

333479

17



Exp: 22.691.

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	N.V. Koninklijke Sphinx-Céramique v/h Petrus Regout. (sociedad holandesa)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Maastricht (Holanda) 24, Boschstraat
<input type="checkbox"/> OBJETO	"DISPOSICION PARA COLOCAR EN DIFERENTES POSICIONES UN RECIPIENTE CONTENIENDO UN ARTICULO, MAS PARTICULARMENTE PARA EL USO EN LA FABRICACION DE ARTICULOS CERAMICOS". -----
INVENTORES:	Don Frans, Dominicus, Marie CLAESSENS y Don Theodore, Frederik, Willem HEIN, de nacionalidad holandesa. -----
PRIORIDAD:	Patente holandesa 65 14922, del 17 de Noviembre de 1965. -----

17



1

El presente invento se refiere a una disposición para colocar en diferentes posiciones un recipiente conteniendo un artículo y moviéndole continuamente a lo largo de un recorrido dado, o parte de dicho recipiente, respecto a dicho artículo y entre sí, y para extraer dicho artículo del recipiente que avanza, más particularmente para el uso en la manufactura de artículos cerámicos moldeados. El objeto de la patente es procurar un sistema de esta clase tal, que las partes del recipiente y el artículo se traten muy cuidadosamente.

5

10

15

20

25

Según el invento, a este objeto, el recipiente forma parte de una vagoneta, carro o análogo, que se mueve continuamente a lo largo de la trayectoria, una o varias partes del recipiente pueden oscilar alrededor de un eje, que se extiende en relación paralela a la dirección del trayecto, estando provistas dichas partes de un seguidor en el lado alejado del eje, cooperando dicho seguidor cuando sea necesario, con una guía, que sujeta dicha parte en una posición dada cuando viaja a lo largo del trayecto, la guía está provista de secciones, que pueden moverse transversalmente a la dirección del trayecto a lo largo de un plano cilíndrico, el centro del cual puede coincidir con el eje de pivote de dicha parte, y la longitud de las secciones de guía y su velocidad están adaptadas unas a otras de tal modo que, durante el movimiento de la sección, el seguidor, que se mueve continuamente con el recipiente, no abandone dicha sección. Con tal construcción para la disposición,

17



1

el movimiento principal puede tener lugar sin obstrucción durante los movimientos relativos de las partes y del artículo de unas respecto al otro. El movimiento relativo de las partes entre sí está completamente fijado en estas condiciones, de modo que las varias partes y el artículo ocupen una posición exactamente predeterminada entre sí al final del movimiento.

5

10

Según el invento, después del movimiento a lo largo del plano cilíndrico, la sección de guía puede encontrarse con otra guía. La parte cuya posición ha variado, se mantiene así en la nueva posición.

15

20

25

Además, según el invento las vagonetas o carros pueden tener una parte de recipiente basculante, sobre la que puede descansar el artículo, pudiendo estar previsto un segundo juego de vagonetas o carros, que pueden moverse en otro trayecto y sobre cada uno de los cuales un apoyador está situado, que puede pivotar alrededor de un pivote que, sobre una porción del trayecto de dichos segundos carro o vagoneta, puede llegar a descansar en cojinetes, que forman parte de una primera vagoneta o carro, que se mueve en relación paralela a ello y situados coaxialmente al pivote de dicha parte de recipiente, y en el lado alejado del pivote, la parte de recipiente y el soporte están cada uno provistos de un seguidor, situado en un plano cilíndrico, descrito alrededor del eje de pivote. Con tal construcción del sistema y con secciones de guía móviles del tipo descrito, el artículo puede ser transferido desde la primera vagoneta

17 NOV 1953

- 3.-

1 o carro a la segunda vagoneta o carro.

5 En una ejecución muy ventajosa, una sección de guía, movable sobre un plano cilíndrico, está prevista en una porción de los dos trayectos, donde estos últimos están en relación paralela, estando adaptado el centro de dicho plano cilíndrico para coincidir con los ejes de pivote de la parte de recipiente y del soporte, estando prevista individualmente una primera porción de dicha sección de guía, mientras que una segunda porción está prevista en una doble
10 disposición, de tal manera que el seguidor del soporte primero entra en la primera porción y puede ser impulsado hasta que el soporte descansa sobre la parte de recipiente, después de lo cual el seguidor de la parte de recipiente entra en la segunda porción de la sección de guía, de modo
15 que, cuando esta sección se mueve hacia atrás, el recipiente y soporte son oscilados juntos a una posición, en que la parte de recipiente y el soporte descansan sobre la segunda vagoneta o carro y después el seguidor de la parte de recipiente entra en una siguiente sección de guía movable para
20 devolver la parte de recipiente a la primera vagoneta o carro. Con tal construcción de la disposición, el artículo puede ser transferido a otra vagoneta por un simple movimiento alternativo de una sección móvil de guía.

25 Una disposición del tipo descrito es muy conveniente para la manipulación de moldes para material cerámico y del producto moldeado en los mismos. Según el invento, en aquel caso, las partes de recipiente están formadas por las



17 10 26

1
5
10
15
20
25

mitades de molde aseguradas a un armazón y una parte de guía ondulada precede a una sección de guía móvil para levantar una mitad del molde desde el producto moldeado, de una manera tal que un seguidor y la mitad de molde conectada al mismo se mueven hacia arriba y hacia abajo. Cuando la disposición se usa al objeto descrito, se obtiene plena ventaja del hecho de que los moldes y los productos moldeados pueden ser tratados muy cuidadosamente. También es posible colocar el producto en la posición requerida para ulterior tratamiento en tales casos. Es producto es satisfactoriamente soltado de la mitad del molde como resultado del movimiento ascendente y descendente de este último.

