



- 1 -

251002

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

Don Adolfo Bas Serrano
-de nacionalidad española-

residente en

M A D R I D,
Santísima Trinidad 22

por:

* Mejoras en mecanismos para máquinas automáticas destinadas
a llenar y cerrar ampollas *.

=====



- 2 -

23
251002

5 La presente patente de invención se refiere a mejoras en mecanismos para máquinas automáticas destinadas a llenar y cerrar ampollas, mediante cuyas mejoras se establecen; un mecanismo destinado a graduar la dosificación del líquido que se carga en dichas ampollas o frascos, y otro mecanismo que acciona las pinzas que estiran y cierran el cuello de las ampollas.

10 Por lo que se refiere al primer mecanismo está constituido esencialmente por un eje, al cual va unida una excéntrica interior, que mueve a otra intermedia, rodeada a su vez de un anillo, provisto en su parte superior de una oreja, que en su movimiento alternativo ascendente y descendente mueve el vástago de la bomba impejente que envia el líquido a las ampollas análogas a llenar.

15 La excéntrica intermedia es solitaria de una corona dentada, que engrana a su vez en un husillo que, mediante un embrague, se hace solidario de un eje montado en dos soportes y provisto de una manivela de accionamiento en la parte exterior a los mismos; cuyo eje va rodeado de un resorte helicoidal, que apoya en una pieza transversal a dicho eje impulsándole a la posición de desembrague.

20 Con tal disposición se puede graduar la excentricidad entre el eje giratorio con la excéntrica interior, y la oreja montada en el anillo exterior, y con ello el recorrido de dicha oreja, y por tanto la cantidad de líquido enviada a la ampolla.

25 Por lo que se refiere al otro mecanismo, que acciona las pinzas que estiran y cierran automáticamente las ampollas



- 3 - 251002

5
consiste esencialmente en lo siguiente: entre dos placas para lelas van montadas las piezas, provistas de resortes que tienen a cerrarlas y entre cuyos brazos van dispuestas excéntricas que las abren, cuando se atraviesan respecto a ellas y las dejan cerrar cuando se colocan en la dirección de sus brazos.

10
Esas excéntricas son solitarias de piñones, que engranan en una rueda dentada, solitaria de un eje que a uno y otro lado de las placas en que va montado el mecanismo, está a su vez unido a discos dentados exteriormente, en aproximadamente las tres cuartas partes de su contorno, y vaciado en el resto del mismo, cuyos vaciados no van enfrentados.

15
El conjunto así formado es solitario de una rueda dentada, de eje perpendicular a los de las antes citadas y que engrana a su vez con una cremallera, movida alternativamente hacia arriba y hacia abajo, por una excéntrica de la máquina en que se acopla el mecanismo.

20
Con esta disposición, cuando la cremallera ocupa su posición más elevada, las piezas quedan horizontales hacia un lado, y cuando por el contrario desciende la cremallera del todo, las pinzas se colocan en posición simétrica de la anterior.

25
En correspondencia con cada una de esas posiciones en la base del mecanismo va dispuesta un embrague, que se corresponde con uno de los discos dentados exteriormente y provistos de un vaciado, que antes hemos mencionado para dar



lugar al funcionamiento de las pinzas de modo que se realicen las operaciones a que está destinado el mecanismo.

5 Para mayor claridad concretaremos las características de las mejoras que se reivindican con referencia a las adjunta figuras, que corresponden únicamente a las formas de ejecución, sin carácter alguna limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y características de cada uno de los mecanismos, se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 La fig. 1 presenta la proyección en planta longitudinal de uno de los mecanismos, establecido para graduar la dosificación del líquido, con que se cargan los frascos o ampollas en las máquinas automáticas destinadas a llevarlos y cerrarlos.

15 La fig. 2 corresponde a la proyección longitudinal en alzado de dichos mecanismos.

20 La fig. 3 también en proyección en alzado representa la vista del extremo izquierdo del mecanismo, en las representaciones a que nos venimos refiriendo.

25 La fig. 4 muestra en alzado el mecanismo que accio



- 5 - 251002

na las pinzas que estiran y encierran el cuello de las ampollas, en dicha máquina automática.

La fig. 5 se refiere a la proyección en planta del mismo mecanismo.

5 La fig. 6 es la proyección, también en alzado y sobre un plano perpendicular al de la fig. anterior, de dicho mecanismo.

10 La fig. 7 ilustra el detalle de la organización interior del mecanismo, cuando se prescinde de la placa anterior de su carcasa.

La fig. 8 esquematiza tres posiciones del funcionamiento de las pinzas.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas se designan las distintas partes y detalles de los mecanismos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

20 Por lo que se refiere al primero de los mecanismos está constituido por los soportes 10 y 12 (figs. 1 a 3) en los cuales va montado giratorio el eje 9, que por medio del embrague 8 se prolonga en el sinfín 6, que engrana en la corona dentada 4, giratoria a su vez alrededor del eje 7, al cual va unida la excéntrica interior 14, que se mueve en la excéntrica intermedia 1, rodeada a su vez del anillo 2, el cual lleva la oreja 3, que en su movimiento alternativo, ascendente y descendente, mueve el vástago de la bomba impelente que envía el líquido de las ampollas o frascos a llenar realizando dicha oreja más o menos recorrido según la posición relativa

25



- 6 - 251002

de las excéntricas, con lo que la cantidad de líquido enviado es mayor o menor.

