



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	404082	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	11-11-77		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		65.838	12 de Noviembre de 1976		Portugal

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A23N		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"MAQUINA PARA LA LIMPIEZA DE ACEITUNAS Y FRUTOS SIMILARES".

71	SOLICITANTE (S)
	D. Manuel Lopes de Sousa

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Rua 5 de Outubro ABRANTES (Portugal)

72	INVENTOR (ES)
	El solicitante

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	N/Refs: O.G. 33477/EM
	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	S/Refs: O.E. 1144/77

20 JUN 1978

Concedido el Registro de acuerdo a lo solicitado como PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

POOR
QUALITY

La presente invención se refiere a una máquina para la limpieza de aceituna y frutos similares.

5. Se han hecho diversas tentativas para la limpieza de este fruto, especialmente en máquinas para la limpieza de cereales, siempre con flacos resultados dado que las hojas y las ramas se fijan en las cribas, siendo necesario retirarlas manualmente.

10. Por esta razón se sigue usando un sistema de limpieza bastante antiguo, que consiste en lanzar a distancia, con una pala, la aceituna a limpiar.

15. En el trayecto las hojas y pequeñas ramas se separan debido a la resistencia ofrecida al aire, cayendo la aceituna sobre un toldo colocado al efecto, donde la limpieza se completa manualmente con la retirada de alguna hoja o pequeñas ramas con el fruto.

Esta operación además de utilizar mucha mano de obra, es fatigante y lenta, con el inconveniente de magullar el fruto, lo que le disminuye el plazo de almacenamiento y lo vuelve inútil para la conserva.

20. Con la presente invención se eliminan los inconvenientes anteriormente apuntados.

En los diseños anejos, que representan una máquina para limpieza de aceituna de acuerdo con la presente invención, las figuras representan:

25. La fig. 1- una vista de frente de la máquina para limpieza de aceituna.

La fig. 2- una vista en alzado lateral, en corte, de la máquina para limpieza de aceituna.

30. La fig. 3- una perspectiva del separador de ramas mayores.

La fig. 4- 3 vistas de conjunto de los dientes limpiadores.

La fig. 5- una perspectiva de la rampa de deslizamiento.

5. La máquina para limpieza de aceituna representada total o parcialmente en las figuras, está constituida esencialmente por un cuerpo fijo (1), donde está apoyado un elevador de correa con travesaños (2), tolva de recepción (3) y separador de ramas mayores (4), y que contiene una tolva de
10. recepción (5), hendidura transversal alimentadora (6), ventilador (7), conjunto de dientes limpiadores (8), rampa de deslizamiento (9), canales de salida (10) y aparador frontal (11).

De acuerdo con la presente invención el fruto a
15. limpiar entra en la tolva del elevador (3), donde a partir de ahí es elevado.

Cerca de esta tolva está localizado un sistema de separación de ramas mayores, fig. 3, constituido por una placa (12), que forma un ángulo agudo en relación con el elevador, y que se apoya en su arista inferior por un eje (13), -
20. apoyando su arista superior en el elevador (2). En su cara superior y en diagonal a esta y perpendicular a su plano, se encuentra fija una pala deflectora (14).

Como la placa se encuentra cerca de la tolva de re
25. cepción del elevador, las ramas, con un movimiento de la correa (15) se introducen en el ángulo formado por la placa y el elevador, obligando a esta a girar sobre su eje, dando paso a esas ramas que, después de pasar debajo de la placa, -
30. pierden su apoyo y ruedan por encima de la placa siendo desviadas lateralmente y para afuera del elevador por la pala -

situada sobre aquella.

Del extremo superior del elevador el fruto a limpiar cae por una tolva de recepción del cuerpo fijo (5), pasando a través de la hendidura transversal alimentadora (6) bajo la cual y frontalmente a la salida de aire del ventilador (7) y además orientados en el sentido de la corriente de aire, están dispuestos (fig. 4) una serie de dientes (8), teniendo estos una forma ondulada o aserrada (16), presentando además en sus extremidades, (lado de salida) en su conjunto, una forma de rampa (17), siendo los dientes superiores los más cortos y los inferiores los más largos.

Este conjunto es una base del buen trabajo producido por esta máquina, siendo de destacar su simplicidad.

La aceituna para limpiar, al caer de la hendidura transversal alimentadora (6) en el conjunto de los dientes (8), recibe una ventilación forzada; en esa altura las hojas son obligadas a adoptar localizaciones y posiciones diversas debido a la disposición de la serie de dientes, siendo proyectadas para el exterior de la máquina. Esto no sucede con el fruto que, debido a su forma y peso y también por la obstrucción que la forma de los dientes le provoca, cae para la rampa de deslizamiento (9).

Los racimos, conjunto de varias aceitunas unidas entre sí por ramaje y hojas formando un pequeño trozo, que se enganchan en los dientes, debido a la ventilación se van deslizando por estos hasta sus extremidades donde, o caen a la rampa de deslizamiento si su peso se lo permite o son proyectadas en el separador frontal (11) si la cantidad de hojas de los mismos fuese superior a los frutos que contiene, para posteriormente ser separado el fruto de las hojas.

