

18 AGO



280119

280119

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención, por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DISTRIBUIDORES DE CEMENTO, ARENA Y GRANULADOS SIMILARES, a favor de don John Edward HARRISON, de nacionalidad inglesa, residente en la Avenida Highfield 17, Idle, Bradford, Condado de York (Inglaterra)

- - -

La invención tiene por objeto proporcionar un nuevo aparato, perfeccionado, nuevo, aplicable a la distribución de cemento granulado, arena u otras substancias similares convenientes.

5 En las operaciones de mezcla de hormigón y similares se precisa frecuentemente que las cantidades de cemento y arena, o cemento, arena y otro agregado agregado que se utilice, se fijen de antemano, y que las proporciones específicas se realicen con exactitud. Sin embargo, frecuentemente se utilizan métodos simples y rudimentarios para  
10 la medición de los citados materiales, siendo finalidad de la invención evitar estos sistemas arcaicos.

280119 18 AGO



15 El aparato conforme la invención comprende una tolva que contiene el cemento o material similar, cuya tolva comunica por su base con una cámara de medición, en un elemento giratorio o tambor, situado en un alojamiento que está debajo de la tolva; la base de la cámara citada se abre dentro de un depósito que puede separarse. Este aparato lleva también un mecanismo para hacer girar al citado elemento rotatorio, con lo que la cámara de medición puede corresponderse primeramente con la abertura de la tolva, para su llenado automático, y después con el orificio de salida del alojamiento, para su vaciado automático centro del depósito.

25 Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan dos hojas de planos que muestran un ejemplo preferente de realización de la misma, citadas a título de mera realización no limitativa ya que caben ciertas variantes constructivas dentro del cuadro general del invento. En los planos mencionados

30 La fig. 1 muestra una vista lateral del distribuidor según la invención.

La fig. 2 muestra una vista frontal, algo aumentada con respecto a la fig. 1

35 Según dichos planos, el aparato consta de una tolva (1) ahusada, abierta en su parte superior, donde lleva una tapa (2) girable por medio de bisagras. Dispuesto con preferencia transversalmente a través de la parte superior de la tolva, se ha provisto un atesador (3) que se emplea para sustentar la boca de un saco de cemento o similar, facilitando así el vaciado de los sacos dentro de la tolva.

40 Longitudinalmente respecto a dicha tolva, se dispone un cerril angular (3A), en su interior, para confrontar el fluir del cemento y disminuir la presión sobre el mecanismo

**-3- 280119** 18 AGO.



45

de la parte inferior del aparato. El fondo de la tolva lleva una abertura de salida (4) y una pestaña periférica saliente (5).

50

Fijo al fondo de la tolva (1), para que la pestaña periférica (5) proporcione una unión estanca, hay un alojamiento (6) hueco, de forma aproximadamente cúbica, cuyo panel frontal se halla montado de manera separable. La base del alojamiento puede ser abierta, o tener una abertura de salida formada en un elemento inferior o de fondo de forma apropiada.

55

Los cojinetes (7) tanto en los paneles frontales como en los posteriores del alojamiento (6) sustentan un manguito (8) dentro de un mandrinado axial, en cuyos manguitos se halla montado libremente un árbol (9) de transmisión transversal. Fijos a los manguitos (8) hay dos discos terminales (10) y entre ellos se fija una lámina radial (11). Fija al árbol (9) hay otra lámina (12) radial, y otra lámina (10a) va fija a los discos (10) en forma parcialmente cilíndrica, completando así un tambor o cilindro rotatorio.

60

65

El manguito frontal (8) del elemento giratorio u tambor citado sobresale del aparato a una distancia adecuada y tiene fijo a él una manija y un cuadrante combinados, y el árbol (9) sobresale más allá del citado manguito y tiene una palanca (14) unida al mismo.

70

En esta forma y mediante estos órganos, el movimiento en arco de la palanca (14) gira parcialmente la lámina (12) radial, resultando claro que la distancia existente entre las láminas mencionadas puede variarse para proporcionar con ello una cámara de medición o compartimento, de volumen o capacidad requeridos. En el ejemplo de los dibu-

75

28011918 AGO.



80 jos adjuntos, el cuadrante (13) tiene varios orificios (15) pudiendo desplazarse la palanca (14) con relación a los mismos, originando que la lámina (12) radial se desplace simultánea y correspondientemente. Cuando la palanca (14) y la lámina (12) se han ajustado se encuentran cerradas respecto al cuadrante (13) mediante la acción de un émbolo (13a) de resorte oblicuo (montado sobre la palanca -14-) originando el acoplamiento del orificio apropiado en el cuadrante. En los dibujos el aparato se ofrece con la lámina (12) cerrada en la posición "3" correspondiendo los  
85 diversos números a posiciones de las palas. Las indicaciones podrían, naturalmente, darse en medidas cúbicas o bien mostrar cualesquiera otras cantidades predeterminadas, y para facilitar la lectura, la palanca (14) tiene una ventana (16) que permite ver el número correspondiente.  
90

Debe entenderse que la lámina móvil (12) puede accionarse de cualquier forma adecuada, o bien ambas láminas radiales pueden estar fijas en su posición de manera permanente.

