

341363

- 3 JUN 1941

341363

MEMORIA DESCRIPTIVA
 de una Patente de Invención a nombre de:
 PALITEX PROJECT-COMPANY G.m.b.H., de na-
 cionalidad alemana, domiciliada en KRE-
 FELD, Weeserweg, 8 (Alemania); por:
 "HUSO PARA DOBLE TORSION DE HILO"

=====

El invento se refiere a un huso para doble torsión de hilo, en el que los hilos separados a unir por medio de torsión se devanan hacia arriba desde por lo menos dos bobinas de devanado superpuestas en el portabobinas estacionario. Esta disposición conocida tiene el inconveniente de que la colocación de las bobinas tiene que efectuarse cada bobina aparte y separada de la otra, lo que complica el manejo y requiere mucho tiempo.

El invento tiene el objeto de hacer más fácil la colocación de las bobinas y de hacer posible que las bobinas cuyos hilos se deben unir por medio de la torsión, se puedan acoplar entre sí fuera de la máquina. Se quiere que los servido-



res de la máquina tengan que manejar solamente unidades que contienen las bobinas acopladas, de modo que en la propia máquina sea necesario un minimum de maniobras.

- De acuerdo con el invento, este problema se resuelve de tal modo que los casquillos de las bobinas están colocados sobre un cuerpo de soporte en forma de cilindro hueco que está suelto y que se incorpora en forma desmontable en el portabobinas. Dichas bobinas y el cuerpo de soporte forman una unidad. Los casquillos descansan sobre un collar del cuerpo de soporte
5. o está prevista una retención esférica que encaja en una perforación del casquillo de la bobina. Una configuración a modo de empuñadura del extremo superior del cuerpo de soporte facilita el manejo.
- 10.

- Por medio de este cuerpo de soporte suelto para las bobinas se hace más fácil el manejo de la máquina, porque se aminora el número de las manipulaciones que hay que realizar en la máquina. Pero el cuerpo de soporte ofrece también la posibilidad de mejorar la vigilancia sobre el funcionamiento de la máquina y de hacerlo más seguro, pudiéndose conseguir de un modo sencillo que las posiciones de ajuste del freno del hilo sean visibles exteriormente en el cuerpo de soporte.
- 15.
- 20.

- Al recambiar el cuerpo de soporte con las bobinas se hace accesible el freno del hilo situado dentro del huso y el mismo puede ajustarse de acuerdo con las condiciones existentes.
- 25.

Para que el cuerpo de soporte repuesto en su sitio deje que se vea exteriormente el ajuste elegido del freno se prevé en el ulterior desarrollo del invento una señalización



en el extremo superior del cuerpo de soporte, preferentemente en forma de una escala numerada. En el cuerpo de soporte, se inserta una pieza que está provista de un bisel que corresponde a la escala. Este bisel se asienta sobre un bisel correspondiente de la caja del freno o de un vástago adecuado al que hay que hacer girar para ajustar la fuerza de frenado. La posición del cuerpo de soporte dentro del huso y con esta la posición de la escala visible exteriormente queda determinada por lo tanto por el ajuste del freno. De este modo se puede ver en la máquina sin interrupción del trabajo y para cada huso por separado si las condiciones que se desean para el frenado del hilo están cumplidas.

En aquellos casos en los que es deseable poder efectuar el ajuste del freno del hilo también cuando las bobinas se encuentran dentro del huso resulta práctica una forma de realización en la que la pieza insertada fijada en el extremo inferior del cuerpo de soporte y provista de un bisel se asienta sobre una contrapieza fijada en el buje de la copa de protección y provista de un bisel correspondiente y en el extremo superior del cuerpo de soporte esté situado el freno para el hilo que sobresale de dicho cuerpo por lo menos con las marcas, y cuya caja lleva una leva que corresponde a las marcas y que está destinada para engranar en una hendidura del cuerpo de soporte. La pieza insertada, fijada en el extremo inferior del cuerpo de soporte, sirve para fijar la posición del cuerpo de soporte dentro del huso, lo que se efectúa precisamente por medio de los dos biseles que cooperan entre sí. Con esto se fija también la posición de la hendidura, en la que encaja la leva de la caja del freno, e indica de este modo la torsión que



experimentan entre sí los elementos de la caja del freno. Gracias a esta disposición el freno del hilo está en todo momento accesible y puede ser ajustado, para lo cual las marcas sobresalen arriba visiblemente del cuerpo de soporte.