Los pequeños ramos, que el sistema de separación de ramos no separó, no entran por el conjunto de los dientes sino que se deslizan por los dientes superiores más cortos y después de estos por la rampa formada por las extremidades del conjunto de los dientes (17), siendo expulsados por la ventilación para el exterior de la máquina. Si algún ramo -
 5. tuviese mayor peso debido a la existencia en él de algún fruto, caería en el aparador frontal para después limpiarlo.

El fruto limpio cae en la rampa de deslizamiento (9), que, (fig. 5) está constituida en su parte superior por una placa (18) formando un plano inclinado que, además de recibir el fruto, sirve como deflector del aire pues, debido a su inclinación y colocación en relación con la corriente de aire, proyecta este para arriba, obligando una proyección para el exterior de las hojas que puedan estar próximas a caer en la rampa.
 10. 15.

Su parte inferior está constituida por una rejilla (19) fijada únicamente en la extremidad inferior de la placa que sirve como plano inclinado y por debajo de esta (20).
 20. Esta gradilla sirve para separar del fruto cualquier piedra, palos pequeños, aceitunas secas o cualquier otro cuerpo que la ventilación no expulsó.

Sus extremos inferiores son afilados y no están apoyados en el borde del canal de salida para dar paso fácil a los racimos con bastante fruto, evitando así la posibilidad de empapamiento de la rampa. Las piedras pequeñas, palos o aceitunas secas caen a través de la rejilla para el exterior, (21).
 25.

El canal de salida es un canal transversal, colocado para recibir el fruto de la rampa, y es regulable de -
 30.

forma que puede conducir el fruto para un lado u otro de la máquina (22).

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MAQUINA PARA LA LIMPIEZA DE ACEITUNAS Y FRUTOS SIMILARES", con Prioridad de la solicitud de Patente en Portugal, número 65.838, de fecha 12 de Noviembre de 1976, según las características esenciales de las siguientes:

