

AÑO

Expediente núm.



246233

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246233

PATENTE DE INVENCIÓN.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

KNORR-BREMSE G.m.b.H., entidad alemana, de nacionalidad

domiciliado en MUNCHEN, Alemania.

calle de Moosacher Strasse núm. 80.

por:

« Acoplamiento desconectable para mangas y cables de encendido para herramientas por fuerza de combustión ».

Nº 12079 :

Agente Sr. Gómez-Acebo y Modet.

PATENTE DE INVENCIÓN

PT-Lin/Wa - 452.



246233

## Memoria Descriptiva

sobre:

"Acoplamiento desconectable para mangas y  
"cables de encendido para herramientas por  
"fuerza de combustión".

=====

Solicitante:

KNORR-BREMSE G.m.b.H. entidad alemana, domiciliada en  
Moosacher Strasse 80, MÜNCHEN, ALEMANIA.

=====

En las herramientas por fuerza de combustión es costumbre sujetar los cables, que alimentan la corriente de encendido necesaria para el accionamiento de las herramientas por fuerza de combustión, mediante unas abrazaderas, a la manga de aire comprimido. Debido

5. al rudo servicio, usual en los lugares de obra, muy a menudo suele suceder, sin embargo, que se arranque el débil cable de encendido de la manga de aire comprimido.

La invención tiene por objeto evitar este

10. inconveniente. Esto se logra en un acoplamiento desconec-

246233

- 2 -



27 D/5

- table para mangas y cables de encendido para martillos por fuerza de combustión, en los que en la superficie de separación de las dos mitades de acoplamiento, se han previsto puntos de contacto para la corriente de
5. encendido, mediante la disposición de los conductores para el cable de encendido en el interior de la manga para el aire comprimido. De esta manera queda el sensible conductor de corriente para el encendido protegido contra cualquier avería. Para un servicio más
10. rudo se pueden emplear hasta mangas blindadas de hierro, con lo que el conductor de la corriente de encendido queda protegido en idéntica forma con la manga de aire comprimido.
- La disposición se efectuará convenientemente
15. de manera que, en cada caso, se encamen dos anillos de contacto que se toquen con superficies inclinadas, en un material aislante y que mediante una tuerca racor se opriman entre sí, estando un anillo de contacto unido con el conductor de corriente de encendido y el otro
20. anillo con los lugares de contacto del acoplamiento, mientras que el conductor de masa vá conectado a las partes metálicas del acoplamiento. De esta manera resulta simultáneamente posible un sencillo montaje y desmontaje.
- Para que los contactos no estén expuestos a
25. un ensuciamiento y para que el personal de servicio no reciba sacudidas eléctricas en los contactos, los lugares de contacto se encontrarán convenientemente dentro de las vías del aire a presión. En este caso estarán desarrollados elásticamente en dirección longitudinal
30. para lograr así un asiento seguro.

246233

- 3 -

270



Convenientemente se dispondrán los lugares de contacto en el eje central del acoplamiento y ellos mismos, o en sus casquillos, estarán desarrollados aerodinámicamente.

5. La invención tiene además la gran ventaja de que no se necesitan mangas especiales, sino que se pueden utilizar la manga de aire comprimido usual en el mercado o la manga blindada, en las que se introduce suelto cualquier cable y se sujeta en los polos del acoplamiento, En caso de averiarse la manga se puede acortar arbitrariamente tanto la manga como también el cable.

El dibujo muestra dos ejemplos de ejecución de la invención.

15. Fig. 1 muestra una ejecución con contactos situados en el exterior.

Fig. 2 una construcción similar pero con los contactos situados en el interior de las vías del aire comprimido.

20. Fig. 3 muestra un corte a lo largo de la línea A-B en la fig. 2.

- Los dibujos muestran los dos extremos de la manga 1, que están colocados sobre manguitos 2 y oprimidos mediante abrazaderas de manga 3. En las dos mangas se encuentran los cables de masa 4 y los conductores aislados 5. Los manguitos 2 están unidos con las mitades de acoplamiento 7 y 8 mediante tuercas racor 6. Estas contienen las empaquetaduras 9 para el aire comprimido y los cuerpos aislantes 10 con los anillos de contacto 11.
25. En los manguitos 2 se encuentran, como piezas contrarias
- 30.

