

en la actualidad el conseguir con un número determinado de frutos de un mismo tamaño, el peso requerido con la consiguiente tolerancia admisible en mas ó en menos.

5 Para conseguir salvar todas las dificultades apun-
tadas con anterioridad, se ha creado una máquina contadora y
pesadora de frutos, con la que se obtiene una gran producción
en pesadas contadas, en las que parte de ellas, si exceden ó
faltan el peso, son rechazadas por la propia máquina que le
devuelve los frutos a un elemento transportador hasta que nue-
10 vamente vuelven a la máquina contadora y pesadora, para inten-
tar la pesada correcta, siempre dentro de un número previsto
de ellos.

15 Los frutos calibrados (preferentemente naranjas), se
depositan automáticamente incorporándose a la máquina, sobre
una tolva de recogida, de la que parten unas bandas transpor-
tadoras de movimiento inclinado ascendente, provistas de topes
fijos dispuestos espaciadamente, que arrastran cada uno de -
ellos, un fruto, que resulta saliente del tope por la parte
superior contándose éstos frutos en la parte mas alta de su
20 recorrido, por medio de una célula fotoeléctrica, de forma
que los frutos caidos sobre una plataforma basculante previa
al plato de la báscula, al llegar al número previsto, hacen
que se paren las bandas transportadoras de ellos, actuando
entonces un electroiman que hace bascular la plataforma, de-
25 positándose los frutos en el plato de la báscula que en caso
de disponer del peso previsto dentro de una tolerancia prea-
justada, hace que se ponga en servicio un electroimán, hacien-
do inclinar el plato a un lado, depositando los frutos para
su envasado en bolsas, llevando cada bolsa así obtenida, un

número previsto de frutos con el peso correspondiente.

5 Si con el número de frutos contados no se llega al peso ó si se sobrepasa en mas de la tolerancia ajustada, la báscula al ceder a uno u otro lado, acciona un microrruptor regulable que activa otro electroimán que hace que la báscula se incline al lado opuesto al del envasado, enviando los frutos nuevamente a través de los correspondientes transportadores hasta la tolva de recogida.

10 Para conseguir la utilización de ésta máquina con diferentes productos a contar y pesar, o frutos de mayor ó menor tamaño, así como para pesadas mayores o menores, se dispone de una caja con organización de programas, en la que existen unos contadores del número de frutos, de las pesadas totales y de las pesadas válidas conseguidas, un interruptor
15 general de puesta en marcha, dos temporizadores para medir el tiempo entre contador y peso y viceversa todo ello manejado por el usuario, así como transformadores, fusibles, relés y otros elementos apropiados.

20 En lo que sigue, nos referiremos a la hoja de dibujos que se acompaña, en la cual, se ha representado gráficamente expuesto, un caso de realización práctica de la máquina contadora y pesadora de frutos, objeto de la invención, haciendo constar, que las figuras expuestas en dicha hoja por presentar únicamente el aspecto de mero ejemplo -
25 informativo, deberán ser examinadas con el mas ámplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se determina:

Figura 1.- Proyección longitudinal lateral en alza

.../...

do de la máquina contadora y pesadora de frutos, observándose en sección, la tolva de recogida, las bandas transportadoras el grupo motor-reductor de accionamiento, la báscula de pesadas y la caja de programación del trabajo realizado.

5 Figura 2.- Proyección longitudinal en planta de la máquina, con la situación de las bandas transportadoras que conducen los frutos uno a uno, de forma que al llegar a la parte mas alta, interrumpen un haz entre dos células fotosensibles, con el fin de que al cabo de un número pre-
10 visto de interrupciones, se paren dichas bandas transportadoras en el transcurso de que los frutos contados, pasan - desde la plataforma basculante al plato de la báscula

 Figura 3.- Proyección frontal en alzado de la parte correspondiente a la báscula, cuyo plato resulta horizontal
15 y dispone en el plano inferior, de un armazón solidario provisto de unas orificaciones en las que se alojan unos pivotes que constituyen el medio de basculación del plato de la báscula, comprendiendo una barra vertical, en cuyo extremo inferior, se disponen unos electroimanes que al ser excita-
20 dos por unos microrruptores, hacen bascular el plato de la báscula a uno u otro lado, según se estime que la pesada es buena dentro de su limite de tolerancias, ó bien es mala - por exceso o defecto de peso, con retorno a la tolva inicial para volver a iniciar la cuenta con el fin de obtener pesadas
25 buenas.

