



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invención por veinte años en España

a favor de

la Sociedad Anónima Ateliers HENRION, domiciliada en 1 Rue Royal

en HUY (B e l g i c a) por

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS TRITURADORES - TAMIZADORES

==== oCo ====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos trituradores, tamizadores, conocidos, especialmente en los de ejes horizontales montados sobre bolas o no, en los cuales un disco de una o varias piezas montados sobre el eje, lleva martillos de formas diversas y repartidos en una o varias series circulares. Dichos martillos giran a gran velocidad entre dos coronas dentadas en el centro de las cuales se introduce la materia a triturar por una tolva que desemboca allí. Cae en este lugar y es pulverizada entre dos martillos móviles y los dientes de la o de las coronas fijas que forman cuerpo con la cubierta del molino. La materia pulverizada es proyectada por la fuerza centrífuga contra un tamiz circular, armado o no de placas de choque y de donde acaba de pulverizarse hasta que atraviesa las mallas del tamiz cuya perforación determina el grado de finura deseado.

La práctica de la trituración ha demostrado que es ventajoso para la mayoría de los productos a pulverizar, sobre todo para los de gran dureza, el someterlos, antes de la pulverización propiamente dicha, a una trituración previa de manera que se proceda a un trabajo de troceamiento gradual y progresivo. Esta trituración preliminar facilita notablemente el trabajo de pulverización ulterior que



se hace en las condiciones mas normales. Igualmente esta disposi-
cion permite, bajo el punto de vista de la construccion del
aparato, una simplificacion seria de éste en muchos casos, consis-
tente en la supresion del dispositivo distribuidor.

Ademas, el producto pulverizado a un grado aun insuficiente
ocupa en espacio entre los organos de trituracion y el tamiz
periferico; sus particulas frotan por tanto contra si mismas y
contra las paredes internas del tamiz de donde resulta un calenta-
miento del molino y del producto tratado, desgaste del tamiz y
aumento de la fuerza motriz necesaria.

Por ultimo, la naturaleza del trabajo del aparato y de la gran
velocidad de rotacion del eje de los martillos trituradores hacen
que alrededor del molino, la atmosfera se encuentre muy cargada
de polvo del producto pulverizado, lo cual entre otros inconveni-
entes, representa el de una perdida apreciable de materia.*

La presente invencion introduce en los molinos de esta clase
diversos perfeccionamientos que conducen a la supresion de los
inconvenientes señalados y a la realizacion de mejores condiciones
de trabajo. Antes de pasar entre los martillos y coronas dentadas
segun los dispositivos conocidos, la materia sufre una trituracion
previa entre un cono de trituracion central, regulable segun las
necesidades y una corona correspondiente, permitiendo una armadura
de tamiz especial el intercalar sobre el contorno, entre los
tamices, placas rematadoras, talladas o no y regulables en altura,
donde el producto es reducido instantaneamente a la finura deseada,
lo cual reduce la fuerza motriz, acelera el trabajo y aumenta en
consecuencia el rendimiento, preservando a la vez a los organos
y sobre todo al tamiz, de un desgaste rapido y al molino del
calentamiento.

Una tolva especial esta prevista para la introduccion del aire
cargado de polvo, purificando la atmosfera en las proximidades
del molino, aumentando la produccion por la recuperacion de las



partículas finas y contribuyendo aun a enfriar el molino.

Por último, una obturación suplementaria está prevista en la tolva de alimentación, permitiendo cerrar ésta instantáneamente en caso de necesidad sin tocar a la regulación de la válvula de alimentación.

Una forma de realización del invento está representada en los adjuntos dibujos en los cuales:-

La fig. 1 es una elevación de frente del molino abierto mostrando el cono triturador central y las placas rematadoras.

La fig. 2 es un corte longitudinal del molino perfeccionado provisto de los anteriores órganos.

La fig. 3 es una elevación de lado del tamiz

La fig. 4 una elevación de frente del mismo.

