



307820

24 DIC

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MOLINOS TRITURADORES PARA GRANOS", a favor de D.Narisara Edward Perkins, de nacionalidad thailandesa, domiciliado en Sitges (Barcelona), -Villa Maracaibo-, Paseo a Villanueva, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a unas mejoras en la fabricación de molinos trituradores para granos, las cuales han sido dadas a conocer previamente en el extranjero, con importantes ventajas sobre lo actualmente conocido, por lo que es de interés su introducción en nuestro país a efectos del mejoramiento de la producción nacional.

Esencialmente, las mejoras objeto de la presente Pa-



tente, se extienden al control del paso del grano hacia el molino, a la disposición de los propios martillos de molturación en la cámara correspondiente y al sistema de evacuación del producto molturado desde la cámara de martillos de trabajo.

5.

Las mejoras objeto de la presente Patente prevén que la descarga de grano hacia el molino quede condicionada a la carga que soporta el propio molino, regulando de este modo de un modo correcto el trabajo de los martillos, para lo cual se hace sensible la apertura de la válvula de paso de grano hacia el molino, a la carga que soporta el motor en cada momento.

10.

La disposición de martillos en el interior de la cámara de molturación, se hace por medio de un conjunto único o rotor que posee múltiples ranuras para la introducción de dichos martillos, que adoptan la forma de elementos laminares alargados que quedan introducidos en dichas ranuras por un extremo, quedando aprisionados por un eje pasante que atraviesa una serie de martillos según una hilera, poseyendo dichos martillos en su otro extremo otro orificio que capacita la inversión de montaje para compensar desgastes, después de un cierto período de funcionamiento.

15.

20.

La evacuación del producto molturado se hace por la parte baja de la cámara de molturación, a través de una criba que determina el grosor del producto que puede ser extraído y por medios de aspiración, para lo cual se puede disponer un aspirador de paletas acoplado en el mismo eje del motor y del martillo, constituyendo un conjunto para la aspiración del producto molturado, o bien se puede disponer de forma separada un grupo de aspiración ciclónico que conduce el producto molturado para su envase, disponiéndose en

25.

30.

307820

- 3 -



este caso en la parte alta del conjunto ciclónico, un segundo aspirador para las partículas que no quedan bien depositadas, las cuales son captadas hacia un segundo ciclón que las suministra a la cámara de carga del molino.

5. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las mejoras objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una vista lateral en alzado, del conjunto de un molino triturador que incorpora las presentes mejoras.

10.

Las figuras 2 y 3 corresponden asimismo a vistas en alzado desde ambos extremos del propio molino.

La figura 4 corresponde a una vista en planta del mismo molino que las figuras anteriores.

15. La figura 5 corresponde a una sección longitudinal completa del propio molino.

La figura 6 es una vista en alzado completa que muestra la disposición de elementos para el caso en que la aspiración del producto molturado se haga por medios externos al conjunto del propio molino.

20.

La figura 7 es una vista en alzado frontal de la instalación correspondiente a la figura 6.

La figura 8 es una vista en planta.

- La figura 9 es una sección longitudinal del molino triturador de acuerdo con las figuras 6, 7 y 8.
- 25.

Tal como se representa en tales figuras, las mejoras objeto de la presente Patente, comprenden la disposición de medios para que el paso de grano desde la tolva principal -1- a través de una guía -2- y hacia un depósito de suministro -3-, se haga de acuerdo con la carga del motor eléctrico -4-, el cual tiene por misión la impulsión

30.



5. de los órganos móviles del molino. El grano pasa a una segunda tolva -5-, desde la cual es conducido a la cámara de molturación, figura 5, quedando ésta determinada por un cuerpo envolvente -6-, en cuyo interior queda alojado el eje -7- acoplado al eje del motor -4-, llevando montados múltiples martillos para la trituration del grano.

