

310996



CERTIFICADO DE ADIION

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

D. Joaquín PECO DARANA

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Tamarit nº 84, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 274859 QUE SE REFIERE A MEJORAS EN LOS APARATOS DE PESAR".-

-----



Memoria descriptiva

5 Llevadas a la realización práctica las mejoras a que se refiere la Patente de Invención nº 274859, se ha podido comprobar que si bien los resultados han sido los previstos, cabe no obstante perfeccionar aún más los aparatos de pesar introduciendo ciertas modificaciones que afectan principalmente a los medios de transmisión del movimiento a la aguja indicadora de la pesada, lo  
10 grándose con ello incrementar la seguridad de funcionamiento y la exactitud de la pesada y al mismo tiempo permitir fabricar aparatos de pesar en los que la escala esté mas o menos distanciada de los mecanismos de la pesada.

15 Otra modificación afecta al acoplamiento del puente de las cuchillas con el tambor con lo que se logra una mayor suavidad en el giro de dicho tambor sobre el puente, facilitando los desplazamientos del dispositivo indicador de la  
20 pesada.

Estos perfeccionamientos se caracterizan principalmente en realizar el tambor de la pesada que gobierna al dispositivo indicador, con contorno sensiblemente elíptico, instalándose de  
25 tal manera que en la posición de reposo en el aparato de pesar, su eje mayor queda en posición horizontal, fijándose en la periferia de este tambor, una cinta que indirectamente gobierna a la aguja indicadora, con lo que se logra obtener



30 un desplazamiento de la cinta no uniforme, decre-  
ciendo conforme aumenta la carga en la platafor-  
ma del aparato de pesar y de esta manera la guja  
tiene un recorrido prácticamente regular en toda  
su trayectoria o giro.

35 Otra característica de los mismos per-  
feccionamientos que el enlace del tambor con el  
dispositivo de giro de la aguja indicadora, se  
realiza mediante una pletina o pieza rígida de  
la longitud adecuada, que por su extremo infe -  
40 rior se enlaza, a posición ajustable, con la cin-  
ta del tambor, y en su extremo superior se fija  
otra cinta cuyo otro extremo va solidarizado a  
un tambor en cuyo eje se instala la aguja, rea-  
lizándose este tambor con diámetro tal que en  
45 una o mas vueltas, o fracción de vuelta, marque  
la aguja desde el cero hasta la carga máxima, pa-  
ra lo que la cinta fijada en dicho tambor se rea-  
liza con la longitud proporcional al número de  
vueltas que deba dar el tambor, lográndose así  
50 poder establecer la escala a cualquier distan-  
cia de los mecanismos de la pesada con solo ha-  
cer más o menos larga la pletina rígida de enla-  
ces, y al mismo tiempo permitir que la aguja de  
una fracción de vuelta, o una o mas vueltas, en-  
55 tre el cero y el límite de la carga máxima, con-  
servando siempre la exactitud en la indicación  
de la pesada.

Es otra característica de los mismos



60 perfeccionamientos que para asegurar la correcta  
posición, prácticamente tangente a los dos tambo-  
res, de la pletina de transmisión y facilitar el  
retorno a cero de la aguja, se instala en el mis-  
mo eje del tambor de la aguja, un segundo tambor  
en el que va acoplada otra cinta terminada en un  
65 contrapeso, arrollandose esta en tal sentido que  
la acción del contrapeso tiende permanentemente  
a mantener a la aguja en su posición de cero, con  
lo que sea cual fuere el desplazamiento rectilí-  
neo de la pletina de enlace, se asegura su posi-  
70 ción tangente a ambos tambores y se asegura tam-  
bien el retorno a cero de la aguja sin necesidad  
de emplear resortes de ninguna clase.

Es también característica de los mismos  
perfeccionamientos que el acoplamiento a posición  
75 ajustable de la cinta con el extremo inferior de  
la pletina rígida se realiza dotando a esta de un  
acodamiento en ángulo recto en el que se produce  
un orificio roscado en el que se instala el tor-  
nillo de regulación, el cual mediante una gargan-  
ta o similar se acopla con libertad de giro al ex-  
80 tremo de la cinta pero sin que pueda desplazarse  
en sentido axial, de tal manera que al enroscar  
o desenroscar este tornillo se acercan o separan  
respectivamente, el extremo de la cinta y el ex-  
85 tremo de la pletina, permitiendo así ajustar la  
posición de cero de la aguja con solo hacer gi-  
rar en uno u otro sentido a dicho tornillo de

310996

25 M



ajuste.

