



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO (21) 253421	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION - 9 OCT. 1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1981

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B02C 18/10, B02C 18/16	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "TRITURADORA ELECTRICA INDUSTRIAL, MEJORADA".-		
(71) SOLICITANTE (S) DANAMAC, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE AIZARNAZABAL/Guipúzcoa.-		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES) DANAMAC, S.A.		
(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-		

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a una "TRITURADORA ELECTRICA INDUSTRIAL, MEJORADA" que aporta a su función esenciales características de novedad y eficacia constitutivas de notables --
5. ventajas sobre lo hasta ahora conocido y existente en el mercado.

Las trituradoras industriales al uso que, como es --
10. sabido, han de soportar un continuado trabajo en multitud de aplicaciones, vienen presentando frecuentes problemas, bien porque precisan de mejor ajuste en los dispositivos de acoplamiento de ejes del motor y del brazo triturador, el adecuado aislamiento del motor con respecto a las partes metálicas, retenes o juntas de estanqueidad más precisas y eficientes que impidan la penetración de sustancias en el hueco tubular donde se ubica el eje --
15. triturador, juntas tóricas, arandelas y otros complementos, se ha estimado necesario introducir las mejoras que comentamos seguidamente, con las que es evidente se consigue un rendimiento sensiblemente mayor y, en definitiva, una serie de ventajas en la ejecución de las diferentes operaciones o trabajos a que se somete esta clase de aparatos.

Como primera idea facultativa para alcanzar el perfecto aislamiento del motor de las partes metálicas de --
25. la trituradora, se ha previsto la zona central de la carcasa de materia plástica dura, acoplándose mediante estornillado al armazón aislante del motor y éste a las consiguientes tapas superior e inferior que completan la envoltura o carcasa propiamente dicha, comportando ade--
30.

más las necesarias ranuras de aireación.

5. En un escalonamiento inferior del eje del motor se acopla un rodamiento para dicho eje, el cual queda apoyado sobre una arandela ondulada, alojada en la base del armazón aislante que sustenta el motor. Lógicamente, en el extremo superior opuesto del citado eje va montado otro rodamiento.

10. Dicho eje del motor sobresale de la tapa inferior de la carcasa y se une mediante pasador transversal solidario al orificio central de un casquillo cilíndrico, obtenido preferentemente de bronce, inserto en goma, con un ensanchamiento escalonado de su zona central, habiéndose previsto en el extremo inferior una escotadura transversal y otro orificio central en el que penetra el eje del brazo triturador, cuyo eje porta en su extremo un pasador transversal, igualmente solidario que sobresale a ambos lados del eje para su encaje en la escotadura del casquillo de bronce.

15. Pasando el comentario al citado brazo triturador, hemos de señalar que cuenta superiormente en la base del correspondiente hueco cilíndrico donde tiene lugar el acoplamiento con el casquillo, con una arandela de cierre bajo la cual se instala un retén o arandela elástica de estanqueidad ocupando el hueco cilíndrico de otra arandela, en este caso inoxidable y obtenida con preferencia de materia plástica dura. Esta arandela inoxidable por la naturaleza del citado material se ajusta a la cara interna de las paredes del aludido brazo y en su cara inferior lleva practicado un alojamiento cilíndrico en el que se ajusta otro rodamiento.

20.

25.

30.

Se prolonga el eje del mencionado brazo, dotado de un ligero mayor diámetro, hasta la proximidad del extremo inferior, donde aquél experimenta otro escalonado al que se ajusta el resto de los elementos que posibilitan

5. su giro y facilitan el cierre hermético de los intersticios de las piezas complementarias, constituidas esencialmente por una arandela de cierre ubicada en el final del ensanchamiento del eje, y sobre el borde exterior de esta arandela se sitúa una junta tórica. Debajo de la arandela citada se instala un rodamiento más que con los aludidos anteriormente completan los respectivos medios de giro de los ejes comentados, cuyo rodamiento se aloja igualmente en otra arandela inoxidable idéntica a la citada en el párrafo precedente, situada en posición simétrica con respecto a ésta y tomando contacto el borde superior con la junta tórica mencionada. En la cavidad inferior de dicha arandela se acoplan dos retenes o juntas de estanquidad, opuestos entre sí, y el borde correspondiente se cierra con otra junta tórica. Una arandela ator-
10. nillada cierra este dispositivo y cuenta con otro retén periféricamente acanalado instalado entre el orificio de esta arandela y el eje triturador para impedir el paso de sustancias a través del correspondiente intersticio. Finalmente, mediante tornillo prisionero, se ajusta la
15. cuchilla trituradora en el extremo del eje.
- 20.
- 25.

