



10 por la facilidad de volver a emplearlo una vez sometido a los naturales procesos de su regeneración. Esta recuperación, de indudable valor económico, en industrias de cierta categoría ha dado motivo a la adquisición de equipos de trituración, que se han incorporado al equipo industrial como un elemento más.

15 Sin embargo el tipo normal y corriente de triturador, independientemente de su potencia que se halla en función del motor que tiene incorporado, ofrece algunos inconvenientes, que han movido al titular de la presente Patente a verificar un detenido estudio para orillarlos, fruto del cual son los perfeccionamientos que se desean proteger.

20 El primero y principal de los inconvenientes que ofrecen los trituradores conocidos hasta la fecha, lo constituye la propia estructura que poseen, puesto que el tamizador que regula el paso de los residuos ya triturados hasta el cajón en que se recoge, se halla dispuesto de forma tal que para extraerlo y limpiarlo cuando se cambia de residuo, especialmente
25 per razón de su color, ofrece una gran complicación, teniendo que proceder al desmontado de la tolva, cuchillas, etc.etc., perdiéndose lamentablemente mucho tiempo. Este inconveniente ofrece gran importancia porque es interés de todo industrial que en la recuperación de residuos no se produzcan mezclas
30 de colores o calidades de materiales, que lógicamente redundarían en perjuicio de la calidad del regenerado. Frente a este inconveniente, la caja de trituración ofrece una estructura totalmente diferente, de una sencillez extraordinaria, y cuya
35 limpieza para el cambio de color o material, puede realizarse por cualquier operario y en el breve espacio de unos segundos, no precisando de operaciones de desmontaje y montaje molestas o costosas en cuanto a tiempo.



Otro de los inconvenientes que ofrecen los actuales
40 trituradores es la disposición que muestran sus cuchillas,
cuyos filos se hallan en posición paralela a los filos fijos
contra los que actúan aquellas, posición ésta que no sólo pro-
duce un ruido ensordecedor, sino que ofrece un rendimiento
mucho menor por unidad de tiempo, y un corte o triturado mucho
45 más deficiente que con la fórmula o solución que como perfec-
cionamiento se reivindica en nuestra Patente, y cuyo interés
desde el punto de vista económico es tan diáfano, que no admite
mayores comentarios.

Para mejor comprensión de la descripción que segui-
50 damente vamos a realizar, hemos considerado conveniente la apor-
tación de una hoja de dibujos, en la que se ofrece un ejemplo
práctico de los perfeccionamientos aportados, con la necesaria
advertencia de que estos dibujos se ofrecen con caracter acla-
ratorio y por ello no deberán en ningún caso ser considerados
55 con criterio restrictivo.

En la figura 1ª de la hoja de dibujos, se muestra
en perspectiva la disposición de las cuchillas con relación
a los filos fijos, que en las figuras 2ª y 3ª se muestra en
sección vertical esquemática y en planta superior; la figura
60 4ª muestra al tamiz extraído de la máquina para proceder a su
cómoda limpieza, y la figura 5ª, constituye una sección vertical
que muestra el dispositivo de fijación del tamiz a la máquina,
cuando se halla introducido durante el tiempo de su funciona-
miento.

Haciendo referencia a las figuras indicadas, vemos
que en nuestro triturador las cuchillas se encuentran en dos
bloques solidarios, unidos a testa y montados en el mismo eje
de giro, bloques que ofrecen sus bordes afilados de corte situa-
dos diametralmente opuestos. En el plano adjunto, figuras 1ª y
70 3ª señalamos con -1- y -2- a los dos bloques, y con -3- y -4-

277743

- 4 -



75 a los bordes afilados que resultan visibles por haber retirado
el cuerpo de la tolva de alimentación del triturador. La caracte-
rística principal que ofrecen estos bordes afilados es la
inclinación que ofrecen con relación al canto fijo afilado -5-
de un lado y al canto opuesto -6-, cantos éstos que son para-
lelos entre sí y con relación al eje de giro de los dos bloques
citados. Al propio tiempo, estos dos bloques se hallan ligera-
mente defasados entre sí, uno ligeramente adelantado respecto
80 al otro y con las inclinaciones de sus bordes afilados de forma
incidente, tal como muestra la figura 3ª, de forma que el extre-
mo exterior sobresaliente del bloque retrasado se halla al
mismo nivel que el extremo interno del bloque adelantado. Con
esta posición inclinada de los bordes afilados -3- y -4- de
los bloques, tenemos que el conjunto, en su giro, sólo va ofre-
85 ciendo un punto de fricción o corte con los cantos fijos -5-
y -6-, punto que va desplazándose de izquierda a derecha en el
bloque adelantado, y cuando acaba éste, comienza en el segundo
bloque de derecha a izquierda. Esta forma de incidir en el cor-
te en un sólo punto que va avanzando y así penetrando en la masa
90 a cortar, es mucho más suave, y por ello produce menor ruido
que en el corte frontal a todo lo largo del filo a la vez;
es también mas incisiva y penetrante por cuanto aplica en cada
momento toda la potencia de trituración en un sólo punto, y
evita, por último, los atascamientos que se producen actual-
95 mente con los cortes frontales.

