



L. 71699

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de WILFRED WILLIAMS y DAVID PHILIP, de nacionalidad británica, residentes en 25, Lancaster Road, Fallowfield, el 1º y el 2º en 158 Wythenshawe Road, Northenden, ambos en Manchester, Inglaterra, por:

"UN CALDERO BASCULANTE"

Este invento se refiere a calderos o cubos basculantes del tipo adecuado para ser elevado y bajado por una grua, por ejemplo, para cargar vehículos o para trasladar materiales de un sitio a otro.

5 Una finalidad del invento es la de proporcionar un caldero o cubo basculante (denominado en lo sucesivo "cubo" simplemente) de construcción en extremo sencilla que facilita el basculamiento del mismo para descargar su contenido, de tener alguno.

10 De acuerdo con el presente invento, el cubo basculante



71699

5 comprende un recipiente que tiene un fondo fijo y un asa pivota-
table para su elevación, en forma de una pieza metálica a modo
de varilla en forma de U invertida, teniendo muñones dirigidos
hacia adentro en los extremos de los brazos de la U, que pene-
tran en ranuras dispuestas en piezas en U, fijadas verticalmen-
te a cada costado del recipiente, de manera que sean suscepti-
bles de moverse verticalmente con relación al recipiente, exis-
tiendo un dispositivo de retención mediante el cual, una vez
que el asa ha llegado a un punto situado por debajo del centro
10 de gravedad del recipiente, no puede desplazarse hacia arriba
del mismo, con lo cual, si se levanta el asa, el cubo se dese-
quilibra y vierte su contenido.

Los muñones tienen, de preferencia, cada uno un rodillo
ensanchado en el extremo interior de los mismos y dentro del
15 hierro en U para que los muñones no puedan desencajarse de
ellos.

El invento será descrito en lo que sigue, por vía de ejem-
plo, haciendo referencia a una realización recomendada del mis-
mo ilustrada en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

20 la figura 1 es una sección frontal en alzado.

La figura 2 es un alzado lateral de un cubo de acuerdo con
el invento, y

la figura 3 es un fragmento de una sección en planta, a
mayor escala, mostrando la sujeción del asa.

25 El cubo basculante comprende en esencia, un asa y un reci-
piente cilíndrico. El asa consiste en una fuerte pieza metáli-
ca a modo de barra 10, doblada en forma de U invertida, provis-
ta de un bronce codo 11 en la curva de la U en el cual puede en-
cajar el gancho de una grúa (no representado). Los brazos 12
30 de la U se prolongan simétricamente hacia abajo, a partir del
codo, terminando cada uno en un saliente 13, en cada uno de los
cuales está colocado un muñón 14 para el cubo. Estos muñones



71699

14 están dirigidos uno hacia otro y en alineación axial.

El recipiente cilíndrico consiste en un cilindro metálico 15, de paredes gruesas, abierto por su parte superior. En cada extremo está provisto de un aro de refuerzo 16 en torno al cilindro y soldado a la pared del recipiente 15 y al aro inferior 16, va fijado el fondo 16a del recipiente.

En el exterior del recipiente 15 y diametralmente opuestas una a otra, van fijadas dos piezas en U 17 que se extienden sustancialmente paralelas al eje del recipiente 15. Es evidente que estas piezas en U 17 quedan verticales cuando el recipiente 17 está descansando sobre su fondo, como se representa. Los costados 18 de las piezas en U 17, están fijadas al recipiente 15, mediante soldadura, por ejemplo, con la base 19 del canal separada de la superficie curva del recipiente 15 de modo que las piezas en U formen compartimentos 20 (ver figura 3) a cada lado del recipiente 15. En sus extremos inferiores, las piezas 17 están ensanchadas como en 17a para facilitar la eliminación de las sustancias que en ellas puedan acumularse. La base 19 de cada canal está ranurada longitudinalmente en 21 (ver figura 2) y los muñones 14 del asa del cubo 10 penetran por las respectivas ranuras 21 en los compartimentos 20. El extremo interior de cada muñón 14 lleva un rodillo ensanchado o disco 22 para que los muñones 14 no puedan salirse de las ranuras 21 de los canales 17. Los rodillos 22 pueden moverse arriba y abajo dentro de los compartimentos 20 formados por los canales de modo que el asa 10 pueda ser levantada o bajada con relación al recipiente, moviéndose los muñones 14, arriba y abajo, en las ranuras 21.