5. En el dibujo están representadas a título de ejemplo formas de realización preferidas del invento, a saber en cortes axiales verticales.

Figura 1 y Figura 2 muestran dos formas de realización del invento,

10. Figura 3 y Figura 4 muestran formas de estructuración del extremo superior del cuerpo de soporte

Figura 5 es otra forma de realización,

Figura 6 representa otra forma de realización más,

15. Figura 7 muestra el extremo superior del cuerpo de soporte, de acuerdo con la Figura 6, y parcialmente seccionado,

Figura 8 muestra la caja del freno en una vista,

Figura 9 es una forma de realización modificada,

20. Figura 10 es un corte vertical a través del extremo superior del cuerpo de soporte de acuerdo con la Figura 9 pero con el freno quitado.

25. El huso para torsión doble del hilo tiene un portabobinas estacionario 1, en el que en el ejemplo elegido se deben colocar dos bobinas de devanado 2 y 3, cuyo hilos se devanan hacia arriba al objeto de unirlos por medio de la torsión. De acuerdo con el invento está previsto al efecto un cuerpo de soporte 4 en forma de cilindro hueco, el cual se inserta en forma suelta y desmontable en el portabobinas 1. Sobre este cuerpo de soporte 4 están colocados los casquillos 5 y 6 de las bobinas 2 y 3. El casquillo inferior 5 descansa sobre



un collar 7 del cuerpo de soporte. Los casquillos 5 y 6 y las bobinas 2 y 3 forman con el cuerpo de soporte 4 una unidad que se puede preparar fuera de la máquina retorcedora para colocarla luego en el huso con un minimum de maniobras.

5. Tal como se ha esbozado en 8, el extremo del cuerpo de soporte está configurado a modo de empuñadura, para facilitar el manejo. Como muestra la Figura 3, la parte 8, rebajada en forma de empuñadura, puede estar cubierta por una funda elástica 9.

10. En la forma de realización de acuerdo con la Figura 1, hay que colocar los casquillos 5, 6 desde arriba sobre el cuerpo de soporte 4. Pero puede ser conveniente introducir el cuerpo de soporte desde arriba en los casquillos, porque entonces los distintos casquillos o carretes se pueden recoger

15. directamente con el cuerpo de soporte desde una mesa u otra superficie, sin la necesidad de maniobras adicionales. A este objeto en la forma de realización de acuerdo con la Figura 2 está prevista en el cuerpo de soporte 10 una retención esférica 11, la cual encaja en una perforación 12 del casquillo inferior 13.

20. La retención esférica se acciona por medio de un manguito deslizable 14 con un vástago cónico 15. El manguito deslizable 14 tiene una empuñadura 16 situada encima de la empuñadura 8 del cuerpo de soporte 10, y que lleva al mismo tiempo el tubo de admisión del hilo 17. Con este cuerpo de soporte 10 se pueden

25. recoger sucesivamente el casquillo 13 con la bobina 19 y el casquillo 18 con la bobina 20, sin que haya que tocarlos con la mano e igualmente se pueden volver a soltar con el accionamiento adecuado del manguito deslizable 14.



Para que no sea necesario tener en cada cuerpo de soporte un tubo de admisión para el hilo, como así ocurre en las formas de realización de acuerdo con las Figuras 1, 2 o 3, el tubo de admisión 17 para el hilo puede estar configurado también en forma desmontable por medio de un asiento cónico 21. De este modo el tubo de admisión puede permanecer siempre en el huso correspondiente.

