



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 310 160**

⑤1 Int. Cl.:
F15B 15/14 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

- ⑨6 Número de solicitud europea: **06806573 .9**
⑨6 Fecha de presentación de la solicitud: **26.10.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1952033**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2008**

③0 Prioridad: **17.11.2005 AT A 1874/2005**

④3 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.01.2009

④6 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **01.01.2009**

⑦1 Solicitante/s: **SCHWING GmbH**
Friedrich-Wilhelm-Schwing-Strasse 1
9431 St. Stefan, AT

⑦2 Inventor/es: **Schabelreiter, Johann;**
Marquardt, Herbert y
Joebstl, Horst

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

⑤4 Título: **Cilindro hidráulico.**

ES 2 310 160 T1

REIVINDICACIONES

1. Vehículo con una bomba de hormigón y una estructura de mástil (2) en varias partes compuesta de al menos dos brazos de mástil (9, 10) unidos de forma articulada, de los que uno (10) puede pivotar mediante un cilindro hidráulico respecto al otro brazo de mástil (9), presentando el cilindro hidráulico (12) en una zona de fondo (18) un recipiente cilíndrico (12) cerrado de un lado para el alojamiento de un émbolo (13), **caracterizado** porque la zona de fondo (18) del recipiente cilíndrico (12) está configurada de forma abovedada.

2. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) está configurada de forma convexa respecto al recipiente cilíndrico (12, 19).

3. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) está configurada de forma cóncava respecto al recipiente cilíndrico (12, 19).

4. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) en sección presenta una curvatura (R) uniforme.

5. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) está configurada como segmento esférico, en particular como casquete semiesférico.

6. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) en sección presenta una curvatura (R) irregular.

7. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) está configurada en forma de paraboloide.

8. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) en sección está configurada simétricamente respecto a un eje longitudinal (L) del recipiente cilíndrico (12).

9. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) presenta diferentes curvaturas (R) en su cara interior (30) y exterior (31) respecto al recipiente cilíndrico (12, 19).

10. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) está configurada como segmen-

to esférico, en particular como semiesfera, en su cara interior (30) y como paraboloide en su cara exterior (31).

11. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque en la zona de fondo (18) está dispuesta una pieza ojal (23) para la fijación del cilindro hidráulico (11) en uno de los brazos de mástil (9).

12. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la pieza ojal (23) está configurada como un nervio (27) estrecho con apoyo articulado (29).

13. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la pieza ojal está configurada como una pieza anular (23) que prolonga el recipiente cilíndrico (12) más allá de la zona de fondo (18), que en su revestimiento presenta dos aperturas ojales (24, 24') dispuestas una enfrente a otra para el alojamiento de al menos un perno de fijación (25, 25').

14. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la pieza ojal (23) está configurada como tubo de alojamiento de pernos (26) que atraviesa el recipiente cilíndrico (12).

15. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 14, **caracterizado** porque el tubo de alojamiento de pernos (26) está dispuesto en el interior de un volumen definido por la zona de fondo (18).

