

3. 371A

439,640

PATENTE DE INVENCION

BR. 1749

Int. Cl.²
H02G 1/14, H01R 5/08

Memoria Descriptiva

sobre:

Procedimiento y empalme para conexión
de conductores eléctricos.

.....

Solicitante: SOCIETE DE VENTE D'ALUMINIUM PECHINEY, entidad
francesa, residente en 23 bis, rue Balzac, 75008
PARIS, Francia.

.....

La presente invención, que resulta de las
investigaciones del señor André SAVIGNY, tiene por
objeto un procedimiento de conexión de conductores
eléctricos, así como los empalmes que ponen este
5. procedimiento en práctica.

POOR
QUALITY

Interesa al sector de los cables y conductores eléctricos.

5. Es conocido conectar conductores por empalmes que comprenden al menos un manguito metálico en el que se introduce la porción extrema del conductor a conectar, consiguiéndose la sujeción del conductor en el manguito por introducción de uno o varios punzones de dimensiones adaptadas a la sección del cable a conectar. El punzón presenta una forma general troncocónica y la generatriz del tronco de cono puede ser una recta o una línea quebrada en forma de escalera. En 10. el primer caso, se consigue para el punzón una superficie lateral lisa y en el segundo caso se obtiene una superficie lateral en gradas.

15. Cuando se conectan cables de baja tensión, se dejan tal cuales las cavidades formadas por los punzones. Para tensiones más elevadas, y más particularmente para los cables de 20 kilovoltios, se taponan las impresiones dejadas por los punzones con un mastio especial, ya que los empalmes son entonces sumergidos en una materia aislante y es importante 20. evitar toda bolsa de aire que pueda provocar una degradación del aislante bajo el efecto de los campos eléctricos.

Esta operación de taponamiento es delicada y exige tiempo y un personal cualificado.

25. El objeto de la invención es un procedimiento de conexión de conductores eléctricos por medio de un empalme que comprende al menos un manguito en el que se introduce al menos un punzón, que evita este inconveniente.

La invención tiene por objeto además los empalmes obtenidos por la puesta en práctica de éste procedimiento.

30. En el procedimiento según la invención, el punzón es

perdido, quedando prisionero en el manguito.

El empalme según la invención comprende al menos un manguito en el que se ajusta la porción extrema de un conductor a conectar, y unos punzones perdidos en este manguito.

5. La invención así definida se explica a partir de un ejemplo particular de realización ilustrado por las figuras anexas.

10. Las figuras 1 y 2, representan parcialmente el empalme de punzones perdidos, siendo la figura 1 un alzado lateral y la figura 2 una sección según la línea II de la figura 1.

Las figuras 3 y 4, representan el mismo empalme durante el punzonado, siendo la figura 4 una sección según la línea IV de la figura 3.

15. La figura 5, representa un ejemplo de prensa para punzonar.

20. El empalme 1 comprende un manguito 2 en el que se ajusta la porción extrema de un conductor eléctrico 4. En el manguito 2 se introducen, en una dirección 5 perpendicular a su eje 6, al menos uno y, según el ejemplo representado, dos punzones perdidos 7 que, por aplastamiento del conductor, provocan una conexión mecánica y eléctrica satisfactoria entre el conductor 4 y el manguito 2.

25. La prensa para punzonar que representa la figura 5, comprende un cuerpo 8 provisto de una mordaza 9 a la que puede fijarse una matriz 10 que adopta la forma exterior del manguito 2. El cuerpo 8 lleva igualmente un cilindro 11 provisto de una entrada 12 de fluido a presión. Un pistón 13 puede desplazarse en el cilindro 11. Este pistón lleva un soporte 15 aplicado contra el punzón, o los punzones 7.

30. El manguito 2 puede ser introducido en la cavidad 16

de la matriz 10, ya sea directamente o bien rodeado de una envoltura rígida 17 horadada en 18 enfrente de los punzones, y que impide toda deformación del manguito fuera de la zona punzonada y que favorece el apriete del o de los punzones. La carrera del pistón 13 en el cilindro 11 es limitada por la puesta en tope del estribo de soporte 15; ya sea sobre un tope anular 14, según la figura 5, o bien sobre la matriz 10 o la envoltura 17 según la figura 4.

5. Los punzones 7 son puestos en posición sobre el manguito 2, ya sea por un punto de soldadura, o bien por un montaje de mantenimiento que puede consistir por ejemplo en una forma de perforación 18 que adopta estrechamente la forma del punzón 7.

