

297638 -7



PATENTE DE INVENCION

297638

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»ACOPLAMIENTO DE CILINDROS DE ESTIRAJE PARA MAQUINAS
DE HILAR»

Solicitante: SPINTEX Spinnerei-Maschinenbau
Stiehl, Fromm & Co.,
Entidad alemana, establecida en
MURRHARDT (Württ.), Alemania.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana
S 84134 VIIa/76c, depositada en
13 de Marzo de 1963.



La presente invención se refiere a un acoplamiento de cilindros de estiraje para máquinas de hilar, que comprende un perno roscado para la conexión de los dos extremos adyacentes, dotados de sendos taladros axiales ciegos roscados, de las porciones de cilindros, que tie-
5 ne que absorber únicamente esfuerzos axiales, en tanto que el centraje y/o guiado radial recíproco de las porciones de cilindros quedan asegurados por otros elementos.

En acoplamientos para cilindros de estiraje, espe-
10 cialmente cilindros inferiores, se tropieza con dificultades para lograr una conexión exactamente céntrica entre las diversas porciones de cilindros (partes de sistemas).

En un acoplamiento conocido se utiliza un perno
15 roscado central para unir ambos extremos, adaptado únicamente para absorber fuerzas axiales y que posee un considerable juego radial, mientras que la conexión de centraje, que debe absorber las fuerzas radiales, está constituida por un muñón cónico en uno de los extremos
20 del cilindro, que encaja en un taladro central cilíndrico del otro extremo del cilindro. Los puntos de apoyo de ambos cilindros unidos entre sí se encuentran a alguna distancia del punto de acoplamiento. Incluso con una realización de gran precisión del muñón de centraje en
25 un extremo del cilindro y del taladro de encaje en el otro extremo del mismo, persiste el peligro de que se produzcan diferencias de rotación entre el punto de apoyo y el punto de acoplamiento y, en consecuencia, entre



los diversos cuerpos acanalados del cilindro de estiraje.

Este inconveniente queda evitado según la presente invención por el hecho de que los dos extremos de las porciones de cilindros a ser conectados entre sí se dotan de sendos muñones de centraje que quedan encajados en un manguito común de centraje provisto de un asiento de empuje o de ajuste. Este manguito de centraje sirve preferentemente de órgano de apoyo, o como parte de un tal órgano, para ambas porciones de cilindros, y puede constituir el aro interior de un cojinete de rodillos o bien puede estar alojado como parte rotatoria en la chumacera estacionaria de un cojinete rozante o de fricción. Una conexión libre de torsiones de ambas porciones de cilindros acopladas entre sí se obtiene mediante un sencillo perno roscado, mediante el cual quedan oprimidos los rebordes previstos en los extremos de cada porción de cilindro contra las superficies frontales correspondientemente configuradas del manguito de centraje que determina el espacio entre las porciones de cilindro. Las superficies frontales del manguito de centraje y las correspondientes superficies de apoyo de los rebordes pueden extenderse por ejemplo perpendicularmente al eje del cilindro.

Otras particularidades de la presente invención se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación al dibujo adjunto, en el cual se ilustran, más o menos esquemáticamente, dos ejemplos de realización de la misma.



En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista lateral, parcialmente en sección, de un primer ejemplo de realización de un acoplamiento según la presente invención; y

5 la Fig. 2 muestra una vista lateral, parcialmente en sección, de un segundo ejemplo de realización de un acoplamiento según la presente invención.

En el acoplamiento realizado según la invención, están dotadas las porciones de cilindros 1 y 2 a ser
10 conectadas, en ambos extremos, y de igual manera, de sendos muñones de centraje coaxiales 3 y 4 y de sendos rebordes 5 y 6, respectivamente. Los muñones de centraje 3 y 4 de ambas porciones de cilindros 1 y 2 penetran ajustadamente en un manguito común de centraje 7, que
15 en el ejemplo de realización según la Fig. 1 constituye el aro interior de un cojinete de rodillos, del cual se designan los rodillos con 8 y el aro exterior fijo con 9. En el ejemplo de realización según la Fig. 2 constituye el manguito de centraje 7 el aro interior de un
20 cojinete rozante o de fricción, dispuesto de manera rotatoria en una chumacera estacionaria 10.

