

(19) ES (21) (22)	(21) NUMERO 275.630	(20) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 3. noviembre. 1983	



ESPAÑA

M. 3920

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1984

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60 P 1/40
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE GIRO CONTINUO POR AMBOS LADOS PARA MECANISMOS DE CARGA Y DESCARGA EN JAMIONES TRANSPORTADORES DE MATERIALES GRANULARES, PULVERULENTOS Y SIMILARES".

(71) SOLICITANTE (S)

D. Juan ARMENGOU MIARONS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

VIC (Barcelona), C. Teodoro de Mas, 37-39

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo de giro continuo por ambos lados para mecanismos de carga y descarga en camiones transportadores de materiales granulares, pulverulentos y similares, tales como granos, piensos, cemento y similares.

Son conocidos los mecanismos de carga y descarga en camiones destinados al transporte de materiales granulares o pulverulentos, a partir de un tornillo sinfín, por lo menos, montado en el fondo de una cuba contenedora, el cual desemboca en una columna vertical giratoria, en la que está montado otro tornillo sinfín destinado a elevar la carga hasta una conducción superior a modo de pluma de inclinación graduable, con el correspondiente transportador helicoidal, en forma de tornillo sinfín, en cuyo extremo se encuentra la boca de descarga. Todos los tornillos sinfín son accionados por medio de motores hidráulicos.

Este mecanismo dispone de medios para el giro de la columna, a fin de situar la conducción superior en la posición adecuada para tener acceso al silo o lugar de carga y descarga. Estos medios son una transmisión formada por una cremallera desplazable en dirección axial, que engrana con una corona dentada solidaria de la columna vertical, a la que puede comunicar un movimiento de giro a derecha o izquierda, pero limitado, ya que no es posible realizar la vuelta completa ni en uno ni en otro sentido.

Esta limitación supone problemas importantes de acceso a determinadas zonas de descarga o carga, a las que la conducción superior no puede llegar a causa de obstáculos que in-

terceptan su giro en un sentido, a los que, sin embargo, tendrían acceso, de poder realizar el giro completo en sentido opuesto.

5 Con el fin de superar estos inconvenientes, se ha ideado el dispositivo de giro total objeto de la invención, de concepción sencilla y muy eficaz.

10 Esencialmente el dispositivo en cuestión consiste en un piñón de ataque accionado por un motor hidráulico, engranado a una corona dentada solidaria de la columna vertical del mecanismo transportador, la cual presente montada una junta hidráulica giratoria en la que están conectadas las conducciones tubulares correspondientes al motor hidráulico que acciona el tornillo sinfín del transportador superior, así como el elevador que actúa sobre la conducción en la que se halla montado este transportador superior.

15 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo de giro total del mecanismo de carga y descarga.

20 En dicho dibujo la figura 1 es una vista en alzado lateral del dispositivo; y la figura 2 es una vista en alzado posterior, con la junta giratoria seccionada.

25 El dispositivo de giro total para mecanismos de carga y descarga en camiones transportadores de materiales granulares, pulverulentos y similares consta en el dibujo de un motor hidráulico -1- de giro continuo vinculado a una cuba -2- de un camión. Este motor -1- acciona directamente un piñón de ata-

que -3- que engrana con una corona dentada -4- solidaria de una columna tubular giratoria -5-, por cuyo interior discurre un tornillo sinfín, movido por el correspondiente motor hidráulico -6-.

5 La columna -5- presenta incorporada una junta hidráulica -7-, que consta de un rotor -8- unido alrededor de la columna, y un estátor -9- solidario de la cuba -2-, entre los cuales quedan configurados los canales -10- de circulación de fluido hidráulico, así como las correspondientes juntas de hermeticidad -11-.

10 Los canales -10- están conectados a los tubos -12- provenientes del circuito hidráulico general de la instalación transportadora, y a los tubos -13- y -14- en comunicación con un motor hidráulico -15- y con un elevador hidráulico -16-, respectivamente.

15 El motor -15- pone en movimiento un transportador sinfín situado en el interior de una pluma -17- montada en la parte superior de la columna tubular -5-, que puede oscilar en altura mediante el elevador hidráulico -16-, y girar conjuntamente con dicha columna.

20 Como se desprende de la observación de los dibujos y por todo lo descrito, la columna -5- puede realizar un giro total en cualquier sentido, de forma que la pluma -17- podrá orientarse en el sentido adecuado, accediendo al lugar de descarga por cualquier lado, sin necesidad de cambiar el vehículo de posición. Ello supone que si hay algún obstáculo para el acceso de la boca de descarga de la pluma -17- desde un lado determinado, es posible que la pluma acceda al lugar de descarga

25

por el lado opuesto, haciendo girar la columna -5- en el sentido adecuado.

5 El giro de dicha columna -5- se lleva a cabo por medio del motor hidráulico de giro continuo -1-, cuyo piñón de ataque -3- engrana con la corona -4- solidaria de la columna.