Según el invento, el molde completo puede pivotar sobre la vagoneta o carro alrededor de un eje horizontal, formando un ángulo con la dirección de movimiento de la vagoneta o carro. Una construcción de esta clase permite que el molde sea basculado de modo que cualquier exceso de escurrimiento pueda ser evacuado del molde.

Finalmente, de acuerdo con el invento, las secciones móviles de guía pueden estar provistas de medios para bloquear dichas secciones en una posición, en la que conectan con guías fijas a cada lado, de modo que forman una guía continua, que puede sujetar la mitad superior del molde en su posición abierta.

El invento se explicará en detalle en la siguiente descripción de una ejecución a título de ejemplo con referencia al dibujo, en que:



1

La fig. 1 es una vista en planta superior esquemática de una disposición para moldear artículos cerámicos.

La fig. 2 es una sección transversal según la línea II-II en la figura 1.

5

La fig. 3 es una sección transversal según la línea III-III en la figura 1.

La fig. 4 es una sección transversal según la línea IV-IV en la figura 1.

10

La fig. 5 es una sección transversal según la línea V-V en la figura 1.

La fig. 6 es una sección transversal según la línea VI-VI en la figura 1.

La fig. 7 es una sección transversal según la línea VII-VII en la figura 1.

15

La fig. 8 es una sección transversal según la línea VIII-VIII en la figura 1.

La fig. 9 es una sección transversal según la línea IX-IX en la figura 1.

20

La fig. 10 es una sección transversal a través de un sistema para extraer el producto del molde.

25

El sistema comprende un primer trayecto 1 de guía sin fin, que se extiende a través de dos túneles 2 y 3. Una fila unida de vagonetas 4 está dispuesta sobre el trayecto de guía 1, y las figuras 2 a 9 muestran en cada caso una de tales vagonetas en diferentes posiciones. Las vagonetas 4 son impulsadas por cadenas 7, que pasan sobre ruedas inversoras 5 y 6. Un tercer túnel 8 está situado próximo al tra

17



1

yecto 1. Los túneles 2, 3 y 8 pueden ser calentados para uso como túneles desecadores. Se mantiene una adecuada circulación de aire en los túneles 2, 3 y 8 durante la desecación. Parte de un segundo trayecto sin fin 9 se extiende a través del túnel 8, mientras que otra parte del mismo está situada en la parte superior del túnel 8, una fila unida de vagonetas 10 se mueve a lo largo del trayecto 9. Se economiza espacio por esta construcción del trayecto 9, aunque los trayectos 1 y 9 pueden extenderse al mismo nivel.

5

10

Cada una de las figuras 3 a 9 muestra una de las vagonetas 4 y 10 respectivamente de las dos filas en diferentes posiciones según van pasando a lo largo de los trayectos 1 y 9 respectivamente, mientras que la fig. 2 indica justamente la vagoneta 4, puesto que la vagoneta asociada 10 no es visible en esta sección transversal. Como se observará en la fig. 2, la vagoneta 4 consiste en un marco 11, al que una parte superior 12 está asegurada pivotalmente por medio del pivote 13. Una parte de fondo 14 también está asegurada pivotalmente al marco 11 por medio de un pivote 15. En su lado alejado del pivote 13, la parte 12 tiene un seguidor 16 en la forma de un rodillo. En el lado alejado del pivote 15, la parte 14 tiene un seguidor 17 también en la forma de un rodillo.

15

20

25

El marco 11 de la vagoneta 4 también tiene un pivote 18 horizontal, que forma un ángulo con la dirección de movimiento de la vagoneta 4 a lo largo del trayecto 1. En el lado alejado del pivote 18, la parte superior del mar



1

co 11 está provista de un seguidor 19 en la forma de un rodillo. La parte pivotable 14 soporta la mitad de fondo 20 de un molde, cuya mitad 21 superior está asegurada en la parte 12. Mientras que la vagoneta 4 se está moviendo dentro del túnel 2, el seguidor 16 adopta la posición 16' y corre a través de una guía fija 22, de modo que la parte superior 12' y la mitad superior 21' del molde se mantienen en la posición mostrada en líneas interrumpidas.

5

10

Cuando la vagoneta 4 deja el túnel 2, el molde 20, 21 es cerrado y se deja listo para recibir el material a moldear. Esto tiene lugar sobre la porción 23 del recorrido. En la siguiente porción 24 del recorrido, el molde es rellenado con la masa, aunque ésto no se muestra en detalle. Un llenador automático puede ser usado a este fin moviéndose se el llenador periódicamente en sincronismo con el molde. Después de verter, el molde rellenado con la masa se mueve a través del túnel 3.

15

20

25

En la posición mostrada en la fig. 3, la vagoneta 4 acaba de abandonar el túnel 3. Cualquier exceso de masa puede quitarse ahora del molde, utilizándose una guía 25 para el rodillo 19. La primera parte de esta guía 25 se extiende hacia arriba en un ángulo y después se reúne con una porción horizontal 26 que es entonces seguida por una porción 27, que se extiende hacia abajo en un ángulo. Por medio del seguidor, la porción superior del marco 11, junto con las mitades de molde 20 y 21, bascula alrededor del pivote 18, de modo que se vuelca el molde, estando un ángulo más



1

bajo que los otros. Una abertura de desagüe 28 está prevista en este punto más bajo de la mitad de fondo 20 del molde y el exceso de pasta puede escapar a través de esta abertura de desagüe. Puede emplearse un sistema automático para quitar el tapón de la abertura 20. Por lo tanto, el molde puede tener escape mientras el rodillo 19 en la posición 19 sigue la porción 26 de guía horizontal. El molde 20, 21 es finalmente retornado a la posición horizontal por medio de la porción 27 extendida hacia abajo de la guía. Esta posición se ilustra en la fig. 5. La guía 26 tiene varias porciones 25 y 27, que se extienden hacia arriba y hacia abajo, de modo que el lugar, en que se deja escapar la pasta puede variarse como sea necesario.