Ambos extremos de las distintas porciones de cilindros 1 y 2 están dotados, además, de taladros coaxiales ciegos iguales 11 y 12, que llevan practicado en
25 su parte interior una rosca relativamente gruesa. En los taladros ciegos está alojado un perno simétrico 13, constituido por un simple trozo de hierro o acero redondo, adaptado para unir ambos extremos de las porciones



de cilindros 1 y 2 y que está dotado en las zonas de
ambos extremos de sendas porciones roscadas 14 y 15,
obtenidas por ejemplo por un proceso de prensado o ci-
lindrado, que corresponden a la rosca interior de los
5 taladros 11 y 12.

Ambas porciones de cilindros 1 y 2 están montadas
a rosca sobre el perno 13 de tal modo que los rebordes
5 y 6 ajustan contra las superficies frontales 16 y 17
del manguito de centraje 7.

10 El acoplamiento según la presente invención es
relativamente simple y ofrece, merced a la disposición
coincidente descrita del punto de acoplamiento y de apo-
yo, una coincidencia óptima de rotación de ambas porcio-
nes de cilindros unidas entre sí.

15

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del inven-
to, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace
constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique
su principio fundamental puede quedar sometido a varia-
20 ciones de detalle. También se hace constar que esta in-
vención corresponde a la descrita en la solicitud de
Patente S 84134 VIIa/76c, depositada en Alemania en
13 de Marzo de 1963, cuya prioridad se reivindica de
acuerdo con los Convenios Internacionales de vigor, sien-
25 do lo esencial y por lo que se solicita Patente de In-
vención, por veinte años, lo que queda resumido en las



siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje para máquinas de hilar, comprendiendo un perno roscado para la conexión de los dos extremos adyacentes, dotados de sendos taladros axiales ciegos roscados, de las porciones de cilindros, que tiene que absorber únicamente esfuerzos axiales, en tanto que el centraje y/o guiado radial recíproco de las porciones de cilindros quedan asegurados por otros elementos, caracterizado porque los dos extremos de las porciones de cilindros a ser conectadas entre sí están provistos de sendos muñones de centraje que quedan encajados en un manguito común de centraje.

15 2ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el manguito de centraje sirve de órgano de apoyo, o como parte de un tal órgano, para ambas porciones de cilindros.

20 3ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según la reivindicación 1ª y/o la reivindicación 2ª, caracterizado porque las superficies frontales del manguito de centraje, sobrepuesto a los muñones de centraje, se aplican contra correspondientes superficies de sendos rebordes de las porciones de cilindros, que sirven de estribos a dicho manguito.

25 4ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según la reivindicación 3ª, caracterizado porque las superficies de los rebordes que sirven de estribos al manguito de centraje, se extienden perpendicularmente



227 88

con respecto al eje de los cilindros, y las superficies frontales de dicho manguito se extienden paralelamente con respecto a las mismas.

5 5ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según al menos una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque los taladros axiales ciegos practicados en los extremos de las porciones de cilindros están dotados preferentemente en su parte interior de una rosca.

10 6ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según al menos una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque los pernos roscados consisten en simples trozos de hierros o aceros redondos, dotados en ambos extremos de sendas porciones roscadas, obtenidas por ejemplo por un proceso de prensado o cilindrado.

20 7ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según al menos una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque el manguito de centraje constituye el aro interior de un cojinete de rodillos.

25 8ª.- Acoplamiento de cilindros de estiraje según al menos una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque el manguito de centraje está alojado como parte rotatoria en la chumacera estacionaria de un cojinete rozante o de fricción.

9ª.- ACOPLAMIENTO DE CILINDROS DE ESTIRAJE PARA MAQUINAS DE HILAR,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presen-



297 88

te memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas
por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 7 de Marzo de 1964.

SPINTEX Spinnerei-Maschinenbau
Stiehl, Fromm & Co.,
P.P.

A. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.P.

ESCALA VARIABLE.

