

24



PATENTE DE INVENCION

"Your Ref:-re:Norwegian
Patent Appln. No. 113.659
THOMAS DE LA RUE & CO. LIMITED".

221981

221981

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para contar hojas de papel y similares".

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Solicitante : KRISTIAN HOLMEN, de nacionalidad noruega,
residente en Skogveien 31, Jar, OSLO,
Noruega.

===

Este invento se refiere a aparatos para contar hojas de papel, especialmente billetes de banco, y se ha proyectado para proporcionar un aparato contador que, sin ser de fabricación muy costosa, tenga una gran capacidad de cuenta o totalización.

5.

Otro objeto de este invento es proporcionar un aparato contador adecuado para contar no sólo billetes de banco nuevos, sino también los usados. Esto debe tenerse en cuenta al elegir la disposición del aparato, ya que

10. los billetes usados están a menudo más o menos estropeados;

221981



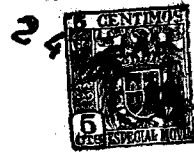
por ejemplo, carecen frecuentemente de una o más de sus esquinas.

Se conocen varios tipos de aparatos para el transporte de hojas de papel desde una pila a una

15. máquina de imprimir o similar. Teóricamente uno de estos aparatos puede usarse también para contador, dotándolo de los accesorios contadores corrientes, si no los tiene ya. Pero, debido al hecho de que este aparato está destinado a fines distintos, no será adecuado para la aplicación
20. de contar billetes de banco, por ejemplo. Los aparatos para servir el papel a las máquinas de imprimir, son muy voluminosos y trabajan a velocidad relativamente lenta. En la solución del problema que forma la base de este invento, ha de observarse que el objetivo no es
25. provocar ningún cambio apreciable en la posición de los billetes de banco, sino conseguir la máxima velocidad de cuenta. Esto no impide, en la construcción de un aparato contador, el empleo de elementos y principios que, en y por sí mismos, sean corrientes en los aparatos
30. para el transporte de hojas de papel.

Así, en el aparato a que este invento se refiere, se usa un dispositivo rotativo de toma, o sujetador, con varios órganos de aspiración simétricamente dispuestos, que, además de girar alrededor del eje del mismo, giran

35. independientemente en dirección opuesta alrededor de su propio eje, paralelo al del sujetador, y se hacen apoyar, uno cada vez, contra una hoja (billete de banco) cerca de uno de los bordes de la misma, y la fuerza de aspiración arrastra la hoja adherida al órgano. Esta construcción
40. se ha propuesto con anterioridad y, en esta conocida



24
221981

disposición, la hoja se separa de una pila y el órgano de aspiración enrolla el borde de aquella, hasta que choca con un rodillo de transporte. A la hoja se le comunica un movimiento relativamente complicado, atrayéndola entera desde el exterior al interior del sujetador, o sea, sobre el lado de los órganos de aspiración situado frente al eje del sujetador, y luego se conduce nuevamente hacia el exterior por un movimiento en el plano de la misma. A diferencia de esta disposición conocida, el aparato objeto de este invento trabaja de modo tal que el billete de banco se suelta después de un movimiento angular del órgano de aspiración, tan pequeño, que la hoja, prácticamente, solo oscila alrededor del borde que se separa del órgano de aspiración, sin moverse en su plano. Para impedir que el billete retroceda a su posición inicial, la distancia entre los órganos de aspiración se hace adecuadamente tan pequeña que cuando un billete se suelta de uno de ellos, el siguiente le impide retroceder.

Este invento se describe a continuación con más detalle, haciendo referencia al dibujo adjunto, que indica el modo de actuar de un aparato, y en el que:

La fig. 1 representa, en forma esquemática, un sujetador para un aparato, visto desde el extremo, con un órgano de aspiración apoyado contra el primer billete de una pila de ellos, a contar.

La fig. 2, representa el sujetador después de girar unos 36°; y

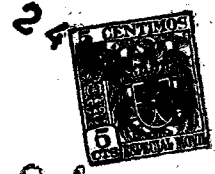
La fig. 3, muestra el sujetador después de otra rotación de 108° aproximadamente.

