

442037

Int. Cl.² B65B, E04F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: JOSEF WITTMANN KG.

RESIDENCIA: HEROLDSBERG 20, 8540 SCHWABACH, Alemania

Federal.

ENUNCIADO: UN DISPOSITIVO DE ENTRADA EN UN POZO

DE CAIDA PARA RECIPIENTES.

Prioridad: Patente alemana P 24 53 117.7 del 8.11.74

1 El invento se refiere a un dispositivo de entrada en un
pozo de caída para recipientes, con una puerta que cierra la
abertura de introducción al pozo, un dispositivo de trans-
5 porte movable entre la abertura de introducción y una posi-
ción de descarga para el recipiente, y un bloqueo que permi-
te el movimiento del dispositivo de transporte únicamente
estando la puerta cerrada. El dispositivo sirve para la eli-
minación de basuras, desperdicios, etcétera, pero también
para la recogida de ropa sucia y similares.

10 Es conocido un dispositivo de entrada (patente alemana
nº 925.331), en el que después de abierta la puerta, se co-
loca un recipiente lleno de basuras en un tambor, que una
vez cerrada la puerta puede ser hecho girar por medio de una
15 rueda de mano a efectos de volcar las basuras. Para ello en-
caja la rueda de mano con una garra en un listón de arrastre
del recipiente, de modo que el tambor únicamente puede ser
hecho girar al colocarse en él un recipiente predeterminado,
pero sin que el recipiente sea arrojado. Debido a ello no
puede evitarse un ensuciamiento del pozo de basuras.

20 Lo mismo ocurre con otro dispositivo conocido (patente
alemana nº 239.584), en el que las basuras se vierten en un
cajón desplazable entre la abertura de introducción y la po-
sición de descarga. A este particular únicamente se puede
25 abrir el cajón en estado extraído, en el que la trampilla
del fondo del cajón está cerrada. Al introducirse el cajón
se abre la trampilla del fondo, cayendo las basuras en el
pozo. También en esta instalación se puede ensuciar u obtu-
rar sin más ni más el dispositivo de entrada.

30 Estos inconvenientes pueden en realidad ser evitados,
si para ello las basuras se recogen en recipientes o sacos,

1 y se tiran unicamente dentro de ellos. Ahora bien, la experiencia demuestra que a pesar de todo se arrojan basuras
seltas en el pozo. Esto se evita en otro dispositivo conocido (solicitud de patente alemana publicada n° 1.918.901),
5 en el que mediante la introducción del recipiente de basuras en la abertura de introducción es accionable un pulsador, que desenclava un bloqueo de lanzamiento, con lo que el recipiente cae al pozo. Debido a ello, las basuras pueden ser
tiradas exclusivamente en recipientes que se ajusten a las
10 disposiciones. Otras formas de recipientes, o bien basuras sueltas, no pueden en cambio desenclavar el bloqueo de lanzamiento.

Prente a esto, se ha propuesto el invento perfeccionar de tal modo el dispositivo de entrada, que el bloqueo de
15 lanzamiento no tenga ya que ser accionado por el recipiente introducido, con lo que la instalación puede disponerse de tal manera, que en ella puedan ser arrojados también otros recipientes, pero dotados asimismo de una forma predeterminada. Se pretende además evitar con toda seguridad que sean
20 arrojadas basuras sueltas o recipientes que no estén previstos para el servicio. Se trata además de que el dispositivo de entrada y el pozo no se ensucien ni se obturen.

Este problema se resuelve conforme al invento, por el
25 hecho de que el dispositivo de transporte, abierto en su lado inferior, está provisto de un dispositivo de arrastre para el recipiente, y porque una vez que el recipiente ha alcanzado la posición de descarga, es separado del dispositivo de arrastre mediante un dispositivo de desenganche, cayendo seguidamente en el pozo.

30 En el invento se trata por consiguiente de que en el

1 dispositivo de transporte unicamente pueden colocarse reci-
pientes que tengan la forma determinada y prescrita, de modo
que puedan ser apresados por el dispositivo de arrastre y,
una vez cerrada la puerta, ser arrastrados por el dispositi-
5 vo de transporte desde la abertura de introducción hasta la
posición de lanzamiento. Después de alcanzada la posición
de lanzamiento, el recipiente es separado del dispositivo de
arrastre y cae en el pozo.

