

024



ESPAÑA

ES	(11) NUMERO	Y
	(21) 251.734	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	6 Agosto 1.979	

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC. 1980

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
78 2616	25 de Agosto 1.978	Finlandia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 0 2 C 15/0 6

(54) TITULO DE LA INVENCION
" RODILLOS PERFECCIONADOS PARA TRITURADORES DE DESPERDICIOS EN VERTEDEROS "

(71) SOLICITANTE (S)
Don Matti Sakari SINKKONEN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
40950 Muurame Kp 1 (Finlandia)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Pedro Feliu Mañá

El objeto del invento es una estructura de rodillo con dientes perfilados para un triturador de desperdicios, destinado a vertederos. Los trituradores de desperdicios, destinados a vertederos hoy en día son bulldozers usualmente con soporte ordinario o trituradores transformados a partir de camiones convencionales con ruedas. Sin embargo, con estos dispositivos no es posible ajustar una cantidad adecuada de desperdicios en el área del vertedero, ya que los desperdicios no pueden hacerse lo bastante densos con tal equipo. Otro inconveniente del equipo de este tipo es que la superficie del vertedero no puede hacerse completamente accesible para conducir camiones de transporte de desperdicios.

Los rodillos equipados con dientes perfilados se emplean excepcionalmente en los trituradores de desperdicios más altamente desarrollados o sofisticados. Tanto el eje delantero, como el eje trasero del triturador tiene un rodillo de ese tipo. Este dispositivo tiene también una plancha de trailla en el frente.

Este tipo de estructura de rodillo con dientes perfilados posee la ventaja de hacer muy compacto el desperdicio transportado al vertedero. Y la superficie del vertedero será inmediatamente recorrible incluso para grandes camiones, que transporten desperdicios debido a los rodillos.

El inconveniente de este tipo más desarrollado de triturador de vertedero es la susceptibilidad de la estructura de rodillo con dientes para dañar el eje, ya que

durante la trituración, alambres, cuerdas y materiales si-
 milares se recogen fácilmente, atrapándose en las cavida-
 des entre los dientes y pronto resultarán enrollados alrede-
 dor de los rodillos trituradores. Material de este tipo -
 5 frecuentemente resulta enrollado sobre el eje propulsor -
 del rodillo dañando así a los cojinetes. Aunque no hubie-
 se ocurrido todavía el deterioro de los cojinetes, la re-
 tirada del alambre enrollado apretadamente desde el eje -
 es una tarea extremadamente difícil.

10 El propósito del invento es realizar una mejora en -
 los trituradores que tiene una estructura de rodillo con
 dientes perfilados. El objeto específico del invento es
 realizar una estructura de rodillo, que impide que alam-
 bres, cuerdas y material similar causen daños a los coji-
 15 netes y eje impulsor de la estructura de rodillo.

Los objetos del invento se alcanzan por medio de una
 estructura de rodillo, que principalmente es identifica--
 ble por el hecho de que los extremos laterales del rodi--
 llo están equipados con una superficie trituradora de des-
 20 perdicios periférica duradera y que las partes de la su-
 perficie del soporte del cojinete, que están enfrentadas
 con los laterales extremos del rodillo, está equipada con
 una superficie duradera trituradora de desperdicios peri-
 férica.

25 Por medio de la estructura de rodillo según el inven-
 to, se ha hecho posible eliminar el inconveniente, que ocu-
 rre en las estructuras de rodillos anteriormente conocidas.
 Aquí, alambres y cuerdas se trituran y se romperán en el -

espacio entre los laterales del rodillo y las superficies del soporte del cojinete, cuyo espacio está ocupado por elementos trituradores enfrentados, impidiendo así que el alambre y la cuerda se enrolle alrededor del eje y cause 5 daños a los cojinetes. En una aplicación del invento el espacio entre los laterales del rodillo y las superficies del soporte del cojinete, están equipadas con dientes resistentes al desgaste. En otra aplicación del invento, los 10 elementos trituradores constituyen superficies del tipo estructural de piedra de molino.

