



142481

C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción, por diez años, por: " Banco de empuje para la fabricación de tubos " a favor de la r. s. Schloemann Aktiengesellschaft, residente en Düsseldorf (Alemania).-

====

Ya se conocen bancos de empuje con guías que en el movimiento de avance de las cremalleras se desplazan en dirección del proceso de trabajo o perpendicularmente a éste u oscilan para esquivar la cremallera. Estas guías dan ocasión frecuentemente a sensibles perturbaciones del servicio, debidas al hecho de que por los golpes duros originados en el arrastre o en la expulsión hacia el lado de las guías por la cremallera, dichas guías se desgastan o rompen rapidísimamente. También constituye un inconveniente el que con estas guías el mandril y su vástago no se guían en toda la longitud, sino que se apoyan en varios puntos a ciertas distancias.

Por este motivo se han construido guías que se colocan fijas en la cama de guía, y tienen la forma de un tubo ranurado o de un prisma hueco extendido con sección transversal rómbica y se extienden en todo el largo del mandril y de su vástago. Estas guías tienen el inconveniente de que el vástago del mandril situado en



ellas no se abraza directamente por la cremallera movida hacia adelante. Debe mas bien crearse una pieza de unión que se fija en la cremallera y agarra con una parte en la guía para abrazar el extremo trasero del vástago del mandril. Así la presión de trabajo ejercida por la cremallera se transmite excéntricamente al vástago y al mismo mandril y la cremallera y el lecho de guía de la misma se somete a un momento de flexión adicional originado por esta transmisión excéntrica de los grandes esfuerzos de empuje y sobre todo a un esfuerzo de rotura por flexión. Por eso en la cremallera y también en la cama de guía se presentan esfuerzos compuestos, de suerte que estas partes deben construirse correspondientemente robustas, lo que origina un encarecimiento considerable de la máquina.

Es también conocido el método de transmitir al vástago del mandril el esfuerzo de empuje de dos cremalleras yuxtapuestas, mediante una traviesa articulada a los extremos de las dos cremalleras. Pero también aquí la transmisión de la fuerza es excéntrica, pues la trayectoria de guía del espigón y de su vástago cae por fuera de la trayectoria de las cremalleras de accionamiento o de la línea divisora de sus dientes. Además esta disposición requiere un lecho de guía voladero y bastante ancho para las cremalleras, lo que constituye también un inconveniente.

Finalmente, por las componentes dirigidas perpendicularmente de las presiones de los dientes se presentan otros esfuerzos desagradables.

En otra forma conocida de ejecución la cremallera está dentada por los lados opuestos y por consiguiente engrana con ruedas dentadas también opuestas. El vástago del mandril puede aquí fijarse centrado en la cremallera. Pero existe la posibilidad de prever guías estacionarias, de suerte que se eviten los inconvenientes antes apuntados de la guía móvil.

Según el objeto de la patente en un banco de empuje para fabricación de tubos de la construcción últimamente descrita la cre-



mallera posee la sección transversal de una H y sobre sus flancos están dispuestas las series de dientes. En el espacio existente entre los flancos de la cremallera y a ambos lados de su alma se disponen, dejando una rendija para el paso de la cremallera, listones estacionarios de guía desmontables y simétricos respecto a la cremallera.

De esta forma se crea un banco de empuje en el que es posible el que agarre centradamente los esfuerzos de empuje en la cremallera y también disponer estacionariamente los listones de guía, de suerte que se eviten los inconvenientes de las construcciones conocidas.

En la fig. 1 se ilustra una sección transversal por la cama de guía de un banco de esta clase. La cremallera 1 con sección transversal en forma de H se encuentra con su alma entre los listones de guía 3 y 4 fijos en la cama 2.

La fig. 2 presenta la cremallera 1 en vista lateral y el vástago 5 fijo en ella del mandril mientras los listones de guía se dibujan en sección.

La fig. 3 presenta la cremallera 1, las ruedas dentadas 6 de accionamiento y el vástago 5 del mandril en planta, dibujándose un ejemplo de la sujeción de la barra del mandril en la cremallera.

Para la ejecución práctica no tiene naturalmente importancia esencial el que las ruedas dentadas se dispongan horizontales yuxtapuestas o verticales superpuestas. El dibujo presenta solo un ejemplo de la ejecución posible.

N O T A.-  
 =====

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Un banco de empuje para fabricación de tubos, cuya cremallera destinada al accionamiento del mandril está dentada por dos



lados opuestos y engrana con ruedas dentadas también opuestas y sobre cuya cremallera se fija centradamente el vástago del mandril, caracterizado porque la cremallera (1) posee sección transversal de forma de H sobre cuyos flancos se disponen series de dientes y porque se disponen listones de guía (3 y 4) colocados estacionarios pero desmontables en el espacio existente entre los flancos de la cremallera (1) y a ambos lados de su alma, dejando una rendija libre para el paso de la cremallera (1), simétricamente a ésta.

2.- Banco de empuje para la fabricación de tubos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 4 de Junio de 1936.-

GUILLERMO ROEB  
P.R.