Otra posibilidad que se desprende de la Figura 5, consiste en estructurar el tubo de admisión del hilo 17 en forma conocida como parte integrante del huso 24, de tal manera que el cuerpo de soporte 4 se aplica sobre el tubo de admisión 17 por medio de una perforación adecuada 25.

Los calos de los hilos se pueden arrollar alrededor de la empuñadura, al objeto de fijarlos pasajeramente. Pero también puede ser conveniente que en la parte superior del cuerpo de soporte 4 ó 10, por ejemplo en el tubo de admisión del hilo 17, se provean medios para fijar temporalmente los cabos 22 de los hilos, para que los servidores de la máquina no tengan que dedicarse a buscar dichos cabos. Al efecto se puede prever un anillo sujetador elástico 23. También se puede aplicar muescas a la empuñadura 8.

En la forma de realización de acuerdo con la Figura 6, se han colocado en el huso de doble torsión con portabobinas 1 estacionario dos bobinas de devanado 2 y 3 por medio del cuerpo de soporte 4 que tiene forma de cilindro hueco. Los casquillos 5 y 6 se apoyan en el collar 7.

En el extremo superior 8 del cuerpo de soporte, que puede estar provisto también de un rebajo a modo de empuñadura,



está previsto un vástago 128, en el que se encuentran marcas 129, en el ejemplo elegido una escala de números.

- Dentro del cuerpo de soporte se encuentra fijamente ajustada una pieza de inserción 130 con un bisel 131 (Figura 7), al que corresponden las marcas 129. Este bisel 131 se asienta sobre el bisel 132 del vástago 133 de la caja 134 del freno. El bisel 132 se pudiera encontrar también directamente en la caja 134 del freno. Para ajustar el freno a una fuerza de frenado determinada, se hace girar la caja 134 o el vástago 133.
5. Con esto se modifica la posición del bisel 132 y esta modificación influye en forma correspondiente a través del bisel 131 en la posición de las marcas 129 que son visibles desde el exterior, mientras el ajuste del freno y sus marcas 135 no son visibles desde fuera. También es esencial que estas marcas exteriores 129 del ajuste del freno se ajusten de manera automática sin maniobras adicionales de los operarios.
10. 15.

- Para que debido al vástago 128 no aumente la altura del huso, es conveniente mantener el tubo de admisión del hilo 17 muy corto prever un anillo de derrame fijo 136 para el hilo. Con esto se consiguen pequeñas alturas del balón de hilo y al mismo tiempo bajas tensiones del hilo que es lo que se desea.
- 20.

- También la forma de realización de acuerdo con la Figura 9, permite el ajuste del freno con las bobinas colocadas en su sitio, y el portabobinas estacionario 1 ostenta dos bobinas de devanado 2 y 3 que se han colocado por medio del cuerpo de soporte 4 que tiene forma de cilindro hueco. El casquillo 5 se apoya en el collar 7 y el casquillo 6 en el casquillo 5.
- 25.

En el extremo inferior del cuerpo de soporte 4 está encajada fijamente una pieza de inserción 240 con un bisel 241.



Este bisel 241 se asienta sobre un bisel correspondiente 242 de la contrapieza 243 situada fijamente en el portabobinas 201. Debido a esto la posición de la pieza de inserción 240 y con ella la del cuerpo de soporte queda fijada de un modo siempre invariable.

5. En el extremo superior del cuerpo de soporte 4 se encuentra el freno del hilo dentro de su caja 234. El extremo superior del freno del hilo y con él las marcas 235 sobresalen del cuerpo de soporte 4. La caja 234 está provista de una leva 234a que encaja en la hendidura 244 del cuerpo de soporte 204. (Figura 10) Si se regula el freno, es decir, si se ajusta una fuerza de frenado determinada, se efectúa un desplazamiento de la leva en relación con las marcas (escala) 35, y si luego el freno se vuelve a colocar en el huso, debido a la leva que encaja en la hendidura 244 se vuelve una marca determinada de la escala hacia el espectador. La fuerza del frenado se ajusta mediante el giro recíproco de las dos partes de la caja 234, que está dividida en dos partes cuyo giro provoca por ejemplo una presión más o menos fuerte de un cartucho elástico de frenado contra un anillo de frenado.

