

444.227

Int. Cl.: A23N 4/00. —

EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: D. JOSE M^o MIGUEL SEBALDON

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/ Actor Llorans, 3 - VALENCIA -11-

Objeto: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAZORCAS DE CACAO"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la presente Memoria Descriptiva se exponen las características distintivas de unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas desgranadoras de mazorcas de cacao, por cuyas evidentes cualidades de todo tipo se justifica explícitamente la solicitud, a favor del titular del expediente, del privilegio de exclusividad reconocido y concedido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su explotación en España.

Las operaciones de desgranado de mazorcas de cacao se suelen realizar en las mismas plantaciones, por procedimientos mecanizados, consistentes generalmente

5

10

15 en máquinas desgranadoras que realizan una operación de rotura y a continuación la separación de cortezas por un lado y granos por otro, siendo empleado normalmente para esta operación un tamiz rotativo. La mazorca o piña de cacao es un fruto formado por una corteza envolvente en cuyo interior van los granos de cacao ligados a la corteza, por unas fibras vegetales, formando un racimo toda ella impregnado de una grasa vegetal llamada "placenta".

20 En la operación de rotura quedan separados totalmente todos estos elementos y al pasar por el tamiz rotativo de separación la "placenta" unida a las fibras vegetales producen una pasta que se apelmaza tapando los huecos del tamiz, hasta ^{que} llega a impedir el paso de los granos, siendo necesario entonces parar la máquina para limpiar.

25 A obviar los inconvenientes mencionados están destinados los perfeccionamientos objeto del presente expediente, que básicamente se centran en la incorporación de un tambor inicial, antepuesto al proceso normal de desgranado, constituido por otros tambores de cribado sucesivo. La misión esencial de este tambor inicial es la de secar al exterior las fibras vegetales y la "placenta" que son precisamente las partes más conflictivas de las piñas o mazorcas de cacao.

35 Para mostrar de una forma clara el proceso, naturaleza y funcionamiento de los perfeccionamientos aportados, se ha considerado interesante la aportación del pla

no adjunto, en el que, a título informativo se recogen los aspectos fundamentales de los citados perfeccionamientos, bien entendido que las representaciones del plano, en virtud de su carácter informativo, deben ser considerados en su más amplio sentido y no como límite del alcance del expediente.

La figura 1ª, del plano es una vista parcial de la máquina desgranadora, representada en la zona correspondiente a la ubicación de los perfeccionamientos. La figura 2ª, es una vista frontal de la sección transversal del tambor extractor de fibras, en la que se aprecia con todo detalle su disposición estructural. Finalmente, la figura 3ª, es un detalle del montaje del tambor y de la forma ideada para proporcionarle movimiento.

Para facilitar el seguimiento de la descripción a lo largo de la misma se hace continua referencia al contenido de las precitadas figuras, en las que se ha señalado con -1- el bastidor de la máquina y con -2- el tambor rompedor de pines o mazorcas, de donde estas pasan a la tolva -3-, para ser conducidas al tambor extractor de fibras. Este tambor está conformado por dos grandes aros enfrentados -4-, provistos de brazos radiales -5-, proyectados hacia el interior y rematados por sendos cubos o bujes -6- que se encajaban sobre un árbol central -7-, mediante el cual se proporciona el giro a todos los tambores tamizadores de la máquina y naturalmente al extractor de fibras que describimos. En las caras interiores de los aros -4- se montan unos soportes-cojinetes -8-, agrupados por parejas, entre los que quedan subtendidos los rodillos -9-, tangentes entre sí por parejas y dotados

de hélices periféricas -10-, mediante las cuales se consigue la extracción de las partes fibrosas de las cortezas, en la forma descrita más adelante.

