

P.- 24.267

James H. Casey
File 19908

- 4 JUN. 1963



285726

285726

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 5 de Marzo de 1963, con el nº 285.726

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

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

• UN APARATO DISTRIBUIDOR PARA USO EN RELACION CON CINTA ADHESIVA •

El presente invento se refiere a un dispositivo de entrega para su uso en relación con cinta adhesiva la cual se enrolla en forma de rollo sobre la superficie externa de un núcleo circular.

5 Este invento crea un agarradero sustancialmente en forma semicircular para ser introducido dentro del núcleo de un rollo de cinta adhesiva, de modo que la superficie convexa

285726



del agarradero está en contacto con la superficie interna del núcleo, y el agarradero es mantenido por el operario en los dedos o palma de una mano mientras que desenrolla la cinta del núcleo con objeto de proteger la mano del operario
5- contra el movimiento de rotación del núcleo, y para permitir la fácil rotación del núcleo, según se desenrolla la cinta desde la superficie externa del rollo. El agarradero está hecho para que sea más ancho que el núcleo del rollo de cinta con la que va a ser usado, y se forme o une una pestaña a cada borde de superficie convexa del agarradero para que las pestañas se extienden radialmente hacia fuera más allá de los bordes internos del núcleo a fin de que pueda mantenerse el núcleo entre las pestañas y sobre la empuñadura según se hace girar el núcleo mientras se desenrolla la cinta
15 del rollo. Las pestañas sirven también para ayudar a proteger los dedos del operario contra el movimiento de rotación de los bordes del núcleo, mientras que la parte de cuerpo del agarradero protege los dedos del operario contra el movimiento de la superficie interna del núcleo según gira el rollo de cinta.
20

Antes del presente invento, se han hecho varios intentos para resolver el problema de irritación o herida de la mano del usuario de cinta adhesiva en forma de rollo, puesto que la velocidad a que pueden ejecutarse las operaciones de pegar las cintas se reduce por la posibilidad de dicha irritación o herida. Así, se han fabricado dispositivos de entrega que incluyen partes para encerrar parcial o completamente el rollo giratorio de cinta. Algunas máquinas han incluido incluso un cilindro o carrete para su inserción dentro del núcleo del rollo de cinta y empleado luego
30

285726



un yugo móvil para retener el cilindro o carrete dentro del núcleo. Tales máquinas no han previsto, sin embargo, la protección de las manos del operario contra la irritación o herida originada por el movimiento de rotación de los bordes del núcleo, tal como lo hacen las pestañas sobre el agarradero del presente invento. Las pestañas en el agarradero del presente invento sirven también para retener al núcleo de cinta sobre el agarradero y, eliminar así la necesidad de otro miembro separado para desempeñar dicha función. Por consiguiente, el agarradero del presente invento es una mejora de los dispositivos de entrega anteriores que han sido hechos para este fin, puesto que es un dispositivo sencillo que puede hacerse en una pieza a partir de casi cualquier material, y que no contiene partes móviles.

Adicionalmente puede hacerse el agarradero del presente invento para que incluya medios de apoyo que esten unidos al agarradero y se extiendan hacia fuera del mismo más allá de la superficie convexa del agarradero y de la superficie externa del rodillo de cinta que está enrollado sobre el núcleo, y pueden luego unirse medios cortadores al extremo extendido de los medios de apoyo para usarlo para cortar la cinta que haya sido desenrollada del núcleo. Dicho dispositivo de entrega puede ser moldeado de material plástico en una pieza, y dicho dispositivo de entrega pueda hacerse también de modo que incluya medios para guiar la cinta que haya sido desenrollada del núcleo, incluyendo dichos medios de guía medios para impedir que el extremo cortado de la cinta que se ha desenrollado del núcleo se una a la superficie externa de la cinta que está enrollada sobre el núcleo. Pueden así fabricarse rápida y económicamente dichos dispositi-

285726



tivos de entrega para proporcionar un dispositivo nuevo que no tiene partes móviles, de modo que puede usarse fácilmente por operarios que no hayan recibido instrucción o entrenamiento en el manejo del dispositivo de entrega, y el operario será capaz de trabajar rápidamente con él porque no hay probabilidad de que se hiera o irrite su mano. Otras ventajas del invento serán evidentes de la siguiente descripción detallada de las realizaciones representadas en los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 La figura 1 es una vista en alzado lateral del agarradero, con una de las pestañas parcialmente rota.