10 El lado inferior del dispositivo de transporte es a es-
te respecto de forma abierta, de modo que por una parte no
ofrece dificultad alguna el arrojar el recipiente en la po-
sición de lanzamiento, ni tampoco tienen que ser accionadas
trampillas o similares, mientras que por otra parte se con-
sigue con ello que un recipiente no reglamentario, o bien
15 basuras introducidas en forma suelta, no puedan ser arras-
trados por el dispositivo de transporte, quedando detenidos
en el fondo de la abertura de introducción.

20 El dispositivo de entrada conforme al invento ofrece
por consiguiente la seguridad de que unicamente recipientes
reglamentarios puedan ser apresados por el dispositivo de
arrastre y llegar a ser arrojados. Asimismo es el dispositi-
tivo de entrada conforme al invento de estructura más sencii-
lla que las instalaciones comparables.

25 Para el dispositivo de arrastre se pueden prever varias
formas de realiza-ción. Así, por ejemplo, se pueden prever
garras de arrastre o pinzas, que unicamente puedan apresar
y llevar consigo recipientes de una forma determinada. En
una forma de realización preferente del invento, el reci-
piente puede ser colgado del dispositivo de arrastre.

30 Así, por ejemplo, el recipiente es según otra caracte-

1 rística del invento un saco, que puede ser colgado del dis-
positivo de arrastre del dispositivo de transporte. Resulta
así una configuración especialmente sencilla del dispositi-
vo de entrada. Esta configuración es ventajosa, especialmen-
5 te porque hoy en día los sacos de plástico, de muy buen pre-
cio, han hallado amplia aceptación en cocinas y hogares, así
como también en hospitales, para la eliminación de desper-
dicios, frecuentemente infecciosos. La posibilidad de sus-
pender el saco del dispositivo de arrastre viene dada sin
10 más ni más, si se anuda el extremo del saco. Por otra parte
es posible también cerrar el extremo abierto del saco, por
ejemplo, mediante un anillo de plástico, estando la forma
del cierre adaptada de tal modo a la forma del dispositivo
de arrastre, que únicamente se puedan colgar sacos provistos
15 de tales cierres.

En otra característica del invento, el dispositivo de
arrastre recibe forma de horquilla para la suspensión del
saco. Resulta así una forma especialmente sencilla del dis-
positivo de arrastre, y se facilita el manejo para colgar el
20 saco. Con tal dispositivo de arrastre en forma de horquilla,
previsto a manera de ranura abierta hacia delante, se evita
asimismo que, por ejemplo, recipientes con asas, tales como
cubos o similares, puedan ser suspendidos del dispositivo
de arrastre.

25 En un perfeccionamiento conforme al invento, el dispo-
sitivo de desenganche está formado por una barra que, en la
posición de lanzamiento, coopera con el saco. Para ello el
extremo de la barra choca, al ser devuelto el dispositivo de
transporte a la posición de lanzamiento, contra el extremo
30 cerrado del saco, haciéndolo salir del dispositivo de arras-

1 tre de forma de horquilla, con lo que el saco cae libremente en el pozo de lanzamiento.

5 Como perfeccionamiento ventajoso del invento, el dispositivo de transporte recibe forma de carro desplazable sobre rodillos, que está dotado de una pared posterior que cierra el pozo con respecto a la abertura de introducción. Mediante la pared posterior se evita por consiguiente que, estando la puerta abierta y encontrándose el carro en la abertura de introducción, se puedan arrojar basuras hacia atrás en el pozo. El lado inferior del carro está abierto, de modo que las basuras sueltas introducidas, o bien un recipiente no apresable por el dispositivo de arrastre, se quedan tirados en el fondo de la abertura de introducción, no siendo arrastrados a la posición de lanzamiento al ser desplazado el carro. Correspondientemente debe ser conformado también abierto el lado delantero, vuelto hacia la puerta, del dispositivo de transporte.

