

หน้า 1 ของจำนวน 4 หน้า

ข้อถือสิทธิ

1. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้ง ที่ประกอบรวมด้วย
แท่นที่ได้รับการตรวจ
แท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนที่ได้รับการจัดให้มีเหนือแท่นที่ได้รับการตรวจ

5 แท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่างที่ได้รับการจัดให้มีใต้แท่นที่ได้รับการตรวจ
แท่งยึดจำนวนหนึ่งที่ทะลุทะลวงแท่นที่ได้รับการตรวจและแต่ละแท่งที่มีส่วนปลายด้านบน
ที่ได้รับการตรวจกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนด้วยนือตแท่งยึดและส่วนปลายด้านล่างที่ได้รับ
การต่อประกอบกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่าง

10 กลไกสำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ที่ได้รับการจัดให้มีระหว่างแท่นที่ได้รับการตรวจและ
แท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่าง และ

โดยที่มุนที่ได้รับการจัดให้มีแบบหมุนได้บนพื้นผิวด้านบนของแท่นที่ได้รับการตรวจยึด
ที่ซึ่งแท่งยึดหนึ่งของแท่งยึดเป็นแท่งยึดตรงกลางที่ทะลุทะลวงโดยที่มุน และ
ที่ซึ่งแท่งยึดตรงกลางได้รับการตรึงด้วยนือตแท่งยึดในสถานะของการได้รับการทำให้
ติดกันกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนผ่านทางปลอกที่สามารถดูได้ที่มีความหนาที่ได้รับการ
15 กำหนดไว้ล่วงหน้า

2. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิข้อ 1 ที่ประกอบรวม
เพิ่มเติมด้วย

อุปกรณ์จ่ายของไอลที่ได้รับการจัดโครงแบบเพื่อจ่ายของไอลไปยังแม่พิมพ์
ที่ซึ่งอุปกรณ์จ่ายของไอลได้รับการจัดให้มีบนโดยที่มุนและได้รับการทำให้ทะลุทะลวง

20 โดยแท่งยึดตรงกลาง

3. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิข้อ 1 หรือ 2 ที่ซึ่งจำนวน
ของแท่งยึดเท่ากับสาม

4. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิข้อ 1 หรือ 2 ที่ซึ่งส่วนหน้า
แปลนได้รับการก่อรูปบนปลอก

25 5. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิข้อ 4 ที่ซึ่งปลอกได้รับการ
ตรึงกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนโดยการตรึงส่วนหน้าแปลนเข้ากับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่
ได้ด้านบนด้วยวิธีทางสำหรับการตรึงที่ได้รับการทำหนดไว้ล่วงหน้า

6. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิข้อ 4 ที่ซึ่งรูทะลุที่ได้รับ

หน้า 2 ของจำนวน 4 หน้า

การก่อรูปในแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนและซึ่งปลอกได้รับการสอดใส่เข้าไป ได้รับการก่อรูปด้วยส่วนขึ้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ได้รับการขยายที่ส่วนด้านบน และส่วนหน้าแปลนได้รับการจัดวางบนส่วนขึ้น

7. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถืออธิบดีที่ 1 หรือ 2 ที่ซึ่งรูประดิษฐ์ด้วยช่องเล็กยาวที่มีความกว้างที่ได้รับการกำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งไปถึงพื้นผิวด้านข้างของแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบน และเปิดออกสู่พื้นผิวด้านข้าง

8. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถืออธิบดีที่ 7 ที่ซึ่งชิ้นประกอบสำหรับการปิดที่ได้รับการจัดโครงแบบให้ปิดช่องเล็กยาวได้รับการจัดให้มีอย่างสามารถถอดออกได้ในช่องเล็กยาว

9. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถืออธิบดีที่ 2 ที่ซึ่งอุปกรณ์จ่ายของไอลรวมถึง

ระบบอกจ่ายทรงระบบที่ได้รับการจัดวางเพื่อล้อมรอบแท่งยึดทรงกลางและที่ได้รับ การตรึงกับแท่นที่ได้รับการตรึง และ

ระบบอกการกระจายทรงระบบที่ได้รับการจัดวางภายนอกระบบอกจ่ายและที่ได้รับ การตรึงกับโต๊ะหมุน และ

ที่ซึ่งกันน้ำกันการรั่วไหลแบบวงแหวนได้รับการจัดให้มีระหว่างระบบอกการกระจายและระบบอกจ่าย

10. อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งตามข้อถืออธิบดีที่ 9

ที่ซึ่งวิถีการไอลการจ่ายของไอลสำหรับจ่ายของไอลจากภายนอกและวิถีการไอล การปล่อยออกของไอลสำหรับการปล่อยออกของไอลไปยังภายนอกได้รับการก่อรูปในระบบอกจ่าย ที่ซึ่งระบบอกการกระจายได้รับการก่อรูปพร้อมพอร์ตจ่ายของไอลที่สื่อสารกับวิถีการไอลการจ่ายและพอร์ตปล่อยออกของไอลที่สื่อสารกับวิถีการไอลการปล่อยออก และ