 Figura 4.- Detalle en planta del brazo de la báscula provisto de contrapesos regulables, para obtener pesadas distintas, observándose la disposición de un brazo supletorio saliente al exterior de la máquina, para que a través de él,

pueda el operario variar la pesada según cada necesidad.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las distintas figuras expuestas, se han incorporado acotaciones numéricas, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1-, el armazón que soporta el conjunto, en cuya parte mas baja, se dispone una tolva de recogida -2-, en la que se depositan por medios convencionales, los frutos ya calibrados y por tanto de un mismo y único tamaño, ascendiendo uno a uno, por las bandas transportadoras -3-, apoyados en los tacos salientes -4-, encontrándose situados éstos, en forma alternada en uno y otro lado, para que los frutos en movimiento ascendente, sean contados uno a uno en la parte superior de las bandas transportadoras -3-, por medio de las células fotoeléctricas -5-, al caer sobre la plataforma basculante -6- en donde quedan depositados según se van contando, hasta que al llegar al número de ellos previsto en el contador -7-, automáticamente se para el grupo motor -8- y reductor -9-, con lo que al pararse la transmisión -10-, se paralizan las bandas transportadoras -3-, todo ello mientras es activado automáticamente el electroimán -11-, el cual al hacer bascular la plataforma -6- por el punto -12-, deja caer los frutos sobre el plato -13- de la báscula, realizándose la pesada mientras se inicia nuevamente el conteo de otro grupo de frutos.

Cuando los frutos ya contados que se encuentran depositados sobre el plato -13- de la báscula dan el peso requerido, la aguja indicadora -14-, permanece en el fiel

.../...

o con un ligero error de tolerancia ajustado, para que la barra -15- de la báscula, no accione ninguno de los micro-ruptores -16- y -17- y de éste modo se estima buena la pesada, poniéndose entonces en servicio automáticamente, el electroimán -18-, haciendo voltear el plato -13-, cayendo los frutos por el lado -19-, para proceder a su envasado, contabilizándose cada pesada buena, en el contador -20- existente en la caja de programación.

Cuando por exceso o defecto de la pesada, la barra -15- de la báscula, acciona uno de los microruptores -16- ó -17-, se pone en servicio el electroimán -21-, que hace voltear el plato -13-, cayendo los frutos por el lado -22-, y enviándolos nuevamente por medio de las adecuadas conducciones, hasta la tolva de recogida -2- para su nuevo conteo y pesada, contabilizándose esta pesada nula en el contador -23- de la caja de programación.

Los microruptores -16- y -17-, son regulables en sus soportes -24-, mediante el accionamiento del mando - giratorio -25- para dar a sus palancas, la distancia requerida con la barra -15-, constitutiva de la tolerancia admisible en el peso.

El plato de la báscula -13-, es totalmente horizontal, y en sus lados de caída -19- y -22-, dispone de las varillas -26-, para evitar que al rodar los frutos, puedan caerse, manteniéndose dichas varillas, en posición fija e independientes respecto al plato -13-, de forma que al bascular éste, los frutos caen por el hueco que se ofrece entre la varilla -26- y el plato, realizándose la basculación sobre el pivote -27- por cada lado, que se aloja en unos orificios practicados en el armazón -28-, solidario del plano

inferior del mencionado plato de la báscula.

5 Los electroimanes -18- y -21-, permanecen suspendidos de la barra vertical -29-, manteniendo el perfecto equilibrio del plato -13- de la báscula, actuando por sus respectivos núcleos, sobre la barra inferior basculante -30-, que a través de los tirantes -31-, hace bascular el plato.

10 La barra -15- de la báscula, presenta una barra supletoria -32-, saliente a un lado de la máquina, para que el operario, pueda ajustar el contrapeso -33-, según el tipo de pesada requerida.

15 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen la máquina contadora y pesadora de frutos objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente 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.

