

400 000



Int. Cl.: B 65 B

Int. Cl.: ~~B 65 G~~ / B 65 B

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España, se solicita a favor de la Firma -
MOLKEREI LÜNEBURG HANS STAMER KG, entidad alemana, residente en -
LÜNEBURG (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Lüner Weg, 2 - 13, por:
"PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL ACARREO DE VASOS A VARIAS PISTAS
DE APILAMIENTO, EN ESPECIAL, PARA YOGUR".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un procedimiento y aparato pa-
ra el acarreo de vasos mediante aire comprimido a varias pistas de
apilamiento dispuestas contiguas pertenecientes a una instalación
llenadora de vasos, en especial para yogur.-

5 En una instalación conocida del tipo antes citado están
previstas varias pistas de apilamiento en el extremo de admisión de
los vasos, a la instalación llenadora. En dichas pistas de apila-
miento son introducidos los vasos de cartón o análogo a mano en ca
so necesario desde arriba. Puesto que las instalaciones llenadoras
10 de vasos, en especial para yogur llenan en una hora muchos miles -
de vasos es necesaria una mano de obra relativamente numerosa para
procurar que las pistas de apilamiento estén cargadas siempre sufi-
cientemente con vasos. Cuando se trabaja de esta manera ya conocida,
los vasos son depositados en un depósito de vasos central en los -
15 cartones y conducido desde allí según la necesidad a los llamados
depósitos intermedios dispuestos delante de cada instalación llena

405800

12



- 2 -

dora de vasos. Es necesario por lo tanto un transporte desde el depósito de vasos central hasta el depósito intermedio y un nuevo almacenamiento en el depósito intermedio. Además de ello el suministro a las pistas de apilamiento se efectúa en la proximidad inmediata de la instalación llenadora de vasos y a mano, por lo que normalmente unos gérmenes extraños e indeseables entran en contacto con los vasos y el producto con el que es llenado el vaso, de modo que dichos productos ya no es bacteriológicamente inmejorable.-

La presente invención tiene por tanto por objeto del automatizado y la mecanización del suministro de vasos y economizar de esta forma en mano de obra y crear simultáneamente las condiciones previas para un envasado aseptico o semi-aseptico.-

Dicho problema es resuelto fundamentalmente de tal manera que el extremo de expulsión de una tubería procedente de un dispositivo de carga de vasos central es desplazable por encima de los diferentes orificios de entrada de las pistas de apilamiento.-

De esta manera es posible colocar los vasos en un espacio alejado y mantenido limpio sobre un dispositivo de carga de vasos -- construidos particularmente para dicho fin, de modo que un número -- mucho mayor de vasos puede ser colocado por una única persona, ya -- que se suprime la introducción de los vasos en las pistas de apilamiento. Dicha introducción en las pistas de apilamiento se efectúa por completo automáticamente mediante el extremo de expulsión correspondientemente ajustado de la tubería que es desplazable por encima de los diferentes orificios de entrada de las pistas de apilamiento de tal manera que se efectúa un suministro de vasos siempre donde -- sea necesario. La invención permite por lo tanto no solo una automatización y mecanización y con ello una economía en mano de obra, sino asegura con ello simultáneamente de una manera muy favorable el que los vasos ya no deben ser manejados por hombres en el espacio donde se encuentra la instalación llenadora de vasos. Mediante la instala

405800

12



+ 3 -

ción según la invención se han creado por tanto conducciones previas
esenciales para un envasado aseptico o semi-aseptico. Además se su-
50 prime el llamado depósito intermedio, ya que la instalación de carga
de los vasos se encuentra directamente en el deposito central de los
vasos al que son suministrados los vasos en las cajas de cartón des
de el exterior.-

De una manera conveniente está prevista una celula fotoe-
55 lectrica para el control del desplazamiento del extremo expulsor de
la tuberia en dependencia de la altura de la pila de vasos en las -
pistas de apilamiento.-

Durante el desplazamiento del extremo expulsor de la tube
ría por encima de las diferentes pistas de apilamiento se efectúa -
60 el control por las fotocelulas de tal modo que son suministrados -
vasos siempre donde sea necesario a base de la altura o del nivel -
de la pila de vasos.-

Otros detalles constructivos de la instalación según in-
vención son objeto de las sub-reivindicaciones 3ª hasta 20ª.-

