

331/897

P.- 33.226

Serial N° U.S. S.N.  
761.906 - File 900.262



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E    D E    I N T R O D U C C I O N

formulada el 27 de Septiembre de 1.966, con el n° 331.640

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 2501 Hudson Road, Saint Paul, Minnesota, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO PARA ENTREGAR SIMULTANEAMENTE MATERIAL DE LAMINA Y CINTA ADHESIVA"

=====

Este invento se refiere a una máquina distribuidora de papel y particularmente a un tipo de ella que automáticamente aplica cinta sensible a la presión a lo largo de un borde del papel a medida que se distribuye el mismo, mediante lo cual el papel y la cinta combinados pueden ser utilizados convenientemente con finalidades de protección, tales como las relativas a la pintura con pistola de diversos productos, por ejemplo automóviles.

5

Al distribuir papel simultáneamente con una cinta sensible a la presión fijada a él, es deseable proporcionar un dispositivo distribuidor que pueda ser cargado independientemente

10



con un rollo de papel adecuado y con un rollo de cinta adecuada. Se hace pasar la cinta en torno a una parte del rollo de papel y son distribuidos los dos unidos de tal forma que una mitad de la tira de cinta recubra y se adhiera a un borde del papel mientras la otra mitad de la tira de cinta está libre y disponible para adherirse a cualquier superficie deseada, tal como una ventanilla de automovil ó otra superficie que se desea mantener libre de un material de revestimiento tal como pintura que tiene que ser aplicada a una superficie adyacente.

En dispositivos anteriores de este tipo general, existían cierto número de desventajas las cuales pretende corregir el presente invento. Por ejemplo, en los dispositivos anteriores la cinta hacía contacto con el rollo de papel sólomente a través de un arco relativamente pequeño, y por consiguiente, no era oprimida con suficiente firmeza contra el papel para que quedara aplicada suave y regularmente. Además la cinta y el papel combinados que salían de los distribuidores anteriores se pegaban algunas veces a la cuchilla cortante de manera que era difícil de agarrar por el operario después de una operación de distribución don el fin de iniciar otra operación de distribución. De acuerdo con ésto, se disponen ahora medios para desprender el extremo libre de la tira de papel enrollada de los medios de corte y hacer que se extienda hacia abajo para su agarre conveniente por el usuario. Los dispositivos anteriores eran también algo deficientes en la base de soporte suministrada y no eran suficientemente fuertes para ser capaces de rápida utilización bajo condiciones rigurosas.

Por consiguiente, el objeto principal del invento es proporcionar una máquina distribuidora de papel y cinta combinados que utiliza rollos de papel y de cinta independientes bajo



condiciones que proporcionarán una aplicación más satisfactoria de la cinta al papel y un dispositivo que se utiliza más fácilmente.

5 Un objeto adicional del invento es proporcionar una máquina, como la antes mencionada, en la que la cinta se enrollará en torno a aproximadamente la mitad del rollo de papel y de este modo estará oprimida más firmemente contra el papel antes de separar el papel del rollo.

10 Un objeto adicional del invento es proporcionar una máquina, como la antes mencionada, que incluye medios accionados por gravedad para desprender automáticamente el borde delantero de la tira combinada de papel y cinta de la barra de corte a continuación de una operación de corte realizada por dicha barra sobre dicha tira.

15 Un objeto adicional del invento es proporcionar una máquina, como la antes mencionada, que se utiliza convenientemente, que es de aspecto atractivo, de estructura fuerte y que es de sencillez estructural suficiente para ser económica de construir y económica de mantener en buenas condiciones de funcionamiento.

20 Se harán evidentes otros objetos y ventajas a las personas familiarizadas con un dispositivo de este tipo general al leer la siguiente memoria descriptiva y al examinar los dibujos que se acompañan.

En los dibujos:

25 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo que incorpora el invento.

La Figura 2 es una sección tomada por la línea II-II de la Figura 1.

