



Página 1ª, II

225540

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por 10 años,

a favor de la firma,

Jacobo Schneider, S.A.

-sociedad española-

residente en

Madrid

) Alfonso XII, 32

por:

"Mejoras en la construcción de tornos para monta-
cargas".



225540

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de tornos para montacargas, mediante las cuales, el torno que se establece, se distingue de los conocidos porque la fuerza motriz se transmite, del motor al torno, mediante un mecanismo de rodillos de fricción, dotados de una guarnición lisa y mullida.

Como es sabido los tornos de montacargas con engranaje de tornillo sinfín, utilizados con preferencia hasta hoy, son en general, bastante complicados, porque sus elementos, como el motor, el engranaje, el tambor de cables y los cojinetes, guardan gran relación de dependencia entre sí. Además, en la mayoría de los casos, a pesar de un aislamiento cuidadoso, dan lugar a ruidos bastante fuertes, causando efectos molestos en montacargas instalados en determinados edificios, como en montaplatos de hospitales.

Otro inconveniente es que por la presión elevada de los engranajes de tornillo sinfín, el coste de esas instalaciones es relativamente grande.

Antes de ahora se han proyectado mecanismos para montacargas con el tambor de cables acanalado, provisto de una llanta de fricción, la cual, en la parte interior del arco, descansa sobre varios elementos que la impulsan mediante engranajes o por ranuras en forma de cuña. En tal sistema, la llanta impulsada, y con ella el tambor, está sostenida en su parte interior, por pequeños rodillos motrices, montados en



225540

la parte superior del aro, con lo que se obtiene un dispositivo estáticamente invariable, pero imposible de controlar en sus efectos dinámicos, y que por lo tanto no se presta para tornos de montacargas.

5 En la disposición que se reivindica, el mismo tambor está provisto de una o más llantas de fricción, montadas libremente sobre uno o varios rodillos, también de fricción, situados exteriormente, respecto a la circunferencia del tambor. Con tal disposición el motor con la armadura movable
10 puede ir situado en forma de motor a brida en el interior del tambor, libre de más mecanismos, de modo que el conjunto del torno se reduce notablemente, ya que el grupo queda reducido en su longitud al tamaño del motor.

15 Así, la presión lineal específica del rodillo de materia mullida, se puede determinar por el ancho útil de la llanta de fricción del tambor. El ajuste del motor de rotación del tambor, en función de la carga que hay que conseguir, en todos los mecanismos de tambor de fricción, se realiza en forma muy sencilla por la tracción de los cables del
20 camarín y contrapeso.

Mediante un dispositivo apropiado, se pueden determinar exactamente las presiones de aplicación, eligiendo como convenga el ángulo determinado por el centro de un rodillo, el del tambor y el del otro rodillo.

25 Los rodillos de material mullido proporcionan



225540

además un aislamiento muy conveniente contra la transmisión de ruidos del motor al tambor, lo cual, como antes se ha indicado, es importante, sobre todo cuando se trata de instalaciones en hospitales.

5 Los tornos mejorados de acuerdo con lo que se reivindica, pueden también utilizarse para polipastos eléctricos, equipándolo con el tambor de arrollamiento de un cable, en vez de con el tambor de fricción.

10 En resumen, de un modo general, el torno mejorado que se reivindica está constituido por los siguientes elementos:

15 -un tambor de cables, provisto de dos llantas lisas, metálicas y pulidas, montado libremente sobre uno o varios rodillos de fricción, con sus superficies de material mullido, como caucho; cuyos rodillos van situados en el exterior de la circunferencia del tambor, presentado éste la garganta para los cables entre ambas llantas.

20 -un motor de carcasa movable, alojado en el interior del hueco del tambor, y montado en una armadura compuesta por dos palastros, unidos entre sí por perfiles angulares, al mayor de cuyos palastros va sujeto el motor mediante tornillos que entran en orificios alargados de ajuste, haciendo posible graduar el tensado de la transmisión.

25 -un piñón o polea, solidario del extremo del arbol del motor, que atraviesa el palastro anterior, que, me-

5^a.



225540

diante cadena o correa, acciona una rueda solidaria del árbol de uno de los rodillos de fricción.

Como aplicación especial el tambor puede construirse destinado al arrollamiento de un cable, de manera que el torno pueda ser utilizado como polipasto eléctrico, incluso con garrucha inferior.