5

10

15

El molde entonces se mueve en la posición mostrada en la fig. 5, en que el producto se seca en el molde.

20

Después de secarse, la parte superior 12 puede ser oscilada hacia arriba junto con la mitad 21 superior del molde, como se muestra en la fig. 6, después de lo cual la vagoneta 4 es movida y el producto moldeado 29 es situado sobre la mitad 20 de fondo del molde.

25

Una vagoneta 10 con un soportador 30 se mueve sobre el trayecto 9. El soportador 30 está provisto de un árbol 31, que se extiende en relación paralela a la dirección de movimiento de la vagoneta. En el extremo de la parte de la vagoneta 9, situada en el túnel 8, la vagoneta 10 se mueve hacia abajo a la posición mostrada en la fig. 6. Entonces sigue un recorrido, en que los trayectos 1 y 9 están pa-



1
ralelos entre sí. Durante el movimiento descendente, el
árbol 31 va a situarse en dos cojinetes, que están abiertos
en la parte superior y que forman parte de la vagoneta 4
y son coaxiales al pivote 15. Las vagonetas 10 y 4 están
5 acopladas entre sí en la posición mostrada en la fig. 6.
Para permitir que el producto 29 sea extraído del molde, el
soportador 30 es basculado alrededor del pivote 15 a la po-
sición 30' mostrada en la fig. 7, por medio de un sistema
de guía no mostrado en detalle en las figs. 6 a 9. El so-
10 portador 30 está provisto de un seguidor 32 que adopta la
posición 32' en estas condiciones. El soportador 30' y la
parte 14, juntamente con la mitad 20 de fondo del molde,
se oscilan entonces hacia atrás alrededor del pivote 15, a
la posición 14', mostrada en la fig. 8, en la que el produc-
15 to 29 va a situarse sobre el soportador 30 y la mitad 20'
del fondo está situada por encima del producto 29. La mitad
20' del molde, junto con la parte 14' es entonces oscilada
hacia atrás a la posición mostrada en la fig. 9. El pro-
ducto 29' se deja entonces sobre el soportador 30. Las va-
20 gonetas 10 y 4 se desacoplan entonces, levantándose el ár-
bol 31 fuera de los cojinetes en la vagoneta 4 por medio
de una porción extendida hacia arriba (no mostrada) del
trayecto 9. Los trayectos 9 y 1 entonces divergen entre sí.
La vagoneta 10 retorna entonces a través del túnel 8, en
25 el que es desecado el producto 29 en tal extensión que pue-
da extraerse de la vagoneta 10 cuando esta última abandona
el túnel 8. La vagoneta 10 con el soportador 30 se mueve



1

entonces avanzando y por consiguiente puede cooperar con otra vagoneta 4.

5 La vagoneta 4 también continúa moviéndose, llevándose la parte superior 12 junto con la mitad de molde 21, a la posición 12', 21', mostrada en líneas interrumpidas en la fig. 9. El seguidor 16 ocupa entonces la posición 16' en la guía fija 22. La vagoneta 4 sigue moviéndose a través del túnel 2 con las mitades de molde 20, 21' medio abiertas. Cuando abandona el túnel 2, la vagoneta 4 está de nuevo en la posición mostrada en líneas interrumpidas en la fig. 10 2, después de lo cual puede repetirse el ciclo desde el comienzo.

15 Después de haber sido utilizado cada molde 20, 21 sucesivamente un cierto número de veces, tienen que secarse los moldes. A este fin, la guía 22 continúa sin interrupción a lo largo de todo el trayecto 1 y se calientan ambos túneles 2 y 3. Los moldes abiertos pasan después a través de los túneles desecadores cierto número de veces. Cuando están suficientemente secos, puede ejecutarse de nuevo el 20 moldeo. El moldeo preferentemente se ejecuta sólo durante la jornada de día y los moldes se secan de noche.

25 La fig. 10 es una sección transversal en sentido transversal a la dirección de los trayectos 1 y 9, mostrando un mecanismo para extraer el producto moldeado 29 desde la mitad 20 de fondo de molde. El mecanismo comprende una guía circular, que se extiende sobre los dos trayectos 1 y 9 y con su centro coincidiendo sobre el centro de los pivotes



1 15 y 31, cuando las vagonetas 4 y 10 están situadas por de-
bajo del arco 34, Una doble sección de guía 35 puede mover
se a lo largo del arco 34 y es impulsada por una cadena 36,
que es conducida por encima de ruedas inversoras 37 y 38 al
5 final del arco 34 y piñones 39 y 40. Cuando, considerando
en la dirección de movimiento de las vagonetas 4 y 10, las
secciones de guía 35 comprenden primeramente una primera
guía 41 para el rodillo 32 del soportador 30 y cuando, con-
siderado en la dirección de movimiento de las vagonetas
10 10 y 4, su segunda porción está provista de una segunda guía
42, que puede cooperar con el rodillo 17 de la parte 14, en
que descansa la mitad 20 de molde. El mecanismo funciona
como sigue.

15 Al movimiento de avance de las vagonetas 4 y 10,
el rodillo 32 entra en la primera guía 41. Tan pronto el
rodillo 32 está en dicha guía 41, la cadena 36 se impulsa
y mueve la guía 41, por vía de la posición 41' a la posición
41", que se indica por líneas interrumpidas. En esta posi-
ción el soportador 30 está situado por encima del producto
20 29. El rodillo 17 entonces entra en la segunda guía 42'.
La cadena 36 es movida entonces en la dirección opuesta y
el molde 20 con el producto 29 y el soportador 30 conjunta-
mente se mueven hacia la derecha, y cuando la sección de
guía alcanza de nuevo la posición extrema derecha, el pro-
25 ducto 19 con la mitad de molde 20 por encima del mismo,
descansa sobre el soportador 30. Los rodillos 32 y 17 aban-
donan entonces la sección de guía 35. El rodillo 17 coope-

17



1

ra entonces con una guía ondulada, por medio de la cual el molde 20 es movido hacia arriba y hacia abajo respecto al producto 29 con el fin de facilitar la liberación. El rodillo 17 entonces coopera con una correspondiente sección de guía, que mueve la parte 14 y el molde 20 volviendo a la vagoneta 4.

