



78858

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JOSE MARIA FERRE SERRA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Rosellón, núm. 268, relativo a :

"APARATO PARA FRACCIONAR DOCUMENTOS Y ANALOGOS".

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

78808



El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su enunciado, se refiere a un aparato para fraccionar documentos y análogos. - - - - -

- 5. En las ocasiones en que se procede a la eliminación de documentos de cualquier índole, se estima conveniente, en muchos casos, la inutilización de los mismos para evitar que puedan ser utilizados en forma indebida o contraproducente por obra de mano ajena. En otras ocasiones, al
- 10. margen del caso anterior, también ocurre la necesidad de obtener o proporcionar viruta de papel con destino a los embalajes, para lo cual se destina papel viejo carente ya de valor documental o legal. - - - - -

- 15. En las circunstancias referidas, se precisa un procedimiento que lleve a cabo el fraccionamiento del papel, en el primer caso para su inutilización como documento haciéndolo ininteligible, y en el segundo caso para confeccionar la mencionada viruta. Ambas circunstancias pueden aunarse, de modo que al mismo tiempo en que se efectúa
- 20. la susodicha inutilización, se produzca la viruta de empalear, de éste modo se logra al mismo tiempo el doble objetivo del fraccionamiento y de la revalorización del papel.

- 25. Como consecuencia de lo expuesto, se llega a la necesidad de crear un aparato que realice el fraccionamiento del papel, lo cual se logra a satisfacción mediante el que se ha ideado y se presenta en este Modelo de Utilidad, habida cuenta de que consigue la realización de los objetivos propuestos en la forma manifestada. - - - - -

El aparato para fraccionamiento de documentos y o-

78858

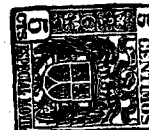


- 30. tras clases de papeles, se caracteriza por estar constituido por dos hileras de discos de cantos cortantes, dispuestos en batería, enfrentadas entre sí, con unas placas separadoras del mismo grueso que los discos e intercaladas entre ellos, correspondiéndose las dos hileras de forma
- 35. que se solapen alternativamente los respectivos discos en una porción de su superficie, estando ambas hileras dotadas de un movimiento de rotación en sentido opuesto, de arriba hacia abajo en su frente común, entre las cuales son introducidos y fraccionados los papeles, siendo el
- 40. conjunto accionado por un electromotor y la correspondiente transmisión de su movimiento. - - - - -

También se caracteriza porque en el borde periférico de los discos cortadores, de cantos afilados, están dispuestas unas estrías transversales que facilitan el arrastre de los papeles que han sido introducidos en el aparato, forzándolos a pasar a través de los discos, donde se produce su fraccionamiento en tiras que son expulsadas por los espacios comprendidos entre discos y placas separadoras. - - - - -

- 50. Otra característica es que las citadas placas separadoras están dotadas, en su parte inferior, de unos dedos fijos cuyo objeto es el de rechazar las tiras de papel que tiendan a seguir el movimiento giratorio de los discos, obligándolas a desprenderse de los mismos, y encaminarlas
- 55. hacia la parte inferior donde son depositadas en un envase. - - - - -

Es también característico el hecho de que para obtener una marcha regular y firme de la polea de transmisión



60. del movimiento motor al aparato, el electromotor tiene su base basculante, mediante un extremo articulado de giro libre y otro con un tornillo de regulación, con lo cual es factible graduar el tensado de la correa de transmisión. -

65. Este aparato resulta especialmente ventajoso por su doble aspecto utilitario, por cuanto permite, como se ha indicado, llevar a cabo la destrucción de documentos como tales, y de toda clase de papeles sin otro valor práctico o legal, y por otra parte producir recortes de papel, en virutas, que sean aprovechables para operaciones de emba-

70. laje o para relleno en determinadas manufacturas o en construcciones como factor para regresar, mullir o aislar.

En el primer caso, o sea el que trata de fraccionar documentos, aunque éstos hubiesen perdido su valor original, puede ser conveniente que no lleguen a ser motivo de indiscreciones, en éstas circunstancias el fraccionamiento puede interesar efectuarlo en el mismo lugar de origen, o bien en el lugar donde radique el comerciante comprador, en cuyo caso el fraccionamiento podrá realizarse en presencia del vendedor interesado en ello. - - - - -

75.

