

23 FEB



309679

PATENTE DE INVENCION
=====

por VEINTE años

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

BRAUN ESPAÑOLA, S. A.

entidad española, domiciliada en Barcelona,
Rda. Universidad, núm. 9, relativa a:

"MEJORAS EN LAS DISPOSICIONES DE ACOPLA-
MIENTO DEL EJE DE LOS APARATOS TRITURADORES
MEZCLADORES".
=====

POOR
QUALITY

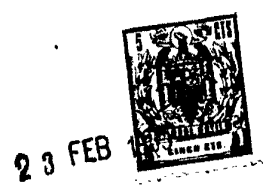
23 FEB



309679

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unas mejoras en las disposiciones de acoplamiento del eje de los aparatos trituradores mezcladores, las cuales tienen por finalidad principal amortiguar las sacudidas que sufre el sistema de acoplamiento entre el eje motor y el eje de prolongación durante el trabajo del aparato, así como evitar que los líquidos y pequeñas partículas sólidas penetren entre el eje de prolongación y el tubo que lo envuelve. - - - - -
- 5.
10. La invención tiene por objeto el que el movimiento rotativo del eje motor se transmite a la hélice de trabajo a través de un eje de prolongación montado en unos cojinetes alojados en un tubo envolvente del propio eje, de modo que el enlace entre dichos ejes se realiza por medio de un acoplamiento elástico resistente constituido por una pieza cuya parte inferior se solidariza al eje de prolongación por medio de un casquillo roscado, mientras su parte superior posee un casquillo con abertura para penetración del pasador de arrastre solidario al eje motor, estando
- 15.
20. dispuesto en el eje de prolongación, en su zona inmediata a la hélice, un casquillo de obturación que por su parte superior se relaciona a fricción con el cojinete inferior de dicho eje en tanto por la inferior posee unos elementos de arrastre para los accesorios a acoplar en el eje en



5. cuestión, hallándose intercalado entre el casquillo inferior de la pieza de acoplamiento y el cojinete superior del eje de prolongación, un resorte que tiende a elevar este eje y a aplicar el casquillo de obturación contra el cojinete inferior de aquel eje. - - - - -

10. Otro objeto de la invención es el de que la pieza de acoplamiento constituye un bloque cuyo cuerpo es de naturaleza elástica, presentando un extremo en perfil cónico en el que se comprende al casquillo superior, mientras el otro extremo es de perfil cilíndrico y comprende el casquillo inferior, el primero de cuyos casquillos se compone de un aro con dos muescas diametrales interiores para la introducción del pasador de arrastre unido al eje motor, estando solidarizado al cuerpo elástico por medio de unos tetones que penetran en aquel cuerpo y por dos orificios en los que penetra el material del propio cuerpo, en tanto el casquillo inferior se compone de un manguito cilíndrico, con relieves exteriores para unión al cuerpo elástico, dentro del cual presenta dos rebajes concéntricos en los que sucesivamente se aplica y acopla por rosado el eje de prolongación, alojándose en un refundido inferior del casquillo un resorte y sendas arandelas extremas que se apoyan respectivamente contra el propio casquillo y contra el cojinete superior del citado eje, en orden a causar la elevación del mismo. - - - - -

15.

20.

25.

Finalmente, constituye otro objeto de la invención el que el casquillo de obturación está constituido por un cuerpo anular que se aplica alrededor del eje de prolonga-



5. ción al que se solidariza por medio de un pasador transversal, presentando en su parte superior un refundido en el que se aloja una arandela destinada a entrar en contacto frontal con un reborde del cojinete inferior del citado eje, a fines de cerrar la comunicación entre el cojinete y el exterior, derivándose del cuerpo anular unas aletas inferiores aptas para relacionarse con los accesorios adaptables al eje de prolongación para el trabajo del aparato.

10. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención 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: - - - - -

20. Figura 1, representa, en sección diametral, el conjunto del eje de prolongación y los elementos del aparato anexos al mismo. - - - - -

Figura 2, representa, en sección diametral, la zona de unión entre el eje de prolongación y la pieza de acoplamiento al eje motor. - - - - -

25. Figura 3, representa, en sección diametral, la zona de aplicación del casquillo de obturación al eje de prolongación. - - - - -

309679



Figura 4, representa, en perspectiva, el casquillo superior de la pieza de acoplamiento solidaria al eje de prolongación. - - - - -