10. El hilo pasa entre el cartucho de frenado y el anillo de frenado y experimenta de este modo un frenado regulado. La estructura del freno del hilo que conviene emplear de un modo preferente y puede emplearse también en la forma de realización de acuerdo con la Figura 6, no pertenece al objeto del invento.

15. Para el apoyo de la caja 234 del freno está prevista en la pieza de inserción 240 una parte tubular 245 con una copa de soporte 246. La pieza tubular 245 sirve para guiar el hilo, el cual corre a través del tubito de admisión 17 y el freno 234 hacia abajo.

20.

25.



Como se ve, el freno del hilo 234 y también las marcas 235 son accesibles y visibles en todo momento desde el exterior, sin que haya que extraer las bobinas 2 y 3.

En los ejemplos elegidos los casquillos de las bobinas 5. están representados en forma cilíndrica, Pero también se pueden emplear casquillos cónicos. En este caso hay que prever un cuerpo intermedio de forma adecuada y/o el collar inferior debe realizarse con una afiadadura adecuada.

N O T A

10. Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Huso para doble torsión de hilo, caracterizado porque los casquillos de las bobinas están colocados, formando entre sí una unidad, sobre un cuerpo de soporte que tiene forma de cilindro hueco y que se introduce de manera suelta y desacomplable en el portabobinas.

2.- Huso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de soporte está provisto de un collar que soporta al casquillo de la bobina inferior.

3.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, 20. caracterizado porque el cuerpo de soporte está provisto de una retención esférica que se acciona por medio de un manguito deslizante con vástago cónico y que encaja en una escotadura del casquillo de la bobina.

4.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo superior del cuerpo de soporte está configurado a modo de empuñadura y porque la parte rebajada de la empuñadura tal vez está cubierta con una funda elástica.



- 5.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el cuerpo de soporte el tubo de admisión del hilo está insertado en forma desacoplable por medio de un asiento cónico.
5. 6.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tubo de admisión del hilo forma parte integrante del huso y porque el cuerpo de soporte está provisto de una perforación que permite la aplicación del cuerpo de soporte sobre el tubo de admisión.
10. 7.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque en la parte superior del cuerpo de soporte están previstos medios para la fijación de los cabos de los hilos de las bobinas por ejemplo en forma de un anillo de sujeción elástico.
15. 8.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por marcas previstas en el extremo superior del cuerpo de soporte y una pieza de inserción colocada en el cuerpo de soporte con un bisel que corresponde a las marcas y que se asienta sobre un bisel correspondiente de la caja del freno que se hace girar para el ajuste del freno o de un sobrepuesto correspondiente.
20. 9.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza de inserción fijada en el extremo inferior del cuerpo de soporte y que está provista de un bisel se asienta sobre una contrapieza fijada en el buje de la copa de protección y que está provista de un bisel correspondiente y porque en el extremo superior del cuerpo de soporte, sobresaliendo de este por lo menos con las marcas, está situado el freno del hilo, cuya caja tiene una leva que corresponde a las marcas
- 25.



y está destinada para encajar en una hendidura del cuerpo de soporte.

10.- Huso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado por un anillo de derrame del hilo situado en el vástago que lleva las marcas.

11.- " HUSO PARA DOBLE TORSION DE HILO".

