



ESPAÑA

10 ES	11 21	260650	10 Y
22	FECHA DE PRESENTACION		
	7-4-80		

1 JUN. 1982

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G 79 16 988.3	13-6-79	Rep. Fed. Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	54 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65G 88/30, 88/26

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"RECIPIENTE DE TRANSPORTE FACILMENTE VACIABLE PARA MATERIALES A GRAN EL DIFÍCILMENTE FLUYENTES"

71 SOLICITANTE (S)
DEUTSCHE GOLD- UND SILBER-SCHNEIDANSTALT VORMALS ROESSLER (PAT/EI 79 158 VA)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Weissfrauenstrasse 9, Frankfurt (Main), Rep. Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
Dr. Lothar Kaufmann y Wilhelm Schmitz

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 74.297)

1 Esta solicitud se refiere a un recipiente para -
transporte que es adecuado para recibir y permitir la ex-
tracción segura y dosificable de graneles que no fluyen li-
baramente, es decir, que tienden de modo especialmente seña-
5 lado a la formación de bóvedas, a la adherencia a las pa-
redes y a la densificación.

 Según el estado de la técnica, se conocen ya en
ejecuciones múltiples medios auxiliares para la extracción
de graneles poco fluyentes y destinados a extraer estos ma-
10 teriales desde silos. Se trata a este respecto de fondos -
vibrantes, tamices vibrantes, cañones neumáticos, hélices
de extracción y disposiciones rascadoras. De acuerdo con -
las propiedades de los materiales a extraer se decidirá en
casos especiales a qué dispositivo debe darse la preferen-
15 cia. Estos medios auxiliares de extracción conocidos hasta
ahora están concebidos para silos estacionarios y, determi-
nado ello por el coste técnico, también son apropiados sola-
mente para tales silos.

 Sin embargo, a menudo se plantea el problema de
20 almacenar de manera definitiva o intermedia por separado -
cantidades de material relativamente pequeñas de hasta al-
gunos cientos de Kg. Este es el caso, por ejemplo, en las
cargas de producción de pigmentos de color vario que deben
guardarse por separado hasta que pueda fabricarse el produc-
25 to final en la calidad deseada por mezcla proporcional apro-
piada de cantidades parciales de estas cargas. También es
necesario, ya en el curso del proceso de fabricación, man-
tener separadas tales cargas y, eventualmente, guardarlas
en almacenes intermedios y así, por ejemplo, antes y des-
30 pués del proceso del secado o de la molienda. En estos ca-

1 sos podrían emplearse ventajosamente pequeños silos trans-
portables con capacidad de unos 1000 l. Sin embargo, como,
por una parte, los pigmentos de color vario tienen por lo
general características de fluencia particularmente malas
5 o sea que, sin auxiliares de extracción, no pueden sacarse
de tales contenedores pequeños y, por otra parte, los cono-
cidos auxiliares de extracción son técnicamente tan costosos,
pesados y complicados que no pueden entrar en consideración
para silos transportables y, en especial, por su número de
10 unidades elevado necesario, debe uno arreglárselas, en el
almacenaje intermedio arriba descrito de pequeñas cantida-
des, con los usuales tambores o bidones, necesitándose siem-
pre varios de ellos por cada cantidad parcial o carga de -
producción a almacenar. El vaciado debe hacerse a mano, lo
15 que constituye una manipulación engorrosa y que trae con-
sigo un desarrollo de polvo desagradable y que no da como
resultado, o no lo da inmediatamente, el deseable transpor-
te continuo del material, conveniente, por ejemplo, al car-
gar un molino.

20 El dispositivo de acuerdo con el invento elimina
estas dificultades y hace posible el empleo de silos trans-
portables en serie para materiales poco fluyentes. El obje-
to del invento es un recipiente de transporte fácilmente -
vaciable para materiales a granel difícilmente fluyentes -
25 con fondo estrechado en forma de tolva hacia la abertura de
salida, caracterizado porque es, o al menos el fondo 1 es,
de un material flexible, y a la abertura de descarga 2 es-
tá fijado un cilindro rígido 3 con órgano de cierre 4 que
está unido de manera soltable con un motor 5 desequilibra-
dor que genera vibraciones rotativas, realizándose la unión

1 por medio de un elemento de acoplamiento 9. Tal recipiente
de transporte consta de un recipiente 7 suspendido conve-
nientemente de un bastidor de acero 6, estando hecho el re-
cipiente de un material flexible, por ejemplo, tejido de fi-
5 bras sintéticas recubierto de PCV (eventualmente de Trevi-
ra, Marca Reg^a). El fondo cónico 1 del recipiente, cuyo án-
gulo de inclinación puede elegirse como se quiera, desembo-
ca en un manguito 8 que coge alrededor de un cilindro de
acero 3, cuya pared interior forma un cono hueco y cuya in-
10 clinación corresponde al ángulo de inclinación del fondo del
recipiente. En la parte inferior del cilindro de acero hay
un registro de cierre 4.

Por fuera del cilindro se encuentra un elemento
de acoplamiento 9, con preferencia según el principio de un
15 cierre rápido, al cual puede conectarse con cierre de fuer-
zas un motor desequilibrador 5 suspendido de modo que pueda
oscilar libremente, de un número de revoluciones de, por
ejemplo, 1.500 p.m. Se ha visto que las vibraciones genera-
das por el motor de desequilibrio se transmiten tan favora-
20 blemente al fondo flexible del recipiente que incluso los
materiales más difíciles pueden extraerse sin complicacio-
nes, aun cuando contengan todavía humedad adherida. Además,
la sección de salida puede elegirse libremente dentro de -
amplios límites. Todavía, gracias a un diferente ajuste del
registro de extracción y de la amplitud de las vibraciones
25 del motor desequilibrador pueden conseguirse diversas velo-
cidades de extracción reproducibles.