5. Figura 5, es una vista, en perspectiva, del casquillo de obturación. - - - - -

10. El eje 1 del electromotor 2 del aparato, se relaciona con el eje de prolongación 3 mediante una pieza de acoplamiento 4. Esta pieza está formada por un cuerpo 5 de naturaleza elástica, tal como caucho o similar, presentando una parte superior cónica y una parte inferior cilíndrica, en la primera de las cuales lleva incorporado un casquillo 6 y en la segunda otro casquillo 7. - - - - -

15. El casquillo superior 6 forma un aro 8 con dos tetones 9 que penetran en el cuerpo 5 hasta la altura del pasador de arrastre 10 solidario al eje motor 1, cuyo pasador se introduce por unas muescas interiores 11 del aro 8, con lo cual se evita que aquél pueda seccionar el material más blando del cuerpo 5. Para impedir que el casquillo 6 pueda desprenderse, debido a las sacudidas que va recibiendo durante la marcha del aparato, se han previsto unos orificios 12 en los cuales penetra el material del cuerpo 5 y causa una fuerte adherencia. - - - - -

25. El casquillo inferior 7 es cilíndrico y forma un resalte menor que está moleteado y presenta un ranurado 13 para que el material del cuerpo 5 se adhiere fuertemente. En la parte interior, este casquillo presenta dos rebajes cilíndricos 14 y 15, y en el fondo forma un orificio ciego



5. y roscado 16. En el rebaje 14 se apoya y centra el eje de prolongación 3 el cual tiene su extremo roscado y fijado en el orificio 16. En el espacio que existe entre el eje 3 y el refundido 15, se coloca un sistema elástico formado por un resorte helicoidal 17 y unas arandelas intermedias de las cuales la superior 18 se aplica en el fondo del casquillo y la inferior 19 encima del cojinete superior 20 del eje 3. - - - - -

10. El eje 3, en su parte inmediata a la hélice de trabajo, posee un casquillo de obturación 21 adyacente al cojinete inferior 22 del mismo eje. Este casquillo 21 está formado de un cuerpo cilíndrico 23 de cuya parte inferior se derivan dos aletas 24 que sirven para el arrastre de los distintos accesorios adaptables al eje 3; el cuerpo 23 presenta unos orificios laterales 25 destinados a aplicar un pasador 26 que también atraviesa el eje 3 y produce la sujeción al mismo del casquillo 21. Este casquillo presenta en su parte superior un refundido 27 en el que se protege el cojinete 22. Entre el casquillo 21 y el cojinete 22 hay una arandela 28 que facilita el deslizamiento a fricción rotativa. - - - - -

20. Los cojinetes 20 y 22 del eje 3 están montados en un tubo envolvente 29 del propio eje; en el extremo inferior del tubo 29 está dispuesto un elemento protector 30 para la hélice montada en el eje 3. - - - - -

25. La parte inferior de la pieza de acoplamiento 4 queda situada dentro del tubo 29, mientras la parte superior penetra en el cuerpo envolvente 31 del motor 2 del aparato.

3 09679 -7-



Este motor se apoya en un zócalo elástico inferior 32, aplicado dentro de un reborde entrante 33 del cuerpo 31, y, por medio de unos tetones 34, en unos tacos elásticos superiores 35 montados en una placa de sujeción 36. - - - - -

5. El funcionamiento de los dispositivos descritos tiene lugar como sigue. Normalmente, el resorte 17 determina que la arandela 28 del casquillo de obturación 21 se apoya suavemente contra el cojinete 22, con lo que se impide el paso de líquidos y materias pastosas hacia el cojinete durante y después de las acciones de batido o triturado. Como las cuchillas, discos u otros artículos aplicables en el eje 3 son sustituibles, se ha previsto que cuando se tira de ellos para extraerlos, el casquillo inferior 7 de la pieza de acoplamiento 4 tope encima del cojinete superior 20, con lo cual se pueden sacar fácilmente dichos accesorios. Por otra parte, el resorte 17 se puede introducir dentro del refundido 15, con lo que se evita su total deformación y, por tanto, que sea sobrepasado el límite de elasticidad previsto. - - - - -

20. Habiendo descrito suficientemente las características de la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, 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 ambas de las reivindicaciones restantes. - - - - -



N O T A

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

5.

REIVINDICACIONES

- 1.- Mejoras en las disposiciones de acoplamiento del eje de los aparatos trituradores mezcladores, caracterizado por el hecho de que el movimiento rotativo del eje motor se transmite a la hélice de trabajo a través de un eje de prolongación montado en unos cojinetes alojados en un tubo envolvente del propio eje, de modo que el enlace entre dichos ejes se realiza por medio de un acoplamiento elástico resistente constituido por una pieza cuya parte inferior se solidariza al eje de prolongación por medio de un casquillo roscado, mientras su parte superior posee un casquillo con abertura para penetración del pasador de arrastre solidario al eje motor, estando dispuesto en el eje de prolongación, en su zona inmediata a la hélice, un casquillo de obturación que, por su parte superior, se relaciona a fricción con el cojinete inferior de dicho eje, en tanto por la inferior posee unos elementos de arrastre para los accesorios a acoplar en el eje en cuestión, hallándose intercalado entre el casquillo inferior de la pieza de acoplamiento y el cojinete superior del eje de prolongación, un resorte que tiende a elevar este eje y a aplicar el casquillo de obturación contra el cojinete inferior de aquel eje. - - - - -

3 09679



2.- Mejoras en las disposiciones de acoplamiento del eje de los aparatos trituradores mezcladores, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la pieza de acoplamiento constituye un bloque cuyo cuerpo es de naturaleza elástica, presentando un extremo en perfil cónico en el que se comprende el casquillo superior, mientras el otro extremo es en perfil cilíndrico y comprende el casquillo inferior, el primero de cuyos casquillos se compone de un aro con dos muescas diametrales inferiores para la introducción del pasador de arrastre unido al eje motor, estando solidarizado al cuerpo elástico por medio de unos tetones que penetran en aquel cuerpo y por dos orificios en los que penetra el material del propio cuerpo, en tanto el casquillo inferior se compone de un manguito cilíndrico, con relieves exteriores para unión al cuerpo elástico, dentro del cual presenta dos rebajes concéntricos por los que sucesivamente se aplica y acopla por roscado el eje de prolongación, alojándose en un refundido inferior del casquillo un resorte y sendas arandelas extremas que se apoyan respectivamente contra el propio casquillo y contra el cojinete superior del citado eje, en orden a causar la elevación del mismo. - - - - -

3.- Mejoras en las disposiciones de acoplamiento del eje de los aparatos trituradores mezcladores, según la reivindicación primera, caracterizadas porque el casquillo de obturación está constituido por un cuerpo anular que se aplica alrededor del eje de prolongación al que se solidariza por medio de un pasador transversal, presentando

309679

- 10 -

23



en su parte superior un refundido en el que se aloja una arandela destinada a entrar en contacto frontal con un reborde circular del cojinete inferior del citado eje, a fines de cerrar la comunicación entre el cojinete y el exterior, derivándose del cuerpo anular unas aletas inferiores aptas para relacionarse con los accesorios adaptables al eje de prolongación para el trabajo del aparato. - - -

4.- "MEJORAS EN LAS DISPOSICIONES DE ACOPLAMIENTO DEL EJE DE LOS APARATOS TRITURADORES MEZCLADORES". - -

10. 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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

23 FEB 1965

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Karmon

/p.e.