65 La sección cuadrada de las tuberías (objeto de las reivin
dicaciones 12 y 13) es ventajosa no solo para la guía telescópica -
con objeto de la variación de un movimiento giratorio relativo entre
las dos partes, sino además para la guía de los vasos conforme lo -
dispuesto en la reiv. 20ª, ya que debido a esta sección cuadrángu-
70 lar se evita un movimiento oscilante y un movimiento giratorio por
el eje de los vasos que se origina en caso de secciones circulares,
el mismo efecto se consigue con secciones similares, por ejemplo tra
pezoidales.-

A continuación se explica concretamente la invención con
75 referencia a los planos y con ayuda de un ejemplo de realización, -
mostrando:

fig. 1 una vista esquemática del extremo de una instalación llena-
dora de vasos para yogur que forma el extremo suministrador de los

405800



vasos;

- 80 fig. 2 un alzado de la instalación cargadora de vasos;
fig. 3 una vista de la instalación cargadora de vasos de la fig. 2 en planta;
fig. 4 una vista de la figura 1 en dirección de la flecha 4 - 4, aumentada a escala; y
85 fig. 5 una sección según la línea 5 - 5 de la figura 1.-

En la instalación ilustrada en el plano, en especial en figura 1, están previstas ocho estaciones, señaladas con I - IIX, en una instalación llenadora de vasos para el alojamiento de vasos de plástico que tienen una sección circular y forma cónica en dirección hacia su fondo. Cada pista de apilamiento 4 se muestran pilas de vasos 5 (en líneas de trazos) de distintos niveles, señalando -
90 el fondo de cada vaso hacia abajo.-

En la bancada 1 de la instalación llenadora de vasos se encuentra un transportador 2 que está dotado de concavidades 3 para el transporte de los vasos procedentes de las pistas de apilamiento 4. Las pistas de apilamiento 4 están formadas en la forma de realización ilustrada por cuatro varillas 6. Cuando se emplean seis varillas 6 se mejora aún más la guía de los vasos.-
95

Con ayuda de unos montantes 7 está montado un carril 8 por encima de la bancada. En el área de dicho carril 8 finalizan --
100 las varillas 6 que forman las pistas de apilamiento 4.-

El carril 8 sirve para la guía de dos portadores 10 y 11. De dichos portadores 10 y 11 parten unas varillas 12 o respectivamente 13, que forman un conducto de enlace hacia una guía telescópica 14 o 15 respectivamente que establece un enlace desplazable con una tubería 16 o 17 respectivamente. Las tuberías 16 y 17 y las --
105 guías telescópicas 14 y 15 tienen una sección cuadrangular, como se deduce de la figura 5. Un vaso, 18 está ilustrada en el conducto de enlace que está formado por varillas 12.-

- 5 405800



110 Los portadores 10 y 11 que alojan las varillas 12 o 13 -
respectivamente son guiados por el carril 8 como se deduce claramen
te además de la figura 4. El portador 11 ilustrado en figura 4 está
equipado en 22 con un husillo-madre 21 en la parte situada en el la
do opuesto al carril 8. Dicho husillo-madre 21 es desplazable median
115 te un husillo 20 (enfg. 1) ilustrado solo por líneas de trazos). El
husillo 20 es impulsado por un electromotor 24. El husillo 20 trans
corre a partir del electromotor 24 por las estaciones IIX, VII, VI,
hasta la estación V. Detrás de la estación V finaliza el husillo 20.

El portador está unido con el portador 11 mediante una va
120 rilla 23 para su desplazamiento en comun con el mismo. En lugar del
husillo-madre 21 del portador 11 está prevista en el portador 10 --
otra guía sobre la parte situada en el lado opuesto al carril 8, ya
que aquí ya no existe husillo.-

En los extremos del carril 8 se encuentra un interrptor -
125 final de seguridad 23 que a través de conductores electricos 29 va
conectado con una caja de distribución 30 y que entra en acción sola
mente cuando los portadores 10 y 11 se desplazan, debido a un fallo
más allá de su trayecto normal. El conductor electrico 29 del inte
rruptor final de seguridad 25 ilustrado en fig. 1 a la izquierda es
130 tá dibujado solo fragmentado en bien de la mejor claridad.-

En el extremo superior de las estaciones V - IIX se encuen
tran detrás del carril, 8 y por debajo de los husillos-madre 21 unos
interruptores finales 26 que a través de unos conductores electricos
dibujados igualmente solo en parte 28 conectan con la caja de distri
135 bución 30. una palanca de maniobra 27 del interrptor final 26 equi
pada con un rodillo empujada por una leva no ilustrada y prevista -
en la parte inferior del husillo-madre 21 hacia abajo cuando dicho
husillo-madre entre en el area del correspondiente interruptor final.

