


08/19.243

Concedido 17 JUN. 1975

197188

Int. Cl.²: F16D



197188

MEMORIA DESCRIPTIVA
 correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD
 por: 20 AÑOS
 en ESPAÑA

Solicitante: STAÜBLI AG.
 Nacionalidad: Suiza
 Domicilio: Seestr. 240, Horgen-Zürich -SUIZA-
 Enunciado: "MECANISMO DE ACOPLAMIENTO POR CHAVETA ENTRE UN EJE MOTRIZ Y UNA BIELA".
 Prioridad: Solicitud correspondiente a la Patente depositada en Suiza bajo el número 8034/70 de fecha 29 de Mayo de 1970.

====ooOoo=====

197108

27



El Modelo se refiere a un acoplamiento de chaveta - entre un eje motriz y una biela y dirigido según modelo, preferentemente en máquinas de lizos, en el que va dispuesto un anillo excéntrico intercalado con chaveta movable radialmente

5.- junto a él, cuya chaveta se enclava alternativamente en una muesca del eje motriz o de la biela, dirigiéndose desde el exterior el movimiento de la chaveta.

Son conocidos dispositivos de accionamiento de máquinas de lizos que presentan acoplamientos de chaveta en los que por cada lizo hay dispuesto un anillo excéntrico entre la biela que transforma el movimiento de rotación en un movimiento de traslación y el eje motriz. Sobre este anillo hay una chaveta que se dirige desde una ficha modelo y que por su movimiento aproximadamente radial sobre el anillo excéntrico hace em-

bragar a ésta ya sea con el eje motriz ó con la biela. Estas dos posiciones de mando son necesarias para mover el lizo suspendido a la posición de calada intermedia alta o calada intermedia baja ó bien para retenerlo en una de estas dos posiciones.

En este tipo de acoplamientos de chaveta se plantea el problema de la transmisión de la posición dirigida desde una ficha modelo a la chaveta que en parte gira en el eje motriz y y colocada sobre el anillo excéntrico.

Esto se produce según el invento debido a que el brazo de distribución que dirige directamente el movimiento de la chaveta presenta una corona circular cerrada de diámetro mayor que el del eje motriz y que rodea a éste y que el brazo de distribución va colocado en forma basculante en el plano de la corona, y que corona y chaveta encajan una en otra en forma deslizante, por lo que con el movimiento del brazo de distribución dirigido en forma conocida desde una ficha modelo determina --

197188

27



éste el movimiento y posición de la chaveta.

En el plano está representado un ejemplo de ejecución del objeto del invento. Las figuras muestran:

5.- Figura 1ª la vista esquemática del acoplamiento y del mecanismo de mando de una máquina de lizos en posición de calada incompleta alta del lizo dirigido y chaveta desenclavada.

Figura 2ª la misma vista con chaveta enclavada.

Figura 3ª la misma vista con chaveta enclavada.

10.- Figura 4ª una sección por la línea X-X en la figura - 1ª y

Figura 5ª una sección por la línea Y-Y en la figura - 2ª.

15.- Desde el cilindro -1- se lleva juntamente la ficha modelo -2-, que sirve para el mando de los lizos no dibujados. La perforación de mando -3- es palpada por las agujas de lectura -4-, -4'-, en tanto que los soportes -5-, -5'- de las agujas -- son presionadas por los muelles -6-, -6'- fuera del bloque fijo -23- contra la ficha modelo. Si en la ficha modelo no existe -- ninguna perforación de mando -3-, se levanta la aguja -4-, -4'- que se halla sobre la ficha -2- y la palanca giratoria -7-, -7'- oscila pasando junto el saliente -24-, -24'- del saliente -5-, -5'-. Pero si hay una perforación -3- en la ficha de mando -2-, bajo la presión del muelle -6-, -6'- baja entonces la aguja una pequeña distancia dentro de la perforación, por lo que el saliente -24-, -24'- llega a la zona de giro de la palanca -7-, -7'- y la palanca giratoria -7-, -7'- arrastra el soporte -5-, -5'- por el saliente -24-, -24'-, el cual por el elemento tractor -8- con el muelle compensador -9- tira hacia abajo el brazo de distribución -10- en contra de la fuerza del muelle -12-. La --

20.-

25.-

30.- fuerza del muelle compensador ha de ser mayor que la fuerza del

197188



muelle -12- que retiene el brazo de distribución.

