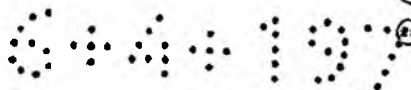




ESPAÑA



(10) ES	(11) NUMERO 242578	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION 6 ABR. 1979		

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido de acuerdo con la presentación de la solicitud de patente de utilidad de la invención.

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
<b>CADUCADO</b>		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G 23/12
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN ELEVADOR VERTICAL DE ARIDOS, PRODUCTOS GRANULADOS O PULVULENTOS.
---

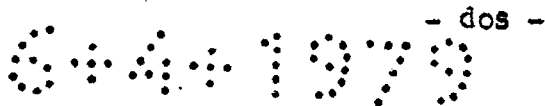
(71) SOLICITANTE (S) GARMENDIA ZABALETA, JUAN FRANCISCO
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE CEGAMA (Guipuzcoa) - Hermanos Aseguiñolaza nº 2
--

(72) INVENTOR (ES) el solicitante
--------------------------------------

(73) TITULAR (ES) el solicitante
-------------------------------------

(74) REPRESENTANTE PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS Y VILLEGAS
--

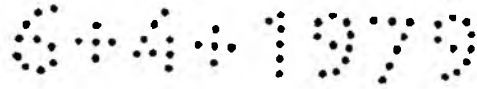


Resultan evidentes las dificultades que ofrece la elevación mecánica de áridos, harinas, arena, etc., por medio de transportadores verticales, redidiendo, sin duda, estas dificultades, en la propia alimentación del elevador.

Con el que ahora se preconiza, se consiguen inmejorables condiciones de trabajo con un excepcional rendimiento, presentando además notables ventajas sobre los aparatos existentes y que para el mismo fin utilizan o emplean diferentes medios y bases en sus funcionamientos.

El aparato se instala en una tolva y perpendicularmente a la base de ella, constando de un cilindro hueco que axialmente y en su interior acomoda un sin-fin, accionado por un grupo motor externo, que transmite su movimiento mediante poleas con transmisión adecuada, tanto al eje del sin-fin elevador, como por multiplicación a un rotor previsto en la base de la tolva, el cual presenta un juego de palas unidas a un eje que en su giro remite a través de una canalización adecuada el producto hacia la base del cilindro en donde por un orificio previsto al efecto será recogido por las aspas del sin-fin que lo elevarán hasta las canalizaciones de distribución, carga, pesado y embalaje o almacenado.

Para la mejor comprensión del objeto descrito, adjunto a la presente solicitud se acompaña una hoja de dibujos, en la que a simple título de ejemplo, no limitativo, se representa una forma



preferente de realización, susceptible de aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental de sus características esenciales.

35 En dichos dibujos sus figuras representan como sigue:

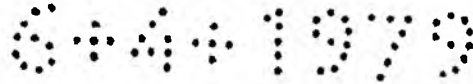
FIGURA I.- Alzado lateral de conjunto, sección longitudinal.

FIGURA II.- Planta del conjunto, desde arriba.

40 Las figuras han sido dotadas de referencias idénticas, enumerándose a continuación todos y cada uno de los valores señalados, así como la relación que guardan entre sí y su conjunto.

45 En esencia, el aparato está constituido en una tolva -1-, primordialmente tronco-piramidal, en la que perpendicularmente a su base se instala una canalización -2- tubular cilíndrica, en el interior de la cual gira libremente un sinfin -3-, que por sus extremos queda limitado por soportes -4- y -5-, quedando aquel -4- accionado por una polea solidaria -6- que recibe la fuerza motriz a través de la correa -7- de un grupo motor con transmisión adecuada para obtener la multiplicación que en cada caso se requiera, tanto  
50 en la velocidad de trabajo como en su control.

55 En el extremo opuesto -5- se prevé otra polea solidaria -8- en conexión mediante correa -10- con otra polea aneja -9-, la cual acciona un eje -11- en cuyo derredor quedan acomodadas  
60 sendas paletas -12- que en su giro sirven de ali-



mentación del sinfin -3- a través de un conducto que dirige el producto por una abertura -13- sito en la base del cuerpo tubular -2- .

