

163829



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA, A FAVOR DE LA
RAZON SOCIAL SPLEK PRO CHENICKOU A HUTNI VYROBU (VEREIN
FÜR CHEMISCHE UNDMETALLURGISCHE PRODUKTION) RESIDENTE EN
PRAGA, II - Stepánská, 30 - (Bohemia y Moravia)

s o b r e

"PROCEDIMIENTO PARA ORDENAR VARITAS REVUELTAS, ESPECIALMEN-
TE ALAMBRE DE MADERA PARA LA FABRICACION DE CERILLAS"

=====

Para ordenar las varitas revueltas para la fabrica-
ción de cerillas o sea el llamado alambre de madera enre-
dado, se utilizan diferentes máquinas ordenadoras con
cajas de compartimentos que pueden volcarse y elevarse,

- 5 - en las que las varitas ^{se} echan sencillamente revueltas, des-
pues de lo cual, y por medio de un movimiento de agita-
ción de la caja de compartimentos producidos por una ex-
céntrica, el alambre de madera se ordena en los diferen-
tes compartimentos de la caja, de modo que al levantar
10 - la caja, las varitas aparecen ordenadas en filas parale-
las sobre el tablero recambiable de la mesa, pudiendose
colocar facilmente a mano en la caja colectora que se ha-
lla debajo.

- Mas tarde se construyeron tambien máquinas ordena-
15 - doras y colectoras del alambre de madera, en las que to-
da una serie de cajas colectoras se coloca directamente

16320



- 2 -

debajo de la caja de compartimentos del aparato ordenador. Esta serie de cajas colectoras se halla en un "almacén de revolver bipartido de la máquina. Mientras se ordena en una de las mitades, en la otra mitad del almacén de revolver que

5 - sale de las máquinas se sustituyen a mano y aisladamente las cajas colectoras llenas, por otras vacías. En el fondo de cada una de las cjas colectoras están previstos orificios en los que, desde abajo, pueden introducirse barras para levantar un fondo doble. Antes de que las dos mitades del almacén de revolver, es decir, la que lleva las cajas colectoras llenas y la que tiene las cajas colectoras vacías preparadas

10 - se cambien en la máquina, es preciso que en las cjas colectoras vacías se eleven los fondos dobles, por medio de las mencionadas barras a su posición más elevada, de modo que la capa ya ordenada de varitas pase debajo de los diferentes compartimentos de la caja de compartimentos, directamente a los fondos dobles, sin que sean desordenadas. En la mitad del almacén de revolver que sigue ahora, vuelven a sustituirse a mano las diferentes cajas colectoras llenas, por otras vacías y continúa el transporte.

Se ha descubierto ahora un sistema para lograr no solo una nueva y considerable economía de trabajo a mano, sino también mucho mayor rendimiento de la máquina a causa de su

25 - sencillez y rapidez. Según el invento, el alambre de madera enredado, traído convenientemente por vía automática o neumática, no se deja caer, como hasta ahora, periódicamente y solo en la cantidad necesaria para una carga, sobre todo el ancho de la caja de compartimentos y con la distribución

30 mas uniformemente posible sobre la máquina, sino que se echa continuamente sobre la prolongación, formada a modo de un soporte, del extremo superior de una caja de compartimentos bastante inclinada, convenientemente en una cantidad mayor de la que la máquina puede ordenar y reunir.



Sobre la prolongación, construida a modo de un soporte de varitas longitudinales de madera, de la caja de compartimentos, las varitas de madera y en virtud del movimiento agitador provocado por la excéntrica, se deslizan en filas 5 - ordenadas yustapuestas y superpuestas, en una cantidad abundante hacia la caja de compartimentos, prosiguen su marcha, incluso durante la colocación en los diferentes compartimentos y las varitas sobrantes, que han pasado por toda la caja de compartimentos, llegan finalmente a un 10 - transportador que las conduce de nuevo a la cámara de colocación o al depósito de alimentación. De este modo, se asegura el máximo rendimiento de la instalación,

