

252867

P. 18853

9 NOV. 1959

252867



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de MINA-APPARATE-VENTRIEDS-G.m.b.H., entidad alemana, establecida en Friedrichstrasse 52a, Mülheim/Ruhr, Alemania, por:

" UN DISPOSITIVO ROTADOR PARA EL TRANSPORTEE POR FLOTACION DE MATERIALES SUETOS, ESPECIALMENTE PRODUCTOS AGRICOLAS "

5 Para el transporte por flotación de materiales sueltos, especialmente tubérculos, tales como remolachas azucareras, patatas y similares, se emplean las llamadas cabezas de rociado, que se sujetan a las bocas de conexión de las tuberías de transporte por flotación, haciendo posible el dirigir el chorro del agua de flotación en todas direcciones, a cuyo efecto la cabeza de rociado en sí y la tobera de rociado, se disponen de manera basculable. Estas cabezas de rociado se componen de un cuerpo de cabeza de rociado giratorio en una pieza de conc-

252867

- 9 NOV



5 mión alrededor de la vertical, de un tubo giratorio de tobera sujeta a dicho cuerpo y de la tobera de rociado, que asienta de manera giratoria sobre el tubo giratorio de tobera. Para la rotación del tubo giratorio de tobera, con la tobera de rociado asentada sobre el mismo, sirve una cruz o similar, sujeta en el tubo giratorio de tobera, así como un husillo que acciona dicha cruz, y por lo tanto, también el tubo giratorio. El líquido de flotación penetra en estas realizaciones conocidas en el tubo giratorio de tobera, por una vía desde el cuerpo de la cabeza de rociado y a través de ranuras, y desde dicho tubo pasa a la tobera de rociado.

10 Las conocidas cabezas de rociado, del tipo de una vía anteriormente descrito, tienen el inconveniente de que el chorro de agua saliente provoca al hacer girar la tobera de rociado a la posición horizontal, un momento de giro dirigido en el sentido de la rotación vertical de la cabeza de rociado, momento que adquiere su valor máximo al llegar la tobera a la horizontal. Este momento de giro puede llegar a ser tan grande, que la cabeza de rociado es lanzada con gran fuerza si no está asegurada contra giro, dando así ocasión a accidentes. Por este motivo es imprescindible la presencia de un dispositivo que asegure la cabeza de rociado contra giros. Pero tampoco con ello queda eliminado el peligro de accidentes, ya que el personal de servicio se descuida frecuentemente al soltar el seguro.

15 El invento orilla el inconveniente anteriormente descrito. De acuerdo con el invento recibe la cabeza de rociado forma tal, que el punto de intersección del eje central de la tobera de rociado y del eje de giro del tubo giratorio de tobera, se encuentra sobre el eje de giro de la cabeza de rociado.

20 Esta realización tiene como consecuencia que el momento

252867



de giro que se presenta en las cabezas de rociado conocidas, al hacer girar la tobera de rociado a la posición horizontal, no pueda llegar a ser efectivo.

5 La cabeza de rociado realizada de acuerdo con el invento, ha sido representada en el dibujo a manera de ejemplo.

La fig. 1 muestra una sección vertical a través de la cabeza de rociado, mientras que en la fig. 2 ha sido representada una vista desde arriba sobre la cabeza de rociado. La fig. 3 muestra una realización de cruz giratoria.

10 La cabeza de rociado representada en el dibujo, consiste en el cuerpo 1 de cabeza de rociado, el tubo giratorio de tobera 2 y la tobera de rociado 3. El cuerpo 1 de la cabeza de rociado asienta de manera giratoria sobre una pieza de conexión 4, que sirve para conectar la cabeza de rociado a la tubería de flotación. Esta conexión se realiza con ayuda de cuatro  
15 tornillos con cabeza articulada 5. Con 6 ha sido designado un anillo de empaquetadura montado a presión. 7 es un manguito de empaquetadura.