La figura 2 es una vista en alzado de la superficie convexa del agarradero representado en la figura 1.

15 La figura 3 es una vista en alzado lateral del agarradero representado en la figura 1 después de haberse introducido dentro del núcleo de un rollo de cinta, mostrándose la mano y los dedos del operario en líneas de puntos.

20 La figura 4 es una vista en alzado lateral de un agarradero al que ha sido unido un apoyo cuyo apoyo se extiende hacia fuera más allá de la superficie convexa del agarradero y con una cuchilla de corte y medios de guía de la cinta unidos al extremo extendido del apoyo, habiéndose roto porciones del mismo por razones de claridad.

25 La figura 5 es una vista en alzado del dispositivo de entrega representado en la figura 4, mirando al lado desde el cual se vería la superficie convexa del agarradero.

30 La figura 6 es una vista en planta del extremo del dispositivo de entrega representado en la parte superior de la figura 4, mirando al extremo que contienen la cuchi-

285726-4



lla de corte.

La figura 7 es una vista en perspectiva fragmentaria agrandada, mirando al dispositivo de entrega como se indica por las líneas 7 - 7 mostradas en la figura 4: y

5 La figura 8 es una vista en alzado lateral del dispositivo de entrega representado en la figura 4 con un rollo de cinta montado sobre el mismo, y que muestra las manos del operario tirando de la cinta del rollo, representandose las manos o dedos del operario y la posición de corte de la
10 cinta en líneas de puntos.

Haciendo primero referencia a las figuras 1 y 2, se verá que el agarradero 10 está formado para que incluya una parte de cuerpo 11, de forma semicircular, que tiene una superficie cóncava 12 y una superficie convexa 13. Una pestaña 14 está unida a un borde de la superficie convexa 13,
15 y una pestaña 15 está unida al otro borde de la superficie convexa 13. El agarradero 10 está preferentemente formado en una pieza a partir de un material elástico, tal como un plástico, y las pestañas 14 y 15 pueden formarse entonces
20 como parte integral de la parte de cuerpo 11, tal como se muestra en los dibujos. También puede formarse o unirse una frase publicitaria a la superficie cóncava 12 de la parte de cuerpo 11, y dicha frase será visible al usuario del agarradero aún después de haber introducido el agarradero dentro del núcleo de un rollo de cinta.
25

El agarradero 10 es introducido dentro del núcleo de un rollo de cinta 16, el cual se enrolla sobre un núcleo 17, al mover el operario los extremos del agarradero ligeramente el uno hacia el otro, y al mover al agarradero 10 dentro del núcleo 17, y soltando luego los extremos de modo
30

285726



que la elasticidad del material a partir del cual está hecho el agarradero hace que vuelvan los extremos a su posición normal. Las pestañas 14 y 15 son entonces colocadas a lo largo de bordes opuestos del núcleo 17 y se extienden radialmente hacia fuera más allá de los bordes del núcleo, y la superficie convexa 13 está en contacto con la superficie interna del núcleo, como se muestra en la figura 3. Si el agarradero ha sido hecho a partir de un material que no proporciona suficiente elasticidad para que sea introducido dentro del núcleo de la manera anterior, pueden deformarse ligeramente el núcleo, y la cinta que está enrollada sobre el mismo, para permitir que una de las pestañas pase a través del interior del núcleo a fin de introducir el agarradero dentro del núcleo.

El agarradero 10 está formado de modo que la curvatura de la superficie 13 es aproximadamente la misma que la curvatura de la superficie interna del núcleo 17 con el que va a usarse; las cintas adhesivas que se venden para usos industriales están usualmente enrolladas en núcleos que tienen un diámetro de 76 milímetros. Así, después de que el agarradero 10 ha sido introducido dentro del núcleo 17, el núcleo podrá girar con respecto al agarradero, y, después, de que el operario haya colocado su mano contra la superficie cóncava 12 y las pestañas 14 y 15, como se muestra en la figura 3, la cinta T puede ser desenrollada de la superficie externa del rollo 16 sin probabilidad alguna de herida o irritación para la mano o dedos del operario con el movimiento de rotación del núcleo. El operario puede unir el extremo libre de la cinta desenrollada T a un objeto, y tirar del agarradero a fin de desenrollar cinta del rollo 16, y la mano

285726



del operario estará protegida contra el movimiento del núcleo y de la cinta que está enrollada en el núcleo. Puede así desenrollarse la cinta tan deprisa como pueda el operario mover el rollo con el agarradero dentro del núcleo de la misma, y la cinta desenrollada T puede unirse al objeto y ser arrancada luego del rollo o separarse por una cuchilla o tijeras independientes.