5

Están previstas secciones de guía apropiadas a lo largo de otra porción del trayecto 1 para accionar la parte 12 con la mitad 21 superior de molde. Estas secciones de guía se mueven a lo largo de arcos, cuyo centro coincide con el centro del pivote 13.

10

15

N O T A . -

=====

20

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

25

1.- Disposición para colocar en diferentes posiciones un recipiente conteniendo un artículo, más particularmente para el uso en la fabricación de artículos cerámicos, y moviéndose continuamente a lo largo de un trayecto

17 NOV 1965



- 13.-

1
5
10
15
20

dado, o partes de dicho recipiente respecto a dicho artículo y entre sí, y para extraer dicho artículo del recipiente que avanza, caracterizada porque el recipiente forma parte de una vagoneta, carro o semejante, que se mueve continuamente a lo largo del trayecto, porque una o más partes del recipiente pueden bascular alrededor de un pivote, que se extiende en relación paralela a la dirección del trayecto, estando provistas dichas partes de un seguidor en el lado alejado del pivote, cooperando dicho seguidor cuando sea necesario, con una guía, que sostiene dicha parte en una posición dada cuando la misma se mueve a lo largo del trayecto, porque la guía está provista de secciones, que pueden moverse transversalmente a la dirección del trayecto, a lo largo de un plano cilíndrico, cuyo centro puede coincidir con el eje de pivote de dicha parte, y porque la longitud de las secciones de guía y su velocidad están adaptadas de tal modo entre sí, que durante el movimiento de la sección, el seguidor, que se mueve continuamente con el recipiente, no abandona dicha sección.

20

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque después del movimiento a lo largo del plano cilíndrico, la sección de guía se une a otra guía.

25

3.- Disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque las vagonetas o carros tienen una parte de recipiente pivotable, sobre la que puede descansar el artículo, porque un segundo juego de vagonetas o carros es-



1
5
10
15
20
25

tá previsto, que puede moverse en otro trayecto y sobre cada uno de los cuales está situado un apoyador, que puede bascular alrededor de un pivote, que, sobre una porción del trayecto de dicha segunda vagoneta o carro, puede llegar a descansar en cojinetes, que forman parte de una primera vagoneta o carro, que se mueve en relación paralela a los mismos y que están situados coaxilmente al pivote de dicha parte de recipiente, y porque en el lado, alejado del pivote, la parte de recipiente y el apoyador están provistos de un seguidor, situado en un plano cilíndrico, descrito alrededor del eje del pivote.

15
20
25

4.- Disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque una sección de guía, movable sobre un plano cilíndrico, está prevista en una porción de los dos trayectos, donde estos últimos están en relación paralela, estando adaptado el centro de dicho plano cilíndrico para coincidir con los ejes de pivote de la parte de recipiente y del soportador, estando prevista individualmente una primera porción de dicha sección de guía, mientras que una segunda porción está prevista en una doble disposición, de tal manera que el seguidor del soportador entra primero en la primera porción y puede impulsarse hasta que el soportador descansa sobre la parte de recipiente, después de lo cual el seguidor de la parte de recipiente entra en la segunda porción de la sección de guía, de modo que, cuando esta sección se mueve retornando el recipiente y soportador son oscilados conjuntamente a una posición, en que la parte de reci-



17 NOV 1906

1
piente y el soportador descansan sobre la segunda vagoneta o carro, y después el seguidor de la parte de recipiente entra en una siguiente sección de guía móvil para hacer retornar la parte de recipiente a la primera vagoneta o carro.

5
5.- Disposición según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las partes del recipiente están formadas por las mitades de molde y porque una parte de guía ondulada precede a la sección de guía móvil para levantar una de las mitades de molde del producto
10
moldeado, de tal manera que un seguidor y la mitad de molde conectada al mismo son vibrados en dirección ascendente y descendente.

15
6.- Disposición según la reivindicación 5, caracterizada porque las vagonetas o carros están agrupados en grupos de igual número en ambos trayectos, teniendo cada grupo el mismo patrón de molde.

20
7.- Disposición según la reivindicación 5, caracterizada porque el molde completo puede pivotar sobre la vagoneta o carro, alrededor de un eje horizontal, que forma un ángulo con la dirección de movimiento de la vagoneta o carro.

25
8.- Disposición según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque las secciones de guías móviles están provistas de medios para bloquear estas secciones en una

17 NOV 1966

1

posición, en la que son conectadas sobre cualquier lado de las guías fijas, extendiéndose en relación paralela a la trayectoria de la vagoneta o carro, para formar una guía continua, que puede sujetar la mitad superior del molde en la posición abierta.

5

9.- Disposición para colocar en diferentes posiciones un recipiente conteniendo un artículo, más particularmente para el uso en la fabricación de artículos cerámicos.