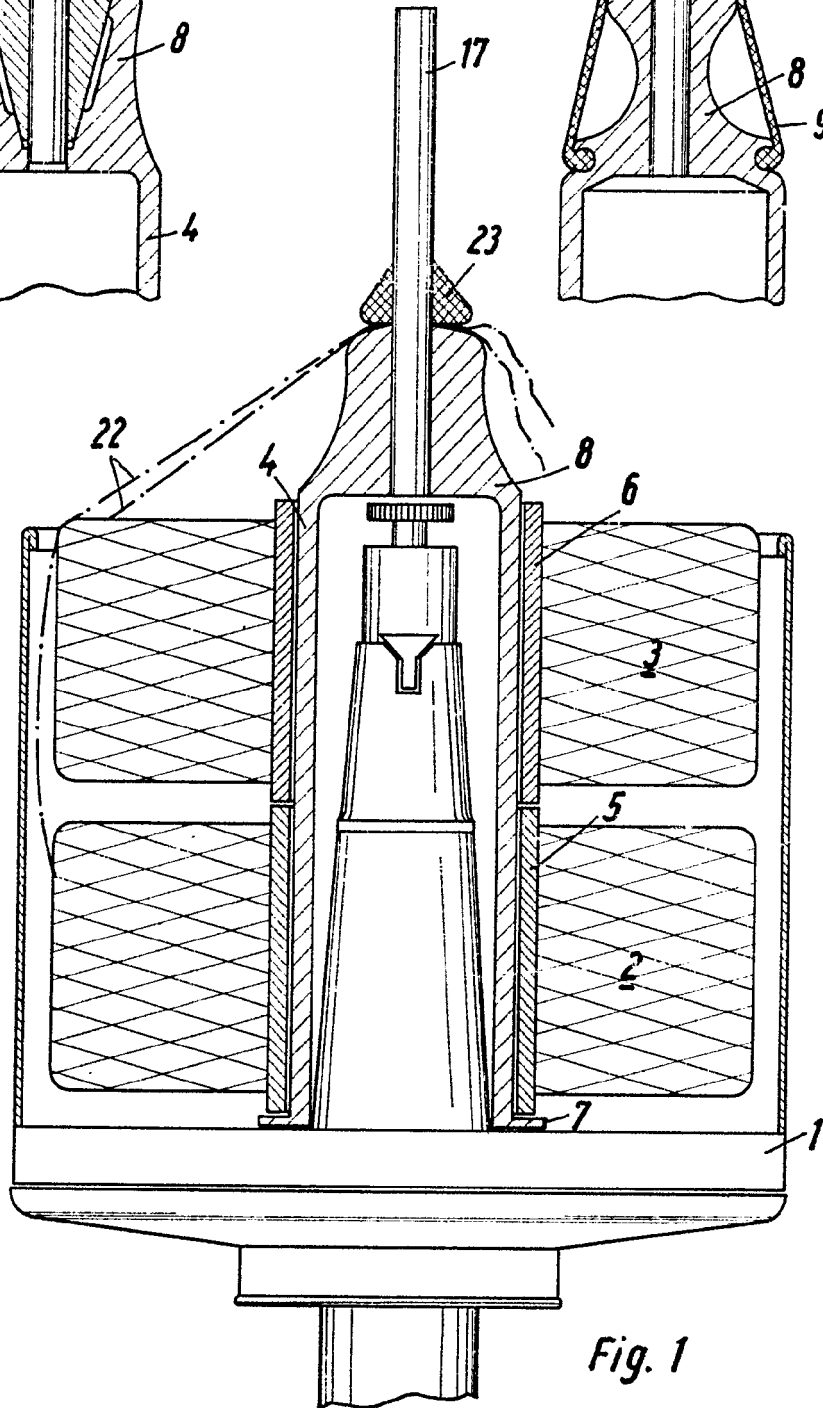
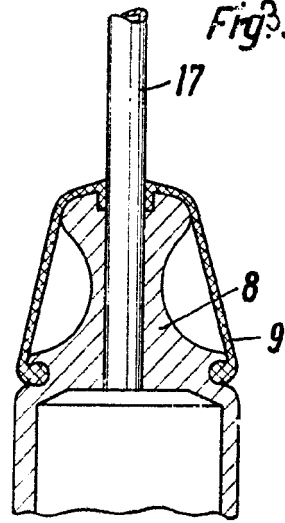
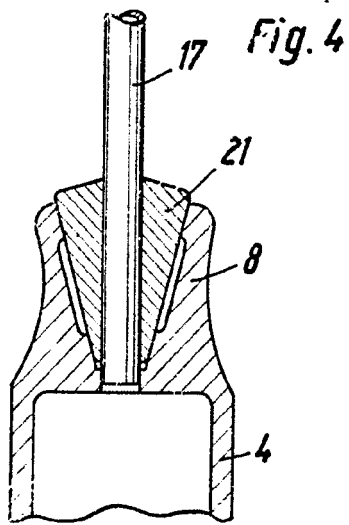
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 3 JUN. 1967