20

NOTA REIVINDICATORIA
=====

25 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de Invención, son:

1.- Máquina contadora y pesadora de frutos, esencialmente caracterizada por el hecho de comprender unos tacos salientes y apropiadamente distanciados entre si, so-

.../...

lidarios de unas bandas transportadoras ascendentes, dis-
puestos dichos tacos en forma alternada a uno y otro lado,
conduciendo cada grupo de tacos un fruto desde la parte
inferior en donde se encuentra una tolva de recogida, has-
5 ta la parte mas alta, atravesando un haz entre dos célu-
las fotoeléctricas, al caer cada fruto sobre una plata-
forma basculante de modo que, después de un número previs-
to de frutos caidos y contadas, se paran automaticamente
las bandas transportadoras, actuando un electroimán que
10 hace bascular la plataforma depositándose los frutos sobre
la báscula que en caso de constituir una pesada ajustada
con la debida tolerancia, se excita automáticamente un -
electroimán, haciendo voltear el plato de la báscula pos-
tador de los frutos, cayendo éstos a un lado para proceder
15 a su envasado, procediéndose al propio tiempo que se pro-
duce el pesado, a un nuevo conteo de frutos que se van de-
positando sobre la plataforma basculante para una ulterior
pesada.

22.- Máquina contadora y pesadora de frutos, esen-
20 cialmente caracterizada por el hecho de comprender dos mi-
crorruptores montados en el soporte de la báscula y por -
ambos lados de la barra basculante al punto de su articu-
lación, siendo éstos microrruptores regulables para permir-
tir mayor o menor tolerancia de basculación con peso váli-
25 do, siendo accionados éstos microrruptores por pesadas con
exceso o defecto de peso, al apoyar en su palanca de acción
la barra basculante de la báscula, suministrando fluido
eléctrico a un electroimán que hace voltear el plato de la

báscula, en el sentido opuesto al que registra pesada válida, desplazando los frutos a un medio de conducción hasta la tolva de recogida para iniciar nuevamente su conteo y pesada.

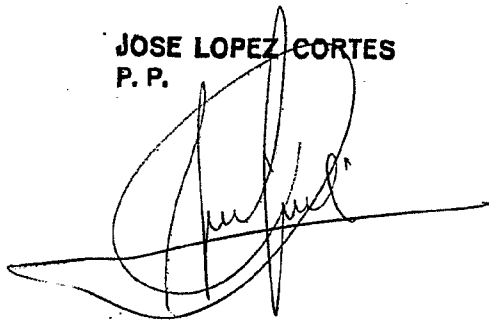
5 32.- "MAQUINA CONTADORA Y PESADORA DE FRUTOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10 Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, **25 ABR. 1975**

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Lopez Cortes', is written over the typed name and initials. The signature is fluid and somewhat abstract, with a long horizontal stroke extending to the right.