30 La Figura 3 es un fragmento de un alzado frontal de la máquina que muestra la utilización de dos rollos de cinta, estan-



do la misma en condiciones de funcionamiento.

La Figura 4 es un fragmento partido de la Figura 2.

La Figura 5 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea V-V de la Figura 2.

5

#### DESCRIPCION GENERAL

En general, el aparato elegido aquí para representar el invento comprende una estructura de bastidor para soportar de manera giratoria un rollo de papel adecuado y un borde cortante paralelo y espaciado hacia el operario de dicho rollo mediante el cual pueden cortarse partes del papel del rollo. Está dispuesta estructura adicional para soportar de manera giratoria un rollo de cinta adhesiva sensible a la presión sustancialmente debajo del borde de corte mediante lo cual la cinta puede extenderse desde dicho rollo de cinta hasta dicho rollo de papel y aproximadamente 180° en torno al rollo de papel durante lo cual la cinta queda adherida según se desea a un borde de la capa exterior del papel de dicho rollo. Después el papel y la cinta unidos pueden ser arrastrados por el operario hacia el borde de corte y desgarrados cuando sea necesario.

15  
20

Los rollos de cinta pueden estar dispuestos para que se apliquen a ambos bordes de la tira de papel si se desea.

#### DESCRIPCION DETALLADA

25

Al llevar a cabo la descripción detallada del aparato seleccionado aquí para representar el invento, se utilizará cierta terminología por conveniencia de referencia, cuya terminología será interpretada como empleada exclusivamente con propósitos de referencia y no debe ser tomada como limitativa. Por ejemplo, los términos "delantero" y "trasero" junto con sus derivados y

30



palabras de sentido similar serán tomados como significando direcciones hacia ó desde la posición ocupada por el operario cuando utiliza el dispositivo distribuidor. Los términos "rollo de papel" junto con palabras de sentido similar se referirán al rollo de material de tira utilizado en el aparato al cual presee normalmente la manipulación real de papel. Sin embargo, se comprenderá que el aparato puede ser utilizado con cualquier clase de material en tira, tal como rollos de celofán ó de otros materiales plásticos junto con cualquier clase de cinta que se desee adherir totalmente ó parcialmente a él. Por ejemplo, el aparato puede ser utilizado para aplicar una cinta decorativa al material en tira entre los bordes de un rollo del mismo, si se desea, y tal utilización modificada puede obtenerse fácilmente mediante un cambio de posición sencillo y fácilmente efectuado del rollo de cinta en su soporte. Los términos "superior" ó "inferior" junto con sus derivados y palabras de sentido similar se referirán a direcciones con respecto al dispositivo cuando esté en su posición normal de utilización y se referirán también a direcciones tomadas con respecto a los dibujos, de acuerdo con el contexto. Las palabras "hacia la derecha" y "hacia la izquierda" junto con derivados suyos y palabras de sentido semejante se referirán a los dibujos adjuntos y particularmente al dibujo al que se haga referencia en el momento en que se emplea tal terminología.

Según se muestra en la Figura 1 el aparato tiene una estructura de base 1 que puede ser de cualquier tipo conveniente pero que está representada aquí como comprendiendo una tira formada de irregularidades ó pestañas horizontales adecuadas para reforzarla y dispuesta en un rectángulo hueco. Sujetos a dicha base 1 y extendiéndose hacia arriba desde ella hay cuatro miembros de soporte 2, 3, 4, y 6. Estos miembros de soporte están fijados



a dicha base por medios convenientes cualesquiera tales como pernos, dos de los cuales están indicados en 7 y 8. Dichos miembros verticales están unidos a través de sus extremos superiores mediante cabeceros 9 y 11 y dichos cabeceros están unidos mediante una banda de refuerzo 12. Dichos cabeceros y dicha banda de refuerzo están dispuestos solamente con finalidades de refuerzo.