Haciendo ahora referencia a las figuras 4, 5 y 6, la realización del invento que allí se muestra está preferentemente hecha de una pieza de plástico moldeado y proporciona un agarradero que tiene medios en el mismo para guiar y separar la cinta T que se desenrolla del rollo. Como se muestra en los dibujos, un miembro de apoyo 20 está unido al agarradero 10 y dicho miembro de apoyo se extiende hacia fuera desde allí más allá de la superficie convexa 13 del agarradero y, como se muestra en la figura 8, el miembro de apoyo 20 se extiende también hacia fuera más allá de la superficie externa de la cinta que está enrollada sobre el núcleo. El miembro de apoyo 20 incluye una porción delgada 21 y una porción ancha 22. Una hoja de cuchillo 23 está unida a la porción ancha 22 por medio de los tornillos 24 que se extienden a través de aberturas en dicha hoja de cuchilla y dentro de una porción ancha 22 del miembro de apoyo 20. La hoja de cuchilla 23 está preferentemente hecha a partir de una pieza de metal ondulado el cual está biselado a lo largo de solo la parte inferior del borde de corte, de modo que es improbable que el filo agudo de la cuchilla entre en contacto con el operario. Adicionalmente, la parte ancha 22 del apoyo 21 está formada para proveer las guardas 25 y 26 en cada lado de la hoja de cuchilla 23, para prote-

285726



ger contra el contacto accidental con dicha cuchilla. Sin embargo el filo de corte de la hoja de cuchilla 23 sobresale hacia fuera desde la parte ancha 22 como se muestra en la figura 4, para permitir que la cinta que se ha desenrollado del rollo haga contacto con dicha cuchilla cuando el operario desea cortar la cinta.

Una base 27 está unida en uno de sus extremos a la porción delgada 21 del miembro de apoyo 20 y en una posición muy cercana de la parte ancha 22 de dicho miembro de apoyo, y dicha base se extiende hacia fuera desde dicha parte delgada una distancia aproximadamente igual a la anchura de la porción ancha 22. La superficie de la base 27 que está más cerca de la porción ancha 22 tiene la forma de rellanos 28 y gargantas 29, como se muestra en la figura 7, a fin de que presente menos superficie a la cual pueda adherirse la superficie adherente de la cinta desenrollada T después de que la cinta desenrollada T haya sido cortada sobre la hoja de la cuchilla 23. Así, la base 27 sirve para impedir que el extremo cortado de la cinta T que ha sido desenrollado del rollo se mueva contra el rollo de cinta 16. En vez de esto, el extremo cortado de la cinta T que ha sido desenrollado del rollo puede ser adherido a los rellanos 28 de la base 27, de modo que el extremo de la cinta sobresaldrá hacia fuera desde dicha base y estará así en posición para ser cogido por el operario cuando haya de desenrollarse más cinta del rollo. Un saliente de retención 30 está formado en el extremo de la base tal 27 que está mas alejado de la parte delgada 21 del miembro de soporte 20, y dicho saliente sirve de ayuda para guiar a la cinta T entre la base 27 y la parte ancha 22 según se desenrolla el rollo 16.

285726



El núcleo 17 del rollo de cinta 16 se monta sobre el
agarradero 10 del dispositivo de entrega mostrado en la fi-
gura 4 de la misma manera que fué montado en el dispositivo
de entrega representado en la figura 1, y se monta de modo
5 que la cinta pueda ser desenrollada en la dirección en la
que se muestra en la figura 8. Un trecho corto de cinta T
es desenrollado del rollo antes de montarlo así, y la cinta
desenrollada T es guiada por enfilado entre el saliente 30
y la porción delgada 21, y entre la base 27 y la porción an-
10 cha 22, estando el lado adherente de la cinta mirando hacia
los rellanos 28 de la base 27. El operario empuña entonces
la superficie cóncava 12 del agarradero 10 y las pestañas
14 y 15 en una mano, y adhiere el extremo libre de la cinta
T a un objeto o lo mantiene en la otra mano, como se muestra
15 en la figura 8, y manteniendo el extremo libre estacionario
y tirando del agarradero 10 puede hacer que se desenrolle la
cinta del rollo y se mueva hacia fuera del dispositivo de
entrega. Este movimiento de la cinta hace que el rollo de
cinta 16 y el núcleo 17 den vueltas y giren sobre el agarra-
20 dero 10, pero la parte del cuerpo 11 y las pestañas 14 y 15
sirven para proteger la mano del operario contra herida o
irritación como resultado de aquel movimiento. Cuando toda
la cinta T que el operario quiera usar haya sido casi desen-
rollada del rollo 16, el dispositivo de entrega se mueve con
25 relación a la cinta sin desenrollar hasta que la cinta está
en la posición que se muestra en líneas de puntos en la figu-
ra 8, de modo que la hoja de cuchilla 23 hace contacto con
la cinta y corta la cinta a través de la anchura de la misma,
y el trozo cortado de cinta se adhiere a un objeto. Al extre-
30 mo cortado de la cinta T del rollo 16 se le impide el movi-

