

Int. Cl.³ B42C 1/12

414860

B42C

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN SEGUNDO

CERTIFICADO DE ADICION

por "MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 406.255 POR
UNA MAQUINA AUTOMATICA ALZADORA-ENCOLADORA".

A favor de CONSTRUCCIONES REOR, S.A.
de nacionalidad española
domiciliada en Burgos - José Zorrilla, 6 - bajo

Del que es inventor Don Antonio Renuncio Toma.

El que suscribe es concesionario de la Patente de Invención nº 406.255 que recayó sobre "Una máquina automática alzadora-encoladora", y la presente Memoria se refiere a ciertas mejoras introducidas en el objeto de la Patente citada, como consecuencia de las experiencias adquiridas en la práctica, cuyas mejoras han de constituir el correspondiente SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION conforme a lo establecido en el Art. 73 y ss. del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

La máquina automática alzadora-encoladora, objeto de la invención, permite y está preparada para la formación completa de cualquier tipo de formularios o folletos, pudiendo utilizarse cualquier clase o tipo de papel en todas sus gamas de densidades, formándose formularios de número variable de hojas, así como de diferentes tamaños de las mismas.

Para la formación exacta y precisa de cualquier tipo de formularios, es preciso el alzado y traslado, en cada una de las estaciones de la máquina, de las correspondientes hojas de papel depositadas en las mismas, siendo frecuentes los fallos producidos en el alzado de las hojas.

El objeto de este Segundo Certificado de Adición consiste en dotar a la máquina automática alzadora-encoladora de una válvula electropneumática en cada uno de los brazos del tren de ventosas, efectuando dicha válvula el control automático de recogida de las hojas de papel y su alzado, parando la máquina automáticamente en cualquier fallo durante el alzado a la vez que -

señaliza visualmente mediante un piloto luminoso la -
estación de la máquina en la que se ha producido el -
fallo de alzado.

Son asimismo objeto de este Segundo Certificado
5 de Adición, la adopción de unos pitones o topes movi-
bles y articulados en las cadenas de traslación con el
fin de que dichos pitones puedan plegarse a voluntad
según se trabaje con formatos sencillos o dobles en el
alzado, así como la instalación en la bancada o arma-
10 dura inferior de la máquina de una caja mecanizada de
velocidades para regular la velocidad de la máquina -
según sea el formato utilizado, pudiendo variarse el
engranaje de arrastre de la cadena en mayor o menor ve-
locidad mediante una palanca externa situada en la car-
15 casa de dicha caja mecanizada.

A continuación se hará una detallada descripción
de los perfeccionamientos aludidos, con referencia a
los planos que se acompañan en los que se representa
a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma
20 preferente de realización, susceptible de todas aque-
llas variaciones de detalle que no supongan una altera-
ción fundamental de las características esenciales de
los mismos.

En dichos planos se ilustra:

25 En la figura 1.- Vista en sección longitudinal de
la válvula electroneumática.

En la figura 2.- Vista en detalle de un cuerpo de
ventosas completo, con la válvula electroneumática adop-
tada.

30 En la figura 3.- Vista en sección transversal de

las cadenas de transmisión de movimiento a la mesa de traslación y la caja de cambio de velocidades.

En la figura 4.- Vista en sección transversal de las cadenas de movimiento con su situación en la mesa de traslación y los pitones móviles articulados adoptados.

En la figura 5.- Vista en detalle de los pitones articulados.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan consisten en prever un tren de ventosas compuesto por un eje principal de soporte -1- y un eje auxiliar -2- montado sobre soportes de fibra y sobre el que se encuentran situados en sus extremos los elementos de soporte a la máquina de dicho tren de ventosas, conectándose al eje principal -1- y a través de orificios practicados en el mismo los diferentes cuerpos de ventosas correspondientes a cada una de las estaciones de la máquina.

La conexión de los cuerpos de ventosas a los orificios del eje -1- se realiza por medio de tubos o conductos de aire -3- dotados de espigas o llaves de paso -4-, estando conectado el eje principal -5- del cuerpo de ventosas al eje auxiliar -2- a través de una horquilla -6-, poseyendo dicho eje -5- un muelle -7- para regulación de la altura, mediante un tornillo -grafilado de cabeza -8-, del pitón de su extremo inferior -9-, dotándose a la parte opuesta del cuerpo de ventosas en forma de "T" de ocho ventosas -10- con un regulador de altura de papel -11-.