La fig. 5 es una elevación de frente del aparato del comercio provistos de los perfeccionamientos descritos y

La fig. 6 es un corte longitudinal de este último.

Con referencia a estos dibujos, 1 es el árbol horizontal del molino que lleva el cono triturador 2 cuya superficie de trabajo estará de preferencia tallada con ranuras rectas o curvas desde el vértice a la periferia. En frente del cono móvil 2, se encuentra una corona fija 3 cuya superficie de trabajo acercándose por su borde periférico al cono 2, está igualmente tallada de preferencia con ranuras semejantes a las del cono. La separación entre el cono 2 y la corona 3 es regulable según la materia a tratar, que a medida que se acerca a la base del cono es reducida en fragmentos cada vez más reducidos, cuya pulverización ulterior se verificará entre los martillos móviles 4 y los dientes fijos 5 de la corona primitiva. La materia es proyectada, después de su paso a través de estos órganos, contra el tamiz 6 en el cual están intercaladas dispuestas de preferencia simétricamente entre los tamices y transversalmente a la pared del tambor de tamizado, las placas rematadoras 7, de superficie de preferencia tallada en dientes e inclinada



de manera que el espacio entre los organos rotativos y su borde posterior 8 este mas restringido que en su borde anterior, teniendo dicha disposicion por objeto activar la pulverizacion final.

Estas placas son ademas regulables en el sentido radial segun el grado de finura a obtener en la materia a tratar.

Una tolva especial 9 esta prevista para la introduccion en el molino del aire cargado de polvo, permitiendo recuperar la totalidad del producto molido y refrigerar el molino por una circulacion intensa del aire. Esta tolva esta provista de dos obturadores lo y ll permitiendo regular la admision del aire nuevo en el aparato; el tubular l2 permite recolectar el polvo recogido y dejar salida a una parte del aire.

Por ultimo en la tolva de alimentacion existente l3, se ha dispuesto un obturador suplementario l4 delante de la valvula de alimentacion normal l5, que permite cerrar instantaneamente, en caso de necesidad, dicha valvula l5 sin que sea necesario tocar a su regulacion.

La forma de ejecucion de los organos antedichos, no esta limitada a la descrita o representada en los dibujos, donde no figuran mas que a titulo de ejemplo, y para la inteligencia de la estructura y del funcionamiento del conjunto.

El aparato representado en las figs. 1 y 2 esta destinado especialmente a la trituracion y a la desintegracion asi como a la mezcla de la arena de fundicion, pero igualmente ser empleado para el tratamiento de otros productos.

Conviene remarcar que la adicion del cono de trituracion detallado en estas figuras 1 y 2, permite en muchos casos suprimir el dispositivo distribuidor que comprende los organos designados por l6 en la fig. 6 de donde resulta una notable simplificacion en su construccion y su funcionamiento.



N O T A.

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1º. En un molino triturador tamizador del tipo conocido de arbol horizontal solidario de un disco portador de martillos girando entre los dientes de una o de varias coronas dentadas establecidas sobre la cara interna de la cubierta del molino, la aplicacion sobre el arbol de éste de un cono central giratorio y en frente de dicho cono, sobre la indicada cara de la cubierta, de una corona correspondiente entre cuyos organos la materia sufre una trituracion previa antes de pasar entre dichos martillos y dientes, siendo regulable la superficie de trabajo de dicho cono y de dicha corona talladas o no con ranuras, y disminuyendo de preferencia gradualmente hacia sus bordes perifericos.

2º. En un molino triturador tamizador segun la reivindicacion 1 la aplicacion de placas rematadoras intercaladas entre los tamices transversalmente a la pared del tambor de tamizado, caracterizadas por el hecho de que la distancia al arbol de su superficie de trabajo, de preferencia tallada en dientes, es regulable y que su borde posterior esta de preferencia mas cercano a dicho arbol de manera que en la rotacion la materia es cogida entre organos que se acercan gradualmente.