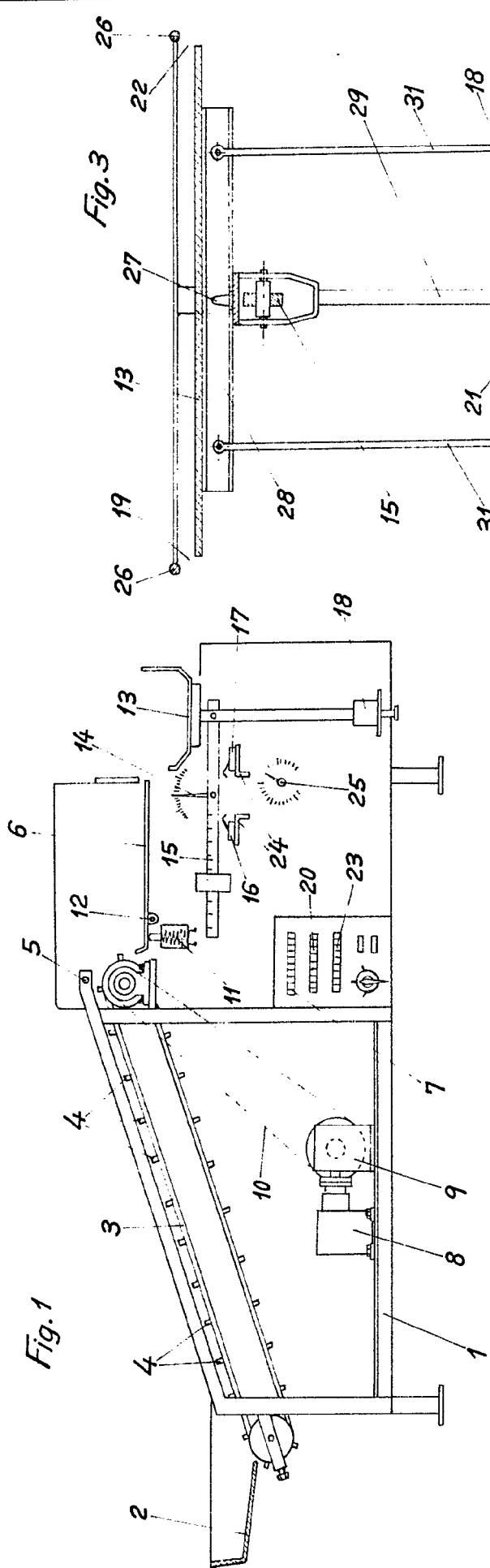


Fig. 1

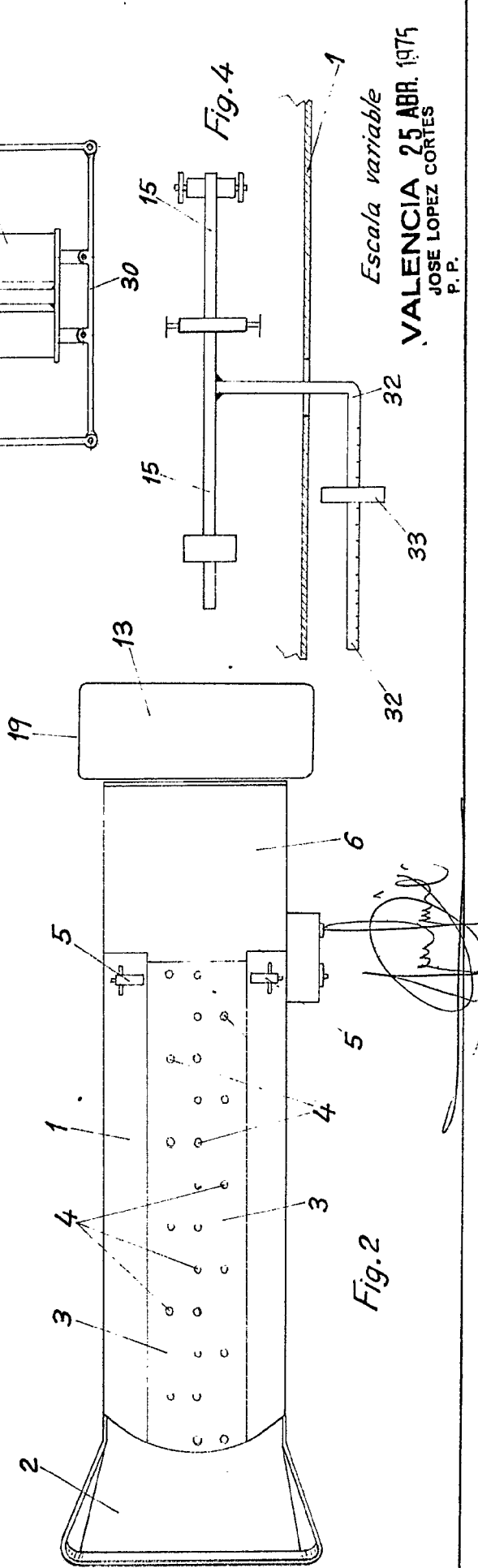


Fig. 2

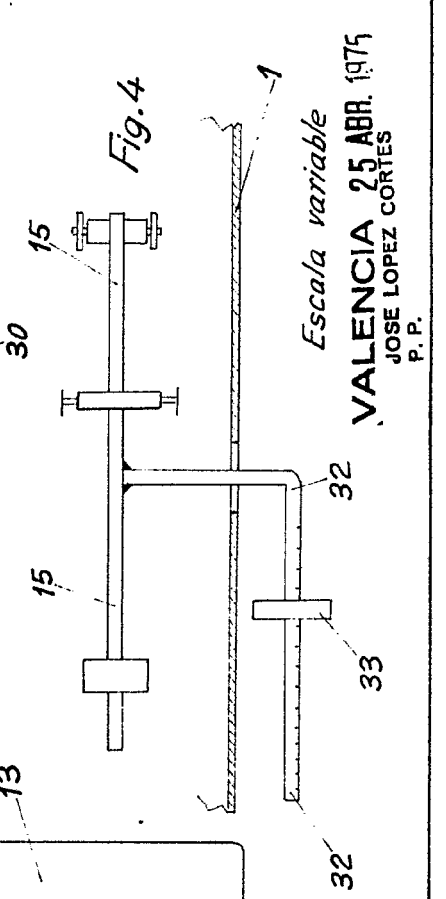