285726



miento de contacto con el rollo 16 por la base 27, y la superficie adhesiva del extremo de la cinta puede separarse fácilmente de contacto adhesivo con los rellanos 28 de la base 27 cuando el operario desee repetir los movimientos anteriores a fin de cortar otro trozo de cinta del rollo.

Pueden imaginarse variaciones del dispositivo de entrega con agarradero antes mencionado. Por ejemplo la superficie concava del agarradero puede ser llamada o provista de hendiduras de formas ajustadas a los dedos del operario, y el miembro de apoyo puede estar unido a pivotamiento con la empuñadura y estar cargado hacia el agarradero por un resorte.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en E. U. A. el 6 de septiembre de 1.962 con el número 221.787 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

1ª.- Un aparato distribuidor para uso en relación con cinta adhesiva que esté arrollada en forma de rollo sobre la superficie externa de un núcleo circular, comprendiendo dicho aparato un agarradero de forma sustancialmente semicircular para insertarlo dentro del núcleo de manera que la superficie convexa de dicho agarradero esté en contacto con la superficie interna del núcleo, siendo dicho agarradero

285726



más ancho que el núcleo y teniendo una pestaña unida a cada borde de la superficie convexa del agarradero y que se extiende radialmente hacia fuera más allá de los bordes internos del núcleo de manera que el núcleo pueda ser mantenido entre dichas pestañas y pueda girar con respecto a dicho agarradero cuando el agarradero es cogido en la mano del operador, mientras la cinta se está desenrollando del núcleo con el fin de proteger la mano del operador del movimiento de rotación del núcleo cuando la cinta es desenrollada de éste.

5
10 2º.- Un aparato distribuidor para uso en relación con cinta adhesiva que está arrollada en forma de rollo sobre la superficie externa de un núcleo circular, comprendiendo dicho aparato un agarradero de forma sustancialmente semicircular para insertarlo dentro del núcleo de manera que la superficie convexa de dicho agarradero esté en contacto con la superficie interna del núcleo medios de soporte unidos a dicho agarradero y que se extienden hacia fuera desde él más allá de la superficie convexa de dicho agarradero y de la superficie externa de la cinta arrollada sobre el núcleo y medios
15
20 cortadores unidos al extremo prolongado de dichos medios de soporte para cortar de través la cinta que ha sido desenrollada del núcleo, siendo dicho agarradero más ancho que el núcleo y teniendo una pestaña unida a cada borde de su superficie convexa y que se extiende radialmente hacia fuera más
25 allá de los bordes internos del núcleo, de manera que el núcleo puede ser mantenido entre dichas pestañas y puede girar con respecto a dicho agarradero cuando éste es cogido en la mano del operador mientras la cinta se está desenrollando del núcleo, con el fin de proteger la mano del operador contra el movimiento de rotación del núcleo cuando la cinta es
30

285726



desenrollada del núcleo.