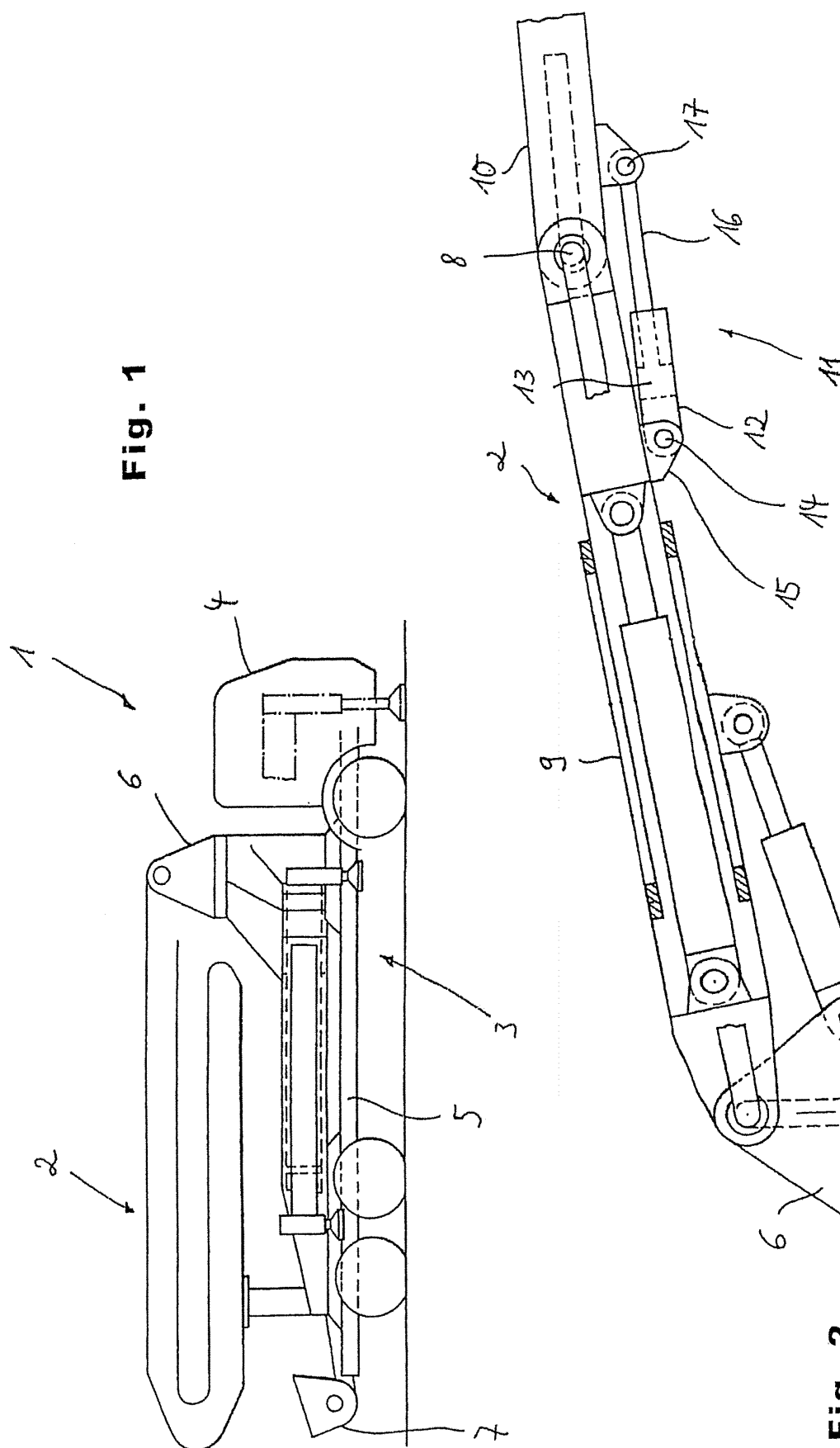
16. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 14 ó 15, **caracterizado** porque el tubo de alojamiento de pernos (26) toca la zona de fondo (18).

17. Vehículo con bomba de hormigón según la reivindicación 14 ó 15, **caracterizado** porque el tubo de alojamiento de pernos (26) está dispuesto a una distancia (D) de la zona de fondo (18).

18. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 14 a 17, **caracterizado** porque la zona de fondo (18) y el tubo de alojamiento de pernos (26) están configurados conjuntamente en una pieza.

19. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones 14 a 18, **caracterizado** porque en el tubo de alojamiento de pernos (26) está previsto un tope (33) para el émbolo (13).

20. Vehículo con bomba de hormigón según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque en la zona de fondo (18) está integrado al menos un componente sensible frente a tensiones mecánicas, como un bloque de válvulas de cierre.



