



3 3 3 2 5 6



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Pedro PAGES CASALS

de nacionalidad española

residente en MASNOU (Barcelona), calle Amadeo I, nº 4

por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE MARTILLOS CON
CABEZAS PERCUTORAS SEMIDURAS PARA PLANCHIS-
TERIA Y SIMILARES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de martillos con cabezas percutoras semiduras para planchistería y similares. Dichas mejoras tienen por misión esencial proporcionar unas cabezas del tipo aludido que resulten de mucha mayor duración que las usuales, sin que ello implique aumento de operaciones o elevación de coste.

5.

Los martillos corrientes de la aludida clase presentan la particularidad de que de los extremos o bases del cuerpo metálico pesante emergen unas largas espigas, destinadas a la fijación de las cabezas percutoras. Dada la notable longi-

10.



5. tud de tales espigas, sólo se dispone de poco grueso de material en la cabeza, por lo que, con el desgaste o deformación, tiene efecto pronto la inutilización de las repetidas cabezas y el desaprovechamiento del material de las mismas que circunda a las espigas. Para salvar este defecto se ha recurrido al empleo de unas piezas empotradas en el material de la cabeza percutora y fileteadas para roscarse a la correspondiente extremidad, en este caso ahuecada troncoconicamente, del cuerpo pesante. Esta ejecución ha resultado antieconómica y de resultados muy discutibles.

10. Con las mejoras de la demanda se soluciona totalmente al referido inconveniente al conformar, en los extremos o bases del indicado cuerpo metalico pesante del martillo, sendos salientes perfilados, prácticamente troncocónicos con divergencia hacia el exterior, resultantes de una generatriz más o menos curvilínea, cuyos salientes son de poca altura y se destinan a introducirse a presión en cavidades de conformación equivalente que, con ayuda de una herramienta de corte adecuada, se practican en la cara correspondiente de las cabezas percutoras, obtenidas por inyección de un material termoplástico conveniente. El ajuste entre cuerpo pesante (normalmente cilíndrico) y dichas cabezas (usualmente de igual forma) es perfecto y debido a la gran altura de estas últimas respecto a la de sus respectivos salientes, se cuenta entre la punta de los mismos y la superficie de golpeo con una gran masa de materia, cuya duración resulta grande respecto a la de las realizaciones del mercado.

20. Para facilitar la explicación de las mejoras en cuestión, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en los que se han representado, a título de ejemplo ilus-

25.

30.



trativo y no limitativo, unos casos de ejecución de las citadas mejoras.

En dichos dibujos,

Las Figs. 1,2,3,4 y 5 muestran fases sucesivas en la preparación del cuerpo metálico pesante del martillo, que aparece terminado en la última de tales figuras;

La Fig. 6 representa una de las cabezas percutoras a la salida del molde de inyección;

Las Figs. 7 y 8 indican, respectivamente, el trabajo de la cavidad de estas cabezas y la forma como quedan listas.

Las Figs. 9 y 10 son vistas de los componentes del martillo listos para el acoplamiento y para la utilización, respectivamente, y

Las Figs. 11 y 12 corresponden a dos variantes en el tipo de saliente o macho y entrante o hembra propios el primero del cuerpo pesante y el segundo de las referidas cabezas percutoras.

Para llevar a cabo las citadas mejoras se parte de una barra cilíndrica metálica (1) (Fig. 1), de diámetro igual al que deberá tener el cuerpo pesante del martillo. Dicha barra (1) se somete a la acción giratoria del torno, en el que unas herramientas especiales de corte y forma (2) y (3) dan lugar a unos salientes cilíndricos (4), de poca altura, alineados sobre el mismo eje y de forma tal que presentan ya sea un borde extremo o bien estructura troncocónica, con divergencia hacia el exterior. En las Figs. 2 y 3 se aprecia la manera como se procede y el resultado obtenido en lo que afecta a los aludidos salientes (4), que constituirán el elemento macho del cuerpo (1'), obtenido de la barra (1).

5.
10.
15.
20.
25.
30.



Con una broca (5) se procede a continuación (Fig.4) a la apertura del usual orificio transversal (6), destinado a la introducción y fijación del mango de accionamiento (7) (Fig. 10). El cuerpo cilíndrico metálico pesante (1') queda de la forma que muestra la Fig. 5.

Mediante moldeo por inyección se preparan aparte las cabezas termoplásticas (8), las cuales, a la salida del molde (Fig. 6), presentan una cavidad primaria (9), que luego (Fig.7) se perfila mediante una herramienta de forma (10), dando lugar a la cavidad (9'), de boca biselada y de estructura igual a la de los salientes (4).

