

205147



23 OCT 1974

A O I F

Nº 205.147

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD.-

SOLICITANTE: D. JOAQUIN ALONSO DIAZ

RESIDENCIA: Arcipreste de Hita, s/n.

GIJON (ASTURIAS).-

ENUNCIADO: BOCA DE DESCARGA DE SILOS Y TOLVAS
DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO.

Prioridad: Patente n.º del

Nº.



1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

23 OCT 1974
0112 EST

1 La presente invención, según se expresa en -
el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una
boca de descarga de silos y tolvas de accionamiento neumá-
tico, cuya ingeniosa estructura y conformación capacita a
5 la boca de descarga en cuestión para cumplir el fin enco-
mendado de un modo preciso y seguro, mejorando sensiblemente
te la actuación y cualidades funcionales de los descargado-
res de silos que hasta ahora se conocen, sin que por ello
se vean encarecidos los habituales costos de producción de
10 este tipo de dispositivo.

Basicamente, se trata de un conjunto de tres
válvulas, intercomunicadas entre si, que trabajan en combi-
nación con un cilindro de presión directamente conexionado
a la boca de descarga emplazada en la tolva o silo de que
15 se trate.

Mediante el gobierno de una de las válvulas
citadas, denominada válvula de pedal, que recibe aire, jun-
to a otra de las válvulas restantes, a través de una condu-
cción general de alimentación, se consigue que el cilindro
de presión abra o cierre la boca de descarga en dependen-
20 cia, naturalmente, de la acción a ejecutar; teniendo en -
cuenta que en la operación de apertura los propios organos
móviles o basculantes de dicha boca de descarga provocan -
un efecto vibrante a la tolva o silo para evitar que los -
25 aridos queden pegados a las paredes del mismo, tal efecto -
en virtud de unos violentos golpes que son motivados por el
enfrentamiento brusco de los organos móviles de la boca de
descarga con topes de goma previstos en la tolva o silo.

Asimismo, y también por efecto de los suso-
30 dichos organos móviles, tiene lugar simultaneamente el go-

205147 230



1

bierno de la tercera válvula para invertir el sentido de -
actuación del cilindro y hacer posible el cierre de la boca
de descarga.

5

Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor
comprensión de las características del invento, se acompaña
a la presente memoria descriptiva, formando parte integran-
te de la misma, un juego de planos donde se representa lo
siguiente:

10

Figura 1ª.- Corresponde a una vista en -
perspectiva de la boca de descarga de silos y tolvas de -
accionamiento neumático que constituye el objeto de la pre-
sente invención.

15

Figura 2ª.- Representa el esquema de fun-
cionamiento del conjunto de organos que integran la boca de
descarga que nos ocupa.

20

Por último, la figura 3ª es la representa-
ción esquemática de los posicionamientos de apertura y cie-
rre de la boca de descarga en cuestión.

25

Como puede observarse a tenor de los planos
comentados, la boca de descarga a que se refiere la presen-
te memoria está constituida por un bloque 1 portador de los
mecanismos y una tolva superior 2 donde se deposita el ari-
do para su almacenamiento.

30

Este bloque compacto 1 consta de las morda-
zas 3 articuladas en los puntos 4 al soporte 5, mediante el
cual tiene lugar la retención del conjunto al cerco inferior
de la tolva 2. Sobre estas mordazas 3 ataca el cilindro de
presión 6, cuyo vástago es incidente en las extensiones aco-
dadas 7 que se enfrentan a los topes de goma 8 solidarios -



1 de la propia estructura de la tolva 2.

5 Vinculadas a dicha estructura se ha pre-
visto la presencia de las válvulas 9 y 10, ambas directa-
mente 'conexiónadas a la válvula de pedal 11 a través de -
10 las tuberías o mangueras 12 y 13. De estas mangueras, la -
referenciada con 12 recibe en un punto intermedio de su lon-
gitud el acoplamiento de la conducción 14 a cuyo través se
alimenta de fluido simultáneamente a la válvula 9 y a la -
de pedal 11, mientras que de la válvula 10 se tiende la -
manguera 15 que canaliza fluido entre ésta y la válvula 9.