Evidentemente, con los elementos comentados el funcionamiento de la trituradora ofrece un rendimiento óptimo y la seguridad de que las sustancias que se manipulan no penetran en el interior del brazo, gracias a los retenes o juntas elásticas de estanqueidad y a las juntas tó-

ricas.

La descripción detallada que sigue la referimos a la figura adjunta en la que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica puede aconsejar cualquier ligera modificación sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la realización que consideramos idónea.

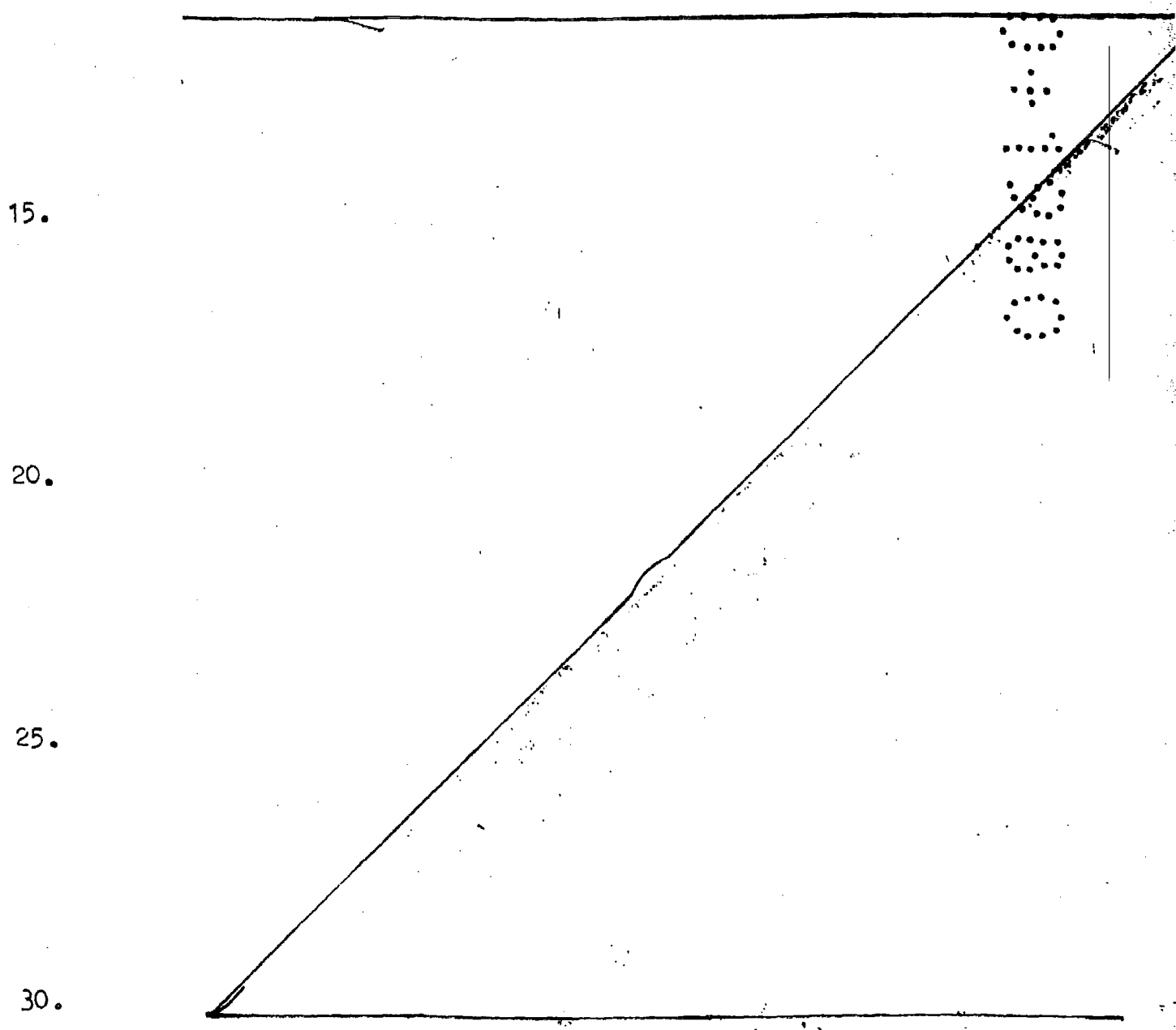
Dicha figura representa una sección al medio de la trituradora eléctrica industrial, mejorada, que proponemos y en ella observamos en primer lugar el interruptor manual -1- con su correspondiente dispositivo interno. --