10. Es ventajoso dar, a la porción extrema 19 del soporte 15 un perfil que adopte la forma de la pared exterior del manguito.

15. El empalme 1 y por consiguiente el manguito 2 pueden ser por ejemplo de cobre o de aluminio. Los punzones 7 pueden ser de una aleación de aluminio que contiene un 5% aproximadamente de zinc o de cualquier aleación de aluminio de dureza suficiente. A fin de que permanezca fijo en el manguito, su superficie exterior puede comprender por ejemplo al menos una pendiente a contra-incidencia o un moleteado.

20. Las ventajas del punzón perdido resultan por una parte de la supresión de la operación de cierre de las cavidades formadas por los punzones contraíbles conocidos y, por otra parte de la certidumbre de utilizar siempre el punzón correcto puesto que éste último está ligado al manguito.

25. La invención se aplica a la conexión de los conductores eléctricos y en particular a la conexión de dos o más conduc

30.

tores, comprendiendo el empalme tanto manguitos 2 como conductores haya a conectar; en el caso de conexión de dos conductores situados en prolongación uno del otro, el empalme comprende dos manguitos, siendo el segundo manguito entonces; en la figura 1, simétrico del primer manguito 2 y con respecto a un plano 20;

- un conductor con un objeto de conexión, estando entonces situado este objeto, en la figura 1, por debajo del plano 20;

- un conductor con un terminal de cable.

N O T A

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 se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el número 74 25 823 de 25 de julio de 1.974, accediéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PROCEDIMIENTO Y EMPALME PARA CONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS, caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento y empalme para conexión de conductores eléctricos, en el que el empalme comprende al menos un manguito en el que se introduce al menos un punzón, estando el procedimiento caracterizado porque el punzón es perdido, quedando

prisionero en el manguito.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el punzón se fija, antes de la introducción en el manguito, a éste último.

5. 3.- Empalme para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, que comprende al menos un manguito en el que se ajusta la porción extrema de un conductor a conectar, caracterizado por punzones prisioneros en este manguito.

10. 4.- Procedimiento y empalme para conexión de conductores eléctricos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 JUL 1975

SOCIETE DE VENTE DE L'ALUMINIUM

PECHINEY,

I. GOMEZ ACEBO Y MOJER

Dr. P. Excmo. Sr. L. Casala Fernández





FIG. 1

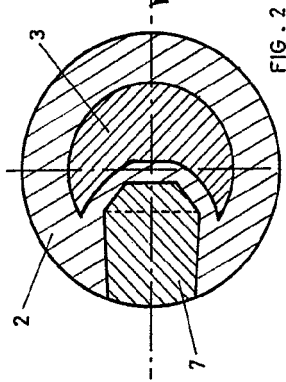
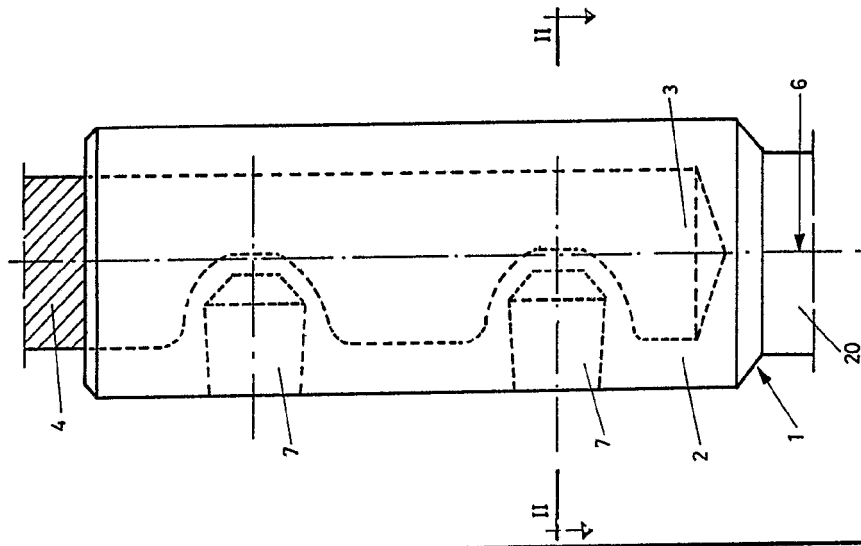


