



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	455374		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			27 ENE. 1977		

PATENTE DE INVENCION

27 ENE 1977

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B24D		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE CEPILLOS Y DISCOS PARA PULIR".	

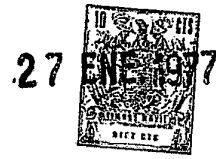
71	SOLICITANTE (S)
DON MANUEL DE LORENZO TERCERO.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
MADRID, General Ampudia, 16.	

72	INVENTOR (ES)
DON MANUEL DE LORENZO TERCERO.	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
JULIO DE PABLOS ARRIBAS.	(P. 3.686-LPR)



Los cepillos y discos para apomazar metales, en la fase de su pulido que se conoce con dicho nombre, se fabrican en su mayoría, actualmente, de sisal trenzado los primeros y de una combinación de tejidos de sisal y de algodón los segundos.

5.- En la fase final de su fabricación, la fijación entre sí de los elementos que componen el cepillo consiste en una costura, concéntrica con el agujero central y a distancia suficiente para salvar la anilla metálica que les sirve de armadura, pero ello limita, por las posibilidades de las máquinas de coser, el grosor de los cepillos o discos que por tal sistema se pueden fabricar. Asimismo, la compresión del trenzado en la parte central del cepillo queda limitada a la resultante del cosido.

10.- Si bien en algunos tipos de discos la fijación y presión se logra con la utilización de unos refuerzos metálicos con dientes punzantes y huecos alternados de igual o mayor amplitud, tal sistema no es de aplicación correcta a los cepillos, salvo que se les dé el cosido previo, pues los trenzados que coincidiesen con los huecos se saldrían por estos, con el consiguiente desperfecto del cepillo.

15.- Las dificultades que, por otra parte, se encuentran en la fabricación de los discos para pulir con dispositivo interior de cartón para el grapado al mismo del conjunto de tejidos de sisal y algodón, en estos, por la limitaciones de las máquinas grapadoras industriales, han sido

20.-

25.-



con los anteriores, motivos del estudio de un nuevo sistema de acabado y perfeccionamiento en la fabricación de los cepillos y discos para pulir que, por una parte permite obtenerlos con el grosor que se deseen, y, por otra, puede aplicarse, indistintamente, esa fase de su fabricación lo mismo a los cepillos de sisal trenzado, o de otro material, que a los discos de tejidos de sisal y de algodón, con la ventaja, a su vez, de suprimir, por innecesario, el cosido antes dicho.

- 5.-
- 10.- Consiste dicho perfeccionamiento o sistema de acabado de los cepillos y discos para pulir en la compresión del conjunto de elementos que los compongan por un cilindro de chapa que, adaptándose con presión a la periferia del agujero central, es rebatido en sus extremos, comprimiendo, también al máximo, si bien en uno de los lados previamente y en el otro una vez colocado el material constitutivo del cepillo o disco para pulir.
- 15.-

Partiendo de chapa de calidad seleccionada, preferiblemente de la denominada de doble embutición, de grueso adecuado, que permita, sin rajar, el rebatimiento de la pestaña con el ancho que se desee, y de dimensiones adecuadas al diámetro del agujero central y grueso del cepillo o disco, se obtiene el cilindro, figura 1, tras la curvatura a tope y soldadura maleable 1.

- 20.-
- 25.- Por medio de un dispositivo de rebatimiento se obtiene en prensa la pestaña 2 figura 2.

Colocados a presión sobre la parte cilíndrica del sombrerete 3, figura 3, los elementos 4 que han de constituir el disco o cepillo, por una operación inversa, en cuanto a colocación, a la que produjo la pestaña 2, se

- 30.-



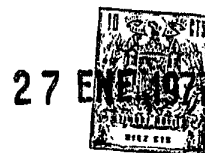
produce la otra pestaña y queda el cepillo o disco dispuesto para el corte final, concéntrico con el agujero central como quedan representados en las figuras 4 y 5, si bien ésta última representa, además, un corte de un

5.- disco de retor y tejido de sisal, en la que se aprecian la situación relativa de los elementos 4 de dichos materiales, de la anilla 5 que, como en el cepillo, sirve de armadura a cada elemento, y la chapa 6 con sus dos rebatimientos.