El invento se explicará en detalle con referencias a ciertas aplicaciones ventajosas del invento, ilustradas en los dibujos adjuntos, a los que no existe la intención sin embargo, de limitar el invento.

15 La figura 1, ilustra un triturador de desperdicios que puede ser equipado con una estructura de rodillo de acuerdo con el invento. Es una vista lateral.

La figura 2 muestra el triturador de la figura 1, visto desde arriba.

20 La figura 3 ilustra una estructura de rodillo de acuerdo con el invento, en sección esquemática.

La figura 4, muestra una aplicación ventajosa de un lateral terminal de la estructura de rodillo, de acuerdo con el invento, vista desde delante.

25 La figura 5, muestra otra aplicación ventajosa de un lateral terminal de la estructura de rodillo, de acuerdo con el invento, vista desde delante.

En las figuras 1 y 2, el triturador de desperdicios

ha sido marcado generalmente con el número de referencia -1-. El triturador -1- comprende un chasis -11-, una cabina -2-, un motor -3- y un cambio de marchas -4-, así como una estructura de rodillo -5- equipada con dientes -5a-. Sobre el chasis -11- están sujetas pestañas -6-, a las que están sujetos los brazos -7- y sobre los que pueden oscilar. Los otros extremos de los brazos -7- están sujetos a la plancha -9- de trailla. La plancha -9- de trailla tiene pestañas de sujeción -8-, a las que están sujetos los cilindros elevadores -10-, de tal manera que puedan oscilar. Los otros extremos de los cilindros elevadores están sujetos de tal modo que puedan oscilar sobre las pestañas de sujeción -21- sobre el chasis -11-.

Para evitar su caída hacia atrás, ha sido situado atrás del triturador -1-, un dispositivo consistente en esta aplicación en una rueda trasera -12- dirijible. El chasis trasero se indica por el número de referencia -13-. El chasis trasero -13- está sujeto al chasis -11- por medio de una articulación -14-. Con el fin de dirijir la rueda trasera -12-, el cilindro -15- de dirección está sujeto a un extremo del chasis trasero -13- por la pestaña de sujeción -17- y en su otro extremo al chasis -11- por medio de la pestaña de sujeción -16-.

En el triturador -1- de desperdicios de las figuras 1 y 2 casi todo su peso está centrado sobre una misma estructura -5- de rodillo. El techo conjunto del chasis -11-, la cabina -2- y los dispositivos de transmisiones -3- y -4- del triturador -1- se concentra así sobre la estructu

ra de rodillo -5-. De modo que el triturador -1- no pueda bascular hacia adelante, la plancha -9- de la trailla, en la delantera del triturador, se encuentra alejada a una adecuada distancia. Similarmente, para que el triturador no bascule hacia atrás, existe una rueda directriz -12- -
 5 detrás, que recibirá el momento de la impulsión hacia adelante y el choque del triturador. El triturador -1- bascula como si estuviera entre su plancha -9- de la trailla y su rueda trasera -12-.

10 En el triturador -1- se ha hecho un intento de llevar el punto de gravedad PP (véase figura 1) tan cerca como sea posible del centro del eje delantero. Debido a las características operativas del triturador -1-, sin embargo, es ventajoso que el punto de gravedad PP esté
 15 ligeramente detrás del eje delantero del triturador.

La estructura -5- del rodillo del triturador -1- también puede consistir en dos mitades. El triturador -1- entonces puede ser dirigido adecuadamente sólo por medio de su estructura de rodillo, ya que cada mitad del rodillo -
 20 -5- gira independientemente de la otra. En este caso la rueda trasera -12- no es del todo indispensable, sino que puede retrasarse, por ejemplo, con alguna especie de rueda, ya que la dirección adecuada del triturador se asegura por la dirección del rodillo.