3º. En un molino triturador tamizador segun la reivindicacion 1 la aplicacion de una tolva especial para la introduccion en el molino del aire cargado de polvo, provista de dos obturadores de regulacion de la admision, y en comunicacion, por una parte con el centro del aparato y por la otra con un conducto que permite recuperar el polvo.

4º. En un molino triturador tamizador segun la reivindicacion 1 la aplicacion a la tolva de alimentacion delante de la valvula de alimentacion normal de un obturador suplementario que permite cerrar instantaneamente la alimentacion sin tocar a la regulacion de dicha valvula.



5º. Un molino triturador tamizador segun la reivindicacion 1 provisto de un cono triturador y de una corona correspondiente en el cual el dispositivo corriente de alimentacion ha sido suprimido.

6º. En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS TRITURADORES-TAMIZADORES.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a maquina por un solo lado y dibujos que se acompañan a la misma.

MADRID el 22 de octubre de 1925.

Agustín Ungo
p. p. Miguel Ungo

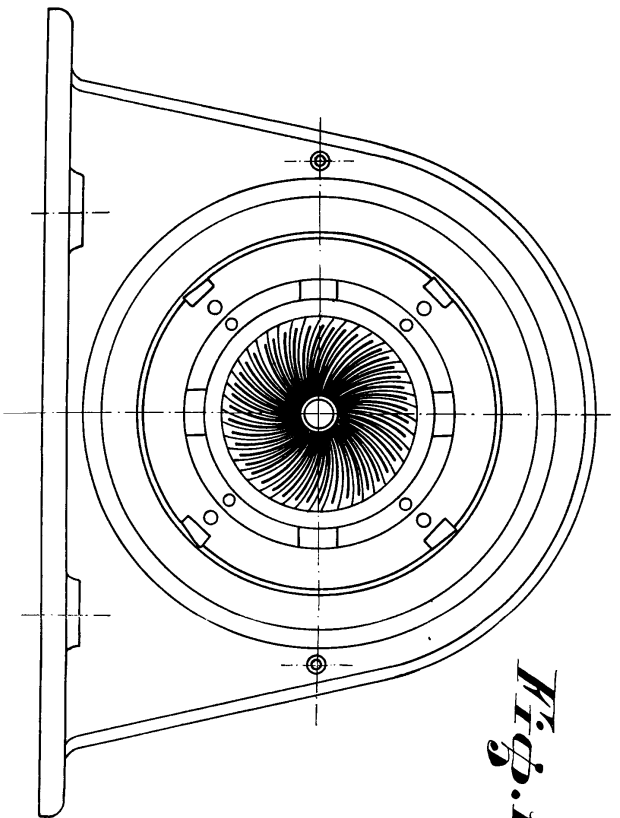


Fig. 1.