15 En una forma de realización, el carro es desplazable mediante una biela accionable desde la parte de fuera de la puerta.

20 Ahora bien, si se quiere facilitar el manejo, puede también desplazarse el carro por medio de un husillo roscado impulsado por un motor eléctrico. A este particular se gobierna el motor convenientemente de modo que el carro, después de trasladado a la posición de lanzamiento, vuelve nuevamente a la abertura de introducción, quedando preparado para el siguiente proceso de lanzamiento.

25 Como perfeccionamiento ventajoso del invento se prevé un primer bloqueo para el dispositivo de transporte, mediante el cual se halla el dispositivo de transporte retenido en

30

1 la abertura de introducción, siendo desenclavable mediante
el cierre de la puerta. Por consiguiente, al ser el dispositi-
tivo de transporte desplazado hacia adelante hasta la aber-
tura de introducción, salta un gatillo que sujeta al dispositi-
5 vativo de transporte en esta posición. Estando abierta la
puerta, no puede por consiguiente ser desplazado el dispositi-
vativo de transporte a la posición de lanzamiento. Se impide
con ello que el pozo resulte accesible al estar la puerta
abierta. Hasta que no se cierra la puerta conforme a las ins-
10 trucciones, no se desenclava el bloqueo para el dispositivo
de transporte. El mecanismo para el desenclavamiento para el
dispositivo de transporte se dispone a este particular con-
venientemente en la puerta.

15 Asimismo se prevé para la puerta un segundo bloqueo,
que es accionable por el dispositivo de transporte, cuando
éste se encuentra en la abertura de introducción. Por con-
siguiente, cuando el dispositivo de transporte está avanza-
do en la abertura de introducción y retenido por medio del
primer bloqueo, está al mismo tiempo desenclavado el segun-
20 do bloqueo para la puerta, de modo que ésta puede ser abier-
ta. Si entonces la puerta se cierra después de colocado el
recipiente, puede desenclavarse el primer bloqueo para el
dispositivo de transporte, si bien al mismo tiempo entra en
acción el bloqueo para la puerta, de modo que ya no puede
25 ser abierta después de desenclavado el dispositivo de trans-
porte.

30 Para la conformación de los bloqueos existen diversas
posibilidades. Si el carro de transporte es accionado a ma-
no, se elegirán convenientemente bloqueos mecánicos. Si, por
el contrario, el accionamiento se efectúa por medio de un

1 motor eléctrico, pueden los gatillos necesarios de bloqueo ser accionados fácilmente por vía electromagnética, mediante interruptores de límite e interruptores de mando.

5 El invento será explicado a continuación con más detalle a base del dibujo, mostrando:

La fig. 1, una sección a través de un dispositivo de entrada;

la fig. 2, una vista desde arriba sobre la representación de acuerdo con la fig. 1;

10 la fig. 3, una sección a través de un dispositivo de entrada similar al de la fig. 1, si bien con accionamiento del carro de transporte mediante motor eléctrico.

15 En el ejemplo de realización conforme a las figs. 1 a 3, el pozo para las basuras, dispuesto verticalmente, ha sido designado con 10, la abertura de introducción con 12, la posición de lanzamiento con 14, y una puerta que desde fuera cierra la abertura de introducción y el pozo para las basuras, con 16. La puerta 16 está fijada en un cajón 20 que circunda a la abertura de introducción y a la posición de lanzamiento, y del que en la fig. 2 se muestran las dos paredes laterales 21, 22, la pared posterior 23 y el marco de puerta delantero 24, encontrándose empotrado en la mampostería. En la zona de la posición de lanzamiento, el marco 20 está dotado de una abertura 26 para el lanzamiento del saco 25 30 que, deslizándose sobre un plano inclinado 28, pasa al pozo vertical 10 para las basuras, que está dispuesto de manera corrida lateralmente delante del dispositivo de entrada. El pozo 10 para las basuras puede naturalmente estar previsto también en el otro lado o en el lado posterior del dispositivo de entrada.

