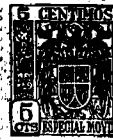


15718157181



MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Certificado de 1ª Adición por: Mejoras en el objeto de la Patente principal

No. 156.676, expedida el de

de 194 , por "PERFECCIONAMIENTOS EN MANDRILES",

a nombre del

Sr. Don: K a r l K ü h n, residente en
Köln, Gereonshaus (Alemania).

=====

La Patente principal se refiere a un mandril para sujetar brocas espirales sin vástago o rotas, en el qual se apoyan desplazables en el mandril y transversalmente a su eje longitudinal, dos pasadores opuestos y coaxiales, los cuales tienen forma cónica por sus extremos interiores que agarran en el agujero de inserción del mandril y con estas puntas cónicas agarran en las ranuras de la broca espiral, mientras que sobre los extremos de los pasadores de aprisionamiento, libremente salientes hacia fuera del cuerpo del mandril y preferentemente redondeados, actúa una superficie cónica prevista en la pared interior de un manguito roscado atornillado sobre el mandril y la cual al girar el manguito hace presión contra los pasadores empujándolos hacia dentro o contra la broca espiral.

Este mandril tiene, sin embargo, cierto defecto por el hecho de que los pasadores de aprisionamiento al no estar metida la broca tienen demasiado hueco libre hacia el centro y por ello pueden desplazarse a voluntad con lo que en ciertas circunstancias se dificulta la introducción de la broca cuando, por ejemplo, uno de los pasadores se ha desplazado hacia dentro y se opone a



20 la introducción de dicha broca.

Este defecto se suprime, según el presente invento, por el hecho de que los dos pasadores reciben de tal modo la influencia de un muelle que constantemente están empujados hacia afuera, o sea, se apoyan siempre en la superficie cónica interior del manguito. En otros mandriles es ya conocido el empujar constantemente hacia fuera los pasadores de aprisionamiento bajo la acción de un muelle, pero esto se hacía hasta el presente por medio de muelles espirales individuales en cada uno de los pasadores, y que se alojaban en escotaduras especiales del cuerpo del manguito. Esto tiene el inconveniente de que los pasadores, dadas las dimensiones ya pequeñas de un mandril, especialmente para brocas pequeñas, se tenían que debilitar muchísimo y tampoco se podían apoyar con suficiente solidez, pues las escotaduras para los muelles espirales dejaban muy poco material para el apoyo de los pasadores.

35 Frente a esto presenta el invento, una ejecución en que los pasadores de aprisionamiento poseen en toda su longitud, igual sección transversal, y, por tanto, se apoyan bien en toda su longitud, de suerte, que pueden someterse a esfuerzos correspondientemente enérgicos sin que se aflojen nunca en su alojamiento o apoyo. A primera vista no parece sencillo el prever tal suspensión de los pasadores dentro del mandril, pues aquí sólo se dispone de un espacio muy limitado. El problema se resuelve, según el invento, por el hecho de que un muelle de acero en estado ten-
40 sado y aproximadamente semicircular con el vértice en el centro se une de tal modo con el cuerpo interior del mandril que las ramas libres al comprimir el muelle se meten en una rama anular del cuerpo interior del mandril, agarrando los extremos de dicha rama a través de perforaciones transversales de los pasadores cerca de sus extremos, de suerte que dichos pasadores se ven
50



empujados constantemente hacia fuera por las dos ramas de los muelles de alambre sujetos por el centro.

Otro inconveniente del mandril de la patente principal, consistía en que los pasadores podían caer de sus alojamientos hacia fuera cuando el manguito exterior del mandril se desatornillaba demasiado, de modo que quedaban libres los pasadores. Para suprimir este defecto se dispone en la presente mejora en la cara frontal del mandril una tapa en forma de cápsula, que con su borde cilíndrico, recubre el manguito roscado, de suerte que el extremo inferior del mandril, queda completamente cerrado. Dicha tapa se sujeta mediante tornillos en el cuerpo del mandril.

En el dibujo es

La figura 1 una vista exterior,

La figura 2 una vista frontal,

La figura 3 una sección longitudinal y

La figura 4 una vista frontal con la tapa quitada.

Por a se indica también el vástago del mandril, por b el saliente inferior reforzado del mismo con el agujero c para la inserción. La parte reforzada b posee por el manto exterior roscas a la izquierda d para atornillar encima el manguito roscado e, cuya parte inferior está torneada en forma cónica en h por la cara interior. La parte inferior i del cuerpo b tiene aproximadamente un diámetro algo mayor para el mejor apoyo de los dos pasadores de aprisionamiento k y m en los agujeros transversales. Cerca de los extremos exteriores redondeados poseen los pasadores agujeros transversales, por los que atraviesan los extremos de los muelles de alambre q y esto con suficiente juego para que no se agarren. El muelle q casi semicircular se aprisiona por el punto central de su vértice en una ranura anular p del cuerpo i gracias al retundido de la ranura, como se desprende la figura 3, en la que se señala por g el punto retundido. El muelle se tensa ha-

= 4157181



85 oía fuera y con sus ramas empuja constantemente hacia fuera contra la superficie cónica h a los pasadores. Al apretar la tuerca roscada e y comprimir los pasadores, las ramas del muelle de alambre se meten en la ranura p del cuerpo i. De este modo el muelle no debilita en forma alguna la construcción del mandril ni tampoco se debilitan los pasadores.