Tambien el electromotor 24 va conectado a través de un
140 conductor electrico 31 para su mando con la caja de distribución 30.



El suministro de corriente al electromotor 24 se efectúa a través de una línea eléctrica no dibujada.-

En el portador 10 se encuentra una fotocélula 35 fijada mediante una varilla 36 que conecta a través de un conductor eléctrico 38 con la caja de distribución 30. De igual modo está prevista una fotocélula 37 en el soporte 11 la que conecta a través del conductor eléctrico 39 con la caja de distribución 30. Para cada fotocélula 35 y 37 está previsto un reflector 40 en el lado de cada pista de apilamiento situado opuesto a la fotocélula. En fig. 1 se observan solo los reflectores 40 de las estaciones III, IV, VII y IIX, ya que las pilas de vasos 5 de las demás estaciones son correspondientemente más altas.-

Al final de cada pista de apilamiento 4 están previstos interruptores de seguridad 41 que conectan a través de unos conductores eléctricos 42 (parcialmente fragmentados) con la caja de distribución 30.-

Un conductor eléctrico 43 conduce al dispositivo cargador de vasos que está ilustrado en la figura 2 y alojado en un espacio situado alejado. Los conductores eléctricos 43 finalizan en una caja de distribución 70 de dicho dispositivo de carga de vasos.-

Desde dicho dispositivo de carga de vasos transcurren - las tuberías 16 y 17 hacia las guías telescópicas 14 y 15. Las tuberías 16a, 17a y 16b y 17b ilustradas adicionalmente en fig. 3 conducen a otras pistas de apilamiento no ilustradas de otras instalaciones llenadoras de vasos.-

En su principio las tuberías presentan en 30 una sección circular; que se ensancha algo. Cada tubería está rodeada en dicho área por un espacio anular 51 al que conduce un conducto de aire comprimido 68. Unos orificios 52 inclinados en dirección de transporte de los vasos e indicados por flechas sirven a la salida de aire del espacio anular 51 al interior de la tubería.-

405800



- 7 -

Los Vasos son colocados sobre un bastidor 53 formado por varillas en sentido horizontal tal como se los sacan embalados de la caja de -
cartón, Las varillas que forman el bastidor está situadas aproxima-
175 damente por debajo del centro del vaso y más cerca entre si que la
mayor anchura del vaso, de modo que los vasos 57 sobresalen por cier-
to por abajo pero no pueden caer de su guía. Un resorte separador
54 se adosa en la parte delantera al primer vaso delantero. El vástago
55 de un cilindro 56 de aire comprimido va unido con el basti-
180 dor 53 con el fin de desplazar este hacia arriba y hacia abajo. En
la posición inferior (trazada) de la columna de vasos 57 está llega
en contacto con un transportador 59 siempre en movimiento el que in-
vierte en su extremo por una rueda de inversión 58, que está monta-
da fija en el extremo de entrada de la tubería.-

185 Desde la caja de control 70 del dispositivo de carga con-
ducen dos conductores electricos 71 y 72 a valvulas de mando 65 y
66. La válvula de control 66 es alimentada con aire comprimido 62
a través de un conducto 63 de modo, que llega aire comprimido para
el transporte al conducto 68 y con ello al espacio anular 51 cuan-
190 do la valvula de control 66 esta abierta. La otra valvula de control
65 controla la admisión de aire comprimido al cilindro 56 para ai-
re comprimido, y esto a través de los conductos de aire comprimido
64 y 67. Las valvulas 65 y 66 están acopladas de tal manera que el
espacio anular 51 es alimentado con aire comprimido solamente cuan-
195 do el vástago 55 del émbolo y con este el bastidor 53 están baja-
dos. El aire comprimido es limpio y esteril.-

Adicionalmente está prevista una instalación rociadora -
con un conducto de admisión 61 para la esterilización de los vasos
en la entrada a las tuberías.-