10. Los martillos trituradores -10- quedan montados en las ranuras periféricas -8- que posee un núcleo -9- fijado al eje -7-, de modo que dichos martillos adoptan una estructura alargada y poseen orificios en ambos extremos, de modo que se pueden introducir por uno de sus extremos en las ranuras -8-, siendo fijados por unas varillas longitudinales -11-. Dada su constitución, dichos martillos pueden intercambiarse en su montaje, siendo después de cierto periodo de tiempo y para compensar desgastes, cambiado el extremo superior que queda libre para que actúe de anclaje y viceversa.*

15. El producto molturado pasa a través de un tamiz -12-, dispuesto en la parte baja de la cámara de molturación, determinando por lo tanto el tamaño de las partículas molturadas y pasando desde dicho tamiz a una cámara inferior de recogida -13- desde la cual el producto molturado es aspirado hacia el colector de distribución, para ensacado.

20. La extracción del producto molturado desde la cámara inferior -13- se puede llevar a cabo bien sea por medio de un conjunto aspirador de paletas -14- montado en el extremo del eje -7- e incorporado en una caja -15- o bien por medios externos. En el primer caso se aprecia la disposición de la figura 5, siendo aspirado el producto molturado directamente por el conjunto -14- y pasado a la tubería -16- desde donde se distribuye para su ensacado.

25.

30.



24 D10

- En el segundo caso, se procede a la disposición de un conjunto ciclónico -17- que recoge el producto molturado por medio de una tubería -18-, directamente desde la cámara inferior, pasándolo a los distribuidores -19- y -20- de ensacado. El producto molturado que no se deposita en el ciclón -17- es aspirado superiormente por un aspirador -21- y pasado por una tubería -22- a un segundo ciclón -23-, que lo devuelve a la tolva de carga del molino. En este caso se dispone un filtro -24- para compensación de presión.
- 5.
10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.
- N O T A.
- Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:
- 15.
- 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de molinos trituradores para granos, caracterizados por comprender la disposición de los martillos molturadores en forma de elementos alargados dotados de orificios en ambos extremos, en el interior de las ranuras de un núcleo periférico del rotor del molino, formando alineaciones fijadas por los orificios de un extremo mediante varillas longitudinales que coinciden con generatrices de la superficie cilíndrica de acoplamiento.
- 20.
25. 2.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de molinos trituradores para granos, caracterizados porque la recogida de producto molturado se lleva a cabo desde una cámara inferior que comunica con la parte baja de la cámara de molturación a través de una rejilla de graduación de producto molturado, produciéndose aspiración en dicha cámara inferior para la recogida del producto molturado en los colectores de ensacado.
- 30.



24 DIC

- 3.- Los propios perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la aspiración del producto molturado se lleva a cabo por medio de un conjunto de paletas de aspiración montadas en una caja envolvente dispuesta en el extremo del molino y accionada directamente por el mismo eje del molino triturador.
5. 4.- Los propios perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la cámara inferior de recogida del producto molturado está conectada a través de una tubería a un conjunto ciclónico que facilita el producto molturado a los colectores de ensacado, quedando montado un aspirador en la parte alta de dicho conjunto ciclónico, que comunica con un segundo ciclón destinado a suministrar dicho producto molturado a la tolva de carga del molino.
10. 5.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de molinos trituradores para granos, caracterizados porque la alimentación de grano a la cámara de molturación, se hace a través de un sistema de dos tolvas sucesivas, con colector intermedio y válvula de paso de apertura condicionada a la carga del motor de accionamiento del rotor.
15. 20.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 6.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MOLINOS TRITURADORES PARA GRANOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 24 DIC. 1964