30

1 El dispositivo de transporte para el saco 30 recibe forma de carro 32, cuyas paredes laterales 33, 34 está provistas de rodillos 35, que ruedan en carriles 36 de forma de U, fijados en las paredes laterales 21 y 22 del cajón 20.

5 Mediante una barra de empuje 37 conducida a través del marco de puerta delantero 24 y fijada en el lado superior del carro 32, puede éste ser desplazado entre la abertura de introducción 12 y la posición de lanzamiento 14.

10 En su lado posterior, dirigido hacia el pozo, el carro 32 está provisto de una pared posterior 38 cerrada. El lado delantero del carro está en cambio abierto.

15 El dispositivo de arrastre 40 para la suspensión del saco 30 consiste en una chapa 41 fijada entre las paredes laterales 33 y 34 del carro y que, partiendo de la pared posterior, llega hasta más allá del centro del carro, y está dotada centralmente de una ranura 42 abierta hacia delante, que puede apreciarse en la fig. 2. A ambos lados de la ranura están fijadas dos chapas 43 pospuestas con relación a los cantos de la ranura, que pueden llegar hasta la pared posterior 38. En la pared posterior 38 está prevista una abertura 44, que sirve de paso para la barra de desenganche 46, que está fijada en el lado posterior del cajón 12.

25 Si se cierra entonces el saco 30 de basuras, atando para ello su extremo abierto mediante una lazada, o bien dotándolo eventualmente de un cierre en forma de cuello, puede ser suspendido fácilmente de la ranura 42 mediante el engrosamiento formado, quedando éste situado por encima de la ranura. Cuando el carro 32 es devuelto a la posición de lanzamiento, la barra de desenganche 46 empuja al extremo del

30 saco y lo saca de la ranura 42, soltando así al saco del

1 dispositivo de arrastre 40, cayendo seguidamente el saco 30 a través del lado inferior abierto del carro 32 y a través de la abertura 26 del cajón, para deslizarse sobre el plano inclinado 28 y llegar al pozo 10 para las basuras.

5 En su posición delantera, en la que se encuentra en la abertura de introducción 12, el carro de transporte 32 está retenido por un bloqueo 50. Este bloqueo está fijado por encima del carro en el marco de puerta 24 del cajón 20, y tiene un gatillo 51 que coopera con un saliente 52 existente en el carro.

10 Asimismo está fijado en la puerta 16 un bloqueo 60, que es desenclavable por medio de un gatillo 61 fijado en el carro 32.

15 Cuando el carro 32 está avanzado y retenido por el bloqueo 50, es accionado por el gatillo 61 el bloqueo 60, pudiendo abrirse la puerta 16. Después de colocado el saco, se cierra la puerta, quedando enclavada automáticamente por medio del bloqueo 60. A continuación, y haciendo girar el gancho 54 dispuesto en la puerta, se puede oprimir hacia atrás el gatillo 51 del bloqueo 50, con lo que el carro puede ser desplazado a la posición de lanzamiento. La puerta 16 no puede volver a ser abierta hasta que el carro no esté retenido en el bloqueo 50 y el gatillo 61 no abra el bloqueo 60 de la puerta.

25 En la fig. 3, el carro 32 está accionado por medio de un motor eléctrico. Por lo demás, la forma de realización es de igual construcción que la de las figs. 1 y 2, de modo que son válidos los mismos signos de referencia.

30 Sobre el lado superior del carro de transporte 32 asienta un motor eléctrico 70, que impulsa un husillo roscado 72.

1 cuyo extremo opuesto está soportado en 74 en el extremo pos-
terior del cajón 20. Al cerrarse la puerta 16, queda ésta
enclavada a través del bloqueo 60, y además se conecta a
través de una palanca 75, fijada en la puerta 16, el inte-
5 rruptor 76 para el motor 70. A continuación se desplaza el
motor 70, con el carro 32, a lo largo del husillo roscado
72 hasta llegar a la posición de lanzamiento, en la que a
través de una leva de mando 77, fijada en el carro, es ac-
cionado un conmutador 78, que invierte al motor 70, de modo
10 que éste retrocede hasta la abertura de introducción, donde
es desconectado por el interruptor de límite 79. Con ello
queda el carro retenido asimismo. A través del gatillo 61
se desenclava entonces el bloqueo 60 de la puerta, que en-
tonces puede ser abierta.

