุของ

แผ่นฉนวนด้านบน 17 ซอกรูปวงแหวน 12F จะรองรับชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กทรอนิกส์ 11 และ
 ที่คล้ายกันนี้ซึ่งถูกบรรจุไว้ภายในกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 โดยส่วนรองรับภายในกล่องใส่แบตเตอรี่ 12
 นอกจากนี้ ผิวหน้าด้านบนของซอกรูปวงแหวน 12F ยังทำหน้าที่เป็นผิวหน้าสำหรับจัดใส่ซึ่ง
 เป็นบริเวณที่ส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของแผ่นขั้วต่อ 21 ของฝาปิด 13 ถูกใส่ลงไปโดยมีปะเก็น 23
 5 แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ตามที่กล่าวไปในข้างต้น ช่องเปิด 12A ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 จะถูกงอเพื่อให้อยู่โดยรอบ
 ผิวหน้าด้านล่างของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของแผ่นขั้วต่อ 21 ของฝาปิด 13 ซึ่งถูกใส่ลงบนผิวหน้า
 ด้านบนของซอกรูปวงแหวน 12F ให้อยู่โดยรอบผิวหน้าด้านข้างของฝาปิด 13 ซึ่งรวมถึงแผ่นขั้วต่อ 21
 และอยู่โดยรอบผิวหน้าด้านบนของฝาปิด 13 ในสภาพที่ปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกลาง ลักษณะ
 10 เช่นนี้หมายความว่า ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 ปะเก็น 23 และฝาปิด 13 ถูกยึดตรึง
 ด้วยการบีบอัดตรงบริเวณด้านในของช่องเปิด 12A โดยการที่ถูกกดจากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไปและ
 บริเวณที่อยู่ข้างใต้โดยใช้อุปกรณ์กดที่ไม่มีแสดงในรูป จากการที่มีปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกล่อง
 ใส่แบตเตอรี่ 12 และฝาปิด 13 ช่วงที่ถูกบีบอัด F จึงทำให้มีความเป็นฉนวนของฝาปิด 13 จากกล่อง
 ใส่แบตเตอรี่ 12 ด้วยเช่นกันในขณะที่รับประกันว่าจะมีความป้องกันอากาศเข้าของส่วนนี้

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ซึ่งรวมถึงโครงแบบตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้น ในบางครั้ง
 ก็จะมีของเหลวรั่วซึมออกมาเล็กน้อย เป็นต้นซึ่งเกิดจากการที่มีแรงดันสูงขึ้นภายในกล่องใส่แบตเตอรี่
 12 หรือเกิดจากแรงกระแทกจากภายนอก ยิ่งไปกว่านั้น ของเหลวที่รั่วซึมเช่นนี้โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้น
 ตรงบริเวณโดยรอบของช่วงที่ถูกบีบอัด F ด้วยเหตุนี้ ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 จึงถูกจัด
 ใส่ไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 เพื่อปิดผนึกช่วงที่ถูกบีบอัด F ตัวอย่างเช่น ชิ้นส่วนประกอบ
 20 สำหรับปิดผนึก 30 จะถูกจัดโครงแบบจากชิ้นส่วนประกอบที่เป็นเรซิน อย่างเช่น เรซินสังเคราะห์ซึ่ง
 มีการนำเรซินแข็งหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้มาใช้สำหรับสิ่งดังกล่าว ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 และรูปที่
 3 ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้เพื่อให้ครอบคลุมผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ
 12B ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12, ปะเก็น 23 และฝาปิด 13 ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้
 ผิวหน้าด้านบนของชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง
 25 (ด้านล่าง) มากกว่าส่วนปลาย (ตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R2) ของผนังด้านนอก 12C ตรงด้านที่หนึ่ง
 (ด้านบน)

ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกถูกจัดเตรียมไว้ใกล้กับล้นนิรภัย 22
 ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ซึ่งมีการติดตั้งล้นนิรภัย 22 ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้นก็จะมีข้อวิดก
 กังวลว่าอาจมีการขัดขวางการเปิดออกของล้นนิรภัย 22 โดยขึ้นอยู่กับว่าชิ้นส่วนประกอบสำหรับ
 30 ปิดผนึกมิได้ถูกเติมสารเข้าไปตามจริงในลักษณะใด ดังนั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10

ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ฝาปิด 13 จึงมีการติดตั้งชอกรูปวงแหวน 13D ซึ่งเปิดออกไปยังด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ในทิศตามความสูงตรงขอบโดยรอบของฝาปิด 13 และถูกแยกออกจากลึนนิรภัย 22 เมื่อมองตามทิศตามความสูงตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 ตัวอย่างเช่น ชอก 13D ถูกจัดเตรียมไว้ให้กับส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของฝาปิด 13 ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 3 ชอก 13D จะรวมถึงผนังด้านใน 13E ตรงบริเวณด้านในตามทิศของรัศมี, ผนังด้านนอก 13F ตรงบริเวณด้านนอกตามทิศของรัศมีและผนังด้านล่างสุด 13G โดยที่ผนังด้านใน 13E จะสอดคล้องกับผนังกัน