95 Por debajo de la salida del alojamiento (6) hay un depósito (17) que puede desmontarse por separado y presenta forma de gaveta o cuchara con mango frontal. Dicha gaveta (17) puede deslizarse sobre los rodetes o bien puede montarse en otra forma conveniente; con (18) se presenta un órgano protector del agua y con (19) una cubierta para  
100 el terminal posterior de proyección de la gaveta cuando ésta se ha llenado.

Al funcionar, el elemento gástorio se hace rotar a mano mediante el mango (13) hasta que la cámara de medición entre las láminas radiales (11-12) se corresponde con  
105 la abertura de salida del fondo de la tólva, donde el ce-



- 5 - 280119

110

mento o similar hace presión hacia abajo para llenar la cámara. A continuación, el citado elemento gira para que el extremo abierto o boca de la cámara de medición correspon-

da con la abertura de salida del fondo del alojamiento (6) y descargue el contenido de la cámara en el depósito (17) antes citado, que entonces puede retirarse del compartimento a efectos de su vaciado.

115

El elemento giratorio vuelve luego a su posición original para que la cámara vuelva a llenarse.

Con preferencia, el aparato lleva unas patas (20) extendidas, y unos tacos o almohadillados en los extremos, pero también puede montarse de cualquier otra forma conveniente.

120

Además debe tenerse en cuenta que si se desea manejar grandes cantidades de cemento u otros materiales en cada operación del elemento giratorio, este último puede llevar un mecanismo de engranaje asociado para facilitar la operación, o bien un sistema de contrapesos que permita la reposición del elemento giratorio después de cada descarga.

125

En lugar del alojamiento (6) cúbico, puede disponerse un alojamiento cilíndrico, o bien el alojamiento cúbico puede incluir una lámina arqueada que circunde parcialmente al elemento giratorio. En todo caso, sin embargo, cuando el elemento giratorio vuelve desde la posición de llenado a las correspondientes de vaciado, la lámina (10A) o sus equivalentes, se desplaza hacia una posición para cerrar herméticamente la salida de la tolva evitando con ello que el flujo de cemento o de otro material, se produzca hasta que el elemento giratorio torne a su posición de llenado.

130

135x

18 AGO



-6- 280119

140

Cualquier ángulo, esquina o cavidades que puedan haber dentro del aparato y en los que pudiera retenerse el material que se está trabajando, pueden redondearse o disponerse elementos inclinados para eliminar los perfiles o secciones de retención.

145

Para evitar un uso indebido del aparato, el tambor o elemento rotativo puede cerrarse en su posición estacionaria, lo que puede efectuarse de cualquier forma conveniente, tal como disponiendo una palanca (22) montada a pivote, y que tenga una abertura adaptada para corresponderse con otra abertura (23) en una agarradera o asa (24) sobre el mango (13) del cuadrante, para hacer pasar por ellas un candado.

150

Finalmente sólo resta indicar que en la presente invención caben cuantas variantes constructivas sean posibles sin que se altere el espíritu de la misma, pudiéndose fabricar en toda clase de tamaños y materiales apropiados.

- - - - -

155

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

160

1 - Perfeccionamientos en aparatos distribuidores de cemento, arena y granulados similares, caracterizado por constar de una tolva que contiene el material granulado la cual comunica por su base con una cámara de medición que se halla incluida en un órgano rotatorio o tambor situado en un alojamiento que hay debajo de la tolva; cuya base

- 7 - 280119

08 AGO



165 de la cámara se abre en el interior de un depósito, estan-  
do dotado de un órgano para que gire el mencionado tambor  
y con ello la cámara de medición pueda corresponderse pri-  
meramente con la abertura de la tolva para el llenado au-  
tomático, y después con la salida del alojamiento para va-  
170 ciar automáticamente la carga dentro del depósito.

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1 carac-  
terizados porque la cámara de medición está formada por un  
par de láminas radiales, espaciadas, sustentadas entre  
discos terminales, giratorios.

175 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2  
caracterizados porque una de las láminas radiales es ajus-  
table respecto a la otra lámina, para variar y fijar de an-  
temano la medida y capacidad de la cámara de medición.