5.- El brazo de distribución -10- va colocado en forma giratoria en el eje -23- y presenta un taladro -26- en el que se halla el eje motriz -15-. El borde -14- del taladro está escotado en forma de valona y encaja en la ranura -27- de la chaveta -13-, en donde actúa de leva de mando. En el anillo excéntrico -28- va alojada la chaveta -13- en forma movable radialmente y puede enclavarse ya sea en una de las escotaduras -29- del eje motriz ó en uno de los huecos -30-, -30'- entre los extremos de las reglas de perfil -16-, -16'-. En el anillo excéntrico -28-, que va colocado en el eje motriz -15-, se asienta asimismo en forma deslizante la biela -18-, que con la rotación del anillo excéntrico acoplado transforma el movimiento de rotación del eje en un movimiento de traslación del lizo. La guía -19- asegura la biela -18- contra una torsión. En el extremo guiado de la biela -18- agarra el órgano tractor -20- al lizo no dibujado. En la biela -18- van dispuestas cuatro espigas -31-, que a través de las ranuras -17- sirven de guía y topes de las reglas de perfil -16-.

20.- En la posición según la figura 1ª, el porta-agujas izquierdo -5'- había sido liberado por la palanca giratoria -7'- y la aguja -4'- se introdujo bajo la acción del muelle -6'- en la perforación -3- de la ficha modelo. Como consecuencia llega el saliente -24'- a la zona de la palanca giratoria -7'-, que por fin mete entonces a presión la aguja. Bajo la acción del muelle tractor se halla el brazo de distribución -10- en su posición más alta, es decir, de un lado se halla contra la leva giratoria -32- y del otro presiona la chaveta -13- al interior del hueco -30-. El lizo se halla en la calada incompleta alta, y el eje motriz -15- gira sin repercutir en el anillo excéntrico. Al descen

25.-

30.-



197188

der en arrastre de fuerza el porta-agujas -3'- por la palanca giratoria gira entonces asimismo el brazo de distribución -10- y llega a la posición dibujada en la figura 2ª. Al mismo tiempo se desenclava la chaveta -13- del hueco -30- (posición figura 1ª y 4ª) y se enclava en la esootadura -29- del eje -15- -- (posición figura 2ª y 5ª), mientras que el borde de guía -14- desplaza la chaveta radialmente hacia dentro a través de la ranura -27-. Así se halla el anillo excéntrico -28- acoplado con el eje motriz -15-, y mediante una rotación de 180º del anillo excéntrico se dirige el lizo a través de la biela -18- y de la tracción del lizo a la calada incompleta baja.

La corona anular -14- cerrada que produce la transmisión del movimiento del brazo de distribución -10- a la chaveta -13- es de sección transversal en forma de L, y la valona -34- que sobresale del plano de la corona embraga en forma deslizante en la ranura -27- de la chaveta -13-. Como quiera que el -- brazo de distribución -10- durante la rotación de la chaveta -13- enclavada con el eje -15- prácticamente no se mueve y en todo caso no gira al mismo tiempo, es importante que esté bien estructurada la posibilidad de deslizamiento entre corona -14- y chaveta -13-.

Según lo muestra la figura 3ª, en esta posición se hallan el eje motriz -15- y la corona -14- juntos en forma -- prácticamente concéntrica, por lo cual la parte inferior de la corona se halla configurada como arco de círculo. Debido a que el mando que en la figura 2ª se muestra para la posición de calada incompleta alta de un lizo existe una excentricidad grande entre eje motriz -15- y corona -14-, la corona -14- cerrada en forma anular presenta por lo menos un punto por la que transcorre un corte recorrido en línea recta. Los recorridos limítro

197188

27



fes -36-, -36'- transcurren en línea recta y se hallan tangenciales con respecto al resto de la corona anular de forma circular. En lugar de tres recorridos rectos, en este punto puede presentar la corona también una forma circular ovalada.