20 En la parte delantera del cuerpo 1 de la cabeza de rociado, se ha dispuesto un tubo giratorio de tobera 2, que queda hermetizado por un manguito 8. Para la rotación del tubo giratorio de tobera 2 sirve una cruz 9, sujeta en el interior del tubo giratorio, que por la parte de delante asienta sobre un husillo de accionamiento 10 con volante o manivela 11. La acción de las fuerzas de empuje, que actúan sobre la placa de  
25 cierre 12 y que parten de la tobera de rociado, queda compensada por un disco de contrapresión 13.

30 El punto de intersección a del eje central a de la tobera de rociado 3 y del eje de giro b del tubo giratorio de tobera 2, se encuentra en la cabeza de rociado representada, de

252867



acuerdo con el invento, sobre el eje de giro g de la cabeza de rociado, con lo cual se consigue una seguridad absoluta de servicio de la cabeza de rociado, sin que para ello sea preciso un dispositivo de seguridad especial.

5           Con el fin de evitar remolinos es recomendable que los brazos que forman la cruz 9 del tubo giratorio, reciban forma aerodinámica, tal como puede verse en la fig. 3. En ésta muestra la sección del brazo delantera de la forma aerodinámica. En lugar de una cruz puede preverse, como es natural,  
10 también una pieza constructiva de dos o tres alas, o bien de otra forma cualquiera.

- N O T A -

15           Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTIDOS años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo rociador para el transporte por  
flotación de materiales sueltos, especialmente productos agrí-  
20 colos, tales como remolachas azucareras, patatas o similares, con conducción de una sola vía para el agua de flotación, consistente en un cuerpo de cabeza de rociado giratorio en una  
pieza de conexión, un tubo giratorio de tobera sujeto a dicho  
cuerpo, formando ángulo, y una tobera de rociado dispuesta  
25 de manera giratoria en el tubo giratorio de tobera, caracterizada por una forma tal de la cabeza de rociado, que el punto de intersección del eje central de la tobera de rociado y  
el eje de giro del tubo giratorio de tobera, se encuentra sobre el eje de giro de la cabeza de rociado.

30           2º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1,

25 2867



caracterizado por una cruz giratoria, cuyos brazos reciben  
formas aerodinámicas.

5 3.º.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones  
1 y 2, caracterizado por el hecho de que a efectos de con-  
prensión de las fuerzas de empuje que parten de la tobera de  
rociado y que actúan sobre la placa de cierre, se ha previsto  
un disco de contrapresión.

10 4.º.- Un dispositivo rociador para el transporte por  
flotación de materiales sueltos, especialmente productos agrí-  
colas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,  
representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que  
se han especificado.

15 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina  
por una sola cara.

Madrid, - 9 NOV. 1955

252867

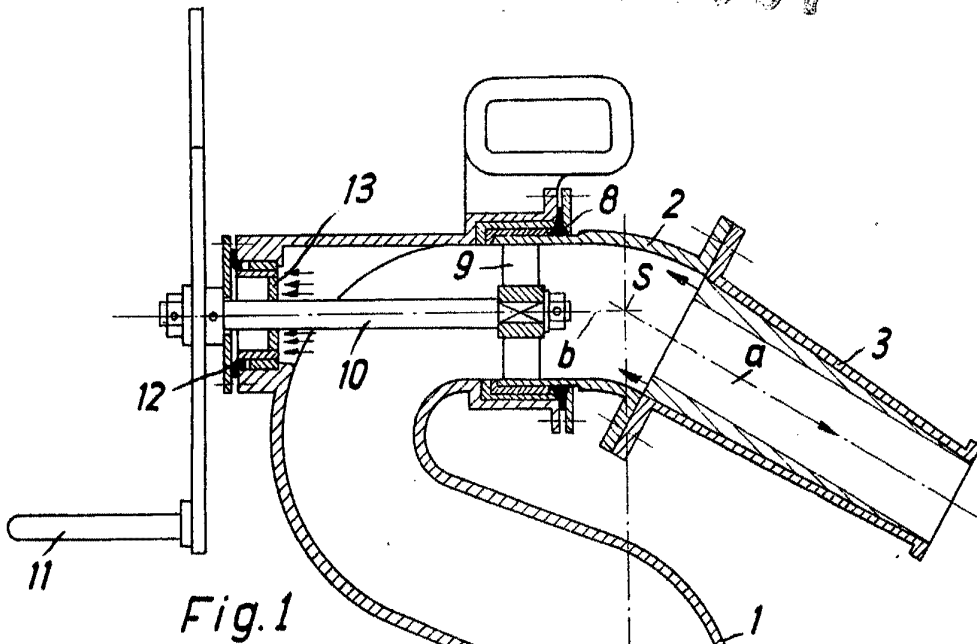
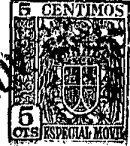