En dichos tubos o conductos de aire -3-, es decir

en cada brazo del tren de ventosas, se sitúa una válvula electropneumática -12- para efectuar el control de recogida de papel. La finalidad de esta válvula, situada en cada estación de la máquina, estriba en la determinación y localización de los fallos que pudieran producirse en las estaciones durante la absorción de las hojas de papel y su traslado de la mesa al tren de traslación durante el normal funcionamiento de la máquina. La válvula -12- actúa cerrando el circuito compuesto por dos cables -13- unidos a sendos tornillos -14- situados en una zona del tubo -3-, manteniendo el conducto de aire normalmente abierto durante el funcionamiento de la máquina sin fallo y cerrándose dicho circuito mediante un elemento -15-, de material adecuado e interior a dicho conducto, al hacer contacto al mismo con los extremos de los tornillos -14- al producirse un fallo en la recogida del papel por las ventosas -10-. El cierre del circuito de la válvula electropneumática -12- implica la parada automática de máquina con determinación y localización del fallo producido mediante el encendido de un piloto luminoso situado en cada una de las placas de mando de cada estación, lográndose de esta manera una total seguridad en la perfecta realización de los formularios o folletos.

El movimiento de traslación de la cadena -16- de la máquina se logra por transmisión del movimiento, de un eje primario -17- a través de una cadena de transmisión -18- a unos piñones helicoidales -19-, dotándose a dicha cadena -18- de un elemento tensor -20- para

la perfecta transmisión del movimiento. Dependiendo del trabajo a efectuar, la velocidad de trabajo de la máquina se regulará mediante el cambio de piñones o engranajes -21- en los correspondientes ejes primarios -17- instalados en una caja mecanizada de velocidades situada en la bancada o armadura inferior -22- de la máquina. Los piñones o engranajes -21- se instalarán en número de cuatro para poder regular la velocidad de trabajo en el formato, ya sea doble o sencillo, y la densidad de papel que se utilice, dotándose a la carga sa de la caja mecanizada de velocidades de una palanca exterior para el cambio de engranaje.

La cadena -16- de la mesa de traslación de la máquina mueve a través de los piñones helicoidales -19- las bandas o cadenas de traslación del papel, estando dotadas dichas bandas de unos soportes -23- en los cuales van situados unas pletinas -24- con tres pitones -25- que pasando entre dichas bandas -22- arrastran el papel en su recorrido.

Dichos pitones -25- están dotados de una articulación de forma tal que pudiendo plegarse por abatimiento mediante un sistema de bisagras puede trabajarse con formato doble en el alzado. Estando los pitones -25- extendidos o en posición vertical la máquina trabaja con un formato normal de papel, en tanto que estando los pitones movibles y articulados en posición de plegado por la bisagra -26-, la máquina trabaja con formato doble en el alzado.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario

siempre que no cambia, altere o modifique la esencia-
lidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debián-
5 dose tomar con carácter amplio y nunca en forma limita-
tiva, quedando subsistentes las particularidades carac-
terísticas de la Patente principal, en tanto no se o-
pongan a la realización de las mejoras descritas.

N O T A:

10 El presente SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION, recaerá
sobre las particularidades características de las
siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la Patente principal nº 406.255 -
por "Una máquina automática alzadora-encoladora", ca-
15 racterizadas porque los cuerpos de ventosas del tren
de ventosas con aspiración de aire están dotados en -
los tubos o conductos de aire de salida de las vento-
sas y antes de las mismas de una válvula electropneumá-
tica para efectuar el control de recogida de papel por
20 parte de dichas ventosas, consistiendo dicha válvula
electropneumática en dos tornillos o similares diame-
tralmente opuestos en el mencionado conducto y unidos
al sistema eléctrico de la máquina, de forma tal que
al producirse un fallo en la recogida de papel los ex-
25 tremos de dichos tornillos son puestos en contacto me-
diante un elemento interior al conducto de aire, ce-
rrándose por tanto el circuito y parándose automática-
mente la máquina, determinándose y localizándose la -
estación de la máquina en que se ha producido el fallo
30 mediante el encendido de un piloto luminoso situado en

las placas de mando de cada estación.

2.- Mejoras en la Patente principal nº 406.255 -
por "Una máquina automática alzadora-encoladora", ca-
racterizadas porque en la bancada o armadura inferior
5 de la máquina se instala una caja mecanizada de velo-
cidades teniendo en su interior cuatro piñones o engr-
najes para regular la velocidad de trabajo de la máqui-
na, siendo estos piñones o engranajes los encargados -
de transmitir el movimiento a través de su correspon-
10 diente cadena y piñones helicoidales a las bandas o -
cadenas de traslación de la mesa de la máquina, estan-
do dotada la carcasa de la caja mecanizada de veloci-
dades de una palanca exterior para cambiar el engran-
je de arrastre de la cadena según sea la velocidad de
15 la máquina en el trabajo a efectuar.