5.- La ranura de la chaveta -13- está limitada por dos paredes laterales, hallándose redondeada la pared de la ranura -37- que está cerca del interior, de modo que se desliza mejor la corona doblada en forma circular.

10.- La unión o bien los órganos de transmisión de fuerza entre corona y chaveta pueden empero estar estructuradas también de otra manera. Pero es condición que se garanticen el mando radial de la chaveta y el deslizamiento entre corona y chaveta.

15.- La ranura -27- de la chaveta -13- puede estar formada por dos rebordes de la chaveta casi paralelos entre si, que sobresalen del plano del anillo excéntrico.

20.- En vez de estar dispuesta la ranura en la chaveta y la valona saliente en la corona del brazo de distribución, la ranura puede estar dispuesta también en la corona del brazo de distribución, presentando entonces la chaveta piezas salientes, por ejemplo pernos, que embragan en la ranura.

25.- La chaveta -13- puede estar constituida también de dos chavetas parciales contiguas, siendo dirigida cada chaveta parcial por la corona. Como quiera que estas chavetas parciales se hallan colocadas independientemente entre si moviéndose radialmente en el anillo excéntrico, pueden enclavarse sucesivamente en las escotaduras -29- del eje motriz ó bien escotaduras -30-, -30'-.

30.- La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Suiza con fecha 29 de mayo de 1970 bajo el número 8034/70,



197188

se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el

5.- territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un -
eje motriz y una biela, preferentemente para máquinas de lizos,
en la que un anillo excéntrico intercalado se halla dispuesto -
10.- con chaveta movable radialmente junto a él, cuya chaveta se en-
clava alternativamente en una muestra del eje motriz ó de la --
biela, con lo que se dirige desde fuera el movimiento de la cha-
veta, caracterizado porque el brazo de distribución -10- que di-
rige directamente el movimiento de la chaveta -13- presenta una
15.- corona -14- anular cerrada de diámetro mayor que el eje motriz
-19- y rodeando éste y el brazo de distribución se halla coloca-
do en forma basculante en el plano de la corona, y que corona -
y chaveta embragan una en otra en forma deslizante, por lo que
con el movimiento del brazo de distribución dirigido en forma -
20.- conocida por una ficha modelo -2- determina el brazo el movimien-
to y la posición de la chaveta -13-.

- 2ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un -
eje motriz y una biela según reivindicación 1ª, caracterizado -
porque la corona -14- embraga con una parte en forma deslizante
25.- en una ranura -27- de la chaveta -13-.

- 3ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un -
eje motriz y un biela según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracteri-
zado porque la corona -14- es de sección transversal en forma -
de L y que la valona -34- que sobresale del plano de la corona
30.- embraga en forma deslizante en una ranura -27- de la chaveta -13-.

197188

27



4ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un eje motriz y una biela según reivindicación 2ª o 3ª, caracterizado porque la ranura -27- de la chaveta -13- se compone de dos rebordes que sobresalen del anillo excéntrico -28-.

5.- 5ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un eje motriz y una biela según una de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizado porque la ranura -27- en la chaveta -13- se halla limitada por lo menos por un lado por una leva redondeada -37-.

10.- 6ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un eje motriz y una biela según reivindicación 1ª, caracterizado porque la ranura -13- presenta un perno saliente, que embraga en la ranura de la corona -14-.

15.- 7ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un eje motriz y una biela según una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque la corona cerrada en forma anular -14- presenta por lo menos en un punto un recorrido corte -35- que transcurre en línea recta y que en este recorrido limitan restos de recorrido -36-, -36'- que transcurren uno en línea recta y uno tangencialmente al demás anillo de forma circular.

20.- 8ª.- Mecanismo de acoplamiento por chaveta entre un eje motriz y una biela según una de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque la chaveta se halla subdividida en dos chavetas parciales que se hallan paralelas entre sí y que se mueven por separado.