25 La figura 3, muestra una estructura de rodillo de acuerdo con el invento. De acuerdo con la idea original del invento, el lateral -17- terminal de la estructura -5- de rodillo está equipada con una superficie -17a- tritu-

radora, periférica duradera. Similarmente, la superficie soportadora -18- del cojinete hacia el extremo del rodillo -15- está equipada con una superficie -18a-, -18b- trituradora, periférica duradera. En la figura 3 estas superficies trituradoras se ilustran solamente en un extremo lateral de la estructura -5- de rodillo. Las mismas superficies trituradoras, naturalmente, están presentes en el otro extremo. Las superficies trituradoras -17a- y similarmente -18a- y -18b- con ventaja pueden ser del tipo, en que la superficie trituradora -17a- del lateral terminal -17- de la estructura -5- de rodillo es sustancialmente más gruesa que la superficie trituradora -18a-, -18b- de la superficie soportadora -18- del cojinete. Como la carcasa -20-, que protege la estructura de rodillo -5- desde un lado, está conformada a semejanza de un arco en su borde inferior -19-, de tal modo que la superficie inferior del borde inferior -19- de la carcasa -20- en términos de su anchura en la dirección del radio, es bastante menor que el borde superior de la carcasa -20- (figura 1), la superficie trituradora -18b-, en el borde inferior de la superficie soportadora -18- del cojinete es similarmente bastante menor, en términos de su anchura, en la dirección del radio, que la superficie trituradora -18a- en el borde superior de la superficie soportadora -18-. La superficie trituradora -17a- en el área terminal -17- de la estructura de rodillo -5- es, por contraste, con ventaja una superficie trituradora periférica de anchura igual.

En la aplicación de acuerdo con la figura 4, la superficie trituradora -17a- del área terminal -17- de la estructura de rodillo -5-, consiste en dientes -22- trituradores. Similarmente la superficie trituradora -18a-,
 5 -18b- de la superficie soportadora -18- del cojinete consiste en dientes (no mostrados) que se emparejan con los dientes -22-. Las superficies trituradoras -17a- y similarmente, -18a-, -18b- son así superficies endentadas.