Un árbol delantero 16 está soportado giratoria y separablemente sobre y entre los miembros de soporte delanteros 2 y 3 por medio de silletas 17 y 18 mostrados en las Figuras 1 y 4, respectivamente. La silleta 18 (Figura 4) por ejemplo, tiene sustancialmente forma de U y tiene patas que se extienden hacia arriba entre las cuales está dispuesto el extremo adyacente del árbol 16. Dicho soporte 18 está fabricado preferiblemente de metal de manera que pueda ser soldado a la superficie interior del miembro de soporte delantero. La estructura de la silleta 17 (Figura 1) es preferiblemente similar a la de la silleta 18. Las pestañas delanteras 19 y 21 de los miembros de soporte delanteros 2 y 3, respectivamente, tienen muescas en 22 y 23 (Figura 1) justamente sobre el nivel de las silletas 17 y 18 con el fin de retirar el árbol 16 después de que dicho árbol es elevado fuera de dichos soportes 17 y 18. Uno ó más rollos 24 de cinta 26 están soportados sobre el árbol delantero 16 para desenrollarse en dirección contraria a las agujas del reloj, según se muestra en la Figura 2. Un rollo tal 24 está representado en la Figura 1, y en la Figura 3 están representados dos rollos 24 y 24a. Un par de resortes corredizos 27 (Figura 1) y 28 (Figura 2) están montados sobre el árbol delantero 16 sobre los lados opuestos del rollo de cinta 24 con el fin de mantener de manera ajustable dicho rollo en una posición seleccionada a lo largo de dicho árbol.

Un eje trasero 31 (Figuras 1 y 2) está soportado en



forma giratoria sobre y entre los miembros de soporte traseros 4 y 6 por medio de silletas, no representados, que pueden ser y preferiblemente son semejantes a las silletas 17 y 18 de las Figuras 1 y 4, respectivamente. Un rollo 32 de material laminar  
5 ó en tira, tal como papel 33, está soportado giratoriamente sobre el árbol trasero 31 de manera que se desenrolle en dirección contraria a las agujas de reloj, según se indica en la Figura 2. Un miembro de trotamiento 34 flexible elásticamente está montado en su extremo superior sobre el cabecero trasero 11 de manera que  
10 su parte inferior esté forzada elásticamente contra la superficie exterior del rollo de papel 32, oponiendo de este modo resistencia a su rotación evitando el exceso de giro durante su desenrollamiento.

El extremo delantero 35 de la tira de papel 33 del rollo 32 pasa sobre un rodillo de guía 37 que está soportado de  
15 manera giratoria sobre y entre los miembros de soporte delanteros 2 y 3. Dicho rodillo 37 es paralelo axialmente y está directamente encima del árbol delantero 16, pero distanciado suficientemente de dicho árbol delantero para evitar interferencia con la libre rotación del rollo de cinta 24 situado en él. Una barra desprendedora que tiene una parte central 39 descentrada está soportada a pivotamiento en sus extremos opuestos sobre y entre los  
20 miembros de soporte delanteros 2 y 3 para moverse en torno a un eje geométrico por encima y paralelo al rodillo de guía 37. La barra desprendedora 38 está situada de manera que su parte central descentrada 39 puede aplicarse a la superficie delantera del rodillo de guía 37 según se muestra en la Figura 2. La tira de papel 33 pasa entre el rodillo de guía 37 y la parte central descentrada 39 de dicha barra 38:

30 Una barra transversal 42 (Figuras 1, 3 y 5) tiene un par



de pestañas extremas 43 y 44 desplazadas hacia atrás que están montadas sobre las pestañas delanteras 19 y 21, respectivamente, de los miembros de soporte delanteros, 2 y 3, justamente sobre un plano horizontal tangente a la superficie superior del rodillo de guía 37. La barra de guía 42 tiene un borde de corte inferior 46 el cual se extiende preferiblemente en toda su longitud. De acuerdo con ésto, la tira de papel 33 puede ser cortada elevándola hasta que entra en contacto con el borde cortante 46 y moviéndola después hacia arriba.