Si se trata de series de tales recipientes de -
transporte, entonces puede montarse un único motor vibrador
estacionario en el correspondiente punto de vaciado o de uso

1 para servir a todos los recipientes de transporte presentes.
Los propios recipientes de transporte son ligeros en compa-
ración con otros recipientes del mismo tamaño, son de fabri-
cación barata y pueden apilarse. El dispositivo de extrac-
5 ción de la clase descrita es apropiado también como silo pa-
ra molinos o como tolva de descarga en centrífugas de empu-
je.

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

1

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

10 1ª.- Recipiente de transporte fácilmente vaciable para materiales a granel difícilmente fluyentes con fondo estrechado en forma de tolva hacia la abertura de salida, caracterizado porque el recipiente, o al menos su fondo, es de un material flexible y en la abertura de salida está fijado un cilindro rígido con órgano de cierre que, por medio

15 de un elemento de acoplamiento, está unido de manera soltable con un motor desequilibrador generador de vibraciones de giro.

20 2ª.- "RECIPIENTE DE TRANSPORTE FACILMENTE VACIABLE PARA MATERIALES A GRANDEL DIFICILMENTE FLUYENTES".

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

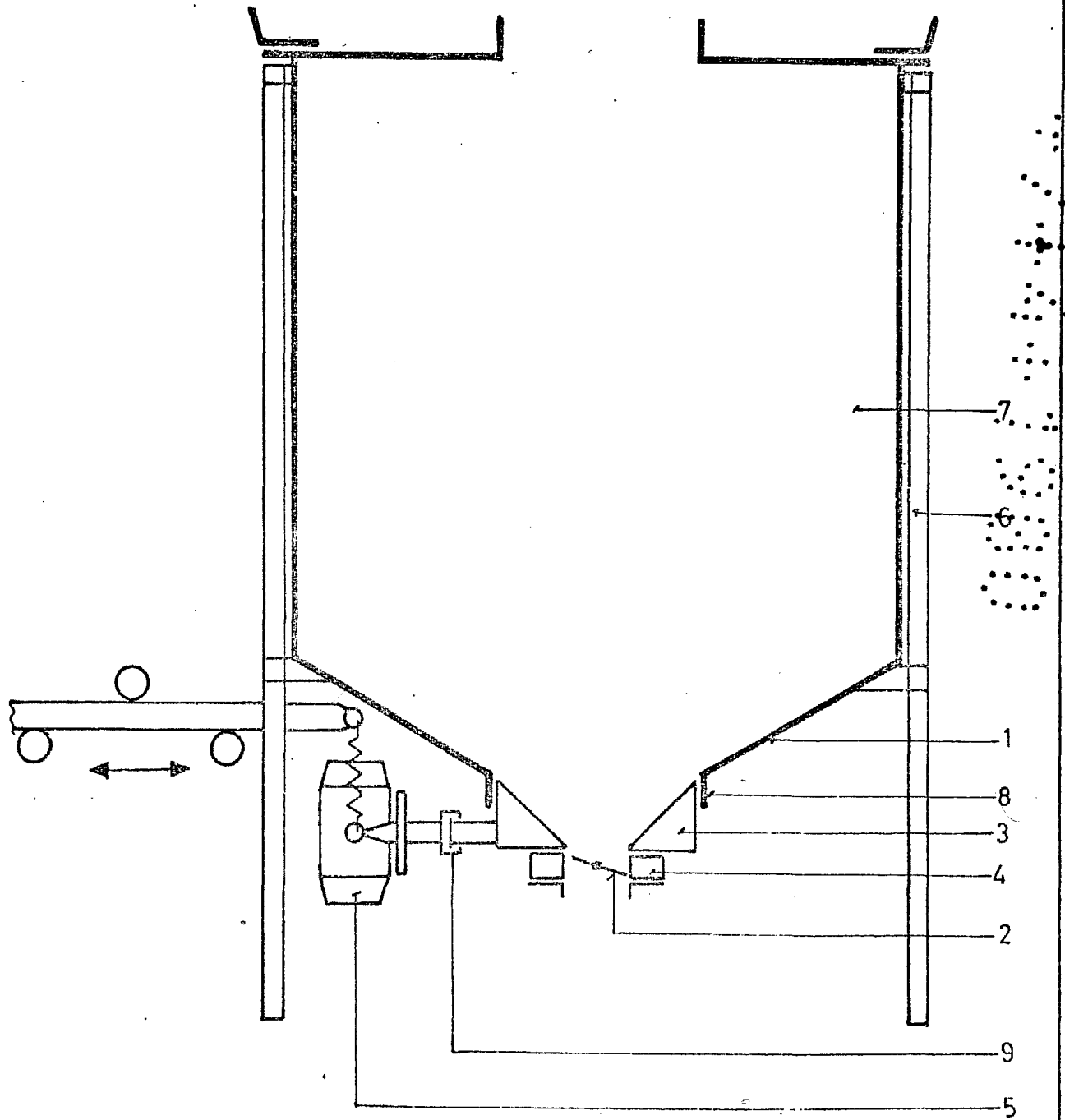
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 Madrid, 21. ABR. 1981

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.





Fernando de Elizaburu
Por Poder *[Signature]*