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 3 และรูปที่ 4 ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ตามที่แสดงให้เห็น โดยบริเวณที่เป็นจุดแรงจะปิดผนึกด้านนอกตามทิศของรัศมีของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของฝาปิด 13 ซึ่งรวมถึงผิวหน้าด้านบนของบางส่วนของผนังด้านล่างสุด 13G ตรงด้านที่เป็นผนังด้านนอก 13F ของชอก 13D จะปิดผนึกให้กับปะเก็น 23 และปิดผนึกให้กับส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ขอให้สังเกตว่า ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้เพื่อปิดผนึกให้กับส่วนประกอบของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของฝาปิด 13 เป็นอย่างน้อยโดยมีปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของการทำงานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง ฝาปิด 13 จะรวมถึงชอก 13D ตรงส่วนที่อยู่โดยรอบซึ่งถูกแยกออกไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีของลึนนิรภัย 22 กล่าวคือ ถูกแยกออกจากลึนนิรภัย 22 เมื่อมองจากทิศตามความสูง ชอก 13D จะรวมถึงผนังด้านใน 13E ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าช่วงที่ถูกบีบอัด F และทำหน้าที่เป็นผนังกันรูปวงแหวนซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านที่หนึ่ง อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 จะรวมถึงชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 สำหรับปิดผนึกให้กับช่วงที่ถูกบีบอัด F ซึ่งถูกจัดเรียงไว้ตรงบริเวณด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังด้านใน 13E และตรงบริเวณด้านที่สองมากกว่าส่วนปลายของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ตรงด้านที่หนึ่งด้วยเช่นกัน ดังนั้น ช่วงที่ถูกบีบอัด F ซึ่งจำเป็นต้องมีคุณสมบัติในการปิดผนึกที่ดีขึ้นในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 จึงสามารถถูกปิดผนึกได้โดยชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ยิ่งไปกว่านั้น จากการที่มีผนังด้านใน 13E ถูกจัดเตรียมไว้ระหว่างชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 และลึนนิรภัย 22 ตามทิศของรัศมี จึงเป็นการป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 เคลื่อนที่ไปยังด้านที่เป็นลึนนิรภัย 22 ซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้จำนวนมากกว่าหนึ่งของรูอากาศซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงผิวหน้าโดยรอบด้านนอกของช่วงตรงกลาง 13B ของฝาปิด 13 ถูกปิดกั้นไว้โดย

ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 และทำให้สามารถป้องกันไม่ให้มีการขัดขวางการเปิดออกของ
ลิ้นนิรภัย 22 ได้

5 ยิ่งไปกว่านั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งยัง
สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มาเกาะติดกับบัสบาร์ของแคโทดซึ่งไม่มี
แสดงให้เห็นซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้มีการขัดขวางการเชื่อมบัสบาร์เข้ากับบัสบาร์ของแคโทด

10 ยิ่งไปกว่านั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง
เมื่อช่วงที่ถูกบีบอัด F ถูกมองจากทิศ (ทิศ X) ซึ่งตั้งฉากกับทิศตามความสูง (ทิศตามแนวแกน)
ส่วนปลายด้านบนของผนังด้านนอก 12C ซึ่งเป็นส่วนปลายของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ตรงด้านนอก
ตามทิศของรัศมีก็จะอยู่ห่างจากฝาปิด 13 มากกว่าผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้าน
15 ในตามทิศของรัศมีซึ่งเป็นส่วนปลายของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ตรงด้านในตามทิศของรัศมี กล่าวอีก
อย่างหนึ่งก็คือ ส่วนปลายด้านบนของผนังด้านนอก 12C ซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านนอกตามทิศ
ของรัศมีถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) มากกว่าผิวหน้าด้านบนของส่วน
ปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านในตามทิศของรัศมีซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านในตามทิศของรัศมี ด้วยเหตุนี้
ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของคุณสมบัติในการปิดผนึก
15 ของช่วงที่ถูกบีบอัด F ซึ่งเกิดจากการที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มีการเคลื่อนที่ไปยัง
ด้านนอกตามทิศของรัศมี

20 ยิ่งไปกว่านั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง
เมื่อช่วงที่ถูกบีบอัด F ถูกมองจากทิศ (ทิศ X) ซึ่งตั้งฉากกับทิศตามความสูง (ทิศตามแนวแกน) ผิวหน้า
ด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งเป็นส่วนปลายของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านในตาม
ทิศของรัศมีก็จะอยู่ห่างจากฝาปิด 13 โดยไล่เรียงไปยังส่วนปลายด้านบนซึ่งเป็นส่วนปลายตรงด้านนอก
ตามทิศของรัศมี กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B จะรวมถึงผิวหน้า
ลาดเอียงที่เอียงลงไปด้วยโดยไล่เรียงจากด้านนอกตามทิศของรัศมีไปยังด้านในตามทิศของรัศมี
ด้วยเหตุนี้ ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนที่จากด้าน
นอกตามทิศของรัศมีไปยังด้านในตามทิศของรัศมีตรงผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งทำ
25 ให้สามารถป้องกันได้ดียิ่งขึ้นไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของคุณสมบัติในการปิดผนึกของช่วงที่ถูก
บีบอัดซึ่งเกิดจากการที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึกมีการเคลื่อนที่ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมี

30 ยิ่งไปกว่านั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง
กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ยังรวมถึงผนังด้านนอกรูปวงแหวน 12C ซึ่งต่อขยายจากช่วงที่ถูกบีบอัด F ไปยัง
ด้านที่หนึ่งและชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดไว้ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง)
มากกว่าผนังด้านนอก 12C ด้วยเหตุนี้ ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบ

สำหรับปิดผนึก 30 มีการเคลื่อนที่เพิ่มเติมไปยังด้านนอกมากกว่าช่วงที่ถูกบีบอัด F ได้โดยผนังด้านนอก 12C

ขอให้สังเกตว่า แม้ว่าอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้นจะรวมถึงผนังด้านล่างสุด 13G ของชอก 13D ของฝาปิด 13 ซึ่งถูกจัดทำไว้ให้มีลักษณะแบนราบ แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น รูปที่ 5 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยนของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งซึ่งสอดคล้องกับรูปที่ 3 ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 5 ในตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ฝาปิด 13 จะรวมถึงส่วนลาดเอียงซึ่งเอียงไปในทิศที่ออกห่างจากชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 โดยไล่เรียงจากผนังด้านนอก 13F ซึ่งถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ตรงทิศของรัศมีขอบ 10 โดยรอบไปยังผนังด้านใน 13E ซึ่งสอดคล้องกับผนังกัน กล่าวอย่างจำเพาะเจาะจงยิ่งขึ้นก็คือ ผนังด้านล่างสุด 13G ของ ชอก 13D ของฝาปิด 13 จะรวมถึงผิวหน้าลาดเอียงซึ่งเอียงขึ้น ไปด้านบนจากด้านนอกตามทิศของรัศมีไปยังด้านในตามทิศของรัศมี

ดังนั้น ในตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยน เนื่องจากฝาปิด 13 รวมถึงส่วนลาดเอียงซึ่งเอียงไปในทิศที่ออกห่างจากชุดชิ้นส่วนประกอบของอิเล็กโทรด 11 จากผนังด้านนอก 13F ไปยังผนังด้านใน 13E ตามทิศของรัศมี ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 จึงมีแนวโน้มที่จะเคลื่อนที่ไปตามส่วนลาดเอียงและทำให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 รวมตัวกันบนด้านที่เป็นช่วงที่ถูกบีบอัด F ดังนั้นลักษณะเช่นนี้จึงทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของคุณสมบัติในการปิดผนึกของช่วงที่ถูกบีบอัด F ได้ดียิ่งขึ้นไปอีก

รูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สอง

20 ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งจะมีการจัดเตรียมชอกรูปวงแหวน 13D ไว้ให้กับส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของฝาปิด 13 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองไม่ได้รวมถึงชอกรูปวงแหวน 13D ในฝาปิด 40 แต่ถูกจัดเตรียมให้มีผนังกัน 40D รูปที่ 6 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ซึ่งสอดคล้องกับรูปที่ 2 รูปที่ 7 25 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ในรูปที่ 6 และรูปที่ 8 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปที่ 6 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด 40 ขอให้สังเกตว่า ตัวเลขอ้างอิงที่เหมือนกันในรูปที่ 6 ถึงรูปที่ 8 จะถูกใส่ให้กับโครงแบบที่คล้ายกับโครงแบบของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งและคำอธิบายของสิ่งดังกล่าวจะถูกใส่ไว้

แม้ว่าอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งจะรวมถึงชอกรูปวงแหวน 13D ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของฝาปิด 13 แต่อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ก็ไม่ได้รวมถึงชอกรูปวงแหวน 13D ในฝาปิด 40 ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 6 และรูปที่ 7 ดังนั้น ส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของ

5 ฝาปิด 40 จึงถูกจัดทำขึ้นโดยมีความหนาที่บางกว่าส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 7 ฝาปิด 40 จะรวมถึงผนังกันรูปวงแหวน 40D ซึ่งอยู่นอกจุดศูนย์กลางตามรัศมีของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ออกไปเล็กน้อย กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือผนังกัน 40D ถูกจัดเตรียมไว้ตรงขอบโดยรอบในตำแหน่งที่ออกห่างจากเส้นนิรภัย 22 ตรงด้านนอก

10 ตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าว กล่าวคือ ในตำแหน่งที่ถูกแยกออกจากเส้นนิรภัย 22 เมื่อมองตามทิศตามความสูง ผนังกัน 40D ถูกจัดเตรียมไว้ตรงด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าช่วงที่ถูกบีบอัด F และต่อขยายออกไปยังด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ตัวอย่างเช่น ผนังกัน 40D ถูกจัดทำขึ้นโดยการงอกล่องบรรจุของฝาปิด 40 เพื่อให้ถูกซ้อนทับบนตัวมันเอง ตัวอย่างเช่น รูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ถูกจัดทำขึ้นในลักษณะที่ส่วนปลายของผนังกัน 40D ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) และส่วนปลายของผนัง