FIG. 2

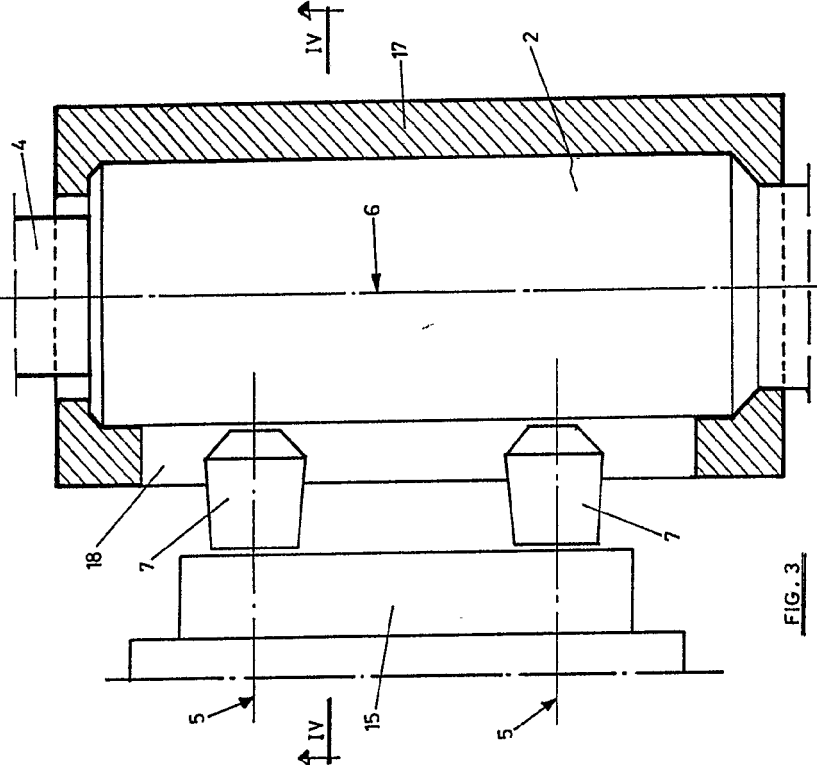


FIG. 3

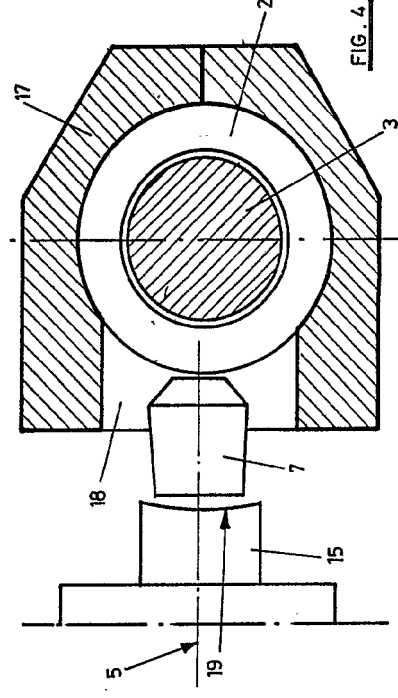
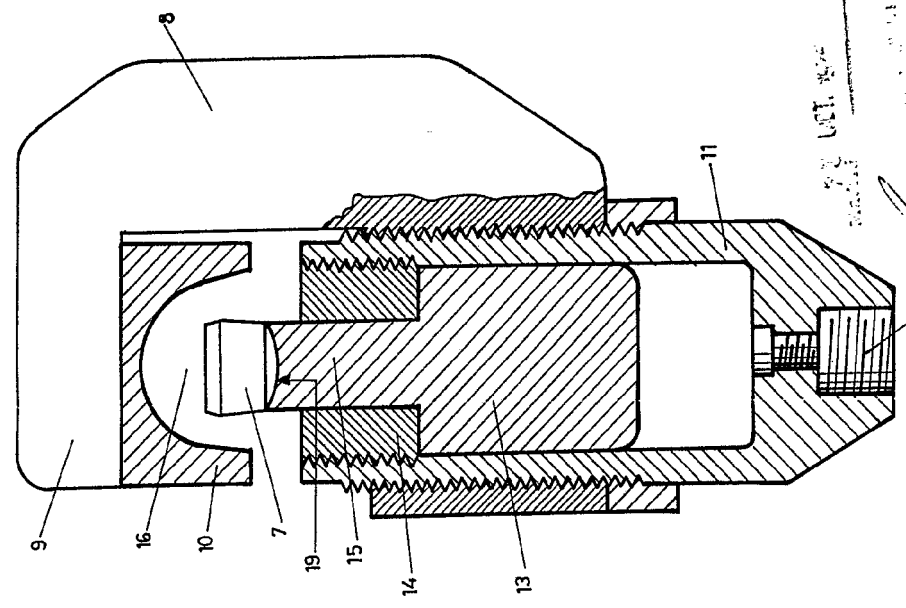


