

314122

O.6805



PATENTE DE INTRODUCCION

Grupo 3º, Clase 30ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»INSTALACION DOSIFICADORA Y MEZCLADORA SEMIAUTOMATICA PARA
HORMIGON».

Solicitante: SOCIEDAD ANONIMA J. LLEAL PUIG,
Entidad española, establecida en
BADALONA (Barcelona),
Avda. Alfonso XIII, 86.



La presente solicitud se refiere a una instalación dosificadora y mezcladora semiautomática para hormigón, destinada a la obtención de hormigón mediante una dosificación preestablecida, que se mantiene de una forma regular, para obtener hormigón de cualidades de resistencia adecuadas a las necesidades de uso.

Esta instalación se caracteriza, esencialmente, porque, en combinación con una hormigonera y un silo de almacenamiento de cemento, comprende un cuerpo de contención de áridos de varias cavidades, terminadas cada una de ellas en una boca de descarga equipada con tajadera articulada; una báscula de lectura por esfera, con tolva de forma piramidal dividida en dos compartimientos para recibir la carga de los áridos y el cemento; y una vagoneta guiada sobre carriles perfilados y adaptada para recoger los componentes dosificados por debajo de la báscula y descargarlos en el interior del bombo de la hormigonera.

Otra característica de la instalación de que se trata consiste en que el cuerpo de contención de áridos está realizado de modo que constituye un panel que en planta determina un semioctágono regular, llevando asociados este panel a sus diferentes aristas sendos tabiques convergentes formados por tablonces y puntales de perfiles, para separación de los distintos áridos.

De acuerdo con otra característica de esta instalación, el citado cuerpo de contención de áridos lleva asociado un "scraper" o arañador para la aproximación

314122



y amontonamiento de los áridos, comprendiendo este arañador un moto-reductor con tambor de arrollamiento de cable provisto de embrague magnético gobernable a distancia, montado en el interior de dicho cuerpo, una polea guiadora del cable montada en la parte superior del propio cuerpo citado y orientable en 360°, y el arañador propiamente dicho, arrastrado por el cable y adaptado para ser manejado por un obrero mediante un correspondiente manillar que lleva dispuestos los órganos de mando del citado embrague.

Otra particularidad de la instalación en cuestión estriba en que las tajaderas articuladas de las distintas bocas de descarga del cuerpo de contención de áridos están dotadas de órganos de accionamiento gobernables a distancia por medio de cilindros neumáticos, cilindros hidráulicos o palancas manuales.

Por otra parte, el compartimiento de la tolva mencionada de la báscula destinado a recibir la carga de áridos está descubierto por la parte superior, en tanto que el otro compartimiento destinado a recibir el cemento está provisto de una cubierta que lleva dispuesto un manguito flexible para el acoplamiento del conducto del cemento procedente del silo.

Preferentemente, la esfera de la báscula mencionada está provista de índices regulables, adaptados para indicar, en forma sumatoria, las distintas cantidades de áridos y cemento, y el silo para el almacenamiento del cemento está provisto en el conducto de salida de una



válvula de mariposa de retención y de un dosificador de paletas rotativo, adaptado para suministrar el cemento de manera regular y continúa para su descarga, en forma dosificada, en dicha báscula a través del citado manguito flexible.

Finalmente, los mandos para los diferentes aparatos que comprende la instalación, están reunidos en un puesto de mando centralizado, para poder ser ordenados por un solo operario, juntamente con los de la hormigonera y los de control del agua, suministrada a través de un contador con selector de esfera, equipado con válvula de solenoide, adaptado para ser conectado directamente a la red, y el cuerpo de contención de áridos de varias cavidades, con los órganos a él asociados, va montado sobre un bastidor provisto de ruedas para su fácil transporte.

Otras particularidades y ventajas de esta instalación se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo y esquemáticamente, una forma de realización. En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista de alzado del conjunto de la instalación de que se trata;

la Fig. 2 ilustra una vista frontal del cuerpo de contención de áridos de varias cavidades; y

la Fig. 3 muestra un corte vertical del conjunto de los dispositivos de dosificación que comprende la instalación.