P.A. de D. Narisara Edward Perkins,

M

30 20 A NOVIAS NOVA 1972

D. NARISARA EDWARD PERKINS

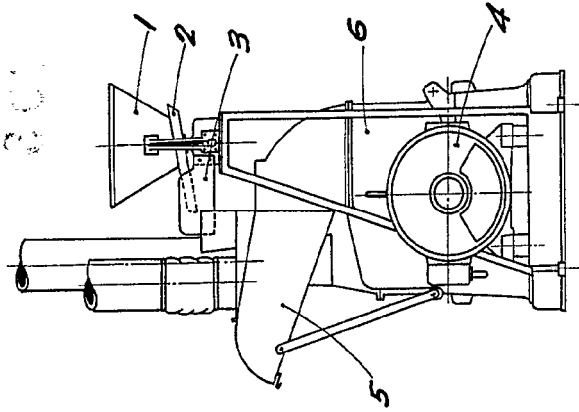


Fig. 2

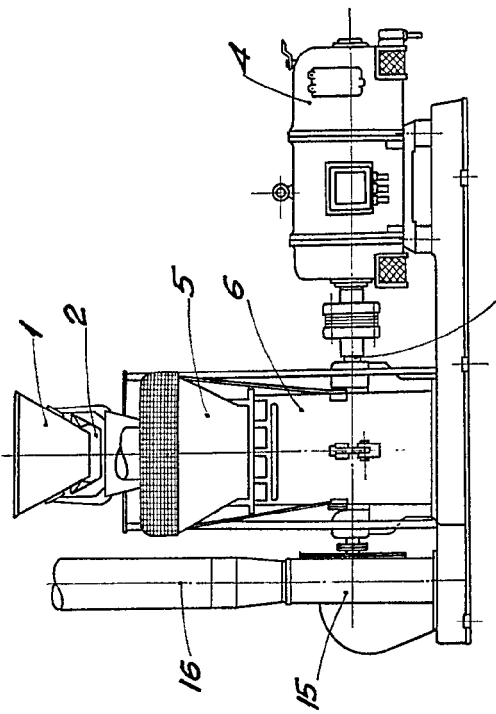


Fig. 1

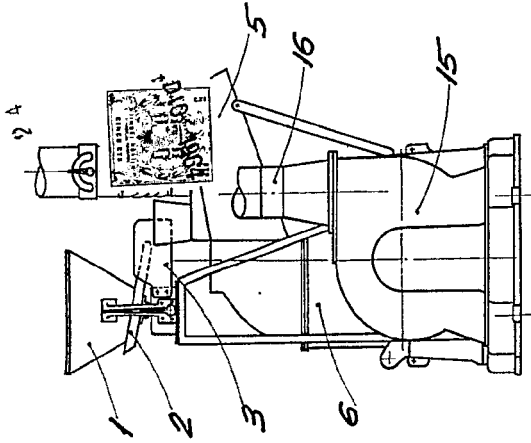


Fig. 3

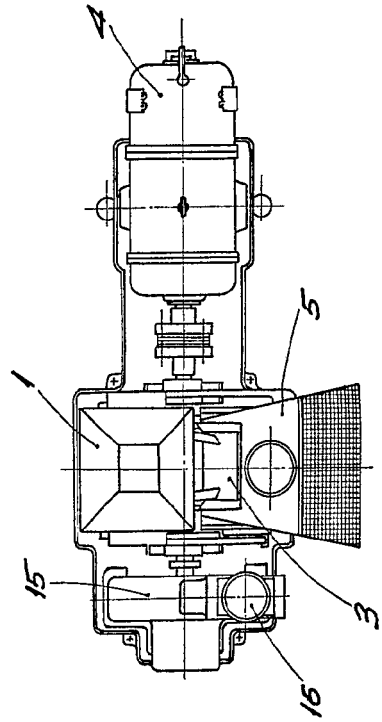


Fig. 4

BARCELONA, 24 DIC 1964
P. A.