5 En el extremo del eje 9 va montada la manivela del accionamiento 13, yendo rodeado dicho eje por el resorte 11 que apoya por un extremo en una cruceta del eje, tendiendo a separar las partes del embrague 8, mientras que el sinfín 6 no tiene desplazamiento longitudinal en su soporte 5,

10 El funcionamiento y empleo del mecanismo descrito es bien sencillo: para modificar el recorrido de la oreja 3, y con el la impulsión total de la bomba que llena los frascos o ampollas, basta empujar el eje 9 con la manivela 13 hasta que se realiza el embrague 8 y, girando dicha manivela hacia uno u otro lado, el husillo 6 gira a la corona 4 solidaria de la excéntrica intermedia 1, modificando dicho recorrido, de acuerdo con lo que se desee.

15 La disposición de las pinzas que estiran y cierran automáticamente las ampollas es la siguiente (figs. 4 a 7): sobre el soporte 2, fijado mediante los tornillos 1 en la base de sustentación, va montado el eje transversal 3, en los rodamientos 4, montados en los soportes 12, yendo dispuestas, a uno y otro lado de la caja de ese eje, las placas 8 y 23 que forma la carcasa del mecanismo, unidas entre sí por tornillo y y tuercas 25.

25 Entre esas placas están montados los ejes 11, de las pinzas 5, que por la acción de los muelles 18 tienden a cerrarse mientras que las excéntricas 22, solidarias de los piñones 20, montados en los ejes 9, las abre.



251002

Esos piñones 20 engranan a su vez en la rueda dentada 24, solidaria del eje en que van montados los embragues 6, que presentan dentado poco más de las tres cuartas partes de su contorno, y los vaciados o muescas 7 en el resto de los mismos, sin que se correspondan ambas partes de los dos embragues, como se aprecia en la fig. 6.

Los elementos descritos, van montados como se ha dicho entre las placas 8 y 23, las cuales giran por intermedio de la pieza 17, alrededor del eje transversal 3 (figs. 7 y 8) con la rueda dentada 15, que engrana en la cremallera 10, a la cual dejan pasar las ranuras 13, cuya cremallera está dispuesta en el casquillo guía 14.

A uno y otro lado del conjunto descrito van montados los embragues 16 y 19, destinados, como se aprecia en la fig. 8, a accionar a los embragues 6.

Con tal disposición, cuando las pinzas 5 y el conjunto en que van montados ocupan la posición A, de dicha fig. 8, las pinzas toman el cuello de la ampolla, que lo estira al pasar a la posición B, y como la ampolla gira sobre si misma lo retuerce hasta cerrarla.

Después lo estira y lo corta, sin desplazarse la ampolla que está cogida en el plato portador, hasta que al llegar a la posición C, y abrirse las pinzas por la acción del embrague 16 en el 6 de ese lado del conjunto, se abre soltando el trozo de cuello cortado.

La cremallera 10 actúa a su vez, en la máquina en que va montada, movida por una excéntrica que la obliga a efec-



- 8 -

251002

tuar el movimiento alternativo de subida y bajada, que transmite como se ha indicado a la rueda dentada 15, con lo que se efectúa el movimiento de oscilación de izquierda a derecha del conjunto de mecanismos que hemos explicado.

5 El detalle del funcionamiento del mecanismo es como sigue: cuando el conjunto se encuentra en la posición A, las pinzas 5 se encuentran abiertas, puesto que en ese momento las excéntricas 22 están atravesadas en las pinzas 5, la cremallera 10 está en su posición mas alta.

10 En este momento, el embrague 19 girando hace contacto con el embrague 6, que obligándole a efectuar un giro de 1/4 de vuelta, obliga al engrane 24 a girar y en la misma proporción a los engranes 20, que solidarios de las excéntricas 22 las cambia de la posición en que se encontraban atravesadas en las pinzas 5, colocando las excéntricas 22 en la posición longitudinal con respecto a las pinzas 5; instante en que las pinzas 5 se cierran, sujetando el cuello de la ampolla y por estar el cristal calentado al rojo por unos sopletes es posible el retorcimiento del cuello de la ampolla y el estirado del mismo, puesto que al mismo tiempo de haberse estirado el cuello de la ampolla, la cremallera 10 inicia su ascenso obligado a todo el conjunto a volcer a la posición C, donde el embrague 16, en un giro igual al del embrague 19 de la posición A, inicia un movimiento en sentido contrario al descrito en la posición A, obligado nuevamente a las excéntricas 22 a atravesarse en las pinzas 5, soltando de esta manera, al abrirse dichas pinzas, el trozo de cuello de la ampolla después de cerrada.

15

20

25



- 9 -

N O T A

251002

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Mejoras en mecanismos para máquinas automáticas destinadas a llenar y cerrar ampollas, caracterizadas porque de uno de esos mecanismos consiste en que un eje giratorio con la máquina, es solidario de una excéntrica interior, que mueve a otra intermedia, rodeada a su vez de un anillo, provisto en su parte superior de una oreja, que en su movimiento alternativo ascendente y descendente, mueve el vástago de una bomba impulsante, que envia el líquido a las ampollas o análogos a llenar.

10 2. - Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque es la excéntrica intermedia es solidaria de una corona dentada, que engrana a su vez en husillo, que mediante un embrague se hace solidario de un eje de mando, desplazable longitudinalmente en sus soportes, y provisto de una manivela de accionamiento en otro extremo, cuyo eje va rodeado de un resorte helicoidal, que apoya en uno de los soportes y en una pieza transversal con dicho eje, impulsándole a la posición de desembrague.