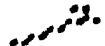
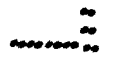
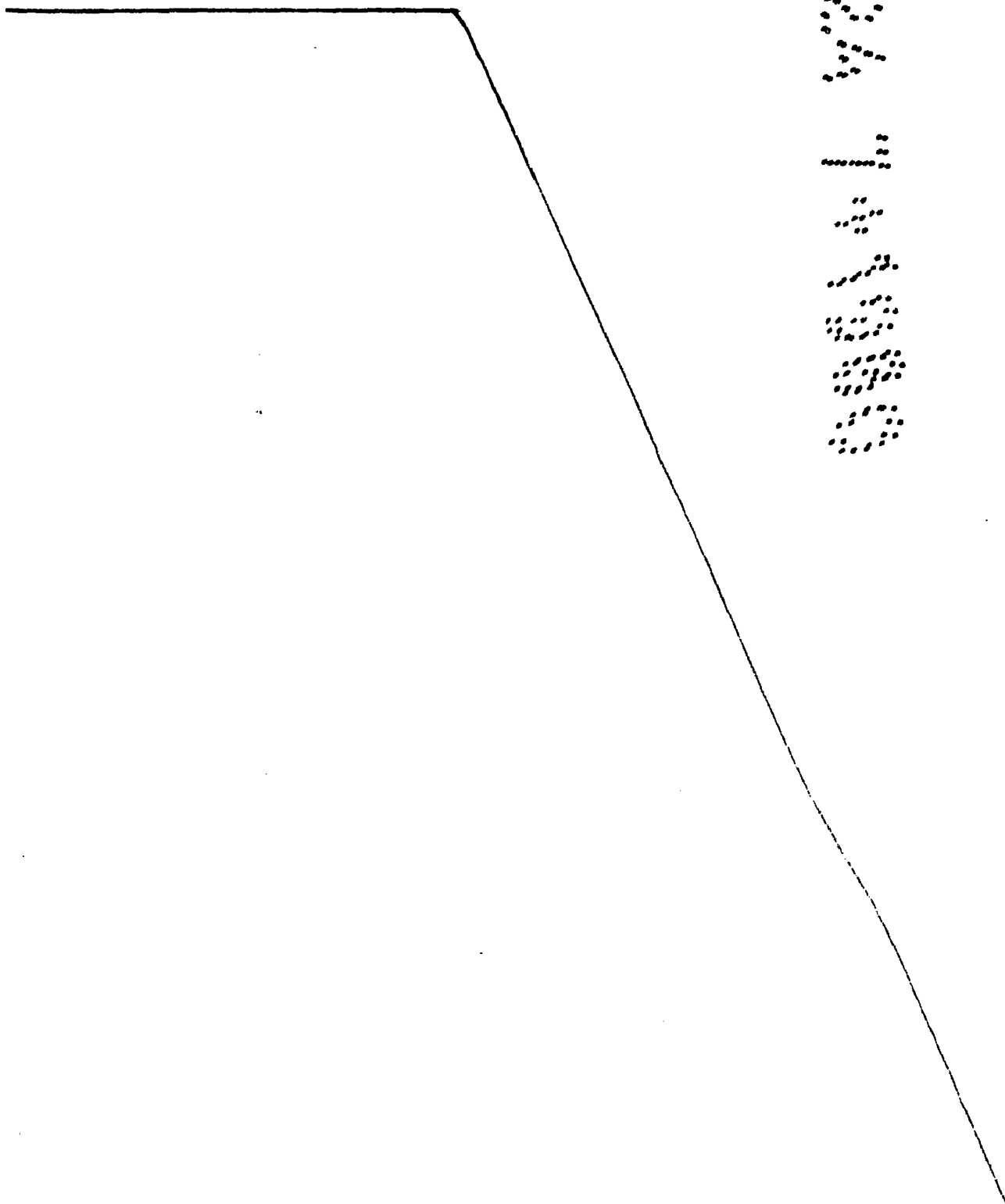
En la aplicación de acuerdo con la figura 5, la superficie trituradora -17- del área terminal -17- de la estructura -5- de rodillo se ha realizado, por ejemplo, por la soldadura de puntas -23- de metal duro, en cuyo caso la superficie trituradora -17a- forma una superficie del tipo de estructura según una piedra de molino.
 10 Similarmente, la superficie trituradora -18a-, -18b- se compone de puntas de metal duro (no ilustradas) a semejanza de las puntas -23- de metal duro.

Cuando el triturador -1- de desperdicios o cualquier máquina similar de vertedero se equipa con la estructura de rodillo -5-, de acuerdo con el invento, los alambres y cuerdas no pueden enrollarse alrededor del eje del rodillo -5-, mientras que está realizando la trituración, porque tales alambres y cuerdas se triturarán y se romperán en el espacio entre la zona lateral -17- de la estructura de rodillo -5- y la superficie soportadora
 20 -18- del cojinete, cuyo espacio se compone de las dos superficies trituradoras enfrentadas -17a- y -18a-, -18b-.

Más arriba sólo se han descrito unas pocas aplica--

ciones ventajosas del invento, y debería ser obvio para cualquier persona de la profesión que pueden introducirse numerosas modificaciones dentro del alcance de la idea innovativa presentada en las siguientes reivindicaciones que se indican a continuación.

5



REIVINDICACIONES

5 1ª.- Rodillos perfeccionados para trituradores de -
desperdicios en vertederos, del tipo de rodillo equipado
con dientes perfilados, caracterizados porque cada late-
ral terminal de la estructura de rodillo está equipado -
con una superficie periférica trituradora de desperdicios
de gran dureza, y porque la superficie del soporte de co-
jinetes, enfrentadas a cada uno de los laterales del ro-
dillo, está equipada con una superficie periférica tritu-
10 radora de desperdicios de gran dureza.