E. Guandj

Y

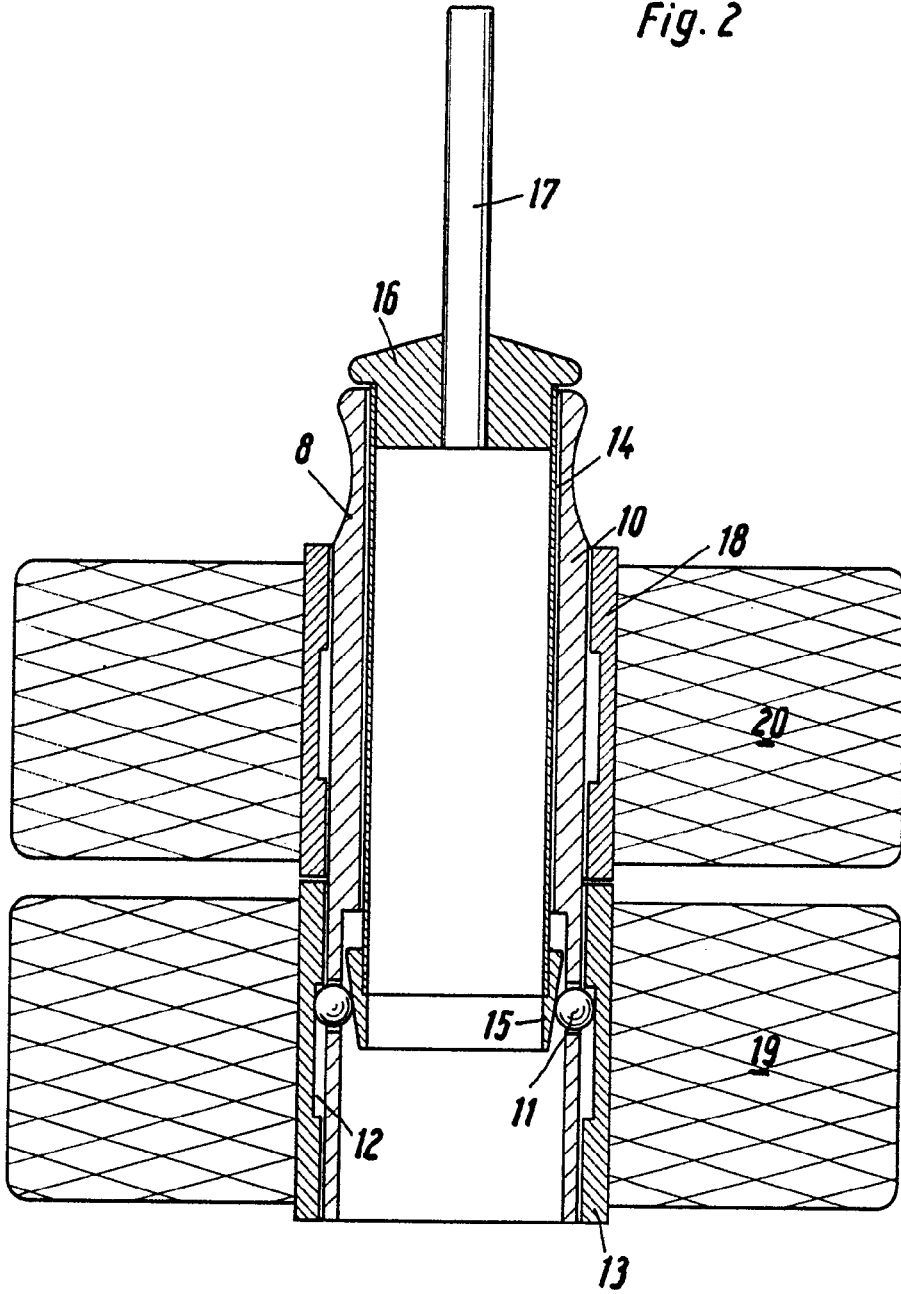
341363



341363



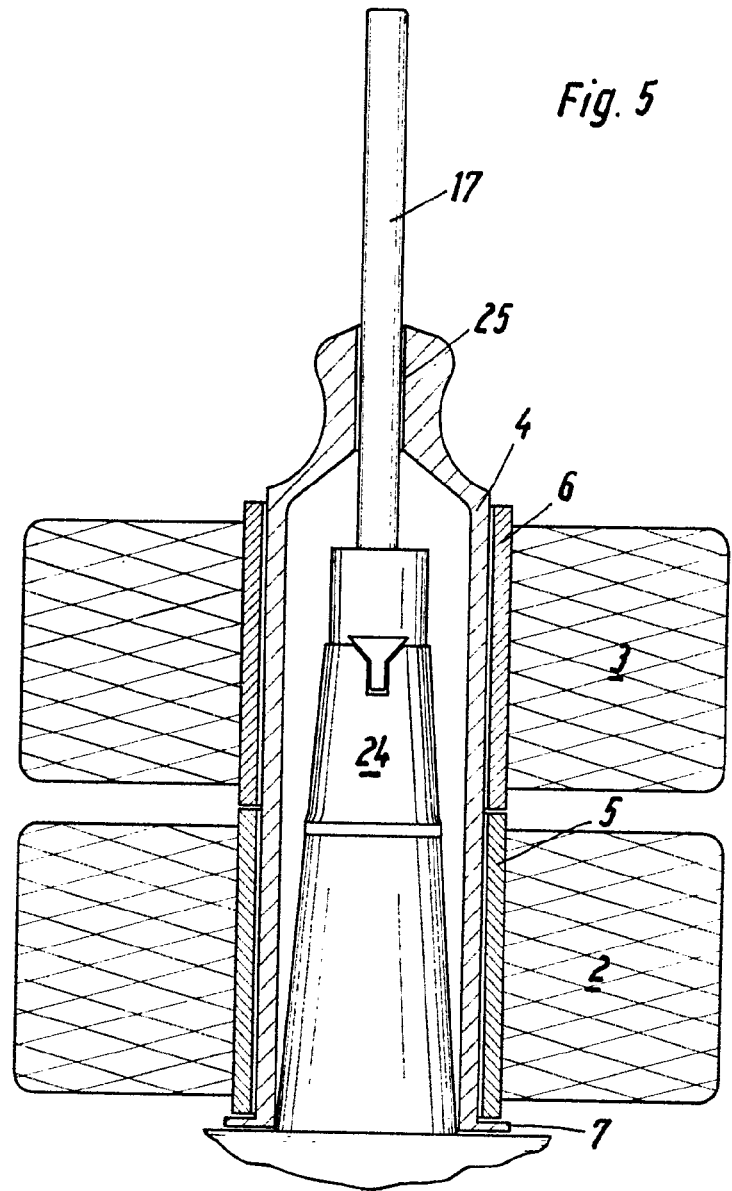