La instalación representada comprende, en combinación

314 122



con una hormigonera 1 y un silo de almacenamiento de
cemento 2, que pueden ser de cualquier tipo apropiado,
un cuerpo 3 de contención de áridos, una báscula 4 de
lectura por esfera, y una vagoneta 5 guiada sobre carri-
5 les perfilados 6 y adaptada para recoger los componentes
dosificados por debajo de la báscula y descargarlos en
el interior del bombo de la hormigonera 1. Dicho cuerpo
3 de contención de áridos está constituido por un panel
que en planta determina un semioctágono regular y que
10 en cada una de sus cuatro caras está provisto de una
cavidad 7, en tanto que por sus aristas lleva asociados
sendos tabiques separadores convergentes formados por
tablones 8 y puntales 9 de perfiles, conforme puede
apreciarse en la Fig. 1. Cada una de las cavidades 7
15 termina en una boca de descarga 10, equipada con tajade-
ra articulada 11 dotada de órganos de accionamiento gober-
nables a distancia por medio de un cilindro neumático o
hidráulico 12. Los distintos cilindros neumáticos o
hidráulicos pueden también sustituirse por palancas ma-
20 nuales. La báscula 4 de lectura por esfera está provista
de una tolva 13 de forma piramidal, dividida en dos
compartimientos 14 y 15, el primero de los cuales, desti-
nado a recibir la carga de áridos procedente de las bocas
de descarga 10 de las distintas cavidades 7, está descu-
25 bierto por la parte superior, en tanto que el comparti-
miento 15, destinado a recibir el cemento, está provisto
de una cubierta 16 que lleva dispuesto un manguito fle-
xible 17 para el acoplamiento del conducto 18 del cemento



procedente del silo 2. Este silo está provisto en su conducto de descarga de una válvula de mariposa de retención 19, así como de un dosificador de paletas rotativo 20, adaptado para suministrar el cemento de manera regular y continua para su descarga, en forma dosificada, a través del manguito flexible 17, en el compartimiento 15 de la tolva 13 de la báscula. Los dos compartimientos 14 y 15 de esta tolva terminan en sendas bocas de descarga 21 y 22, respectivamente, equipadas con una tajadera articulada común 23 que, al igual que las tajaderas 11 antes mencionadas, está dotada de órganos de accionamiento gobernables a distancia, como por ejemplo un cilindro hidráulico o neumático 24. El cuerpo 3 de contención de áridos lleva asociado un "scraper" o arañador para la aproximación y amontonamiento de los áridos, que comprende un moto-reductor 25 con tambor 26 de arrollamiento del correspondiente cable de tracción 27, provisto de embrague magnético gobernable a distancia y montado en el interior de dicho cuerpo (véase Fig. 3), una polea guiadora 28 de dicho cable, montada en la parte superior del cuerpo 3 y orientable en 360°, y el arañador propiamente dicho 29, arrastrado por el cable 27 y adaptado para ser manejado mediante un correspondiente manillar 30 que lleva dispuestos los órganos de mando del citado embrague. El cuerpo 3 de contención de los áridos, con los órganos asociados a él, va montado sobre un bastidor provisto de ruedas 31 para su fácil transporte.

Montada la instalación descrita en el lugar donde

314122



haya de producirse el hormigón, según puede apreciarse en la Fig. 1, se efectúa el acopio de áridos por amontonamiento contra el cuerpo de contención 3 mediante el arañador 29. El operario encargado de producir el hormigón puede entonces disponer, de manera automática, de los diversos componentes del hormigón y gobernar desde el puesto de mando centralizado la dosificación de dichos componentes, la carga de la hormigonera, el amasado del hormigón y su posterior suministro para, en un proceso continuo, obtener una gran producción, en proporción directa a la capacidad de la hormigonera. Esta última se carga por medio de la vagoneta 5 guiada sobre los carriles 6, que recoge los componentes dosificados que se descargan de la tolva 13 de la báscula y los descarga a su vez en el interior del bombo de la hormigonera 1, que efectúa la mezcla y descarga la masa por inversión del giro.

Se hace constar que la instalación descrita no ha sido divulgada, practicada ni puesta en ejecución en España, pero se conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita Patente de Introducción al amparo de la vigente legislación.

314122

NOTA:



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1^a.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática para hormigón, caracterizada porque en combinación con una hormigonera y un silo de almacenamiento de cemento, comprende un cuerpo de contención de áridos de varias cavidades, terminadas cada una de ellas en una boca de descarga equipada con tajadera articulada; una báscula de lectura por esfera, con tolva de forma piramidal dividida en dos compartimientos para recibir la carga de los áridos y el cemento; y una vagoneta guiada sobre carriles perfilados y adaptada para recoger los componentes dosificados por debajo de la báscula y descargarlos en el interior del bombo de la hormigonera.