180 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
3 caracterizados porque se prevé un mecanismo para ajustar  
la lámina radial desplazable, el cual sobresale al exterior  
del aparato y se adapta para cerrarse con el mecanismo que  
hace girar al tambor rotatorio, yendo dispuesto de manera  
que indique visualmente la posición que tiene la citada  
185 lámina ajustable.

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
4 caracterizados porque el tambor rotatorio va montado so-  
br. un árbol transversal, en el alojamiento o sobre órga-  
nos asociados con el árbol, llevando montado sobre dicho  
190 árbol un mango de operación de tipo de manivela.

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
5 caracterizados porque se ha provisto un mecanismo para  
la fijación del tambor giratorio en una posición estacio-  
naria.

195 7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

280119

18 AG



200

6 caracterizados porque el elemento o tambor rotativo está constituido de tal modo que el flujo del cemento o material granulado sinilar que proviene de la tolva, se vea obstaculizado cuando el citado tambor giratorio se desplace desde su posición de llehado, a la de vaciado.

8 - PERFECCIONAMIENTOS DE APARATOS DISTRIBUIDORES DE CEMENTO, ARENA Y GRANULADOS SIMILARES .

205

Todo según va descrito en esta memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una cara, con un total de doscientas siete líneas y planos que adjunto se acompañan.

Madrid 18 agosto 1962

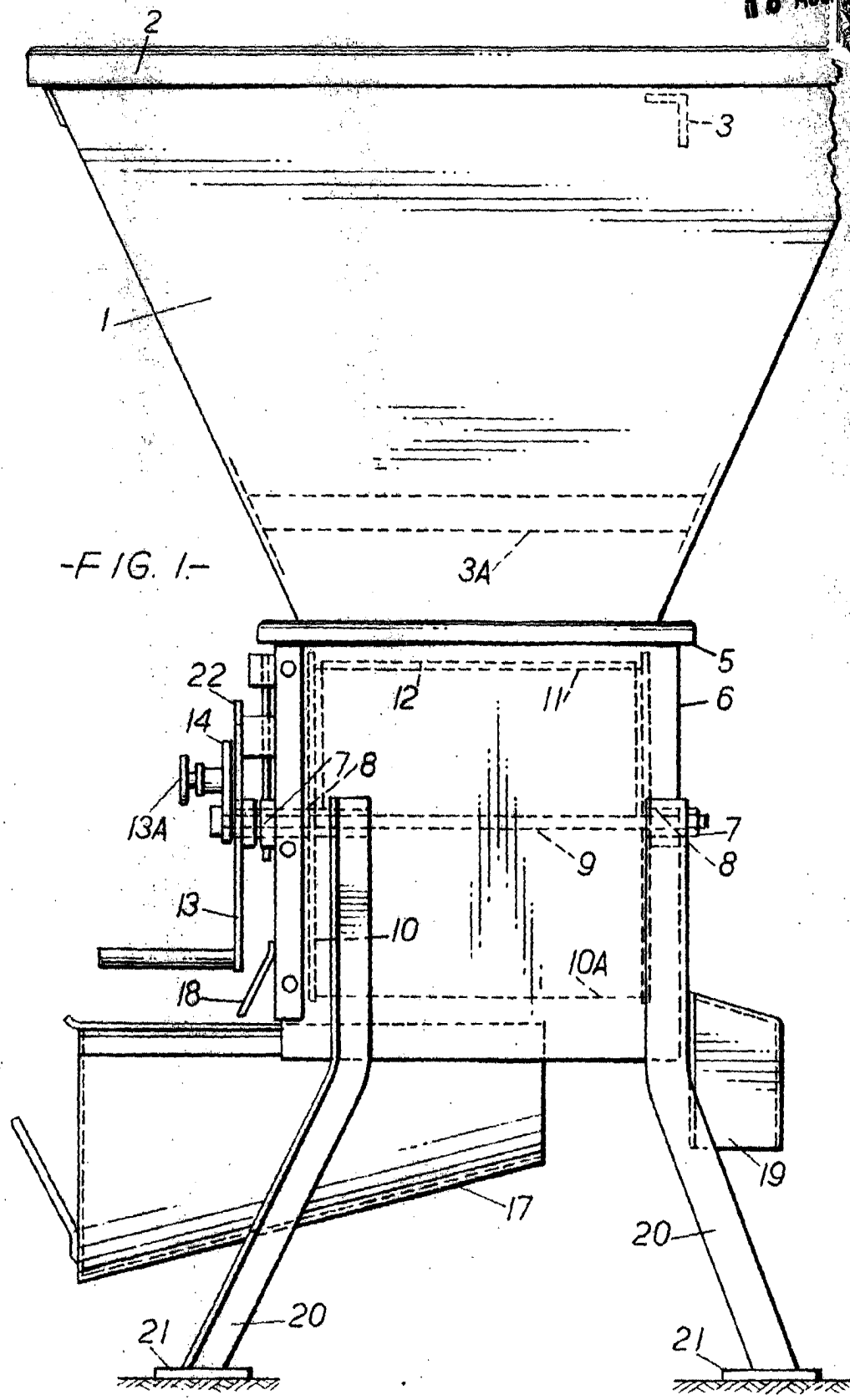
p.a.