Fig. 2



341363



Fig. 5



341363

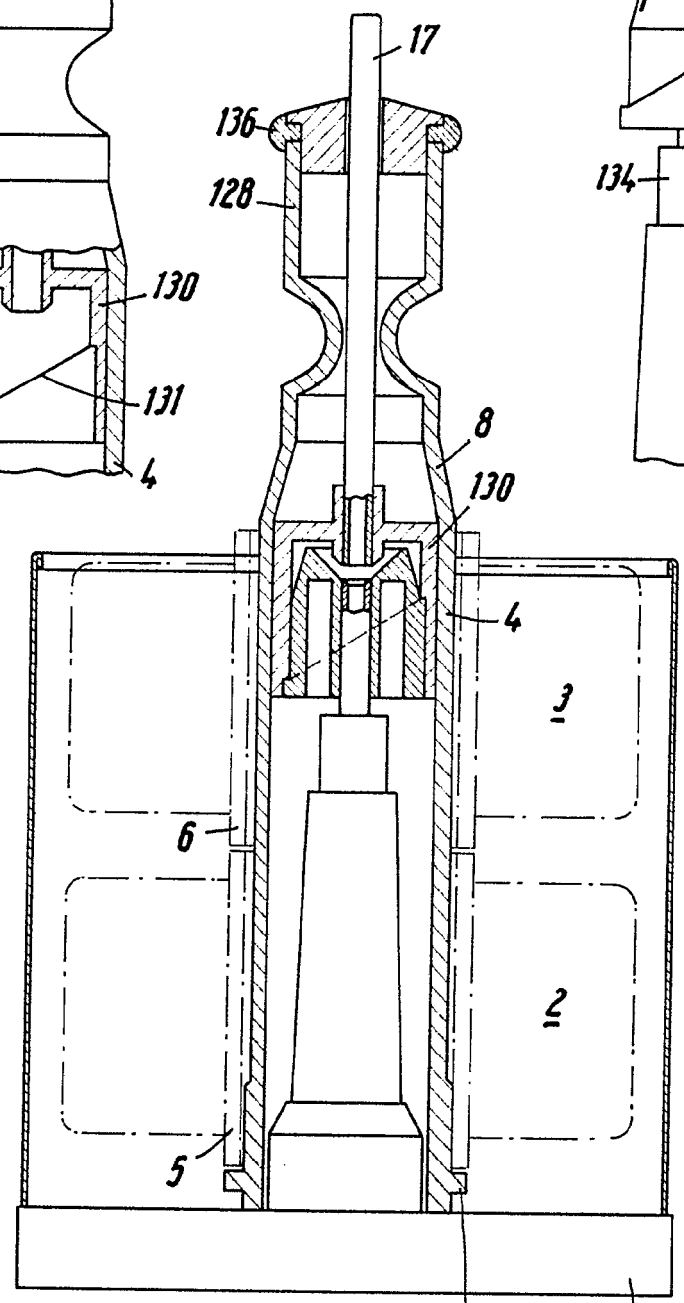
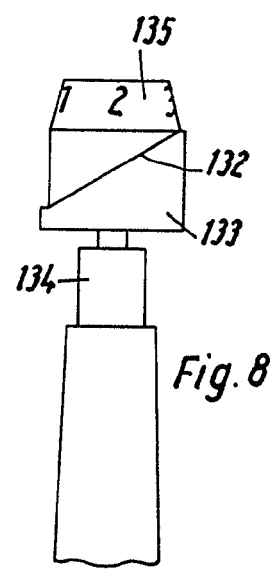
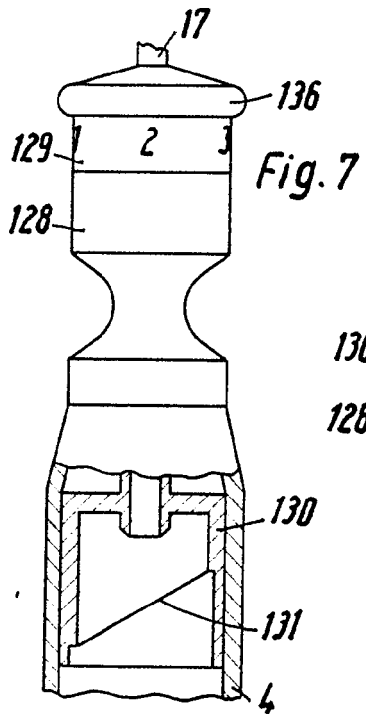


Fig. 6

341363



Fig. 10

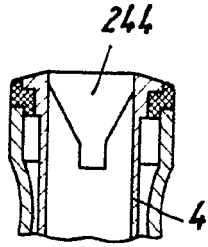


Fig. 9