2^a.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según la reivindicación 1^a, caracterizada porque el cuerpo de contención de áridos está realizado de modo que constituye un panel que en planta determina un semi-octágono regular, llevando asociados este panel a sus distintas aristas sendos tabiques convergentes formados por tablonés y puntales de perfiles, para separación de los distintos áridos.

314122



3ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el cuerpo de contención de áridos lleva asociado un "scraper" o arañador para la aproximación y amontonamiento de los áridos, comprendiendo este arañador un moto-reductor con tambor de arrollamiento de cable provisto de embrague magnético gobernable a distancia, montado en el interior de dicho cuerpo, una polea guiadora del cable montada en la parte superior del propio cuerpo citado y orientable en 360°, y el arañador propiamente dicho, arrastrado por el cable y adaptado para ser manejado por un obrero mediante un correspondiente manillar que lleva dispuestos los órganos de mando del citado embrague.

4ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las tajaderas articuladas de las distintas bocas de descarga del cuerpo de contención de áridos están dotadas de órganos de accionamiento gobernables a distancia por medio de cilindros neumáticos, cilindros hidráulicos o palancas manuales.

5ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el compartimiento de la tolva mencionada de la báscula destinado a recibir la carga de áridos está descubierta por la parte superior, en tanto que el otro compartimiento destinado a recibir el cemento está provisto de una cubierta que lleva dispuesto un manguito flexible para el acoplamiento del conducto del cemento



procedente del silo.

6ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la esfera de la báscula está provista de índices regulables, adaptados para indicar, en forma sumatoria, las distintas cantidades de áridos y cemento.

7ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizada porque el silo para el almacenamiento del cemento está provisto en el conducto de salida de una válvula de mariposa de retención y de un dosificador de paletas rotativo, adaptado para suministrar el cemento de manera regular y continua para su descarga, en forma dosificada, en la báscula mencionada a través del referido manguito flexible.

8ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los mandos para los diferentes aparatos que comprende la instalación, están reunidos en un puesto de mando centralizado, para poder ser ordenados por un solo operario, juntamente con los de la hormigonera y los de control del agua, suministrada a través de un contador con selector de esfera, equipado con válvula de solenoide, adaptado para ser conectado directamente a la red.

9ª.- Instalación dosificadora y mezcladora semi-automática según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el cuerpo de contención de áridos de varias cavi-



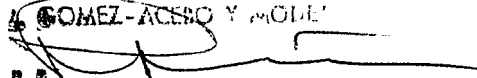
dades, con los órganos a él asociados, va montado sobre un bastidor provisto de ruedas para su fácil transporte.