Adyacente a cada canal 17 y a un lado de la ranura del mismo, va montado un brazo oscilante 23 de forma triangular



2 5114

7 16 99

aproximadamente. Este brazo 23 pivota libremente por su vértice en 24 y la base 25 del triángulo está conformada para dar dos superficies convexas 25, una al lado de la otra, como puede verse en la figura 2. Estos brazos 23 tienen dimensiones convenientes para que cuando los muñones 14 estén en el fondo de sus respectivas ranuras, queden por debajo de las superficies 25 de los brazos 23.

5

El cubo se emplea de la siguiente manera. Se llena con la carga mientras está colgando del gancho de la grua, de modo que los muñones 14 estén en la parte alta de las ranuras 21, como se ve en las figuras 1 y 2. Una vez cargado, el cubo es transportado por una grúa (no representada) al sitio de descarga en donde se deja que el recipiente 15 descansa en el suelo. Una vez posado el recipiente, se baja el asa 10 de modo que los muñones se muevan hacia abajo, dentro de las ranuras 21. A medida que se mueven, empujan los brazos oscilantes 23 que cuelgan verticalmente, a un costado y pasan por debajo de ellos hasta la posición indicada por líneas de puntos en la figura 2. Cuando los muñones 14 llegan al fondo de las ranuras 21, los brazos 23 vuelven a caer bajo la acción de la gravedad de modo que una de las superficies cóncavas 25 queda atravesada en su ranura respectiva 21. Las placas de asiento 26 dispuestas sobre el asa 10, descansan entonces en la parte alta del recipiente 15 e impiden que el asa oscile en torno a sus muñones 14.

10

15

20

25

El asa 10 es levantada ahora por la grua y los muñones 14 topan con las superficies cóncavas 25 de los brazos oscilantes 23 de modo que no puedan moverse dentro de las ranuras, hacia arriba. Los muñones 14 quedan, evidentemente, por debajo del centro de gravedad del recipiente de manera que al ser izada el asa, el recipiente también es levantado y, perdiendo el equilibrio, descarga su contenido. El contenido cae entonces y el recipiente toma una posición invertida con su eje vertical, mien-

30



71699

5 tras las placas oscilantes 23 vuelven a oscilar hacia abajo. El recipiente puede ser devuelto entonces a su posición erecta, bajándolo hasta el suelo y volviendo a bajar el asa otra vez hasta que los muñones 14 vuelven a ponerse en contacto por debajo con los brazos oscilantes 23 con lo cual, al volver a levantar el cubo, el recipiente pierde el equilibrio y queda colgando, con la boca hacia arriba, del gancho de la grua.

10 La presencia de las dos superficies cóncavas 25 en los brazos oscilantes 23, garantiza que los muñones seguirán ensanchados aunque el recipiente sea bajado sobre un terreno en pendiente.

15 La parte ensanchada 17a de los canales 17 sirve para reducir al mínimo la acumulación de materias extrañas en los canales 17 y facilita la eliminación de cualquier materia extraña que en ellos pueda depositarse.

Ha de entenderse que los detalles constructivos expuestos en el ejemplo precedente han sido dados por vía de ejemplo y que estos detalles pueden ser variados sin apartarse del ámbito del invento.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el día 18 de Octubre de 1.957, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

25 N O T A

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1a. - Un caldero basculante que comprende un recipiente



71699

que tiene el fondo fijo y un asa pivotable para elevarlo, en forma de una pieza a modo de barra de forma de U invertida, existiendo muñones dirigidos hacia adentro en los extremos de los brazos de la U que penetran en ranuras practicadas en piezas en U fijadas verticalmente a cada costado del recipiente de modo que sean susceptibles de un movimiento vertical con relación al recipiente, estando provisto un dispositivo de retención mediante el cual, después que el asa se ha movido hasta un punto situado por debajo del centro de gravedad del recipiente, no puede moverse de nuevo hacia arriba con relación al mismo de manera que si el asa es levantada, el cubo se desequilibra y descarga su contenido.