10.- La figura 6 representa, a tamaño natural, el corte de un cepillo de sisal trenzado de grueso muy superior a la capacidad de costura de las máquinas existentes en la actualidad, en la que se aprecian en detalle, el material del cepillo 7, los alambres 5 que sirven de armadura a cada elemento, y la chapa 6 con sus rebatimientos ejerciendo presión sobre el conjunto de elementos.

En la realidad, dicha presión lo es hasta conseguir el aplastamiento, sin rotura, de los trenzados entre sí y contra los alambres y la chapa, pues la figura se ha
20.- obtenido por fotografía de elementos naturales no sometidos a la presión que se consigue con el rebatimiento de la chapa por medio de prensa.

La figura 7 representa, asimismo, el corte teórico de un disco de tejidos de sisal y retor en la que se aprecian las distintas capas 4 de dichos materiales, los alambres 5 que sirven de armadura a cada uno de los conjuntos, y las chapas 8 que, rebatidas sólo en su primera fase de preparación y comprimidas entre sí y sobre los elementos del disco cuando la blandura del material impide el rebatimiento y aplanamiento sobre el mismo de la pestaña.
25.-
30.-



N O T A .-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 5.- 1ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, esencialmente caracterizado porque la fijación de los elementos que los componen se consigue por medio de una pieza de chapa que se adapta a la periferia del agujero del cepillo y dispone de dos pestañas laterales entre las que quedan comprimidos dichos elementos.
- 10.- 2ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, según el punto anterior, caracterizado porque la chapa una vez curvada y soldada se somete, en prensa, al rebatimiento y aplanamiento de una de las pestañas.
- 15.- 3ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, según los puntos anteriores, caracterizado porque la pieza de que se parte es rectangular, sin pinchos laterales y, por tanto, continuas las pestañas resultantes y la presión que en sus bordes ejercen.
- 20.- 4ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, según los puntos anteriores, caracterizado porque colocados los elementos que han de componer el cepillo o disco para pulir, en la pieza con la pestaña previa, en una operación inversa se produce el rebatimiento y aplanamiento de la otra pestaña.
- 25.- 5ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, según los puntos anteriores, caracterizado porque si el material del disco para pulir es blando, por la calidad de los tejidos, para el segundo rebati-
- 30.-

27 ENE 1977



miento de cierre, se hace necesario intercalar, como si de capa final se tratara, y que se retira antes de proceder al aplanamiento y apriete final, unas semi-coronas de chapa para que resbale sobre ella el borde de la otra chapa en su rebatimiento.

6ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de cepillos y discos para pulir, según los puntos anteriores, caracterizado porque si se trata de discos con materiales blandos, puede resultar más ventajoso suprimir la operación de rebatimiento de la segunda pestaña y emplear una segunda pieza con la pestaña formada y haciendo que la parte cilíndrica de la segunda penetre a presión en la primera con lo que las pestañas de ambas comprimirán entre sí el disco, como si de una sola pieza se tratase.

7ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE CEPILLOS Y DISCOS PARA PULIR", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 27 ENE 1977

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed date "Madrid, 27 ENE 1977". The signature is fluid and appears to be a personal name, possibly "J. M. ...".