75

80

85

En uno de los aros -4- los rodillos -9- conclyen en sus respectivos soportes-cojinetes -8-, sin ningún otro aditamento, pero en el aro opuesto se producen sendas prolongaciones para cada rodillo, en las que se montan unos piñones dentados -11- engranados entre sí en cada par de rodillos, para asegurar la mutua transmisión de movimiento, con sentidos de giro opuestos. En cada pareja de rodillos una de estas prolongaciones recibe un segundo piñón -12-, cada uno de los cuales permanece engranado con una corona dentada -13-, a través de la cual se facilite el giro de los rodillos para poder cumplir su función.

90

También subtendidos entre los aros -4- y ocupando el espacio existente entre cada pareja de rodillos se han incorporado unas planchas angulares -14-, con su vértice orientado hacia el interior del tambor con lo cual queda éste totalmente cerrado y dichos vértices actúan como elementos rompedores de masas de cortezas y fibras, las cuales, según se mencionó anteriormente, llegan al interior del tambor por medio de la tolva -3-.

95

Al ponerse en marcha la máquina se inicia el giro de los aros -4-, enchavetados al árbol -7-, y al mismo tiempo, se produce el giro de todos los pares de rodillos -9-. Por su propio peso, los trozos mayores de corteza y los granos de cacao, pasan rápidamente hacia los tambores de tamizado -15-, mientras que los trozos fibro

100

ses de la corteza, de peso sensiblemente menor, quedan en el interior de este primer tambor, batiéndose sobre las planchas angulares -14- y terminando por ser absorbidas por los rodillos -9-, cuyas hélices -10-, las sacarán al exterior, junto con pequeños trazos de corteza fácilmente transportables. Finalmente cabe mencionar que cada rodillo -9- dispone de una rasqueta longitudinal -16-, con la que se verifica la limpieza de sus respectivas superficies, impidiendo el apelmazamiento de masas fibrosas sobre los rodillos.

105

110

Suficientemente descrita la naturaleza y funcionamiento de los perfeccionamientos objeto de la descripción, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

115

N O T A
* * * *

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

120

12.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas desgranadoras de mazorcas de cacao, consistentes en la intercalación, entre la tolva y los tambores de tamizado de los granos de cacao, de un tambor inicial constituido por dos grandes aros, enchavetados al árbol de transmisión de giro a los tambores, entre cuyos aros se subtienden, referidos a soportes-cojinetes solidarios de los mismos aros, una pluralidad de parejas de rodillos, provistos de resaltes helicoidales, o longitudinales en uno de cuyos extremos los soportes de los rodillos se

125

130 prolongan por la cara exterior del aro respectivo y comportan piñones dentados, engranados entre sí, con objeto de conseguir el giro de los rodillos de cada par en sentidos opuestos y, uno de ellos de cada par, comporta un segundo piñón engranado con una amplia corona dentada común a todos ellos y encargada de dar movimientos a los rodillos, de manera que al introducirse en el interior del tambor las pifias o mazorcas troceadas, los trozos más sólidos de su corteza y los granos de cacao pasan rápidamente a los tambores de tamizado, mientras que las masas fibrosas, mucho más ligeras, son bateadas por las planchas angulares instaladas en los espacios entre cada par de rodillos, orientadas hacia el interior del tambor, terminando por ser absorbidas por los rodillos y sacadas al exterior, en el que cada rodillo dispone de una rasqueta longitudinal para limpieza de su superficie, impidiendo el apelmazado de las masas fibrosas. Y

135

140

145

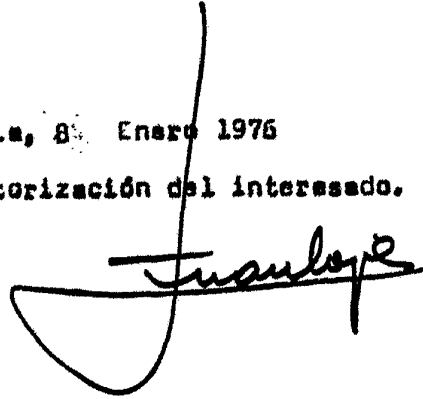
29.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAZORCAS DE CACAO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representada, en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

155

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o
mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en
156 líneas.