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización del presente Modelo de Utilidad haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

80.

85.

Figura 1, representa una vista en alzado, seccionada,



del aparato fraccionador del documentos. - - - - -

90. Figura 2, representa una vista en planta, parcialmente seccionada, de un fragmento del cabezal de corte del aparato. - - - - -

Figura 3, representa un disco cortador de la máquina de referencia. - - - - -

95. Con relación a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del aparato representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

100. El aparato está esencialmente constituido por dos series de discos cortadores (1) montados sobre sus respectivos ejes paralelos (2) y (3), en un mismo plano horizontal, girando en sentido contrario entre sí. Como puede observarse en figura 2, cada fila de discos está solapada con la otra, y los puntos de coincidencia del borde cortante de cada disco con el del adyacente de enfrente, en su movimiento de giro, constituyen los dispositivos de corte o cizalladura; para tal efecto, los movimientos de giro de los discos se efectúan de arriba hacia abajo en el lado en que se enfrentan las dos filas. - - - - -

110. Los espacios que quedan entre los discos de una misma fila, o sea las partes no solapadas, están ocupados por unas placas separadoras (4), cuya misión es la de separar los discos cortadores (1) y canalizar la marcha de los papeles desde la entrada a la máquina hasta la salida de las tiras recortadas. Para disminuir el roce entre discos (1) y placas (4), éstas tienen unos taladros (5), distribuidos en su superficie, los cuales sirven además como

115.



vehículo para el engrase de los discos con el fin de facilitar su giro. Las placas separadoras (4) están sostenidas por medio de unas barras transversales (6) montadas sobre las paredes laterales (7) del aparato (no representadas en figura 2 por no complicar los dibujos), y apoyadas en su parte trasera sobre otras barras análogas (8) mediante un encaje de media luna (9) practicados en las propias placas (4). - - - - -

120.

125.

Los ejes giratorios (2) y (3) poseen unas ranuras acanaladas (10), en sentido longitudinal, en las cuales encajan unos dientes (11) de que están dotados los discos cortadores (1) en su orificio central para el paso de su eje, con el objeto de que se realice el arrastre aquellos discos al girar los ejes. Las placas separadoras (4) carecen de tales dientes, y por ello mantienen su independencia respecto al movimiento de los ejes. - - - - -

130.

Los discos cortadores (1) tienen sus cantos agudizados para realizar cumplidamente su acción de cizalla. En sus bordes periféricos existen unas estrías transversales (12) apropiadas para asegurar la prensión de los papeles introducidos en el aparato y forzar su paso hacia los discos cortadores (1). - - - - -

135.

Las tiras de papel recién cortadas son expulsadas a través de unas estrechas gargantas (13) ubicadas entre los bordes enfrentados de cada disco y placa separadora correspondientes. A continuación los recortes de papel pasan a caer libremente hacia la parte inferior del aparato, para impedir que las tiras se adhieran a los discos giratorios, y sigan su movimiento, están dispuestos unos dedos fijos (14), formando cuerpo con las placas separadoras.

140.

145.



78858

ras (4), las cuales obstaculizan el desplazamiento de aquellas tiras y las desprenden haciendo que caigan al fondo.

150. El equipo motor del aparato consta de un electromotor (15) acoplado, por medio de una correa trapezoidal (16) a una polea (17), esta polea transmite su movimiento a un piñón (18) montado sobre el mismo eje (19). El piñón (18) engrana con una corona primaria (20) que se halla montada

155. sobre el eje (2) correspondiente a una de las series de discos cortadores (1). En el propio eje también está montada una corona secundaria (21) encargada de transmitir el movimiento a otra corona idéntica (22), montada sobre el eje (3) correspondiente a la otra serie de discos, con lo

160. cual el giro de ambos ejes marcha sincronizado. - - - - -

Los dos ejes giratorios (2) y (3) se apoyan sobre sendos cojinetes (23) montados en las paredes laterales (7) del aparato. - - - - -

165. El motor eléctrico (15) presenta la particularidad de estar montado sobre un dispositivo que permite su basculación para obtener la posición apropiada que facilite el necesario tensado de la correa de transmisión (16). El dispositivo consta de una articulación de giro libre, en