246233 - 4 -



- a los mismos, los cuerpos de aislamiento 12 con los miembros de contacto anulares 13, a través de los cuales, en colaboración con los anillos 11, también se efectúa un cierre hermético contra la fuga del aire comprimido. Los miembros de contacto anulares 13 están unidos, a través de tornillos 14, con los alambres aislados 15. Los anillos de contacto 11 están en conexión con los contactos 17. Los conductores de masa 4 están unidos con los manguitos 2 a través de los tornillos 18. Estos, a su vez, están en conexión conductora con las mitades de acoplamiento 7 y 8 a través de las tuercas racor 6. Las dos mitades de acoplamiento 7 y 8 se mantienen juntas, en uno de los lados, a través del miembro de enganche 19 y, en el otro lado, por el cierre de palanca acodada 20. En la primera ejecución, según la figura 1, los contactos se encuentran encamados en agente aislante en las dos mitades de acoplamiento 7 y 8 fuera de las empaquetaduras para el aire comprimido 9. Están en comunicación conductora a través de los pernos 15 y 16 con los anillos de contacto 11. En la segunda ejecución, según las figuras 2 y 3, los contactos 17 están dispuestos dentro de las vías de aire comprimido. Están en comunicación conductora con los anillos de contacto 11 a través de los anillos 21, piezas de unión 22, casquillos 23 y muelles 24. Sobre las piezas de unión 22 se ha introducido una pieza intermedia 25 ranurada aisladora.

Las dos mitades de acoplamiento 7 y 8 se oprimen una contra la otra mediante el miembro de enganche 19 y el cierre de palanca acodada 20. De esta manera se

246233

- 5 -



5. juntan las empaquetaduras 9 hermetizando. Simultáneamente se oprimen entre sí los contactos 17, mientras que las mitades de acoplamiento 7 y 8 están en comunicación de masa eléctricamente conductora. Asimismo están en conexión conductora los manguitos 2 con las mitades de acoplamiento 7 y 8 a través de las tuercas racor 6. La corriente en el cable aislado 5 fluye a través del tornillo 14, los anillos de contacto 13, 11, en la primera ejecución a través de los pernos 15, 16 y en la segunda ejecución a través de las piezas 21, 22, 23 y 24, por los contactos 17 y las correspondientes piezas en la otra mitad del acoplamiento, hacia el otro cable aislado 5.
- 10.a El cable de masa 4 está unido a través del tornillo 18, el manguito 2 y la tuerca racor 6 con la mitad de acoplamiento 8 y desde allí, a través del cierre de palanca acodada 20 o el miembro de enganche 19, la tuerca racor 6, el manguito 2 y a través del tornillo 18, con el otro cable de masa 4.
- 15.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También
25. se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 28 de enero de 1958 n° K 33 915 Ib/87b y asimismo a la solicitud de patente alemana n° K 34 107 Ib/87b, de fecha 18 de febrero de 1958, acogiéndose, por lo tanto, a
30. los beneficios que conceden los Convenios Internacionales

246233

- 6 -

270



en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Acoplamiento desconectable para mangas y cables de encendido para herramientas por fuerza de combustión"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Acoplamiento desconectable para mangas y cables de encendido para herramientas por fuerza de combustión, con puntos de contacto para la corriente de encendido dispuestos en la superficie de separación de las dos mitades del acoplamiento, caracterizándose porque los conductores de la corriente de encendido están dispuestos en el interior de la manga de aire comprimido.
10. 2ª.- Acoplamiento para mangas y cables de encendido según reivindicación 1ª, caracterizándose porque en cada mitad del acoplamiento se han previsto anillos de contacto aislados, que preferentemente están oprimidos herméticamente uno contra el otro en superficies inclinadas por una tuerca racor y de los cuales uno de los anillos de contacto está en conexión con el conductor de la corriente de encendido y el otro anillo de contacto con los lugares de contacto, mientras que el conductor de masa está conectado a las piezas metálicas del acoplamiento.
15. 3ª.- Acoplamiento para mangas y cables de encendido según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque los lugares de contacto se encuentran dentro de las vías del aire comprimido y en dirección longitudinal están desarrollados en forma elástica.
20. 4ª.- Acoplamiento para mangas y cables de
- 25.
- 30.

246233

- 7 -

270



encendido, segun las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizándose porque los lugares de contacto están dispuestos en el eje central del acoplamiento.

5. 5<sup>a</sup>.- Acoplamiento para mangas y cables de encendido segun reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup>, caracterizándose porque los lugares de contacto y los casquillos de los dispositivos de suspensión elástica de los contactos están desarrollados en forma aerodinámica.