D. John Edward Harrison

HOJA 1 de 2

280119

18 AGO



-FIG. 1-

3A

ESCALA VARIABLE

MEXICO 15 AGOSTO 1962  
*[Signature]*

D. John Edward Harrison

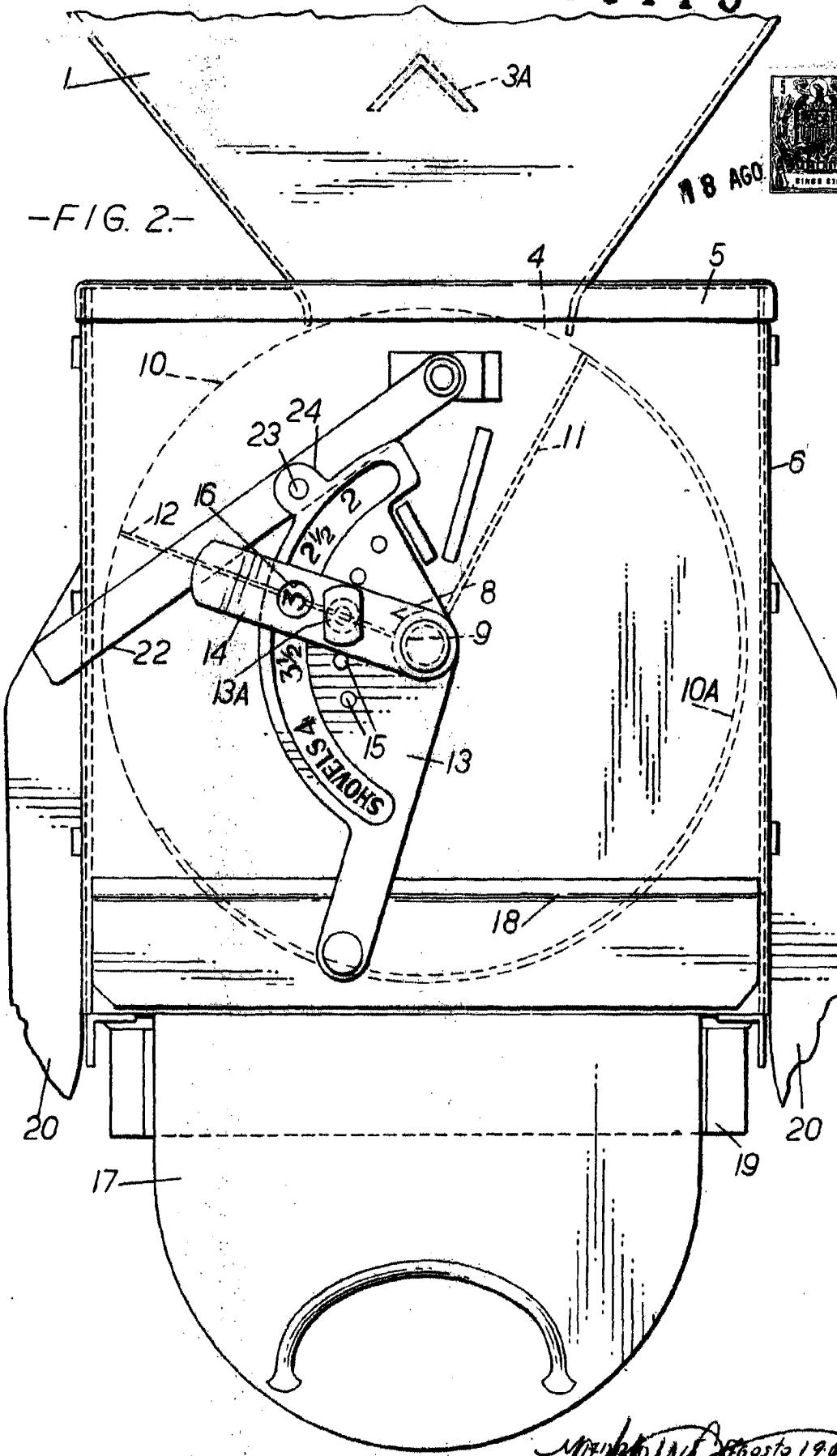
Form 200 2

280119

-FIG. 2-



18 AGO



ESCALA VARIABLE

*W. J. Harrison*  
August 1902