90 Es por último característica de los mis  
mos perfeccionamientos que el acoplamiento del  
puente de cuchillas en la pieza central del tam-  
bor inferior, se lleva a cabo mediante dos coji-  
netes de rodadura instalados en alineación con  
los dos brazos verticales de dicho puente, con  
95 lo cual se logra una mayor suavidad en el giro  
del tambor sobre el puente de las cuchillas, ac-  
tuando estas únicamente con leve y suave oscila-  
ción que garantiza el debido equilibrio del sis-  
tema.

100 Fácil será comprender las ventajas que  
reportan estos perfeccionamientos en los aparatos  
de pesar, puesto que con medios muy sencillos y  
económicos se logra una mayor seguridad y exacti-  
tud en el funcionamiento del aparato. No obstan-  
105 te y para facilitar la mejor comprensión de di-  
chas características y constitución, se descri-  
ben seguidamente las figuras de la adjunta hoja  
de dibujos en las que se han representado varias  
vistas relacionadas con un caso de posible reali-  
110 zación, el que por ello debe ser considerado co-  
mo ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

En dicha hoja la figura primera repre-  
senta una vista esquemática, en alzado, de los  
sistemas de la pesada y del movimiento de la agu-  
115 ja indidadora; la segunda muestra una vista de  
detalle de los tambores de la aguja, vista des-



de noventa grados de la figura anterior, y la tercera muestra una vista de detalle del sistema de cuchillas. En todas las figuras se ha señalado por

120 (1) el tambor inferior que es solidario al vástago (2) que lleva fijado el contrapeso (3) por las tuercas (4) y (5) enroscadas en el vástago (2). Didho tambor (1) es sensiblemente elíptico y se instala de tal manera que cuando el vástago (2)

125 está vertical, su eje mayor está horizontal, correspondiendo esta posición a la de reposo, o sea sin soportar peso alguno el aparato de pesar.

Sobre la parte superior de la periferia de (1) se fija por el tornillo o remache (6) una

130 cinta metálica que se prolonga por (7) y está aplicada a la periferia del tambor hasta quedar tangente por (8), por donde se enlaza con el pistón neumático amortiguador (9) y prosigue después por (10) para enlazarse con la plataforma portapesos. La misma cinta metálica se prolonga por

135 (11), también aplicada sobre la periferia de (1) hasta quedar tangente por (12), finalizando en la pieza angular (13) que lleva instalado, con posible giro sin enroscarse, el tornillo (14) con

140 amplia cabeza (15) el cual se enrosca en otra pieza angular (16) que pertenece al extremo inferior (18) de la pletina o barra (19). Esta pletina es de material rígido y se prolonga hasta la

145 altura que convenga sin tener ninguna limitación y en su extremo (20), mediante el tornillo o remache (21), se le fija el extremo de otra cinta



150 metálica (22) que rodea en una o mas vueltas al tam-  
bor (24) que gira libremente sobre su eje (25) en  
el que va fijado la aguja indidadora (26), véase  
la figura segunda, quedando fijado el otro extre-  
mo de la cinta (22) sobre el tambor (24) por el  
tornillo o remache (23). Solidario al mismo eje  
(25) va instalado otro tambor gargantado (27) que  
155 arrolla sobre em en una o mas vueltas, terminando  
en la parte extrema (29) que lleva fijado el con-  
trapeso (30).

160 El tambor inferior (1) lleva instalado  
en su centro la pieza anular (31) la que a su vez  
recibe la instalación de la corona exterior de  
los cojinetes (32) los cuales por su corona inte-  
rior van instalados sobre la zona de las ramas  
verticales (33) del puente de cuchillas (34), el  
cual finaliza por sus lados en las cuchillas (35)  
165 cuyas aristas inferiores coinciden con el eje de  
los cojinetes (32) y naturalmente con el eje cen-  
tral transversal del tambor (1), quedando tales  
cuchillas apoyadas sobre los asientos (36) fijos  
a la armadura del aparato de pesar.

170 Realizado así el dispositivo, a cual -  
quier giro del tambor (1) se desplazará la cinta  
(12), por ejemplo al efectuar una pesada descien-  
de la cinta (8) (10) girando el tambor (1) en sen-  
tido positivo, y la cinta (12) asciende. En este  
175 ascenso eleva a la pletina (19), y esta eleva a