65 Organizado de esta forma el conjunto, los materiales a elevar iran accesdiendo de forma natural sobre las aspas 12- de la turbina que las encauzara hacia las aspas del sinfin -3- que en su giro las irá transportando hacia la boca superior de este en donde se preveen los medios idoneos de recogida.

70 La forma, los materiales y las dimensiones podran ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del fin para el que ha sido creado.

El equipo puede ser utilizado en cualquier clase o tipo de industria o aplicacion, ya que es evidente que puede elevar cualquier clase de productos sólidos granulados, y en la intensidad que se desee, ya que la velocidad del eje del sin-fin -3- es variable y regulable a discreción, mediante la transmisión directa prevista entre este, y el eje del motor.

85 Los términos en que queda redactada la presente Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendo interpretarse todos sus conceptos en el mas amplio sentido y nunca en forma limitativa.

90 Por el aludido objeto se solicita el correspondiente privilegio de MODELO DE UTILIDAD conforme y al amparo del vigente Estatuto que ri-



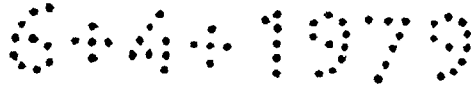
ge sobre la Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho de explotación exclusiva del mismo por veinte años en todo el Territorio Nacional.

95

Descritas suficientemente la naturaleza y el alcance de la Invencion, asi como la forma de llevarla a la practica, a continuacion se reivindicacion a título provativo las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la CONCESION del privilegio que se solicita.

100

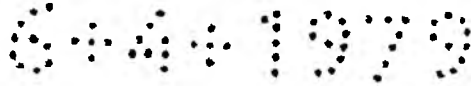
=====



REIVINDICACIONES

105 PRIMERA.- " ELEVADOR VERTICAL DE ARIDOS,  
PRODUCTOS GRANULADOS O PULVURULENTOS", caracteriza-  
do por haberse previsto acondicionado en el inte-  
rior de una tolva perpendicularmente a su base,  
constituido por un cuerpo cilindrico tubular en el  
interior del cual queda acoplado en toda su altu-  
ra un sin-fin concentrico, cuyo eje es solidario  
por uno de sus extremos al de un motor exterior o  
110 no, de acción, que acoplado mediante transmisión  
adecuada de poleas y correas trapezoidales regula-  
bles, transmite su movimiento de forma que en ca-  
da momento se pueda obtener la multiplicación que  
cada caso requiere la rotación del eje, el cual,  
115 por el extremo opuesto, logicamente el inferior,  
es igualmente solidario a traves de la adecuada  
transmisión o conexion con otra polea que acciona  
un eje portador de sendas paletas que constituye  
el alimentador.

120 SEGUNDA.- "ELEVADOR VERTICAL DE ARIDOS,  
PRODUCTOS GRANULADOS O PULVURULENTOS", segun rei-  
vimdicacion anterior, caracterizado ademas porque,  
el compartimvnto donde se aloja el alimentador y  
la base del cilindro tubular, quedan perfectamen-  
te comunicados a través de una canalización, de  
125 forma que en el giro normal de las paletas los  
materiales depositados en la tolva iran accedien-  
do a ellas de forma expontánea y natural por su  
propio peso, y por la conformación estructural de  
130 la propia tolva, siendo remitidos hacia las as-



pas del sin-fin que, recogiendo, las elevara hacia la salida en la parte superior despues de recorrer la totalidad del cuerpo tubular, en donde recibiran el adecuado tratamiento.

135

TERCERA.- "ELEVADOR VERTICAL DE ARIDOS, PRODUCTOS GRANULADOS O PULVURULENTOS"=-

-----  
Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de siete hojas, mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras a la que se amppañan otras de dibujos para la mejor comprensión del objeto descrito.