10ª.- INSTALACION DOSIFICADORA Y MEZCLADORA SEMI-AUTOMATICA PARA HORMIGON,

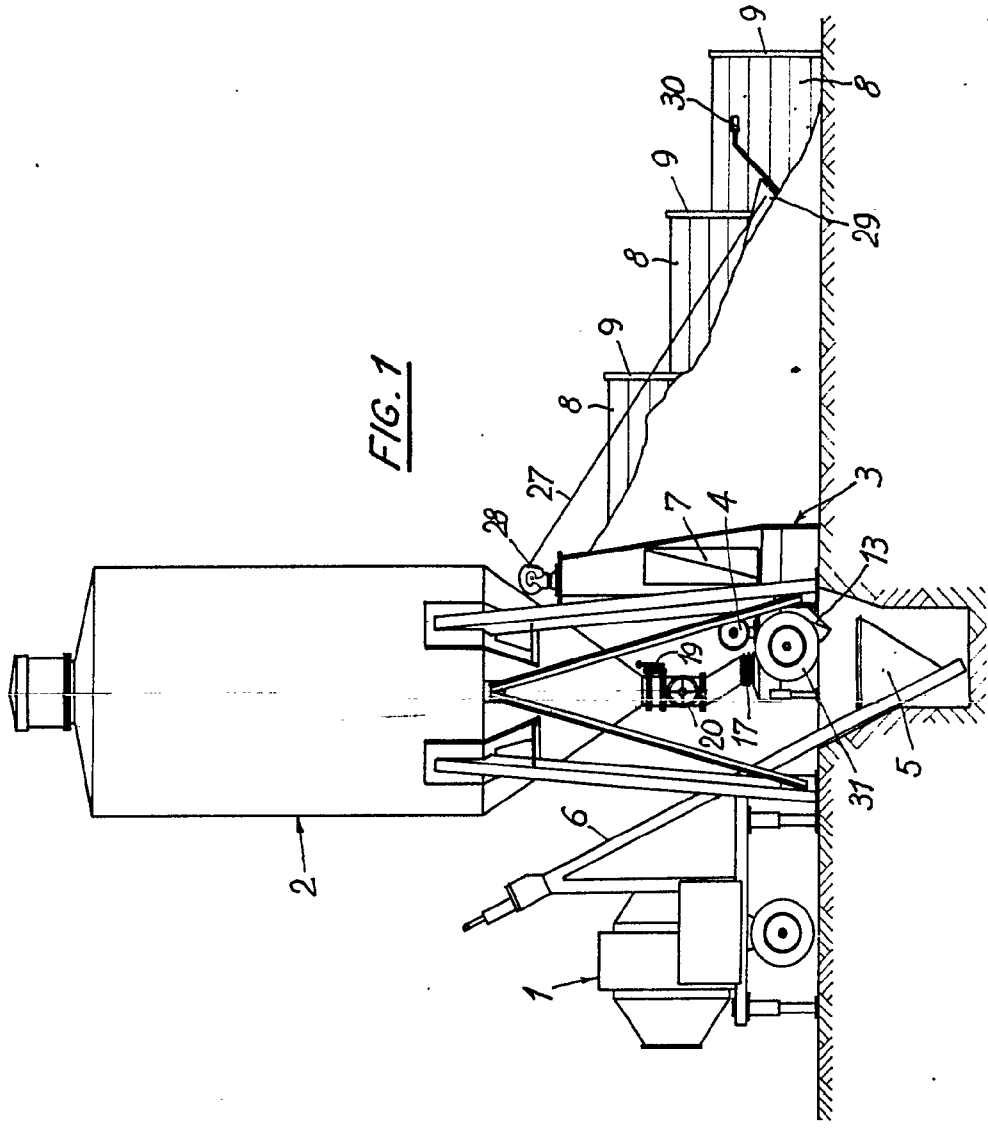
5 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas dobles de dibujos.

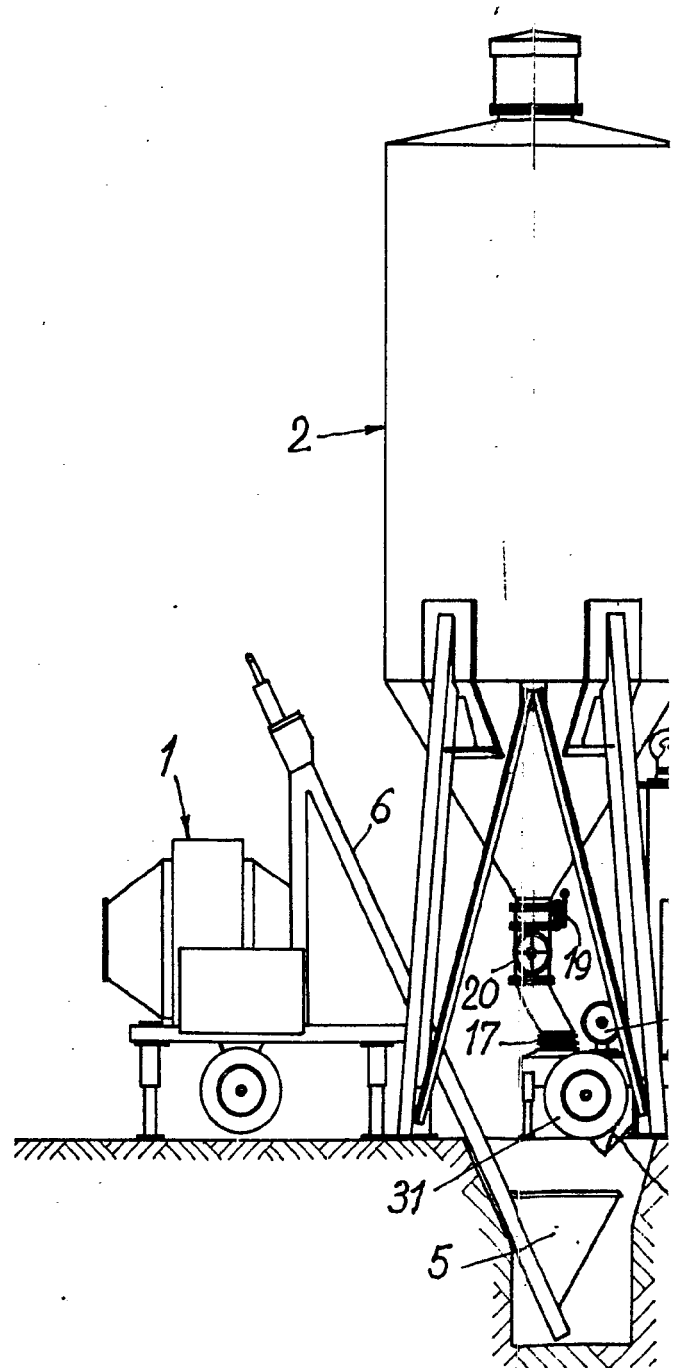
BARCELONA, 2 de Junio de 1965.