170. forma de charnela (24) y de un medio de regulación realizado por un tornillo (25) que puede graduarse y fijarse a voluntad. El conjunto del motor descansa y se retiene sobre una plataforma (26). - - - - -

175. El aparato, exceptuado el motor (15) y la correa de transmisión (16), queda protegido bajo unas planchas envolventes (27), que se emoldan a su perfil externo, acopladas a unos tabiques (28), mediante unas palomillas (29). Los pies (30) del aparato van fijados a la plataforma (26) con

78858



180. el auxilio de unos pernos roscados (31). Las planchas protectoras presentan una embocadura (32), en forma de embudo, que sirve de guía para dirigir los papeles introducidos al aparato hacia la zona de corte de los discos. - - - - -

185. Debajo de la plataforma (26), ocupando toda la parte inferior del aparato, se halla un envase (33), de grandes dimensiones destinado a recibir y acumular las tiras del papel fraccionado, en el cual penetra por una boca (34) de la plataforma (26). Este envase es fácilmente extraíble para poderlo vaciar. - - - - -

190. El conjunto de todo el aparato se halla recubierto por un revestimiento (35), de plancha metálica, con una abertura superior (36), coincidente con la (32), por donde se entran las hojas de papeles a fraccionar. - - - - -

195. La forma de funcionamiento del aparato se desprende de la descripción que se acaba de efectuar de sus detalles constructivos, siendo de destacar la marcha estable de sus mecanismos, así como su solidez, y facilidad de manipulación, limpieza y conservación. - - - - -

200. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con el presente aparato se alcanzan todas las ventajas enumeradas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes que pudiesen significar obstáculos en su cometido. - - - - -

205. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del aparato según el presente Modelo de Utilidad, debe hacerse constar, en resumen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de

78858



detalle la experiencia y la práctica pueden aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias,

210. siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

215.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

220.

1.- Aparato para fraccionar documentos y análogos, caracterizado por estar esencialmente constituido por dos hileras de discos cortantes, dispuestos en batería, enfrentadas entre sí, con unas placas separadoras del mismo grueso que los discos e intercalados entre ellos, correspondiéndose las dos hileras de forma que se solapen alternativa-

225.

dose las dos hileras de forma que se solapen alternativamente los respectivos discos en una porción de su superficie, estando ambas hileras dotadas de un movimiento de rotación en sentido opuesto, de arriba hacia abajo en su frente común, entre los cuales son introducidos y fraccionados los papeles, siendo el conjunto accionado por un

230.

electromotor y la correspondiente transmisión para su movimiento. - - - - -

2.- Aparato para fraccionar documentos y análogos,

78858



235. según la anterior reivindicación, caracterizado porque en el borde periférico de los discos cortadores, de cantos afilados, están dispuestas unas estrias transversales que facilitan el arrastre de los papeles que han sido introducidos en el aparato, forzándolos a pasar a través de los discos, donde se produce su fraccionamiento en tiras que son expulsadas por los espacios comprendidos entre discos y placas separadoras enfrentados. - - - - -

240.

3.- Aparato para fraccionar documentos y análogos, según la primera reivindicación, caracterizado porque las citadas placas separadoras están dotadas, en su parte inferior, de unos dedos fijos cuyo objeto es el de rechazar las tiras de papel que tiendan a seguir el movimiento giratorio de los discos, obligándoles a desprenderse de los mismos, y encaminarlas hacia la parte inferior donde son depositadas en un envase al efecto. - - - - -

245.

4.- Aparato para fraccionar documentos y análogos, según la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que para obtener una marcha regular y firme en la polea de transmisión del movimiento del motor a los ejes de las ruedas cortantes, el electromotor tiene su base basculante, mediante un extremo articulante de giro libre y otro con un tornillo de regulación, con lo cual es factible graduar el tensado de la correa de transmisión. - - -

250.

255.

5.- "APARATO PARA FRACCIONAR DOCUMENTOS Y ANALOGOS".

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

260.