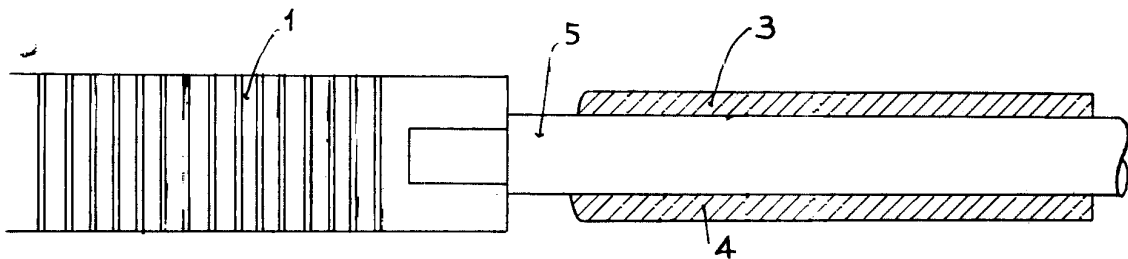


Fig 2

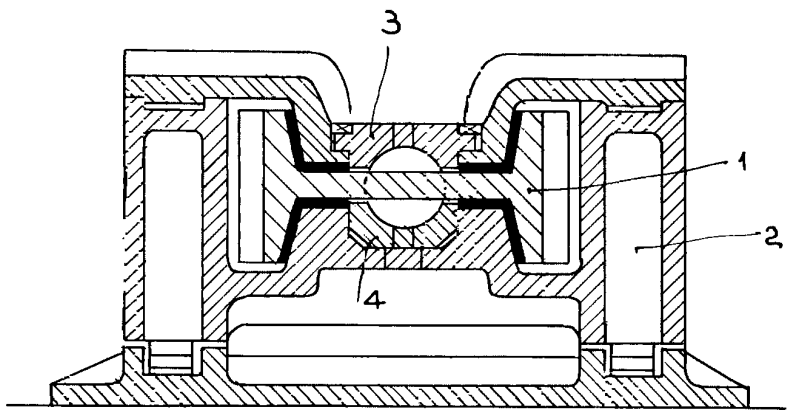


Fig. 1

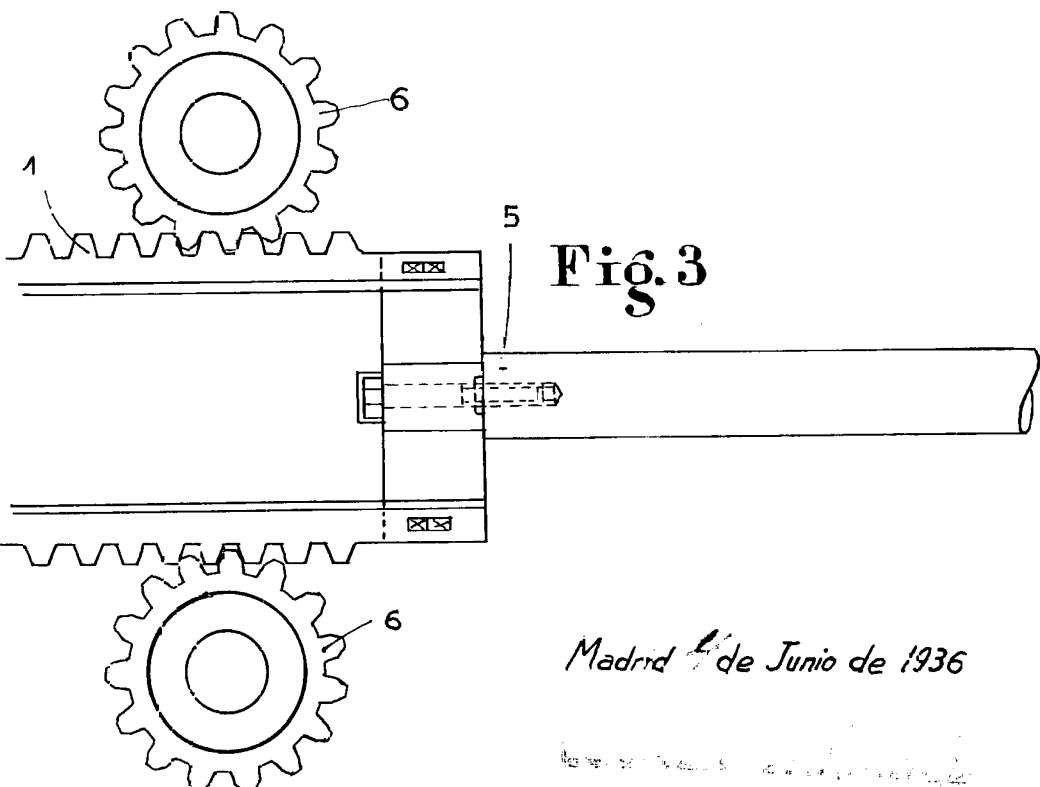


Fig. 3

Madrid de Junio de 1936

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature and notes]*