SOCIEDAD ANONIMA J. LLEAL PUIG
P.P.


D. F.

314122





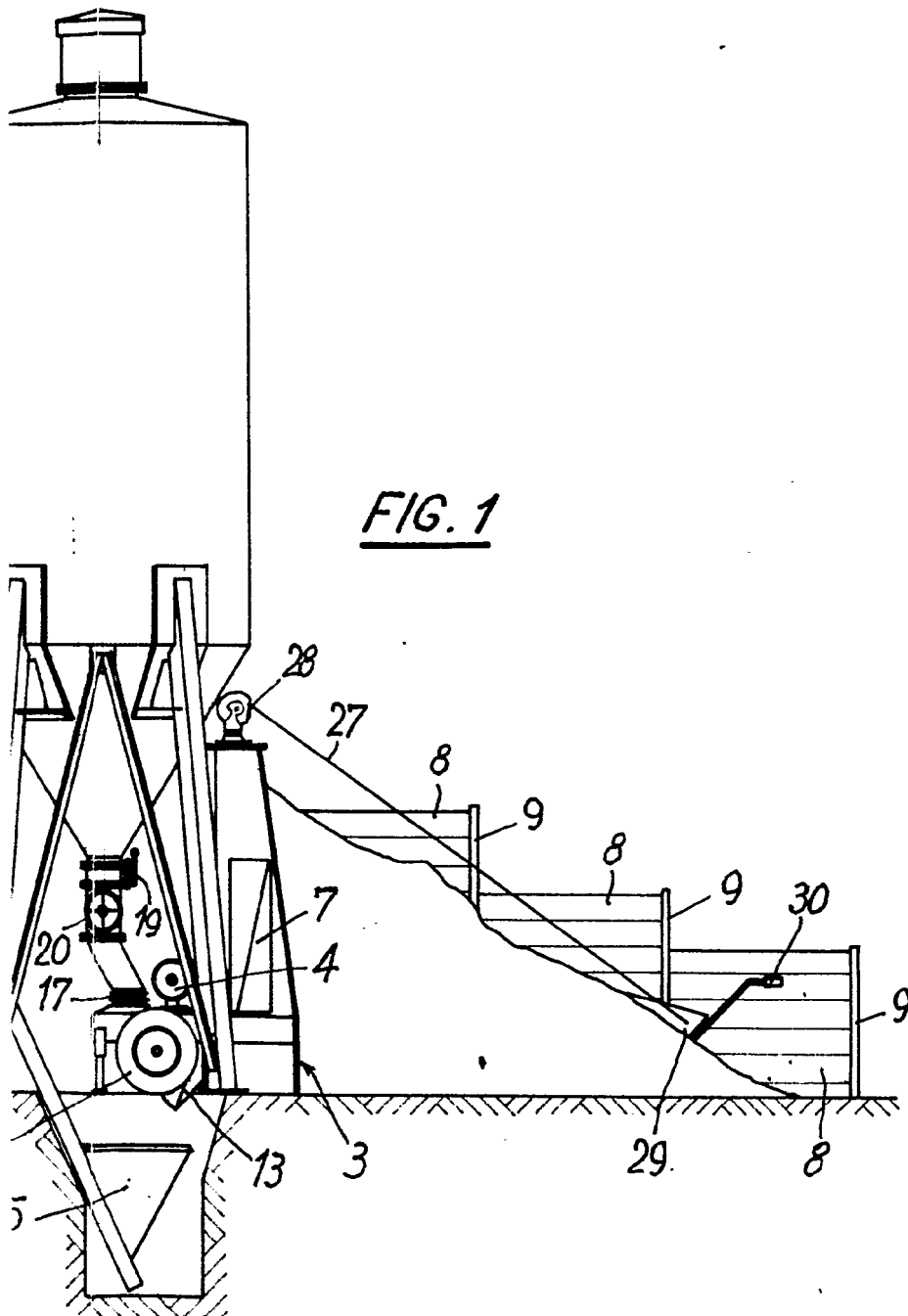