15 20 25 3. - Mejoras según la reivindicación anterior caracterizadas porque otro mecanismo acciona las pinzas que estiran y cierran automáticamente las ampollas o similares, en cual está constituido por dos placas paralelas, entre las que van montadas las pinzas, provistas de resortes que tienden a cerrarlas, y entre cuyos brazos van dispuestas excéntricas que las abren, cuando se atraviesan respecto a ellas, y las dejan

251002



cerrar cuando se colocan en la dirección de sus brazos.

4.- Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas porque esas excéntricas son solidarias de piñones, que a su vez engranan en una rueda dentada, unida a un eje, que, a uno y otro lado de las placas en que va montado el mecanismo, lleva fijados discos dentados exteriormente, en aproximadamente las tres cuartas partes de su contorno, y vaciados en el resto del mismo, cuyo vaciados no están enfrentados.

5.- Mejoras según la reivindicación 3 y 4, caracterizadas por el conjunto así formado en solidario de una rueda dentada de eje perpendicular a los antes mencionados, la cual engrana por una cremallera, movida alternativamente hacia arriba y hacia abajo, por una excéntrica de la máquina en que se acopla el mecanismo, llevando las placas que arman al mismo ranuras, que permiten el paso de esas cremalleras.

6.- Mejoras según la reivindicación 3, 4 y 5, caracterizadas porque en la base de este segundo mecanismo, en correspondencia con cada una de las posiciones extremas que alcanzan las pinzas, van dispuestos los embragues que accionan los mencionados discos dentados dando lugar al funcionamiento de las pinzas.

7.- Mejoras en mecanismos para máquinas automáticas destinadas a llenar y cerrar ampollas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

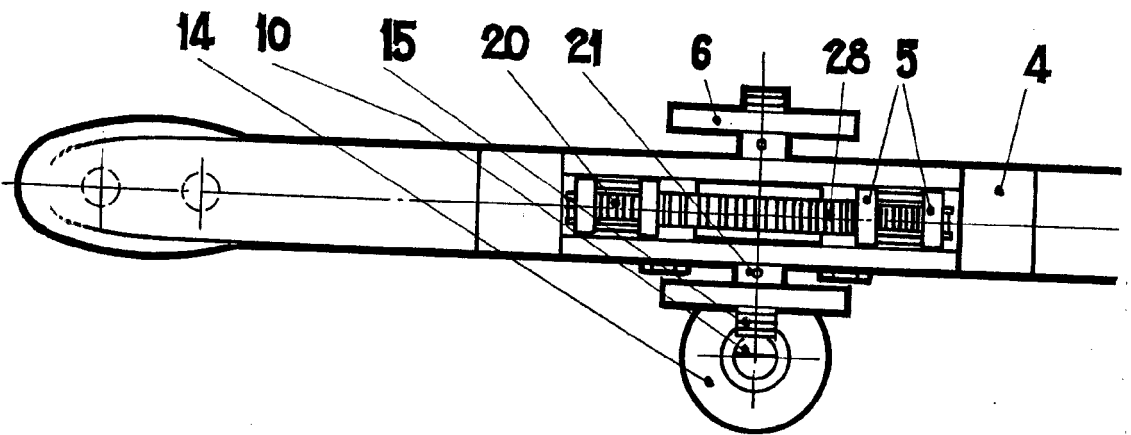
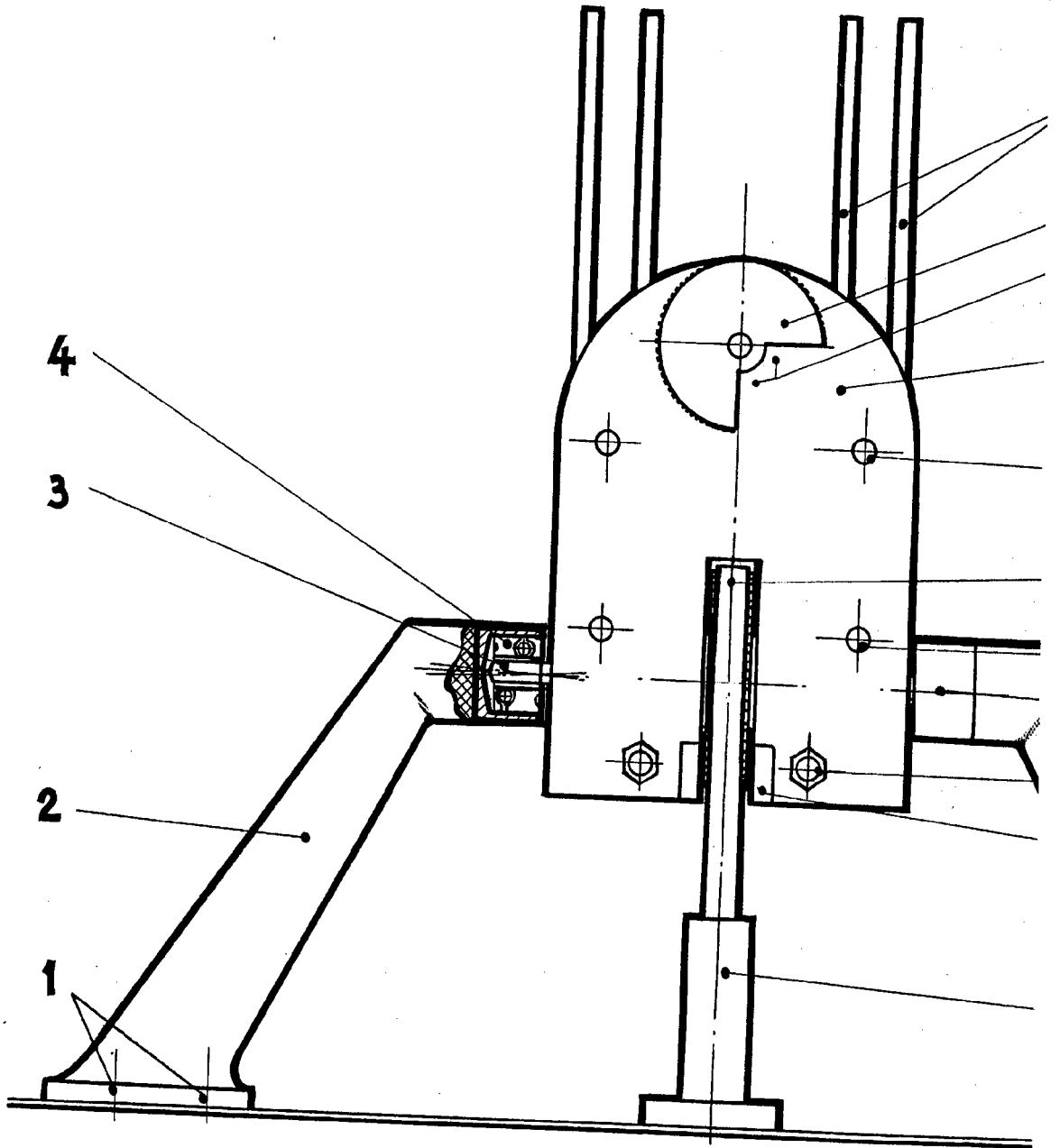
Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 23 JUL 1959

