

## หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

## ข้อถ้อยสิทธิ

1. แท่นยึดแบบแมกนีโตรีโอโลยี (Magnetorheological mount, MR) ประกอบด้วยปลอกนอก (1) ก้านลูกสูบ (2) ฝาครอบส่วนบน (3) ฝาครอบส่วนล่าง (4) สกรูเลื่อน (5) แผ่นยึด (6) แผ่นบีบอัดส่วนบน (7) และแผ่นบีบอัดส่วนล่าง (8) **ที่มีลักษณะเฉพาะคือ**
- 5            ฝาครอบส่วนบน (3) แผ่นยึด (6) และฝาครอบส่วนล่าง (4) ถูกจัดเรียงตามลำดับจากบนลงล่างตามพื้นผิวเส้นรอบวงด้านในของปลอกนอก (1)
- ฝาครอบส่วนบน (3) และ ฝาครอบส่วนล่าง (4) ถูกนำมาสัมผัสแนบสนิทกับพื้นผิวเส้นรอบวงด้านนอกของแผ่นยึด (6) ตามลำดับ ผ่านวงแหวนยึด (9) ที่จัดไว้ที่ด้านนอกของพวกมัน ซึ่งจะช่วยให้แผ่นยึด (6) ให้อยู่กับที่
- 10            ห้องส่วนบน (10) และ ห้องส่วนล่าง (11) ถูกสร้างขึ้นตามลำดับระหว่างฝาครอบส่วนบน (3) กับแผ่นยึด (6) และระหว่างฝาครอบส่วนล่าง (4) กับแผ่นยึด (6)
- ห้องส่วนบน (10) และ ห้องส่วนล่าง (11) ถูกเติมด้วยของไหลแมกนีโตรีโอโลยี (Magnetorheological fluid)
- สกรูเลื่อน (5) ยื่นเข้าไปในห้องส่วนบน (10) ผ่านรูเลื่อนที่เกิดขึ้นที่ศูนย์กลางของฝาครอบส่วนบน (3)
- 15            โดยสกรูเลื่อน (5) ถูกประกอบเข้ากับรูเลื่อนแบบเผื่อช่องว่าง (clearance fit) และสามารถเลื่อนได้เมื่อเทียบกับฝาครอบส่วนบน (3) ปลายด้านล่างของสกรูเลื่อน (5) ถูกเชื่อมต่อแบบยึดแน่นกับก้านลูกสูบ (2)
- แผ่นยึด (6) ถูกจัดเตรียมไว้ที่ศูนย์กลางด้วยช่องทางเลื่อนซึ่งปลายด้านล่างของก้านลูกสูบ (2) ยื่นเข้าไปในห้องส่วนล่าง (11) โดยก้านลูกสูบ (2) ถูกประกอบเข้ากับช่องทางเลื่อนแบบเผื่อช่องว่างและสามารถเลื่อนได้เมื่อเทียบกับช่องทางนั้น
- 20            แผ่นบีบอัดส่วนบน (7) และ แผ่นบีบอัดส่วนล่าง (8) ถูกติดตั้งยึดแน่นไว้บนด้านตรงข้ามของแผ่นยึด (6) ตามแนวก้านลูกสูบ (2)
- มีช่องว่างจัดเตรียมไว้ระหว่างพื้นผิวเส้นรอบวงด้านนอกของแผ่นบีบอัดส่วนบน (7) และแผ่นบีบอัดส่วนล่าง (8) และพื้นผิวเส้นรอบวงด้านในของฝาครอบส่วนบน (3) และฝาครอบส่วนล่าง (4) ตามลำดับ
- แผ่นยึด (6) ถูกจัดเตรียมเพิ่มเติมด้วยช่องทางไหล (12) อย่างน้อยหนึ่งช่องที่เชื่อมต่อกับพื้นผิวปลาย
- 25            ด้านบนและด้านล่าง
- และ คอยล์ที่ล้อมรอบด้วยวงแหวนแยกแม่เหล็ก (Magnetic isolation ring) ซึ่งถูกจัดวางอยู่ภายในแผ่นยึด (6)
2. แท่นยึดแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 มีลักษณะเฉพาะคือ มีช่องทางการไหลรูปโค้ง (12) หลายช่องถูกจัดเรียงตามเส้นรอบวงอย่างสม่ำเสมอบนพื้นผิวของแผ่นยึด (6) โดยมีช่องทางการไหลรูปโค้ง (12) จำนวน 3 ถึง 5 ชุดถูกจัดวางตามทิศทางเส้นรอบวงเดียวกัน
- 30            3. แท่นยึดแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 2 มีลักษณะเฉพาะคือ มีร่องวงแหวน A จัดเตรียมไว้ภายในแผ่นยึด (6) ที่อยู่ติดกับพื้นผิวเส้นรอบวงด้านนอก และมีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับร่องวงแหวน A ถูกสร้างขึ้นบนผนังด้านข้างของช่องทางไหล (12) แต่ละช่องใกล้กับด้านนอก และคอยล์ A (13) ถูกจัดวางอยู่ภายในร่องวงแหวน A และพื้นผิวด้านในของร่องวงแหวน A ถูกล้อมรอบด้วยวงแหวนแยกแม่เหล็ก A (14)
- 35            4. แท่นยึดแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 3 มีลักษณะเฉพาะคือ มีปลอกแยกแม่เหล็ก (25) จัดเตรียมไว้ภายในแผ่นยึด (6) ที่ด้านนอกของวงแหวนแยกแม่เหล็ก C (15) ซึ่งปลอกแยกแม่เหล็ก (25) สอดคล้องกับร่องวงแหวน A และทำหน้าที่แยกแม่เหล็กของร่องวงแหวน A

## หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

5. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 4 มีลักษณะเฉพาะคือ มีร่องวงแหวน B จัดเตรียมไว้บนพื้นผิวปลายด้านบนและด้านล่างของแผ่นยึด (6) ตามลำดับ ในตำแหน่งที่อยู่ด้านในของช่องทางการไหล (12) ร่องวงแหวน B แต่ละร่องเปิดอยู่ที่พื้นผิวปลายด้านบนหรือด้านล่าง คอยล์ B (16) ถูกจัดวางอยู่ภายในร่องวงแหวน B แต่ละร่อง และช่องเปิดของร่องวงแหวน B แต่ละร่องถูกล้อมรอบด้วยวงแหวนแยกแม่เหล็ก B (17)
- 5 6. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 5 มีลักษณะเฉพาะคือ มีวงแหวนแยกแม่เหล็ก C (15) จัดเตรียมไว้ภายในแผ่นยึด (6) ระหว่างร่องวงแหวน B ที่อยู่บนพื้นผิวปลายด้านบนและด้านล่าง เพื่อแยกแม่เหล็กของคอยล์ที่จัดวางอยู่ในร่องวงแหวน B ทั้งสอง
7. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 มีลักษณะเฉพาะคือ
- 10 แผ่นปีอัดส่วนบน (7) ประกอบด้วยแผ่นอัดส่วนบน (18) และแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนบน (19) แผ่นปีอัดส่วนล่าง (8) ประกอบด้วยแผ่นอัดส่วนล่าง (20) และแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนล่าง (21) แผ่นแยกแม่เหล็กส่วนบน (19) และแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนล่าง (21) ถูกจัดวางอยู่เหนือและใต้แผ่นยึด (6) ตามลำดับ
- 15 ร่องแผ่นอัดถูกสร้างขึ้นระหว่างพื้นผิวที่อยู่ตรงข้ามกันของแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนบน (19) และแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนล่าง (21)
- 15 แผ่นอัดส่วนบน (18) และ แผ่นอัดส่วนล่าง (20) ถูกจัดเรียงอยู่ภายในร่องแผ่นอัดที่สอดคล้องกันตามลำดับ
- และแผ่นอัดส่วนบน (18), แผ่นแยกแม่เหล็กส่วนบน (19), แผ่นอัดส่วนล่าง (20), และแผ่นแยกแม่เหล็กส่วนล่าง (21) ทั้งหมดถูกติดตั้งยึดแน่นอยู่บนก้านลูกสูบ (2)
8. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 มีลักษณะเฉพาะคือ แผ่นยึด (6) เกิดจากการต่อกันของแผ่นยึดส่วนบน (28) และแผ่นยึดส่วนล่าง (29) ที่จัดเรียงแบบสมมาตรซึ่งกันและกัน
- 20 9. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 มีลักษณะเฉพาะคือ
- มีร่องวงแหวนซีล A จำนวนหนึ่งหรือหลายร่องถูกจัดวางอย่างสม่ำเสมอบนพื้นผิวเส้นรอบวงด้านนอกของวงแหวนยึด (9) โดยแต่ละร่องบรรจุ วงแหวนซีล A (22)
- มีร่องวงแหวนซีล B จำนวนหนึ่งหรือหลายร่องถูกจัดวางอย่างสม่ำเสมอบนผนังด้านในของรูเลื่อน โดย
- 25 แต่ละร่องบรรจุ วงแหวนซีล B (23)
- มีร่องวงแหวนซีล C จำนวนหนึ่งหรือหลายร่องถูกจัดวางอย่างสม่ำเสมอบนพื้นผิวเส้นรอบวงด้านนอกของก้านลูกสูบ (2) ที่ตั้งอยู่ภายในช่องทางเลื่อน โดยแต่ละร่องบรรจุวงแหวนซีล C (24)
10. แท่นยึดแบบแบบแมกนีโตรีโอโลยี (MR) ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 มีลักษณะเฉพาะคือ ฝาครอบส่วนบน (3) และฝาครอบส่วนล่าง (4) ถูกติดตั้งยึดแน่นที่ปลายด้านบนและด้านล่างของปลอกนอก (1) ตามลำดับด้วยสลักเกลียว และแผ่นอัดสกรู (26) ถูกติดตั้งยึดแน่นอยู่บนพื้นผิวด้านล่างของฝาครอบส่วนล่าง (4)
- 30