La mencionada idea fundamental puede realizarse de varios modos. En una de las formas de realización, debajo 15 - de las cjas de compartimentos, se dispone toda una serie de cajas colectoras, pero con un perfeccionamiento fundamental, que se verá mas adelante, para meter y sacar las cajas colectoras. En estas cajas colectoras se transportan las varitas ordenadas. En una forma mas sencilla de reali- 20 - zación, la caja de compartimentos puede disponerse directamente encima del almacen de la máquina que sirve para continuar la elaboración, por ejemplo, una máquina de impregnación. De este modo, en realidad una máquina automática múltiple ordenadora y colectora, cuyo rendimiento por ahora 25 - asciende a varios millones de varitas ordenadas, y por lo tanto puede abastecer de varitas de madera a algunas máquinas completas para la fabricación de cerillas, está dividida en máquinas parciales, cada una de las cuales se une siempre a una máquina completa.

30 - En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución de la disposición adecuada para la realización de este procedimiento y por cierto, en la fg. 1, en vista de costado y en la figura 2 en sección transversal por la línea II-II de la figura 1.



- La caja de compartimentos (1) está formada, de modo conocido, de una rejilla de varillas longitudinales y transversales soportadas en un bastidor, cuyas distancias están determinadas por la longitud de los alambres de madera. Es-
- 5 - ta caja de compartimentos está bastante inclinada, a caso en un ángulo de 10-25º con relación a la horizontal. En el extremo superior lleva una prolongación que sirve de punto de carga para el alambre de madera enredado, y cuyo fondo liso vá dotado de un soporte de varillas longitudinales.
- 10 - El alambre de madera enredado que desde una tubería neumática o de una tolva de carga (2), cae sobre el extremo superior del soporte, es primeramente ordenado por las varillas longitudinales del soporte a causa del movimiento de agitación de la caja de compartimentos inclinada y despues
- 15 - se desliza en filas ordenadas ystapuestas y superpuestas sobre toda la longitud de la caja de compartimentos con paulatino y uniforme depósito en los diferentes compartimentos de la caja. Solo las varitas sobrantes pasan finalmente hasta la tolva (3) de un transportador neumático, que
- 20 - vuelve a llevarlas a la tolva de carga (2). Todos los movimientos de la máquina son mandados por el eje (4) que es accionado por medio de una pólida polea (5). En el eje (4) están achavetadas excéntricas (6), las que, por medio bielas que agarran en lo pivotes (7), producen el movimien-
- 25 - tos de agitación de la cja de compartimentos.

Las varitas depositadas en los compartimentos caen, a través de los canales formados por las palas (18) arrastradas por la caja de compartimentos, y que oscilan simultáneamente alrededor de los pivotes (19), en las cajas co-

30 - lectoras (2) colocadas debajo de las cuales están dispueste tas 30 á 40 en un bastidor (9) que marcha sobre ruedas. Este bastidor (9) es transportable sobre un chasis de dos ruedas (10). Mientras que las cjas colectoras que acaban de estar en el bastidor (9) debajo del aparato ordenador



