

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por **C. Bonet Durán** Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Una nueva broca móvil para lanzaderas"-----

a favor de D. Agustín BENAVENT, domiciliado en SAN BAUDILIO DE LLOBREGAT (Barcelona).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de una construcción especial de broca móvil para lanzaderas, con cuyo empleo se logran positivas ventajas en la textura, por anular muchos de los múltiples inconvenientes que ofrecen las lanzaderas comunes. En estas, hasta ahora, la inserción de la broca se ha venido efectuando por medio de un pasador de hierro que la sujeta a la lanzadera y le sirve, al mismo tiempo, de eje al ser levantada para colo-



9 9488

- 2 -

car en ella la husada o canilla de trama, y de un muelle plano, que la retiene en posición horizontal durante la operación de textura. Como sea que la renovación de la husada o canilla de trama es muy frecuente, motiva ello que el desgaste se manifieste con más o menos rapidez, ya en la base cuadrada de la broca ya en el pasador que sirve de eje a la misma, originando ello no solo el que la broca oscile, sino también, que la misma se levante. Los desperfectos y perjuicios que, en la textura, se derivan de tal desgaste del pasador y de la base de la broca, son numerosísimos y si bien se han realizado algunas innovaciones para remediarlos, no se había logrado hasta ahora ningún resultado satisfactorio. En cambio, con la nueva broca móvil que constituye el objeto de la patente que se solicita, los aludidos desperfectos y perjuicios se evitan de un modo completo.

El sistema especial de broca móvil de que se trata, está basado esencialmente en la disposición de una broca articulada en su propia base, de manera que por no comprender la movilidad de la broca propiamente dicha, la de su respectiva base, esta puede adaptarse de un modo fijo a la lanzadera.

Las partes componentes de la nueva broca móvil serán con preferencia de hierro fuertemente cementado, si bien es indistinta la clase de material que para la elaboración de la misma puede elegirse.

En los dibujos adjuntos se representa, por vía de ejemplo, un caso de ejecución de la nueva broca móvil, objeto de la patente, con su base.

La figura 1 representa la broca por uno de sus lados.



99438

- 3 -

La figura 2 representa, también vista de lado, la broca propiamente dicha, independientemente de su base.

La figura 3 representa, vista por sus partes superior, inferior, anterior, posterior y lateral, la base en la cual la broca, propiamente dicha, va articulada.

Y la figura 4 representa, vista de lado y por encima, una de las aletas que, en determinados casos, van dispuestas a ambos lados de la base de la broca.

Para que la broca móvil A pueda tener movilidad en la caja B que le sirve de base, la parte posterior de aquella presenta una espiga a que termina en forma de dedo a¹ la extremidad inferior del cual es cortada de una manera más o menos redondeada. Dicha espiga a tiene practicada en su parte superior y en sentido transversal, una muesca b; además, en cada lado presenta una orejeta c.

Por su parte, la base o caja B está ahuecada de manera que en su parte anterior tiene practicada una canal d en forma de U, que desemboca en un hueco de forma especial, el cual atraviesa la caja en sentido vertical y tiene circular la abertura inferior e y rectangular la abertura superior e¹. Por ser esta última abertura de dimensiones algo más reducidas que las de la abertura circular inferior, y por ser la abertura de la canal d más corta que el fondo de la propia canal, resulta que entre esta abertura y la de la ventanilla e¹, queda un espacio cubierto en forma de puente d¹.

Así dispuesta la broca A y la caja B, resulta que aquella queda debidamente encajada en esta al adaptarse el puente d¹ de la caja en la muesca b de la broca, y penetrar la uña del dedo



a¹ en la ventanilla e¹ de la caja; además, la introducción de la broca en el hueco de la caja es limitada, a la vez que facilita su adaptación a la misma, por las orejetas c de la broca.

Y si así se logra la adaptación de la broca A a la caja B, que es su base, en cambio su fijación a la misma se obtiene mediante un muelle espiral f dispuesto en la abertura circular e, dentro de la cual es mantenido mediante el tornillo g. Dicho muelle, que, por su naturaleza, tiene siempre una tensión uniforme, lleva en su parte superior una especie de casquillo plano para facilitar la actuación del resorte en relación al dedo de la espiga a.

La movilidad de la broca para la renovación de la husada o canilla, se logra fácilmente empujándola hacia arriba, en cuyo caso gira por contacto con el puente d¹, que a más de punto de apoyo le sirve también de eje, siendo este giro facilitado por la extremidad inferior del dedo a¹ que, por ser redondeada, resbala por la superficie plana del casquillo que lleva el resorte f. Así se comprende que la broca, al dejar de ser empujada, vuelva a su posición horizontal por la simple acción de dicho resorte f que, al no sufrir la presión de la espiga a, recupera su posición primitiva.

La nueva broca móvil se completa por unas aletas C, figura 4, que por su extremo posterior forman un pequeño ángulo recto h y por su extremo anterior presenta una curvatura i, la que, a su vez, por su parte delantera es cortada en forma circular.

En su parte plana la aleta presenta unos agujeros j, j¹, j², que concuerdan con los agujeros k, k¹, k², de la caja B.

Estas aletas C, de las cuales según se efectúe la textura



99488

- 5 -

con husada o canilla puede prescindirse o no, se aplican lateralmente a la caja B de la broca, a la que se adaptan gracias a su ángulo recto h que encajan en las ranuras l que, al efecto, tiene practicadas en su parte posterior la caja B. Las referidas aletas se hallan sostenidas por los mismos pasadores que, introducidos en los agujeros k, k¹, k², sujetan la caja B y, por consiguiente, la broca A, al cuerpo de la lanzadera.

Las ventajas que se derivan del empleo de la nueva broca móvil son, entre otras, las siguientes:

Duración ilimitada de la broca, la que, por no sufrir desgaste alguno puede ser aplicada de una a otra lanzadera al quedar estas inservibles por su desgaste natural o por otras causas diferentes. Esta utilización indefinida de las brocas significa una economía grande no solo de las brocas que, en el sistema común, deben substituirse por desgaste de su base cuadrada, si que, también, de muelles planos y de lanzaderas, ya que es cosa frecuente el que alguna que otra vez se destruyen al intentar cambiar las brocas o los muelles deteriorados.

Por otra parte, por ser móvil solo la broca y no la caja que le sirve de base, los pasadores no tienen otra misión que sujetar esta en la lanzadera, de manera que los mismos no sufren tampoco desgaste alguno y así se evita el deterioro de los peines que resultan rayados al deslizarse de su agujero un pasador demasiado usado; o la destrucción de lanzaderas al intentar substituir el pasador en cuestión por ser demasiado pronunciado su desgaste, cosas ambas que suceden con frecuencia con el sistema ordinario de broca móvil.



1-99488

- 6 -

Además, como que el único órgano que precisa ser engrasado es el muelle espiral y éste va dentro un agujero que por ir tapado por su parte inferior forma depósito, el engrase resulta continuo y el aceite no es posible que se escurra y así se evita la formación de manchas en el tejido, defecto éste que con las lanzaderas actuales no ha podido ser de ninguna manera evitado.

Así, también, por no resultar nunca aminorada la resistencia del muelle espiral, la broca se halla aprisionada en su caja siempre con igual tensión, por lo cual al no oscilar la misma no ofrece la posibilidad de levantarse durante la operación de textura, inconveniente este que sucede a veces con las brocas móviles hasta ahora empleadas, de manera que no solo se evitan posibles roturas de urdimbre si que, también, la frecuente rotura de la trama, resultando de la supresión de tales inconvenientes una economía de tiempo y de accesorios y un mejor aprovechamiento de la materia textil, aparte de una mayor perfección en el producto elaborado.

Finalmente, la nueva broca móvil requiere menos espacio en el interior de la lanzadera que las brocas comunes, lo cual permite emplear canillas o husadas de una mayor longitud y, por consiguiente, de una mayor cabida de trama, ventaja esta que al reducir los paros del telar para el cambio de lanzaderas, se traduce en una mayor producción diaria.