15 En resumen, la Patente de Invención que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un dispositivo de entrada en un pozo de caída para
20 recipientes, con una puerta que cierra la abertura de intro-
ducción al pozo, un dispositivo de transporte movable entre
la abertura de introducción y una posición de descarga para
el recipiente, y un bloqueo que permite el movimiento del
dispositivo de transporte únicamente cuando la puerta está
25 cerrada, caracterizado porque el dispositivo de transporte,
abierto por su lado inferior, está dotado de un dispositivo
de arrastre para el recipiente, y porque el recipiente se
separa del dispositivo de arrastre una vez que ha alcanzado
la posición de lanzamiento, cayendo a continuación en el po-
zo.

30 2. Un dispositivo de entrada de acuerdo con la reivin-

1 dicación 1, caracterizado porque el recipiente es un saco,
que puede ser suspendido del dispositivo de arrastre del dis-
positivo de transporte.

5 3. Un dispositivo de entrada de acuerdo con la reivin-
dicación 2, caracterizado porque el dispositivo de arrastre
está conformado a manera de horquilla, a efectos de suspen-
sión del saco.

10 4. Un dispositivo de entrada de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque
el dispositivo de desenganche está formado por una barra,
que en la posición de lanzamiento coopera con el saco.

15 5. Un dispositivo de entrada de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque
el dispositivo de transporte está conformado a manera de ca-
rro desplazable sobre rodillos, que está dotado de una pa-
red posterior que cierra el pozo con respecto a la abertura
de introducción.

20 6. Un dispositivo de entrada de acuerdo con la reivin-
dicación 5, caracterizado porque el carro es desplazable por
medio de una barra de empuje accionable desde la parte de
fuera de la puerta.

25 7. Un dispositivo de entrada de acuerdo con la reivin-
dicación 5, caracterizado porque el carro es desplazable por
medio de un husillo roscado, que es accionado por un motor
eléctrico.

30 8. Un dispositivo de entrada de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque
está previsto un primer bloqueo para el dispositivo de trans-
porte, mediante el cual el dispositivo de transporte está
retenido en la abertura de introducción, y que es desencla-

1 vable mediante el cierre de la puerta.

5 9. Un dispositivo de entrada de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque está previsto un segundo bloqueo para la puerta, que es accionable por el dispositivo de transporte cuando éste se encuentra en la abertura de introducción.

10 10. Un dispositivo de entrada de acuerdo con las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizado porque los bloqueos son accionables por vía mecánica o por vía electromagnética.

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN DISPOSITIVO DE ENTRADA EN UN POZO DE CAIDA PARA RECIPIENTES.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 Octubre 1.975