FIG. 1

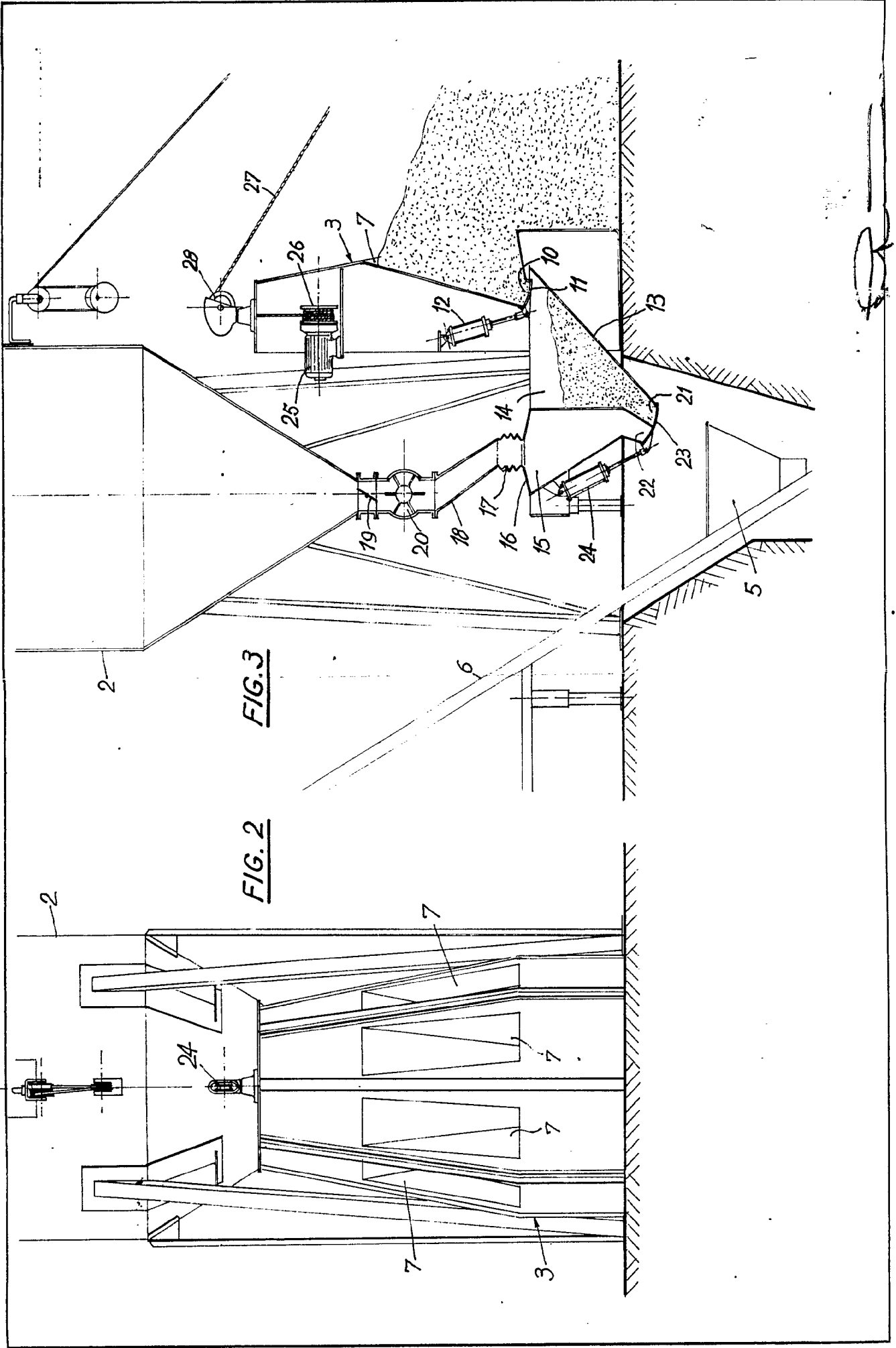
[Handwritten signature]