Esta cavidad (9') puede adoptar las características que indican (9'') y (9''') en las Figs. 11 y 12, respectivamente, concordadas, en estos casos, con los salientes (4') y (4'') del cuerpo (1'). Se aprecia que, en el ejemplo de la Fig. 11, se adopta un tetón auxiliar de retención o centraje (11) que penetra en el vaciado (12). En la realización de la Fig. 12, la conformación de la cavidad (9''') y del saliente (4'') es perfectamente troncocónica, o sea resultante de una generatriz oblicua no curvilínea.

En todo los casos, debido a la notable altura de las cabezas (8) respecto a los salientes-macho citados, entre la extremidad de éstos (o sea fondo de la cavidad-hembra) y la superficie de golpeo queda una gran cantidad de material (a), (Fig. 9) mientras que es muy reducida y, por tanto, despreciable, la (b) que circunda a aquella cavidad, es decir al saliente-macho. Lo primero confiere una gran duración a la cabeza percutora (8).

Por otra parte, el acoplamiento entre la parte macho (-4-, -4'- y -4''-) y la hembra (-9'-, -9''- y -9''''-) es lo su-



5. hecho de darse a las cabezas percutoras una altura tal respecto a la de los salientes del cuerpo pesante que entre la punta o extremidad de éstos y la superficie de golpeo de aquellas cabezas queda una gran cantidad de material de largo desgaste y deformación lenta, en tanto que resulta reducida y, por tanto, despreciable, la materia que circunda a los aludidos salientes, teniendo efecto entre estas partes macho del cuerpo pesante y las hembra de las cabezas un ajuste exacto y seguro debido a la sección que unas y otras poseen, lo que evita cualquier desprendimiento fortuito.

10. 3ª.-MEJORAS EN LAS FABRICACION DE MARTILLOS CON CABEZAS PERCUTORAS SEMIDURAS PARA PLANCHISTERIA Y SIMILARES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 29 Octubre 1966

P.A.