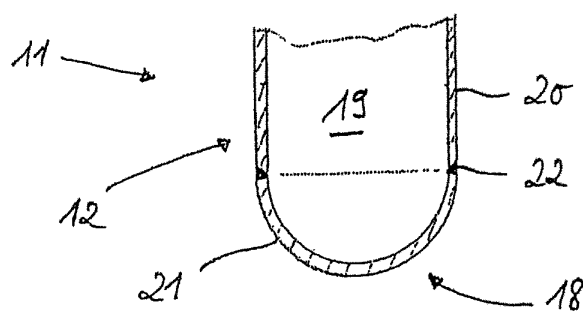


Fig. 3

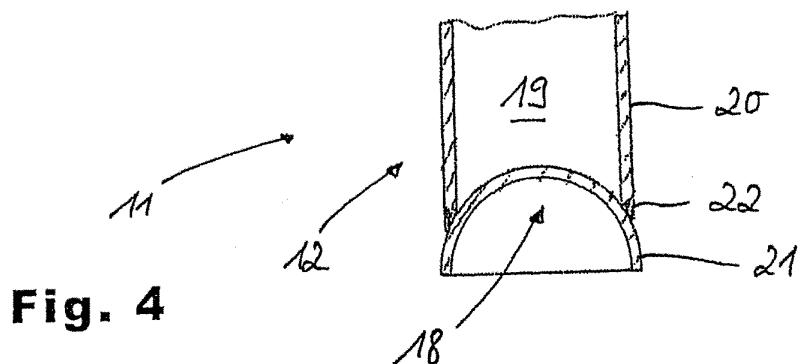


Fig. 4

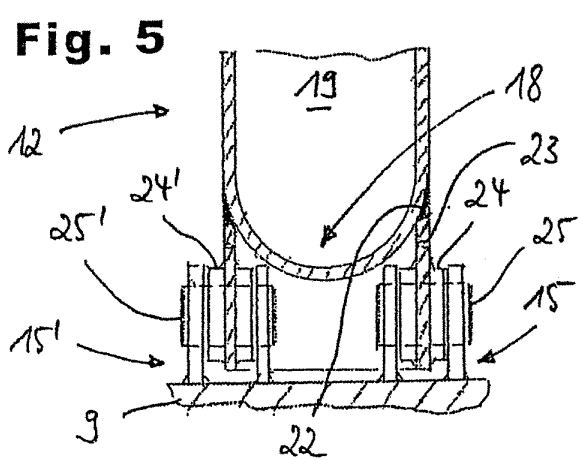


Fig. 5

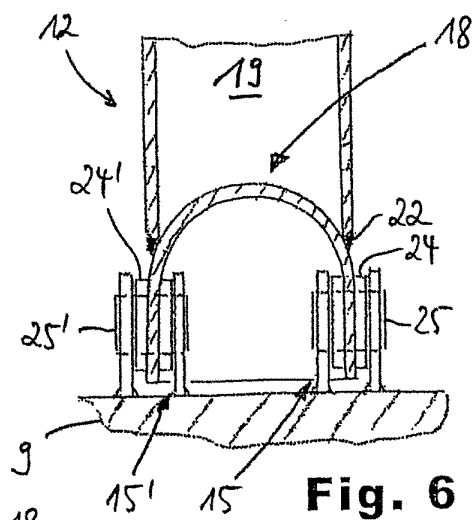