La inclinación de los bordes afilados -3- y -4- con
relación a los cantos fijos afilados, es la natural consecuen-
cia de constituir dos sectores de helicoides de sentido opuesto,
si bien de un radio muy amplio, y por ello poco perceptible.

100 La disposición de los cantos fijos -5- y -6-, se ha
previsto de forma que no ofrecen resquicios que pudieran acoger

- 5 - 277743⁸



105 residuos, constando de un plazo inclinado -7- situado debajo precisamente de la boca de descarga de la tolva, que canaliza el material a triturar hasta el canto fijo -5-, y del escalón -8- en el lado opuesto.

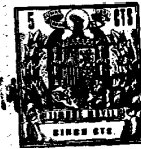
110 Inmediatamente debajo de los dos cantos fijos afilados -5- y -6- se encuentran los bloques -9- y -10- sobre los cuales descansan, y a través de los cuales penetran los tornillos -11- que fijan en uno y otro lado ambos conjuntos, de fácil acceso por la parte inferior para efectuar el cambio de las cuchillas.

115 Precisamente en estos bloques -9- y -10-, ocultos, se han practicados unas acanaladuras -12-, encaradas, que sirven de guías para la penetración del tamiz -13-, que viene a quedar situado debajo de la cámara de trituración.

120 Este tamiz, es precisamente otra de las mejoras aportadas a estos trituradores, por su fácil extracción al exterior para su limpieza. Consta exteriormente del escudo -14-, provisto de los tirafondos -15-, con giro libre, y cuyos tirafondos ofrecen unas arandelas -16- solidarias, con un sector circular cortado, que actúan de aseguradores de cierre del tamiz en el interior del triturador, cuando las arandelas, en su giro quedan encastradas en unas ranuras -17-, que tienen en su parte superior unos botones -18-, insertos en la pared del triturador, y los
125 cuales, cuando se introduce el tamiz hasta el fondo, sobresalen por unos orificios -19- practicados en el escudo -14-, momento en que se hace girar los tirafondos, para que las arandelas queden alojadas en las ranuras -17-, tal y como muestra en sección la figura 5ª.

130 Los perfeccionamientos descritos podrán ser objeto de aquellas modificaciones de detalle que la práctica aconseje introducir, y estas modificaciones quedarán igualmente amparadas por el presente expediente, siempre y cuando no afecten a su esencia-

277743



- 5 -

lidad, que queda resumida en la siguiente

135

N O T A
= = = = =

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

140

1º. "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS TRITURADORAS DE RESIDUOS DE MATERIALES PLASTICOS", consistentes en que las cuchillas giratorias, están constituidas por dos bloques solidarios montados a testa sobre el mismo eje de giro, cuyos bordes afilados corresponden a dos sectores de helicoide de sentido opuesto, ligeramente defasados, por hallarse un bloque ligeramente adelantado al otro, con cuya disposición, la forma de incidir los bordes helicoidales afilados sobre los cantos rectos fijos es oblicua, con lo cual la potencia de trituración sólo es aplicada contra el canto fijo en un sólo punto cada vez, punto de corte que va desplazándose de izquierda a derecha en el bloque más adelantado, para seguir de derecha a izquierda en el bloque más retrasado.

145

150

155

160

2º. "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS TRITURADORAS DE RESIDUOS DE MATERIALES PLASTICOS", consistentes en que debajo de la cámara de trituración se halla dispuesto un tamiz metálico, de fondo curvado, con posibilidad de ser extraído por una de las caras laterales del triturador, a cuyo efecto los bloques que soportan las cuchillas fijas disponen de unas ranuras laterales que constituyen las guías de penetración del tamiz, disponiendo éste de un escudo exterior provisto de unos tirafondos para manejo de aquel, los cuales poseen unas arandelas solidarias desprovistas de un sector circular para la fijación del tamiz en su alojamiento, sobre unos botones ranurados que sobresalen a través de unos orificios practicados al efecto en el escudo. Y



277743

- 7 -

165

3º.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS TRITURADORAS DE RESIDUOS DE MATERIALES PLASTICOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en el plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 169 líneas.