15 ด้านนอก 12C ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) อยู่ที่ความสูงที่เท่ากันอย่างเป็นสาระสำคัญ ยิ่งไปกว่านั้น ผนังกัน 40D ยังถูกจัดทำไว้ในตำแหน่งซึ่งมีลักษณะอย่างเป็นสาระสำคัญที่เหลื่อมทับกับส่วนปลายของปะเก็น 23 ตรงด้านในตามทิศของรัศมีและตรงบริเวณด้านที่สอง (ด้านล่าง) เมื่อมองจากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไป ผนังกัน 40D ถูกจัดทำไว้ในตำแหน่งที่ถูกแยกออกจากส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 และส่วนปลายของปะเก็น 23 ตรงด้านในตามทิศของรัศมีและตรงบริเวณด้านที่หนึ่ง

20 (ด้านบน)

ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 7 ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดใส่ไว้ระหว่างผิวหน้าด้านในตามทิศของรัศมีของผนังด้านนอก 12C และผิวหน้าด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังกัน 40D ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดใส่ให้อยู่ก่อน

25 ไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าส่วนปลายของผนังกัน 40D และผนังด้านนอก 12C ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน)

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 8 ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ตามที่บ่งชี้โดยบริเวณที่เป็นจุดแรงจะปิดผนึกผิวหน้าด้านบนของฝาปิด 40 ซึ่งอยู่ก่อนไปทางด้านนอกตามทิศของรัศมีมากกว่าผนังกัน 40D ซึ่งอยู่ตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40, ปิดผนึกให้กับปะเก็น 23 และปิดผนึกให้กับส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งอยู่ก่อนไปทางด้านในตาม

30 ทิศของรัศมีมากกว่าผนังด้านนอก 12C ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้เพื่อที่

อย่างน้อยจะได้ปิดผนึกให้กับส่วนประกอบติดของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40 โดยมีปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของการทำงานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สอง

- 5 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองจะรวมถึงผนังกันรูปวงแหวน 40D และชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ผนังกันรูปวงแหวน 40D จะต่อขยายออกไปยังด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ในตำแหน่งที่ถูกแยกออกจากลื่นนิริก 22 ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีและถูกจัดเตรียมไว้ตรงด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าช่วงที่ถูกบีบย่ำ F ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 จะมีไว้เพื่อปิดผนึกให้กับช่วงที่ถูกบีบย่ำ F และถูกจัดเรียงไว้ตรงบริเวณด้านนอกตามทิศของรัศมี
- 10 ของผนังกัน 40D และอยู่ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าส่วนปลายของผนังกัน 40D และกล่องใส่แบตเตอรี่ 12ตรงบริเวณด้านที่หนึ่ง ดังนั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ช่วงที่ถูกบีบย่ำ F ซึ่งจำเป็นต้องมีคุณสมบัติในการปิดผนึกที่ดีขึ้นจึงสามารถถูกปิดผนึกได้โดยชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มีการเคลื่อนที่ตามทิศของรัศมีไปยังด้านที่เป็นลื่นนิริก 22 โดยผนังกัน 40D ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ระหว่างชิ้นส่วน
- 15 ประกอบสำหรับปิดผนึก 30 และลื่นนิริก 22 ซึ่งทำให้สามารถป้องกันไม่ให้จำนวนมากกว่าหนึ่งของรูอากาศซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงผิวหน้าโดยรอบด้านนอกของช่วงตรงกลาง 13B ของฝาปิด 40 ถูกปิดกั้นโดยชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 และทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการขัดขวางการเปิดออกของลื่นนิริก 22

- นอกเหนือไปจากที่กล่าวไปในข้างต้นแล้ว อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ตามรูปลักษณะที่ยก
- 20 มาเป็นตัวอย่างที่สองยังสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลที่คล้ายกับประสิทธิผลของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งได้อีกด้วย

รูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สาม

- อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามจะรวมเพิ่มเติมถึงผนังด้านบน 12G ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ให้กับโครงแบบของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยก
- 25 มาเป็นตัวอย่างที่สอง รูปที่ 9 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ซึ่งสอดคล้องกับรูปที่ 2 รูปที่ 10 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ในรูปที่ 9 และรูปที่ 11 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ของรูปที่ 9 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด 40 ขอให้สังเกตว่า ตัวเลข
- 30 อ้างอิงที่เหมือนกันในรูปที่ 9 ถึงรูปที่ 11 จะถูกใส่ให้กับโครงแบบที่คล้ายกับโครงแบบของอุปกรณ์

จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งและอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองและคำอธิบายของสิ่งดังกล่าวจะถูกใส่ไว้