180 su vez a la cinta (22) que se desenrolla del tam-  
bor (24) y como la cinta (22) va fijada por (23)  
al tambor (24) y este va instalado en forma gira-  
toria sobre su eje (25), es obligado a girar en  
un ángulo que es proporcional al desplazamiento  
de la pletina (19) y al giro que haya experimen-  
185 taído el tambor inferior (1), el que a su vez es  
proporcional al peso que soporta la plataforma  
del aparato de pesar. Debido a esta forma espe-  
cial de realizar el dispositivo, se puede lograr  
con solo hacer mayor o menor el tambor superior  
(24), que la aguja (26) tenga una trayectoria en-  
tre el cero y la máxima pesada, de solo un frag-  
mento de vuelta, de una vuelta o de varias vuel-  
190 tas. Debido a la forma especial de enlazar la  
cinta (12) con la pletina, permite facilmente  
poner a cero la aguja con solo hacer girar el  
tornillo (14) (15) en uno u otro sentido, ya que  
estos giros representan acercamiento o alejamien-  
195 tos de las piezas angulares (13) y (16) y conse-  
cuentemente se traducen en aumentos o disminución  
de la longitud funcional de la pletina (19).

200 El retorno a cero de la aguja y al mis-  
mo tiempo la permanencia de la pletina (19) prác-  
ticamente tangente a los dos tambores (1) y (24),  
se logra por el segundo tambor (27) que está so-  
licitado permanentemente por contrapeso (30) ha-  
cia el cero de la escala.

De esta manera se logra poder estable-



205 cer la escala a cualquier distancia de los mecanismos de la pesada, bastando sustituir la pletina (19) por otra de la longitud adecuada.

210 Por último, y como se había ya previsto en la Patente principal, el tambor (1) va instalado con posibilidad de giro, sobre la cuchilla que le sirve de punto de apoyo, para lograr una mayor precisión en la pesada, y la única modificación que se introduce ahora, es la de remplazar los cojinetes de rozamiento por los de rodadura (32),  
215 cuyas coronas exteriores van enclavadas en la pieza anular (31) fijada al tambor (1), y cuyas coronas interiores van enclavadas en las ramas (33) del puente central (34) de las cuchillas (35) que se apoyan en (36) realizándose todo ello de tal  
220 manera que el eje de los lados actuantes de las cuchillas (35) coinciden con el eje de los cojinetes, realizándose tal puente en dimensiones y forma apropiada para que por si solo y apoyado sobre los asientos (36) quede en perfecto equilibrio.

225 Descritas suficientemente las características fundamentales de los perfeccionamientos a que se refiere este Certificado de Adición, se hace constar que en los mismos se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar,  
230 siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, que es la que se resume y concreta en la siguiente



N O T A

235 Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional, las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

240 1ª.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente de Invención nº 274859 que se refiere a mejoras en los aparatos de pesar que se caracterizan en realizar el tambor de la pesada con contorno sensiblemente elíptico, instalándose de tal manera que en la posición de reposo en el aparato de pesar, su eje mayor queda en posición horizontal, fijándose en la periferia de este tambor una cinta que indirectamente gobierna a la aguja indicadora, todo ello de tal manera realizado que el desplazamiento de la cinta no es uniforme en relación con los grados de giro del tambor.

250 2ª.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente de Invención nº 274859 que se refiere a mejoras en los aparatos de pesar según la nota anterior que se caracterizan también en que el enlace del tambor con el dispositivo de giro de la aguja indidadora, se realiza mediante una pletina o pieza rígida que por su extremo inferior se enlazan a posición ajustable con la cinta del tambor, y que por su extremo superior se fija a otra cinta fijada y arrollada a un tambor circular en cuyo eje se instala la aguja indidadora, 260 realizándose este tambor con diámetro tal que



en una o más vueltas, o en una fracción de vuelta, se desplaza la aguja desde el cero hasta la carga máxima.

265 3ª.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente de Invención nº 274859 que se refiere a mejoras en los aparatos de pesar según las notas anteriores que se caracterizan también en que para asegurar que la pletina rígida permanezca prácticamente tangente a los dos tambores, y al mismo tiempo facilitar el retorno a cero de la aguja, se instala en el mismo eje del tambor de la aguja, un segundo tambor en el que va arrollada otra cinta terminada en un contrapeso cuya acción tiene de permanentemente a mantener a la aguja en su posición de cero.

280 4ª.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente de Invención nº 274859 que se refiere a mejoras en los aparatos de pesar según las notas anteriores que se caracterizan también en que el acoplamiento a posición ajustable de la cinta con el extremo inferior de la pletina rígida, se realiza dotando a esta de un acodamiento en ángulo recto en el que se enrosca un tornillo que va instalado en el acodamiento del final de la cinta, el cual tornillo gira libremente en su alojamiento sin desplazamiento axial.