R. VOLART PONS

D. P.

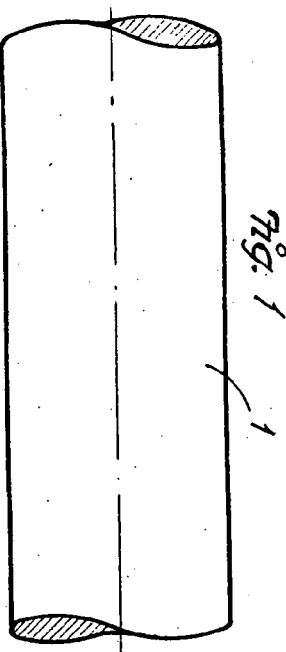


Fig. 1

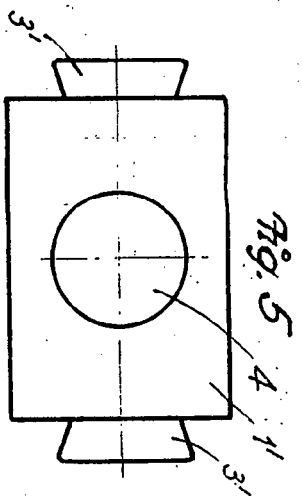


Fig. 5

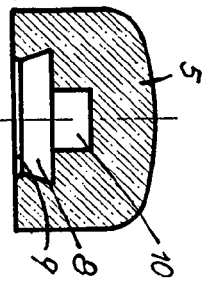


Fig. 8

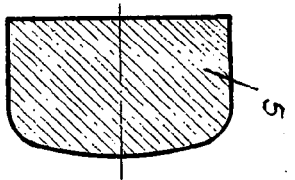


Fig. 6

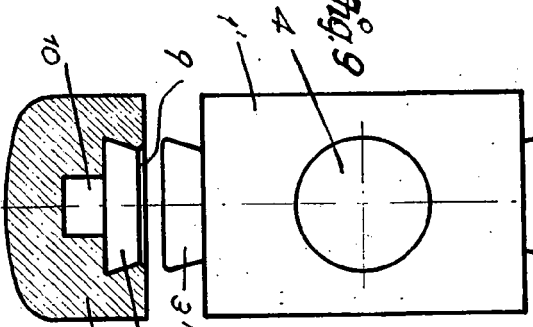


Fig. 9

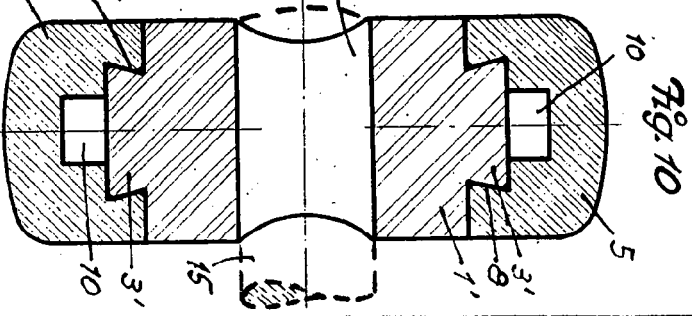


Fig. 10

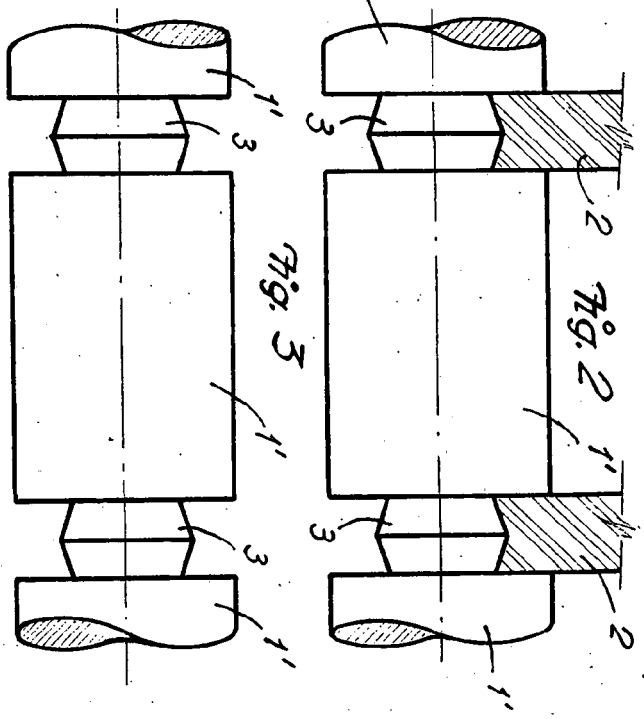


Fig. 2

Fig. 3

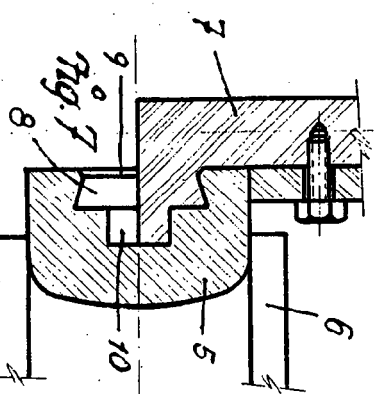


Fig. 7

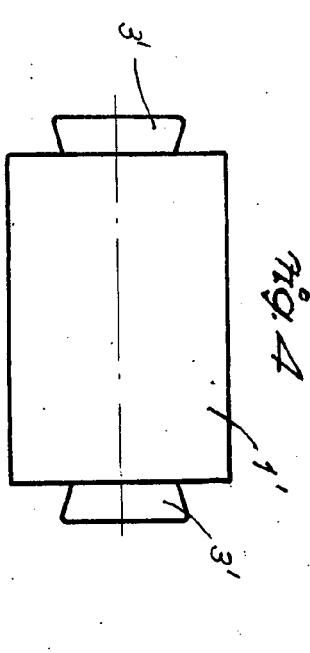


Fig. 4

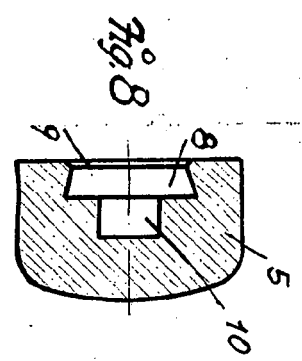


Fig. 8

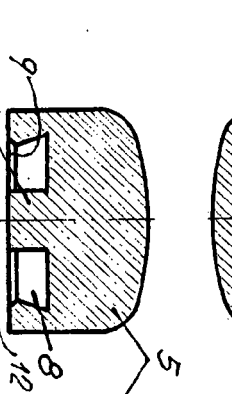


Fig. 11

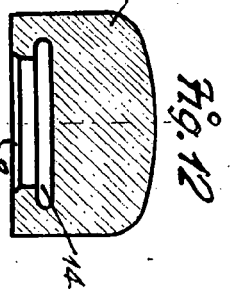


Fig. 12