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 9 และรูปที่ 10 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B จะรวมถึงผนังด้านบน 12G ซึ่งทำหน้าที่เป็นผนังกั้นที่สามซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านในตามทิศของรัศมีและ
 5 ถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังด้านนอก 12C ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ของสิ่งดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี่ ผนังด้านบน 12G ถูกจัดทำไว้ให้มีลักษณะอย่างเป็น
 สารสำคัญที่ขนานกับระนาบของฝาปิด 40 ตัวอย่างเช่น ผนังด้านบน 12G ถูกจัดโครงสร้างโดยส่วน
 ปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านที่หนึ่งของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ในทิศตามแนวแกนซึ่งถูกงอในตำแหน่ง
 ที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R1 และถูกงอในตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R5 ซึ่งอยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง
 10 (ด้านที่ตามหลัง) ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 มากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R1 ด้วยเช่นกัน
 จากนั้น กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ก็จะถูกงอในตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R6 และลูกศร R2 เพิ่มเติมไปยัง
 ด้านที่สอง (ด้านที่ตามหลัง) ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 มากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R5
 ในลักษณะที่กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ถูกซ้อนทับบนตัวมันเอง

จากนั้น กล่องใส่แบตเตอรี่ 12 ก็จะถูกงอเพิ่มเติมในตำแหน่งของลูกศร R3 ซึ่งอยู่ก่อนไป
 15 ทางด้านที่สองมากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R2 และถูกงอไปในตำแหน่งของลูกศร R4 ซึ่งอยู่
 ก่อนไปทางด้านที่สองมากกว่าตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R3 เพื่อให้ถูกงอเป็นรูปทรงที่อยู่โดยรอบ
 ส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอกของฝาปิด 40 ซึ่งรวมถึงแผ่นข้อต่อ 21 ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างใน
 ที่นี่ ส่วนปลายของผนังด้านบน 12G ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) จะอยู่ที่ความสูงอย่างเป็นสาระสำคัญ
 ที่เท่ากับส่วนปลายของผนังกั้น 40D ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน)

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี่ ชั้นส่วนประกอบ
 20 สำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผนังด้านบน 12G
 ซึ่งถูกจัดทำไว้ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้น กล่าวคือ ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียง
 ไว้ระหว่างผิวหน้าด้านล่างของด้านที่สอง (ด้านล่าง) ของผนังด้านบน 12G, ผิวหน้าด้านในตามทิศของ
 รัศมีของผนังด้านนอก 12C และผิวหน้าด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังกั้น 40D ชั้นส่วนประกอบ
 25 สำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าส่วนปลายของผนังกั้น
 40D ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) และผิวหน้าด้านล่างของผนังด้านบน 12G ตรงด้านที่สอง (ด้านล่าง)

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 10 และรูปที่ 11 ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ตามที่แสดง
 ให้เห็น โดยบริเวณที่เป็นจุดแรงจะปิดผนึกให้กับผิวหน้าด้านบนของฝาปิด 40 ซึ่งอยู่ก่อนไปทาง
 ด้านนอกตามทิศของรัศมีมากกว่าผนังกั้น 40D ซึ่งอยู่ตรงส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40,
 30 ปิดผนึกให้กับปะเก็น 23 และปิดผนึกให้กับส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อน

ไปทางด้านในตามทิศของรัศมีมากกว่าผนังด้านนอก 12C และอยู่ใต้ผนังด้านบน 12G กล่าวคือ
 ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้ในลักษณะที่ส่วนของสิ่งดังกล่าวซึ่งถูกกำหนด
 ตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผนังด้านบน 12G ไม่สามารถมองเห็นได้เมื่อ
 มองจากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไป ขอให้สังเกตว่า ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้
 5 เพื่อปิดผนึกให้กับส่วนประกอบติดของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C
 ของฝาปิด 40 เป็นอย่างน้อยโดยมีปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของการทำงานและประสิทธิผลของอุปกรณ์จัดเก็บ
 กำลังไฟฟ้า 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สาม

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามจะรวมถึงผนังด้านบน
 10 12G ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังด้านนอก 12C ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) และซึ่งทำหน้าที่
 เป็นผนังกั้นที่สามซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านในตามทิศของรัศมี ดังนั้น จึงสามารถป้องกันไม่ให้
 ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) โดยผนังด้านบน 12G

ยิ่งไปกว่านั้น นอกเหนือไปจากที่กล่าวไปในข้างต้นที่กล่าวไปในข้างต้น อุปกรณ์จัดเก็บ
 กำลังไฟฟ้า 10B ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามยังสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลที่คล้ายกับ
 15 ประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองด้วยเช่นกัน

รูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่รวมถึงฝาปิด 40 ซึ่งรวม
 เพิ่มเติมถึงผนังด้านบนของฝาปิด 40E ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ให้กับ โครงแบบของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า
 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สาม รูปที่ 12 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บ
 20 กำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ซึ่งสอดคล้องกับ
 รูปที่ 2 รูปที่ 13 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็น
 เส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปที่ 12 และรูปที่ 14 เป็นมุมมองด้านบนสุด
 ในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปที่ 12 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด 40
 ขอให้สังเกตว่า ตัวเลขอ้างอิงที่เหมือนกันในรูปที่ 12 ถึงรูปที่ 14 จะถูกใส่ให้กับโครงแบบที่คล้ายกับ
 25 โครงแบบของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10, 10A, 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งถึง
 ที่สามและคำอธิบายของสิ่งดังกล่าวจะถูกละไว้