Para cerrar por abajo el mandril sirve la tapa r, que mediante tornillos a se sujeta firmemente en el cuerpo i.

90

:-:-:-:-:-: N O T A :-:-:-:-:-:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

95 1.- Mejoras en el objeto de la Patente principal No.156.676, expedida el de de 194 , por: "Perfeccionamientos en mandriles", caracterizados por que los pasadores de aprisionamiento (k, m) se empujan constantemente hacia fuera mediante un muelle de alambre (v) aproximadamente semicircular y de dos ramas, el cual con sus extremos agarra en agujeros transversales cerca de los extremos de los pasadores y al comprimirse penetra en una ranura anular (p) del cuerpo del mandril (i).

100

2.- Perfeccionamientos en mandriles según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados por que la cara inferior frontal del mandril se cierra mediante una tapa (r) de forma de cápsula, que se fija en el cuerpo interior (i) del mandril.

Este Certificado de 1ª Adición recae sobre: Mejoras en el objeto de la Patente principal No.156.676, expedida el de de 194 , por "PERFECCIONAMIENTOS EN MANDRILES", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizados en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 01 de Mayo de 1942.

JOSE SANCHO
P.A.

157181

HOJA UNICA.

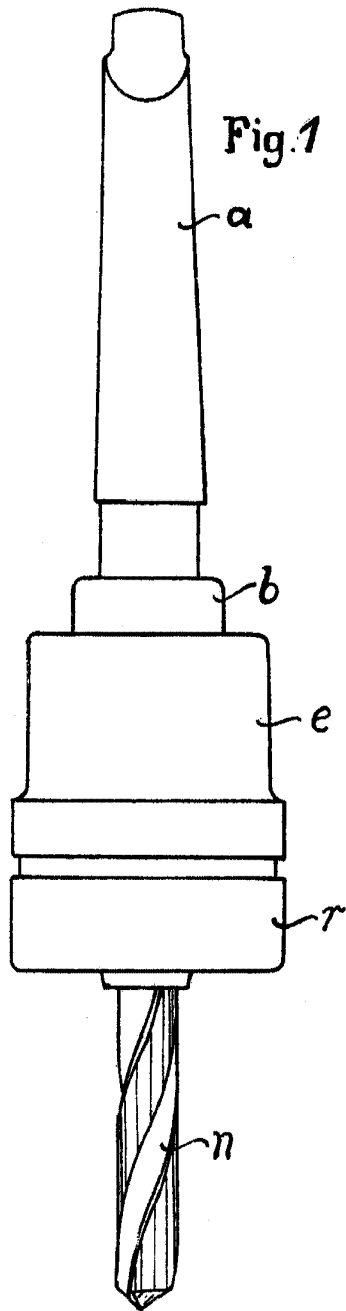
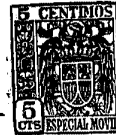


Fig. 1

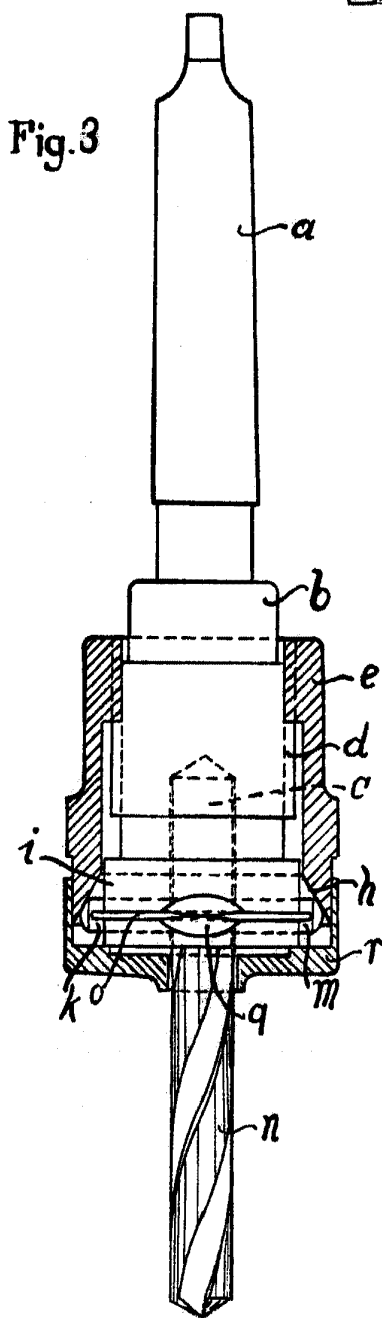


Fig. 3

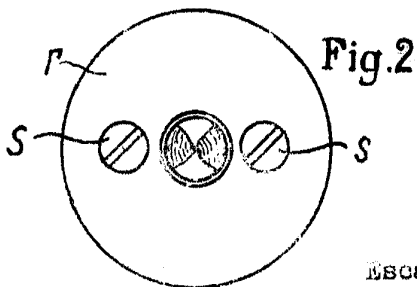


Fig. 2

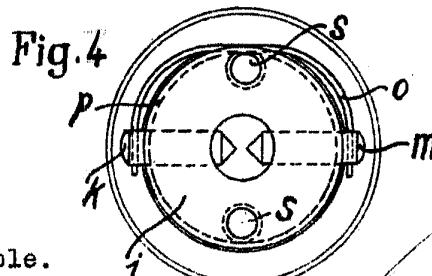


Fig. 4

Escala variable.

por: Sr. Don: Karl Kuhn.
JOSE SANCHO
P.A.