Valencia, 24 Mayo 1962

Por autorización del interesado.

Juan López

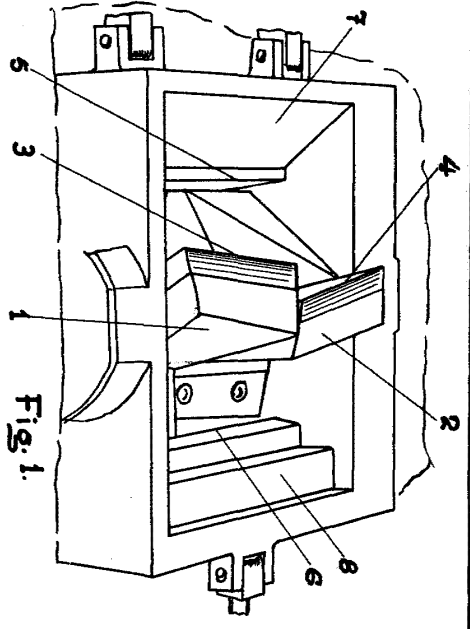


Fig. 1.

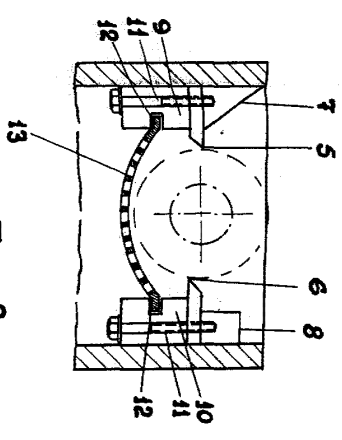


Fig. 2.

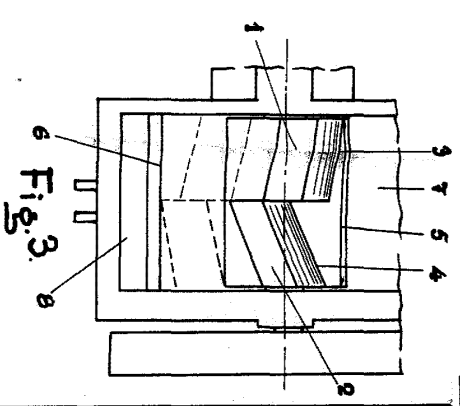


Fig. 3.

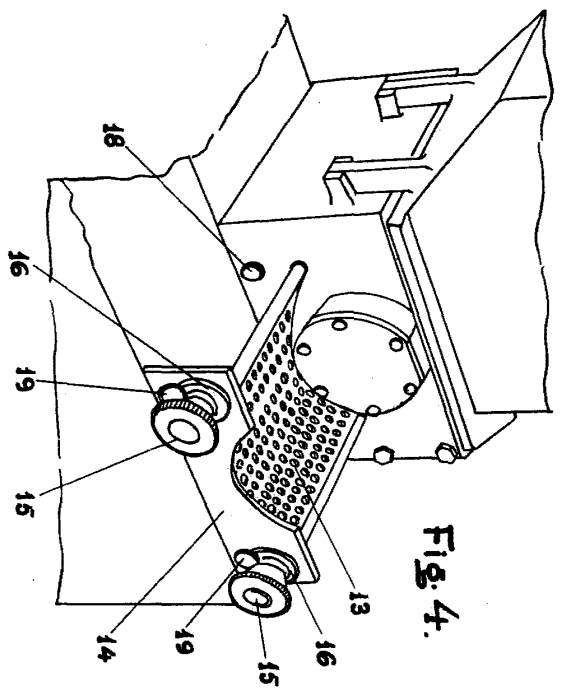


Fig. 4.

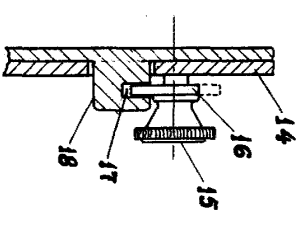


Fig. 5.

Escala variable
Valencia Mayo 1962.

Antonio Sambor