SU LLERMO ROSE

D. Adolfo Bas Sei

201002



12052

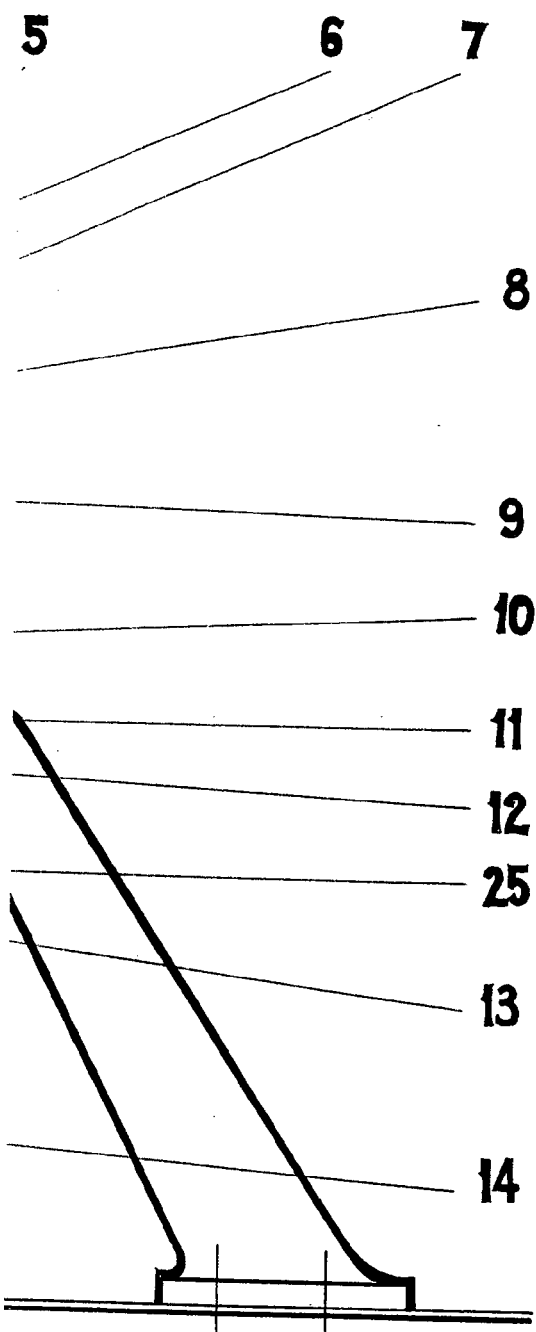


Fig. 4.

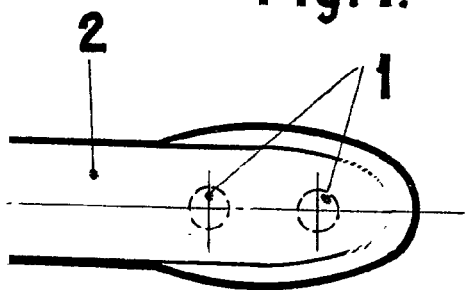


Fig. 5.