297688-7

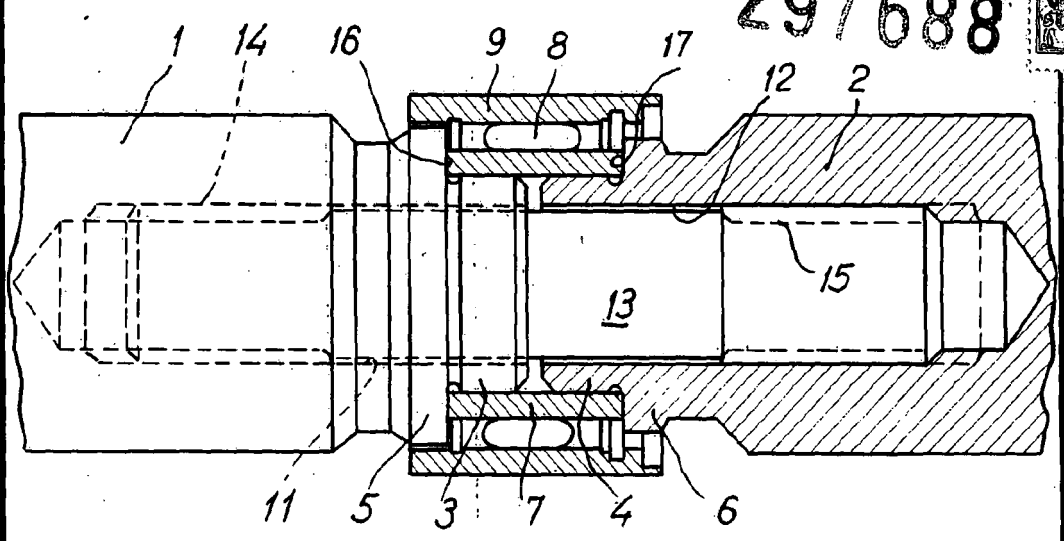


FIG. 1

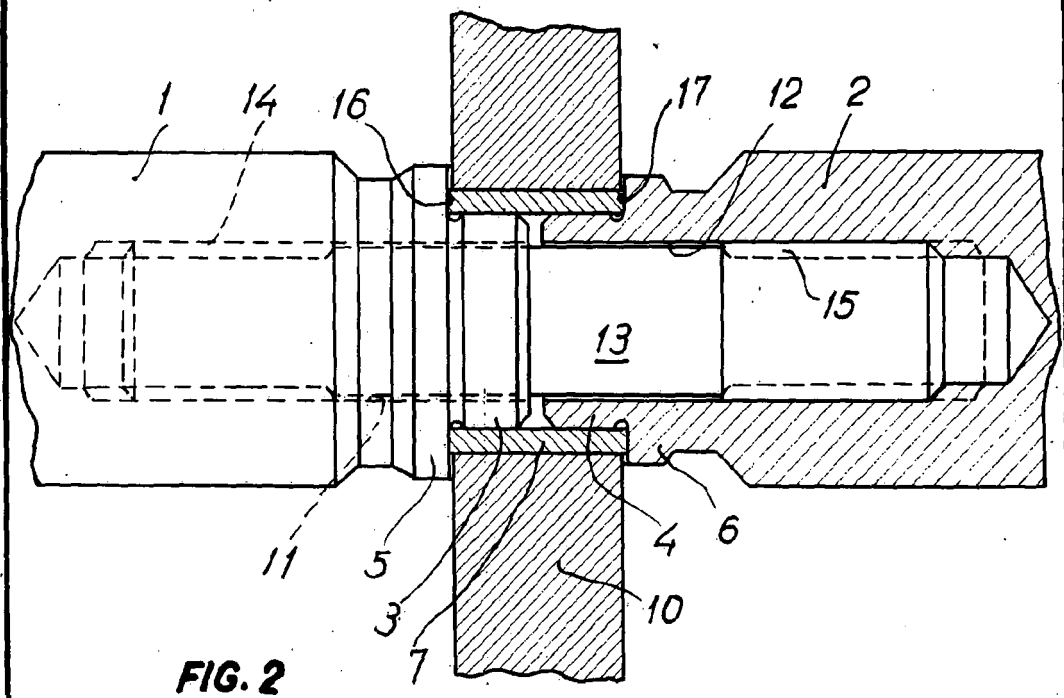


FIG. 2

BARCELONA, 7 de Marzo de 1964
SPINTEX Spinnerei-Maschinenbau
Stiehl, Fromm & CO.
P.P. A. GOMEZ-ASBO Y MODEX