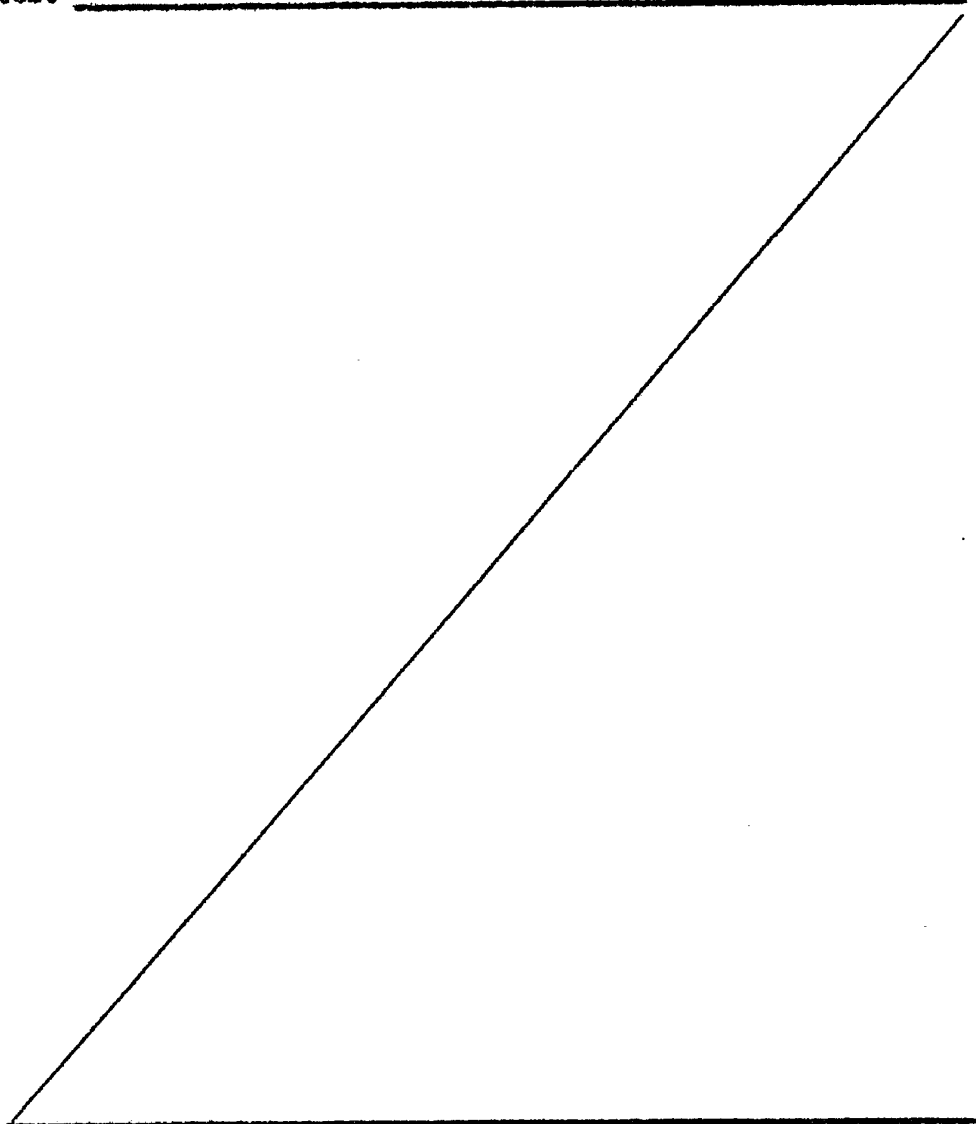
10. tes: _____

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

1*) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, comprendiendo un elevador de correa con travesaños, tolva de recepción, hendidura transversal alimentadora, ventilador, conjunto de dientes limpiadores, rampa de deslizamiento, canales de salida y aparador frontal, caracterizada por el hecho de estar provista de un sistema de separación de ramas mayores, constituido por una placa formando un ángulo agudo con el sentido longitudinal, estando su vertice hacia arriba, placa esta, apoyada en su arista inferior por un eje, recostando su arista superior en el elevador, encontrándose colocada en la diagonal de la cara superior de la placa y perpendicular a su plano una pala.

2*) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la placa referida se encuentra colocada cerca de la boca de recepción del elevador y ser rotativa en torno al eje en el que se encuentra apoyada en su arista inferior.

3*) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender frontalmente una salida de aire del ventilador y de forma adecuada para recibir de la hendidura transversal alimentadora el producto a limpiar, una serie de dientes orientados en el sentido de la corriente de aire.

4*) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los dientes referidos poseerán para aumentar su eficacia una forma ondulada o aserrada de modo que se evite una proyección horizontal del fruto, apresándolo ha



cia la rampa de deslizamiento.

5. 5a) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, - caracterizada porque la serie de dientes referidos presentan en el conjunto de las extremidades de los dientes forma de - rampa.

10. 6a) Máquina para la limpieza de aceitunas y frutos similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, - caracterizada por comprender una rampa de deslizamiento del producto ya limpio por debajo de los dientes referidos, constituida en su parte superior por un plano inclinado que además de recibir el producto ya limpio funciona como deflector de aire, proyectando éste hacia arriba, expulsando así hojas que pueden estar próximas a caer en la rampa y además por su 15. parte inferior y por debajo de la misma se fija como único - apoyo, una rejilla cuyos extremos están afilados y separados del canal de salida.

20. 7a) "MÁQUINA PARA LA LIMPIEZA DE ACEITUNAS Y FRUTOS SIMILARES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

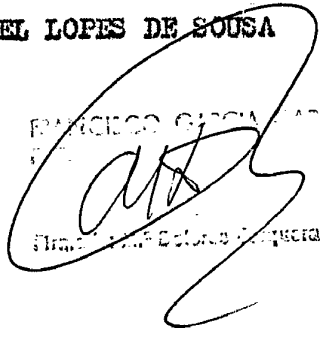
... / ..

Memoria que consta de ocho ojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 11 NOV. 1977,

MANUEL LOPES DE SOUSA

P.P.