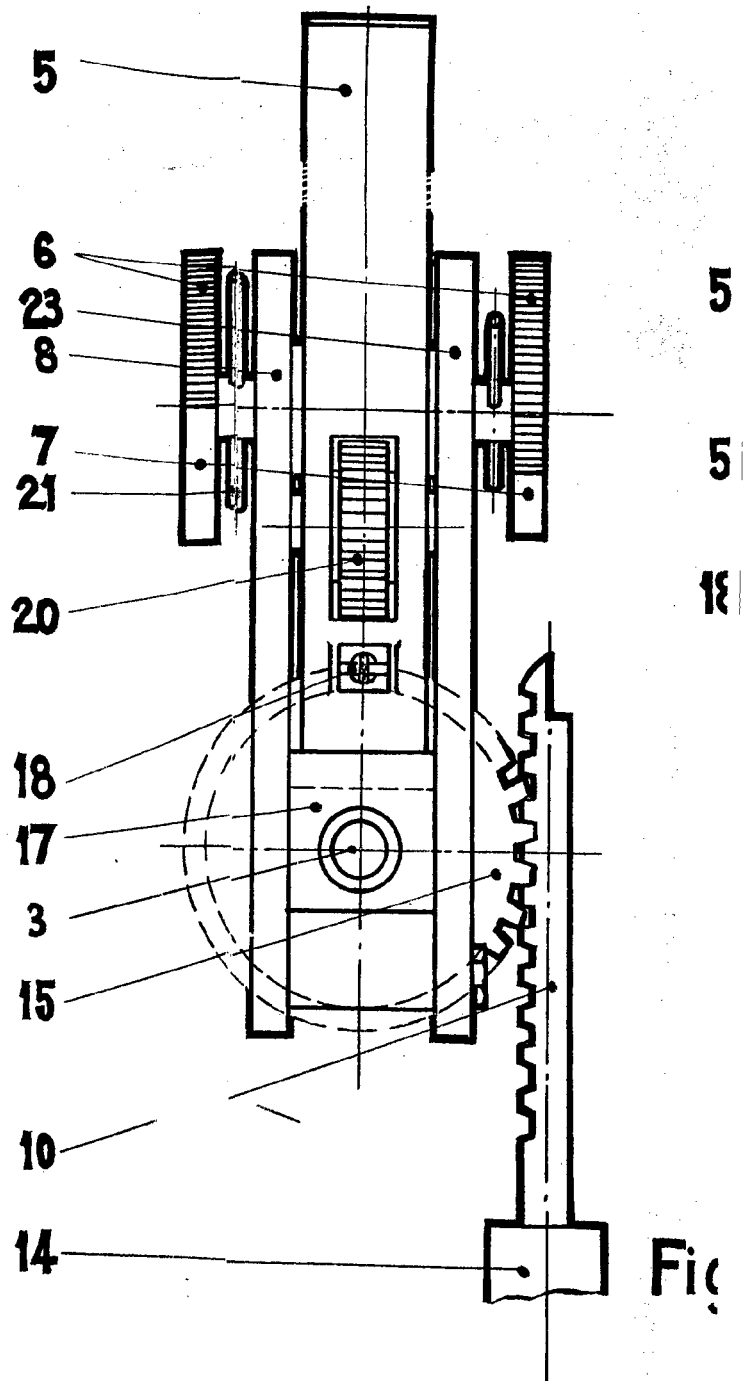
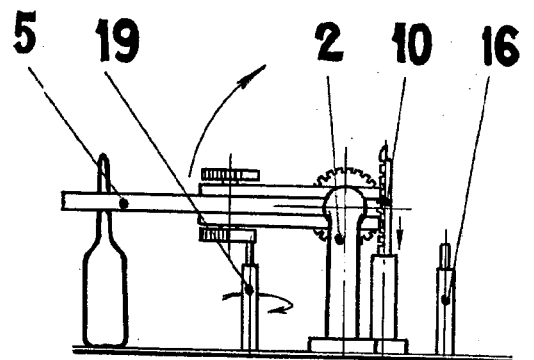


Fig. 6.



A.

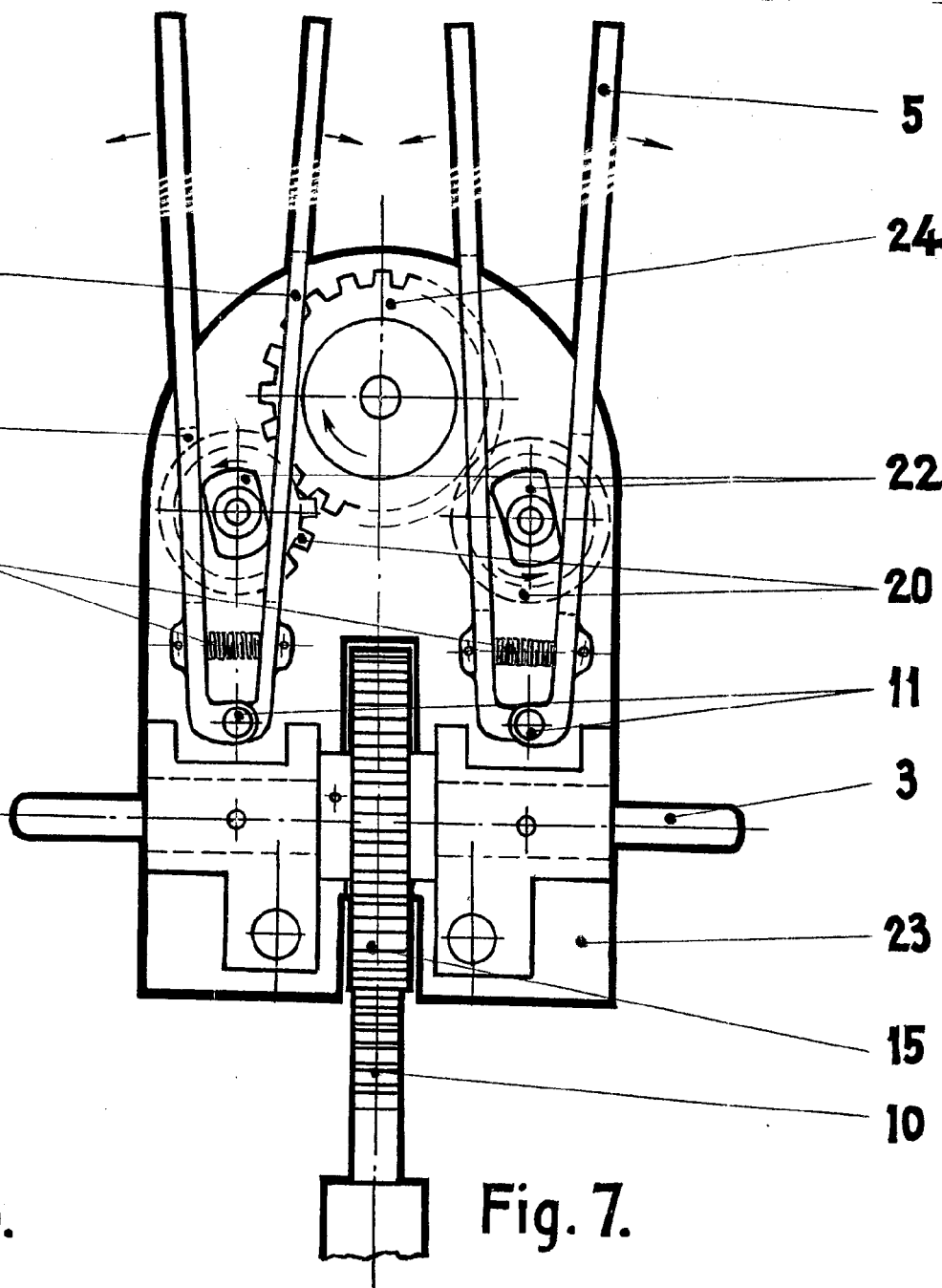
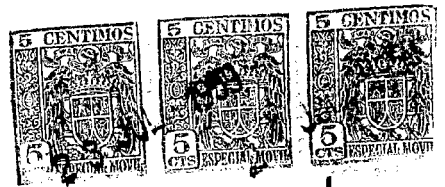


