

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	455392	10	A2
21		22	FECHA DE PRESENTACION	27 ENE. 1977		

**CERTIFICADO DE ADICION**

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	61	PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
----	---------------------	----	-----------------------------	----	-------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

**"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCIÓN Nº 437.379, REFERENTE A MAQUINA CONTADORA Y PESADORA DE FRUTOS".**

71 SOLICITANTE (S)

**PASCUAL HERMANOS, S.A.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Cronista Carreres, 11- 118, VALENCIA**

72 INVENTOR (ES)

**D. FERNANDO GONZALEZ SENDRA**

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**DON JOSE LOPEZ CORTES**



superior de la máquina, siendo contados por medio de una célula fotoeléctrica y el respectivo contador, quedando depositados sobre una bandeja previa al pesado de los mismos, disponiendo cada una de las cadenas elevadoras, su correspondiente célula fotoeléctrica y contador, uniéndose todos los contadores de las cadenas, en otro contador totalizador, el cual al llegar al número de frutos previsto, pone en servicio un circuito neumático que hace que los frutos sean depositados sobre el plato de una báscula para proceder a su pesado.

Los frutos previamente contados que se depositan sobre el plato de la báscula, deberán ser de un mismo calibre ó tamaño para que aproximadamente coincidan en el peso con el previsto en la propia báscula, en cuyo caso la pesada será buena, actuando entonces un cilindro neumático que hará bascular el plato de la báscula a un lado depositando los frutos para su envasado, mientras que si el número de frutos contado y depositado sobre el plato de la báscula pesa más ó menos que el peso previsto excediendo la tolerancia, es accionado un micro que pone en servicio otro cilindro neumático que hace bascular el plato de la báscula hacia otro lado, depositando los frutos en un transportador que nuevamente los conduce a la máquina que nos ocupa.

En lo que sigue, nos referiremos a las dos hojas de dibujos que se acompañan, en las cuales, se ha representado gráficamente expuesto, un caso de realización práctica de las mejoras introducidas en la máquina contadora y pesadora de frutos objeto del presente Certificado de Adición, naturalmente que tratándose de un ejemplo informativo, los dibujos en cuestión, deberán ser examinados en sentido amplio y general y sin carácter

ter limitativo de parte alguna.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se especifica:

5 Fig. 1.- Proyección longitudinal lateral en alzado de la máquina contadora y pesadora de frutos, observándose la disposición del mecanismo elevador de los frutos uno a uno en dos ó más bandas contiguas en posición muy inclinada, llevando cada elevador en su parte alta, una célula fotoeléctrica de  
10 conteo sobre un contador, quedando unidos los diversos contadores a un totalizador para a través de él, iniciarse las operaciones de pesado, quedando alimentada ésta máquina en forma automática en posición frontal, por quedar acoplada a un selector de frutos por tamaños.

15 Fig. 2.- Vista frontal en esquema y alzado del elevador de frutos uno a uno, compuesto por dos medios de elevación contiguos con sendos contadores por células en su parte más elevada y un totalizador acoplado.

20 Fig. 3.- Proyección en alzado desde la parte posterior de la báscula en donde se observan los mecanismos que actúan sobre el plato de la misma, haciéndolo bascular a uno ú otro lado, según sea buena ó mala la pesada, realizándose ésta basculación, por medios neumáticos ó hidráulicos comandados por unos microrruptores y válvulas electromagnéticas.

25 Fig. 4.- Detalle frontal de la disposición de juego de microrruptores regulables con la debida tolerancia para determinar el accionamiento de los cilindros neumáticos ó hidráulicos de la figura 3, siendo accionables éstos microrruptores por un brazo adicionado a la báscula para tal fin.

.../...

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las distintas figuras expresadas gráficamente en las dos hojas que se acompañan, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1- el armazón general de la máquina, en cuya parte anterior se dispone el mecanismo elevador de los frutos uno a uno, compuesto por las cadenas elevadoras -2- y -3- situadas en forma paralela una respecto a la otra; las cadenas elevadoras -2- y -3-, lleva a trechos, unos largos pivotes -4- generalmente protegidos por una cubierta elástica para evitar cualquier daño a los frutos (generalmente naranjas y otros cítricos); éstos pivotes hacen elevar uno a uno los frutos hasta la parte más alta y allí son contabilizados por las células fotoeléctricas -5- y -6- de las dos cadenas elevadoras respectivamente encontrándose conectadas a los contadores -7- y -8-, que a su vez se conectan a un totalizador -9-, quedando depositados los frutos, sobre la plataforma -10- previa al pesado de los mismos.