10 Gracias a la junta giratoria hidráulica -7-, los tubos -12-, -13- y -14-, no constituyen obstáculo alguno para el giro total de la columna -5- en cualquier sentido. En efecto, durante el giro solamente se desplaza giratoriamente el rotor -8- vinculado a la columna -5-, en tanto que el estátor -9- permanece fijo a la estructura de la cuba -2-. Los canales -10- de la junta -7-, aseguran la comunicación entre los tubos -12-, -13- y -14-.

15 Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los distintos componentes del dispositivo, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de giro continuo por ambos lados para mecanismos de carga y descarga en camiones transportadores de materiales granulares, pulverulentos y similares, cuyos transportadores comprenden una columna tubular en cuyo interior está situado un tornillo sinfín para arrastre de material, accionado por un motor hidráulico, conectado con el interior de la cuba del camión mediante un transportador apropiado, accionado por el correspondiente motor hidráulico, cuya columna presenta articulada en su parte superior una conducción a modo de pluma, con el correspondiente tornillo sinfín transportador accionado por un motor hidráulico, cuya pluma es activada por un elevador hidráulico, a fin de situarla en la posición inclinada que convenga, caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende un motor hidráulico de giro continuo que acciona un piñón de ataque el cual engrana con una corona dentada solidaria de la columna tubular y dispuesta a su alrededor, cuya columna presenta incorporada una junta hidráulica giratoria, en la que están conectados los tubos conductores de fluido que comunican con el circuito hidráulico alimentador del motor de accionamiento del tornillo sinfín montado en el interior de la pluma, y del elevador hidráulico de accionamiento de la propia pluma.

2. Dispositivo de giro continuo por ambos lados para mecanismos de carga y descarga en camiones transportadores de materiales granulares, pulverulentos y similares.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la

presente memoria descriptiva que consta de siete hojas folia-
das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 3 de noviembre de 1.983

Juan ARMENGOU MIARONS

p.a. I. PONTI
D.P.

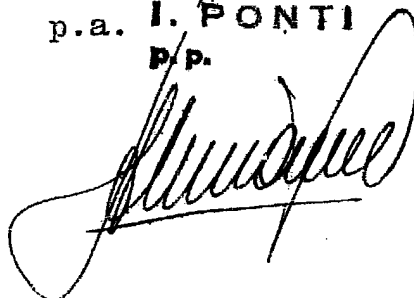
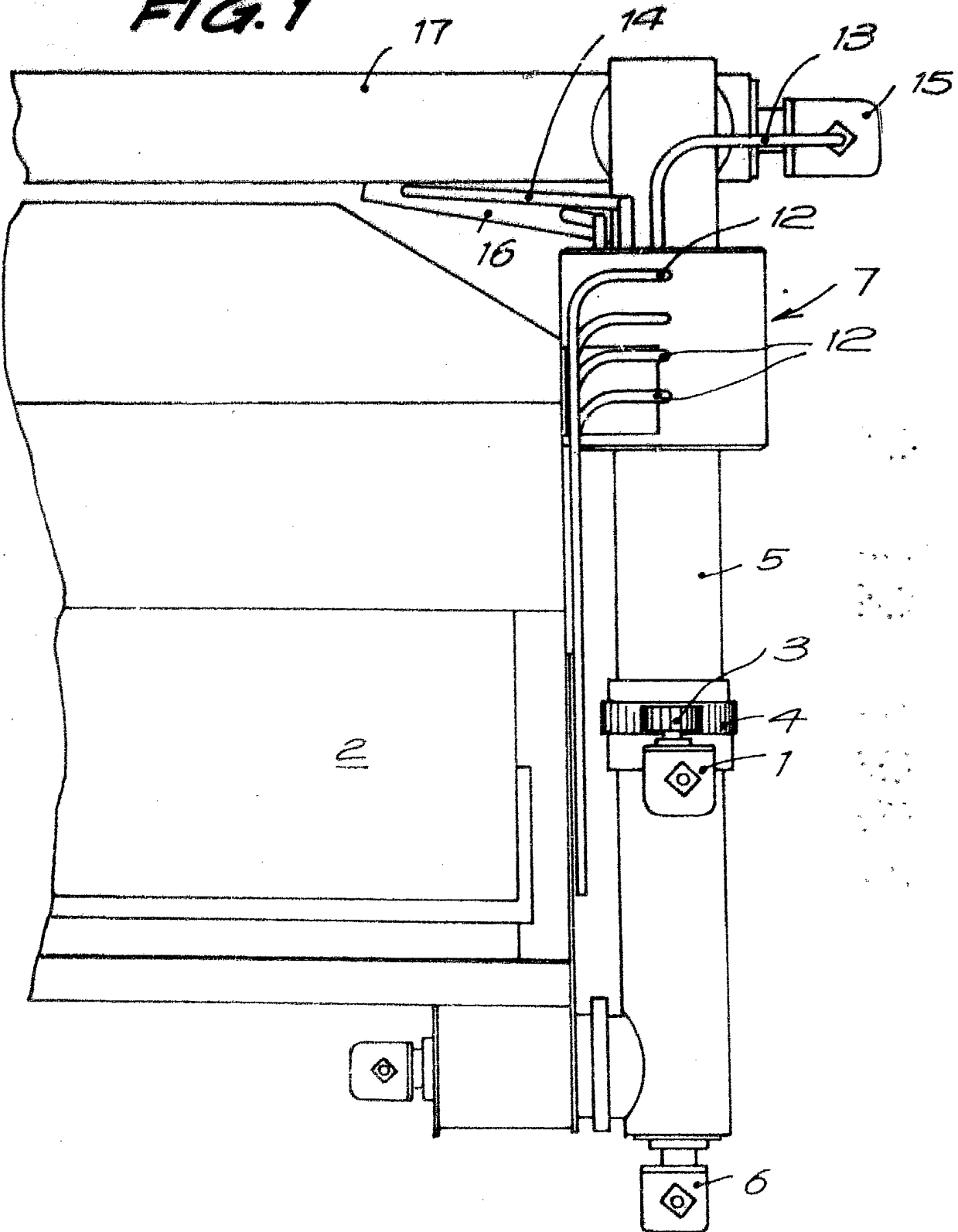
A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Juan Armengou Miarons', written over a horizontal line. The signature is highly stylized and cursive.