140

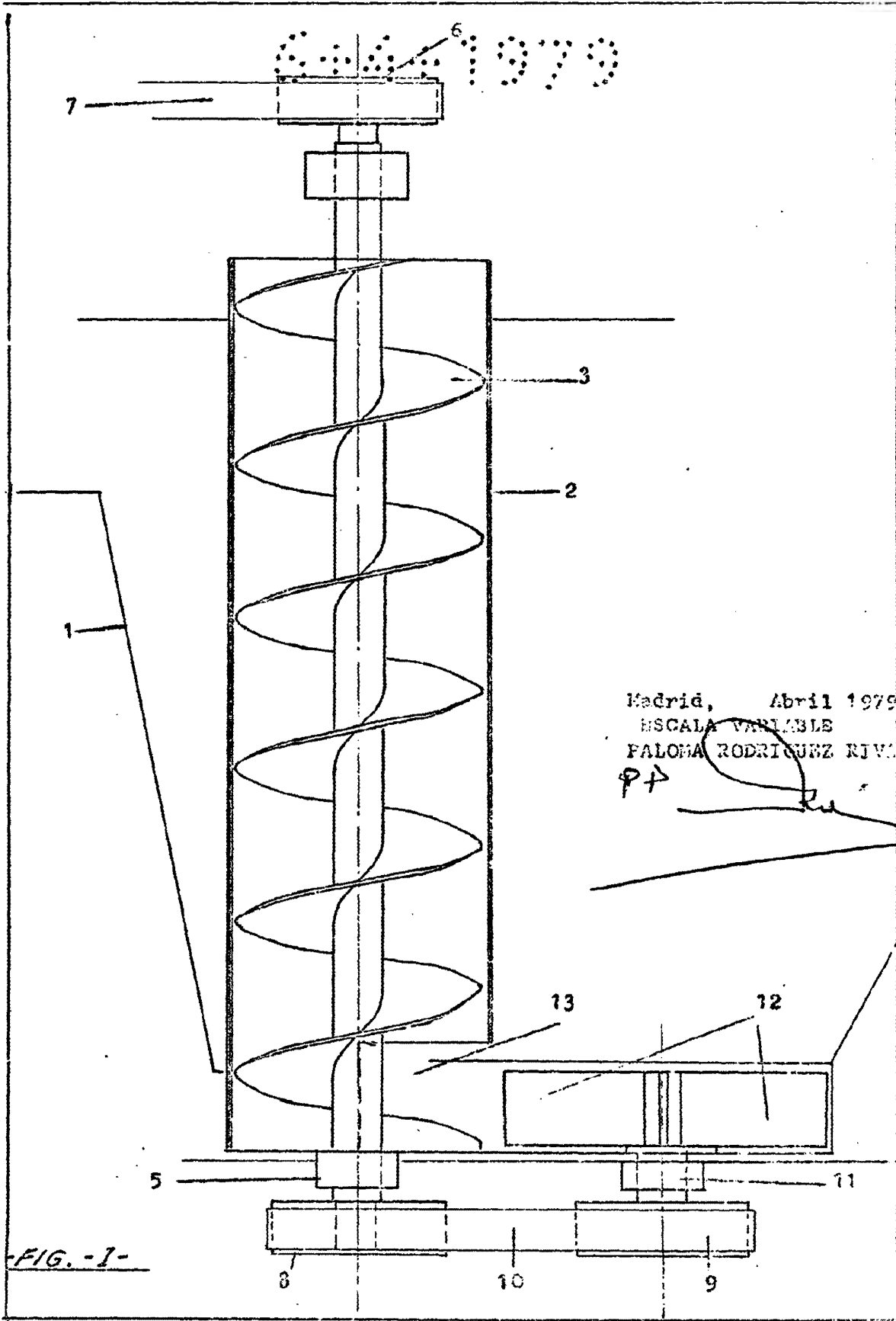
Madrid, cinco de abril de 1.979

P.A. de D. JUAN FRANCISCO GARMENDIA ZABALETA

PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS Y VILLEGAS

146.-

AP.