BERNARDO UNGRIA

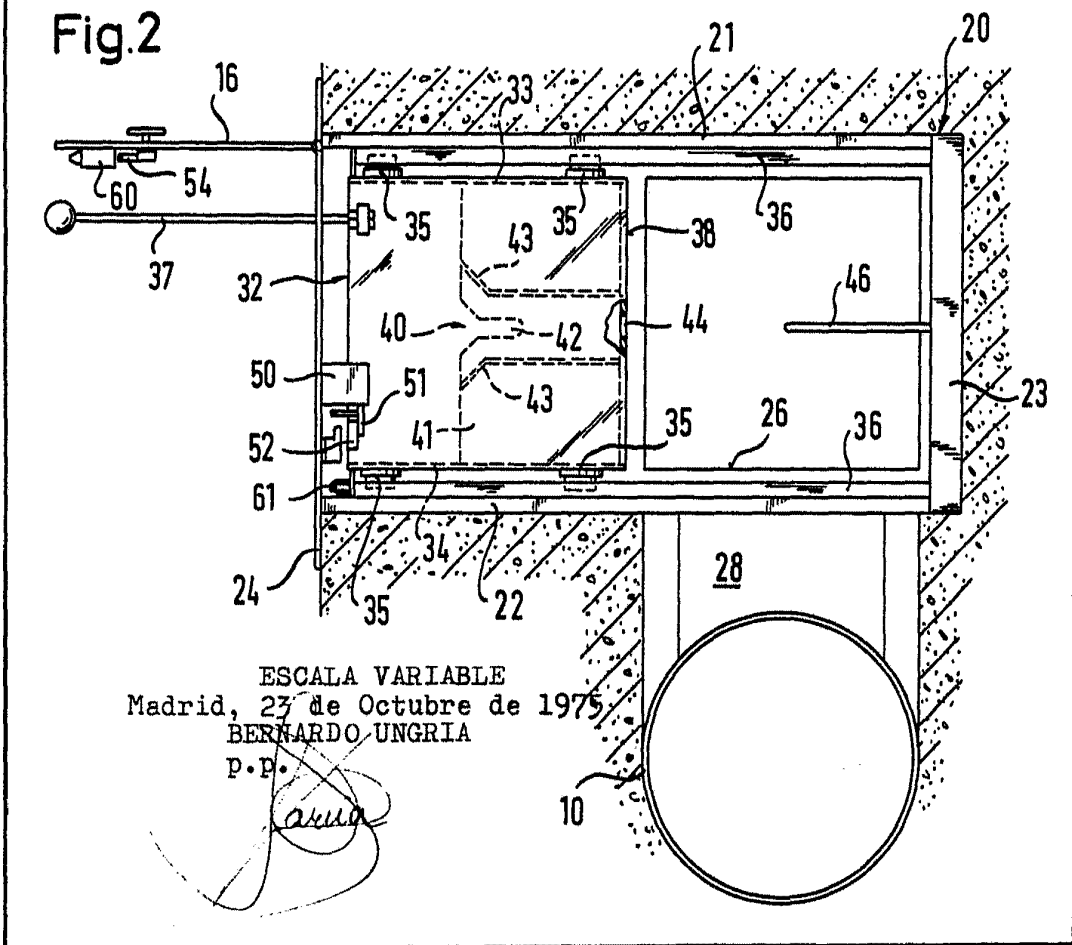
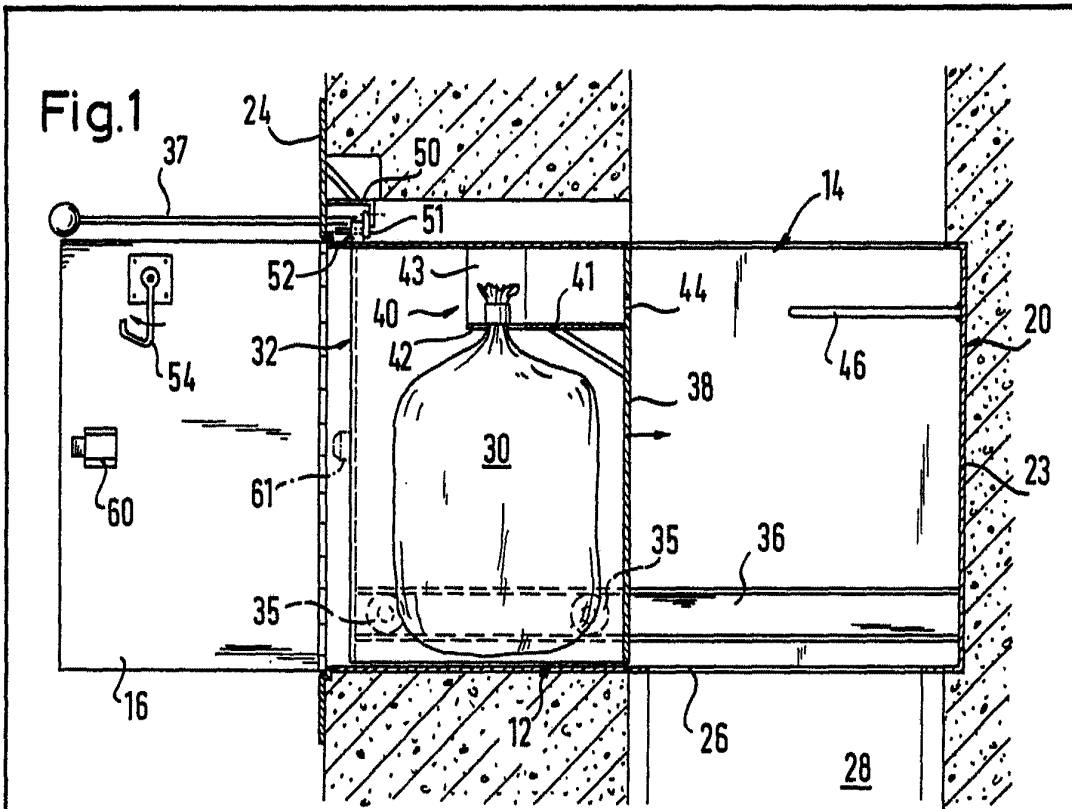
P.P.