FIG. 4

FIG. 5



UNIVERSITY OF ALABAMA
LIBRARY
TUSCALOOSA, ALABAMA 35389-0001
OCT 1978
[Handwritten signature]

FIG. 1

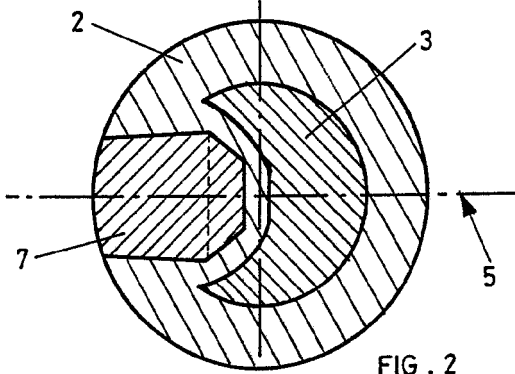
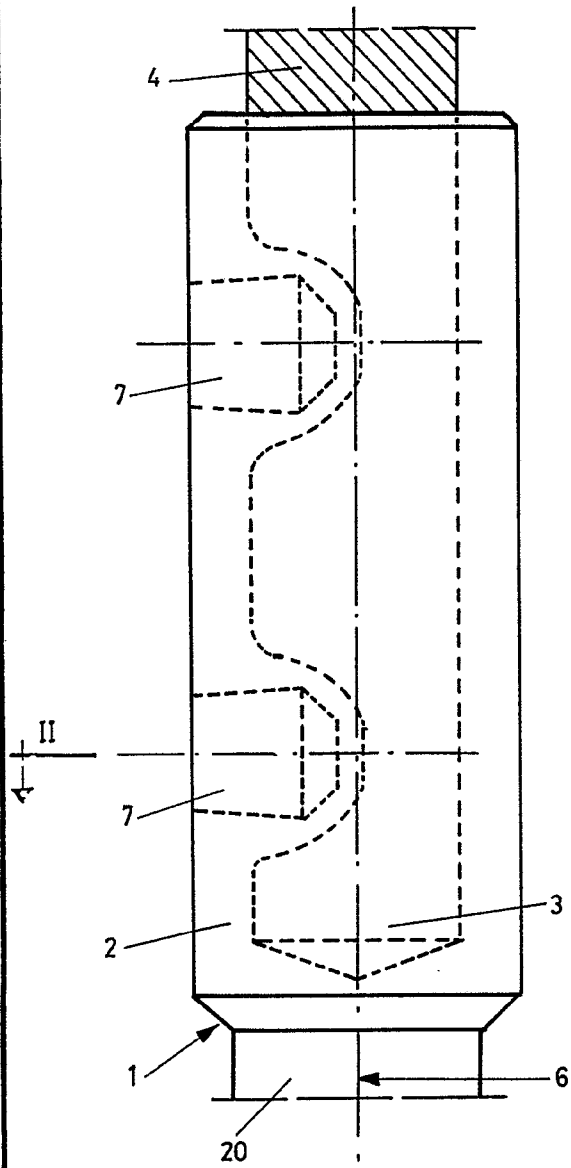