2a. - Un caldero basculante tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el cual cada uno de los muñones tiene un rodillo ensanchado en el extremo interior del mismo colocado dentro del hierro en U, de modo que los muñones no pueden desensajarse de este.

3a. - Un caldero basculante tal como se reivindica en la reivindicación 1 o en la 2, en el cual el asa está provista de placas de apoyo y estas descansan sobre la parte alta del recipiente al ser bajada el asa.

4a. - Un caldero basculante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado por los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



71699

Esta Memoria consta de seis hojas y la presente, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

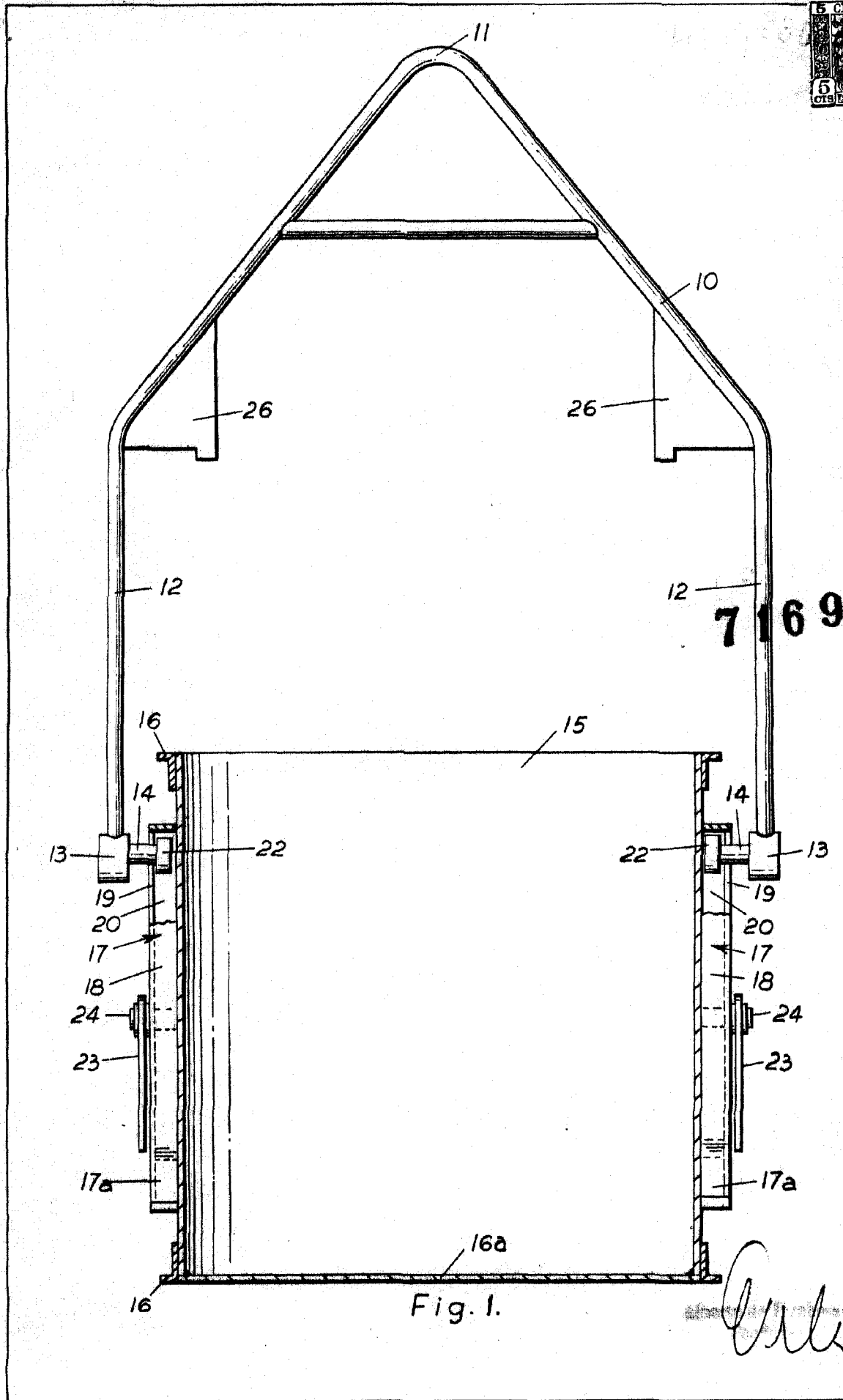
28 MAR 1959

P. A.

SECRETARÍA DE ESTADO

DE FISCALÍA

17236



71699

W. Williams

Ortiz



Shubert

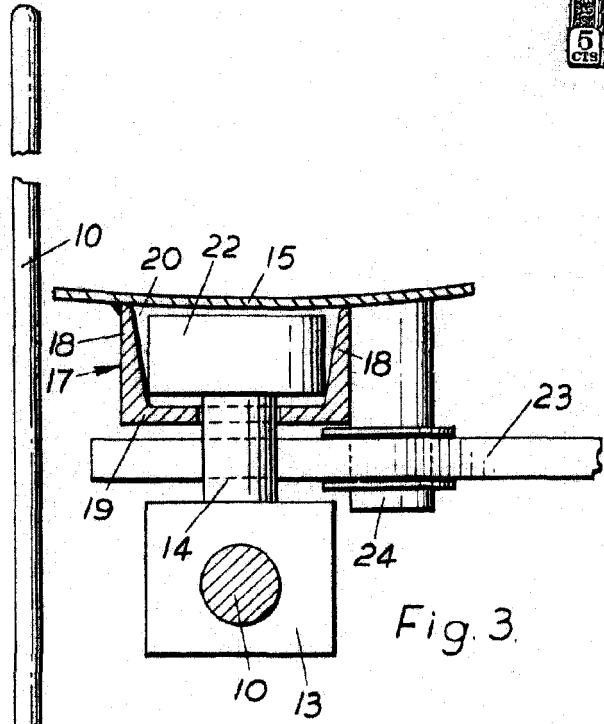


Fig. 3.

71699

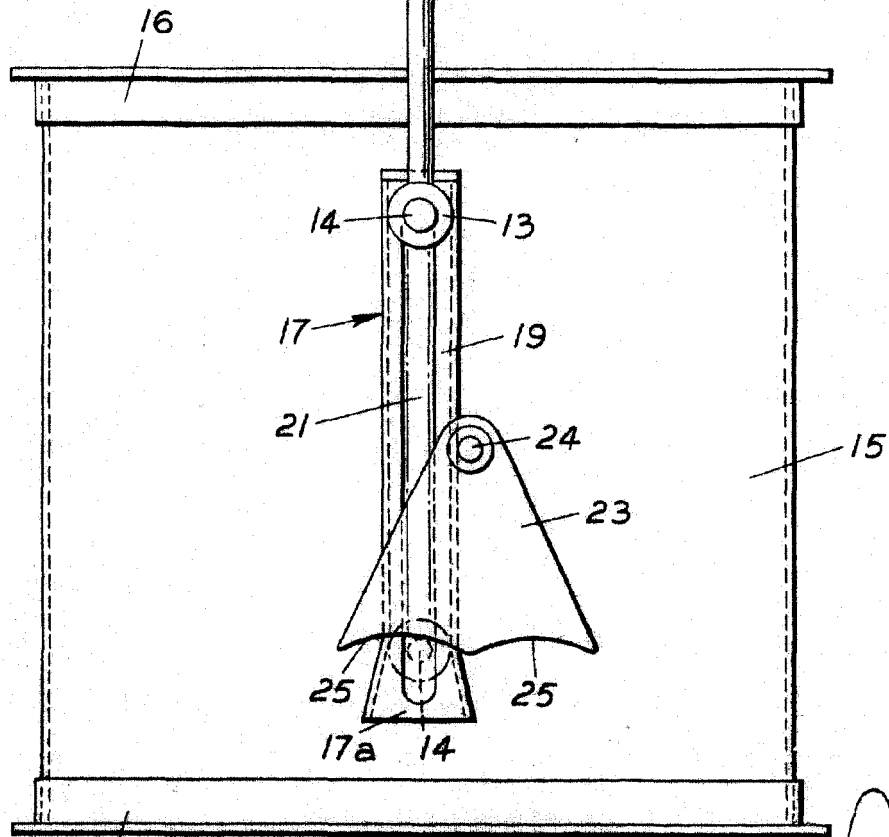


Fig. 2.

Carl