Las cadenas elevadoras -2- y -3-, son accionadas por el grupo motor -11- y reductor -12- mediante la transmisión -13-, y cuando la totalidad de los frutos previstos en cada pesada se encuentran sobre la plataforma -10-, es accionado automáticamente el cilindro neumático -14- que hace bascular la mencionada plataforma -10-, dejando caer todos los frutos en ella contenidos sobre el plato -15- de la báscula para proceder a su pesado.

La columna vertical -16- que parte de la base del plato -15- de la báscula, lleva un soporte -17-, en el que se une la varilla descendente -18-, situada entre los micro-ruptores -19- y -20-, siendo la separación entre las patillas de éstos dos microrruptores, la tolerancia admisible en más ó menos que supone una buena pesada, ya que en caso de ser accio-  
5 nada la patilla de uno de éstos microrruptores, automáticamente se daría la pesada como mala, puesto que a través de una válvula electromagnética accionada por el propio microrruptor se pone en servicio el cilindro neumático -21- montado articu-  
10 ladamente por el punto -22- a la columna vertical -16-, para que su émbolo -23- unido por el punto -24- en forma articulada a la prolongación -25- de la plancha -26-, hace que ésta bascu-  
le por el punto -27- y en consecuencia haga bascular consigo al plato -15-, depositando los frutos nuévaramente en el conduc-  
15 to procedente de la máquina selectora de frutos por tamaños para nuévaramente ser transportador a la máquina contadora y pe-  
sadora que nos ocupa, la cual permanece continuamente realizando pesadas.

20 Unido a la columna vertical -16- por el punto -28- y en forma articulada, se encuentra el cilindro neumático -29- que se sitúa en el lado opuesto al que alberga el cilindro -21-, actuando éste cilindro -29- a través de una válvula elec-  
tromagnética incorporada, cuando la pesada resulta correcta,  
25 lo que determina la pesada en forma automática y programada después de un tiempo de temporización para constatar que dicha pesada ha resultado dentro de los límites de tolerancia admisibles, actuando en definitiva el citado cilindro a través

.../...

de su émbolo -30- unido articuladamente por el punto -31- a la prolongación -32- de la plancha-33-, haciéndola bascular por el punto -34- llevando consigo el plato -15- portador de los frutos.

5                   La barra -35- que forma parte de la báscula y a través de la cual se permite el ajuste de la misma a través de contrapesos ó similares, lleva una varilla descendente -36-, alojada por su extremo inferior dentro del cilindro -37- que actúa de amortiguador para que la báscula se desplace sin  
10 brusquedades.

                  Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen las mejoras objeto del presente Certificado de Adición, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente  
15 introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente.

NOTA REIVINDICATORIA

=====

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en éste Certificado de Adición, son:

5 1.- Mejoras introducidas en la Patente de Invención nº 437.379, referente a máquina contadora y pesadora de frutos, esencialmente caracterizadas porque en la parte superior de los dos ó más medios elevadores muy inclinados que transportan uno a uno los frutos a contar y pesar, se encuentran unas células fotoeléctricas a través de las cuales se realiza el con-  
10 to de los frutos, cuyas células fotoeléctricas contabilizan en sendos contadores las lecturas unitarias de cada cadena elevadora, estando unido los circuitos de los contadores parciales en un contador totalizador, el cual al alcanzar el número de frutos contados para cada pesada, hace parar todos los mecanis-  
15 mos de elevación de los frutos en las distintas cadenas elevadoras y actúa sobre los medios que depositan los frutos contados sobre el plato de la bascula que ha de realizar la pesada.

20 2.- Mejoras introducidas en la Patente de Invención nº 437.379, referente a máquina contadora y pesadora de frutos, esencialmente caracterizadas porque la bandeja de la báscula que realiza las pesadas, queda montada sobre dos placas superpuestas que articulan por lados opuestos una respecto a la - otra presentan éstas placas, una prolongación acodada en la que se monta articuladamente el émbolo de un cilindro neumático por  
25 cada lado, de forma que en el caso de que la pesada sea correcta con las tolerancias admisibles, previo un período de temporización, se pone en servicio uno de los cilindros neumáticos haciendo bascular el plato con los frutos a un lado para su en

.../...

vasado, mientras que en el caso de que la pesada no sea correcta por exceso ó por defecto de peso no admisible dentro de las tolerancias prefijadas, la propia báscula actúa sobre unos microinterruptores que suministran fluido a una válvula electromagnética que a su vez acciona el otro cilindro neumático haciendo bascular el plato de la báscula y depositando los frutos rechazados de la pesada, nuevamente al conducto procedente de la máquina selectora por tamaños, para que dichos frutos sean nuevamente conducidos a la máquina contadora y pesadora para intentar una nueva pesada mezclándose con otros frutos.