Fig. 6

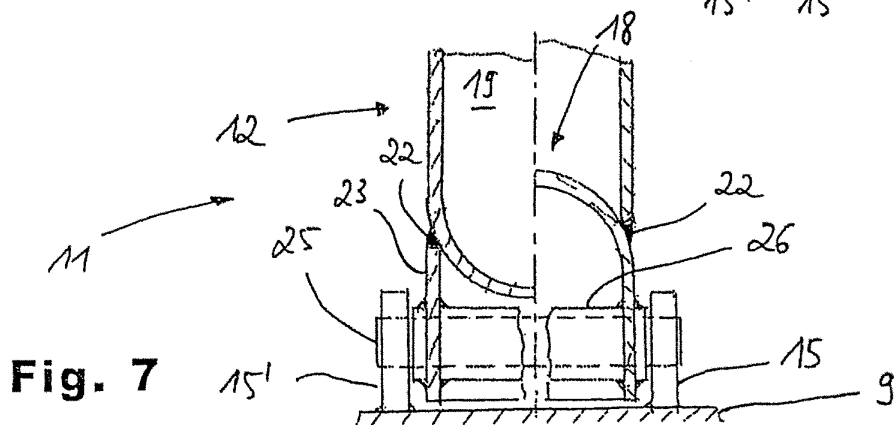


Fig. 7

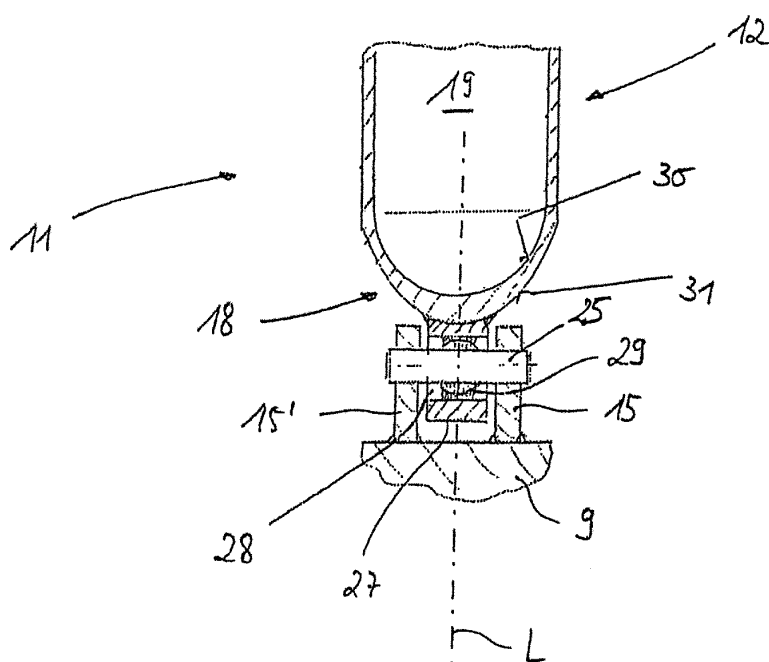


Fig. 8

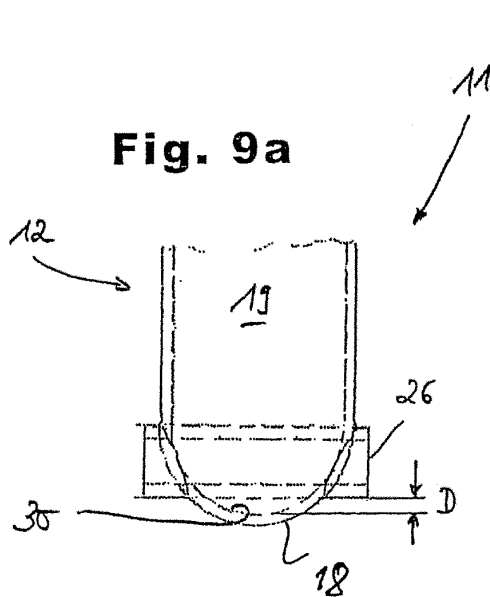


Fig. 9a