2ª.- Rodillos según la reivindicación 1ª, caracteri-
zados porque las superficies trituradoras de los latera-
les del rodillo y soporte de cojinetes son superficies
equipadas con dientes y/o resaltes de estructura semejan-
15 te a los de piedra de molino, equipadas con puntas de me-
tal duro.

3ª.- Rodillos, según anteriores reivindicaciones, -
caracterizados porque las superficies trituradoras de los
laterales de la estructura del rodillo es bastante más -
20 gruesa que la superficie trituradora de la superficie --
trituradora prevista en los laterales enfrentados del so-
porte de cojinetes.

4ª.- Rodillos, según anteriores reivindicaciones, -
caracterizados porque la superficie trituradora en el --
25 borde inferior de los laterales del soporte de cojinetes,
es menor, en términos de grosor, en dirección radial, que
la superficie trituradora en el borde superior de los --
mismos laterales.

5.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

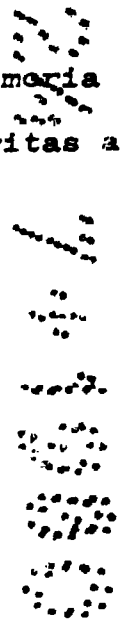
p o r

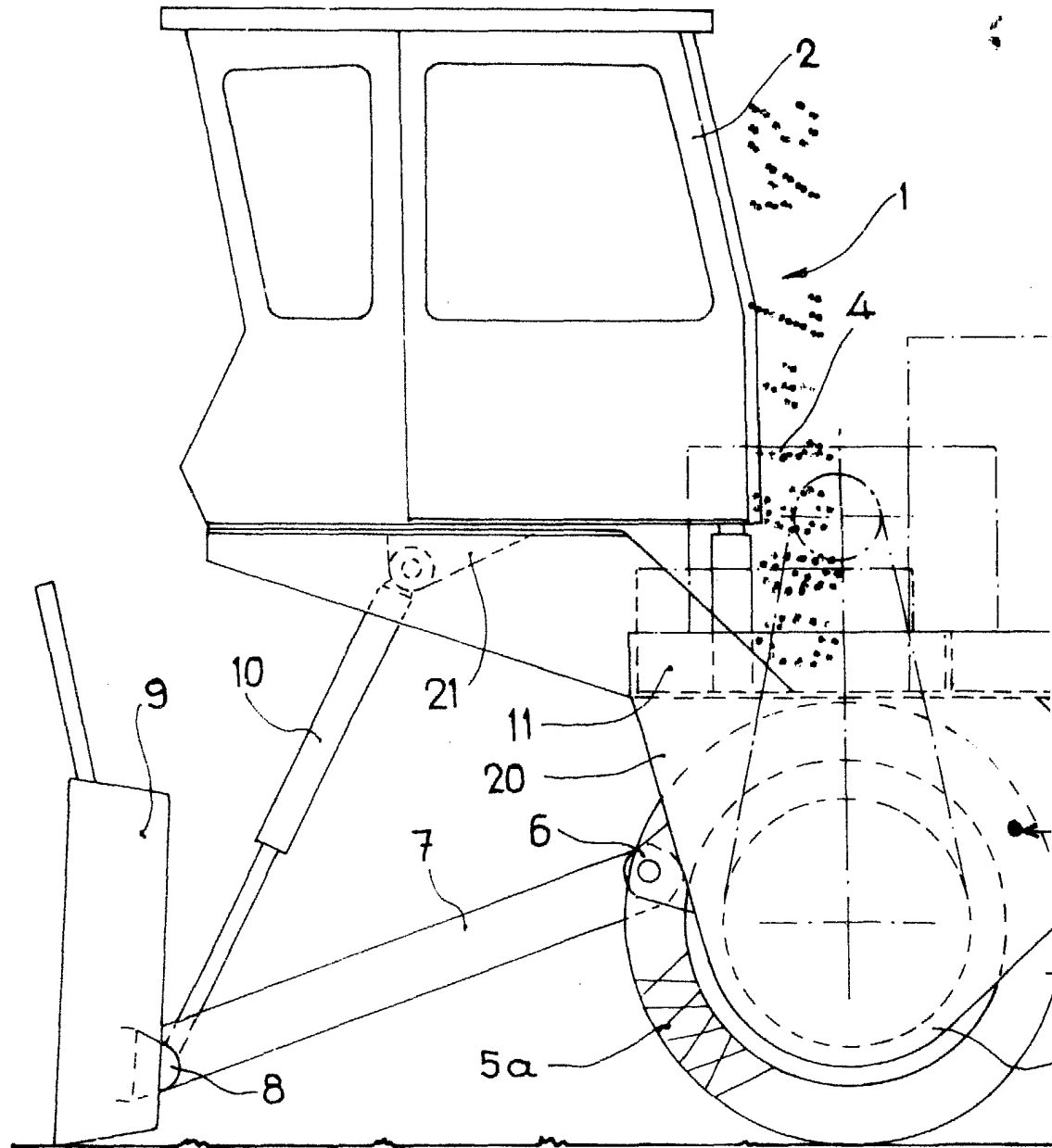
5 "RODILLOS PERFECCIONADOS PARA TRITURADORES DE DESPERDICIOS EN VERTEDEROS"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