200 En el area de las guías telescópicas 14 y 15 y de las va-
rillas 12 y 13 en cuyo area el aire puede escapar normalmente, de
manera que los vasos son transportados unicamente por sus fuerzas



do inercia y por su fuerza de gravedad, está previsto un revestimien
to de chapa 75, el que está dibujado en figura 1 solo ligeramente.
205 Una tolva aspiradora 76 comunica a través de unos orificios 77 con -
el revestimiento de chapa 75. De esta tolva aspiradora 76 el aire -
es aspirado por un ventilador 78 y conducido a un conducto 79. Me--
diante tal instalación se evita el que en el area de la instalación
210 llenadora de vasos se produzca un gran movimiento de aire que podrá
levantar polvo y otras impurezas. Tambien además es aspirado el polvo
de plástico que se origina durante el transporte como efecto de ro-
ce, de modo que no hay que temer ensuciamiento alguno.-

En otra forma de realización los interruptores de seguri-
dad 41 pueden ser suprimidos. Cuando ocurre esto el objetivo de se-
215 guridad de estos interruptores es conseguido de tal manera que las
fotocelulas existentes 35 y 37 son complementados por relés de - -
tiempo y un dispositivo de alarma.-

Si se parte del hecho de que las sendas partes componen-
tes toma una posición que está ilustrada en figura 1 y que las pis-
tas de apilamiento 4 de las estaciones I - IIX está llenados de tal
manera como dibujado en la pila de vasos 5 ilustradas con líneas de
trazos, imaginándose además que las fotocélulas 35 y 37 ya han dado
una señal correspondiente motivada por la altura de la pila de va-
225 sos en las estaciones I y V - entonces no es suministrado en dicha
posición ningun vaso. Cuando está interrumpida la admisión de vasos
el electromotor es puesto en marcha y los portadores 10 y 11 son -
desplazados mediante un giro correspondiente del husillo 20 junto --
con los conductos de enlace constituidos por las varillas 12 y 13 ha
230 cia la derecha, de modo que el portador 10 se encuentra por encima
de lapista de apilamiento 4 de la estación IV y el portador 11 por
encima de la pista de apilamiento de la estación IIX.-

En esta posición tiene lugar una reflexión de la luz irra-
diada por los reflectores 40, de modo que son suministrados ahora -

405800

- 9 -



235 nuevamente los vasos hasta que las fotocelulas indiquen que el nivel ajustado ha sido alcanzado.

A continuación los portadores 10 y 11 se desplazan por -- una estación es decir a las estaciones II y VII donde se repite la misma operación.-

240 Cuando se toma por base el nivel de las pilas en la figura 1, los portadores 10 y 11 paran solo poco tiempo en las estaciones III, IV, ya que los reflectores 40 de dichas estaciones están -- aún tapados.-

245 Despues de que los portadores 10 y 11 hayan sido desplazados a las estaciones I y V efectuandose en ellas un suministro de -- vasos solo cuando esto fué indicado por las fotocelulas, comienza -- nuevamente el ciclo operatorio, es decir, los portadores 10 y 11 -- vuelven a las estaciones IV y IIX.-

250 Siempre cuando las fotocelulas 35 y 37 obtienen una señal de los reflectores 40 es producida en el dispositivo de carga de va-
sos ilustrado en fig. 2 una correspondiente señal de mando en la ca-
ja de control 70, por lo que es descendido el bastidor 53 de la tu-
bería correspondiente 16 y 17, por lo que el transportador 59 trans-
porta vasos a la tubería. Al mismo tiempo llega aire comprimido al
255 espacio anular 51, con el fin de aspirar los vasos suministrados y empujarlos luego a través de la tubería de una longitud cualquiera. Cuando la correspondiente fotocelula indica el nivel ajustado de la pila de vasos, el bastidor 53 es ascendido e interrumpido un poco -- más tarde el suministro de aire comprimido al espacio anular 51, de modo que ya no queda ningun vaso en la tubería, ni llega ningún va-
260 so a la misma. Tiene lugar por lo tanto después de interrumpirse el suministro de vasos en el area del dispositivo de carga de vasos -- aún un soplado posterior para asegurar que todos los vasos existentes en la tubería han sido expulsados.-

265 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la pre

405800



- 10 -

sente invención se hace constar que en la misma podran ser variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