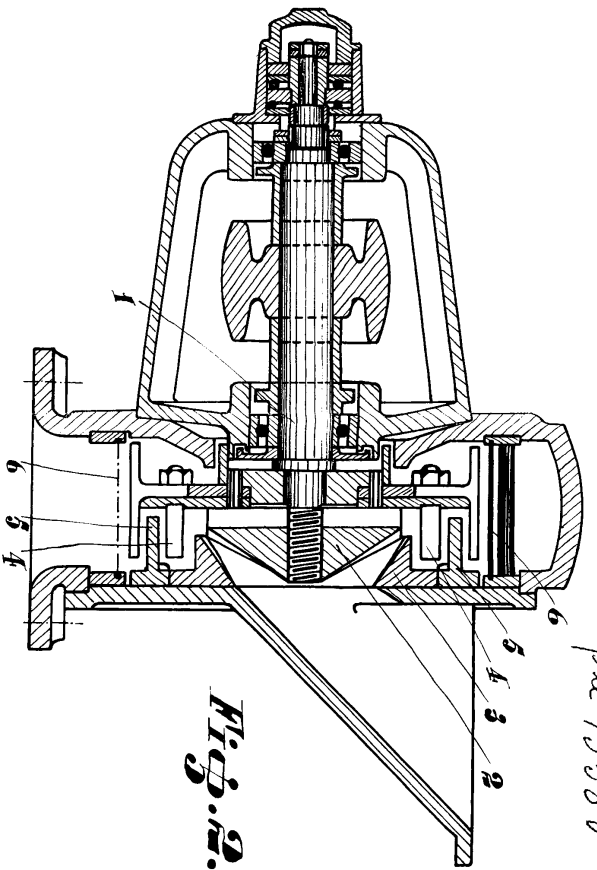


Fig. 2.

11607
pat 95588

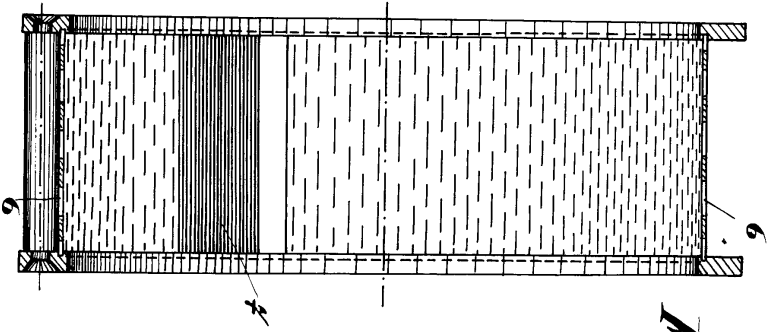


Fig. 3.

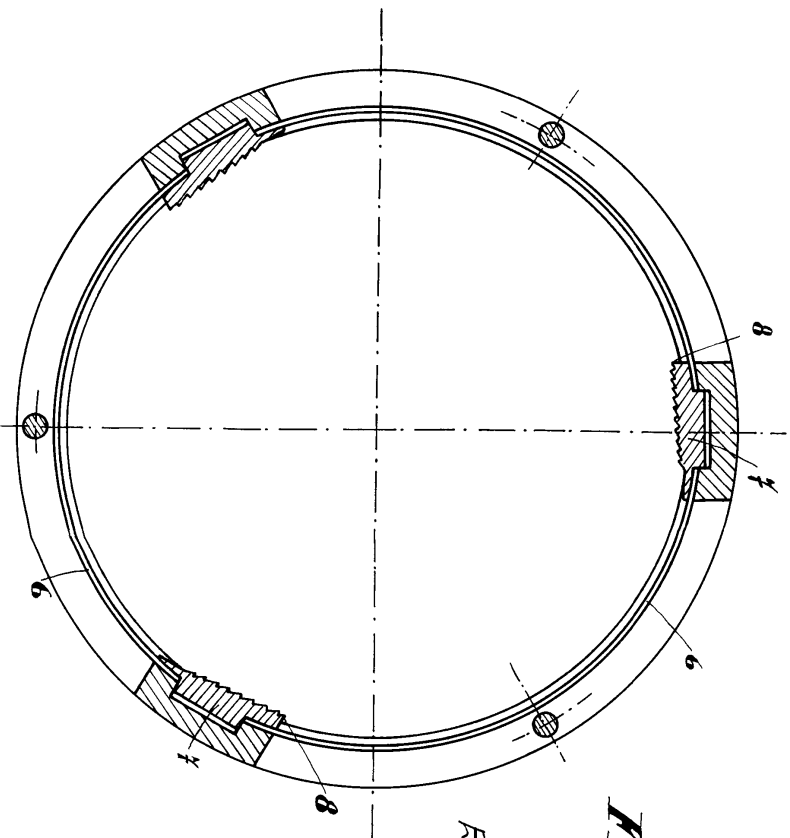


Fig. 4.

Escala variable

22 Octob. 1925

22 Octob. 1925

Augusto 1925

Fig. 5.

