

Patente Española
de Invención.

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamiento en los aparatos para el pulimentado de vidrio*

POR

Pilkington Brothers Limited

DE

Liverpool,
Condado de Lancashire,

Inglaterra.

"NOGS".



Memoria descriptiva 2

sobre

"Perfeccionamientos en los aparatos para el
"pulimentado del vidrio".

SOLICITANTES: PILKINGTON BROTHERS LIMITED, residentes en:
703, Tower Building, Water Street, Liverpool,
Condado de Lancaster, Inglaterra.

El presente invento se relaciona con los
aparatos para pulimentar vidrio, y tiene por objeto
crear medios para empujar con fuerza el elemento bruñidor
contra el vidrio.

5. En los aparatos para pulimentar vidrio en los
que el útil pulimentador en sí no acciona sobre la superficie
superior de hojas de vidrio plano colocadas en sentido
horizontal, como por ejemplo, en aquellos aparatos en que
las dos superficies de vidrio plano son pulimentadas simultá-
10. neamente, se ha tropezado con dificultad para mantener
la necesaria cantidad o producción de materia bruñidora
(que por lo general consiste en arena y agua) entre la
superficie bruñidora y el vidrio.

15. El útil pulimentador que generalmente se usa
para este trabajo es un disco giratorio provisto de unos



"tacos" o "bloques" de hierro fundido que suelen afectar forma rectangular.

20. Con arreglo al presente invento, cada uno de estos tacos o bloques tiene su cara delantera inclinada al radio, hacia delante (con relación al sentido de rotación) y hacia fuera, y avanzando también en desviación de su superficie de trabajo.

En los dibujos que se acompañan:

25. La Fig. 1 es una vista en planta (con partes arrancadas) de la superficie de trabajo de una herramienta o útil pulimentador con arreglo al presente invento.

La Fig. 2 es un corte de la referida herramienta o útil, estando tomado el corte por la línea 2-2 de la Fig. 1.

30. La Fig. 3 es otro corte, pero por la línea quebrada 3-3 de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una planta esquemática en la que se representa un taco aislado, y

35. La Fig. 5 es una perspectiva de la Fig. 1, mirando desde arriba y a un ángulo de 30° con respecto a la horizontal.

40. El disco circular 1, con su superficie de trabajo 2, hecho generalmente de hierro fundido, vá unido a la pestaña o cerco 3 del útil. En el disco 1 hay practicado un orificio central 4 el cual vá rodeado por una canal anular 5 que tiene un nervio aproximadamente central 11. Por fuera de este canal 5 se halla la superficie de trabajo 2, la cual vá dividida formando a modo de tres anillos mediante dos ranuras circulares 6. De estos tres anillos, los dos anillos 45. interiores ván divididos en forma de tacos o bloques 7 por



las mortajas o muescas 8, al paso que el anillo externo presenta unas mortajas o muescas similares 8, las cuales sin embargo, no llegan hasta la periferia del disco.1.

50. En el supuesto de que el disco 1 revolucione en la dirección de las flechas que se representan en las Figs. 1 y 5, las muescas o mortajas 8 irán inclinadas a los radios, hacia el exterior y hacia delante en el sentido de la rotación, según se muestra en la Fig. 1. Además, las ranuras están inclinadas hacia la superficie del disco, según se indica en la Fig. 3, siendo esta inclinación en sentido 55. delantero y en desviación de la superficie de trabajo del útil, es decir, avanzando y hacia abajo en el ejemplo del útil o aparato representado.

60. La materia abrá'siva o pulimentadora (que por lo general se compone de arena y de agua) es cargada por el agujero 9 para que entre por el orificio central 4 y pase por debajo de la pared interna 10 de la canal 5. Unos orificios 12 practicados en el nervio 11 (y de los cuales tan solo vá representado uno en la Fig. 1) permiten que 65. la materia bruñidora suba a la región o parte superior de la canal 5 para que desde allí sea dicha materia bruñidora expelida hacia fuera a lo largo de las ranuras 8 por el impulso de la fuerza centrífuga.

70. En razón a la inclinación que presentan las expresadas ranuras, la materia abrasiva o bruñidora, al desplazarse hacia fuera impelida por la fuerza centrífuga, tiende a elevarse hacia la superficie de trabajo del útil.