Valencia, 8 Enero 1976

Por autorización del interesado.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Juan López". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping initial "J" that loops under the rest of the name.

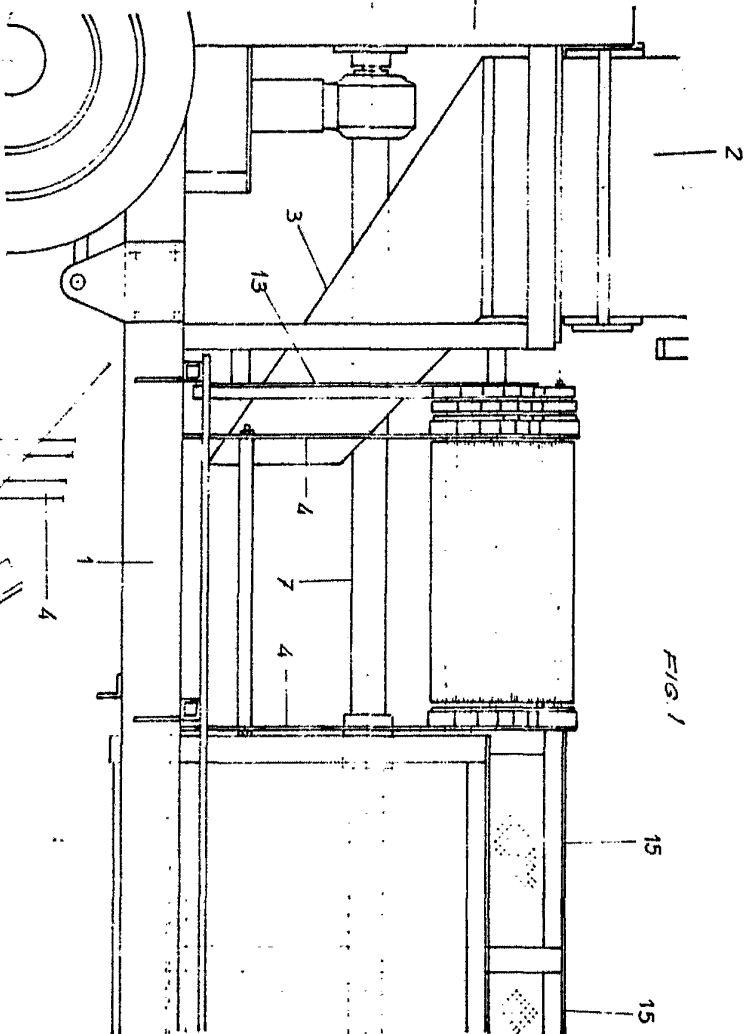