314122

314122

SOCIEDAD ANÓNIMA J. LLÉAL PUIG

2 Hojas dobles - Hoja 2ª



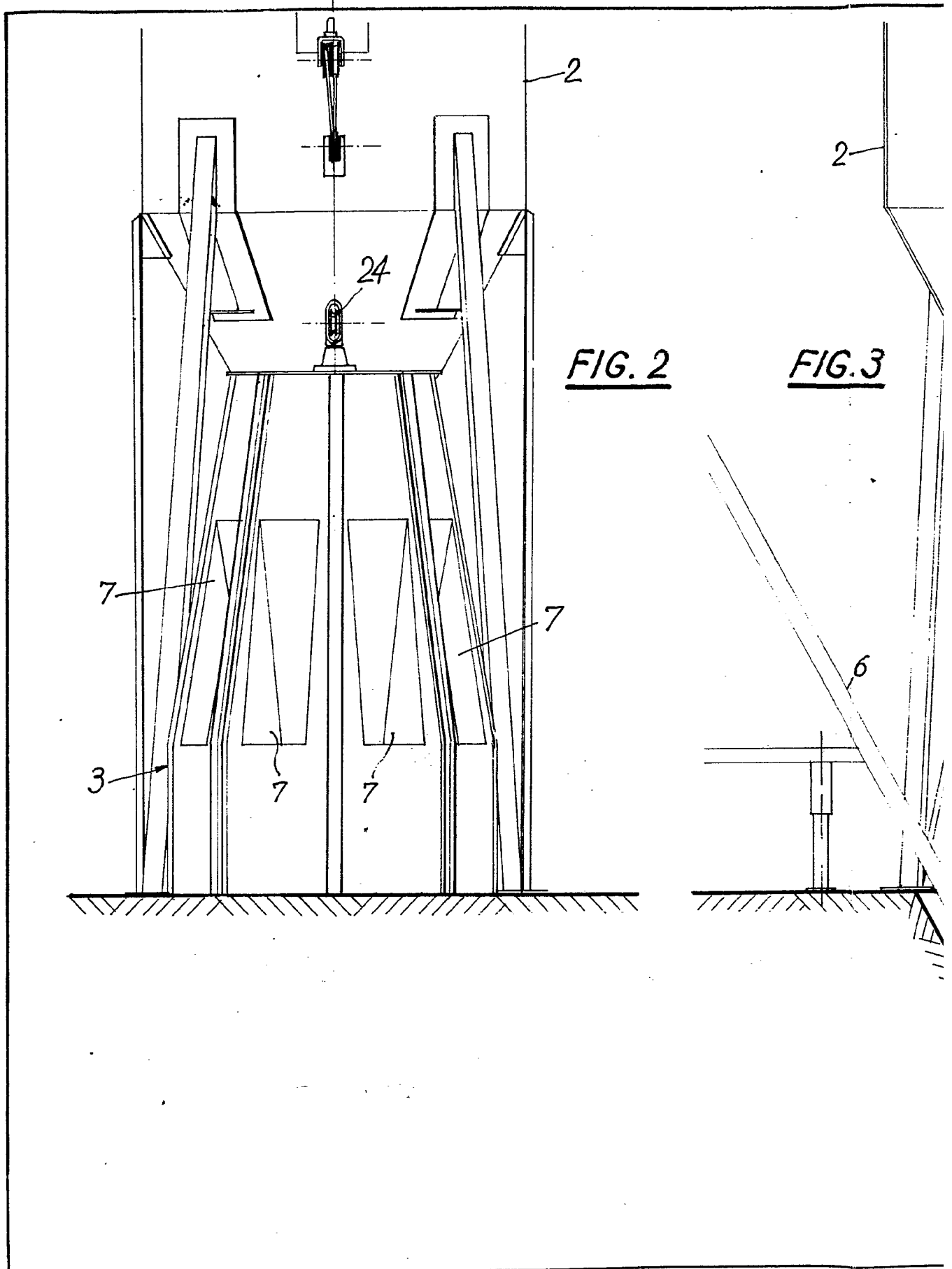