15 Por su parte, la válvula 10 cuenta con
el tope 16 inscrito en el arco que describe la extensión 17
al bascular las mordazas 3 por efecto de la acción del ci-
lindro 6, acción que naturalmente es efectiva al enviarse -
19 a sus distintas cámaras aire a presión a través de las ca-
nalizaciones 18 y 19 directamente conexiónadas a la válvu-
la 9.

20 A la vista de esta estructura, el funcio-
namiento será del siguiente modo:

25 Introduciendo aire por la canalización
14 se alimenta simultáneamente la válvula de pedal 11 y la
válvula 9, dejando pasar esta válvula 9 aire al cilindro 6
en su cámara anterior. En este momento se encuentra la boca
de la tolva 2 cerrada y con aire para empezar a trabajar.

30 Cuando es accionado el pedal de la vál-
vula 11, el aire que está recibe por la manguera 12 es ca-
nalizado ahora en la manguera 13 para su paso a la válvula
10. De aquí el aire es impulsado por 18 a la válvula 9 obli-
gando al cierre del conducto 18 por donde hasta ese momen-
to se suministraba aire a la cámara anterior del cilindro 6



1 y se obtenia el estado de cierre de la boca de descarga.

Al obturarse, como decimos, el conducto 18, automáticamente el aire recibido por 15 para el conducto 19 a cuyo través irrumpe en la cámara posterior del cilindro 6 provocandose el efecto contrario al hasta ahora mantenido, es decir, el de apertura de la boca de descarga por cuanto el vástago del cilindro 6 hace bascular a las mordazas 3 - en los puntos 4 del soporte 5, y, por gravedad, el arido - emerge al exterior.

10 Esta acción de apertura trae consigo el inevitable enfrentamiento violento de los tacones o extensiones 7 con los topes de goma 8, lo cual se traduce en unas - sacudidas energicas que se transmiten a la estructura de la tolva 2 haciendo desprenderse rápidamente el producto contenido en su interior, sin quedarse apelmazado como viene - sucediendo en las tolvas o silos con bocas de descarga convencionales.

Al mismo tiempo que tiene lugar este efecto vibratorio para la tolva 2, la extensión 17 tropieza con el tope 16 de la válvula 10 obligando a la misma a cerrar el - envío de aire por 15 a la válvula 9. Este corte de suministro de fluido vuelve a condicionar a la citada válvula 9 a que el aire que recibe por la manguera 12 se canalice nuevamente en 18 para inundar otra vez la cámara anterior del cilindro 6 y, en consecuencia, provocar el retraimiento de su vástago con el lógico cierre de la boca de descarga.

Manteniendo constantemente oprimido el pedal de la válvula 11 los ciclos de funcionamiento se realizaran ininterrumpidamente, ya que el envío de aire por la manguera 13 solamente quedará cortado cuando se deje de actuar sobre dicho pedal.

205147

23



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:



205147

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- BOCA DE DESCARGA DE SILOS Y TOLVAS DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO, que estando constituido por un bloque portador de los mecanismos y una tolva superior, esencialmente se caracteriza porque consta de una entrada general de aire en comunicación simultánea con una válvula de pedal y una doble válvula, comunicada a su vez con la entrada y salida de un cilindro, de tal manera que al accionar el pedal, la válvula de salida de éste manda aire a la de entrada de una tercera válvula, cuya salida se comunica con la doble válvula citada por una entrada diferente a la que proviene de la entrada general del aire; todo ello intercomunicado de tal forma que la apertura y cierre de las citadas válvulas dá lugar a que el cilindro abra la boca de la tolva, la cual golpetea contra unas gomas que transmiten sacudidas a la estructura metálica donde se encuentra alojado el árido.

2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: BOCA DE DESCARGA DE SILOS Y TOLVAS DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se adjuntan.