FIG. 1

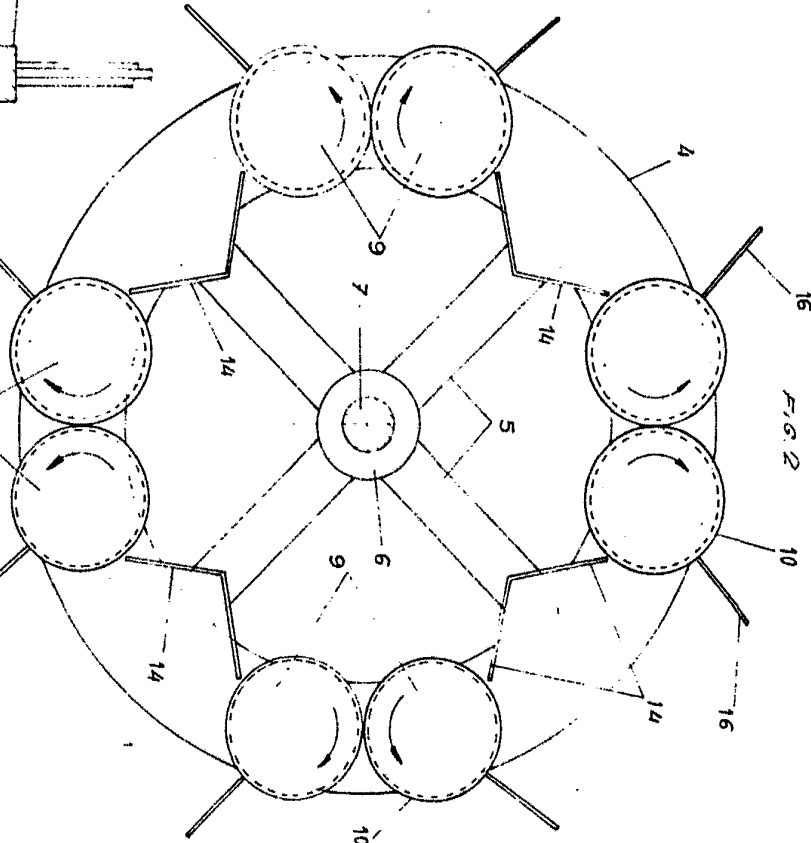


FIG. 2

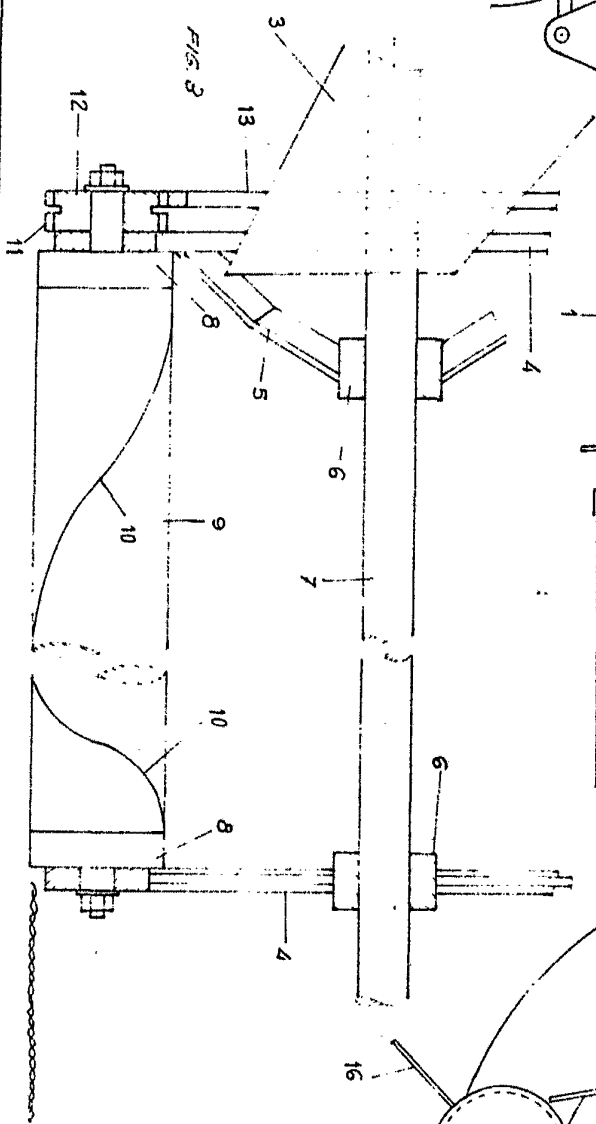
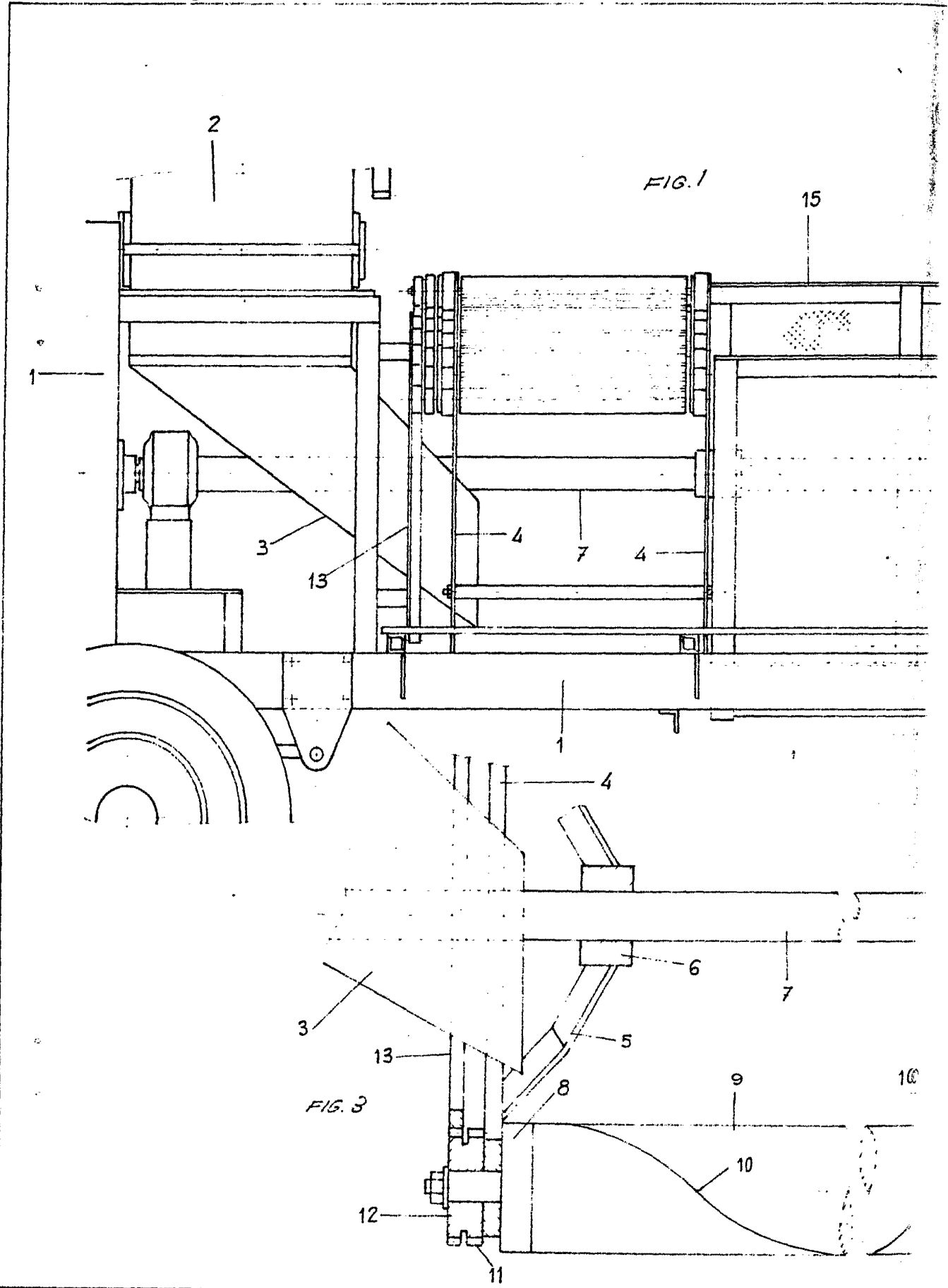