Fig. 1

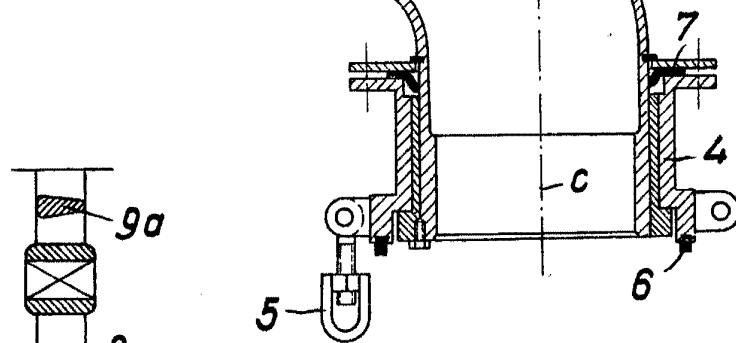


Fig. 2

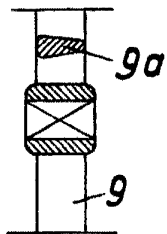


Fig. 3

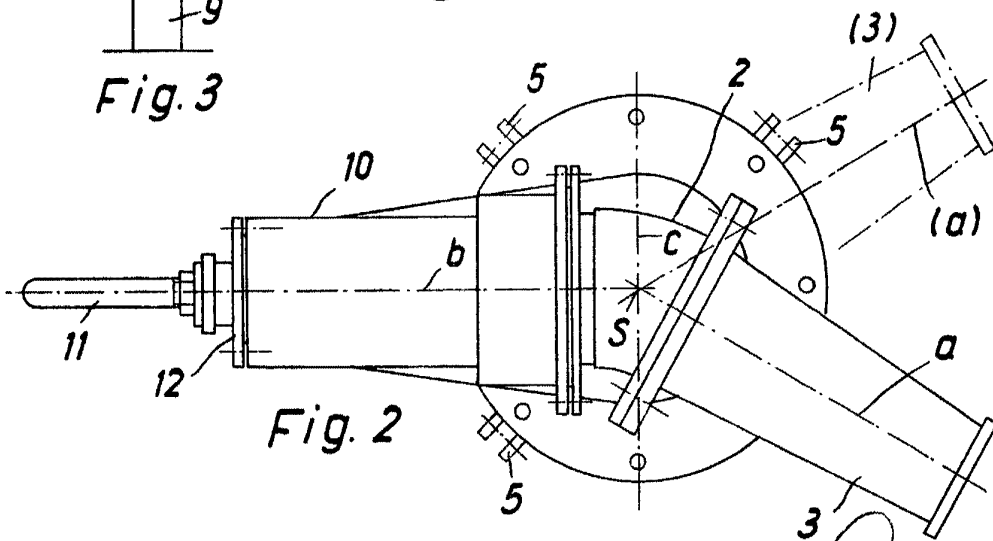


Fig. 4

*Carter*