3.- Mejoras en la Patente principal nº 406.255 -
por "Una máquina automática alzadora-encoladora", ca-
racterizadas porque en los soportes de las bandas o ca-
denas de la mesa de traslación se sitúan unas pletinas
20 con tres pitones móviles y articulados, extendidos o
verticales cuando se trabaja en formato normal y ple-
gados por sistema de bisagras en el trabajo con forma-
to doble, pasando en cualquier circunstancia dichos -
pitones entre las bandas de la mesa de traslación arras-
25 trando el papel en su recorrido.

4.- MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 406.255 -
por "UNA MAQUINA AUTOMATICA ALZADORA-ENCOLADORA".

Todo conforme se describe en la Memoria que ante-
cede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los pla-
30 nos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 17 de Mayo de 1.973

5

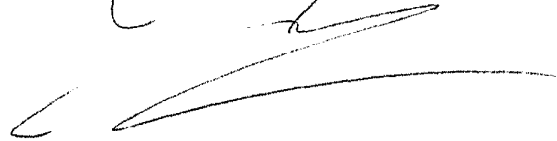

CONSTRUCCIONES REOR, S.A.

P.A.

JUAN BOILLAS RADILLO

P. P.
FIRMADO

M. VAZQUEZ LEONERO



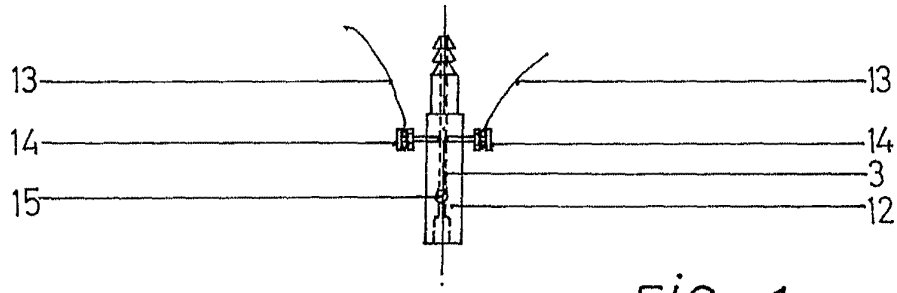


FIG. 1

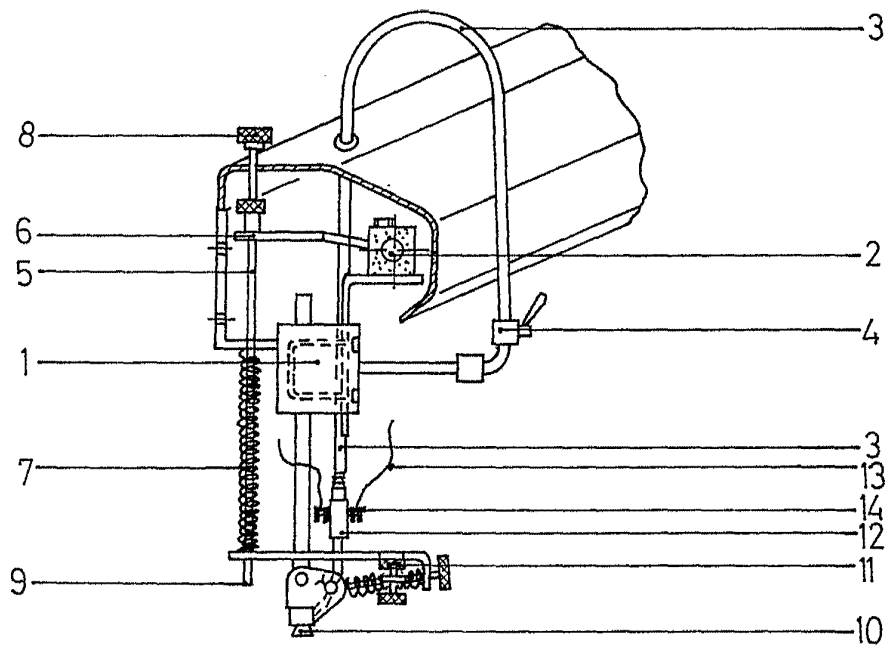


FIG. 2

SCALA 1:100
Madrid 47 MAY. 1973
P. A.
EJAN RIVERO

[Handwritten signature]