290 5ª.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente de Invención nº 274859 que se refiere a mejoras en los aparatos de pesar según las notas an-



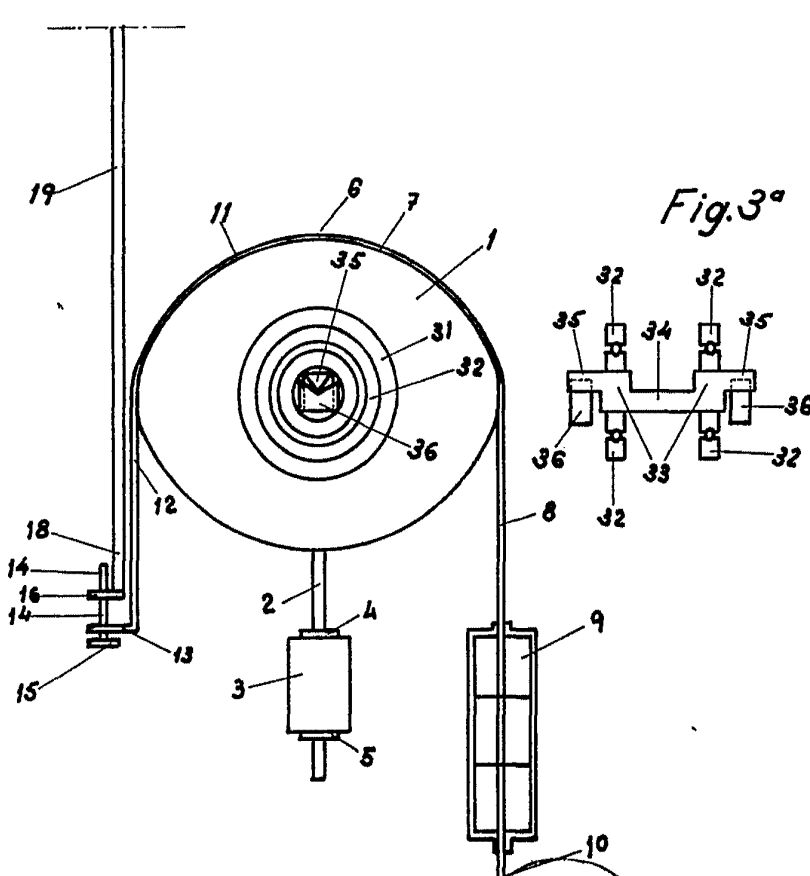
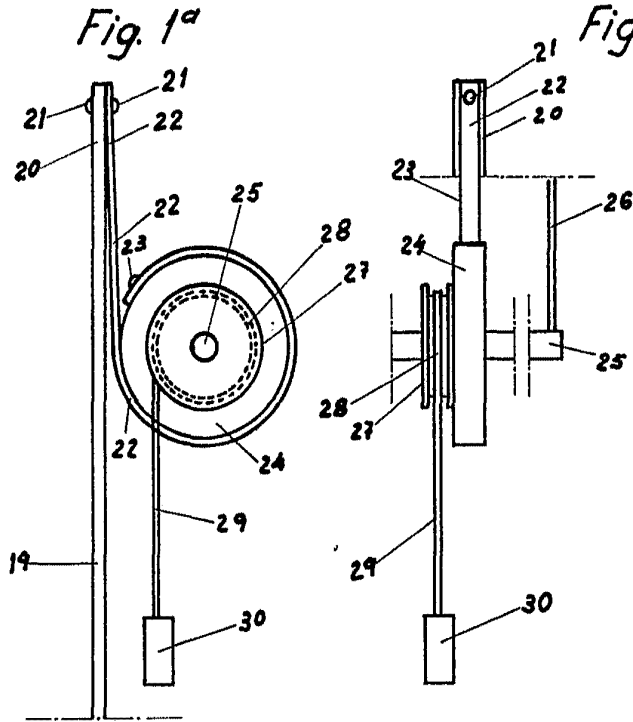
295 teriores que se caracterizan también en que el  
acoplamiento del puente de las cuchillas en la  
pieza central del tambor inferior, se lleva a ca-  
bo mediante dos cojinetes de rodamientos en aline  
ción con los dos brazos verticales de dicho puen-  
te, coincidiendo el eje ideal de tales cojinetes  
alineados con las aristas actuantes de las dos cu-  
chillas.

300 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATEN-  
TE DE INVENCION Nº 274859 QUE SE REFIERE A MEJO -  
RAS EN LOS APARATOS DE PESAR".

305 Todo ello tal y como ha quedado descri-  
to y reivindicado en la presente memoria que cons-  
ta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola de sus caras y una hoja de dibujos que  
la ilustra.

Madrid, 25 de Marzo de 1.965

PASCUAL CIVANTO  
P.P.



Madrid, 25 de Marzo de 1.965

escala variable