10. 6<sup>a</sup>.- Acoplamiento desconectable para mangas y cables de encendido para herramientas por fuerza de combustión; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

15. Esta memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

27 DIC. 1958

KNORR-BREMSE G.m.b.H.

J. BOMEZ ACEBO Y MODESTO  
R.P.

ESCALA VARIABLE.

246233

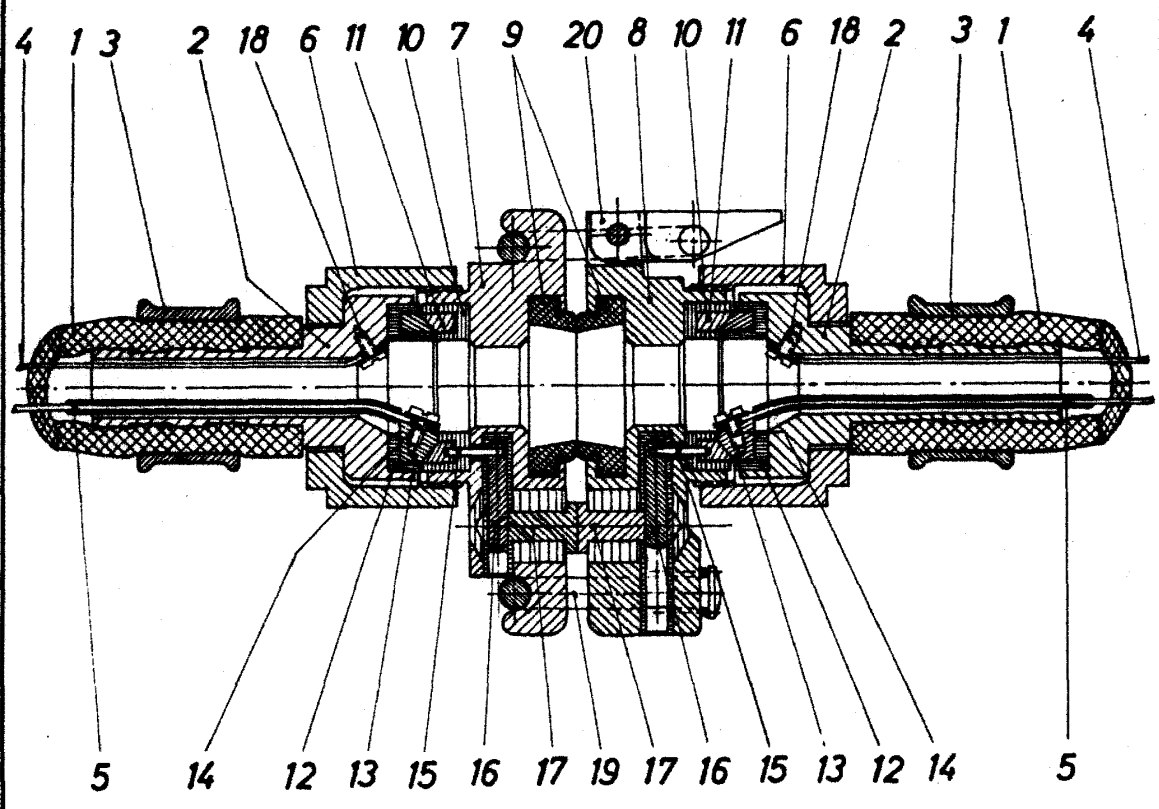
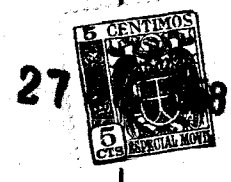
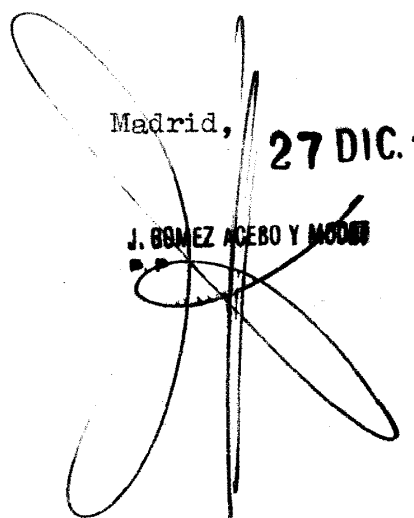


FIG.1

Madrid, 27 DIC. 1958

J. GOMEZ ACEBO Y MOORE



246233

ESCALA VARIABLE.