FIG. 2

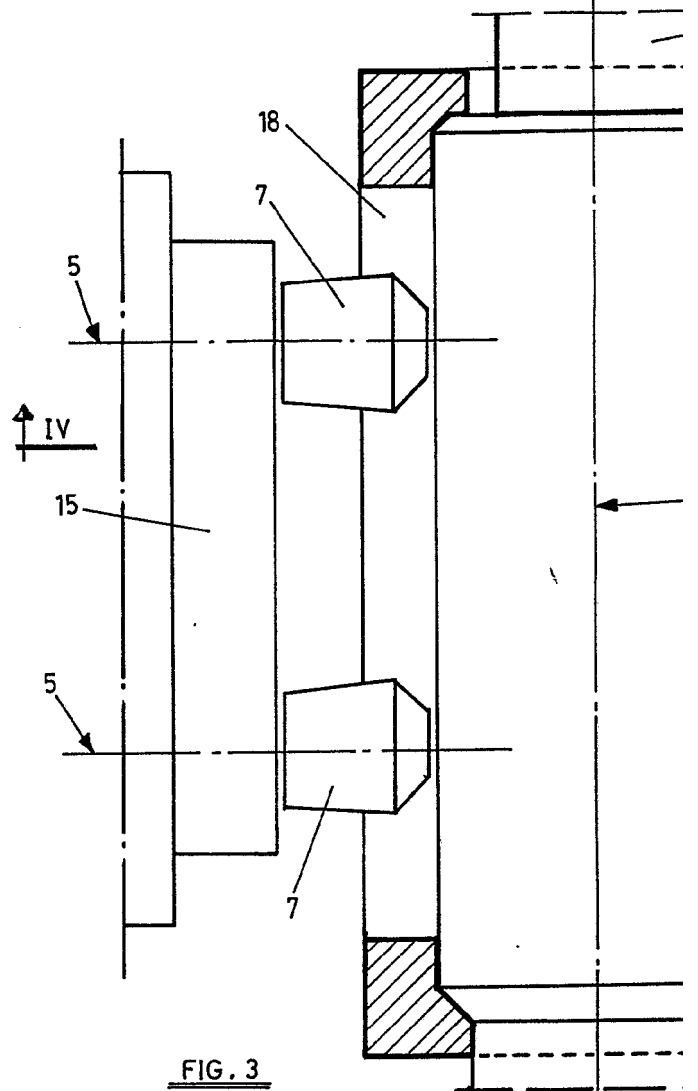
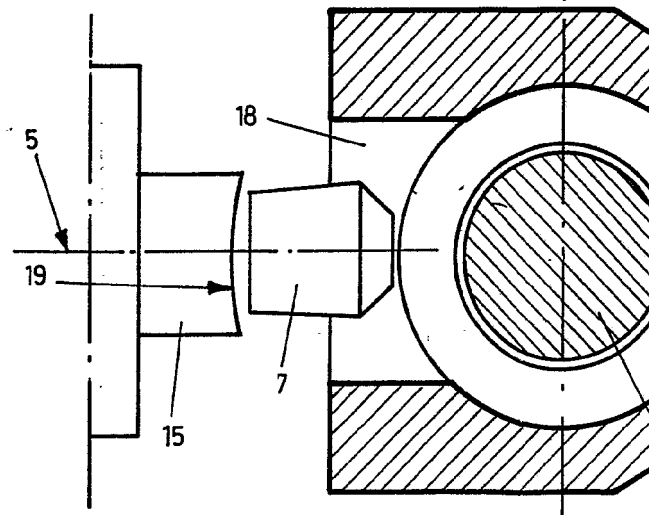