ที่ซึ่งพื้นผิวรอบข้างด้านในของระบบอกการกระจายหันหน้าเข้าหากันพื้นผิวรอบข้าง ด้านนอกของระบบอกจ่าย และระบบอกการกระจายสามารถหมุนได้แบบลี่อนไดเมื่อเทียบกับระบบอกจ่ายเมื่อโต๊ะหมุนหมุน

11. เครื่องสำหรับการฉีดขึ้นรูปตามแนวตั้งที่ประกอบรวมด้วย

อุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้ง และ

หน้า 3 ของจำนวน 4 หน้า

อุปกรณ์นิดที่ได้รับการจัดให้มีเหนืออุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งและที่ได้รับการจัดโครงแบบเพื่อนิดวัสดุนิด

ที่ซึ่งอุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งรวมถึง

แท่นที่ได้รับการตรึง

5 แท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนที่ได้รับการจัดให้มีเหนือแท่นที่ได้รับการตรึง

แท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่างที่ได้รับการจัดให้มีใต้แท่นที่ได้รับการตรึง

แท่งยึดจำนวนหนึ่งที่ทะลุทะลวงแท่นที่ได้รับการตรึงและแต่ละแท่งที่มีส่วนปลาย

ด้านบนที่ได้รับการตรึงกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนด้วยนือตแท่งยึดและส่วนปลายด้านล่างที่ได้รับการต่อประกอบกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่าง

10 กลไกสำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ที่ได้รับการจัดให้มีระหว่างแท่นที่ได้รับการตรึงและแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านล่าง และ

โต๊ะหมุนที่ได้รับการจัดให้มีแบบหมุนได้บนพื้นผิวด้านบนของแท่นที่ได้รับการตรึง

ที่ซึ่งแท่งยึดหนึ่งของแท่งยึดเป็นแท่งยึดตรงกลางที่ทะลุทะลวงโต๊ะหมุน และ

ที่ซึ่งแท่งยึดตรงกลางได้รับการตรึงด้วยนือตแท่งยึดในสถานะของการได้รับการทำให้

15 ติดกันกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนผ่านทางปลอกที่สามารถลดได้ที่มีความหนาที่ได้รับการกำหนดไว้ล่วงหน้า

12. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 11

ที่ซึ่งอุปกรณ์สำหรับการแคลมป์แม่พิมพ์ตามแนวตั้งรวมถึงอุปกรณ์จ่ายของไทยที่ได้รับการจัดโครงแบบเพื่อจ่ายของไทยได้รับการจัดให้มีบนโต๊ะหมุนและได้รับการทะลุทะลวงโดย

20 ที่ซึ่งอุปกรณ์จ่ายของไทยได้รับการจัดให้มีบนโต๊ะหมุนและได้รับการทะลุทะลวงโดย

แท่งยึดตรงกลาง

13. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 11 หรือ 12 ที่ซึ่งจำนวนของแท่งยึดเท่ากับสาม

14. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 11 หรือ 12 ที่ซึ่งส่วนหน้าแปลน

25 ได้รับการก่อรูปบนปลอก

15. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 14 ที่ซึ่งปลอกได้รับการตรึงกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนโดยการตรึงส่วนหน้าแปลนกับแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนโดยวิธีทางสำหรับการตรึงที่ได้รับการกำหนดไว้ล่วงหน้า

หน้า 4 ของจำนวน 4 หน้า

16. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 14 ที่ซึ่งรูทะลุที่ได้รับการก่อรูปในแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนและซึ่งปลอกได้รับการสอดใส่เข้าไปในนั้นได้รับการก่อรูปด้วยส่วนขั้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ได้รับการขยายที่ล่วงด้านบน และส่วนหน้าแปลนได้รับการจัดวางบนส่วนขั้น

5 17. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 11 หรือ 12 ที่ซึ่งรูทะลุที่ได้รับการก่อรูปในแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบนและซึ่งปลอกได้รับการสอดใส่เข้าไปในนั้นได้รับการก่อรูปด้วยช่องเล็กยาวที่มีความกว้างที่ได้รับการกำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งໄปลิงพื้นผิวด้านข้างของแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบน และเปิดออกสู่พื้นผิวด้านข้าง

10 18. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 17 ที่ซึ่งขึ้นประกอบสำหรับการปิดที่ได้รับการจัดโครงแบบเพื่อปิดช่องเล็กยาวได้รับการจัดให้มีในช่องเล็กยาวที่สามารถถอดออกได้

15 19. เครื่องสำหรับการนีดขึ้นรูปตามแนวตั้งตามข้อถือสิทธิช้อ 11 หรือ 12
ที่ซึ่งอุปกรณ์นีดรูมถึงระบบออกทำความร้อน สร้างที่ได้รับการจัดให้มีในระบบออกทำความร้อน และกลไกสำหรับการขับสร้างที่ได้รับการจัดโครงแบบเพื่อขับสร้าง โดยที่อุปกรณ์นีด
ได้รับการจัดโครงแบบให้หมุนสร้างเพื่อหลอมวัสดุนีดและเพื่อขับสร้างในทิศทางตามแกนเพื่อนีด
วัสดุนีด และ
ที่ซึ่งอุปกรณ์นีดได้รับการจัดให้มีเหนือแท่นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้านบน