25.- 9ª.- "MECANISMO DE ACOPLAMIENTO POR CHAVETA ENTRE UN EJE MOTRIZ Y UNA BIELA".

30.-

677148

197188



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 27 de Mayo 1971

E. GONZALEZ YACAS
D. P.

677148

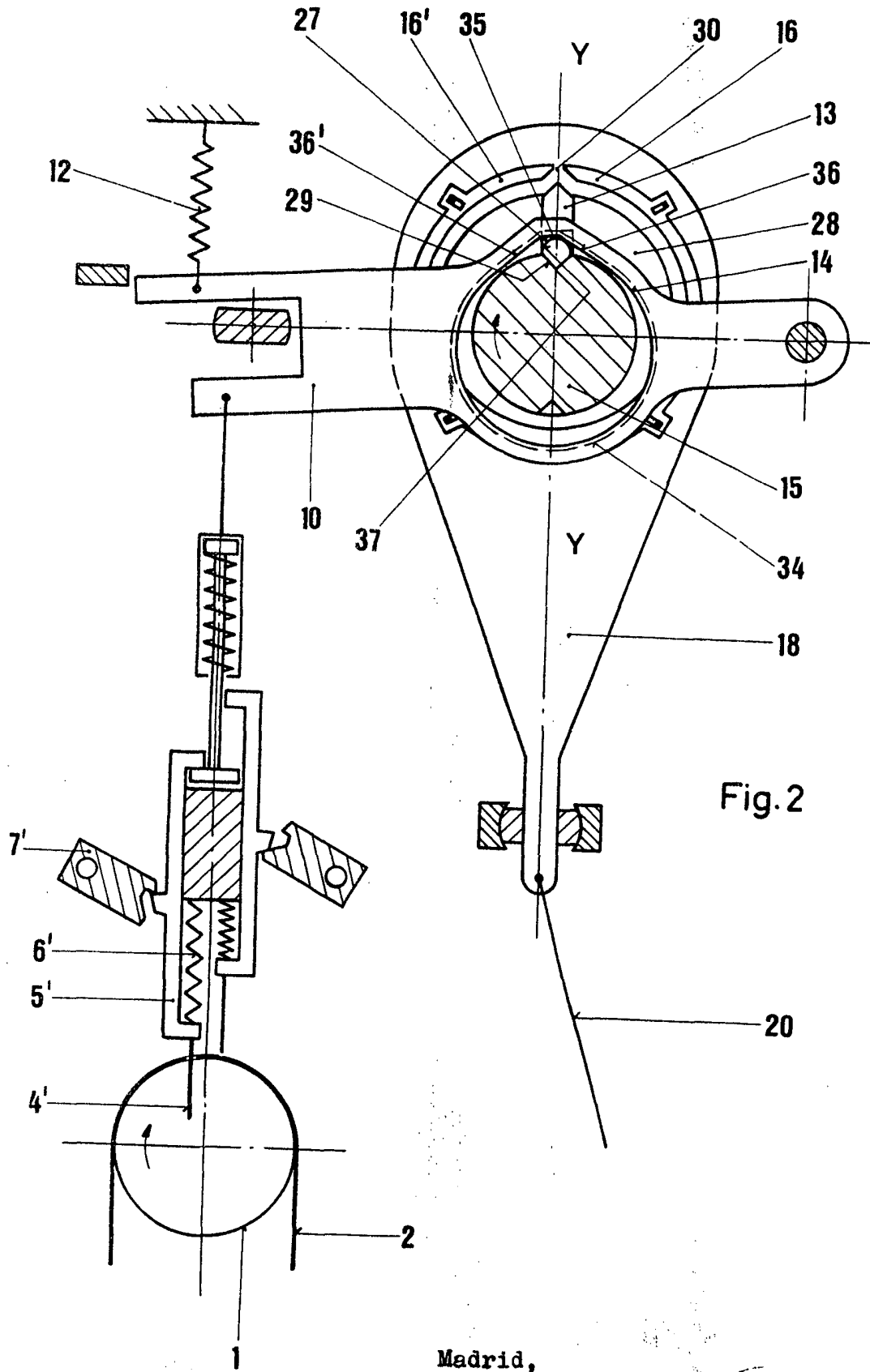


Fig. 2

Madrid,

Escala variable

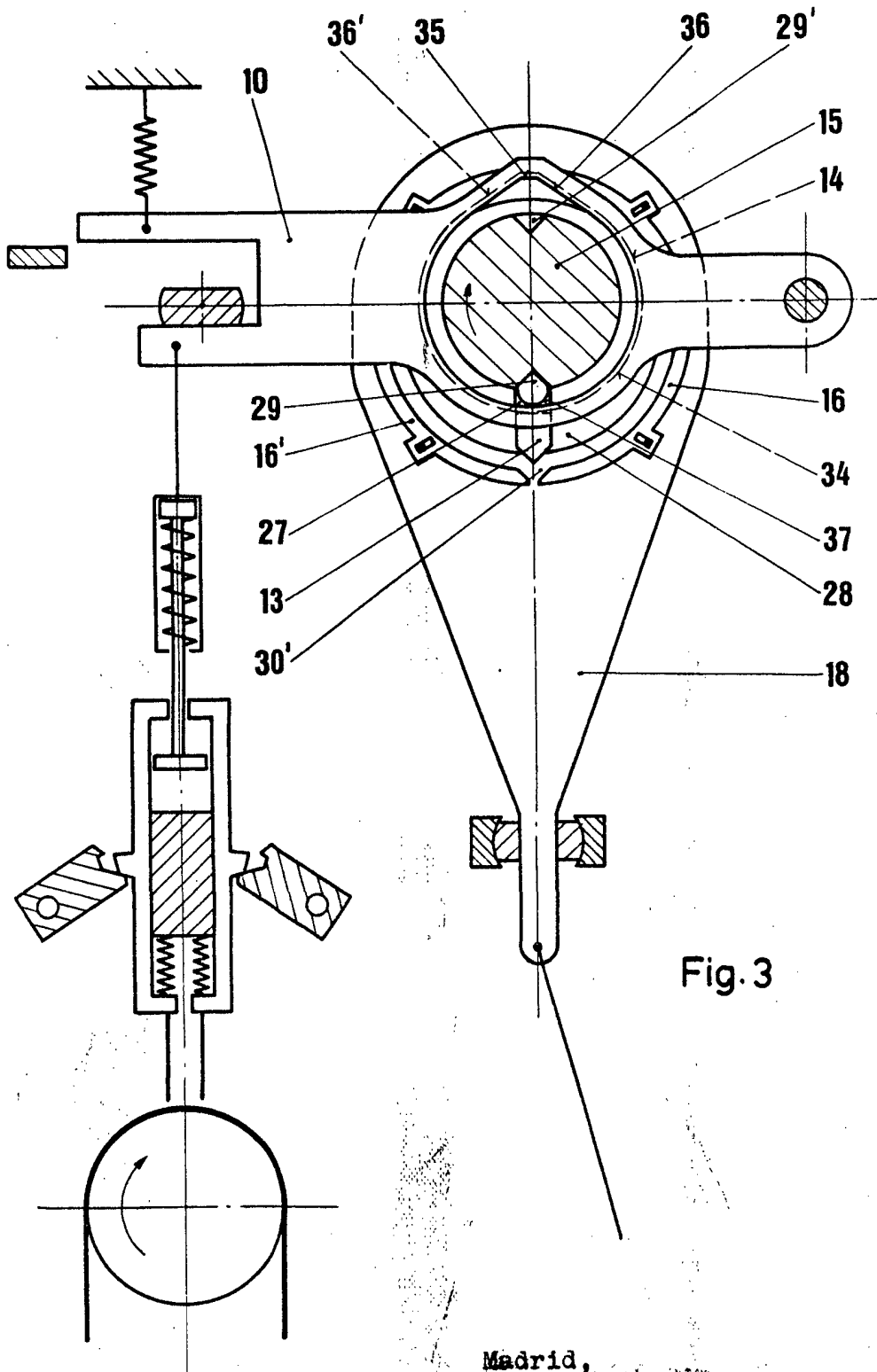


Fig. 3

Madrid,

Escala variable

Fig. 4

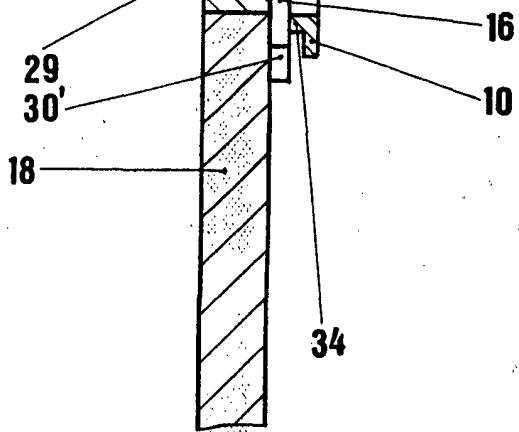
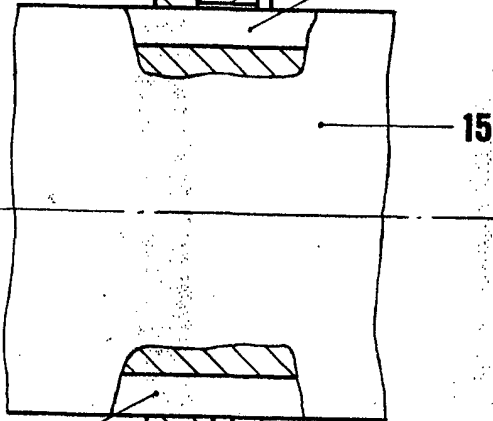