27

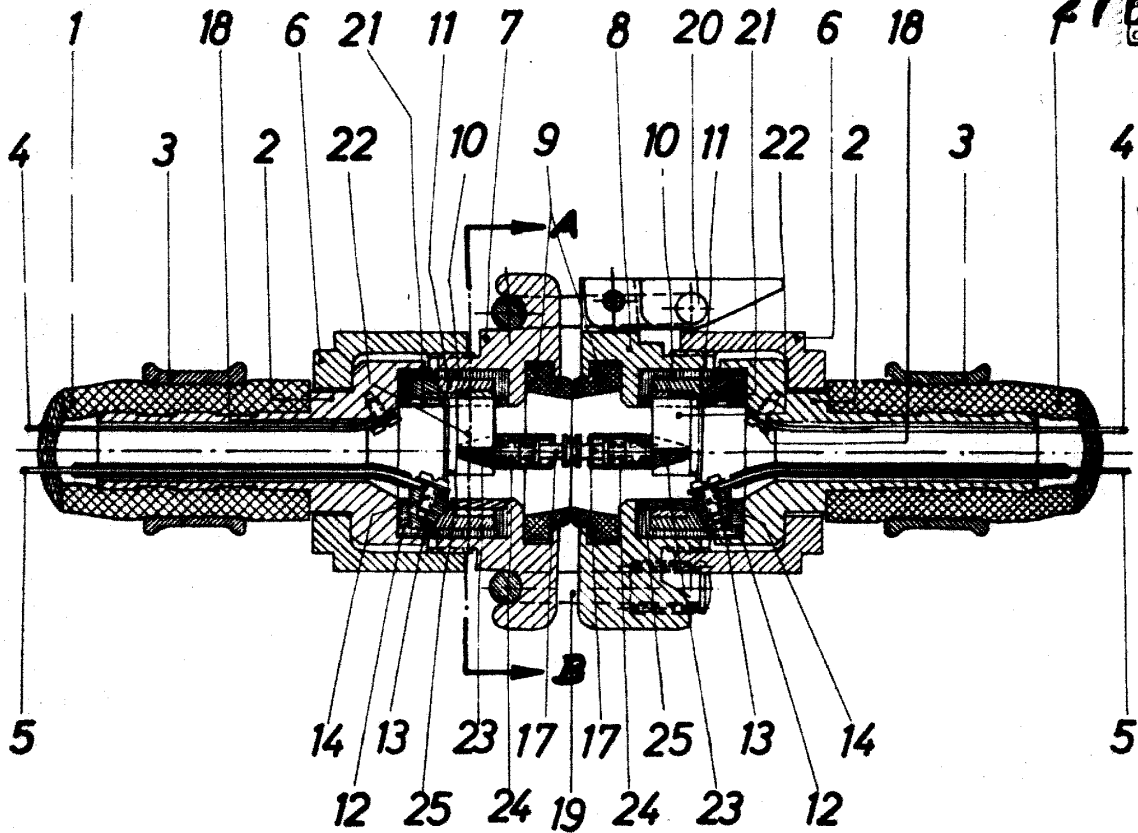


Fig. 2

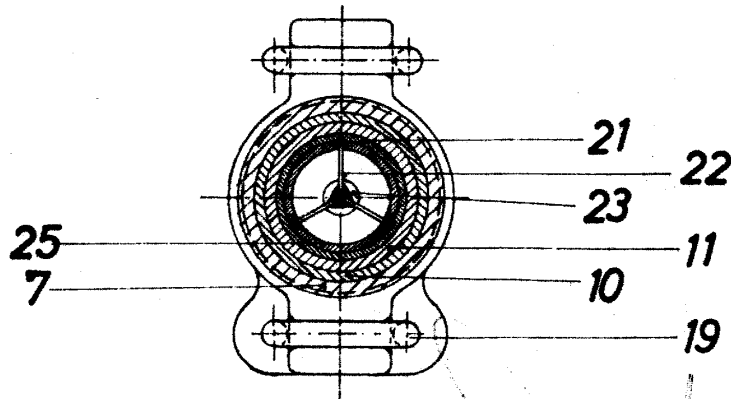


Fig. 3

Madrid,

27 DIC. 1950

J. GÓMEZ ACEBEDO Y MOYER  
P. P.