Madrid, 6 Agosto 1.974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

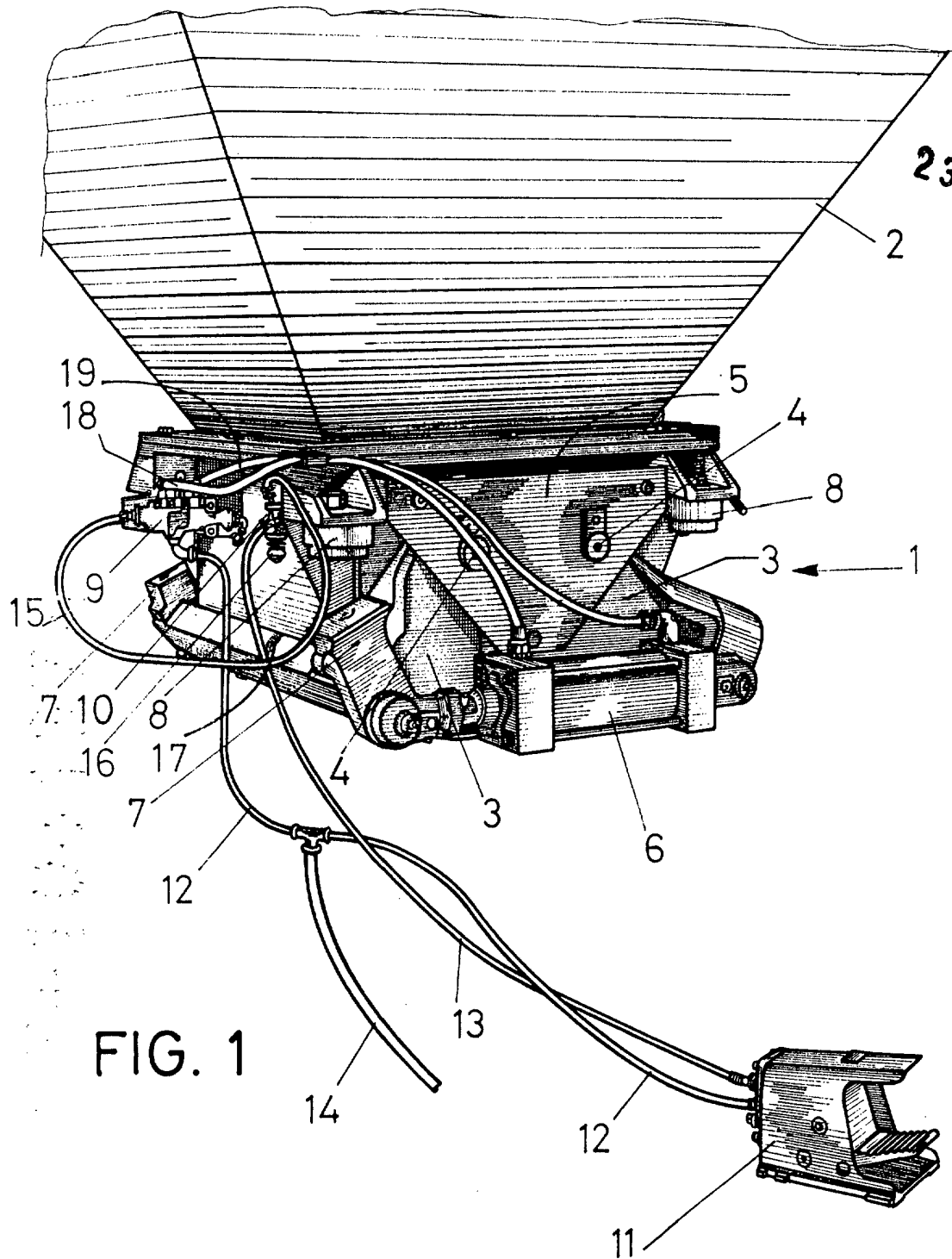


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de Agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

p. p.