10

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan, y cuya memoria consta de dieciseis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid, a 17 NOV. 1966

CARLOS ROEB

20

25

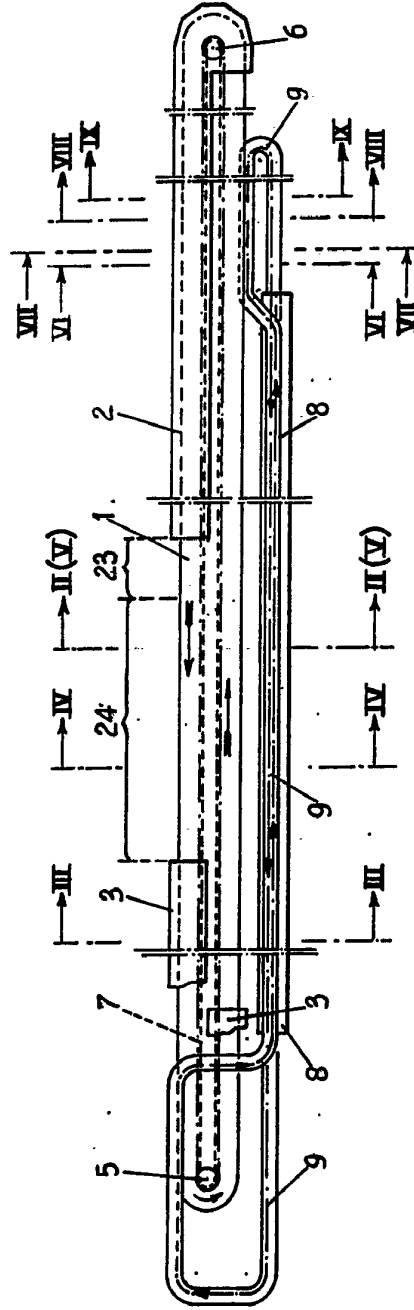
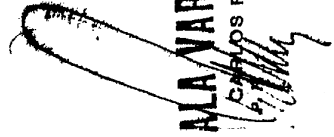


FIG. I

ESCALA VARIABLE

CH. ROEB



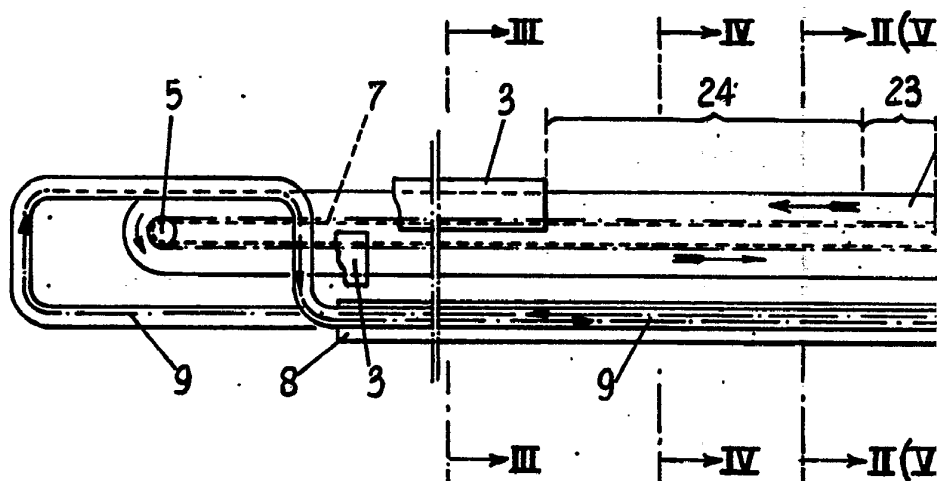


FIG. I

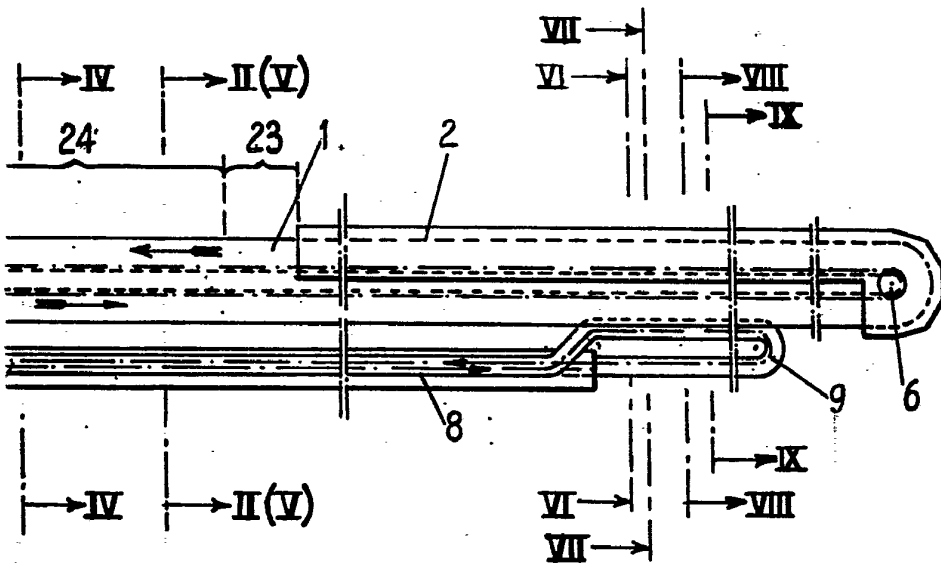


FIG. I

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

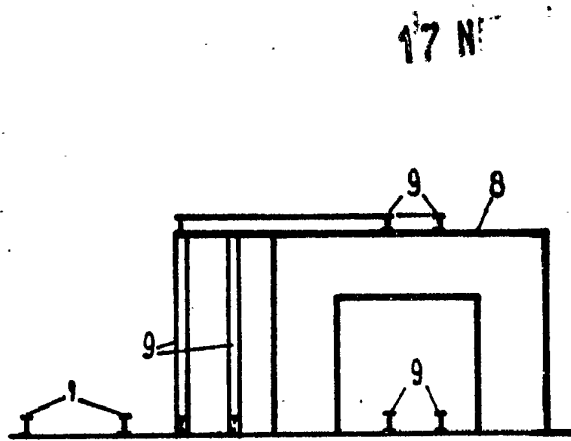
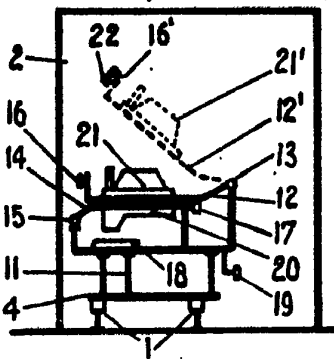