Fig. 7.

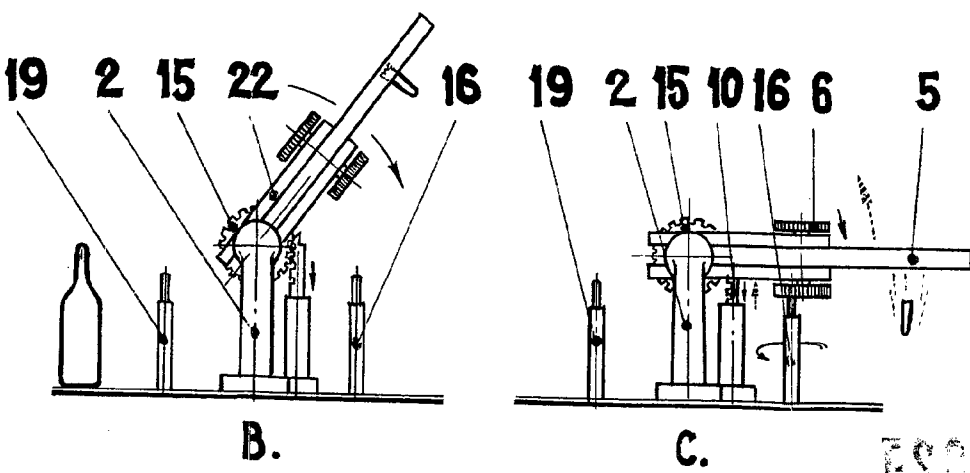


Fig. 8.

ESCALA VARIABLE
WILHELM ROES

Wilhelm Roes

Fig. 1.

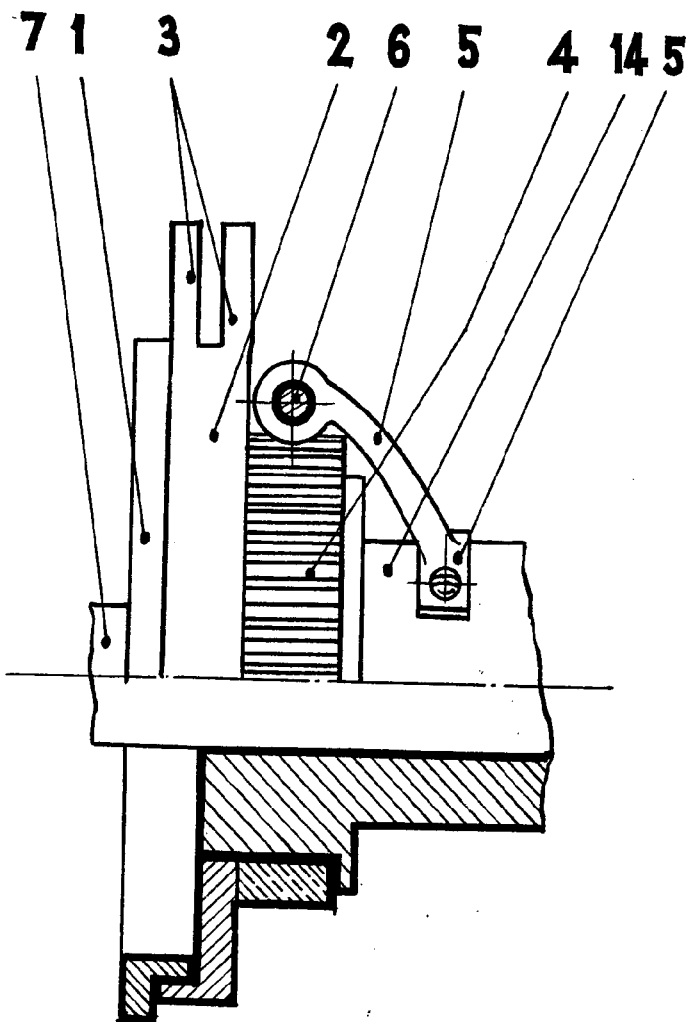
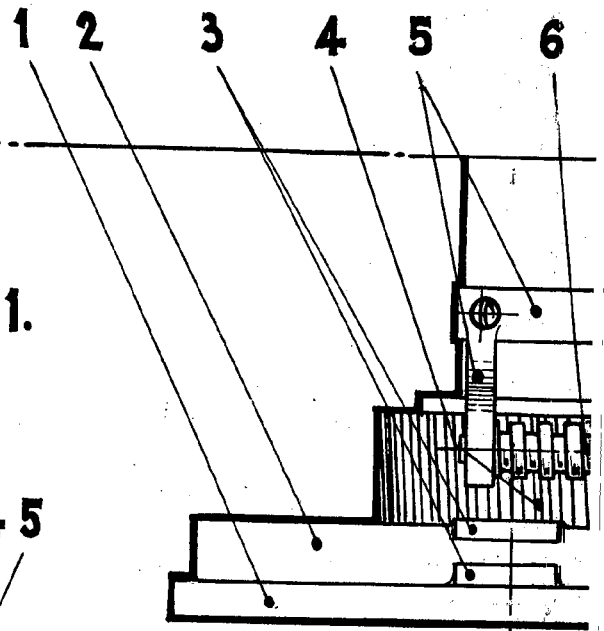
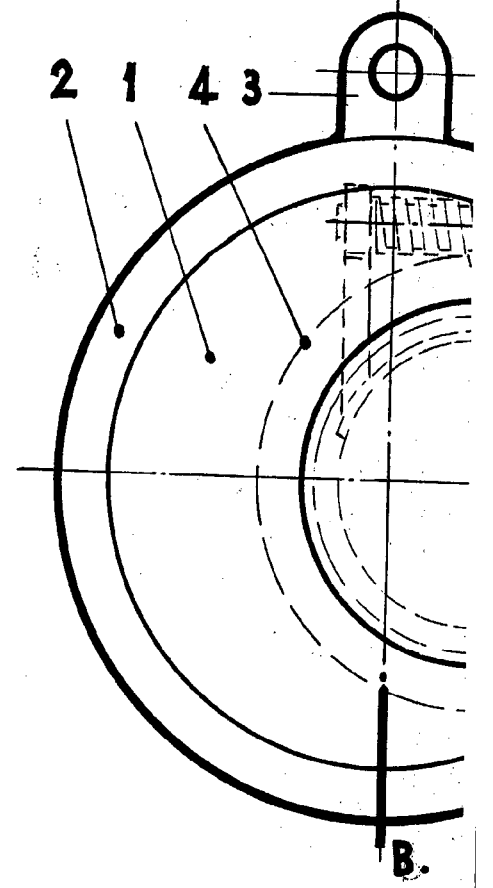


Fig. 3.