270 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

275 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; dispuestas contiguas de una instalación llenadora de vasos, en especial para yogur, caracteri porque el extremo expulsor de una tubería procedente de un dispositivo cargador de vasos central es desplazable por encima de los diferentes orificios de entrada de las pistas de apilamiento.-

280 2ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 1ª caract. por estar prevista una fotocelula para el control del desplazamiento del extremo expulsor de la tubería en dependencia del nivel de las pilas de vasos.-

285 3ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 1ª caract. por estar previsto entre el extremo expulsor de la tubería y el orificio de entrada de la pista de apilamiento ajustada y elegida un conducto de enlace que comunica a través de una guía telescópica con la tubería.-

290 4ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 3ª caract. porque el extremo del conducto de enlace situado en la parte opuesta a la tubería está dispuesto sobre un portador que es desplazable.

mge

405800



- 11 -

ble sobre un carril por encima de los diferentes orificios de entrada.-

300 5ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; seg. reiv. 4ª caract. porque el portador es desplazable mediante un mecanismo de tuerca y husillo.-

305 6ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial para yogur; seg. reiv. 2ª y 4ª o 5ª caract. porque la fotocelula está dispuesta sobre el portador desplazable.-

310 7ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; seg. reiv. 6ª caract. por estar previsto en cada pista de apilamiento un interruptor final para el control del desplazamiento del portador.-

8ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; seg. reiv. 5ª y 7ª caract. porque los interruptores finales pueden ser operados por levas practicadas en los husillos del mecanismo de tuerca-husillo.-

315 9ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; seg. reiv. 7ª caract. por estar previstos en los extremos del carril unos interruptores finales de seguridad adicionales.-

320 10ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de las reiv. anteriores caract. por estar previstos los interruptores de seguridad en cada pista de apilamiento.-

325 11ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de las reiv. anteriores 4 - 10ª caract. por estar previstos para un número por determinada de pistas de apilamiento dos o varios conductos de enlace, estando unidos los portadores adicionales desplazables -

ME



- sobre el carril con el portador impulsado mediante una biela y equi-
pados con una fotocelula.-
- 330 12ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de
las reiv. anteriores caract. porque la tubería o tuberías tienen -
una sección cuadrangular.-
- 335 13ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; seg, reiv. 12ª en com-
binación con la reiv. 3ª caract. porque la sección cuadrangular está
prevista además en el area de la guía telescópica.-
- 340 14ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de
las reiv. anteriores caract. porque está previsto al final de las -
tuberías en el area de guías telescópicas un dispositivo aspirador
de aire.-
- 345 15ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 14ª carac-
terizado porque el dispositivo aspirador de aire está formado por -
un revestimiento de chapa que va fijado a las guías telescópicas y
los conductos de enlace y comunica a través de una tolva de aspira-
ción con un ventilador.-
- 350 16ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de
las reiv. anteriores caract. porque el dispositivo de carga de va-
sos central está formado por varias transportadores dispuestos con-
tiguos en cuyo extremo de salida comienzan las tuberías, estándolo --
previsto al principio de cada tubería una admisión de aire comprimi-
do en dirección de transporte de los vasos.-
- 355 17ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pis-
tas de apilamiento, en especial, para yogur; seg. reiv. 16ª caract.
porque el aire comprimido es admitido a cada tubería a través de una

mE

405800



360 valvula de control y un espacio anular que transcurre en torno de la tubería de cuyo espacio anular parten unos taladros de manera inclinada en dirección de transporte de vasos al interior de la tubería correspondiente.-

18ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 16ª caract. por estar dispuesto por encima de cada transportador un bastidor ascendible y descendible para la colocación y guía de los vasos.-

370 19ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 18ª caract. porque cada bastidor es descendible y ascendible por un cilindro de aire de presión.-

20ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según reiv. 17ª y 19ª caract. por estar prevista para cada cilindro de aire comprimido -- una valvula de control que puede ser operada en dependencia de la posición de la valvula reguladora del aire comprimido destinado al transporte.-

380 21ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial para yogur; seg. una o varias de las reiv. anteriores 16 - 20ª caract. por estar previsto en el area de entrada de los vasos a las tuberías un dispositivo rociador para la esterilización de los vasos.-

385 22ª.- Procedimiento y aparato para el acarreo de vasos a varias pistas de apilamiento, en especial, para yogur; según una o varias de las reiv. anteriores, caract. porque los vasos circulares en sección que transcurren cónicamente hacia su fondo son introducidos y transportados en la instalación con el fondo abajo.-