D. NARISARA EDWARD PERKINS

30772

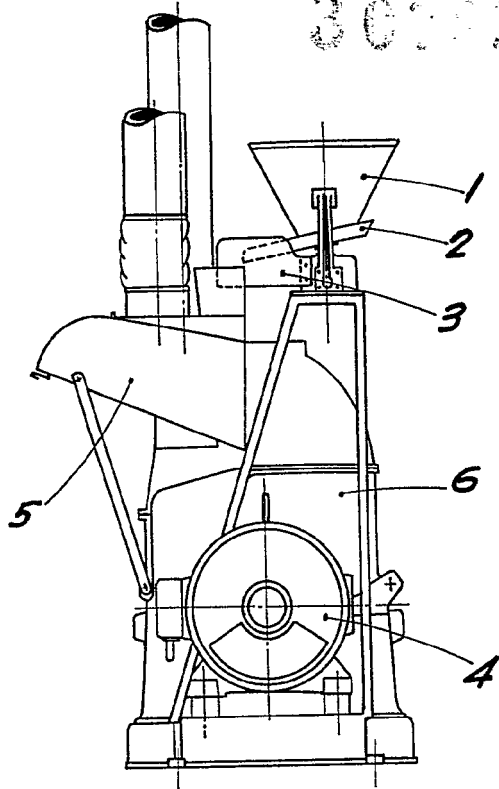


Fig. 2

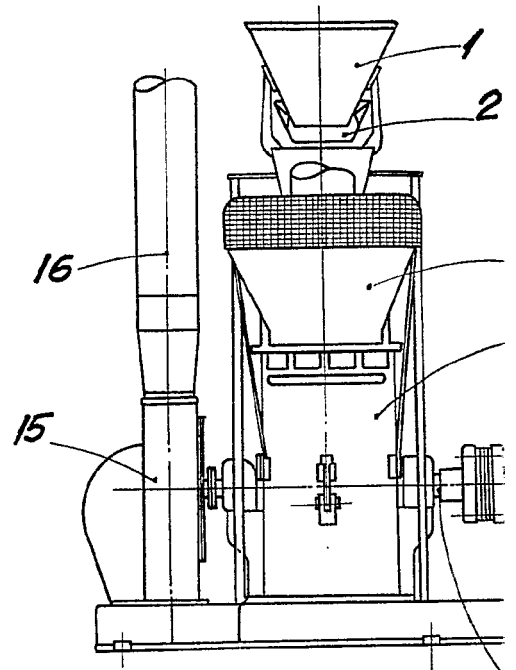


Fig. 1

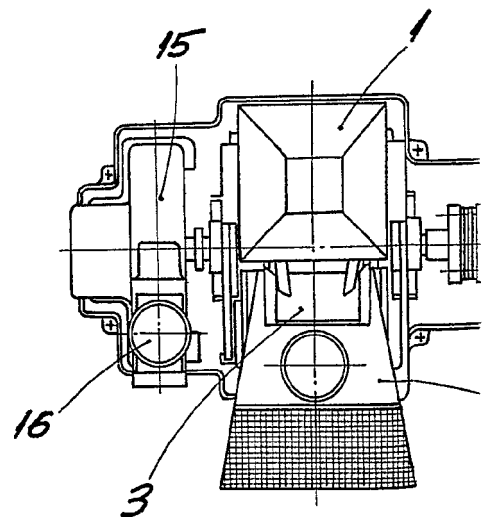


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