75. Con referencia a la Fig. 4, que como hemos dicho antes representa un taco o bloque aislado formado con su superficie de trabajo 2 y una superficie inclinada 13 formada



- por la ranura inclinada 8, habremos de imaginarnos una partícula C de materia bruñidora. Al estar el centro del útil en O, la partícula en cuestión es accionada por la fuerza centrífuga en la dirección de CD, y por gravedad
80. hacia abajo desde el papel. Si dicha partícula pudiese tener movimiento en la dirección CD, experimentaría aceleración al salir hacia el exterior, en razón a que su velocidad aumentaría con su radio. Dicha partícula solo podrá experimentar aceleración en su movimiento circular, por la presión que sobre
85. ella ejerce la superficie 13, y, como quiera que esta última es inclinada, la presión ejerce un componente vertical ascendente el cual, mediante la conveniente selección de inclinaciones y velocidades bastará para vencer la fuerza descendente de gravedad.
90. En efecto la partícula tenderá a desplazarse a lo largo de una trayectoria tal como CF, en la que su movimiento no es acelerado, y dicho camino conduce la partícula desde el fondo de la ranura a la superficie de trabajo.
95. Así, pues, la característica esencial del invento estriba en que cada taco o bloque 7 tiene su superficie de avance 13 inclinada al radio hacia fuera y hacia delante, y avanzando en desviación de su superficie de trabajo. Las superficies de avance 13 ván señaladas por sombreado en la
100. Fig. 5 .
- La herramienta o útil anteriormente descrito, presenta tacos de esta forma, y puede ser convenientemente elaborada o tallada de un disco de hierro fundido. Sin embargo, dicho útil se podrá construir atornillando tacos o
105. bloques postizos sobre un disco plano. Las ranuras o canales



20
circulares 6 no forman parte esencial del invento, pero es preferible en obsequio a una mejor distribución, que las ranuras inclinadas 8 vayan unidas por medio de ranuras transversales.

110. Las ranuras circulares 6 u otras ranuras con cruce, podrán presentar una inclinación tal que la cara interna de cada bloque vaya inclinada hacia el interior y apartada de la superficie de trabajo del útil, de manera que la fuerza centrífuga que obra sobre la materia

115. bruñidora contra las caras interiores, tienda a empujarla hacia la citada superficie de trabajo. Sin embargo, la materia bruñidora no queda tan fácilmente aprisionada entre la superficie de trabajo del útil y el vidrio a pulimentar, como cuando es llevada a la superficie por las caras de avance de los tacos o bloques.

120. La inclinación que presentan las caras de avance de los bloques hacia los radios, deberá hacerse preferentemente más pronunciada, cuanto mayor sea la distancia que medie entre el taco o bloque y el centro.

125. El presente invento es de aplicación especial a los aparatos de pulimentación del vidrio que accionan o trabajan sobre la cara inferior del vidrio, en los que la gravedad tiende a mantener la substancia o materia bruñidora desviada del vidrio, como asimismo a los aparatos que trabajan

130. sobre vidrios dispuestos en sentido vertical, y en los que la gravedad no conduce dicha materia hacia el vidrio. Es, sin embargo, aplicable a aparatos de pulimentación de vidrio que trabajan sobre la superficie superior del vidrio, cuando se desée o convenga empujar la materia bruñidora o abrasiva

135. contra la cara del vidrio, con una mayor presión que la



producida por la gravedad sola.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, 140. se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España, 145. es por: "Perfeccionamientos en los aparatos para el pulimentado del vidrio"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Un aparato para pulimentar vidrio provisto de un útil bruñidor o pulimentador propiamente 150. dicho cuya superficie de trabajo está formada por unos tacos o bloques, estando la cara delantera o de avance de cada bloque inclinada al radio en sentido de avance (con relación al sentido de rotación) y hacia el exterior, e inclinada también hacia la superficie de trabajo, en dirección progresiva y 155. en desviación de dicha superficie.