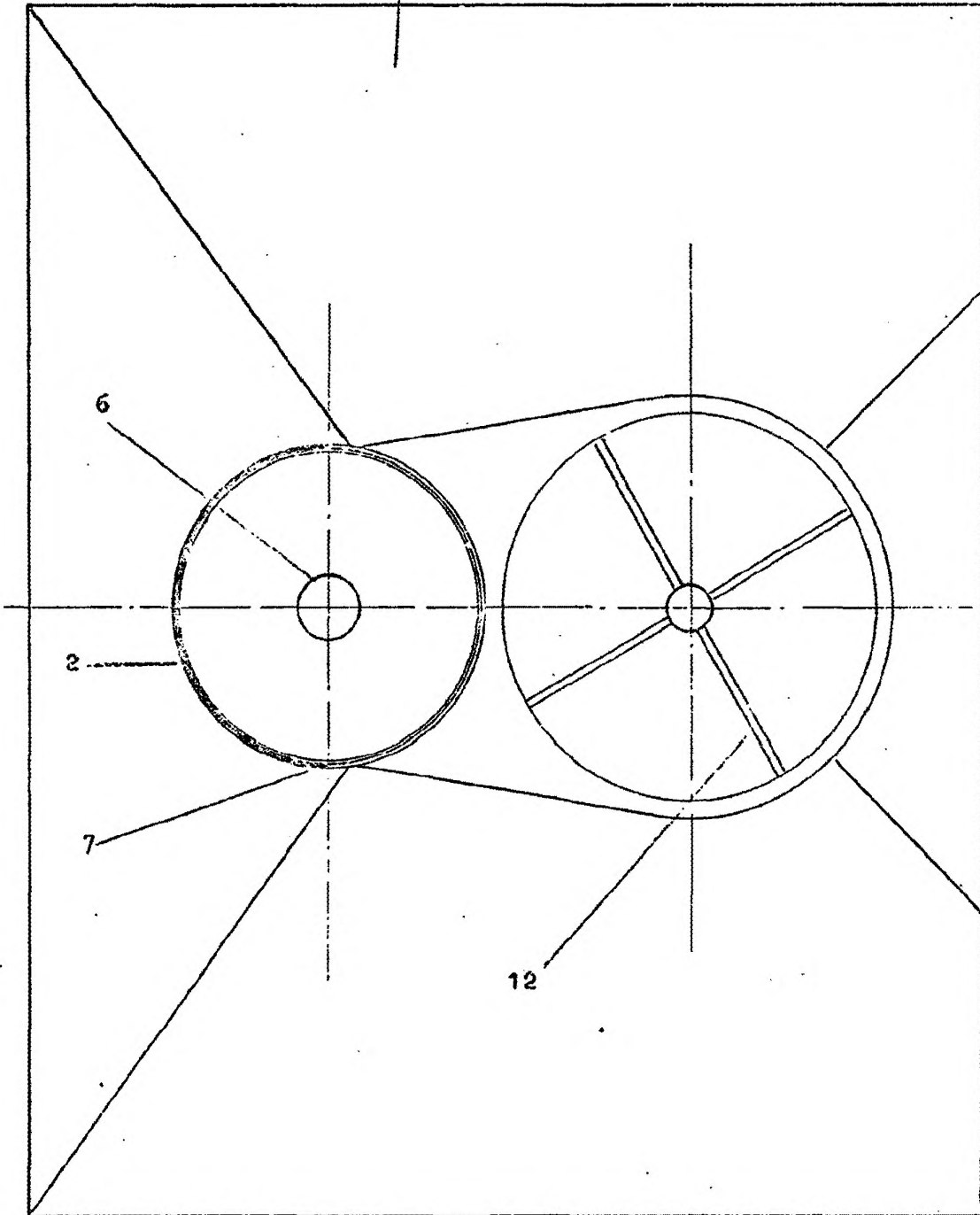


Madrid, Abril 1979  
ESCALA VARIABLE  
PALOMA RODRIGUEZ RIVAS

PA *[Signature]*

-FIG. -I-

644-1979



-FIG.-II-

ESCALA VARIABLE

Madrid, Abril 1979  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

PA