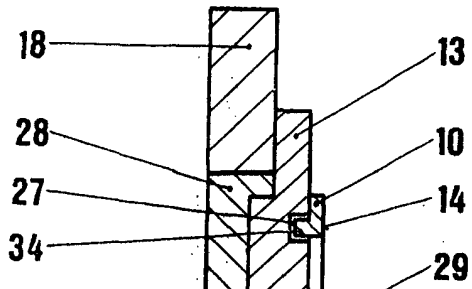
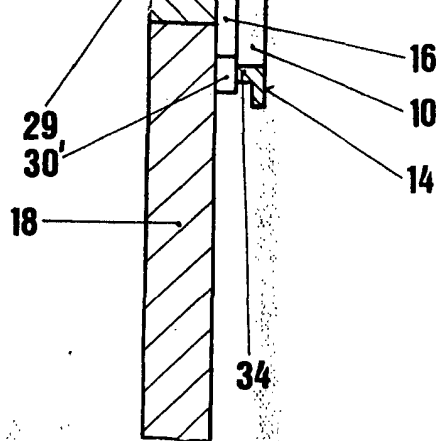
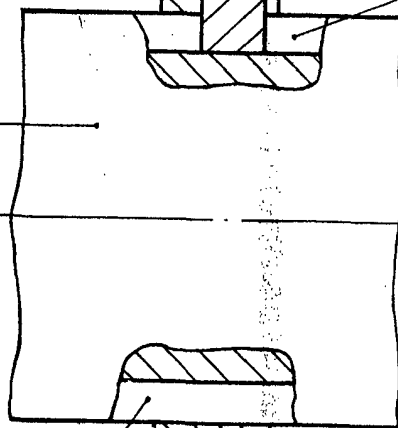
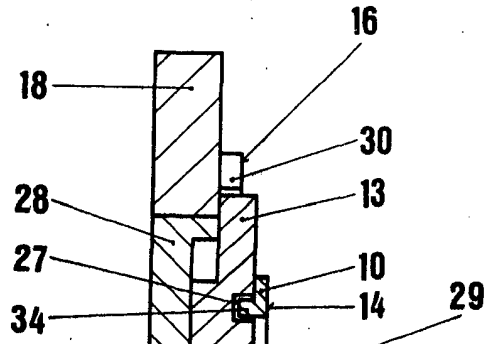


Fig. 5



Madrid,

27 MAY 1911

Escala Variable