FRANCISCO GARCIA ARDENIZO

Firma: Francisco Garcia Ardenizo



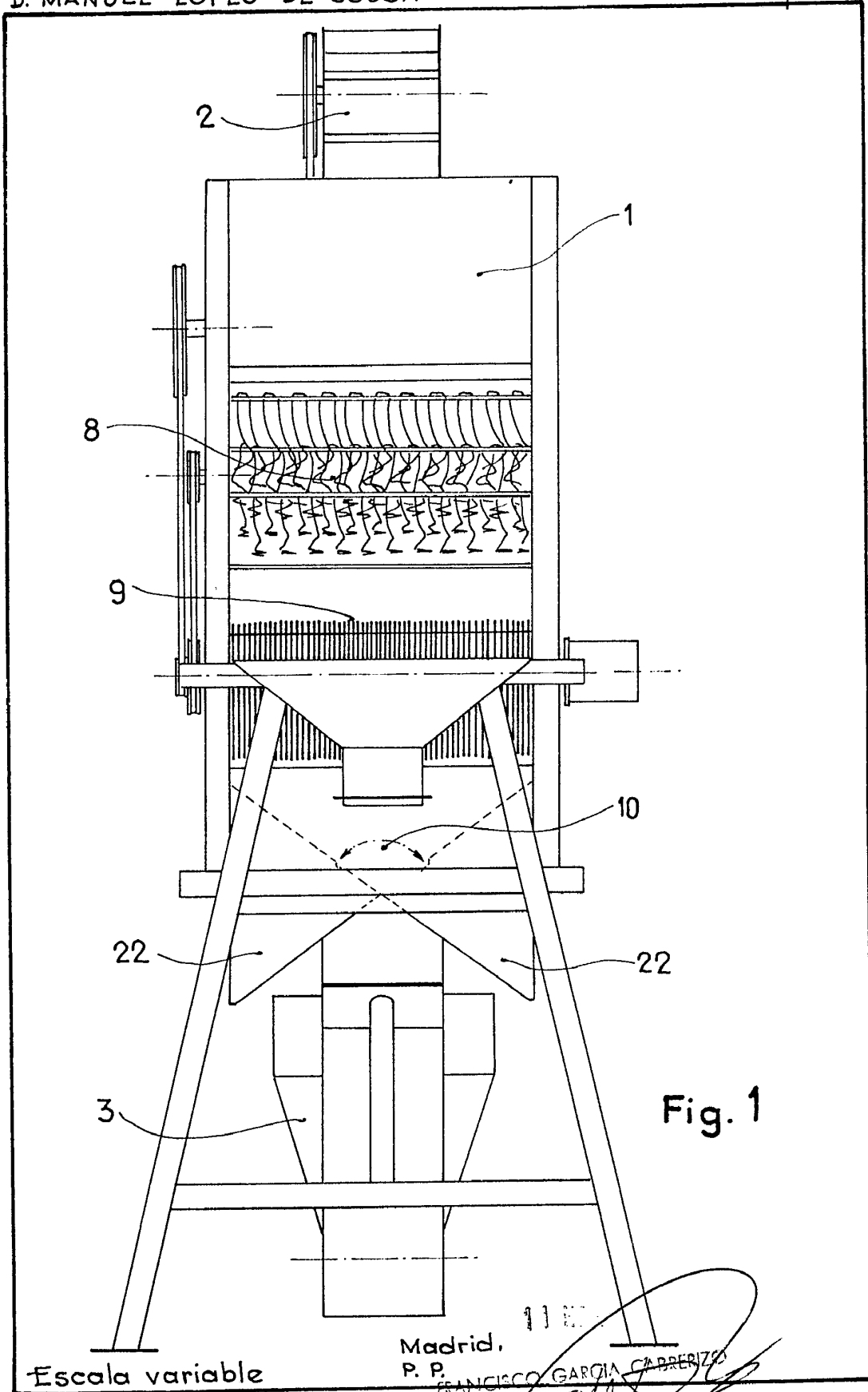


Fig. 1

Escala variable

Madrid,

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: *[Signature]*
Eduardo de la Torre