Concretaremos las mejoras que se describen con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a formas de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplos con el fin indicado, ya que las características del torno se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente, para la aplicación concreta de que se trate, sin que las variaciones de forma, tamaño y materiales empleados, así como las de detalle de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los tornos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

Las figuras 1^a y 2^a representan esquemáticamente, en alzado transversal, los elementos esenciales de un torno de montacargas establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

La figura 3^a detalla, en mayor escala y proyección, en alzado, vista por un costado, el montacargas esquematizado en la figura 1^a.

6^a.



225540

La figura 4^a corresponde al corte indicado en IV-IV sobre la figura 3^a.

5 La figura 5^a esquematiza, de modo análogo que las figuras 1^a y 2^a, la aplicación de la disposición que se reivindica a un polipasto eléctrico.

La figura 6^a presenta la sección del mismo por el plano señalado en VI-VI sobre la figura anterior.

10 Con referencia a dichas figuras y a las letras y números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles del torno representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

15 El tambor -1- (figuras 3^a y 4^a) tiene exteriormente las dos llantas lisas -2-, entre las cuales va comprendida la garganta central -3-, que a su vez lleva las canales -4- para la colocación del cable -25- (Figura 1^a), destinado a la suspensión de la carga.

Esta, en la aplicación que nos interesa, está compuesta del camarín y la carga útil aplicadas en -L- (figura 1^a), mientras que el contrapeso va colgado en -C-.

20 El tambor -1- de los cables, sirve también de polea de fricción y está montado libremente sobre los rodillos de fricción -5- y -6-, guarnecidos de material de fricción, con preferencia caucho. Ambos rodillos van montados (figura 4^a) sobre rodamientos de bolas -7- en una sencilla armadura, compuesta por un palastro grande -8-, en la parte ante-

25



225540

rior, y otro más pequeño, -9-, en la posterior, unidos ambos entre sí por dos hierros -10- en ángulo.

5 Los rodillos -5- y -6- llevan en sus costados las pestañas endurecidas -11- (figura 4ª) que impiden al tambor -1- desviarse en su sentido lateral. Como rodillos motrices, para el tambor -1-, se puede utilizar uno u otro de los -5- y -6- o también los dos a la vez.

10 El motor -12- va emplazado en el hueco interior del tambor -1- de cables, es decir, atraviesa a éste con sus ejes paralelos, siendo de un modo preferente de carcasa móvil, con el freno acoplado, y va montado en el palastro mayor -8- (figura 4ª).

15 El motor -12- va sujeto al palastro -8- por los tornillos -18-, que atraviesan con cierta holgura los orificios alargados -19- del palastro, que facilitan el ajuste de la tensión de la cadena o correa de transmisión.

20 La muñequilla del árbol del motor, sale al exterior de dicho palastro, recibiendo el piñón -13- para una cadena o una polea acanalada para correas trapezoidales -14-, mientras que la polea grande -15- de la transmisión está acoplada al rodillo de fricción -6-, en el caso de la figura 1ª, al 5, en el de la figura 4ª, y al 23, en la figura 5ª. Solidario del cubo -16- del piñón, o de la polea motriz, es el volante -17-.

25 Como se ha indicado la disposición descrita puede emplearse en un torno eléctrico de polipasto o cabrestan-

82.



225540

5
te (figuras 5ª y 6ª); el tambor de cable -20- va ranurado profundamente, en forma de rosca para el cable -21-; sus llantas lisas en su parte exterior están apoyadas como antes se ha dicho en los rodillos de caucho -22 y 23-, uno de los cuales, por ejemplo el -23-, está impulsado por el motor -12-, mediante transmisión por cadena -13, 14, 15-. La carga en este caso va suspendida en el cable -24-, directamente, o con garrucha inferior.

--- --

9a.



225540

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1^a.— Mejoras en la construcción de tornos para montacargas, caracterizadas porque el torno está constituido por un tambor de cables, provisto de dos llantas lisas, metálicas y pulidas, montadas libremente sobre uno o más rodillos de fricción, que tienen sus superficies de material mullido, cuyos rodillos van situados en el exterior de la circunferencia del tambor, presentando éste la garganta para los cables entre ambas llantas.