FIG. 2

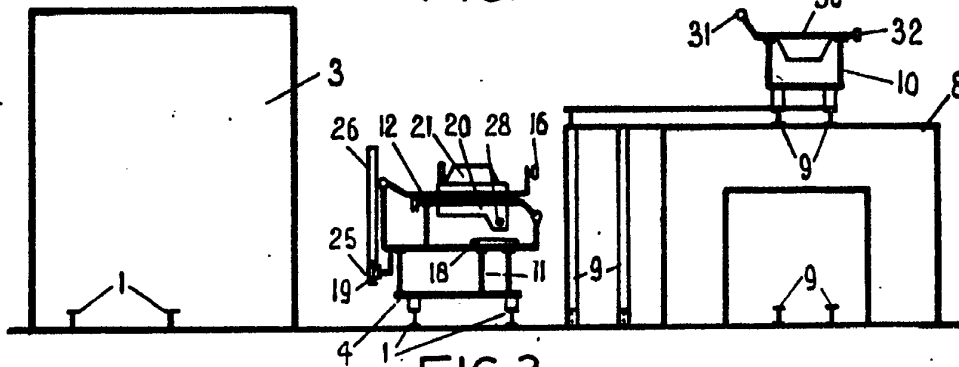


FIG. 3

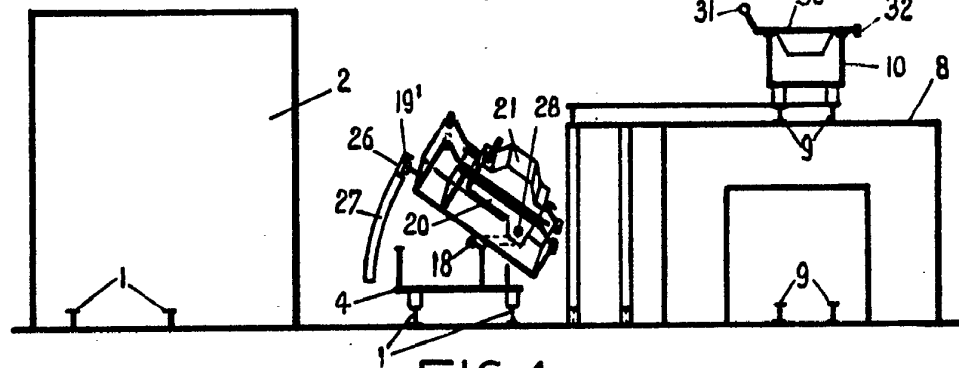


FIG. 4

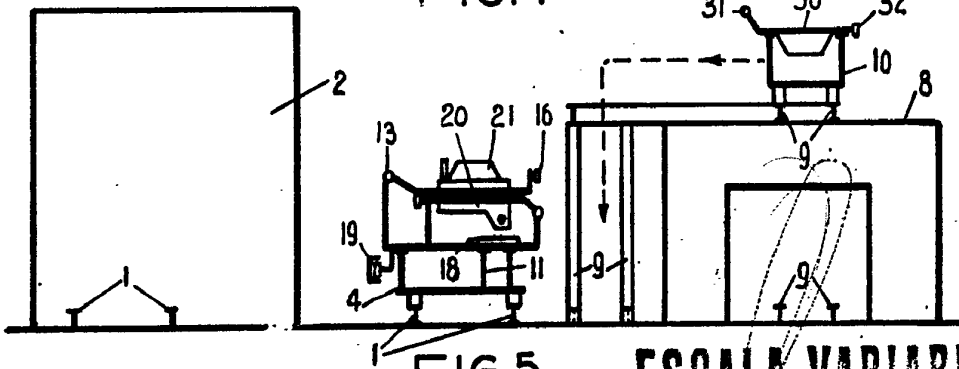


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

97

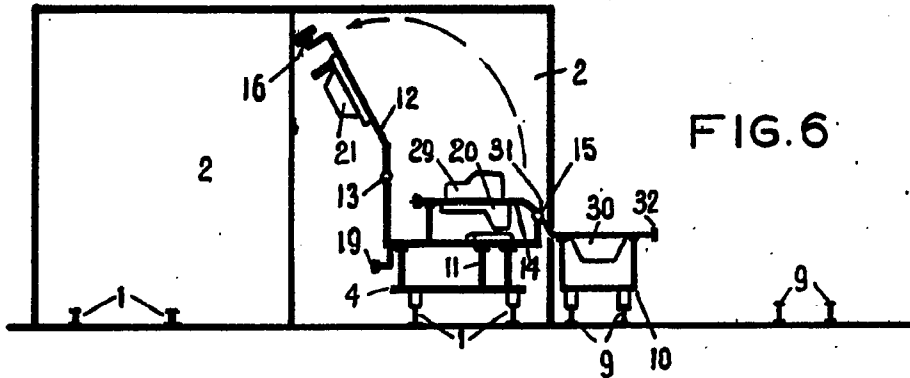


FIG. 6