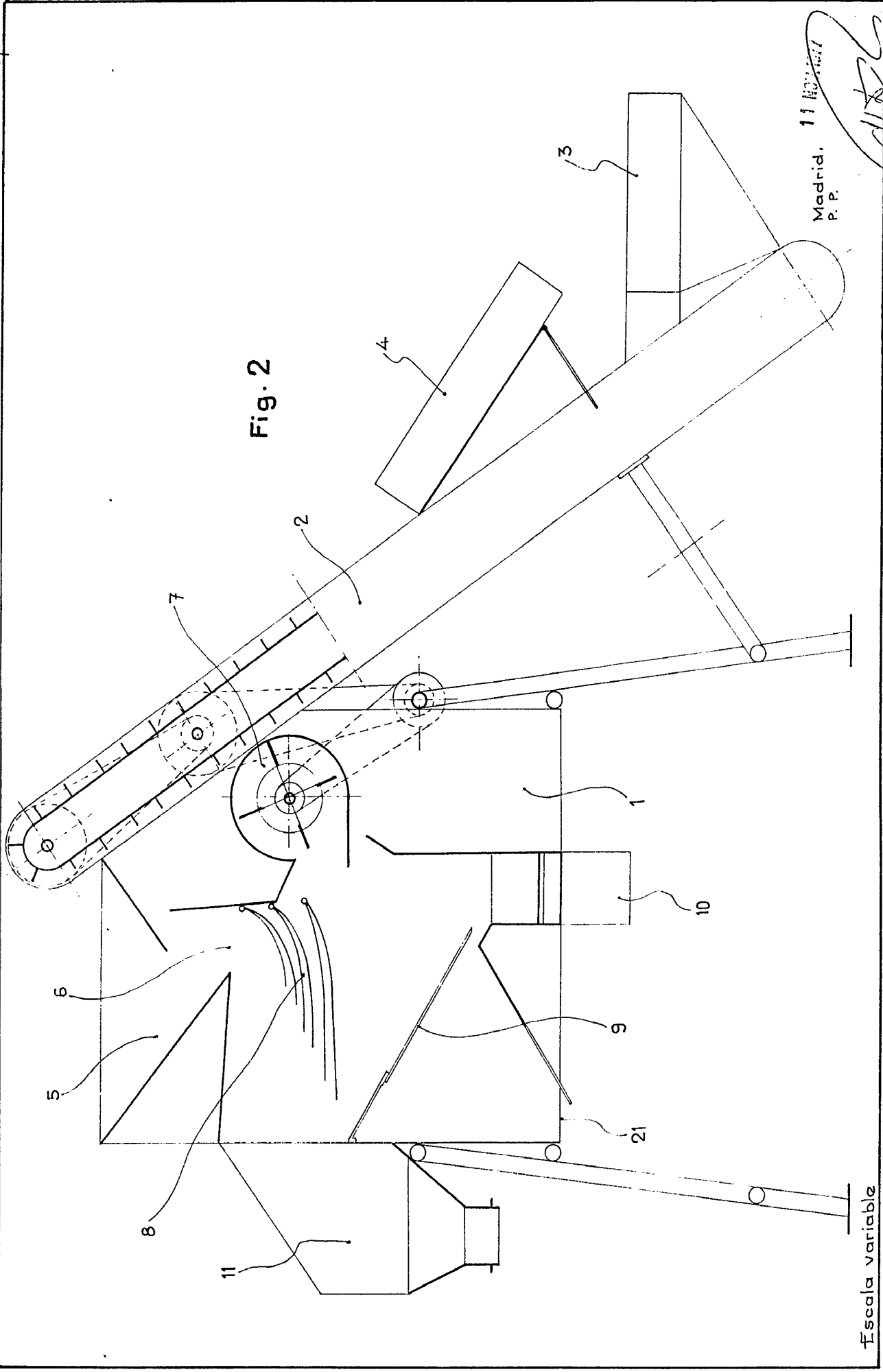
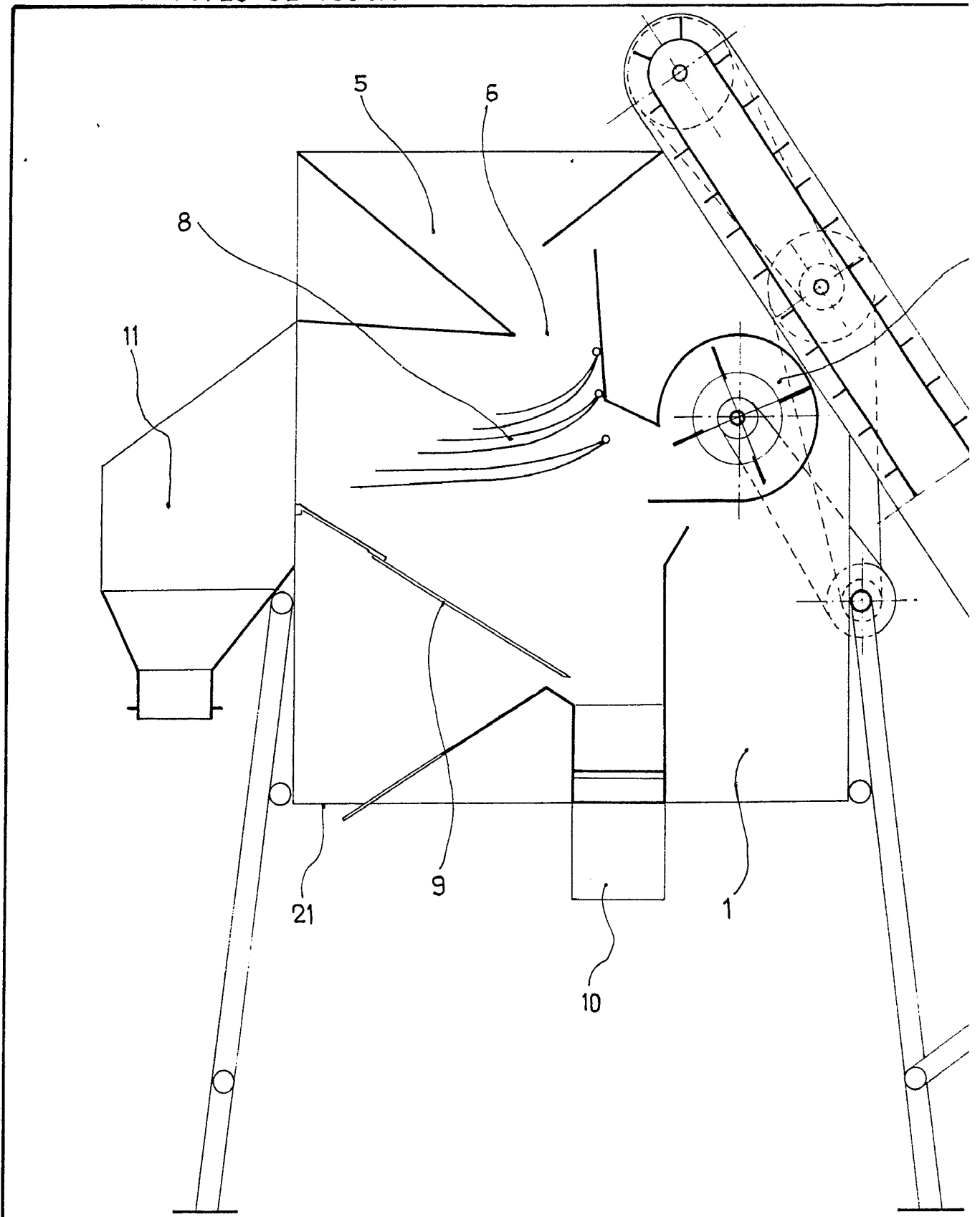


Fig. 2

Madrid, 11 Julio 1917
P. P.
(Signature)