10 Madrid, 6 de Agosto de 1.979.-

P.A.,
PEDRO FELIX MAÑA
P.A.





Escala variable

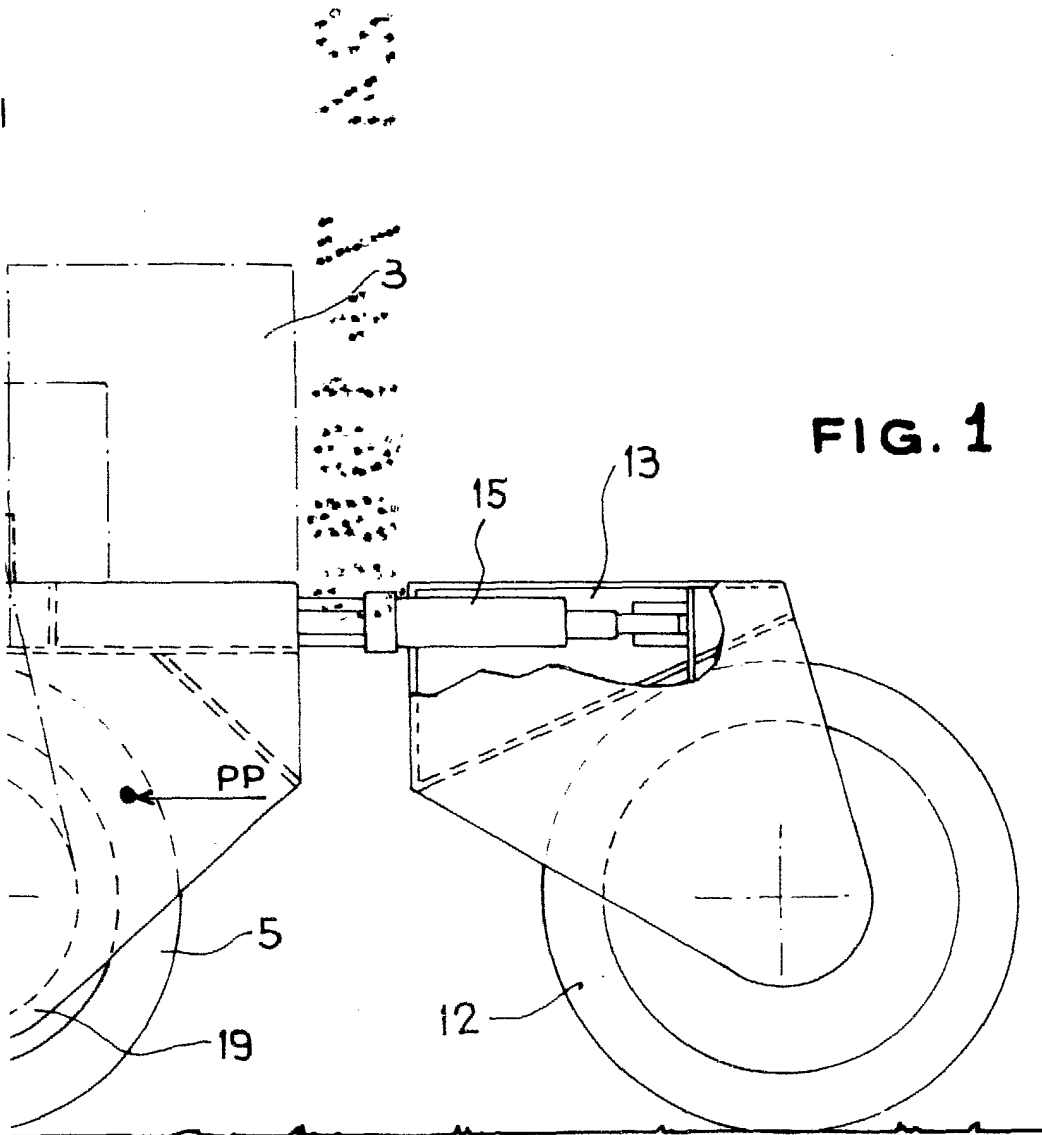


FIG. 1

Madrid, 6 AGO, 1979

P. A.