se llenan de alambre de madera, otro bastidor con cajas co-
lectoras vacías, se lleva sobre el chasis a la máquina y en
el lado libre de la máquina se vuelca con el extremo infe-
rior en el suelo, adoptando una posición suavemente inclina-
5 -da que es precisamente apropiada para introducir el bastidor
en la máquina. La sustitución del bastidos con cajas colec-
toras llenas por un bastidor con cajas colectoras vacías, se
efectúa automáticamente y solo es suficiente que en los per-
nos (11), dispuestos en las caras frontales de los bastido-
10 -res (10), se enganchen las cadenas de acoplamiento previstas
y por cierto del modo representado en la fig. 2. Por una par-
te, las cadenas desenrolladas de uno de los lados de las po-
leas (12) tienen que engancharse en los pernos izquierdos
del bastidor vacío, y por otra parte, las cadenas enrolla-
15 -das en el segundo lado de las mismas poleas, han de engan-
charse en los pernos del lado derecho del bastidor acabado
de llenar. Cuando están llenas de alambre de madera las ca-
jas colectoras que se hallan debajo de las cajas de compar-
timentos, se desacopla la máquina, mediante fondos (27) que
20 - se corren por ambos lados mediante accionamiento de una pa-
lanca, se cierran los canales de alimentación formados por
las aletas (18), después de la cual, y por accionamiento del
volante (13) se gira el eje (17) mediante la transmisión de
ruedas de cadenas (14, 15, 16), ejes sobre el cual están a-
25 - chavetadas las poleas (12) debajo de las dos paredes frontales
del bastidor (10). El bastidor vacío de uno de los lados
de la máquina es introducido en la máquina por medio de las
cadenas que antes se desenrollaron y que ahora se enrollan,
y de esta manera y simultáneamente se arroja fuera de la má-
30 -quina al bastidor lleno, y por cierto, por el otro lado de
la máquina mediante desenrollamiento de las cadenas antes en-
rolladas, pasando este bastidor al chasis con el que puede
transportarse a la máquina de impregnación. En su lugar se
lleva de nuevo sobre el chasis otro bastidor con cajas colec-



toras vacías, para que la próxima sustitución pueda efectuarse por el otro lado, pero por lo demás se repite de igual modo.

En comparación con la caja de compartimentos (1) bastante inclinada, el bastidor (10) tiene solo en la máquina una suave inclinación, acaso en un ángulo de 5-10° con relación a la horizontal. Las diferencias de inclinación entre ambos se compensan por la longitud diferente de los canales de aletas. Antes de que la máquina vuelva a ser puesta en servicio, ha de elevarse el bastidor (9) con las cajas colectoras hasta que los orificios de entrada de las cajas colectoras coincidan en las desembocaduras de los canales de aletas, con el fin de evitar la pérdida que pudiera producirse por dispersión de las varitas o por que se pisen. Esta elevación del bastidor se efectúa por accionamiento de las palancas (20), 21, 22) por medio de la biela (23) y de las barras (24) provistas de superficies coniformes, puesto que sobre estas superficies coniformes descansan los rodillos (25) que se apoyan sobre las vigas que desde los railes (26) para los bastidores (9), sobresalen hacia abajo. En la fig. 2, el bastidor (9) está representado hacia la izquierda del eje en la posición baja, mientras que a la derecha está representada la posición alzada, y de acuerdo con ello, también los fondos (27) de los canales de aletas están introducidos en la mitad izquierda, mientras que en la derecha están sacados por ambos lados,

- _N_O_T_A_ - -

En resumen: La patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1 - Procedimiento para ordenar varitas revueltas, especialmente alambres de madera para la fabricación de cerillas por medio de una caja de compartimentos que realiza un movimiento de agitación, caracterizado porque las vari-

103329



tas revueltas traídas por medio automático o neumático desde los talleres de producción o locales de colocación o tolvas de alimentación, deslizándose continuamente sobre una prolongación, a modo de un soporte, del extremo superior

5 - de una caja de compartimentos, convenientemente inclinada se llevan en filas ordenadas y colocadas con arreglo a su longitud, hacia abajo a la caja de compartimentos, sobre la que prosiguen su camino de positándose paulatinamente en los diferentes compartimentos.

10 - 2 - Procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque a la prolongación de la caja de compartimentos que constituye el punto de recogida se llevan constantemente las varitas, para conseguir una capa continua, en una cantidad mayor de la que la máquina puede ordenar y
15 - reunir, y las varitas sobrantes que han pasado por toda la caja de compartimentos, se hacen retornar finalmente por medio de un transportador.

3 - Procedimiento, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque las varitas ordenadas y depositadas en fila en los compartimentos, caen en las cajas colectoras a través de canales, cuyas paredes realizan alrededor de los pivotes dispuestos inmediatamente encima de las cajas colectoras, un movimiento oscilatorio sintonizado con el movimiento de agitación de la caja de compartimentos.

25 - 4 - "Procedimiento para ordenar varitas revueltas, especialmente alambre de madera para la fabricación de cerillas".

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid 19 de Noviembre de 1.943.