3.- Mejoras introducidas en la Patente de Invención nº 437.379, referente a máquina contadora y pesadora de frutos, esencialmente caracterizadas porque los mecanismos basculantes con los que se obtienen las pesadas, presentan un soporte saliente portador de una varilla descendente, cuya varilla queda situada entre las patillas ó palancas de dos microinterruptores de posición regulable, entre los que se permite determinar la regulación de tolerancia de las pesadas en más ó en menos, de forma que al realizar cada pesada, la varilla descendente no debe accionar ninguno de los microinterruptores de los dos lados, y entonces la pesada permanecerá dentro de las tolerancias admisibles, mientras que en caso de que la citada varilla accionara cualquiera de dichos microinterruptores, la pesada no sería válida y los frutos rechazados para nuevamente ser contados y pesados.

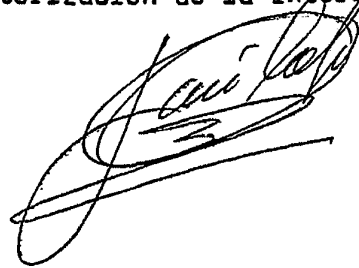
4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 437.379, REFERENTE A MAQUINA CONTADORA Y PESADORA DE FRUTOS".

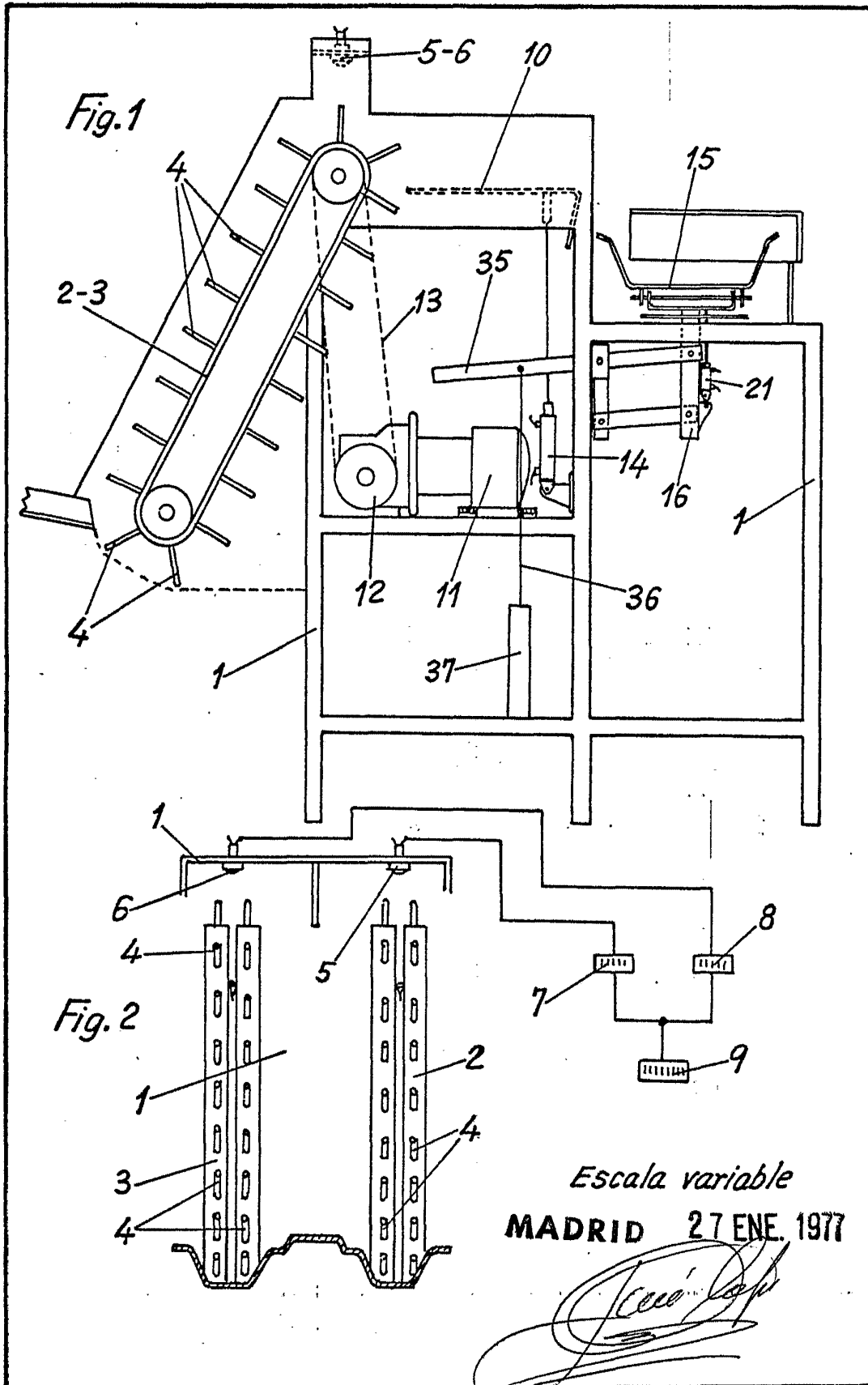
De conformidad en un todo en lo esencial y fines in  
dustriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva  
y gráficamente representado en los adjuntos planos para su me  
jer comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas ó mecano\_  
grafiadas por una sola cara a doble espacio.