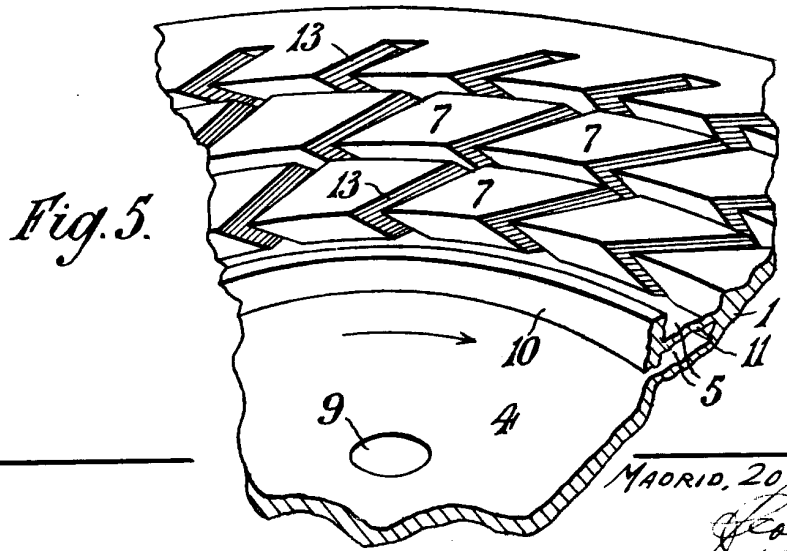
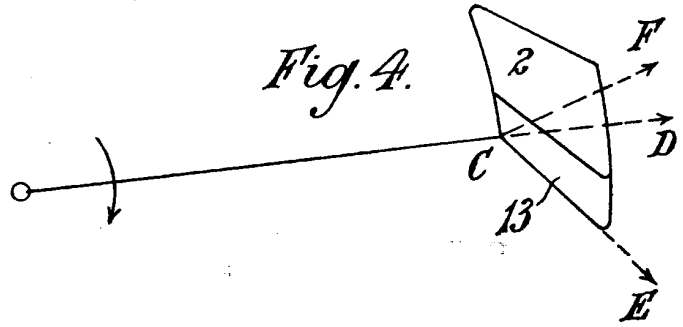
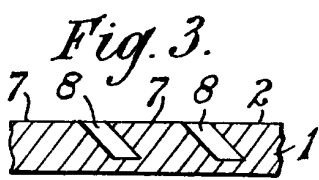
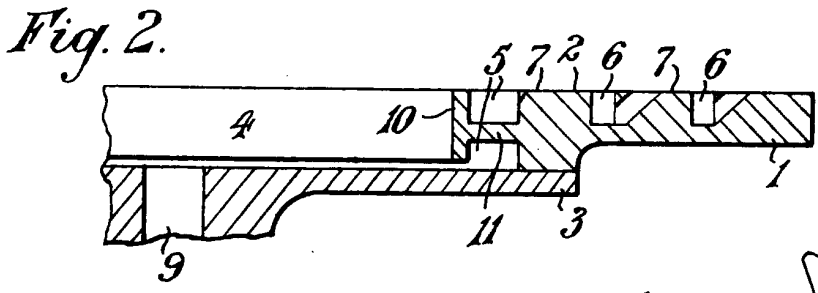
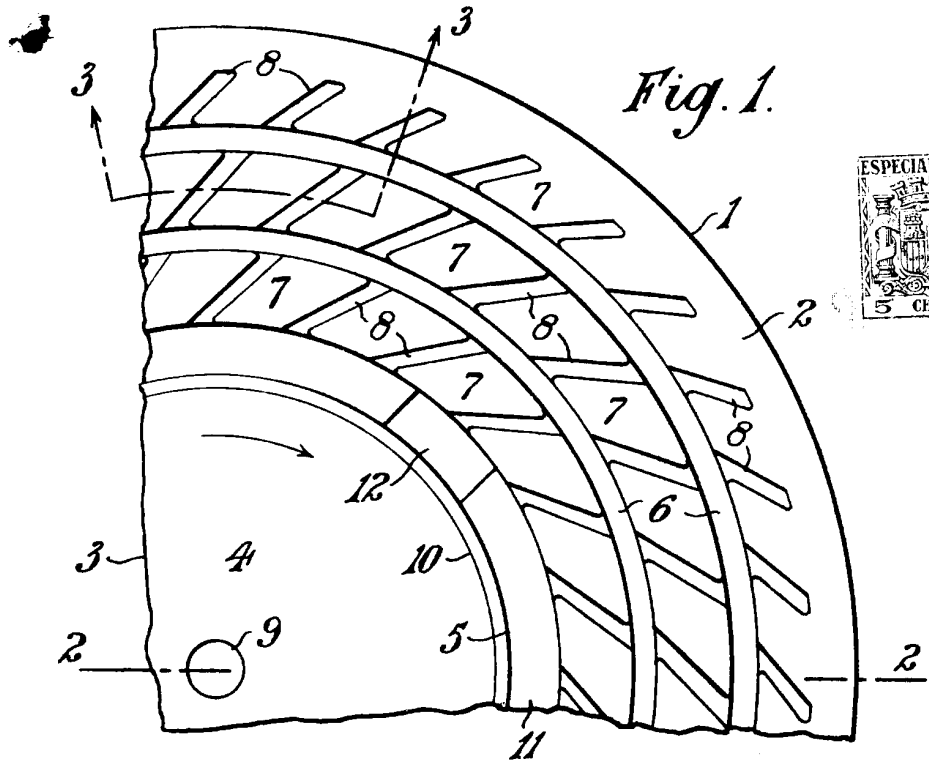
2º.- Un aparato para pulimentar vidrio con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que el útil está formado por un disco tallado con muescas o ranuras destinadas a enviar la materia abrasiva o bruñidora hacia el exterior, 160. y con unas ranuras de unión transversales, caracterizándose, además, por el hecho de que las ranuras primeramente citadas ván inclinadas hacia los radios, hacia delante y hacia fuera, e inclinadas también hacia la superficie de trabajo en sentido progresivo y en desviación de dicha superficie.

165. 3º.- Un aparato para pulimentar vidrio construido

131896

PILKINGTON BROTHERS LTD.

HOJA ÚNICA



MAORID, 20 SEPT 1933

Geo. Janin