Fig. 3

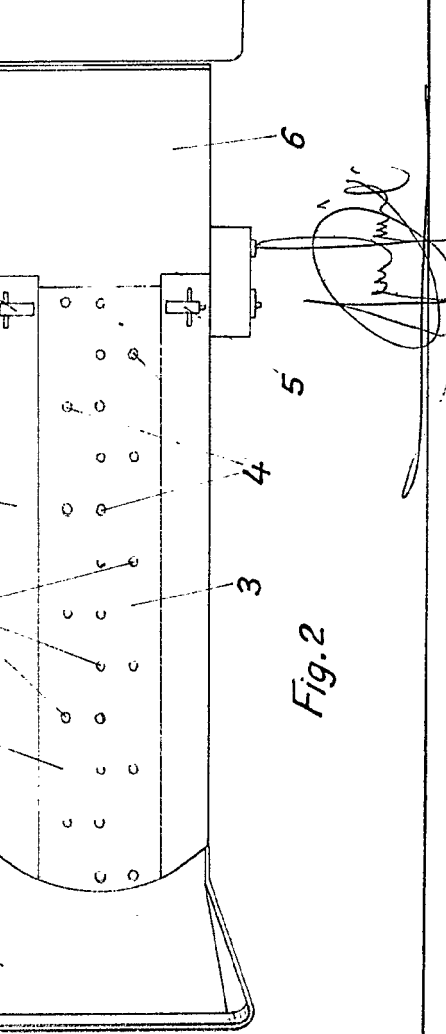
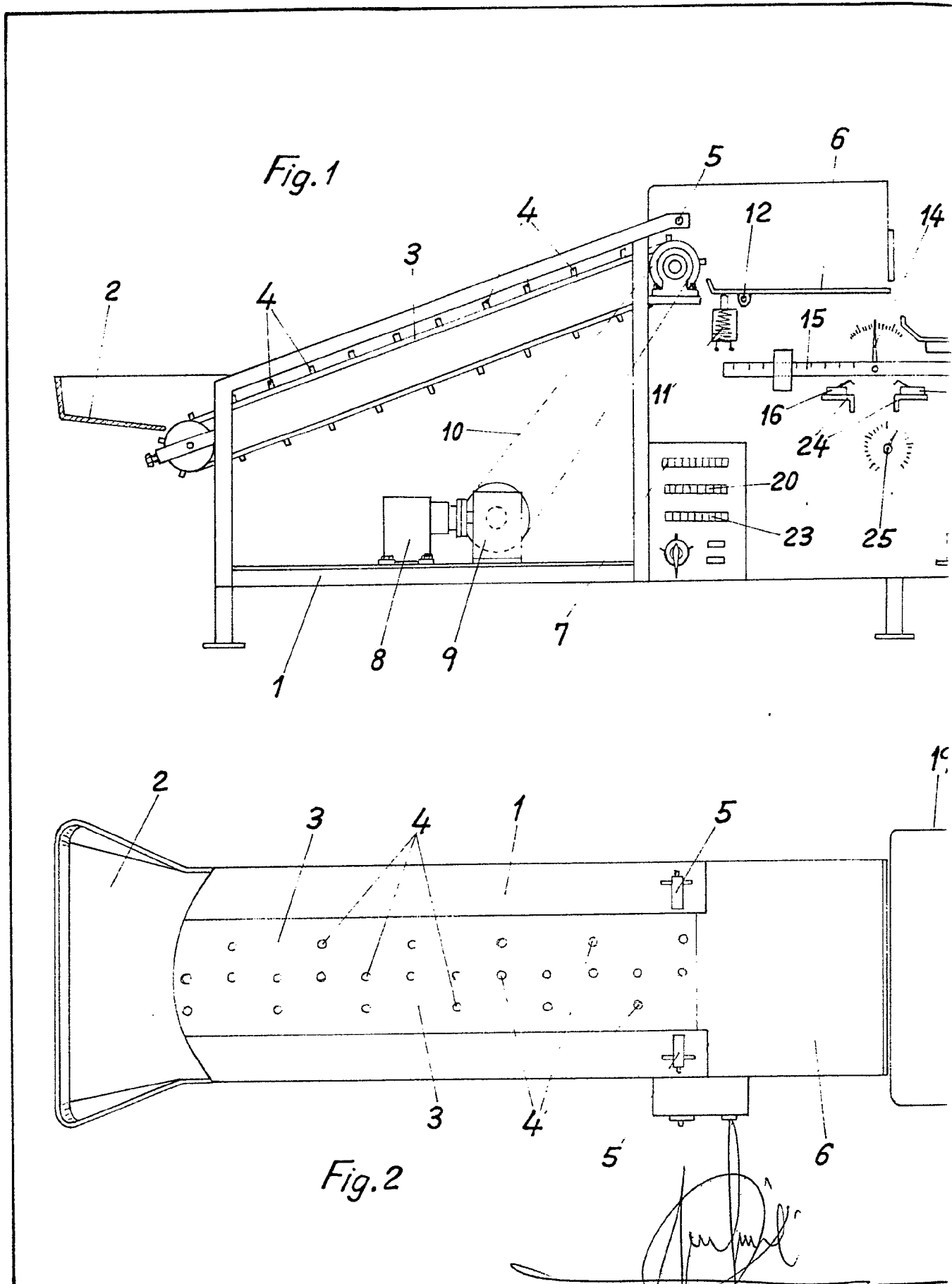