PEDRO FELIU MAÑA
P. A.

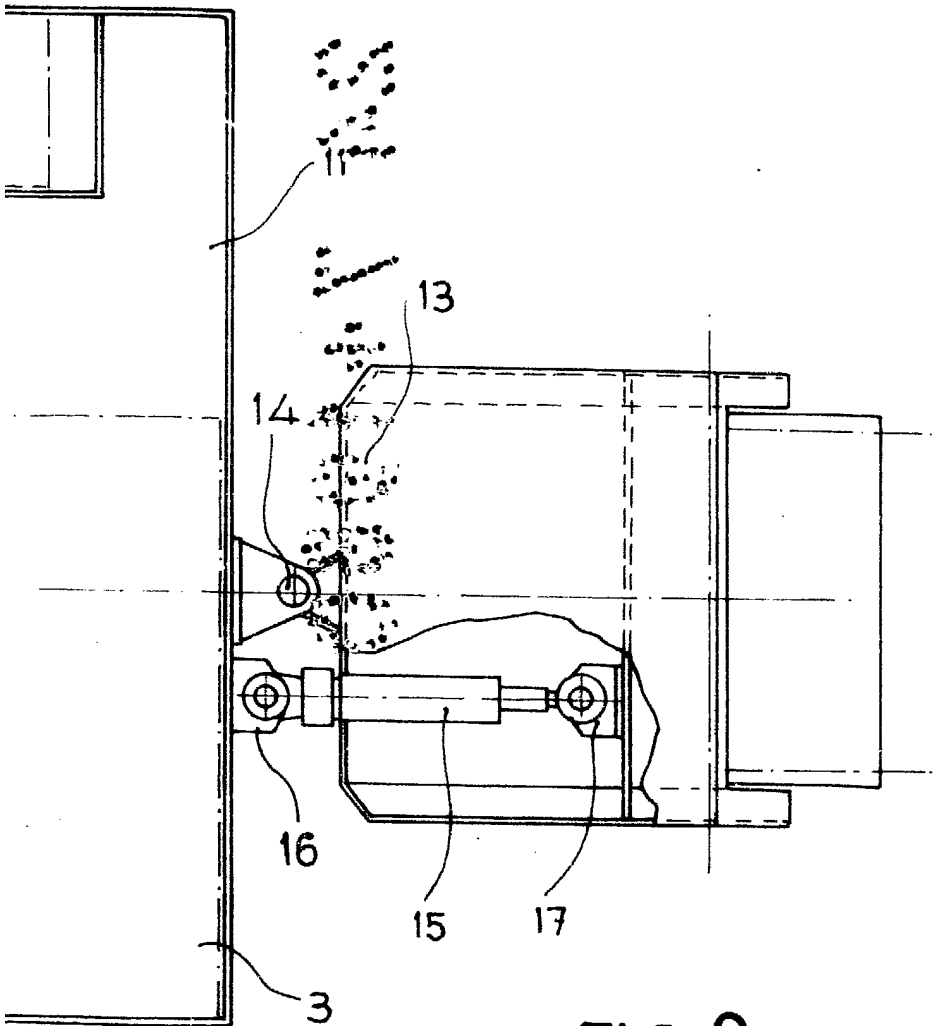


FIG. 2

Madrid, 6 AGO. 1979
P. A.
PEDRO FELIU MAÑA
P. A.

[Handwritten signature]

Madrid, P. R. = 6 AGO. 1979