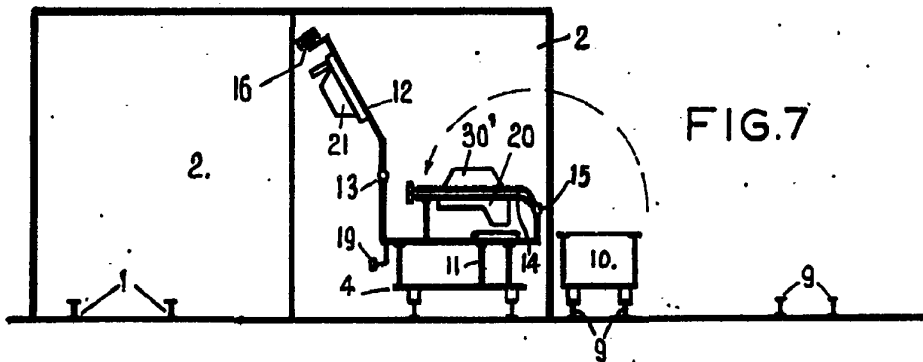


FIG. 7

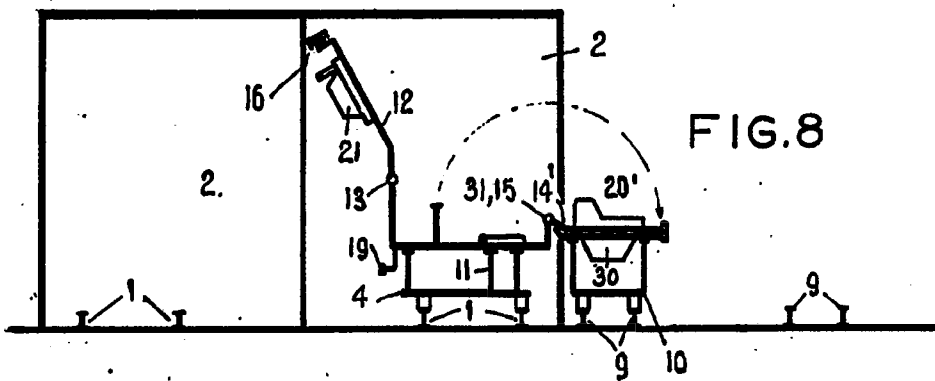


FIG. 8

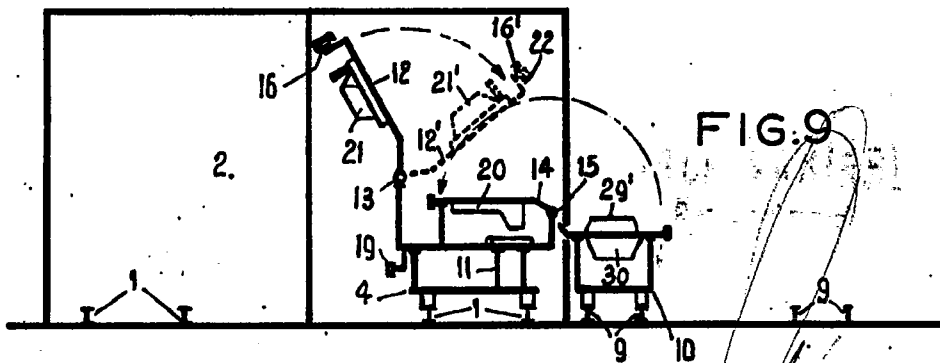


FIG. 9

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

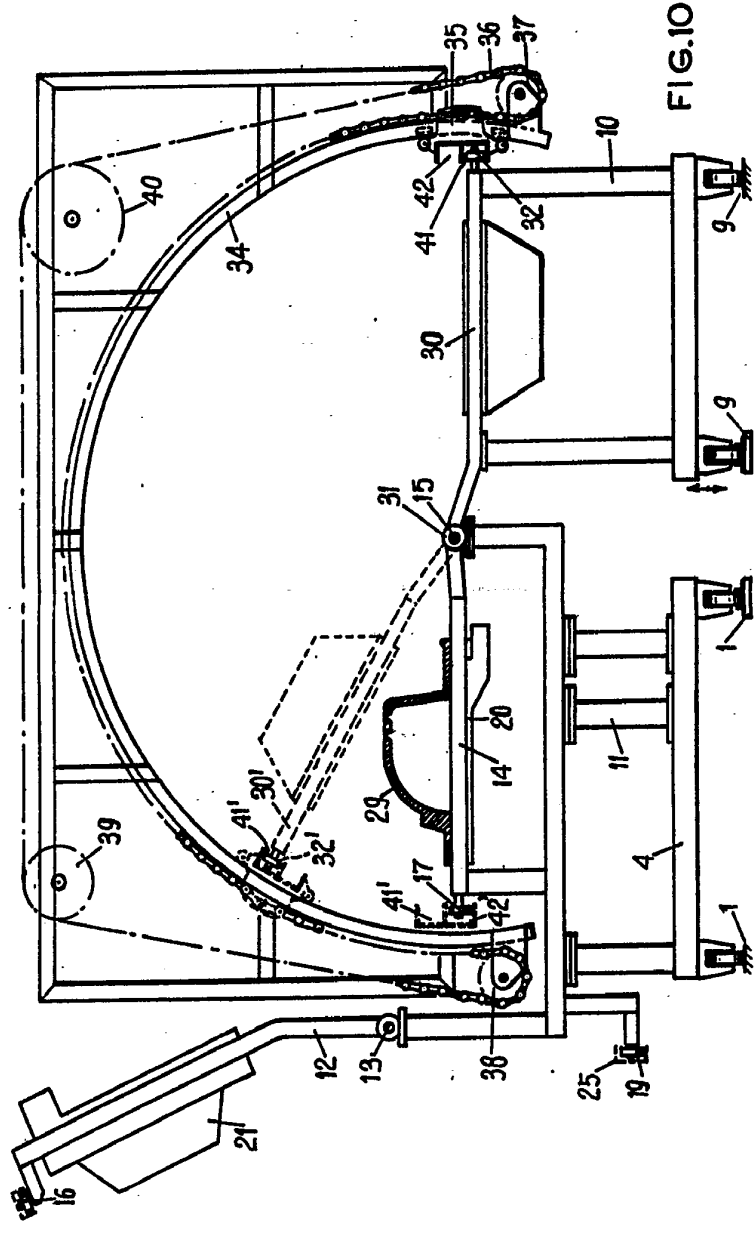
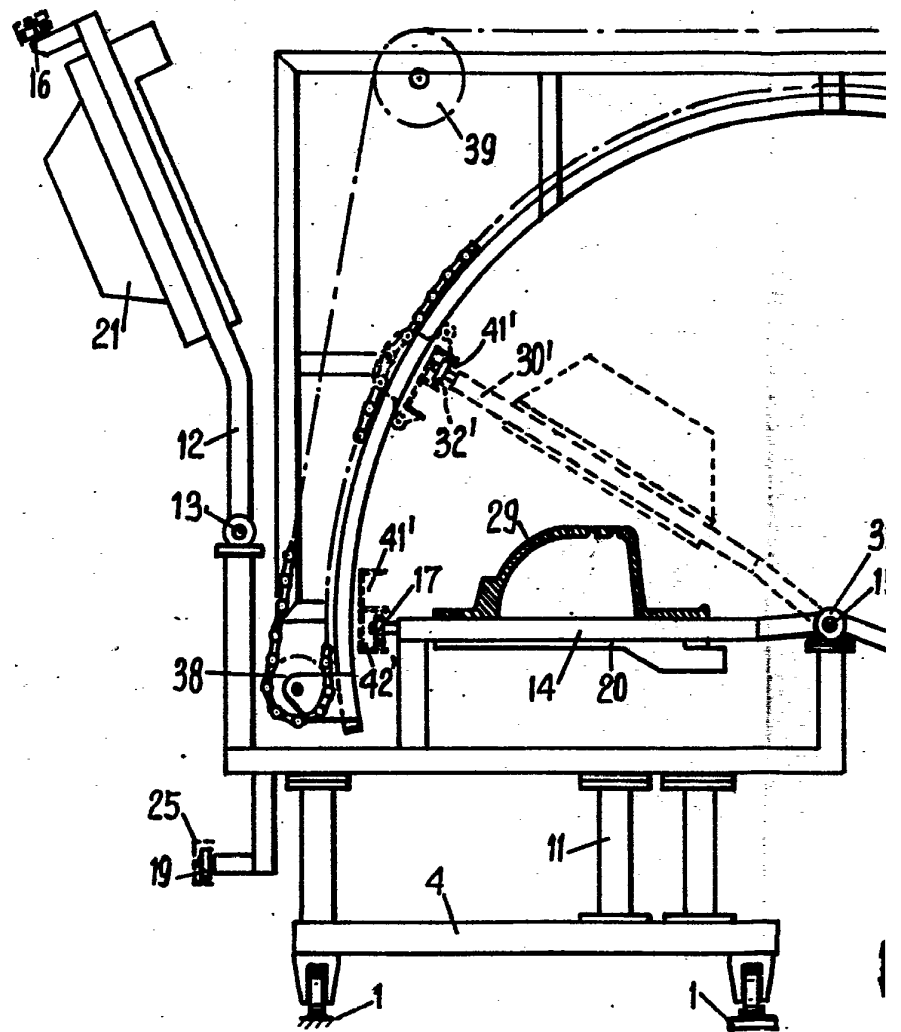