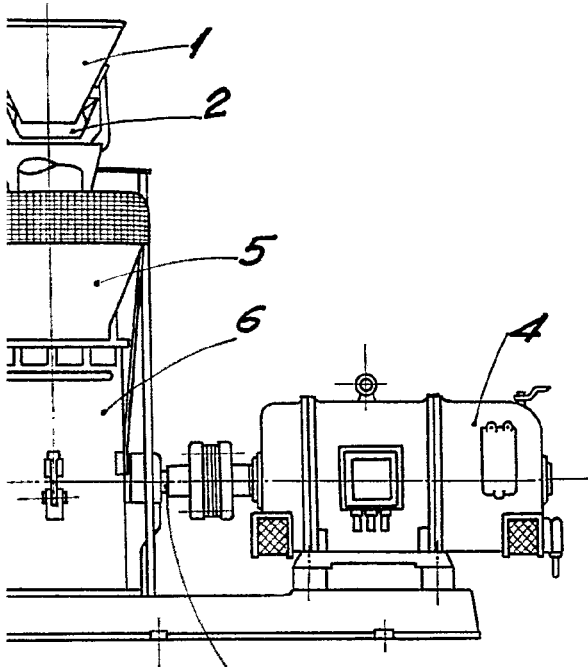


Fig. 1

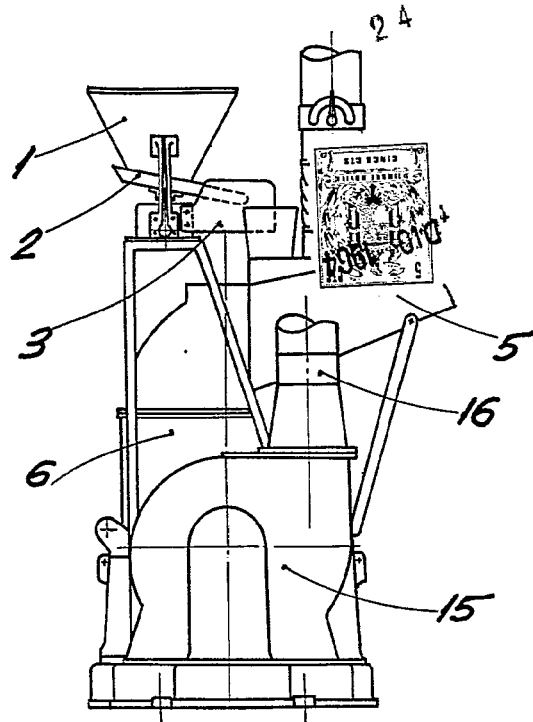


Fig. 3

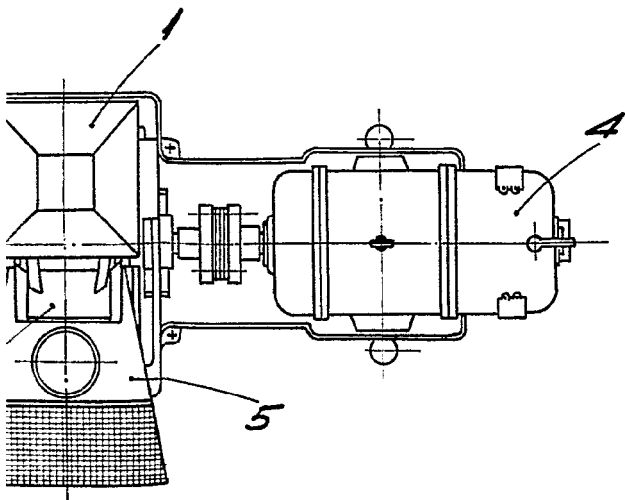


Fig. 4

BARCELONA, 24 DIC 1964
P. A.

D. NARISARA EDWARD PERKINS

4 HOJAS
HOJA Nº 2

307820

24

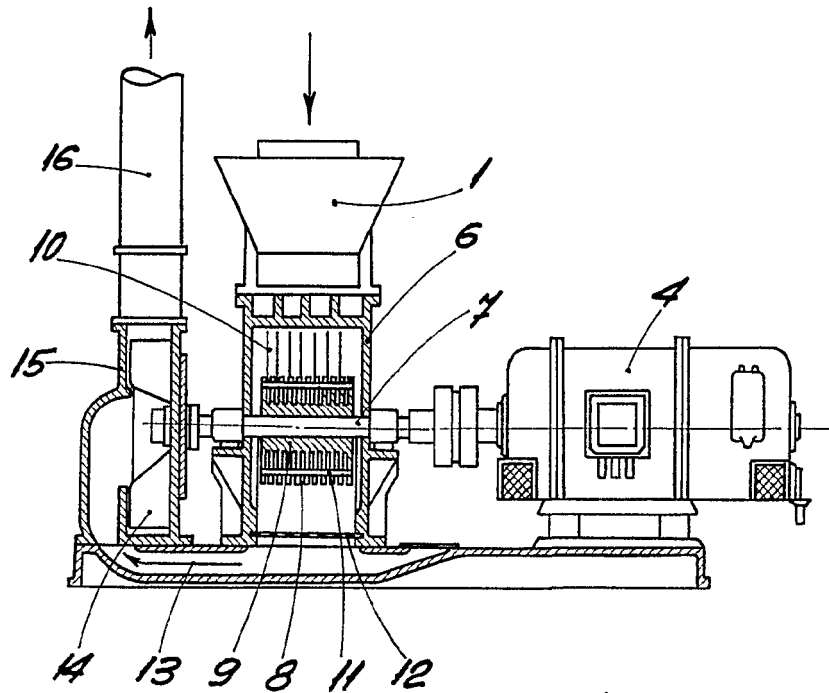


Fig. 5

BARCELONA,
P.A. 4 DIC 1964

ESCALA VARIABLE

D. NARISARA EDWARD PERKINS

A. HOVAS
HOVA MFS

301671

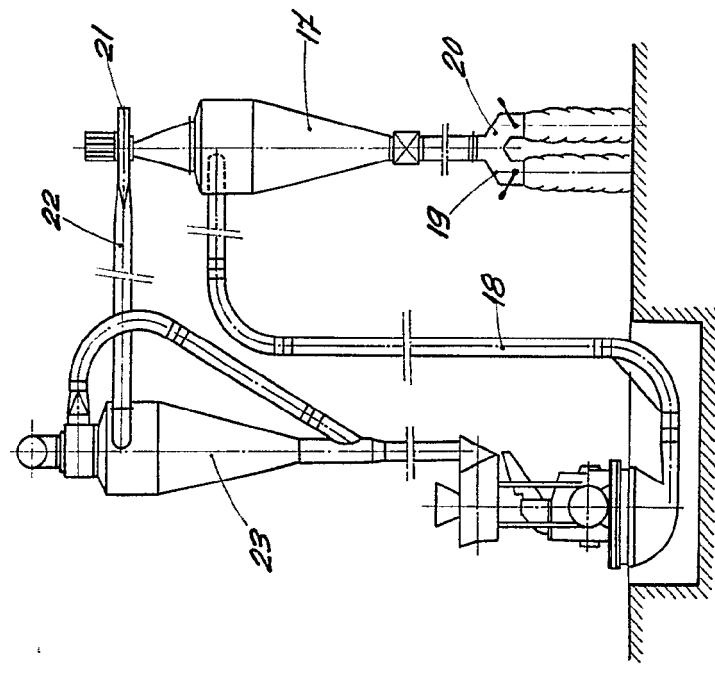


Fig. 6

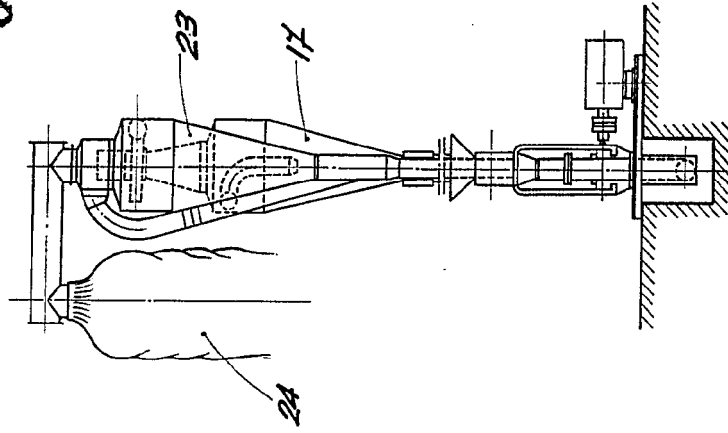


Fig. 7

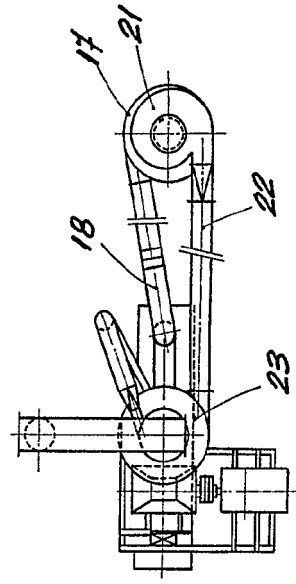


Fig. 8

BARCELONA, 24 DIC 1964
P. A.

ESCALA VARIABLE

D. NARISARA EDWARD PERKINS

307323

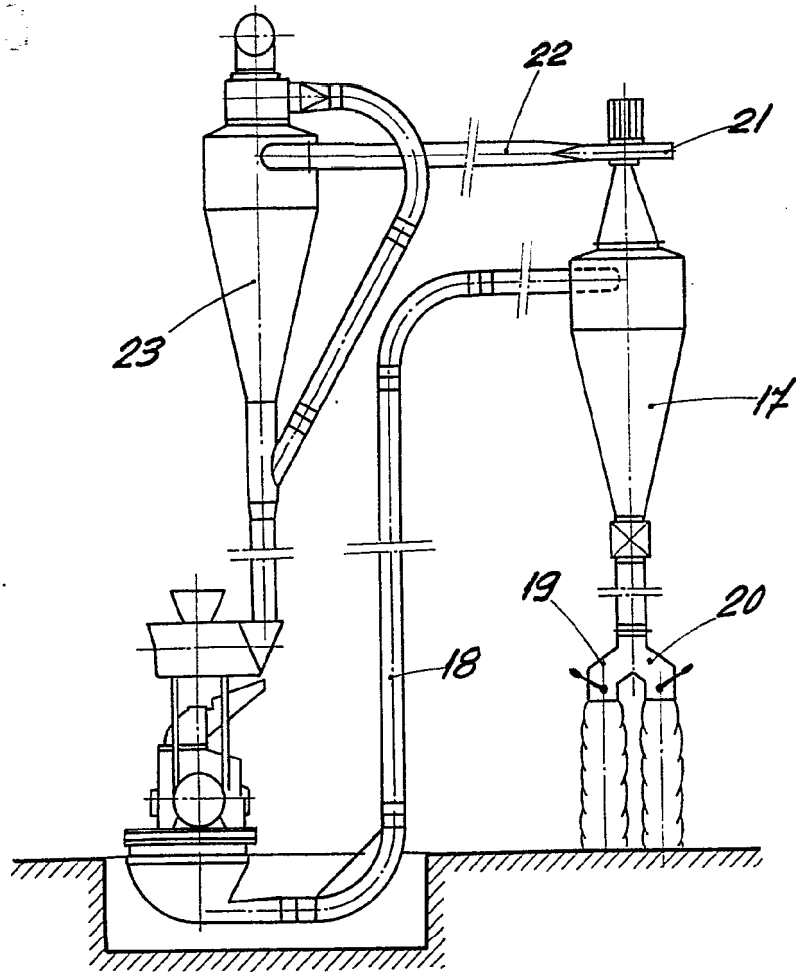


Fig. 6

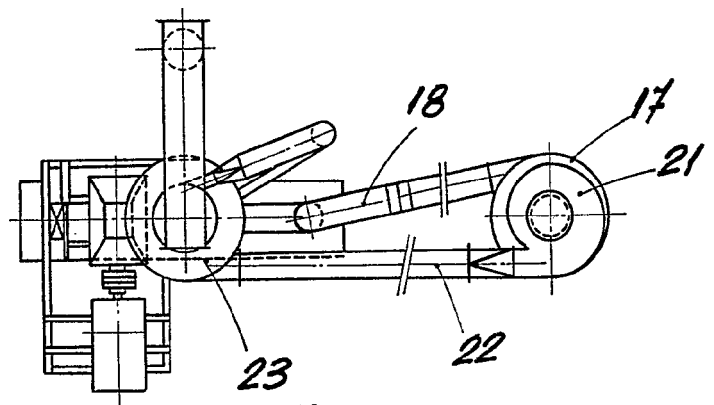
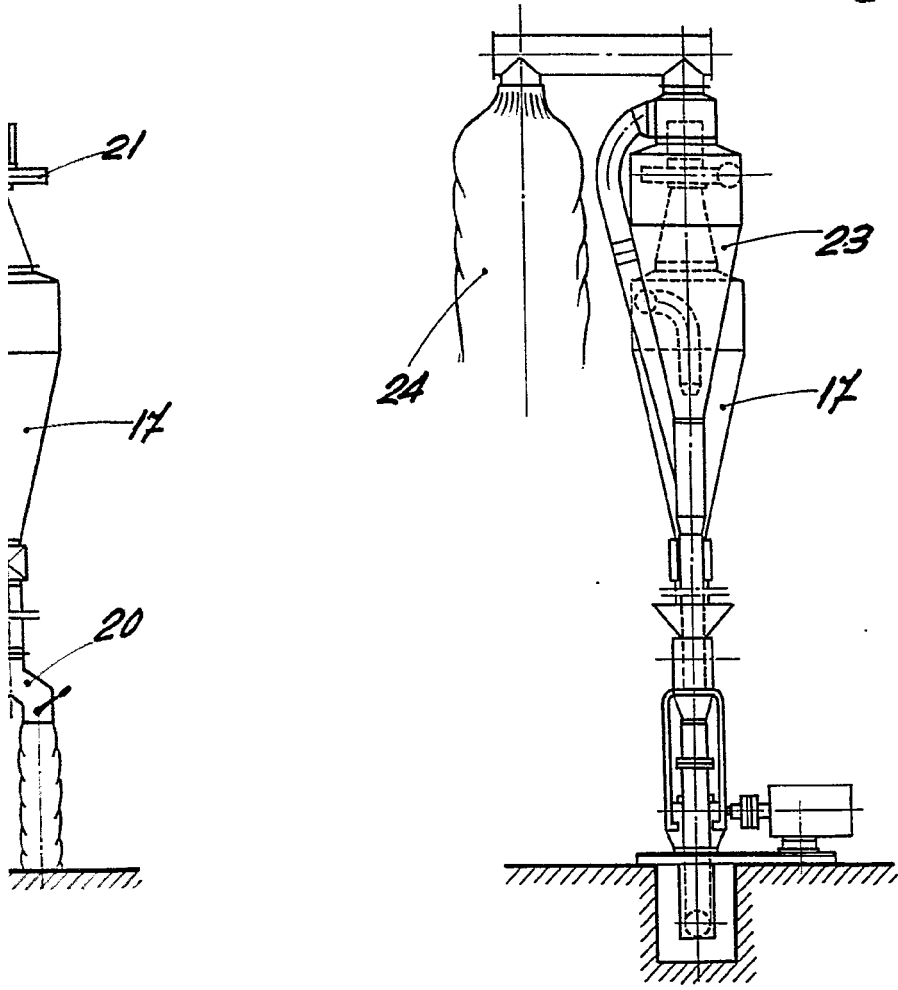


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

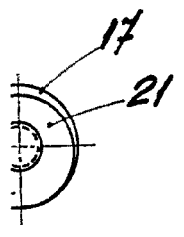
307820



24 v

24 DI.

Fig. 7



BARCELONA, 24 DIC 1964
P. A.

307820

24 DIC

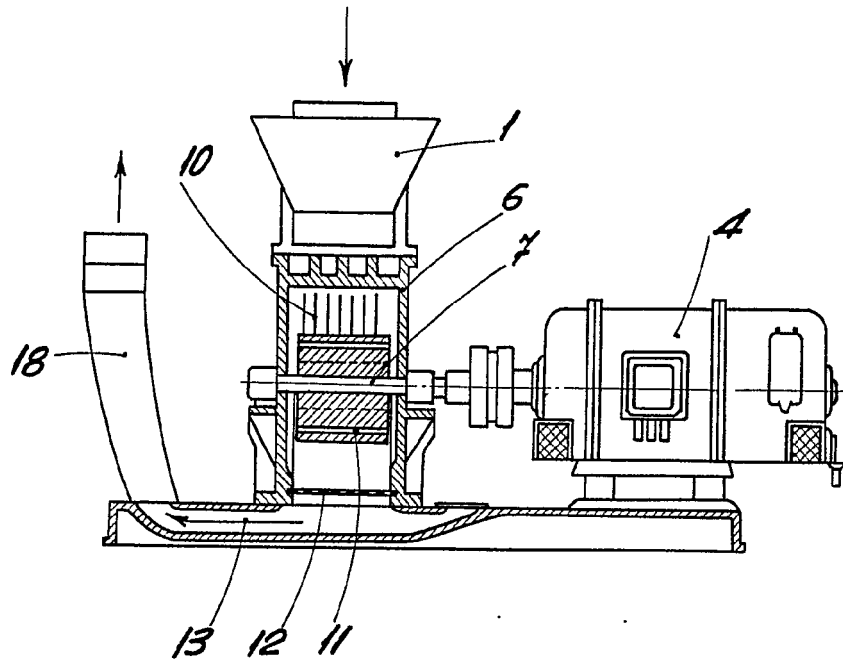


Fig. 9

BARCELONA, 24 DIC 1964
P.A.