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 12 และรูปที่ 13 อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C รวมถึงผนังด้านบน
 ของฝาปิด 40E ซึ่งทำหน้าที่เป็นผนังกั้นที่สี่ซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีซึ่ง
 ถูกจัดเตรียมไว้ให้กับส่วนปลายของผนังกั้น 40D ของฝาปิด 40 ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ของสิ่ง
 30 ดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ผนังด้านบนของฝาปิด 40E ถูกจัดทำไว้

ให้มีลักษณะอย่างเป็นสาระสำคัญที่ขนานกับระนาบของฝาปิด 40 ตัวอย่างเช่น ผนังด้านบนของฝาปิด 40E ถูกจัดทำไว้ในลักษณะที่ส่วนปลายของผนังกัน 40D ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ถูกอเนกในตำแหน่งที่ถูกบ่งชี้โดยลูกศร R7 ในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ส่วนปลายของผนังด้านบนของฝาปิด 40E ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) ถูกจัดทำไว้ที่ความสูงต่ำกว่าส่วนปลายของผนังด้านบน 12G ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ตำแหน่งของความสูงของผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G ถูกขยับตำแหน่งออกจากกัน ยิ่งไปกว่านั้น ผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G ถูกจัดเรียงไว้ในลักษณะที่ส่วนต่างๆ ของสิ่งดังกล่าวจะเหลื่อมทับกันเมื่อมองตามทิศตามความสูง

ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดใส่ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผนังด้านบนของฝาปิด 40E ซึ่งถูกจัดทำไว้ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้น กล่าวคือ ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้ระหว่างผิวหน้าด้านล่างของผนังด้านบน 12G ตรงด้านที่สอง (ด้านล่าง), ผิวหน้าด้านล่างของผนังด้านบนของฝาปิด 40E ตรงด้านที่สอง (ด้านล่าง), ผิวหน้าด้านในตามทิศของรัศมีของผนังด้านนอก 12C และผิวหน้าด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังกัน 40D ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดใส่ให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผิวหน้าด้านล่างของผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G ตรงด้านที่สอง (ด้านล่าง)

ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 13 และรูปที่ 14 ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 จะปิดผนึกให้กับผิวหน้าด้านบนของฝาปิด 40 ตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40 และตรงบริเวณด้านนอกตามทิศของรัศมีของผนังกัน 40D, ปิดผนึกให้กับปะเก็น 23 และปิดผนึกให้กับส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งอยู่ตรงด้านในตามทิศของรัศมีของผนังด้านนอก 12C และถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ต่ำกว่าผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G กล่าวคือ ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G ถูกจัดเรียงไว้เพื่อให้มีบางส่วนที่เหลื่อมทับกันเมื่อมองจากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไปในลักษณะที่ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ซึ่งถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง) มากกว่าผนังด้านบนของฝาปิด 40E และผนังด้านบน 12G ไม่สามารถมองเห็นได้ ขอให้สังเกตว่า ชั้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้เพื่อปิดผนึกให้กับส่วนประกบติดของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40 เป็นอย่างน้อยโดยมีปะเก็น 23 ที่แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ในลำดับต่อไปจะเป็นคำอธิบายในส่วนของการทำงานและประสิทธิผลของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้

อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ถูกจัดเตรียมให้มีผนังด้านบนของฝาปิด 40E ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้ตรงส่วนปลายของผนังกัน 40D ของฝาปิด 40 ตรงด้านที่หนึ่ง (ด้านบน) และซึ่งทำหน้าที่เป็นผนังกันที่สี่ซึ่งต่อขยายออกไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมี ดังนั้น จึงอาจเป็นการป้องกันได้ดียิ่งขึ้นไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 มีการเคลื่อนที่ไปยังด้านที่เป็น

5 ลื่นนิริย 22 โดยผนังด้านบนของฝาปิด 40E

ยิ่งไปกว่านั้น ในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ ตำแหน่งของความสูงของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E จะถูกขยับตำแหน่งออกจากกัน ในทิศตามความสูงโดยที่ส่วนต่างๆ ของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E จะเหลื่อมทับกันเมื่อมองตามทิศตามความสูง ลักษณะเช่นนี้ทำให้สามารถป้องกันไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับ

10 ปิดผนึก 30 สันออกจากด้านที่หนึ่งได้โดยผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E

ยิ่งไปกว่านั้น นอกเหนือไปจากที่กล่าวไปในข้างต้น อุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ยังสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลที่คล้ายกับประสิทธิผลของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามได้เช่นกัน

ขอให้สังเกตว่า แม้ว่าในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่

15 ผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E จะถูกกำหนดตำแหน่งให้ขยับห่างออกจากกัน ในทิศตามความสูงและส่วนต่างๆ ของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E เหลื่อมทับกันเมื่อมองตามทิศตามความสูง แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านี้ รูปที่ 15 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยนของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ซึ่งสอดคล้องกับรูปที่ 13 ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 15