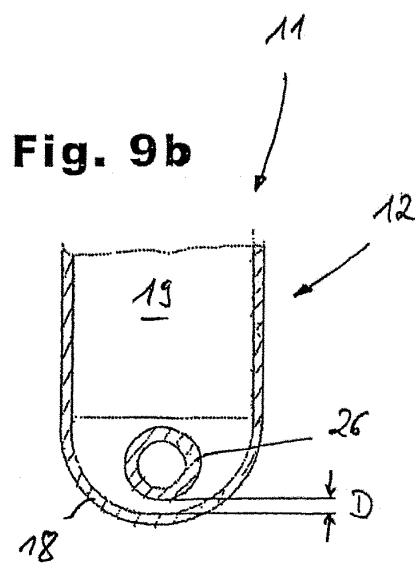


Fig. 9b

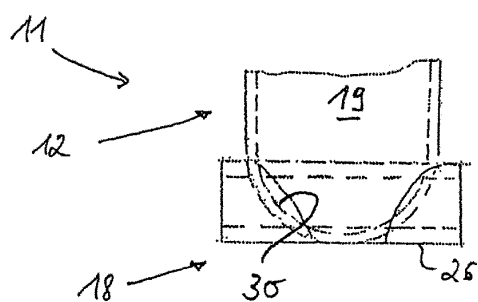


Fig. 10a

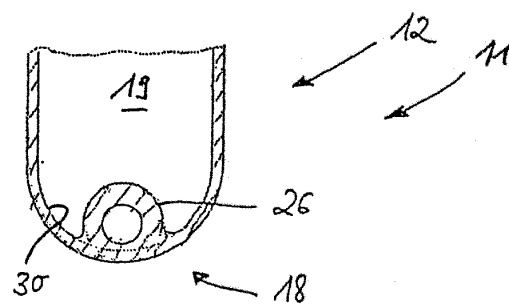
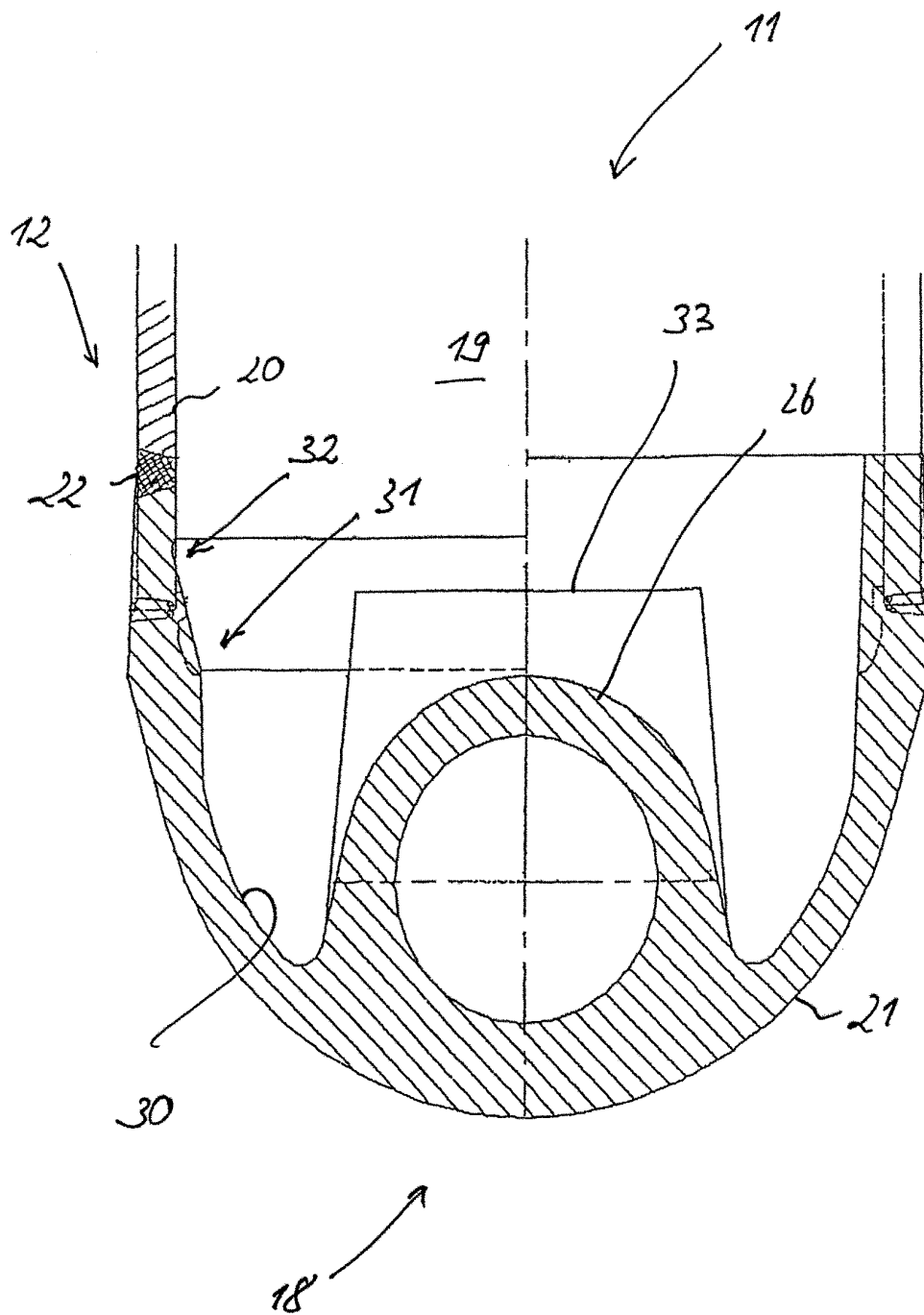