23ª.- "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL ACARREO DE VASOS A VARIAS PISTAS DE APILAMIENTO, EN ESPECIAL, PARA YOGUR".-

ME

- 14 - 405800



Consta la presente memoria descriptiva de trece -
torce hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las -
que se les acompañan tres planos para su mejor comprensión.-

Madrid,

12 AGO. 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Colado

ME

405800



1972

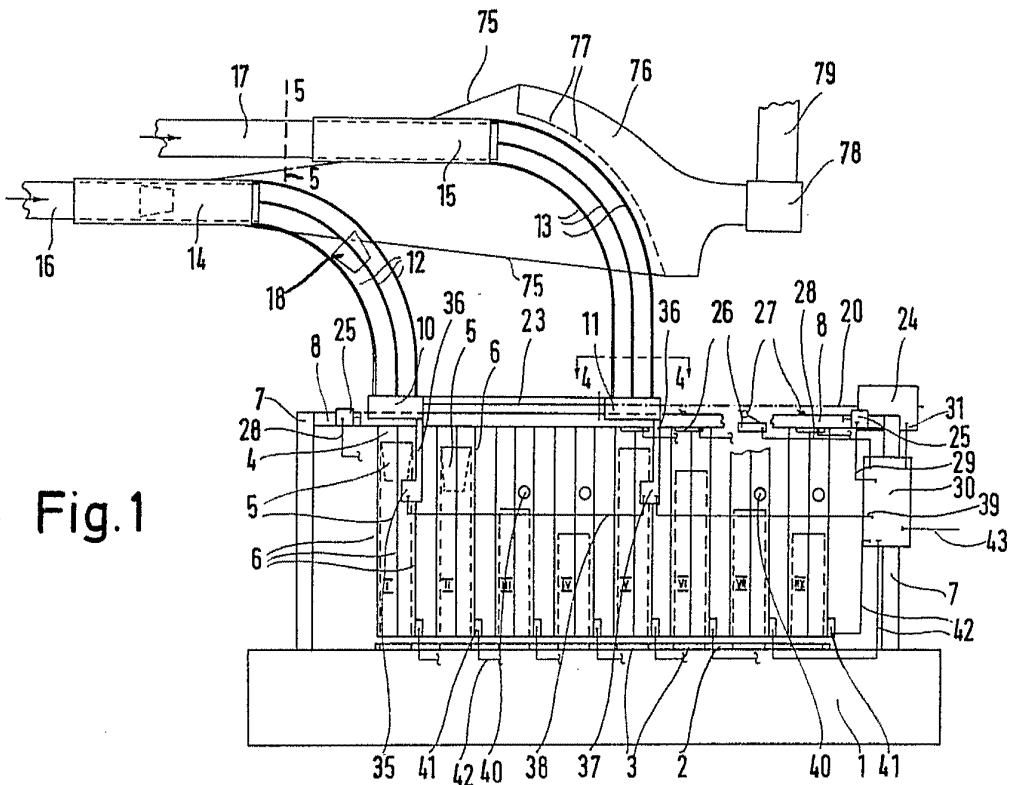


Fig. 1

12 AGO. 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