5

#### 10 FUNCIONAMIENTO

Cuando se desea, por ejemplo, aplicar una tira adhesiva 26 (Figura 1) a una tira de papel 33, tal como en el borde izquierdo de la tira 33 según se muestra en la Figura 1, el árbol delantero 16 es separado del aparato, se coloca un solo rollo de cinta 24 sobre el árbol delantero 16 después de lo cual se vuelve a su posición dicho árbol delantero dentro de los soportes de apoyo 17 y 18: El árbol trasero 31 es retirado del aparato después de lo cual se coloca sobre él un rollo de papel 32 y se vuelve a su posición el árbol trasero 31 entre los miembros de soporte traseros 4 y 6. Aunque se menciona aquí específicamente el papel, se reconocerá y comprenderá que tal referencia es solamente por conveniencia, y debe ser considerado como representativo de muchas clases y tipos de material en tira con los cuales puede ser utilizado el invento.

15

20

25

El rollo de papel 32 (Figura 1) es colocado sobre el árbol trasero 31 por medios de ajuste, tales como los resortes deslizantes 27 y 28 mostrados sobre el árbol delantero 16, de modo que el rollo de papel no cambiará su posición axialmente en el árbol trasero 31. El rollo de cinta 24 es ajustado de una

30





manera similar sobre el árbol delantero 16 de manera que esté alineado con la parte del rollo de papel a la que debe ser aplicada la cinta. En esta realización particular se representa como siendo aplicada al borde izquierdo del papel según se muestra en la Figura 1, de manera que una parte del adhesivo de dicha tira de cinta esté expuesta para las finalidades de la operación de protección.

La tira de cinta 26 (Figura 2) es desenrollada entonces del rollo de cinta 24 lo suficiente para que se aplique a la superficie inferior del rollo de papel 32 después de lo cual es desenrollado entonces el rollo de papel en dirección contraria a las agujas del reloj, según se muestra en la Figura 2, hasta que el borde delantero 35 de dicha tira de papel pasa sobre el rodillo de guía 37 y por debajo de la barra desprendedora 38. Ahora, cuando el extremo delantero de la tira de papel 33 es cogida manualmente por el operario del aparato y se tira de él hacia adelante, ó hacia la izquierda según se vé en la Figura 2, la tira de papel 33 se desenrollará del rollo de papel 32 y llevará con ella la tira de cinta 26. El adhesivo de la tira de cinta hace que tienda a pegarse al rollo de cinta 24, y hace así que la cinta se adhiera perfectamente a la tira de papel 33 cuando la cinta se mueve a través de un arco de 180° en torno al rollo de papel 32. El miembro de frotamiento 34 sirve como un freno que detiene la rotación del rollo de papel 32 cuando termina de tirarse hacia adelante la tira del papel 33 sobre el rodillo de guía - 37.

Cuando se desea separar una parte de la tira de papel 33 del rollo, se agarra manualmente el borde delantero 35 de la tira de papel donde se extiende entre el rodillo de guía 37 y la barra desprendedora 38 según se muestra en la Figura 2. Se tira



5 hacia la izquierda, según se muestra en la Figura 2, de la tira de papel 33, hasta que la cantidad adecuada de la misma se extiende más allá del borde cortante 46 de la barra transversal 42. Entonces se eleva la tira de papel 33 a una posición, aproximadamente como la que se muestra en la Figura 4, en la que se aplica al borde cortante 46 después de lo cual es movida luego hacia arriba de manera que la parte situada hacia adelante del borde cortante es separada del rollo 24 mediante el borde cortante 46. Cuando se completa el corte, el peso de la barra desprendedora 38 moverá la nueva parte de borde delantero 35 de la tira de papel 33 hacia abajo desde el borde cortante 46 a la posición sustancialmente como la que se representa en la Figura 2, donde puede ser agarrada fácil y manualmente para la separación de otra parte de tira de papel. La tira de cinta 26 será cortada al mismo tiempo que se corta la tira de papel 33 y permanecerá en firme aplicación con ella durante la protección ó otra utilización cualquiera para la que se desee la parte separada.