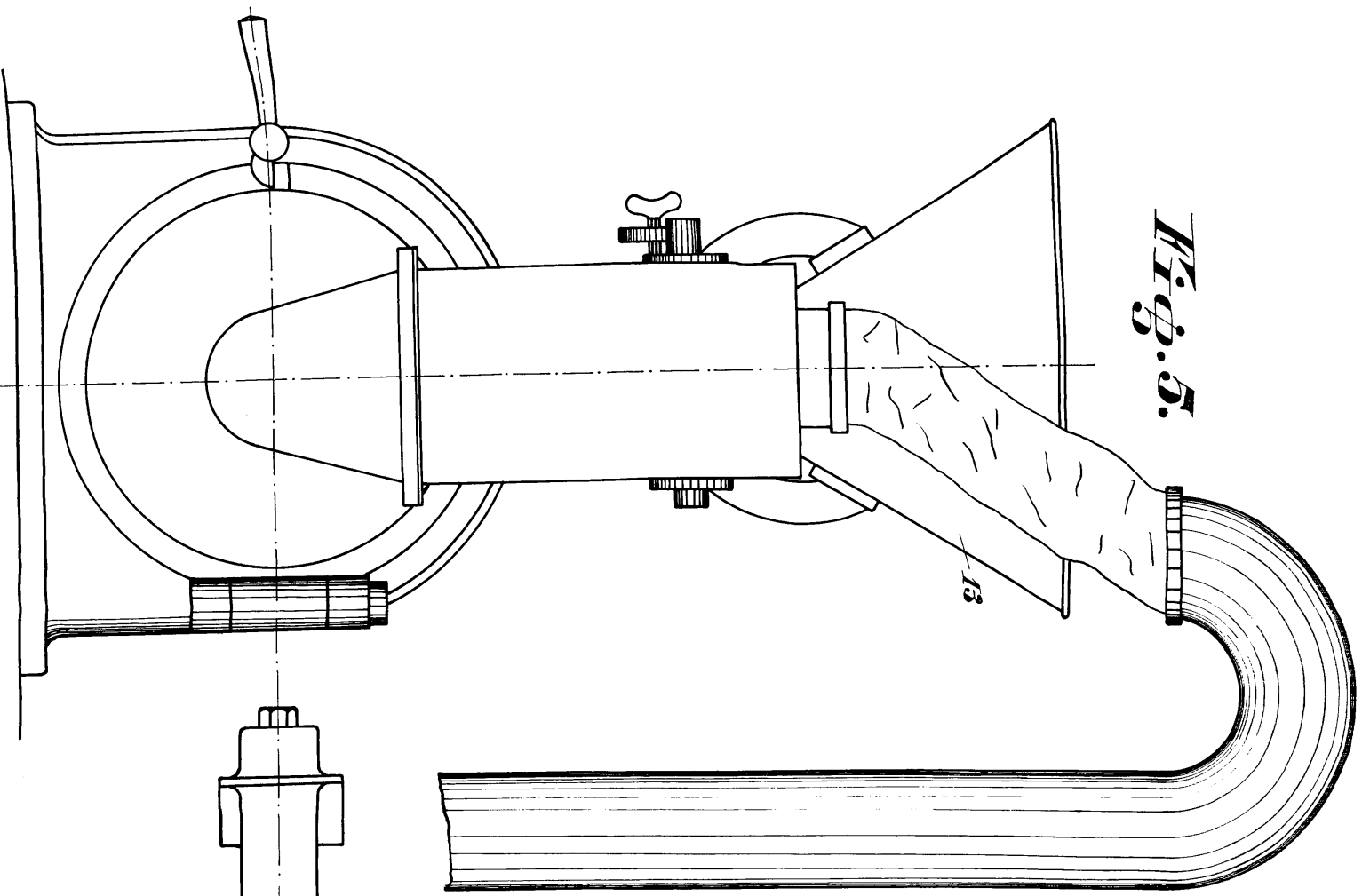
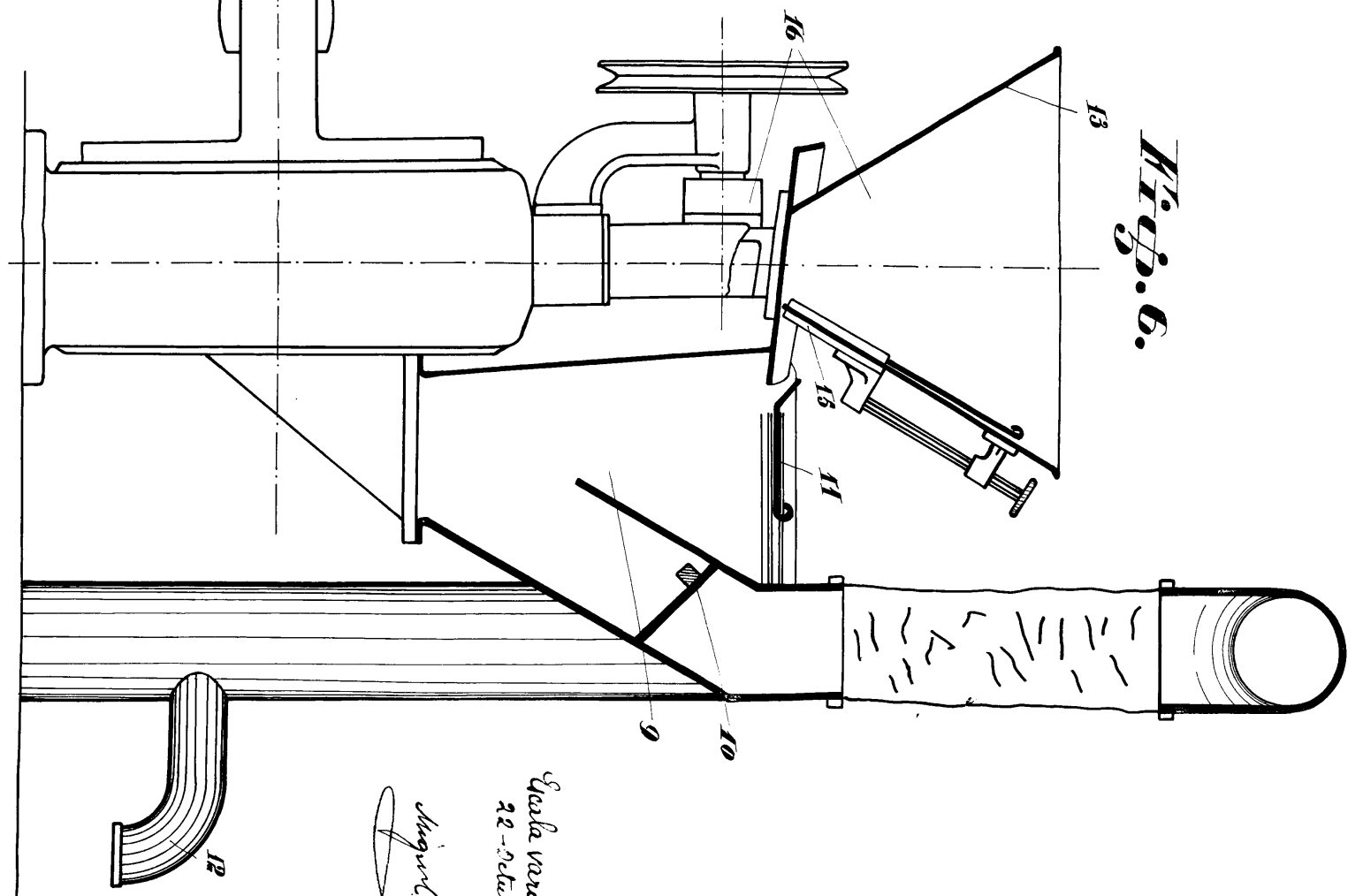


Fig. 6.



*Scala variabile
22-October 1955*

Shigunov