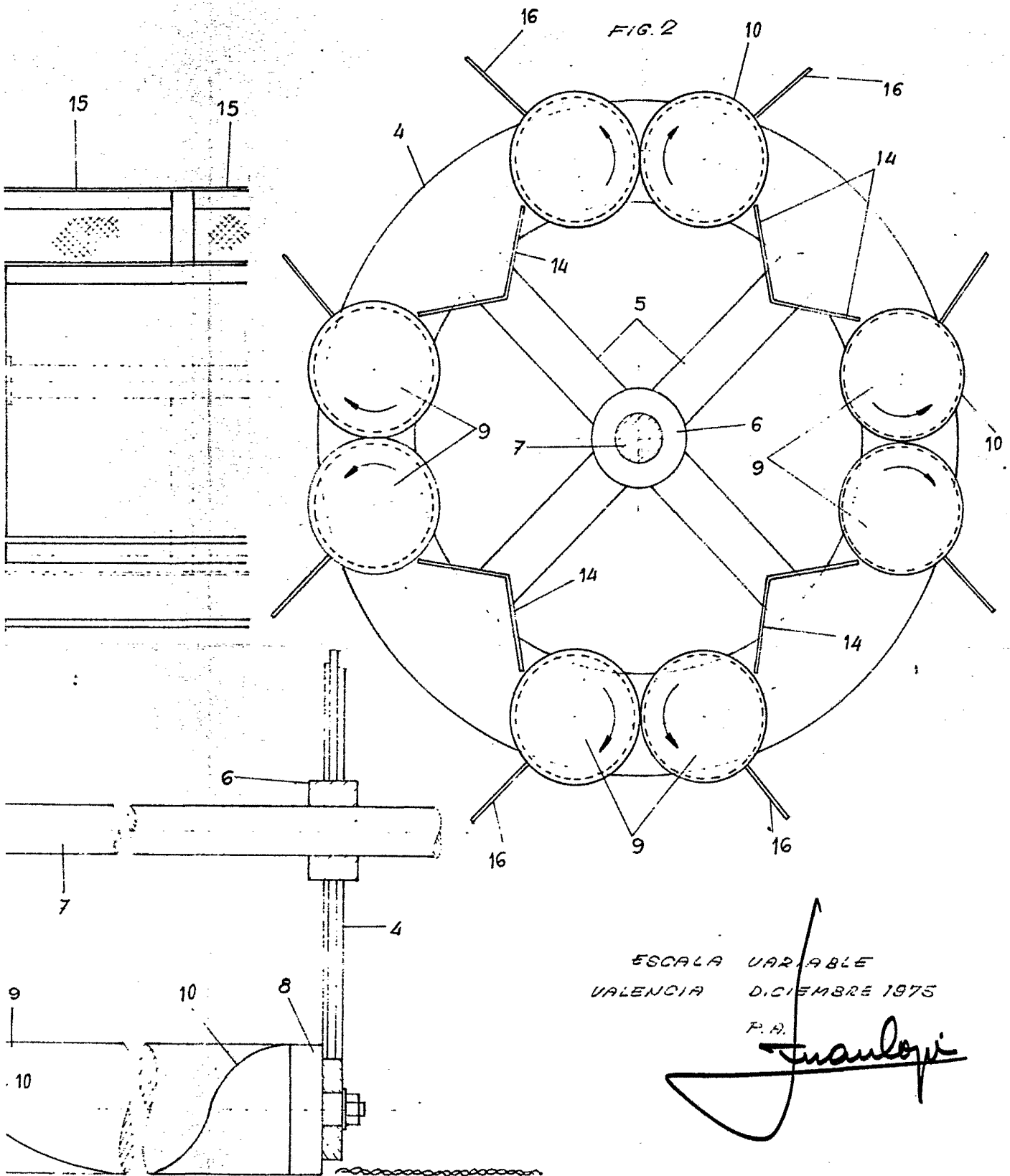
FIG. 3

ESCALA 0,92 x 0,82
 VALENCIA DISEÑOS 1975

Sanjurjo

POOR
 QUALITY





ESCALA VARIABLE
VALENCIA DICIEMBRE 1975

P.A.

Manlop