-2-, la zona central de la carcasa -3- que aísla convenientemente el motor -4- de las partes metálicas. Siguiendo la trayectoria descendente en la descripción del dibujo, se aprecia el rodamiento -5- del extremo inferior del eje del motor y bajo el citado rodamiento la arandela muelle ondulada -6- que evita la fricción sobre la base del armazón aislante en que se apoya el motor, cuyo eje -7- sobresale de la carcasa para acoplarse solidariamente, mediante pasador, con el casquillo de bronce -8- inserto en goma -9- que se aloja holgadamente en la cavidad del brazo receptora, Dicho casquillo dispone inferiormente de la escotadura -10- en la que penetra el pasador transversal -11- acoplado solidariamente al eje del brazo triturador -12- sobresaliendo por ambos extremos. Seguidamente se observa la arandela -13- de cierre y haciendo tope con ésta la arandela inoxidable -14- en cuya cavidad superior se aloja el retén o junta de estanqueidad -15-. En la cavidad inferior de la citada arandela -14-, prevista con mayor diámetro, se instala el ro

damiento -16- ajustado en forma solidaria al eje -12- del brazo triturador.

5. Finalmente, apreciamos el conjunto de ajuste del extremo inferior de dicho brazo, con una arandela -17- circundada por una junta tórica -18-, el rodamiento -19-, la arandela inoxidable -20-, una pareja de retenes o juntas de estanqueidad -21-, en disposición opuesta, nueva junta tórica -22-, la arandela de cierre -23- atornillada y el retén escanalado -24- que cierra la entrada de --

10. las sustancias manipuladas.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Trituradora eléctrica industrial, mejorada, que se caracteriza por haberse previsto un perfecto aislamiento del motor con respecto a las partes metálicas, la inclusión de los necesarios retenes o juntas elásticas de estanqueidad, juntas tóricas, arandelas inoxidables de ajuste y otras complementarias de cierre.
10. 2.- Trituradora, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el aislamiento aludido en el párrafo anterior se concreta a la zona central de la carcasa mediante un sector cilíndrico obtenido de materia plástica dura acoplada por atornillado al armazón aislante del motor y este armazón a las tapas superior e inferior, completándose así la envoltura o carcasa.
15. 3.- Trituradora, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque un casquillo cilíndrico, obtenido preferentemente en bronce, con dos piezas insertas en goma que forman en su unión un ensanchamiento central escalonado, va provisto interiormente de unos dientes de agarre en la parte elástica en correspondencia con otros de las piezas metálicas, formando un conjunto consistente que por el extremo superior, en un orificio central, recibe al eje del motor solidariamente, mediante pasador transversal, en tanto que por el inferior se ha practicado una escotadura y otro orificio central en el que penetra el extremo superior del eje triturador portando un -
- 20.
- 25.
- 30.

pasador transversal solidario de dicho eje que sobresale a ambos lados para su encaje en la citada escotadura.