10 Será evidente por la Figura 3, que puede colocarse un segundo rollo de cinta 24a sobre el extremo derecho del árbol delantero 16 y alineado con el borde derecho del rollo de papel 32, proporcionando de este modo una tira de cinta 26 a lo largo de ambos bordes de la tira de papel 33. Además, pueden soportarse otras tiras de cinta sobre el árbol delantero 16 en puntos intermedios a las posiciones de los rollos de cinta 24 y 24a con el fin de proporcionar decoración, por ejemplo, sobre la superficie exterior de la tira de papel 33.

15 Aunque se ha descrito anteriormente con detalle una realización preferida determinada del invento con finalidades ilustrativas, se comprenderá que se consiguieron por completo variaciones ó modificaciones de tal descripción que caigan dentro del



alcance de la reivindicación adjunta.

5

N O T A

10 Los puntos de invención, propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

15 1.- Un aparato para entregar simultáneamente material de lámina y cinta adhesiva sensible a la presión que ha sido extrañificada a dicho material laminar durante la operación de entrega, comprendiendo dicho aparato una estructura de bastidor que tiene un primer árbol soportado sobre dicho bastidor para soportar un rollo de suministro giratorio de cinta adhesiva sensible  
20 a la presión, pudiendo colocarse dicho rollo de cinta en forma selectiva lateralmente a lo largo de dicho árbol, un segundo árbol soportado sobre dicha estructura de bastidor paralelo a y distanciado de dicho primer árbol para soportar un rollo giratorio de material laminar y una tira de cinta que ha sido desenrollada desde dicho rollo de cinta para adherencia a la superficie exterior de dicho material laminar para formar un estratificada de  
25 dicha cinta y dicho material laminar, pudiendo colocarse lateralmente dicho rollo de material laminar a lo largo de dicho segundo árbol, medios de manera ajustable a lo largo de dichos  
30 árboles para retener dichos rollos en sus posiciones respectivas deseadas, un rodillo de guía soportado sobre dicha estructura



de bastidor paralelo a dicho primer árbol para soportar y guiar dicho estratificado cuando dicho estratificado es extraído desde dicho segundo árbol, una barra cortadora fijada a dicha estructura de bastidor paralela a dicho rodillo de guía y distanciada de él para cortar dicho estratificado a través de su anchura, y una barra desprendedora soportada en forma pivotale sobre dicha estructura de bastidor sobre un eje geométrico paralelo a dicho rodillo de guía y a dicha barra cortadora, estando situada dicha barra desprendedora sobre dicho estratificado cuando el estratificado es extraído de dicho aparato, teniendo dicha barra desprendedora una parte central descentrada pendiente hacia abajo desde dicho eje geométrico hasta una posición entre dicha barra cortadora y dicho rodillo, siendo paralela dicha parte descentrada a dicha barra cortadora y extendiéndose a lo largo de la mayor parte de dicha barra cortadora para desprender libremente el estratificado de dicha barra cortadora después de que el mismo ha sido cortado, siendo pivotable dicha parte central descentrada de dicha barra desprendedora en torno a dicho eje geométrico hacia y desde dicha barra cortadora para situar el extremo cortado de dicho estratificado entre dicho rodillo de guía y dicha barra desprendedora después de que dicho estratificado ha sido cortado sobre dicha barra cortadora; siendo dicho primer árbol y dicho segundo árbol sustancialmente de la misma longitud, con lo que un rollo de cinta y un rollo de material laminar pueden ser colocados lateral é independientemente uno con respecto al otro a lo largo de dicho primer árbol y de dicho segundo árbol respectivamente, con el fin de que la cinta pueda adherirse linealmente al material laminar en cualquier lugar a través de la anchura de dicho material laminar cuando dicho material laminar es desenrollado de dicho aparato.