15 2^a.— Mejoras según el punto anterior, caracterizadas porque el torno está accionado por un motor de carcasa movable, alojado en el interior del tambor y montado en una armadura, compuesta de dos palastros, unidos entre sí por perfiles angulares, el mayor de cuyos palastros va dispuesto en la parte anterior, y el motor está sujeto a él por tornillos, que entran en orificios alargados, que permiten el ajuste de la tensión de la transmisión.

20 3^a.— Mejoras según los puntos anteriores, caracterizadas porque el extremo del árbol del motor, que atraviesa el palastro anterior, es solidario de un piñón o polea que, mediante cadena o correa, acciona una rueda fija en el árbol de uno de los rodillos de fricción, el cual mueve a su vez al tambor.

25

10^a.



225540

4^a.— Mejoras según los puntos anteriores, caracterizadas porque, cuando el torno ha de ser utilizado como polipasto eléctrico, incluso con garrucha inferior, el tambor tiene disposición para recibir el arrollamiento de un cable.

5
5^a.— Mejoras en la construcción de tornos para montacargas.

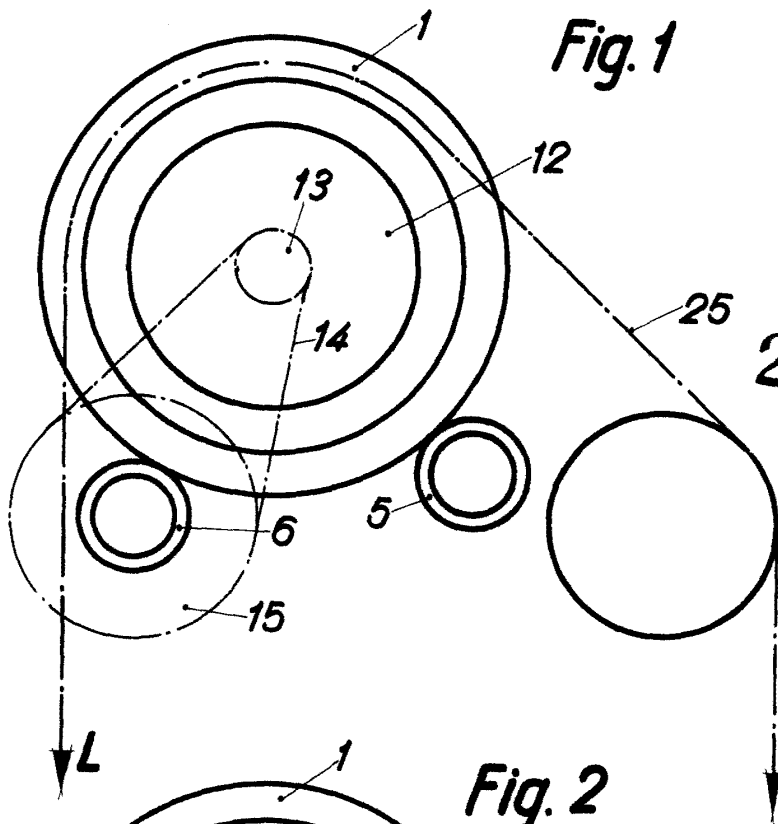
Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

10
Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

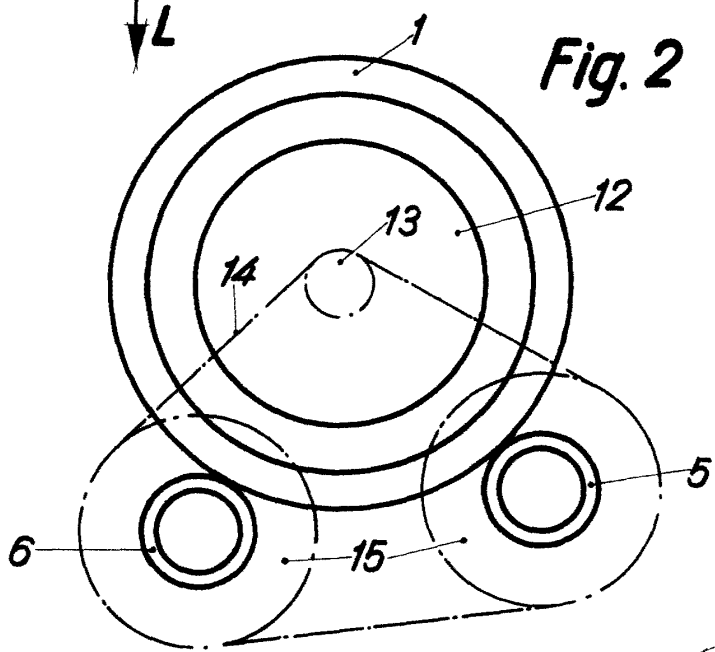
Y que consta de 10 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 1^o DIC. 1955

Bat.