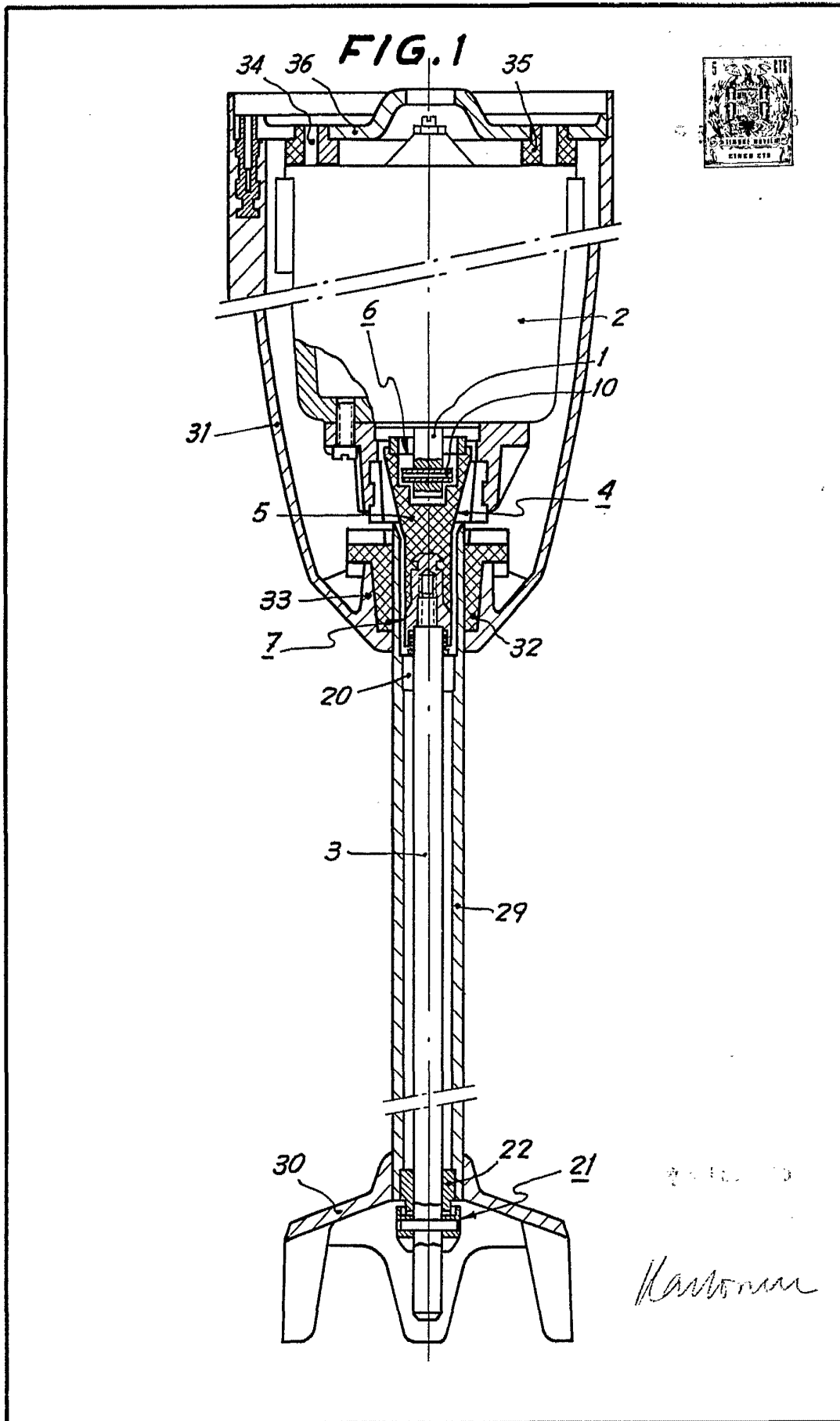




FIG. 2

FIG. 3

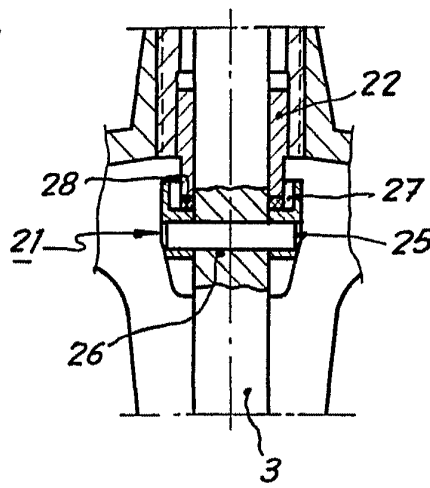
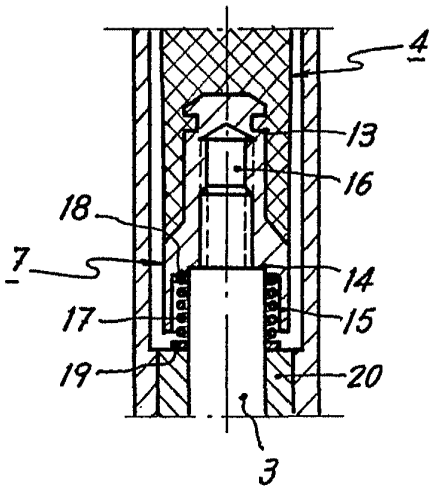
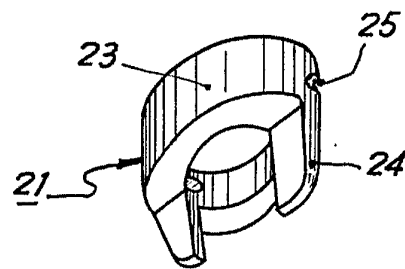
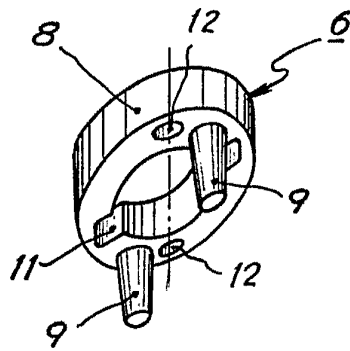


FIG. 4

FIG. 5



Karwonn