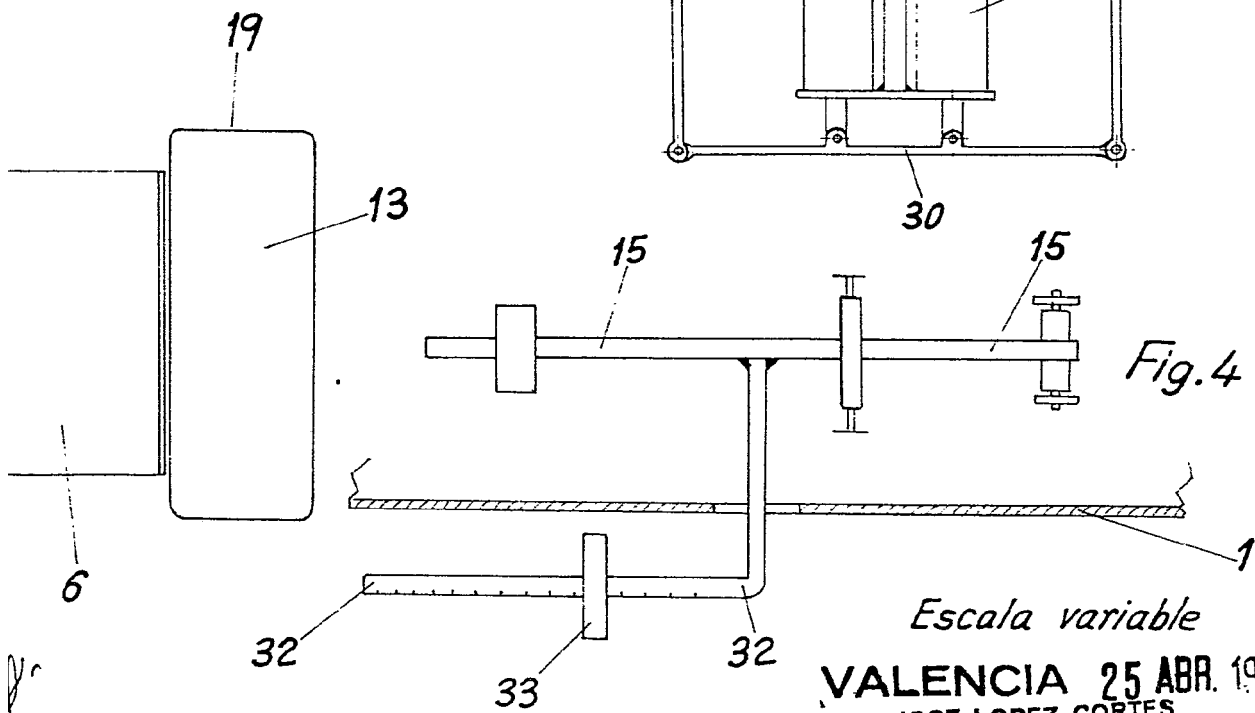
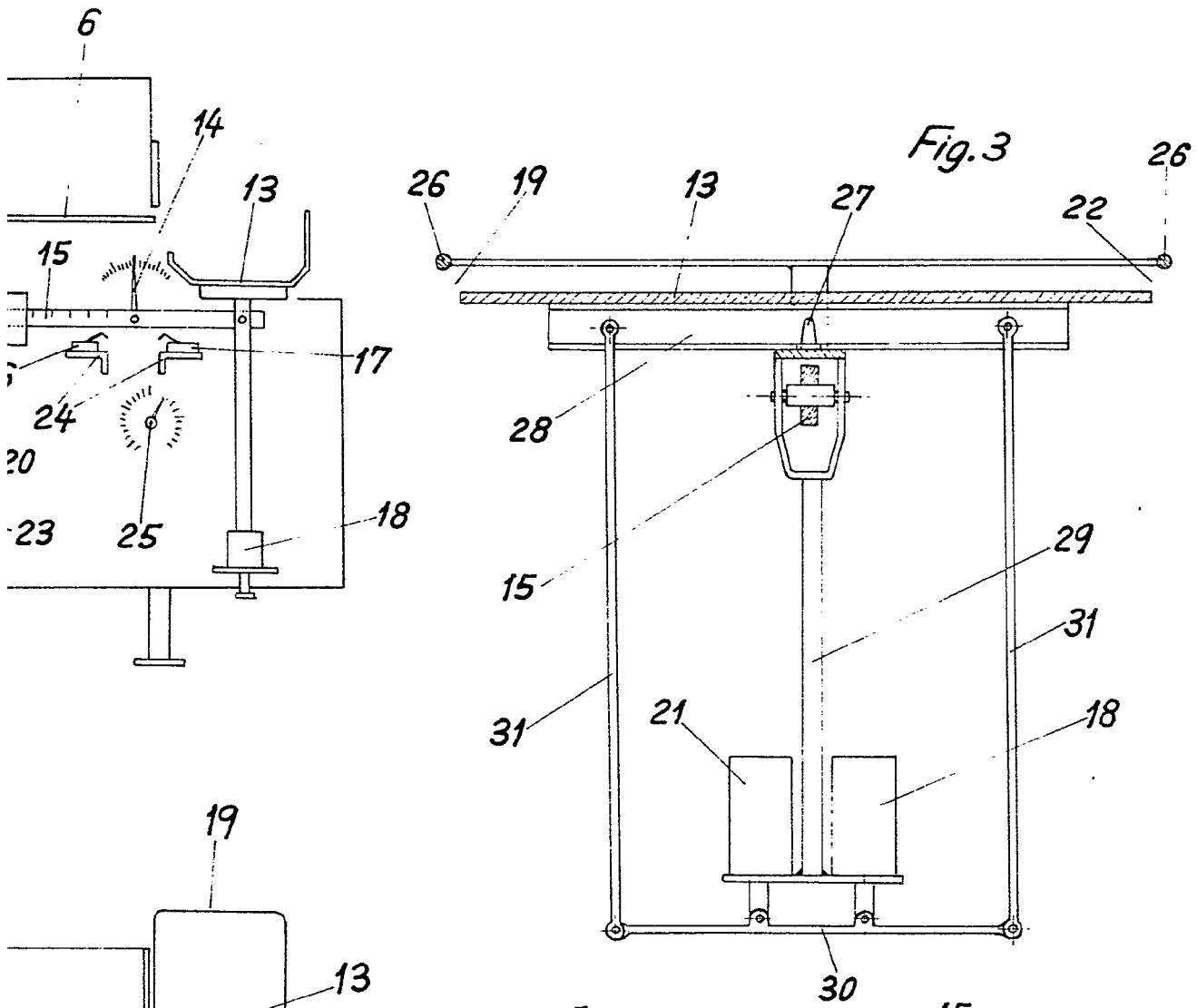


Fig. 4

Escala variable

VALENCIA 25 ABR. 1975
JOSE LOPEZ CORTES
P. P.





Escala variable
VALENCIA 25 ABR. 1975
JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

lc