225540



A handwritten signature in cursive script, located at the bottom right of the page.

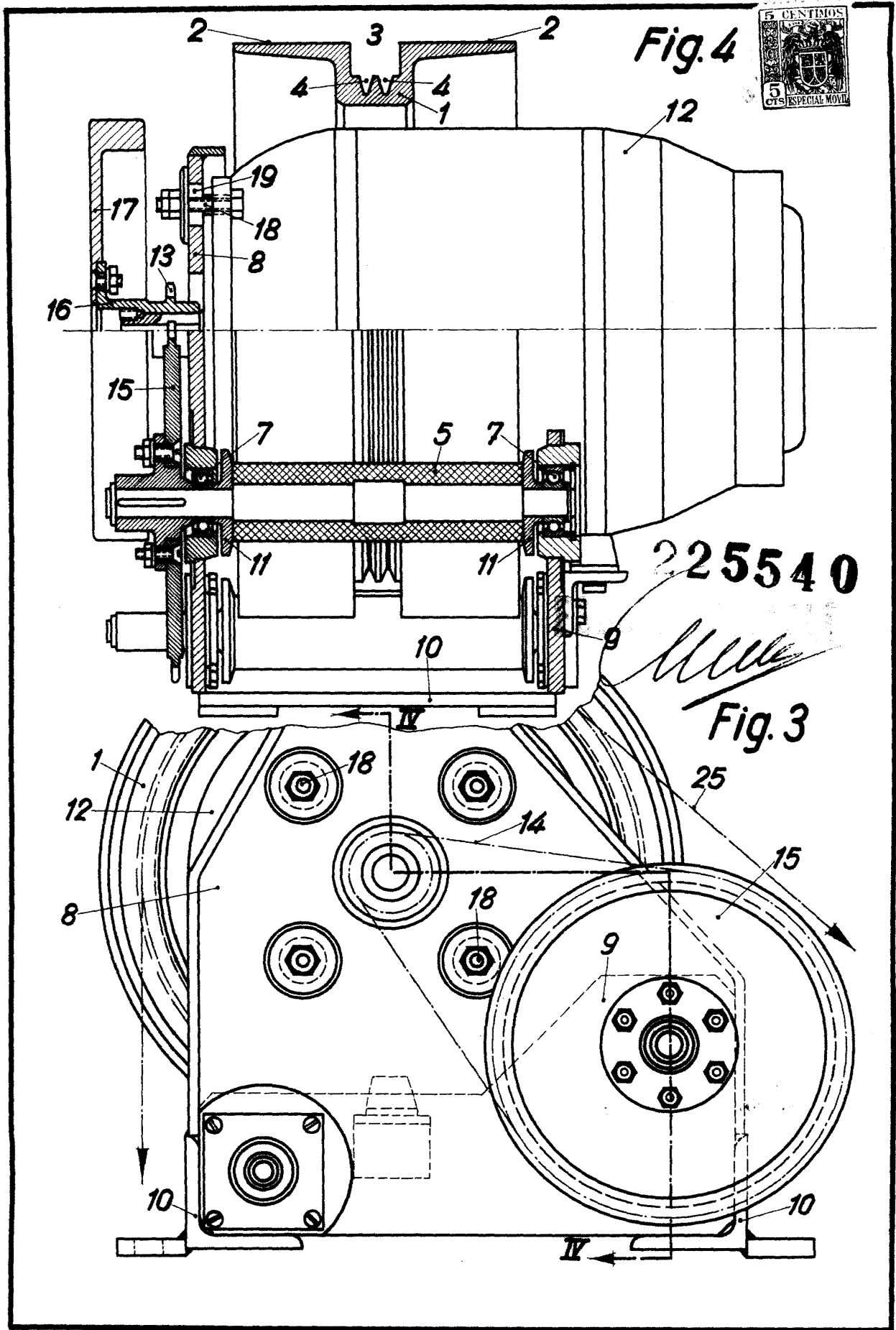


Fig. 4

225540