Los tamaños de las brocas y su configuración particular podrán ser variables dentro de la disposición descrita como esencial.



29488

- 7 -

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de una broca móvil para lanzaderas, caracterizada por estar constituida de modo que su fijación a la lanzadera se realice introduciendo su extremidad en una pieza, fija a la propia lanzadera, en la cual queda aprisionada por enganche de una muesca que presenta en una porción de dicha pieza fija capaz de actuar a la vez que de dispositivo de retención de eje de giro alrededor del cual bascule la broca cuando sea necesario, para introducir o separar la canilla, apartarla de su posición normal en la que es mantenida por un resorte alojado en el interior de dicha pieza fija y que actúa sobre su citada extremidad.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Una nueva broca móvil para lanzaderas".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de Agosto de 1926.

P. p. de D. Agustín BENAVENT,



9948

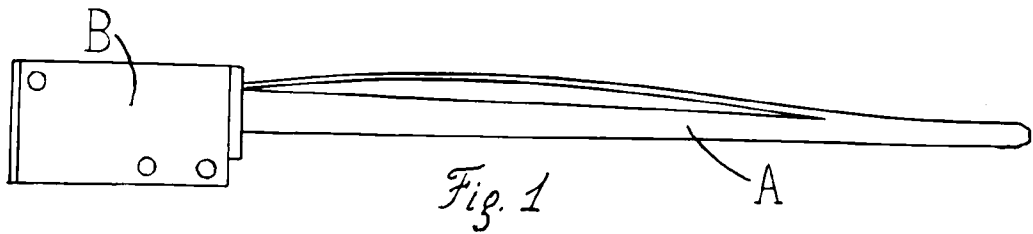


Fig. 1

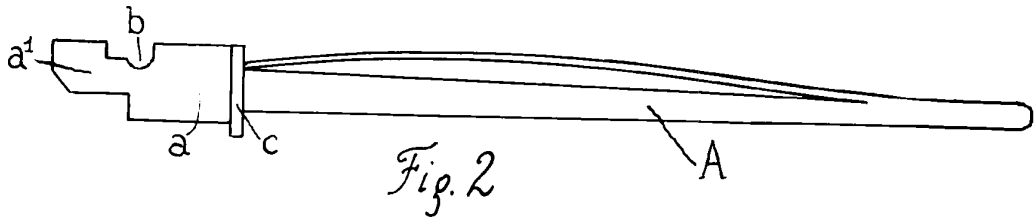


Fig. 2

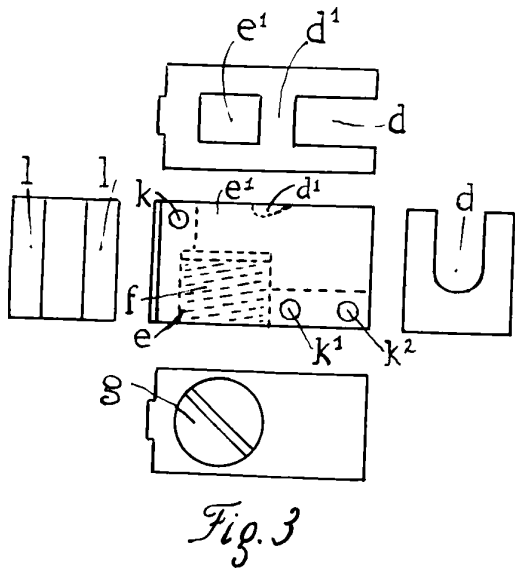


Fig. 3

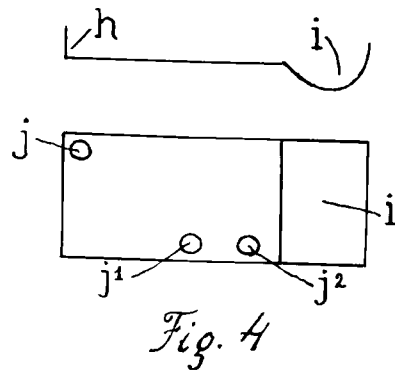


Fig. 4

38

Agosto

26

Bonilla