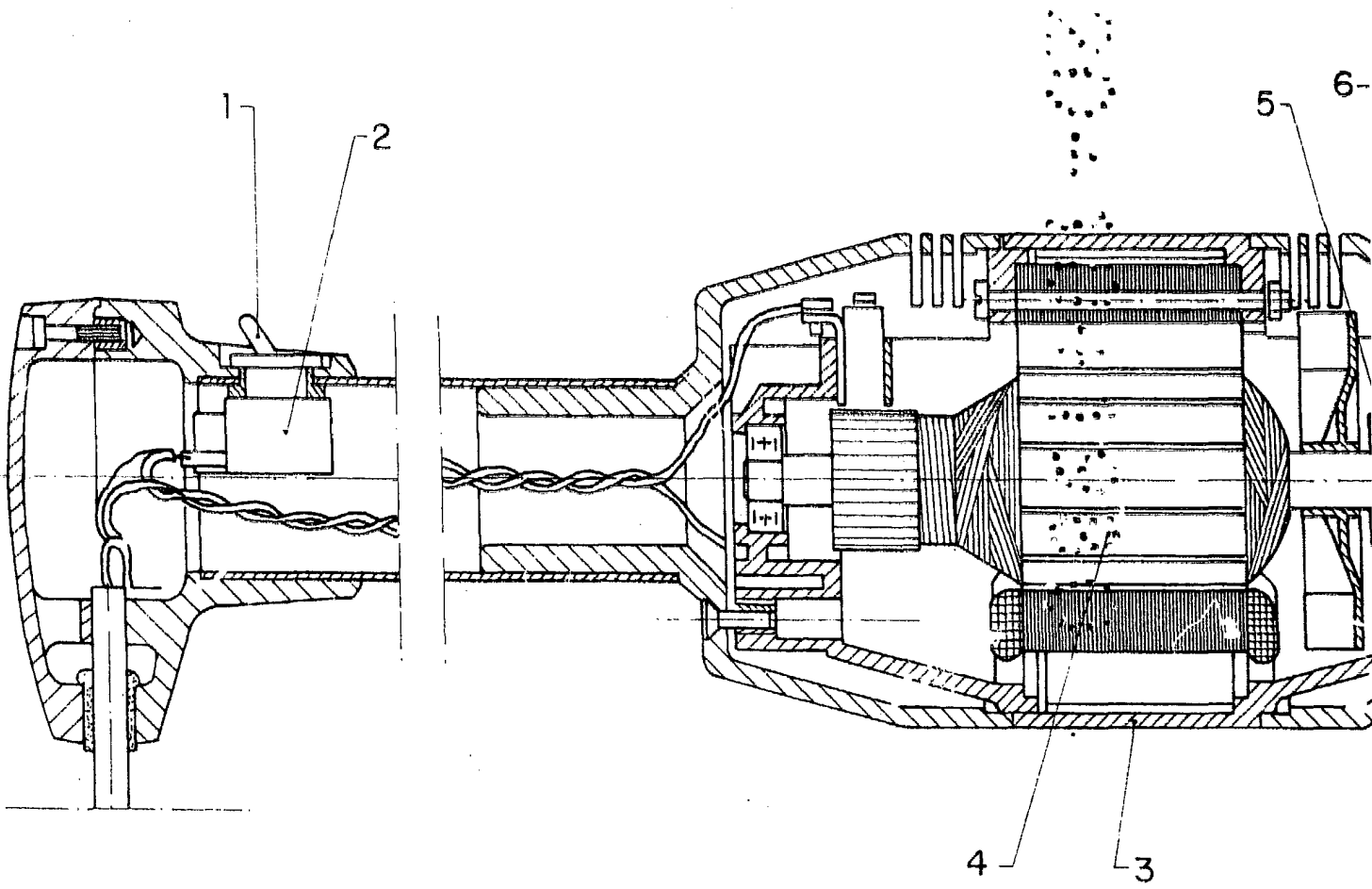
5. 4.- Trituradora, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque en la proximidad del extremo superior del citado eje triturador se ha previsto bajo la arandela de cierre y como elemento de ajuste a la cara interna de las paredes del brazo, una arandela inoxidable de materia plástica dura, con una cavidad superior en la que se aloja un retén o arandela elástica que impide el paso de cualquier sustancia residual que hubiera podido ascender por el interior del brazo triturador.