P. R. = 6 AGO. 1979
P. R. = 6 AGO. 1979
P. R. = 6 AGO. 1979

FIG. 4

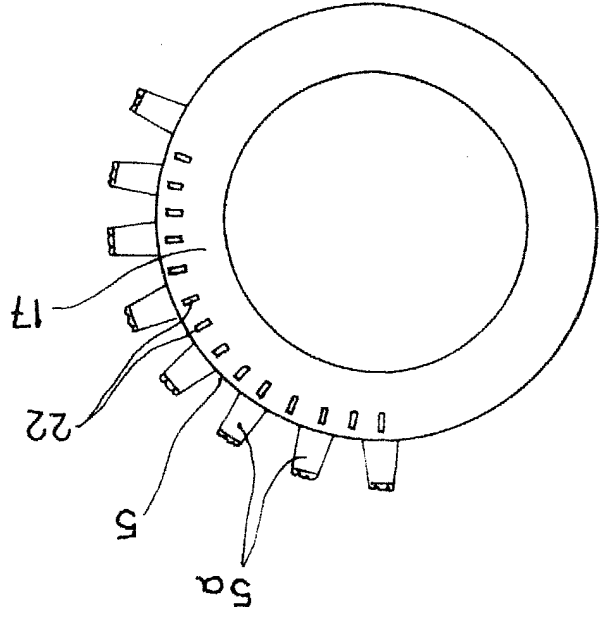


FIG. 5

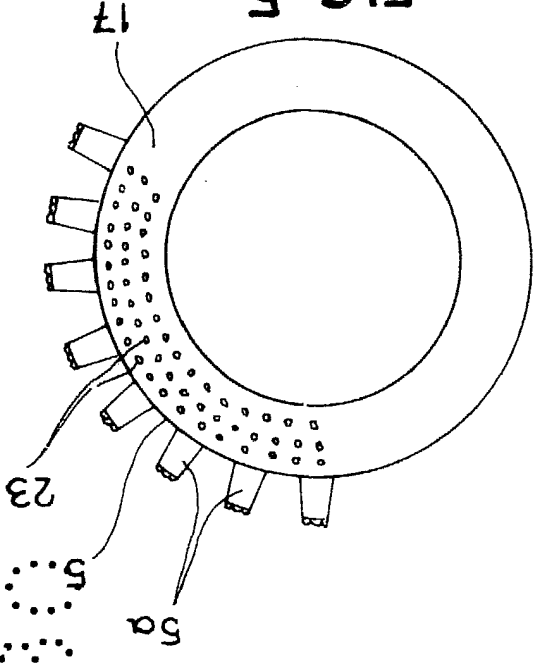


FIG. 3