20 ในตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตำแหน่งของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E ในทิศตามความสูงจะมีลักษณะอย่างเป็นสาระสำคัญที่เหมือนกันและส่วนปลายตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าว กล่าวคือ ส่วนปลายด้านในของผนังด้านบน 12G และส่วนปลายด้านนอกของผนังด้านบนของฝาปิด 40E จะถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน ขอให้สังเกตว่า เทคโนโลยีตามที่รู้จักกันซึ่งใช้การเชื่อม, สารยึดติดหรือสิ่งที่คล้ายกันนี้อาจถูกนำมาใช้สำหรับการเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้ได้

25 ในตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยนในข้างต้น ส่วนปลายของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E ตามทิศของรัศมีจะถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันเมื่อมองตามทิศตามความสูง ดังนั้น จึงสามารถป้องกันได้ดียิ่งขึ้นไม่ให้ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 สันจากด้านที่หนึ่งโดยผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E

ยิ่งไปกว่านั้น แม้ว่าในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ถึง 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่าง

30 ที่หนึ่งถึงที่สี่ ก่อสร้างได้แบบเตอร์ 12 จะรวมถึงผนังด้านนอก 12C ซึ่งทำหน้าที่เป็นผนังกันที่สอง

แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้นและผนังด้านนอก 12C ก็อาจไม่จำเป็นต้องถูก
 จัดเตรียมไว้ รูปที่ 16 ซึ่งสอดคล้องกับรูปที่ 7 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จับเก็บกำลังไฟฟ้า
 โดยไม่มีผนังด้านนอก 12C ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 16 ช่วงที่ถูกบีบอัด F อาจได้มาโดยการหนีบยึด
 และการบีบอัดส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B และส่วนล่างสุด 12E จากบริเวณที่อยู่เหนือขึ้นไปและบริเวณที่อยู่
 5 ข้างใต้โดยใช้อุปกรณ์กดที่ไม่มีแสดงในรูป ดังนั้น เมื่อมองในทิศ (ทิศ X) ที่ตั้งฉากกับทิศตามความสูง
 (ทิศตามแนวแกน) ผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่งเป็นส่วนปลายข้างหนึ่งตรงด้านนอก
 ตามทิศของรัศมีก็จะอยู่ห่างจากฝาปิด 13 มากกว่าผิวหน้าด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ซึ่ง
 เป็นส่วนปลายข้างหนึ่งตรงด้านในตามทิศของรัศมี กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ในส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B
 ด้านนอกตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าวจะถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่หนึ่ง (ด้านบน)
 10 มากกว่าด้านในตามทิศของรัศมีของสิ่งดังกล่าว

ในลักษณะเช่นนี้ ในโครงสร้างที่ไม่ได้รวมถึงผนังด้านนอก 12C ชิ้นส่วนประกอบสำหรับ
 ปิดผนึก 30 จะถูกจัดเรียงไว้ในลักษณะที่ถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ก่อนไปทางด้านที่สอง (ด้านล่าง)
 มากกว่าส่วนปลาย (ส่วนปลายด้านบน) ของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านนอกตามทิศของรัศมี
 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 จะปิดผนึกระหว่างด้านนอกตามทิศของรัศมี
 15 ของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40, ปะเก็น 23 และส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B ขอให้
 สังเกตว่า ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30 ถูกจัดเรียงไว้เพื่อปิดผนึกให้กับส่วนประกบติดของส่วน
 ปลายที่ยื่นนำ 12B ของกล่องใส่แบตเตอรี่ 12 และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ของฝาปิด 40
 เป็นอย่างน้อยโดยมีปะเก็น 23 แทรกอยู่ระหว่างกลาง

ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้น จากการที่มีส่วนปลายด้านบนของส่วนปลายที่ยื่นนำ 12B
 20 ตรงด้านนอกตามทิศของรัศมีซึ่งถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่เหนือส่วนปลายด้านบนของส่วนปลาย
 ที่ยื่นนำ 12B ตรงด้านในตามทิศของรัศมี จึงสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการลดต่ำลงในส่วนของ
 คุณสมบัติในการปิดผนึกของช่วงที่ถูกบีบอัด F ซึ่งเกิดจากการที่ชิ้นส่วนประกอบสำหรับปิดผนึก 30
 มีการเคลื่อนที่ไปยังด้านนอกตามทิศของรัศมีได้แม้ในโครงสร้างที่ไม่มีผนังด้านนอก 12C รวมอยู่ด้วย

คำอธิบายเพิ่มเติม

แม้ว่าในอุปกรณ์จับเก็บกำลังไฟฟ้า 10 ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในที่นี้ ฝาปิด 13 จะมี
 25 หน้าตัดข้างที่ยื่นออกซึ่งรวมถึงช่วงตรงกลาง 13B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ตามที่แสดง
 ให้เห็นในรูปที่ 2 เป็นต้น แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น ฝาปิด 13 ของอุปกรณ์
 จับเก็บกำลังไฟฟ้า 10 อาจมีหน้าตัดข้างของระนาบที่แบนราบซึ่งผิวหน้าด้านบนของช่วงตรงกลาง 13B
 และผิวหน้าด้านบนของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 13C ถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ในระนาบที่แบนราบ
 30 เดียวกัน จากการที่สามารถจัดเตรียมชอก 13D ซึ่งแม้ว่าจะมีหน้าตัดข้างของระนาบที่แบนราบ