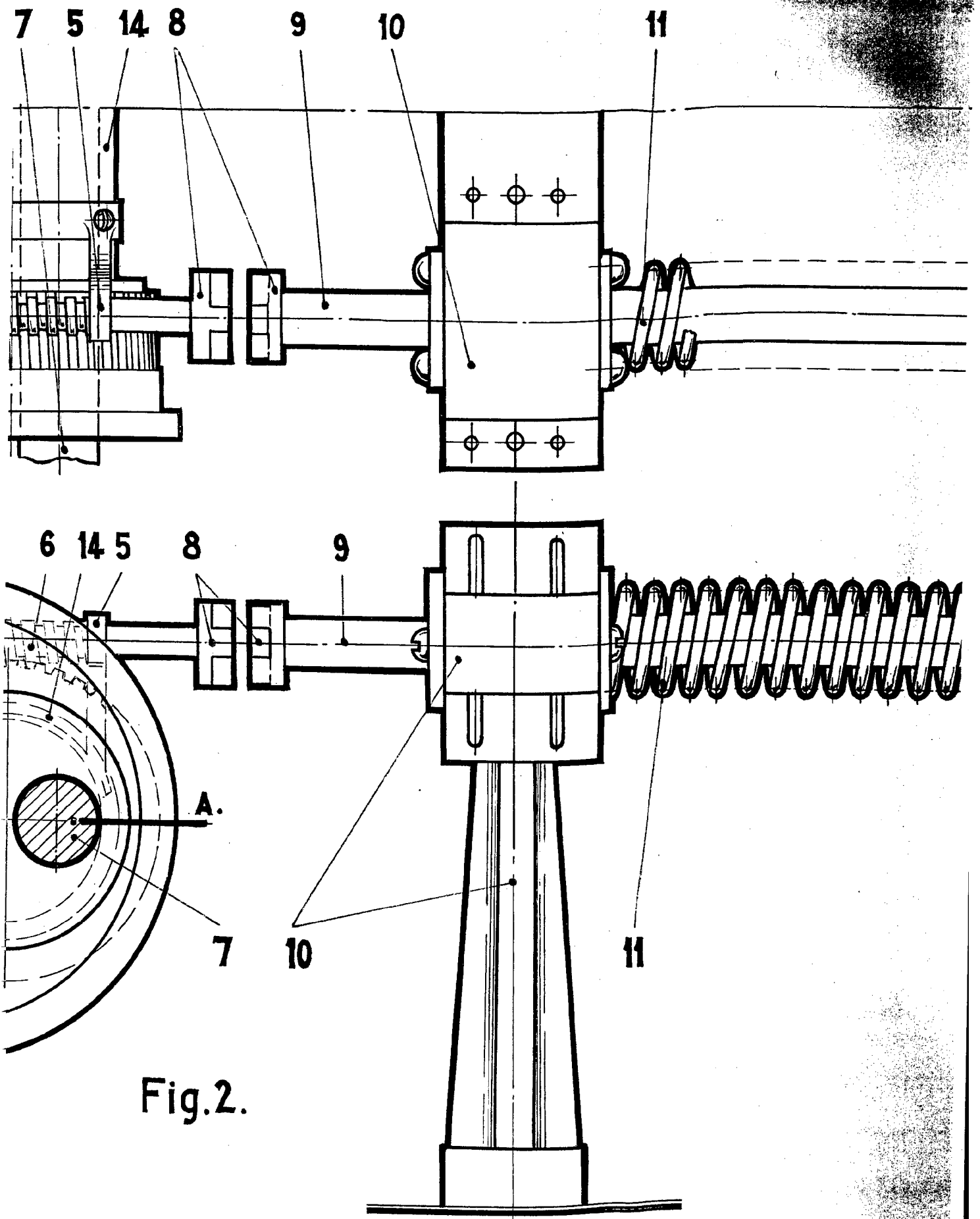
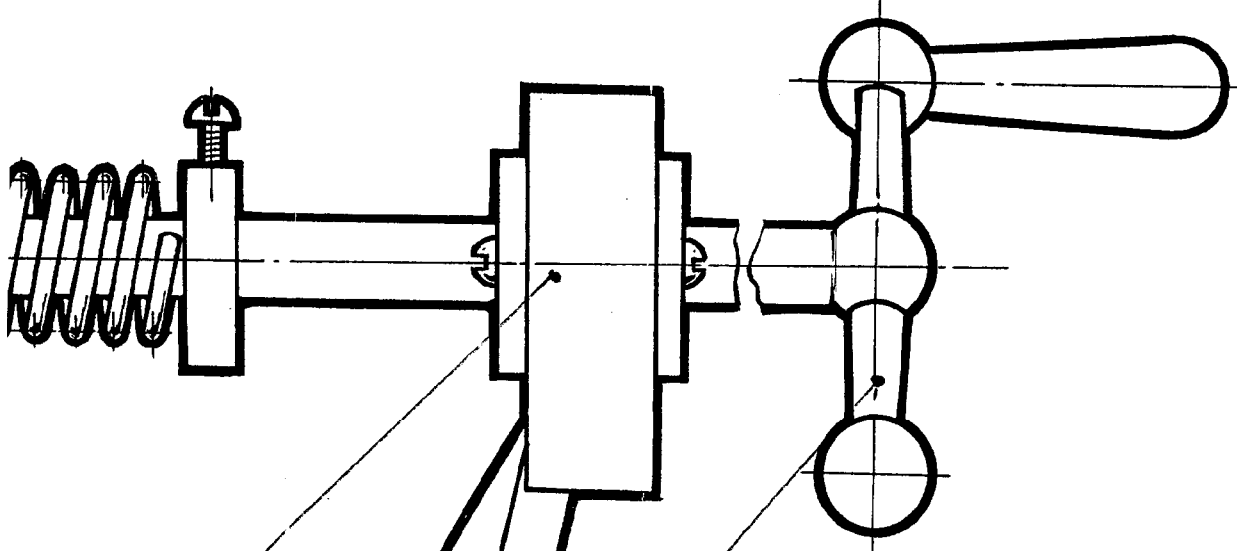
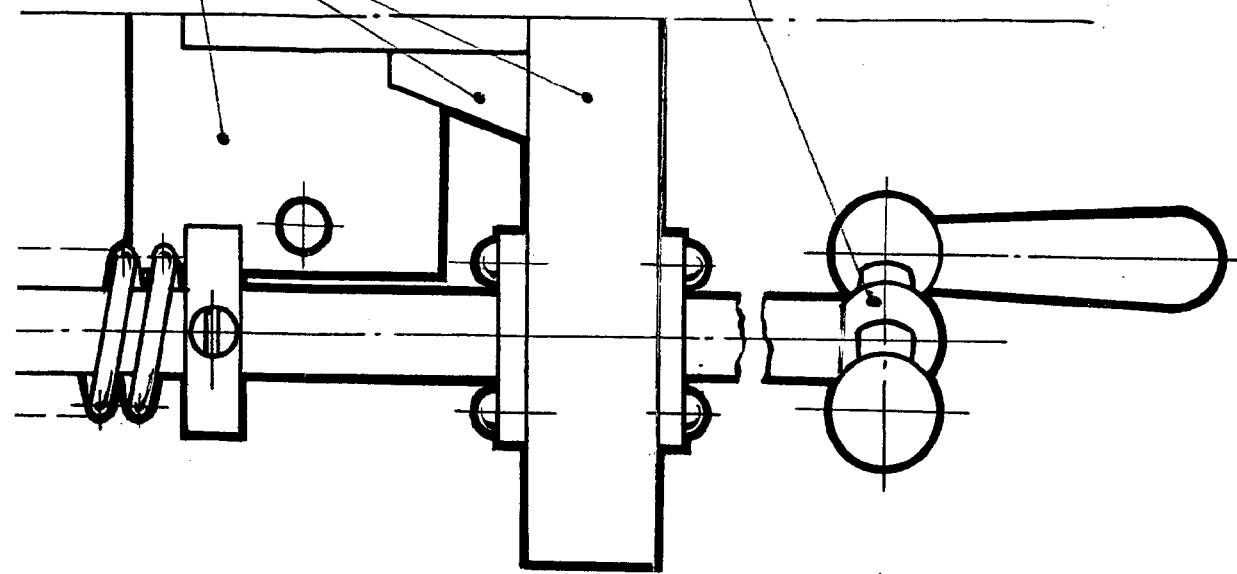


Fig. 2.



12

13



12

13

ESCALA VARIABLE

GIULIANO ROSSI