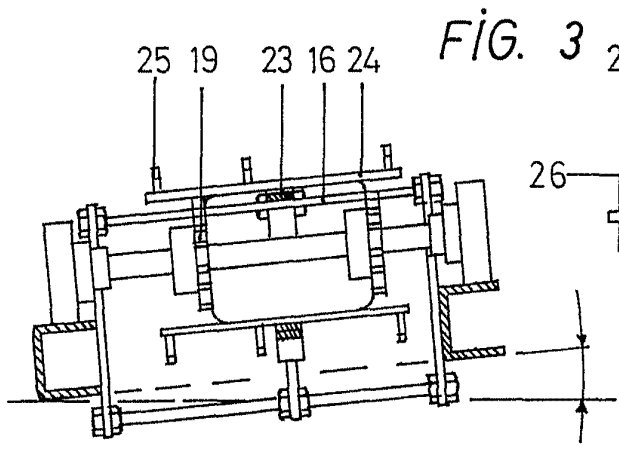
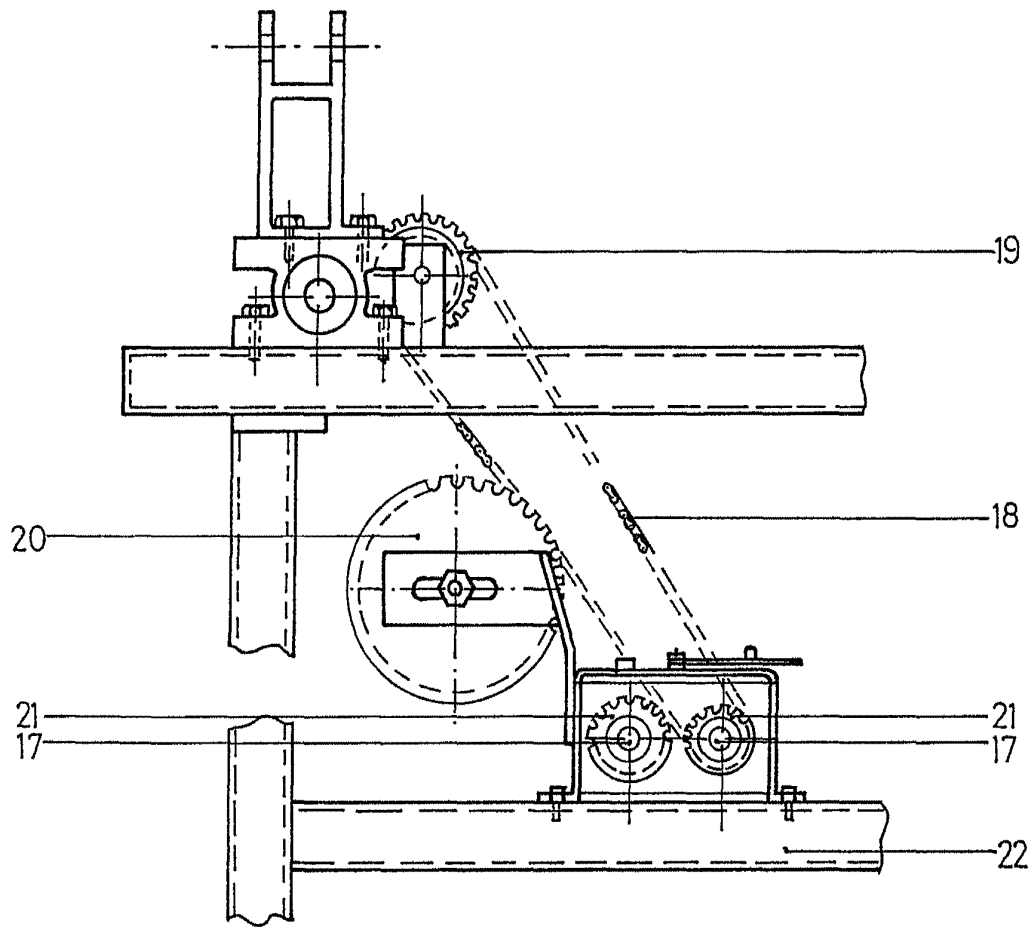


FIG. 3

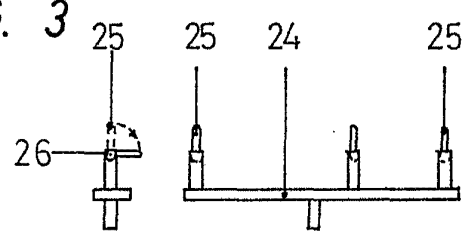


FIG. 5

FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid MAY 1973
E.A.
JUAN BOTELLA MADRILLO

EL YACUEN...
J.B. Botella