Welle

Fig. 3



Fig. 5

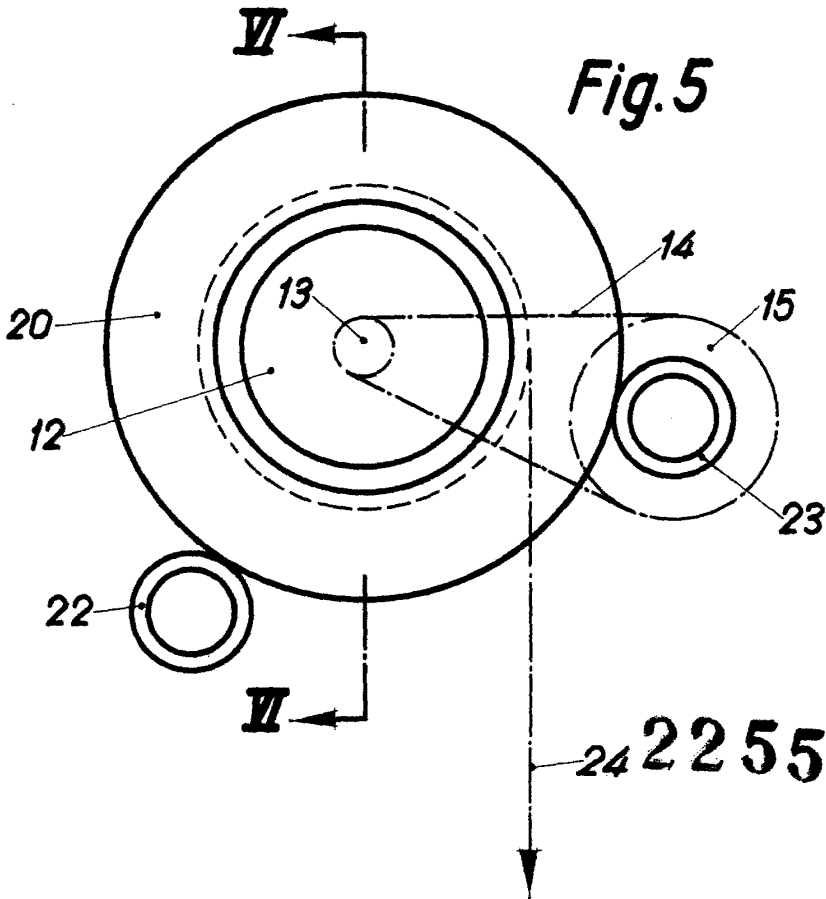
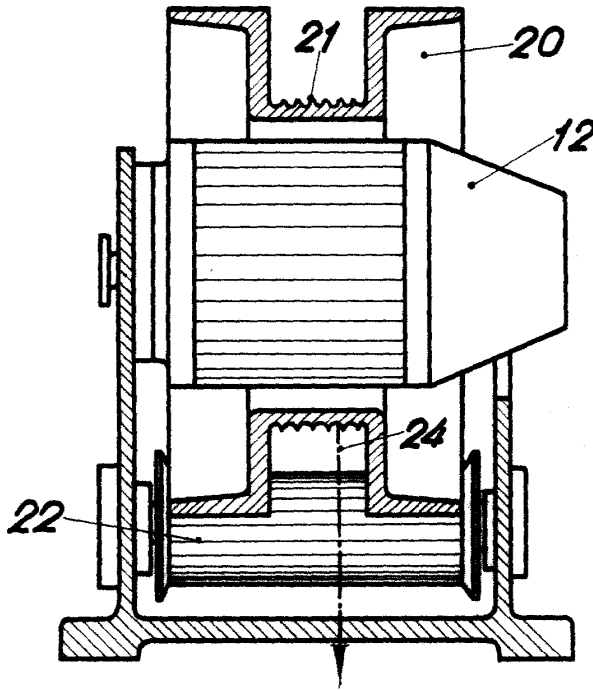


Fig. 6



Handwritten signature or mark.