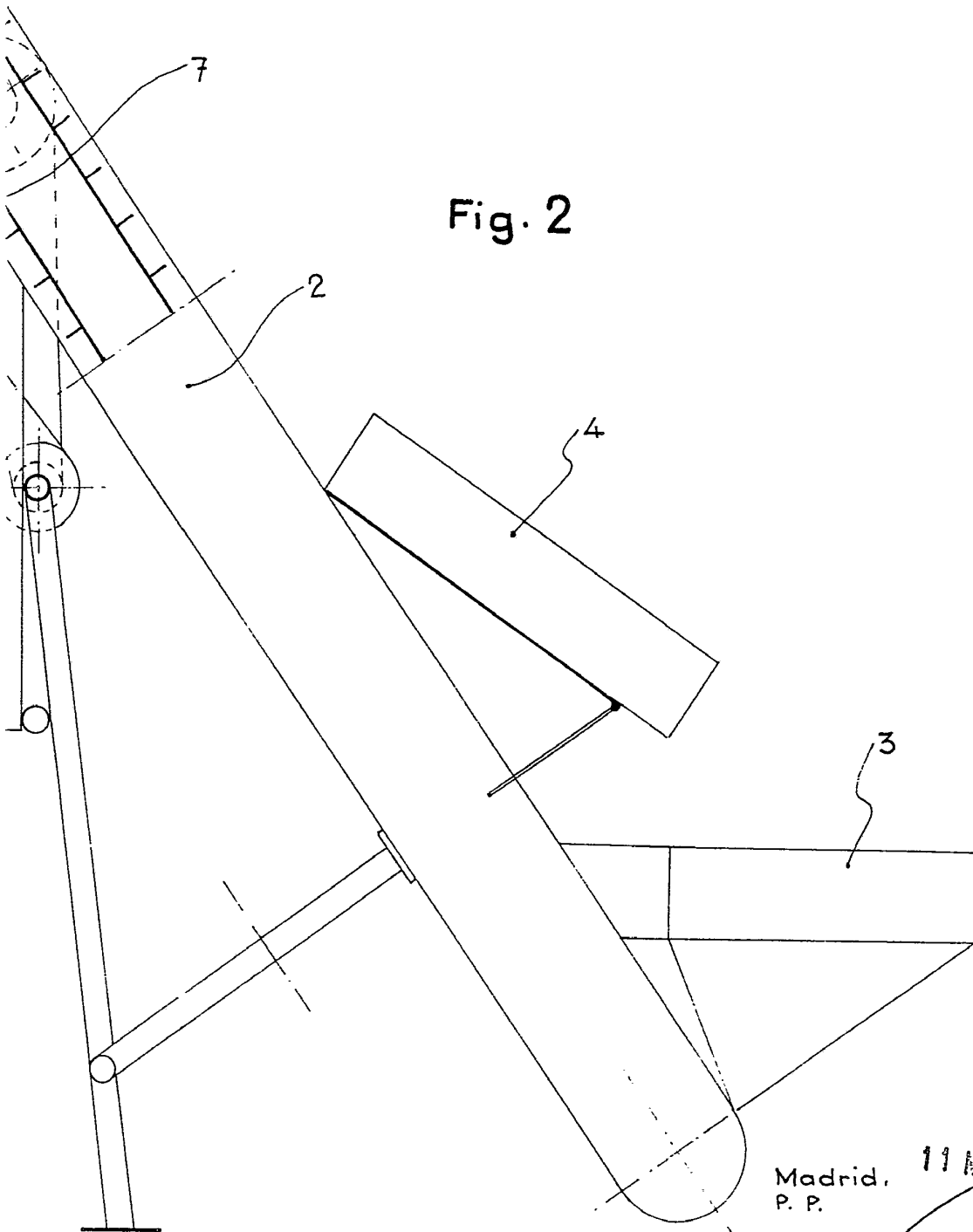
Escala variable

D. MANUEL LOPES DE SOUSA



Escala variable

Fig. 2



Madrid, 11 NOV 1977
P. P.