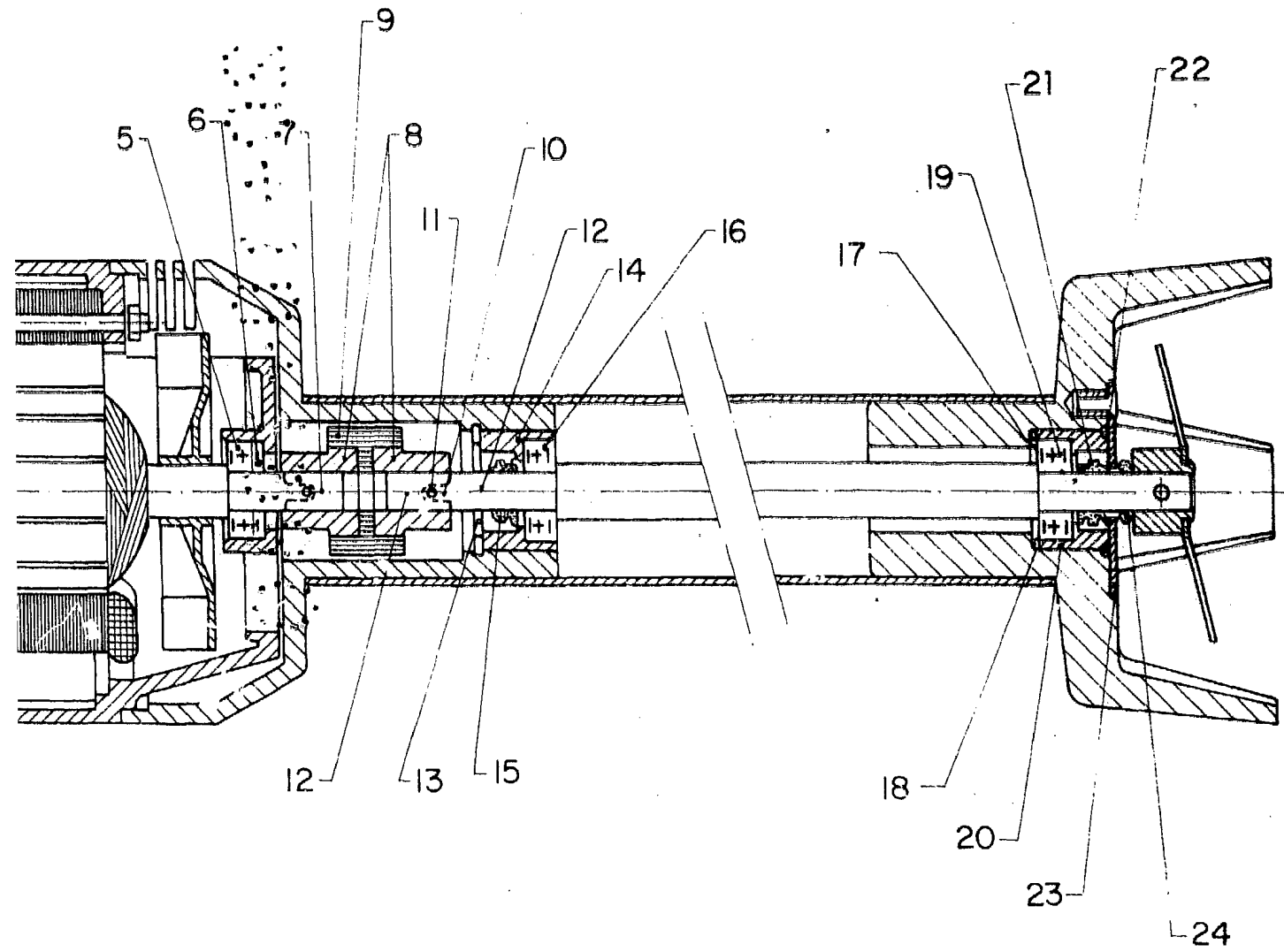
10. 5.- Trituradora, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque en el extremo inferior del mencionado brazo se ha proyectado la inclusión de una junta tórica bordeando la arandela de cierre, otra arandela inoxidable idéntica a la aludida en el párrafo precedente, con posición invertida respecto de aquélla, cuya arandela presiona sobre la citada junta tórica por su borde superior, en tanto que inferiormente otra junta tórica se ubica entre el borde inferior y la arandela de cierre final.

15. 6.- Trituradora, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque en la cavidad inferior de esta segunda arandela inoxidable se alojan dos retenes o juntas de estanqueidad, opuestos entre sí, y asimismo otro retén, acanalado periféricamente, instalado entre el orificio de cierre y el eje triturador, forman un conjunto hermético que impide el paso de las sustancias trituradas al interior del brazo.

20.

25.





Madrid 9 OCT. 1980

JAIME ISERN CUYÁS

P. P.