27 ENE 1977

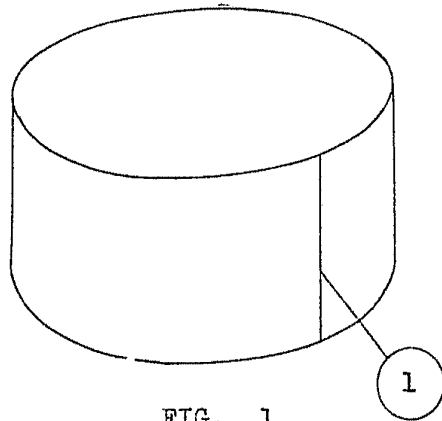


FIG. 1

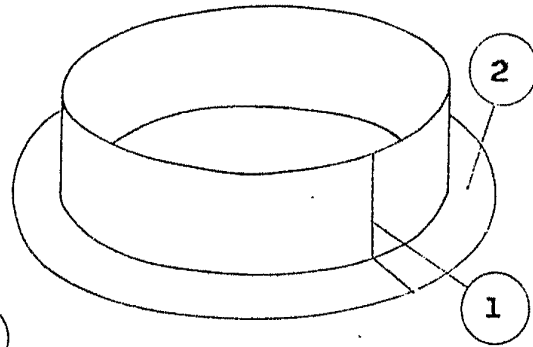


FIG. 2

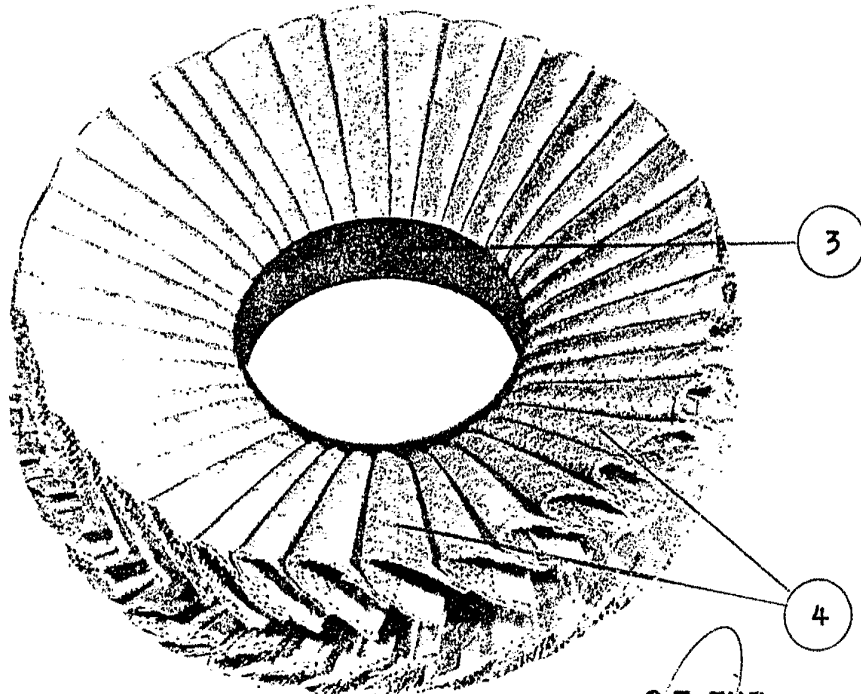
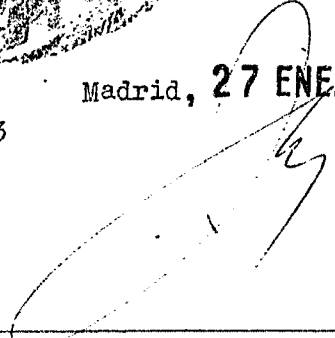