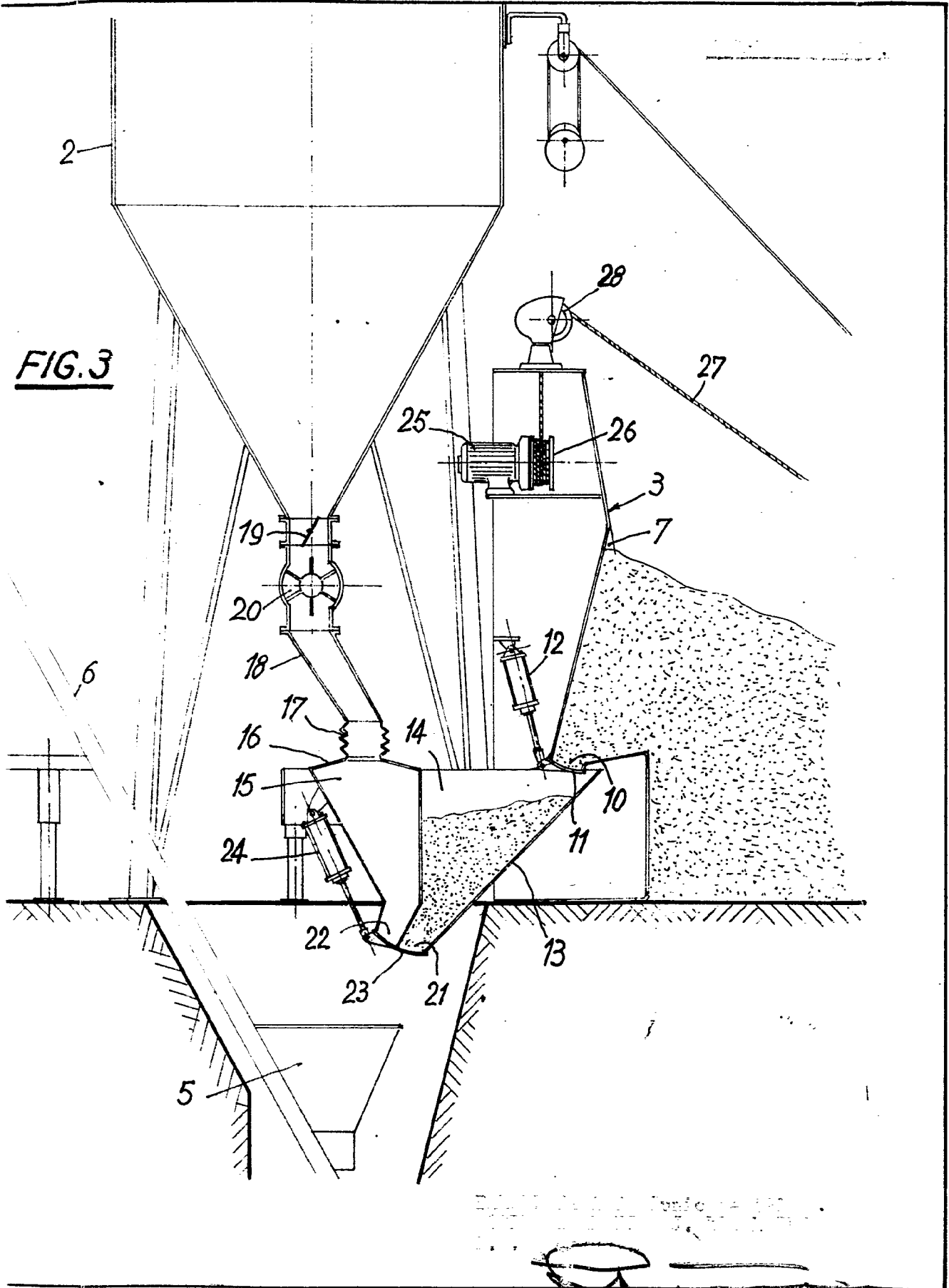


FIG. 2

FIG. 3

FIG. 3



Elaborado en el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