Fig. 10b



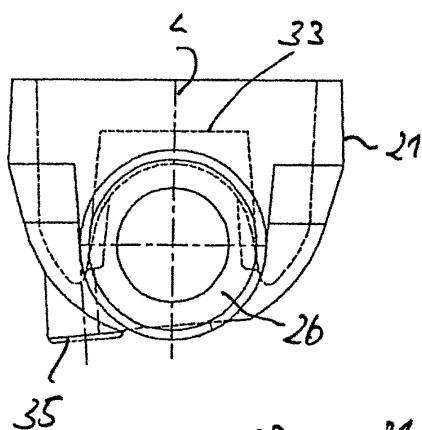
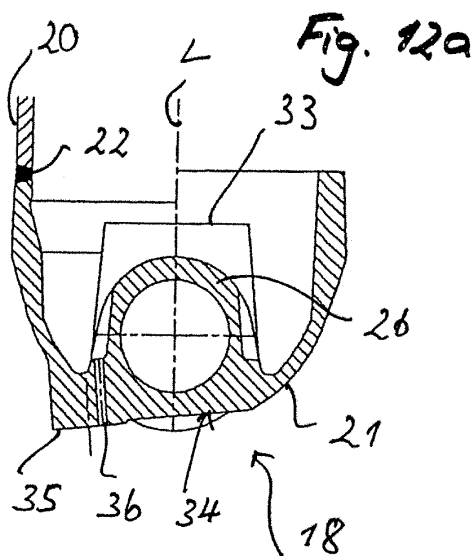
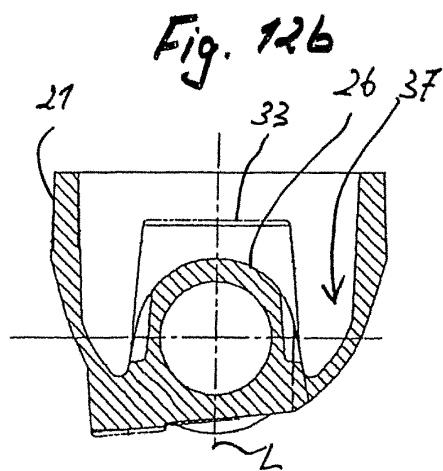


Fig. 12c

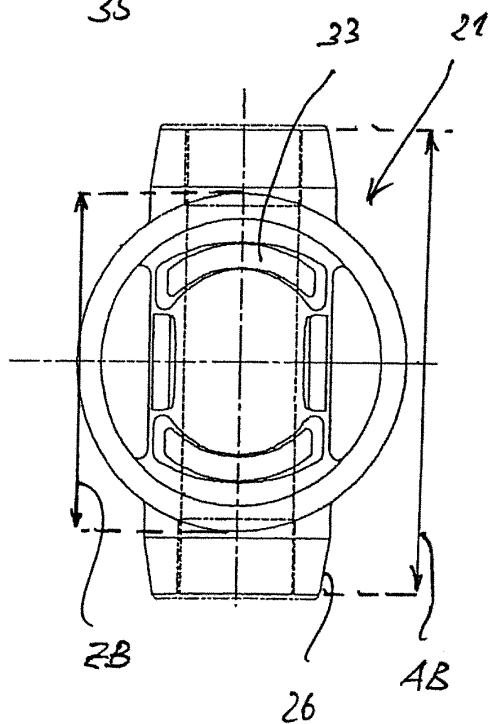


Fig. 12d

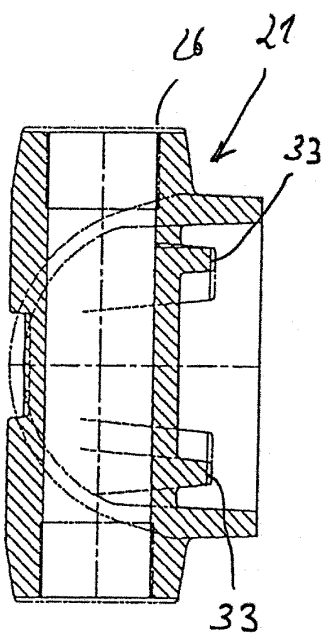


Fig. 12e

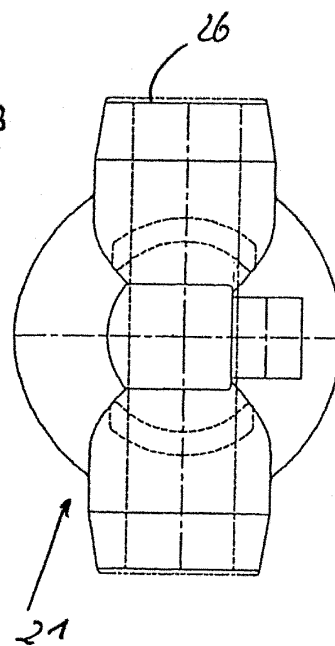


Fig. 12f