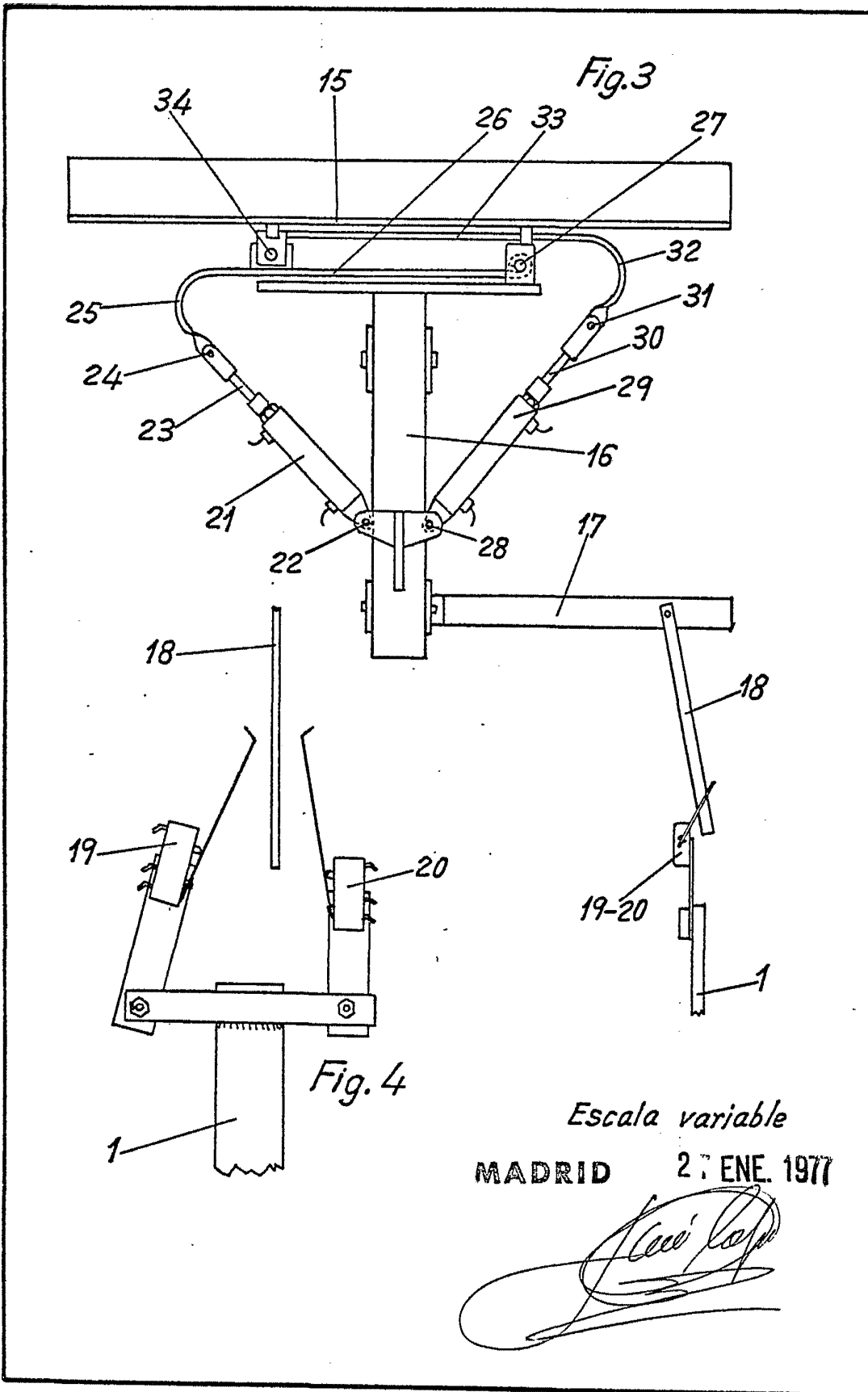
Madrid. 27 ENE. 1977

Por autorización de la interesada.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luis López', written over a horizontal line.



*Escala variable*  
**MADRID 27 ENE. 1977**



Escala variable

MADRID 27. ENE. 1977

*[Handwritten signature]*