FIG. 3



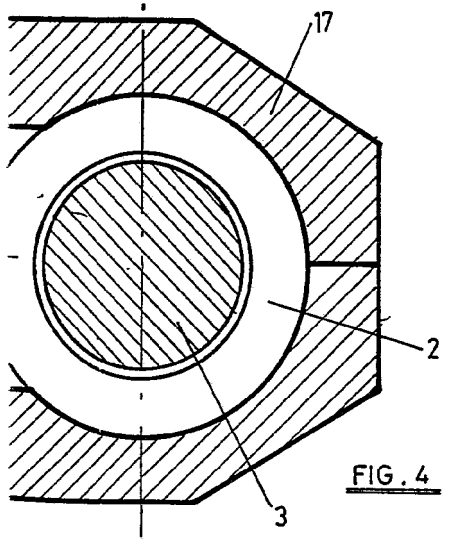
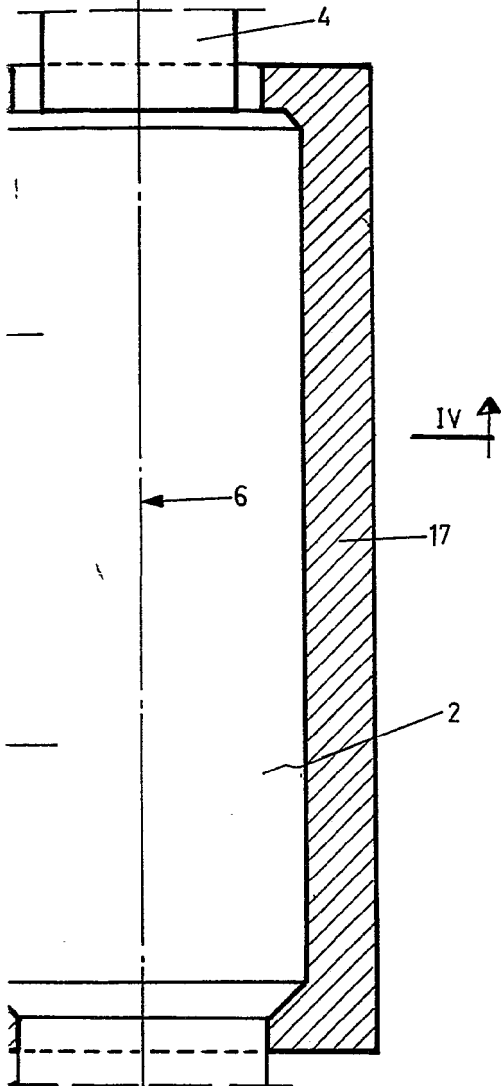
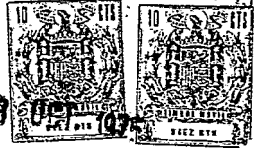
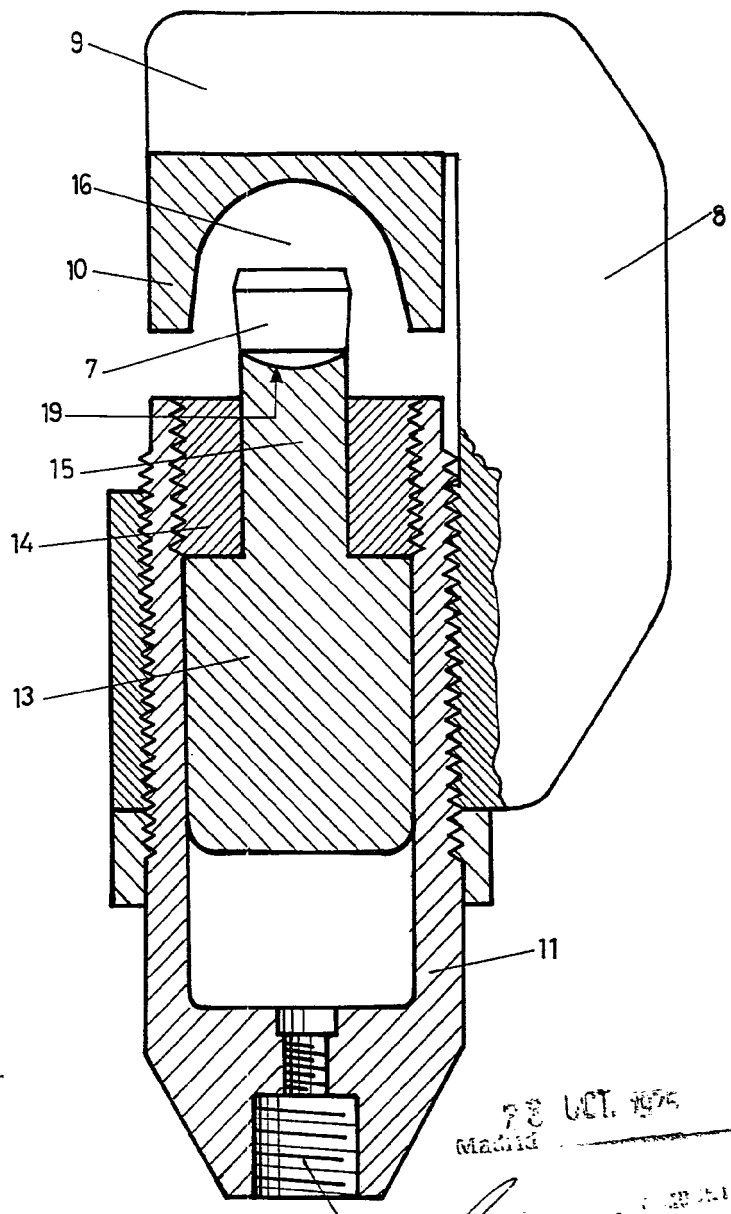


FIG. 4

FIG. 5



23 OCT. 1974
Madrid

BOF...
...
[Handwritten signature]