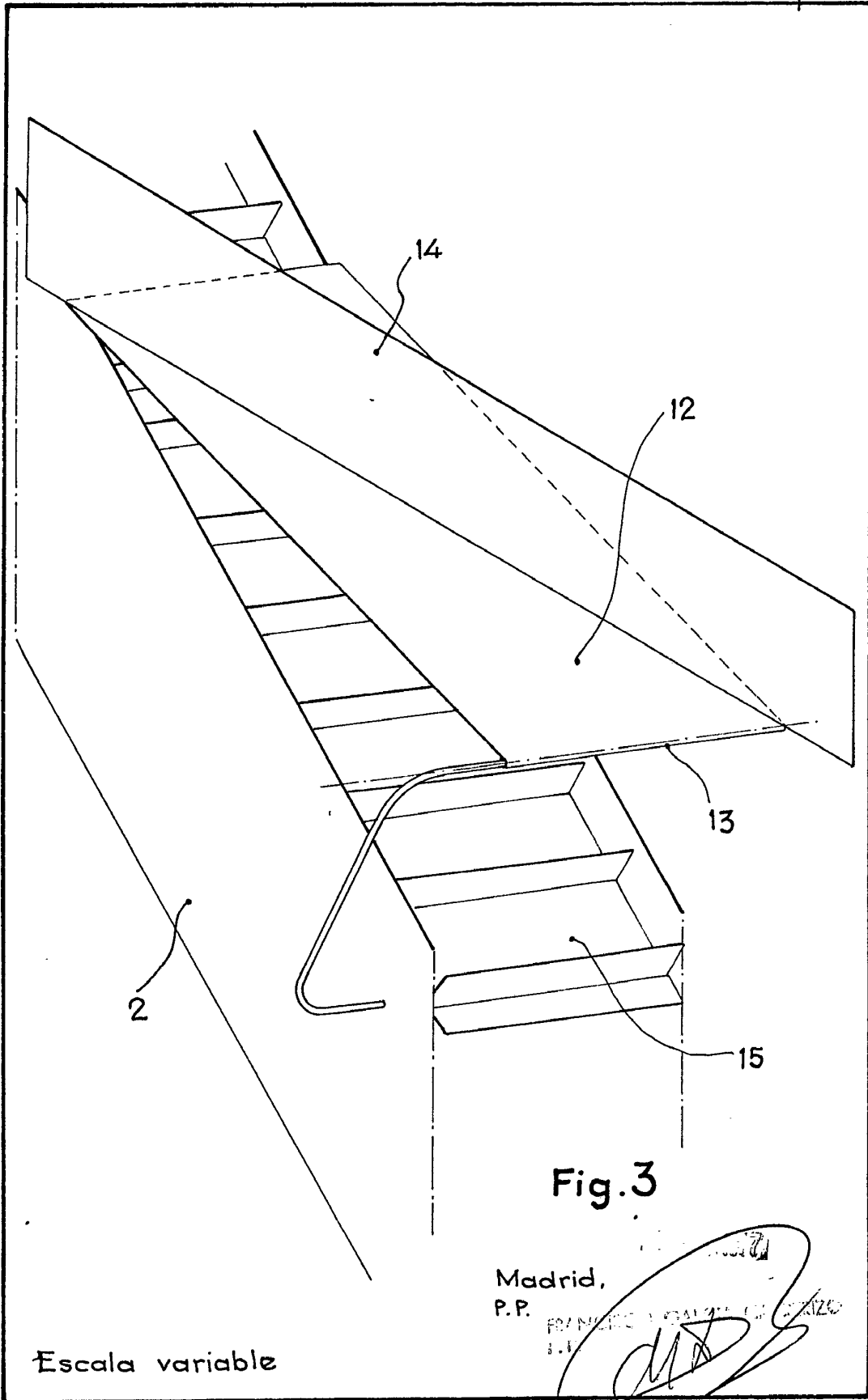


Fig. 3

Madrid,
P.P.

FRANCISCO GALATEO GONZALEZ
1.1.
[Signature]

Escala variable

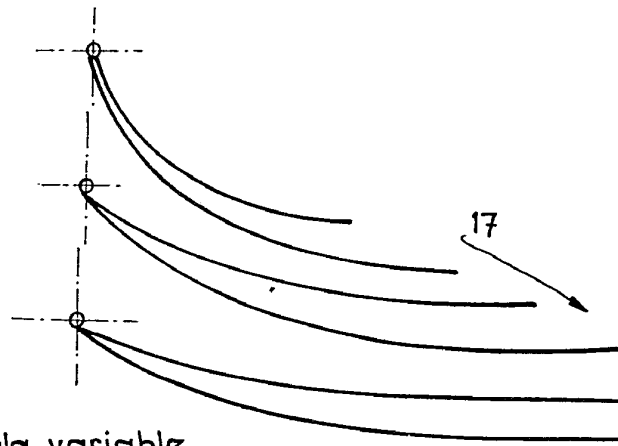
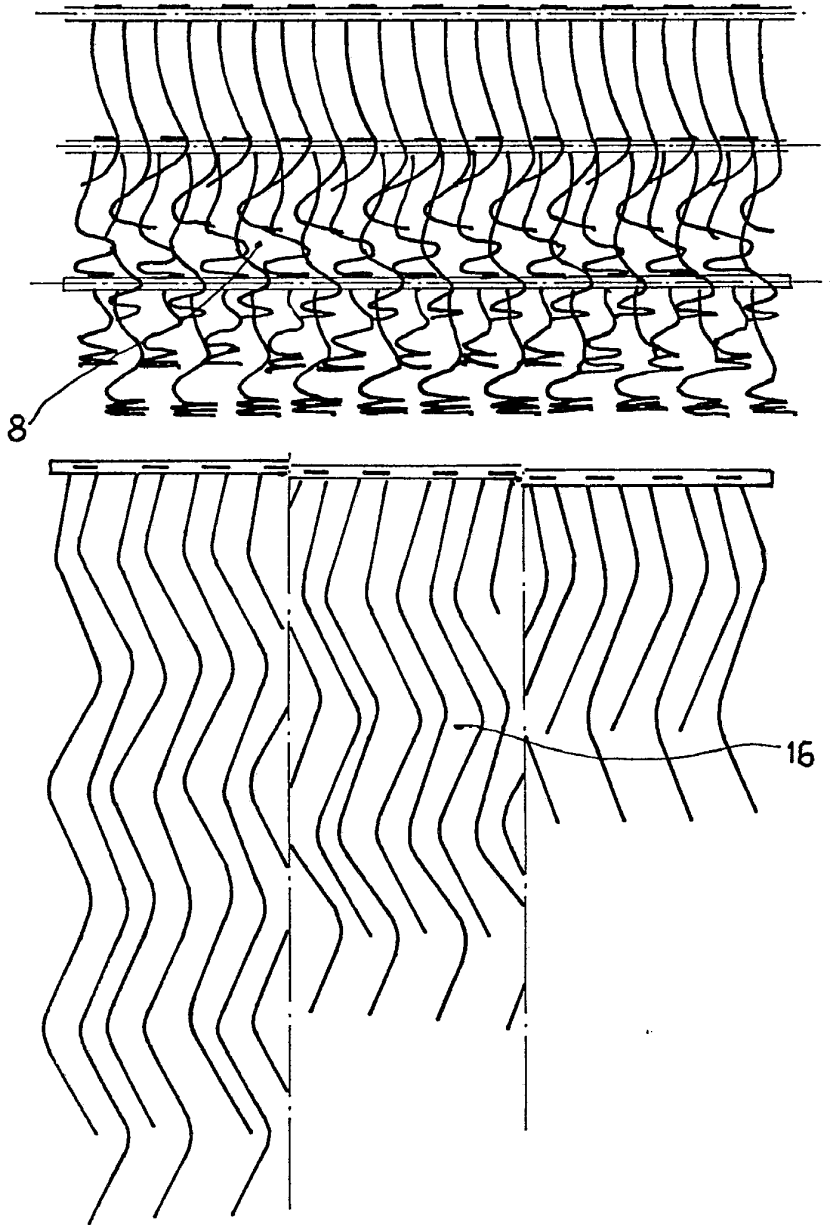