แต่ก็ยังจะสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลที่เหมือนกับประสิทธิผลของรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในข้างต้นได้

ยิ่งไปกว่านั้น แม้ว่าในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ถึง 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองถึงที่สี่ ฝาปิด 40 จะมีหน้าตัดข้างที่ยื่นออกซึ่งรวมถึงช่วงตรงกลาง 13B และส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C เป็นต้น ตามที่แสดงให้เห็นในรูปที่ 6 แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น ฝาปิด 40 ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10A ถึง 10C อาจมีหน้าตัดข้างของระนาบที่แบนราบซึ่งผิวหน้าด้านบนของช่วงตรงกลาง 13B และผิวหน้าด้านบนของส่วนที่อยู่โดยรอบด้านนอก 40C ถูกกำหนดตำแหน่งให้อยู่ในระนาบที่แบนราบเดียวกัน ผลจากการที่สามารถจัดเตรียมผนังกัน 40D ไว้ได้แม้ในหน้าตัดข้างของระนาบที่แบนราบแต่ก็ยังจะสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลที่เหมือนกับ

10 ประสิทธิผลรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองถึงที่สี่ได้

ยิ่งไปกว่านั้น แม้ว่าในอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้า 10B ถึง 10C ตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามและที่สี่ ผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E ถูกจัดเรียงไว้ในลักษณะอย่างเป็นสาระสำคัญที่ขนานกับระนาบของฝาปิด 40 (แผ่นข้อต่อ 21) แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น ตัวอย่างเช่น ส่วนปลายด้านบนผิวหน้าของผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E อาจเอียงทำมุมกับฝาปิด 40 ได้

15

ยิ่งไปกว่านั้น แม้ว่าในรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างในข้างต้น ผนังด้านนอก 12C, ผนังกัน 40D, ผนังด้านบน 12G และผนังด้านบนของฝาปิด 40E ถูกจัดทำขึ้นโดยการงอกล่องบรรจุ แต่เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ก็ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้นและสิ่งเหล่านี้อาจถูกจัดทำขึ้นมาโดยวิธีการที่นอกเหนือไปจากการงอก็ได้

เนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ไม่ได้จำกัดอยู่ที่รูปลักษณะตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้นเท่านั้นและอาจมีการดำเนินการปรับเปลี่ยนในลักษณะที่แตกต่างกันออกไปได้ภายในขอบเขตที่ไม่ได้พินิจไปจากหลักการของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ การปรับเปลี่ยนในลักษณะเช่นนี้ทั้งหมดจะรวมอยู่ในแนวความคิดทางเทคนิคของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ ยิ่งไปกว่านั้น หากไม่ได้ระบุไว้อย่างจำเพาะเจาะจงในรายละเอียดคุณลักษณะ แต่ละองค์ประกอบของโครงสร้างของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้ไม่ได้จำกัดอยู่ที่สิ่งดังกล่าวอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้นและอาจมีจำนวนมากกว่าหนึ่งของสิ่งที่กล่าวถึงในที่นี้

20

25

5. คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 เป็นภาคตัดขวางในลักษณะผังงานที่แสดงให้เห็นตัวอย่างหนึ่งของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่งของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้

รูปที่ 2 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ขอบบริเวณภายในกรอบเส้นที่ขาดช่วง A ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 1

30

รูปที่ 3 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 2

รูปที่ 4 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 1 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด

- 5 รูปที่ 5 สอดคล้องกับรูปที่ 3 และเป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยนของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่หนึ่ง

รูปที่ 6 สอดคล้องกับรูปที่ 2 และเป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สองของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้

- 10 รูปที่ 7 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าในรูปที่ 6

รูปที่ 8 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 6 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด

รูปที่ 9 สอดคล้องกับรูปที่ 2 และเป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สามของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้

- 15 รูปที่ 10 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าในรูปที่ 9

รูปที่ 11 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 9 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด

- 20 รูปที่ 12 จะสอดคล้องกับรูปที่ 2 และเป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่ของเนื้อหาที่เปิดเผยในที่นี้

รูปที่ 13 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ที่แสดงให้เห็นส่วนที่ขยายใหญ่ของบริเวณภายในวงซึ่งเป็นเส้นที่ขาดช่วง C ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าในรูปที่ 12

รูปที่ 14 เป็นมุมมองด้านบนสุดในลักษณะผังงานของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าของรูปที่ 12 เมื่อมองจากด้านที่เป็นฝาปิด

- 25 รูปที่ 15 จะสอดคล้องกับรูปที่ 13 และเป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของตัวอย่างที่ได้รับการปรับเปลี่ยนของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าตามรูปลักษณะที่ยกมาเป็นตัวอย่างที่สี่และ

รูปที่ 16 เป็นภาคตัดขวางขยายใหญ่ของอุปกรณ์จัดเก็บกำลังไฟฟ้าซึ่งไม่ได้ถูกจัดเตรียมให้มีผนังด้านนอก

6. วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

- 30 ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์