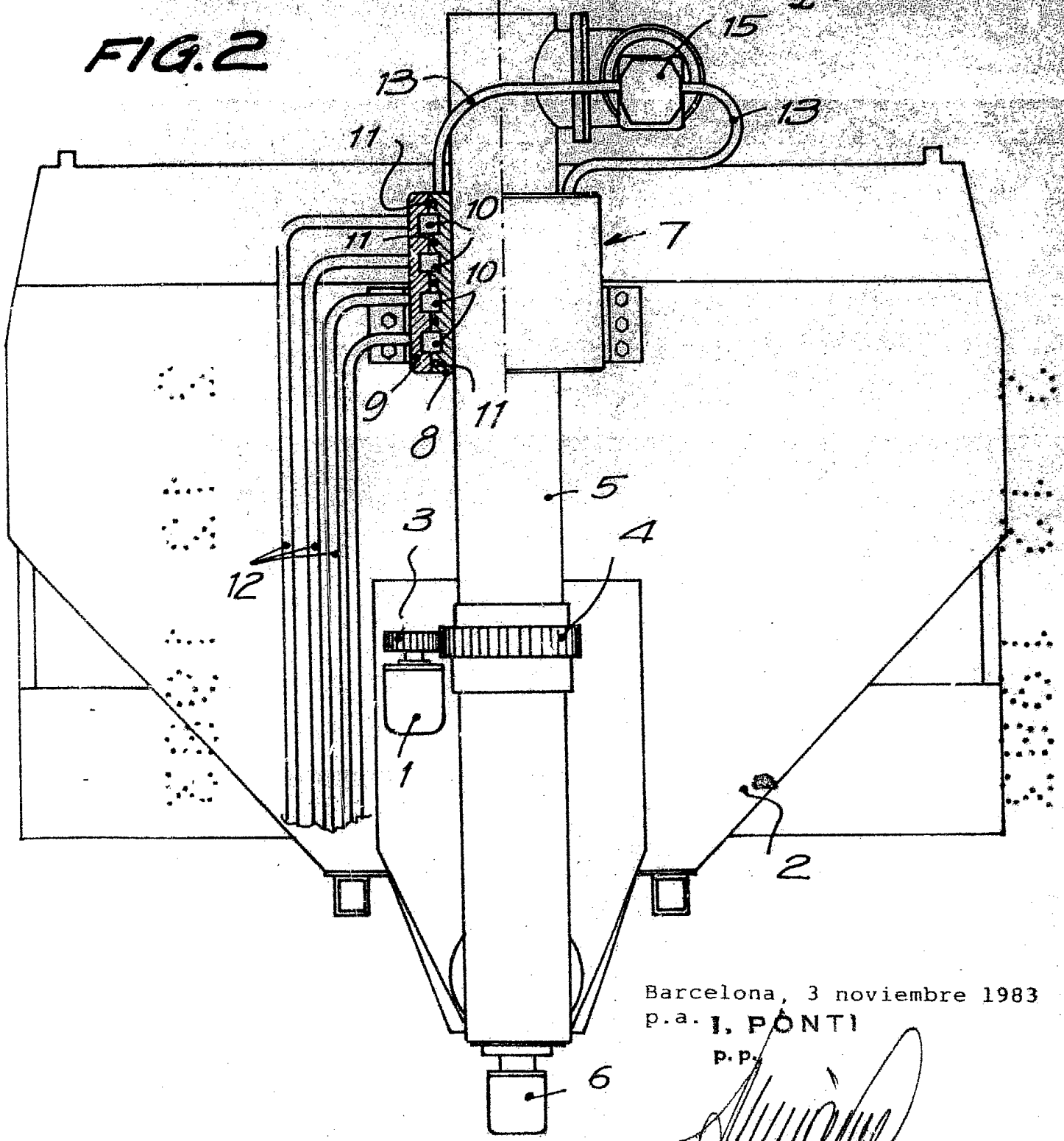
FIG. 1



33175/1

275630

FIG. 2



Barcelona, 3 noviembre 1983
P.a. I. PONTI
P. P.