[Handwritten signature]
José Pérez Collado
ESCALA VARIABLE

405800

12 AGO 1972

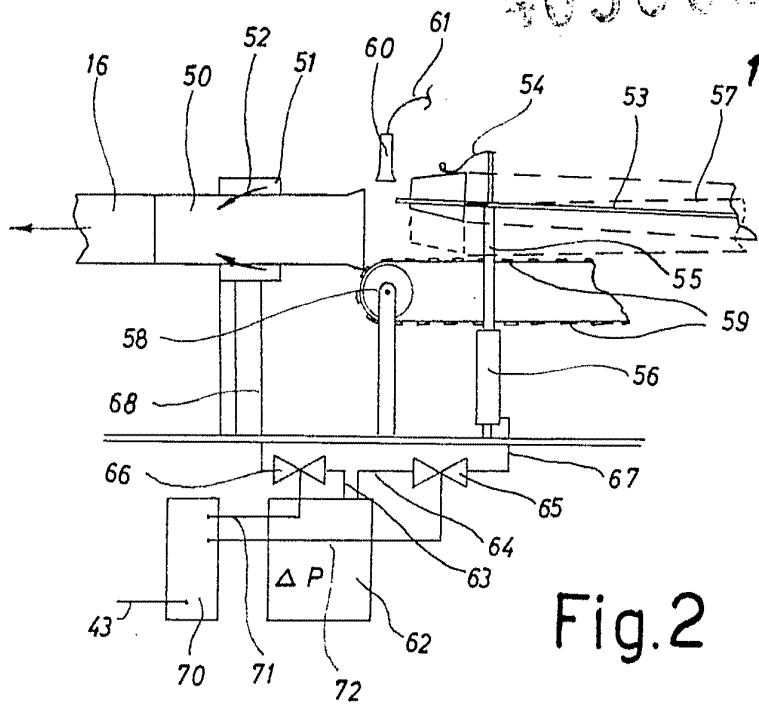


Fig. 2

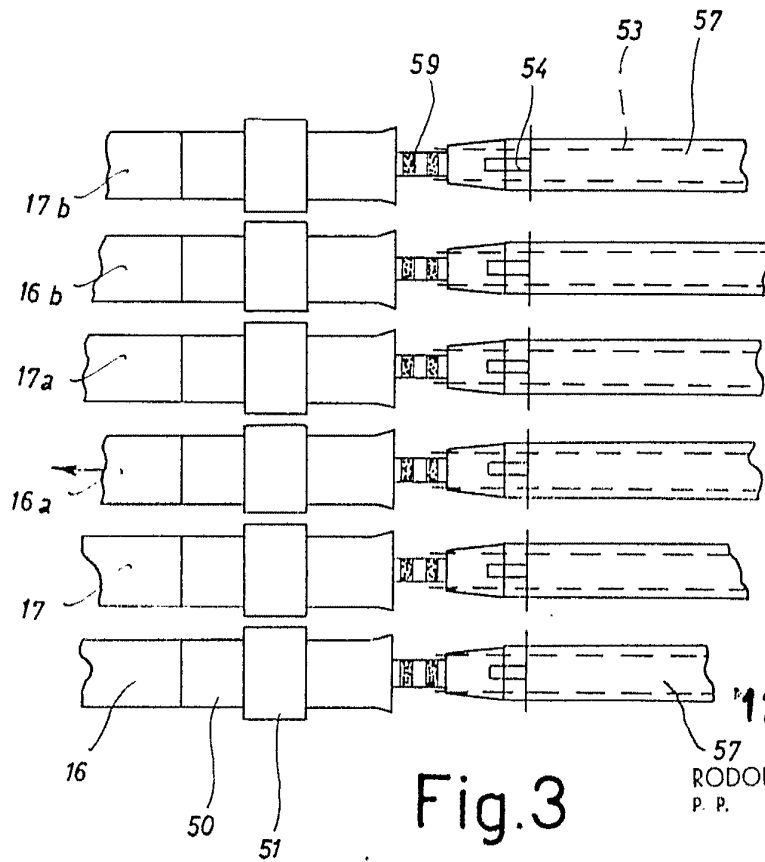


Fig. 3

12 AGO 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Handwritten signature
José Pérez Collado
ESCALA VARIABLE

405800

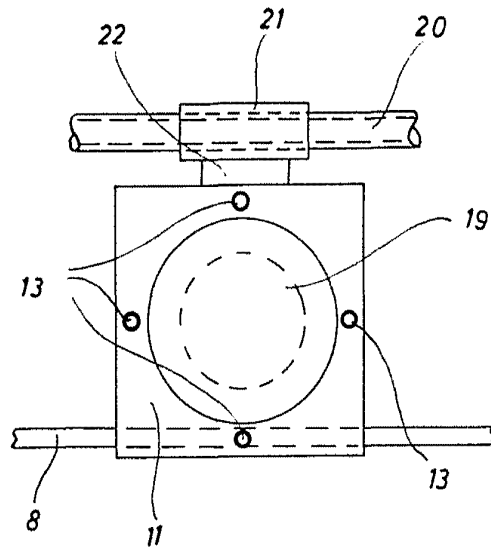


Fig. 4

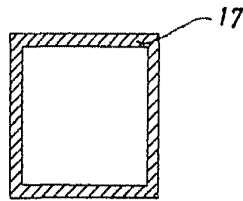


Fig. 5

12 AGO. 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Jose Peres Collado
Jose Peres Collado

ESCALA VARIABLE