3ª.- Un aparato distribuidor para su uso en relación con cinta adhesiva que está arrollada en forma de rollo sobre la superficie externa de un núcleo circular, comprendiendo dicho aparato un agarradero de forma sustancialmente semi-circular para insertarlo dentro del núcleo de manera que la superficie convexa de dicho agarradero esté en contacto con la superficie interna del núcleo, medios de soporte unidos a dicho agarradero y extendiéndose hacia fuera de él más allá de la superficie convexa de dicho agarradero y de la superficie externa de la cinta que está arrollada sobre el núcleo, medios portadores unidos al extremo prolongado de dichos medios de soporte para cortar de través la cinta que se ha desenrollado del núcleo, y medios unidos a dichos medios de soporte entre dichos medios cortadores y la superficie externa de la cinta arrollada sobre el núcleo para guiar la cinta que ha sido desenrollada del núcleo, incluyendo dichos medios de guía medios para impedir que el extremo cortado de la cinta que ha sido desenrollada del núcleo se adhiera a la superficie externa de la cinta que está enrollada sobre el núcleo, siendo dicho agarradero más ancho que el núcleo y teniendo una pestaña unida a cada borde de su superficie convexa y que se extiende radialmente hacia fuera más allá de los bordes internos del núcleo, de manera que el núcleo pueda ser mantenido entre dichas pestañas y girar con respecto a dicho agarradero cuando el agarradero es cogido en la mano del operador mientras la cinta se está desenrollando del núcleo, con el fin de proteger la mano del operador del movimiento de rotación del núcleo cuando la cinta es desenrollada del núcleo.

285726



4º.- Un aparato distribuidor para uso en relación con cinta adhesiva.

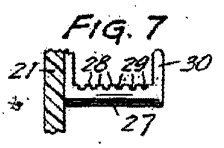
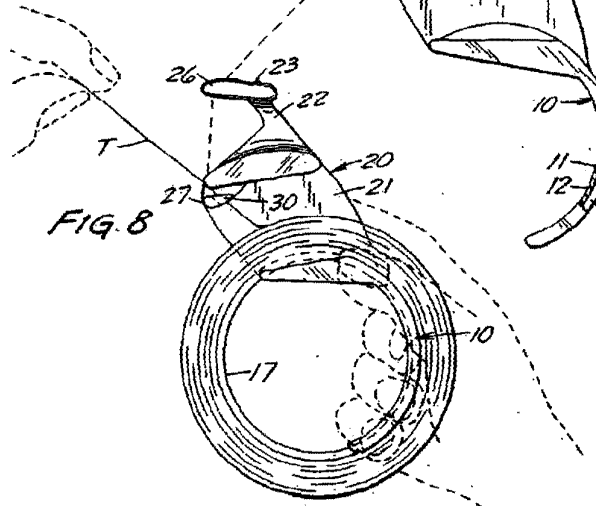
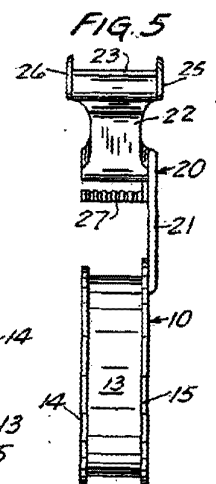
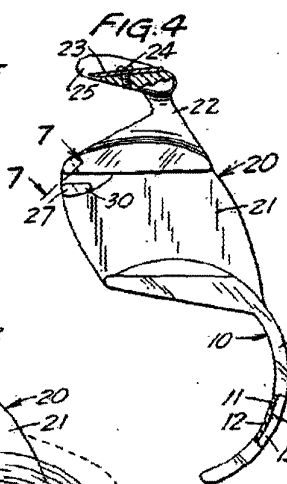
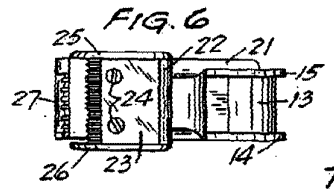
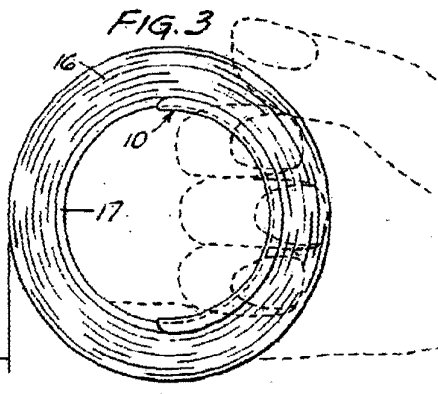
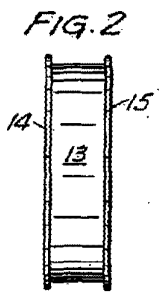
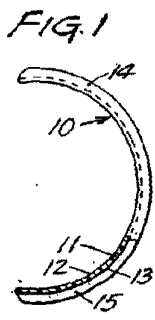
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, - 4 JUN. 1963

P. A.
Abogado de Encomienda
Madrid

285726



Albert G. Frutkin
Albert G. Frutkin