20

25

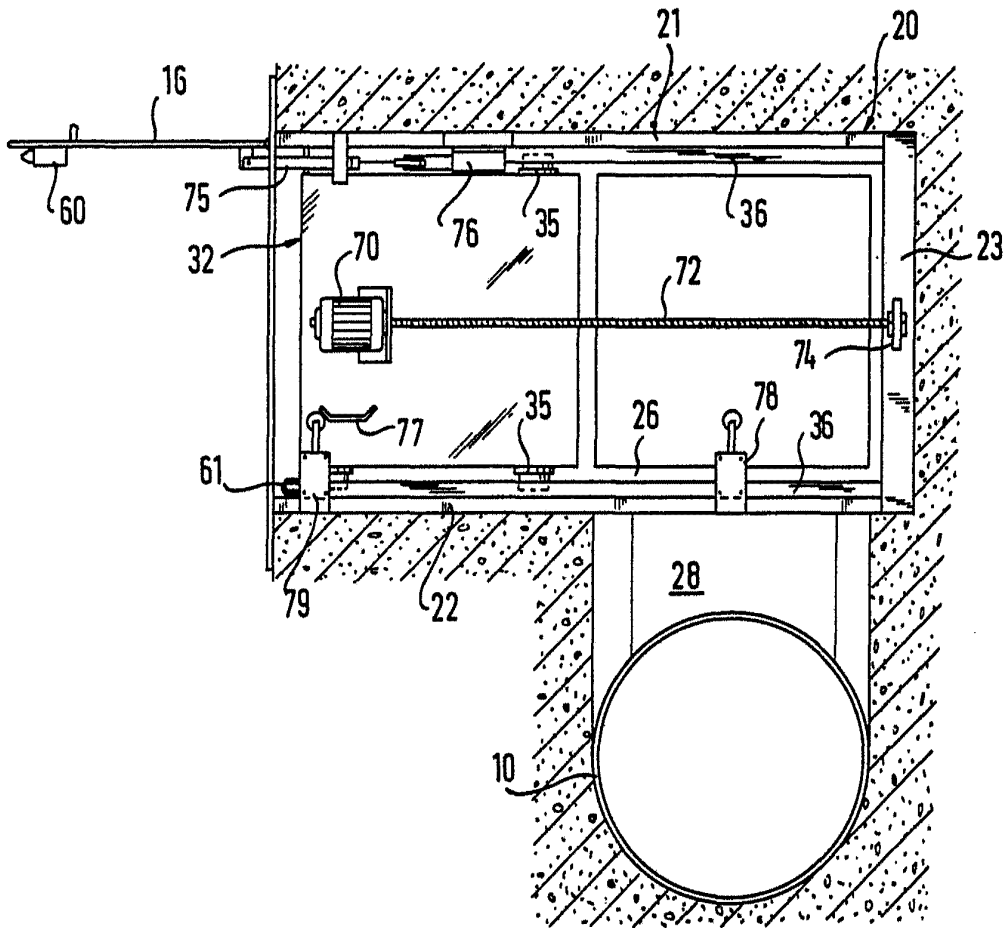
30



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Octubre de 1975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



Fig. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Octubre de 1975
BERNARDO UNGRIA
P.P.