BARCELONA, - 5 FEB. 1960

P. AM



78858

Fig. 1

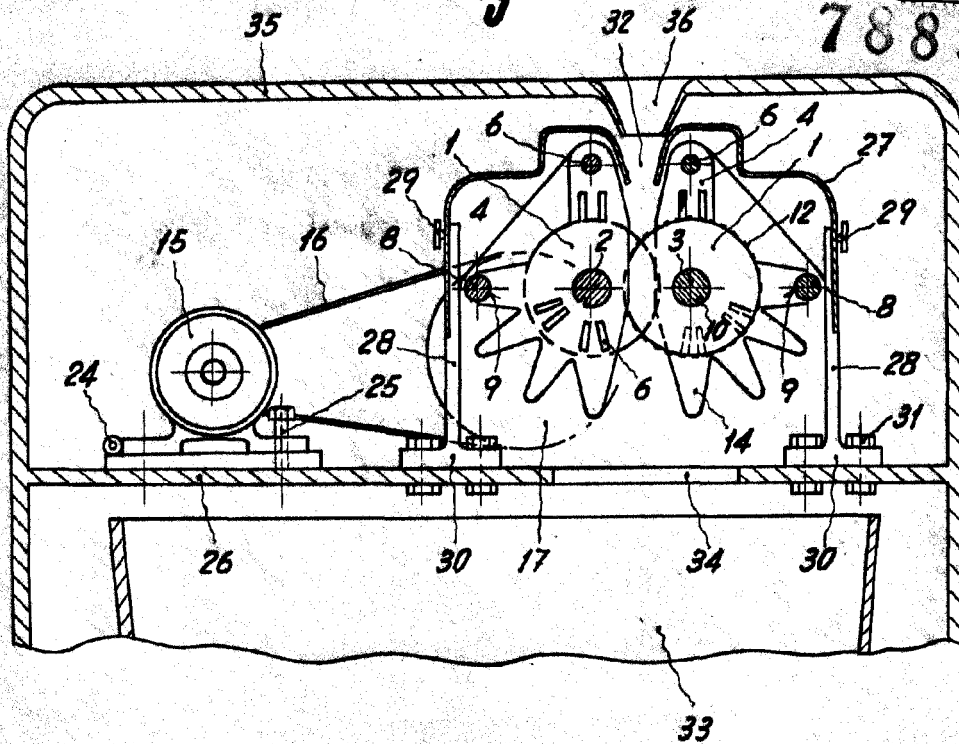


Fig. 2

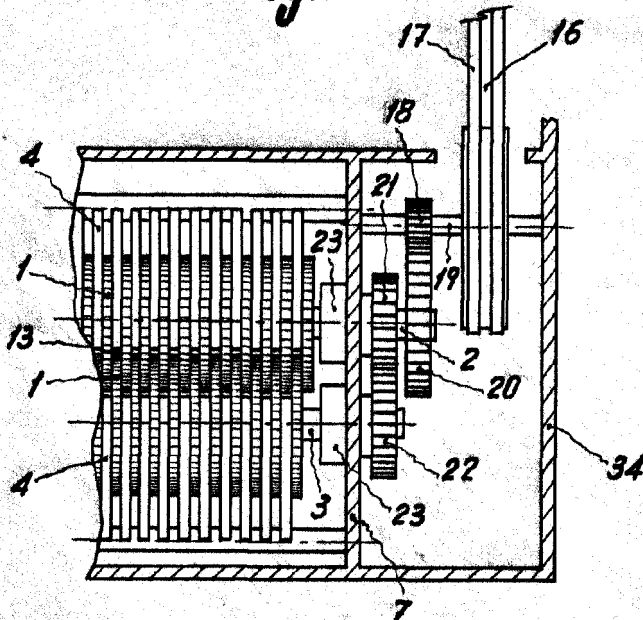
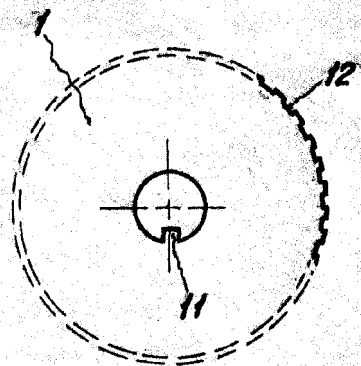


Fig. 3



BARCELONA, - 5 FEB. 1960

P. A.

*[Handwritten signature]*

Escala variable.