En el dibujo, A₁ - A₅ indican cinco órganos



221981

- cilíndricos de aspiración, independientemente giratorios, dispuestos en un sujetador rotativo que, en el dibujo, solo se indica por su eje hueco B. La forma de los órganos de aspiración y su modo de funcionar, así como su acoplamiento a un generador de aspiración y a una máquina contadora, pueden ser de naturaleza conocida y no precisan por tanto, descripción detallada. Bastará indicar que el sujetador gira a izquierdas, como indica la flecha b mientras que, como indican las flechas a, los órganos de aspiración lo hacen en dirección opuesta y están provistos de aberturas de aspiración C, siendo el conjunto tal que aquellos llegan sucesivamente a la posición ocupada por el órgano de aspiración A_1 en la fig. 1 con la abertura de aspiración dirigida hacia la pila o fajo de billetes D, al mismo tiempo que la mencionada abertura se conecta con un generador de aspiración. El billete D_1 de la pila, que se encuentra más próximo al sujetador, será pues atraído o aspirado fuertemente hacia el órgano de aspiración, que lo arrastrará a la posición representada en la fig. 2. Poco después, la abertura de aspiración del órgano A_1 se conecta con la atmósfera y el billete se suelta antes de moverse todavía en grado apreciable en su propio plano. Sin embargo, no se suelta antes de que el órgano de aspiración inmediato A_2 se haya aproximado al montón de billetes D lo suficiente para que el billete D_1 , en el caso de retroceder en la dirección del montón, choque contra el órgano de aspiración A_2 y sea empujado por éste hacia la derecha. La fig. 3 muestra como los billetes contados se reúnen gradualmente en un nuevo montón E.
- 75.
- 80.
- 85.
- 90.
- 95.
- 100.



221981

La duración de la aspiración aplicada a través de cada órgano, se regula de modo conocido, por ejemplo disponiendo en un cabezal rotativo de aspiración un orificio que al girar aquel, se conecte con el
105. generador de aspiración y se desconecte de él.

Debe entenderse también que puede emplearse cualquier mecanismo contador conocido, por ejemplo, la aspiración del cabezal aspirador puede accionar el mecanismo contador cuando una hoja está retenida,
110. por aspiración, en uno de los órganos, conteniendo el mecanismo, por ejemplo, un contador accionado electro-magnéticamente.

Como el dibujo indica claramente, los billetes no se someten a ningún movimiento apreciable
115. en su propio plano, y solamente se mueven igual que las hojas de un libro. Se ha comprobado que, por este medio, es posible realizar la cuenta a velocidad notablemente superior a la de cualquier otra construcción conocida.

120.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el
125. invento corresponde a una Patente presentada en Noruega con fecha 29 de Mayo de 1954, bajo el nº 113,659, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios
130. que conceden los Convenios Internacionales en vigor,



221981

y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos para contar hojas de papel y similares"; caracterizándose

135. por lo siguiente:

1^a.- Perfeccionamientos en aparatos para contar hojas de papel y similares, caracterizándose por disponer éstas en un montón o pila, y contener aquellos un sujetador rotativo dotado de varios órganos de aspiración que, además de girar alrededor del eje del sujetador, giran también independientemente en dirección contraria alrededor de sus propios ejes, paralelos al del sujetador, y se hace que dichos órganos se apoyen, por turno, contra una hoja y cerca de los bordes de la misma y, por aspiración, arrastran la hoja con ellos, y, además, porque la hoja (billete de banco) se suelta después de un movimiento angular del órgano de aspiración, tan breve que la hoja, prácticamente, sólo oscilable alrededor del borde ^{sin moverse} que se separa del órgano de aspiración/en su plano, de modo análogo al pasar las hojas de un libro.

2^a.- Perfeccionamientos en aparatos para contar hojas de papel y similares, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizándose porque la distancia entre los órganos de aspiración es tan pequeña que, cuando uno de ellos suelta, una hoja, el siguiente impide que ésta retroceda a su posición inicial.

3^a.- Perfeccionamientos en aparatos para contar hojas de papel y similares; tal y como queda



24
221981

substancialmente descrito en la presente memoria e
ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

24 MAY. 1955

KRISTIAN HOLMEN.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
P.P.