Fig. 4

Madrid,
P.P. H. 1977

11 NOV. 1977

[Handwritten signature]

Escala variable

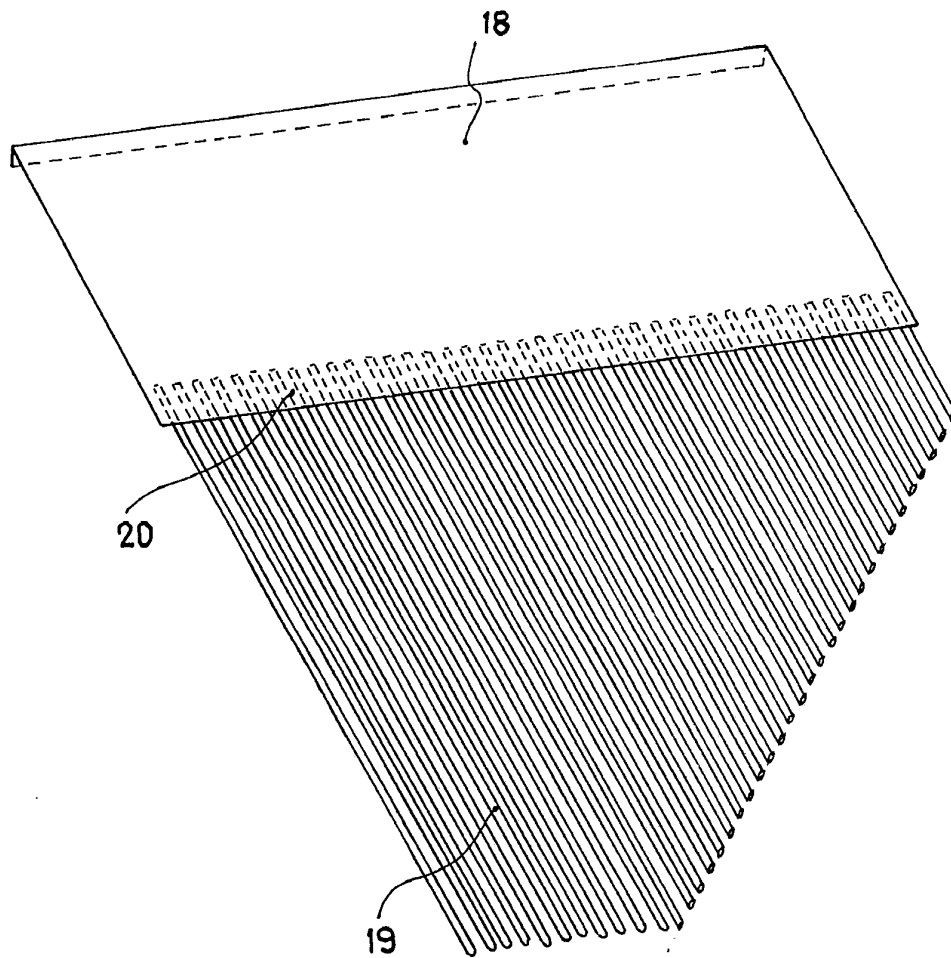


Fig. 5

Madrid,
P. P.

11 NOV 1977

[Handwritten signature]

Escala variable