FIG. 3

Madrid, 27 ENE. 1977



27 ENE 1977

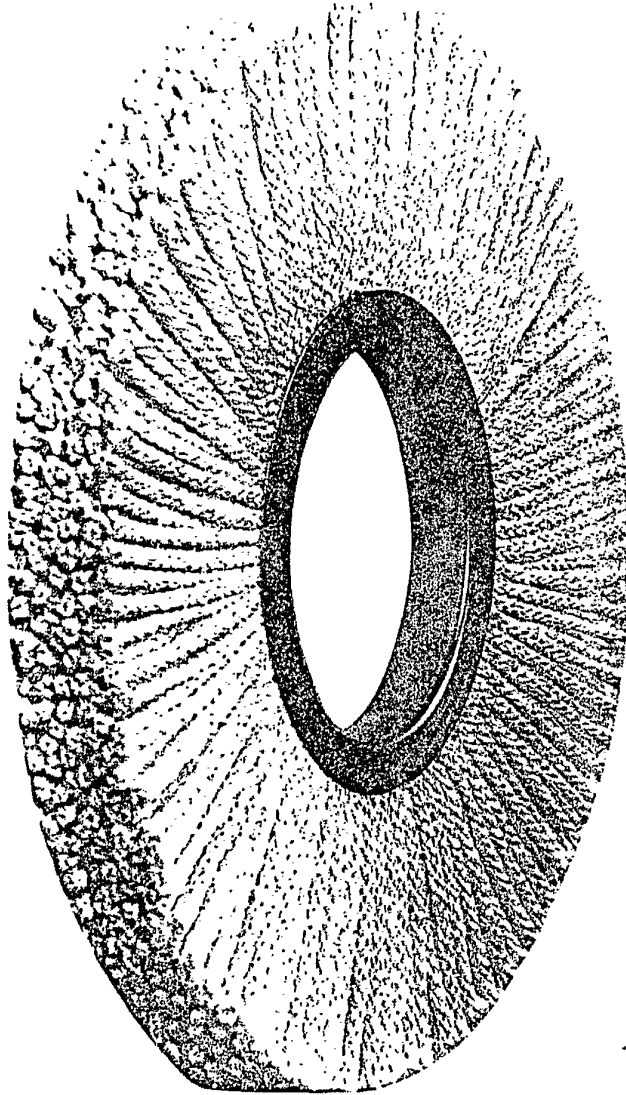


FIG. 4

Madrid, 27 ENE. 1977

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The signature is positioned below the date and appears to be the name of the inventor or drafter.