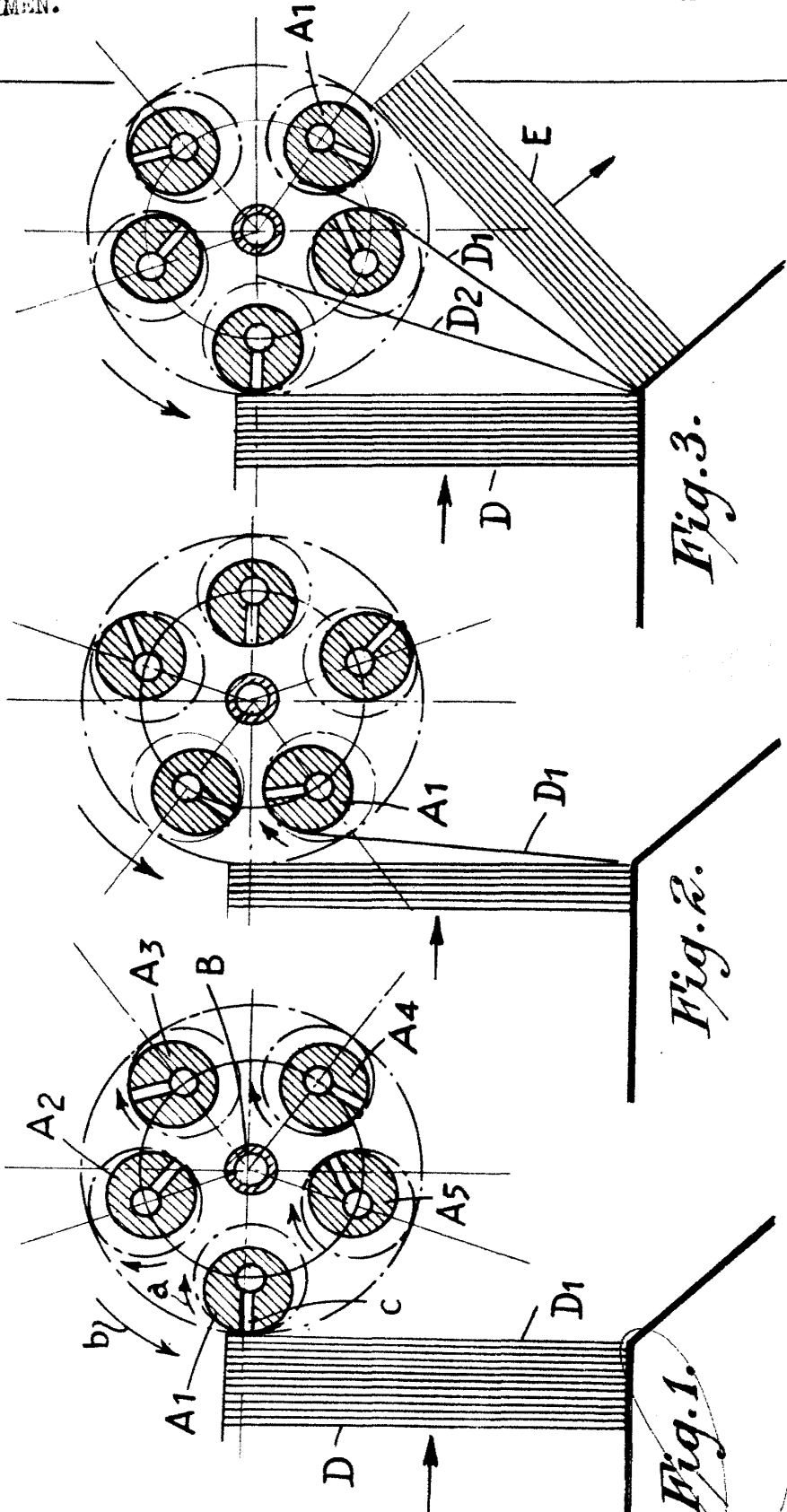


Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 1.



Madrid, 24 MAR 1955

J. GÓMEZ ACEBO Y CA
P. P.