2.- Un aparato para entregar simultaneamente material de lamina y cinta adhesiva.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado por los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

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

Madrid,

P.A.

1028/-

MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY I/I

351.640

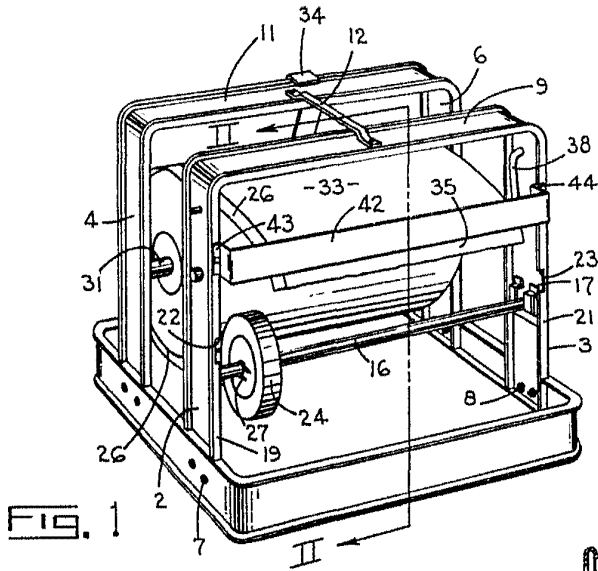


FIG. 1

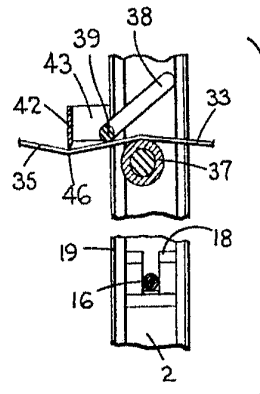


FIG. 4

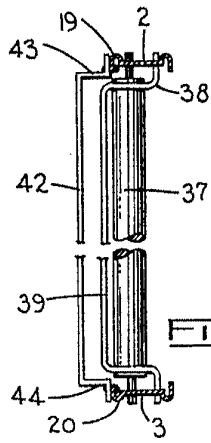


FIG. 5

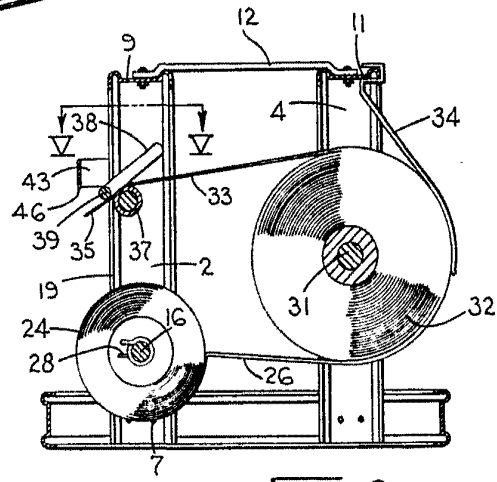


FIG. 2

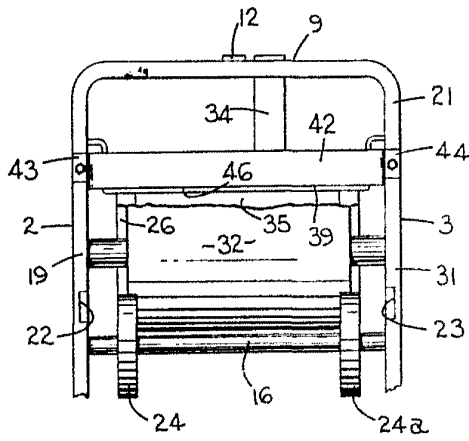


FIG. 3

*Handwritten signature or initials.*