27 ENE 1977

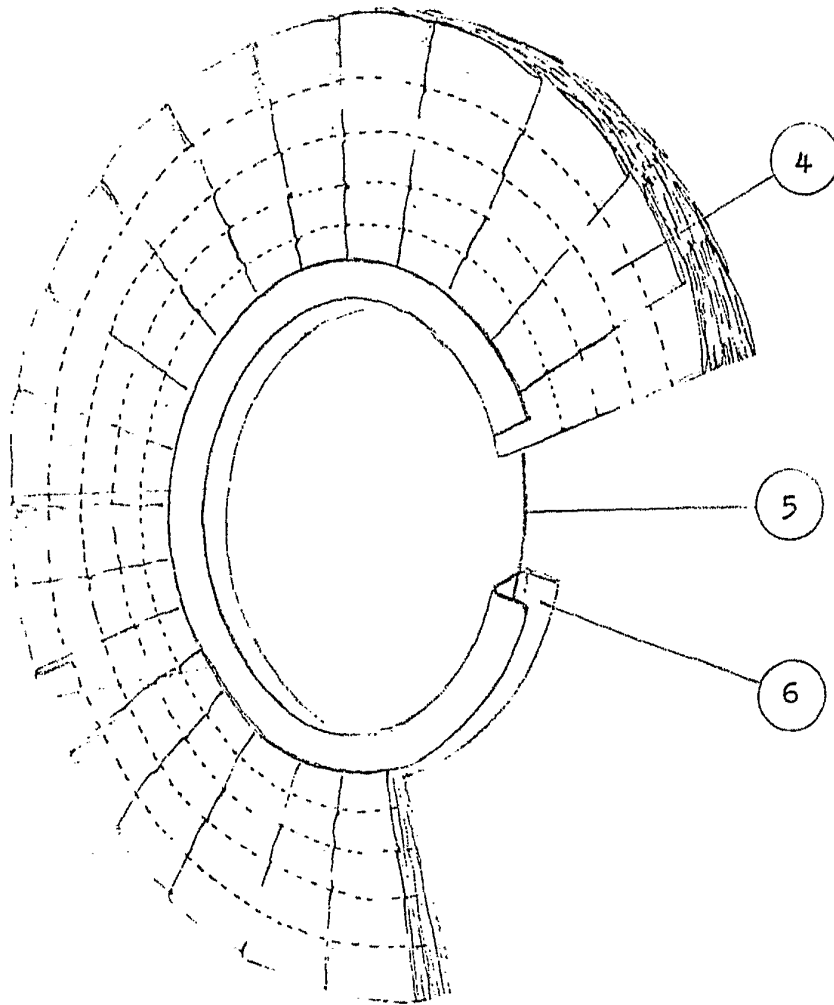


FIG. 5

Madrid, 27 ENE. 1977

A handwritten signature in black ink, located below the date. The signature is stylized and appears to be a cursive name, possibly 'Lorenzo' or similar, written over a large, light-colored scribble or mark.

27 ENE. 1977

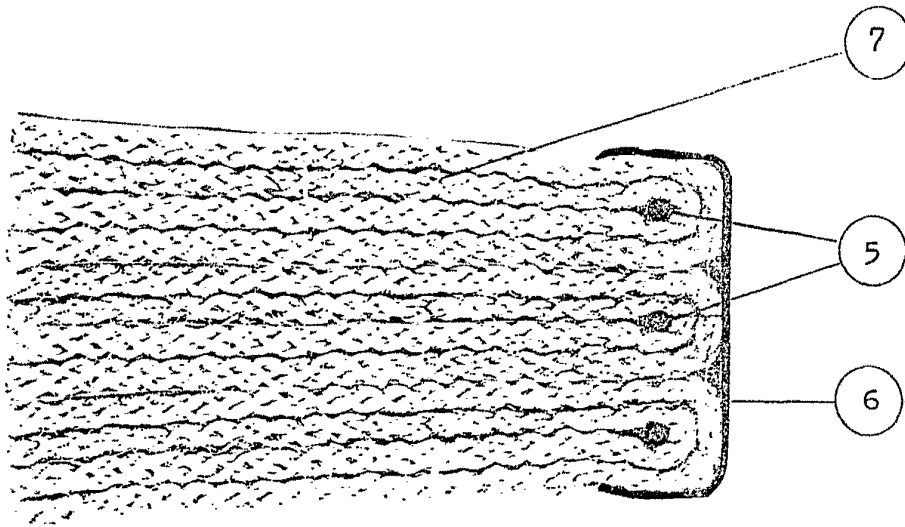


FIG. 6

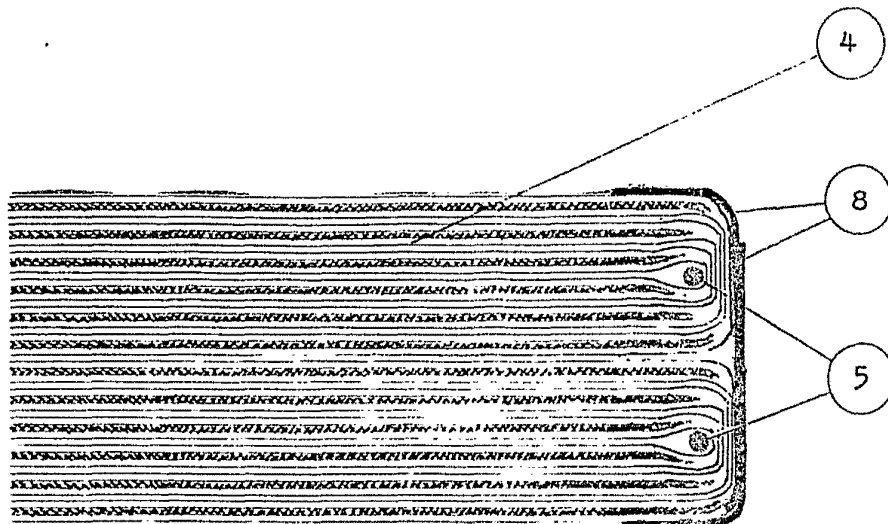


FIG. 7

Madrid, 27 ENE. 1977

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, located below the date stamp.