FIG.10

ESCALA VARIABLE
SOCIÉTÉ ROEB

N.V. Koninklijke Sphinx-C eramique
v/h Petrus Regout



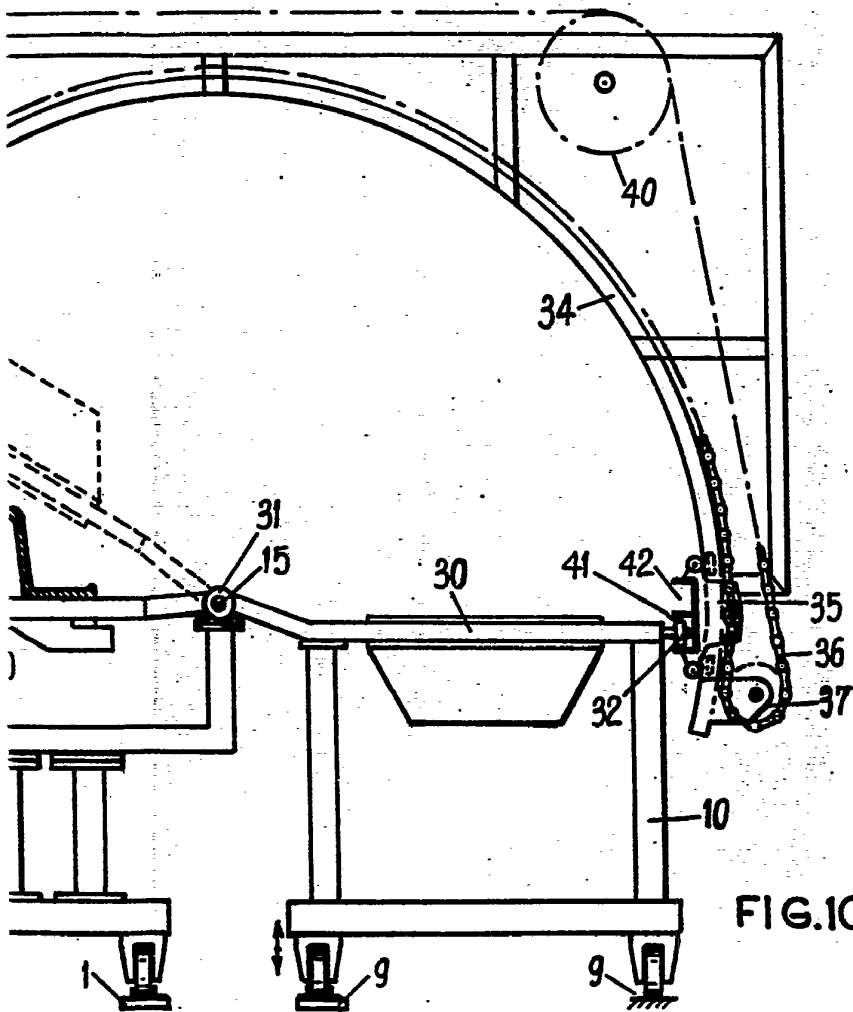


FIG.10

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB