



K 4817-54
REHECHA I

119812

7 8 ABR. 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 3 de Agosto de 1965, con el nº 119.812

**PROHIBIDA LA CONSECUCION
Y LAS PARA LA CONSECUCION
COPIAS Y CERTIFICADOS
POR VEINTE años**

a nombre de **BRIER MANUFACTURING COMPANY**, entidad norteamericana, establecida en 222 Richmond Street, Providence, Rhode Island, Estados Unidos de América, por:

"UN SOPORTE DE PLASTICO PARA LAPIZ LABIAL"

La presente invención se refiere a un soporte de plástico, económico y perfeccionado, para lápices de labios.

Los soportes usuales para barras o lápices de labios comprenden un par de manguitos concéntricos, uno de los cuales es un manguito con acción de leva que tiene una ranura de leva en hélice, mientras el otro es un manguito de chavetero, que tiene una ranura de chavetero, recta y longitudinal; y comprende también un portalápices cilíndrico recibido dentro de los manguitos, con una protuberancia



28

que se extiende a través de las dos ranuras, de modo que la rotación de uno de los manguitos respecto al otro impulsa al cilindro portador en sentido axial dentro del manguito, de modo que el lápiz labial asoma o se esconde, en sentido axial, respecto de la parte alta abierta de los manguitos. Sobre los manguitos se coloca una tapa o caperuza, cuando el lápiz labial está retraído.

Los soportes usuales de metal y de plástico para lápices de labios presentan ciertas desventajas.

Una de estas desventajas es la de que, para impedir que el lápiz labial sea forzado inadvertidamente a entrar en los manguitos, por presión axial aplicada en su extremo superior cuando el lápiz se halla parcial o totalmente fuera de los manguitos (por ejemplo, al ser aplicado a los labios), se ajustan los dos manguitos de modo que en todo momento haya entre ellos un rozamiento de apriete. Esto tiene la desventaja de aumentar el desgaste de las piezas y hacer preciso un esfuerzo considerable para hacer girar los manguitos uno respecto a otro, para sacar o meter el lápiz labial en éstos. Por otra parte, cuando no se hace uso de este ajuste de rozamiento, el lápiz labial, parcial o totalmente sacado, puede ser inadvertidamente forzado a entrar de nuevo en el manguito al usuario, y también el cilindro portador del lápiz tiende a moverse y hacer ruido en los manguitos. Por consiguiente, es objeto del presente invento un soporte de plástico económico, para lápices de labios, en el cual el lápiz puede ser sacado y metido en los manguitos con un mínimo de esfuerzo, pero en el cual, no obstante, el lápiz labial sacado parcial o totalmente no puede ser metido inadvertidamente de nuevo en el soporte, sea cual fuere en



ese momento la posición axial del portador en los manguitos, ni el portador hace ruido en los manguitos. Esto se logra reduciendo apreciablemente el contacto normal de rozamiento entre los manguitos, pero mediante una disposición en la cual se aplica instantáneamente entre los manguitos un rozamiento de magnitud grande y creciente, en respuesta a una fuerza axial aplicada en el extremo del lápiz labial parcialmente sacado, impidiendo así la retracción del lápiz.

10 Otra de las desventajas de los soportes usuales para lápices de labios reside en que, al sacar el lápiz del soporte hasta el límite de su movimiento hacia fuera, el cilindro portador del lápiz no queda sujeto sino más bien suelto dentro de los manguitos y, por consiguiente, hace ruido en éstos.

15 Por consiguiente, otro objeto de la invención reside en un soporte de plástico económico, para lápices de labios, dotado de una nueva disposición con la cual se evita que el cilindro portador haga ruido cuando el lápiz labial está en el límite de su movimiento de salida de los manguitos.

20 Aún cuando ciertos soportes usuales para lápices de labios están provisto de un mecanismo para sujetar o retener positivamente el lápiz labial contra todo movimiento axial que por inadvertencia, tienda a meterlo en el manguito cuando está el lápiz sacado al límite de su movimiento hacia fuera, tales disposiciones tienen, a lo sumo, una eficacia no más que parcial. Por consiguiente, otro de los objetos de la invención reside en un soporte económico de plástico, para lápices labiales, dotado de

25

30

un mecanismo de retención perfeccionado para sujetar o retener positivamente el lápiz labial contra la retracción por inadvertencia cuando está al límite de su movimiento hacia fuera. Esta misma disposición de retención perfeccionada previene asimismo todo ruido o repiqueteo del cilindro portador en los manguitos cuando el lápiz labial está al límite de su movimiento hacia fuera.

Otro objeto más de la invención reside en uno de estos soportes económicos de plástico para lápiz labial, que consta de un manguito de leva económico de plástico y un manguito de chavetero económico de plástico conectados de modo desmontable entre sí, de manera nueva y perfeccionada que permite la rotación de uno de ellos respecto al otro con un mínimo de rozamiento entre ambos, pero hace que instantáneamente queden apretados uno contra otro por rozamiento en respuesta a la aplicación de una fuerza axial al extremo del lápiz labial, parcialmente retirado o sacado. Unas partes de los dos manguitos también cooperan entre sí, cuando se lleva el cilindro portador a su posición de más afuera, sujetándolo firme y positivamente en tal posición contra toda holgura productora de ruido y contra la retracción por inadvertencia al interior de los manguitos.

Otros objetos y ventajas de la invención se irán desprendiendo de la descripción que sigue y de los dibujos adjuntos, que describe e ilustran a título de mero ejemplo una forma de realización del presente invento. En dichos dibujos,

- la figura 1 es una perspectiva en despliegue de un soporte de lápiz labial realizado conforme al presen-



te invento;

- la figura 2 es una sección en alzado del soporte de lápiz labial de la fig. 1, con el portador en posición de completamente retraído;

5 - la figura 3 es una sección semejante a la fig. 2, que representa el portador o portalápiz movido al límite de su recorrido hacia arriba y afuera por rotación del manguito de leva interior respecto al manguito exterior o de chavetero, posición en la cual el portador queda firmemente sujeto contra toda holgura productora de ruidos, y positivamente retenido contra toda retracción por inadvertencia;

10

- la figura 4 es una sección semejante a la fig. 2, que ilustra las posiciones relativas de los dos manguitos, con el portalápiz situado en un punto intermedio de su recorrido, cuando se le está moviendo por rotación del manguito interior de leva respecto al manguito exterior o de chavetero;

15

- la figura 5 es semejante a la fig. 4, esto es, con el portador en la misma posición intermedia, y muestra las posiciones relativas de los dos manguitos cuando al extremo del lápiz labial parcialmente sacado se le aplica una fuerza axial de retracción, haciendo que el manguito de leva interno y flexible se extienda o ensanche entrando en contacto de apretado rozamiento con el manguito exterior de chavetero; y

20

25

- la figura 6 es una sección tomada por la línea 6-6 de la fig. 2.

Con referencia a los dibujos, el número 2 designa un soporte de lápiz labial realizado conforme al

30



presente invento. Consta de: (1) un manguito de chavetero 4 exterior, de plástico relativamente rígido, que tiene en su superficie interna un surco de chavetero longitudinal 5; (2) un manguito de leva 6 interior, de plástico muy flexible, recibido concéntricamente y a rotación dentro del manguito exterior 4 y que tiene una ranura de leva en hélice 7; (3) un portalápiz cilíndrico, o cilindro portador 8, de plástico, que está recibido a deslizamiento dentro del manguito de leva 6, está dotado de un tetón macizo 9, de forma cilíndrica, que se extiende radialmente desde su superficie exterior atravesando la ranura 7 hasta entrar en el surco 5, y que contiene el lápiz labial 10; (4) una base hueca 12 montada en la parte extrema inferior 13 del manguito interior 6 con ajuste de apriete fuerte a rozamiento; (5) una tapa o caperuza cilíndrica hueca 14 destinada a ser colocada de modo desmontable sobre el manguito exterior 4, como se indica en la fig. 2, cuando el lápiz labial está completamente retraído.

El manguito exterior 4 está abierto por arriba. El surco longitudinal chavetero 5 termina en 22, a corta distancia del extremo superior abierto del manguito exterior 4. La parte extrema superior 16, que no tiene surco, de la superficie interna 18 del manguito exterior 4, es de diámetro reducido, y la intersección de esta parte extrema 16 de diámetro reducido con la parte contigua de la superficie interna 18 forma un saliente interno 20 a nivel con la pared extrema superior 22 del surco longitudinal chavetero interior 5. La periferia externa de la porción extrema superior del manguito 4 por encima del saliente 20 tiene una conicidad o convergencia en 21. La



parte extrema inferior 24 de la superficie interna 18 del
manguito exterior 4 tiene su diámetro agrandado y esta
parte 24 de diámetro agrandado forma una pared continua
a haces con el fondo del surco 5, que termina por su ex-
tremo inferior en dicha parte extrema 24 de diámetro agran-
5 dado. El extremo inferior de la parte agrandada 24 de la
superficie interna tiene varias (tres) protuberancias en-
terizas 26 de sujeción elástica, que se extienden radial-
mente hacia dentro, separadas a cierta distancia hacia aba-
10 jo a partir del saliente 28 formado por la intersección
de la parte 24 de diámetro agrandado con la parte conti-
gua de la superficie interna 18 del manguito exterior 4.

El manguito exterior 4 puede hacerse de un
polistireno del tipo intermedio en cuanto a resistencia
15 al choque, o de otra clase cualquiera de resina, preferi-
blemente de polivinilo u otras resinas termoplásticas. El
espesor de pared del manguito 4 es sensiblemente mayor que
el de la parte ranurada del manguito de leva 6, de manera
que resulta relativamente rígido en comparación con la
20 parte ranurada del manguito de leva 6.

El manguito de leva 6 está abierto por su ex-
tremo superior, y la ranura en hélice de leva 7 se extien-
de hasta el borde superior 30 de dicho manguito, como se
indica en el dibujo. El borde conductor o impulsor, de la
25 ranura en hélice 7, que se aplica al tetón 9 para impul-
sar al cilindro portador hacia arriba y afuera cuando se
hace girar el manguito de leva respecto al manguito exte-
rior, está designado con el número 32. El extremo superior
de este borde impulsor tiene una muesca angular 34 de ba-
30 se horizontal (fig. 3) cuya base o fondo 36 tiene una li-



gera inclinación (de unos 52) hacia fuera según se extiende desde la entrada a la pared extrema 38 de la muesca angular, pared extrema que también tiene una inclinación (de unos 140^o respecto a la horizontal) como se indica en el dibujo. Después de haber sido impulsado el tetón 9 hacia arriba en el surco 5 por el borde 32 de la ranura de leva 7, hasta un punto situado frente a la entrada de la muesca angular 34 de base horizontal, una nueva rotación del manguito interior de leva respecto al manguito exterior impulsa al tetón horizontalmente haciéndolo entrar en la muesca angular 34 a lo largo del fondo horizontal 36 ligeramente inclinado de la misma hasta llegar contra la pared extrema 38 de ella, como se indica en la fig. 3. La inclinación ascendente del fondo 36 obliga al tetón a subir y quedar firmemente aplicado en contacto cooperativo con la pared extrema 22 del surco longitudinal 5, de manera que el tetón queda fuertemente encajado entre el fondo 36 y la pared extrema 22 del surco 5 al llegar hasta la pared extrema 38 del surco angular como se indica en la fig. 3, sujetando así al cilindro portador 8 de modo firme contra toda holgura productora de ruidos, y reteniéndolo positivamente a dicho portador cilíndrico 8 contra la retracción axial por inadvertencia cuando al extremo del lápiz labial, que está sacado del todo, se le aplica una fuerza en sentido axial hacia abajo. El cilindro portador está ahora en el límite superior de su recorrido, y en esta posición el lápiz labial está sacado del todo, como se indica en la fig. 3. Para poder retraer el cilindro portador 8, una vez en esta posición, es necesario hacer girar el manguito de leva, respecto al manguito exterior,



en el sentido opuesto y con cierta fuerza para desencajar el tetón 9 y sacarlo horizontalmente de la muesca angular 34, después de lo cual, al continuar la rotación relativa del manguito de leva respecto al manguito exterior, el cilindro portador y el lápiz labial se meten hasta la posición de completamente retraídos, indicada en la figura 2.

La periferia del manguito de leva interior 6 está provisto de una nervadura anular externa 40, situada poco más abajo del extremo inferior 41 de la ranura en hélice 7. Poco más abajo de la nervadura 40, la periferia del manguito de leva 6 está agrandada en 42, formando una parte agrandada de forma cilíndrica 42 en torno a cuya periferia hay repartidos varios (tres) nervios enterizos 44, alargados en el sentido axial del manguito, como se indica en la figura. Estos nervios se aplican con rozamiento a la superficie interna de la tapa 14 al colocar ésta sobre los manguitos 4 y 6 (fig. 2), para sujetar de modo desmontable la tapa 14 sobre los manguitos. Por debajo de la parte periférica agrandada 42, la periferia del manguito 6 presenta una conicidad hacia dentro en 46 hasta su extremo inferior, como se indica en el dibujo, estando cerrado en 48 dicho extremo inferior del manguito. Esta parte extrema inferior en cono del manguito de leva está designada con el número 13.

En la periferia del manguito de leva 6 hay formado un surco o garganta anular 50 entre la nervadura 40 (que constituye una de las paredes del mismo) y el saliente superior 54 de la parte agrandada 42, garganta en la cual se aseguran las protuberancias internas 26 de sujeción



elástica del manguito exterior 4, como se indica, cuando se hacen saltar elásticamente por sobre la nervadura 40 hasta debajo de ella a fin de retener el manguito exterior 4 sobre el manguito de leva 6, bloqueándolos en cuanto a rotación mutua. La altura vertical de la garganta 50 es ligeramente mayor que la de las protuberancias 26 recibidas en la misma, quedando una ligera holgura. Los dos manguitos quedan así fijados uno al otro de manera desmontable. El fondo de la garganta 50 tiene el mismo diámetro que el exterior del manguito de leva por encima de la nervadura.

La longitud del manguito de leva 6 entre la nervadura 40 y el borde superior 30 del manguito 6 es tal que, al hacer saltar elásticamente las protuberancias 26 del manguito exterior 4 hasta debajo de la nervadura 40, el borde superior 30 del manguito de leva 6 queda ligeramente aplicado al saliente 20 de la superficie interna del manguito exterior 4, como se indica, limitando así el movimiento axial del manguito exterior, hacia abajo, respecto al manguito de leva.

Cuando el manguito exterior 4 se halla montado con sujeción elástica sobre el manguito de leva 6, tal como se indica en los dibujos, la nervadura 40 queda a cierta distancia hacia abajo a partir del saliente 28 del manguito exterior 4, según puede verse (esto es, la altura de la parte 24 en entrante, o de diámetro agrandado, de la superficie interna 18 del manguito exterior es mayor que el grosor o anchura vertical de la nervadura 40), y el borde inferior 52 del manguito exterior queda ligeramente aplicado al saliente periférico 54 del manguito de leva 6, formado



28 A

por la parte periférica agrandada 42, formando dicho sa-
liente 34 el borde inferior de la garganta periférica 30.
Este ligero contacto de aplicación limita el movimiento
axil del manguito exterior 4 hacia abajo, respecto al man-
guito de leva 6. Si así conviene, el borde 52 puede estar
5 ligeramente separado por encima del saliente 34, y en este
caso, la limitación del movimiento del manguito exterior
hacia abajo respecto al manguito de leva sólo se confía al
contacto de aplicación del borde superior 30 del manguito
10 de leva 6 con el saliente 20. Por otra parte el borde 30
del manguito de leva puede estar ligeramente separado por
debajo del saliente 20 del manguito exterior, y en este ca-
so la limitación del movimiento del manguito exterior hacia
abajo respecto al manguito de leva se confía solamente al
15 contacto de aplicación del borde 52 del manguito exterior
con el saliente 34 del manguito de leva.

La parte 24 de diámetro agrandado del extremo
inferior de la superficie interna 18 del manguito 4 de la
conveniente holgura para la nervadura 40.

20 La superficie externa 55 de la parte ranurada
36 del manguito 6 por encima de la nervadura 40 está lige-
ramente separada, en sentido radial hacia dentro, de la su-
perficie interna opuesta 18 del manguito exterior 4, como
se indica en el dibujo. Esta separación viene indicada en
25 los dibujos con el número 57. Así, pues, las únicas áreas
de contacto entre los dos manguitos 4 y 6 son las comprendi-
das entre las tres protuberancias 26 de sujeción elástica
del manguito exterior 4 y la pared de la garganta 30 del
manguito de leva 4, y entre el borde 30 del manguito de le-
30 va 6 y el saliente 20 del manguito exterior 4; áreas que



comprenden las de apoyo para la rotación de los manguitos uno respecto al otro. La periferia exterior de la nervadura 40 puede quedar ligeramente aplicada a la parte 24 de diámetro agrandado de la superficie interna 18, y el borde radialmente interno de las protuberancias 26 puede quedar ligeramente aplicado al fondo de la garganta 50, y en tal caso estas áreas comprenden también áreas de apoyo. Como puede verse, el área total de contacto entre los manguitos, esto es, el área total de apoyo, es relativamente pequeña, y en ninguna de las áreas de contacto se aprietan las superficies de los dos manguitos una contra otra con presión alguna apreciable, de modo que la resistencia a la rotación mutua de los manguitos, al sacar y meter el lápiz labial, es mínima. Esto se logra principalmente dando una ligera separación en sentido radial entre la superficie interna 18 del manguito exterior, y la periferia del manguito de leva, a todo lo largo de los dos manguitos por encima de la nervadura 40. Como la nervadura 40 está situada muy cerca del extremo inferior del manguito exterior, esto significa que el manguito exterior está radialmente separado del manguito interior, en esencia, en toda la longitud de dicho manguito exterior.

Ahora bien, la distancia de separación entre la periferia 55 del manguito de leva y la superficie interna 18 del manguito exterior 4 es sólo muy pequeña, esto es, aproximadamente comprendida entre 0,025 mm y 0,15 mm, y de preferencia entre alrededor de 0,05 y 0,13 mm. Una distancia de separación preferida es la de 0,05 mm. aproximadamente.

El manguito de leva está hecho de una resina ter



5 noplástica relativamente elástica y flexible, preferible-
mente de polivinilo, que tenga un módulo de elasticidad
relativamente pequeño en comparación con el metal. El mó-
dulo de elasticidad de la resina, de preferencia, no ha de
ser mayor de aproximadamente 35.000 kg/cm^2 (para estirarla
al doble de su tamaño). El polistireno de tipo intermedio
en cuanto a resistencia al choque ha dado resultados satis-
factorios.

10 El espesor de pared de la parte ranurada 36 del
manguito de leva 6 por encima de la nervadura 40 es delga-
do, estando aproximadamente comprendido entre 0,25 y 0,76
mm para una ranura de leva en hélice 7 que tenga una incli-
nación aproximadamente comprendida entre 30° y 30° , que son
los límites, en la práctica, para la inclinación de la ra-
nura de leva de un soporte de lápiz labial. Este delgado
15 espesor de pared, en unión del bajo módulo de elasticidad
del plástico, y de la prolongación de la ranura en hélice
7 hasta el borde superior 30 del manguito de leva, de una
extremada flexibilidad a dicha parte ranurada.

20 Una inclinación preferida para la ranura en hé-
lice 7 es la de 40° , para la cual el espesor de pared prefe-
rido de la parte ranurada 36 del manguito de leva es de
0,572 mm, con una separación 57 entre la parte 36 ranurada
del manguito de leva y la superficie interna del manguito ex-
terior comprendida entre 0,025 y 0,15 mm.

25 Como antes se ha dicho, la separación 57 exis-
tante entre los dos manguitos reduce de modo sensible el
área total de contacto de rozamiento entre ambos a las áreas
de apoyo relativamente pequeñas arriba mencionadas, por lo
30 cual los dos manguitos se puede hacer girar, uno respecto



al otro, para mover el portador 8 y el lápiz labial 10 con un mínimo de esfuerzo, como se indica en la figura 4.

Ahora bien, debido a la extremada flexibilidad de la parte ranurada 56 del manguito de leva, como antes se ha dicho y debido a la pequeñísima distancia de separación radial 57, también citada, toda fuerza axial, por ligera que sea, aplicada en el extremo del lápiz labial parcialmente extendido o sacado cuando el cilindro portador esté en una posición cualquiera intermedia entre los extremos de su recorrido, esto es, entre los extremos de la ranura en hélice 7, como se indica en las figuras 4 y 5, actuará por medio del borde impulsor 32 de la ranura de leva 7 ensanchando instantáneamente en sentido radial la parte del manguito de leva 56 altamente flexible, poniéndola en contacto de fuerte rozamiento con la superficie interna 18 del manguito exterior como se indica en la figura 3; y bloqueando o reteniendo el lápiz labial y el cilindro portador contra todo movimiento axial debido a dicha fuerza. Cuando mayor sea la fuerza aplicada, más fuertemente se verá forzado el manguito de leva contra el manguito exterior, y mayor será la resistencia a la retracción del lápiz labial. Así, aun cuando el lápiz labial puede ser sacado de los manguitos y vuelto a meter en éstos con un mínimo de esfuerzo por medio de la rotación relativa entre los dos manguitos, sin embargo, el lápiz labial sacado en parte no puede ser metido inadvertidamente en el soporte por aplicación de un empuje axial. Asimismo, toda fuerza que tienda a producir ruido por holgura del portador encontrará la oposición de un instantáneo ensanchamiento que se forma en la pared del manguito de leva, altamente flexible, y entra en



contacto de rozamiento con el manguito exterior. Estando el cilindro portador situado en su posición de sacado al máximo (figura 3), la muesca angular 34 y la pared extrema 22 del surco 5, en cooperación, retienen o bloquean pe
5 sitivamente el portador contra toda holgura productora de ruidos, y retracción por inadvertencia. En cualquier otra posición de parcialmente sacado, es la expansión o ensanchamiento de la pared del manguito de leva y su rozamiento contra el manguito exterior quien impide la retracción inad
10 vertida del cilindro portador, en sentido axial.

La distancia radial de separación entre los man
guitos por encima de la nervadura 40, el espesor de pared de la parte ranurada 56 del manguito de leva 6, el material del cual está hecho dicho manguito de leva, y la inclinación de la ranura en hélice, todo ello coopera para provo
15 car el instantáneo ensanchamiento de la parte ranurada del manguito de leva hasta entrar en contacto de fuerte roza
miento con el manguito exterior. El máximo y el mínimo de espesor de pared dependen de la distancia radial de separa
20 ción, del material del manguito de leva y de la inclinación de la ranura en hélice. Por otra parte, los límites máximo
y mínimo de la distancia radial de separación dependen del espesor de pared, del material del manguito de leva, y de la inclinación de la ranura en hélice. Por ejemplo, a menor
25 distancia radial de separación, puede ser mayor el espesor de la pared del manguito de leva; y si el espesor de pared es menor, puede ser mayor la distancia radial de separación. Asimismo, el valor máximo para el módulo de elasticidad de
30 pende del espesor de pared, de la distancia radial de separa
ción y de la inclinación de la ranura en hélice. Por ejem



plo, a menor espesor de pared o distancia radial de separación, puede ser mayor el módulo de elasticidad. Cuanto menor sea la inclinación de la ranura en hélice, menor puede llegar a ser el espesor de pared o la distancia radial de separación, y mayor puede ser el módulo de elasticidad. Por consiguiente, es difícil especificar de un modo absoluto los valores concretos de espesor mínimo y máximo de pared, de distancia radial mínima y máxima, y de módulo máximo de elasticidad. Ahora bien, dado el principio según esta invención, de que la flexibilidad de la parte ranurada del manguito de leva ha de cooperar con la distancia de separación entre el manguito de leva y el manguito exterior, haciendo que el manguito de leva se ensanche instantáneamente poniéndose en contacto de fuerte rozamiento con el manguito exterior al ser aplicada una fuerza al extremo del lápiz labial parcialmente sacado, el espesor de pared adecuado para el manguito de leva y la apropiada distancia de separación entre el manguito de leva y el manguito exterior, para un determinado plástico cualquiera en particular, de bajo módulo de elasticidad, y para una determinada inclinación cualquiera en particular de la ranura de hélice, resultarán obvios para toda persona versada en esta materia. Sin embargo, en la mayoría de los casos el espesor de pared no habrá de exceder de 0,76 milímetros, y la distancia radial de separación no habrá de pasar de 1,5 mm., como tampoco deberá exceder de 35.000 kg/cm² el módulo de elasticidad del plástico, con una inclinación de la leva en hélice comprendida entre 30° y 50°, que son los valores límite, en la práctica, para un soporte de lápiz labial.



La base de plástico 12 relativamente rígida (también de una resina termoplástica tal como de polivinilo, por ejemplo, polistireno), se coloca sobre la parte extrema cónica 13 del manguito de leva interior, como se indica en los dibujos. La parte extrema inferior 60 del ánima interior 62 de la base 12 tiene una conicidad adaptada a la de la parte extrema 13 del manguito de leva, existiendo entre ambas superficies cónicas un fuerte aprieto de rozamiento. Asimismo, el diámetro del extremo superior del ánima 62 de la base ajusta fuertemente con el extremo superior de la parte extrema cónica 13 del manguito de leva. Por consiguiente, la base y el manguito de leva giran juntos y pueden ser solidarios o de una misma pieza. El borde superior 64 de la base 12 coopera en contacto con el saliente inferior formado por la intersección de la parte periférica agrandada 42 y la parte cónica inferior 13 del manguito de leva 6. Ahora bien, dicho borde superior 64 se extiende radialmente hacia fuera más allá del manguito de leva, formando un tope con el que entra en contacto el borde inferior de la tapa o caperuzá 14, al colocar ésta sobre el soporte de lápiz labial, como se indica en la figura 2.

El cilindro portador 8 puede estar hecho de un material plástico cualquiera, y preferiblemente de una resina termoplástica tal como las polivinílicas. Ha resultado apropiado el polistireno.

La tapa 14 está hecha asimismo de una resina termoplástica, tal como las polivinílicas; por ejemplo, polistireno.

Los dos manguitos, el cilindro portador, la



base y la tapa pueden moldearse todos ellos de manera sencilla y económica, obteniéndose un soporte de lápiz labial realmente barato, que puede manufacturarse de modo sencillo por métodos de fabricación en gran serie.

5

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, con fecha 24 de agosto de 1964 bajo el nº 391.671, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1.- Un soporte de plástico para lápiz labial, que comprende: un manguito de leva interior de plástico de pared delgada, flexible y elástico, abierto por su extremo superior y dotado de una base en su extremo inferior, y provisto de una ranura de leva en hélice que se extiende hasta el extremo superior abierto del mismo; un manguito exterior de plástico colocado periférica y concéntrica-mente en torno a dicho manguito de leva, estando dicho manguito exterior abierto por arriba y dotado de un surco longitudinal, en su superficie interna, que termina en un punto separado a cierta distancia de su parte superior
abierta, formando una pared extrema de dicho surco; un por-

20

25



talápiz de forma cilíndrica o cilindro portador, recibido a deslizamiento en dicho manguito de leva y dotado de un tetón que se extiende atravesando dicha ranura de leva hasta entrar en dicho surco longitudinal; medios que sujetan de modo desmontable dicho manguito exterior por su parte extrema inferior a una parte de dicho manguito de leva situada por debajo de dicha ranura de leva, para la rotación de dichos manguitos uno respecto al otro, con lo cual dicho portador cilíndrico es impulsado en sentido axial dentro de dichos manguitos; de modo que un borde de dicha ranura en hélice comprende un borde impulsor para mover en sentido axial dicho tetón y por tanto hacer subir dicho portador en sentido axial; la superficie interna de dicho manguito exterior situada radialmente hacia fuera de la parte ranurada de dicho manguito de leva tiene una ligera holgura o separación respecto a la periferia exterior de dicha parte ranurada del citado manguito de leva, permitiendo la libertad de rotación de dichos manguitos uno respecto al otro; por lo menos dicha parte ranurada del citado manguito de leva es lo bastante flexible para que al estar situado dicho tetón en dicha ranura de leva en un punto intermedio entre sus extremos, la fuerza aplicada hacia abajo a dicho portador y transmitida por dicho tetón al citado borde impulsor de dicha ranura de leva hará que dicho manguito de leva se extienda o ensanche entrando en contacto de fuerte rozamiento con dicha superficie interna del citado manguito exterior, reteniendo a dicho portador cilíndrico contra todo movimiento en sentido axial hacia abajo.

2.- El soporte de lápiz labial del punto 1, en el que dichos medios para sujetar dicho manguito exte-



rrior al citado manguito de leva comprenden en cooperación una nervadura anular y una protuberancia, en la periferia de dicho manguito de leva y en la superficie interna del citado manguito exterior, extendiéndose bien la nervadura o bien la protuberancia en sentido radial hacia fuera y hechas de una pieza con la periferia de dicho manguito de leva por debajo de dicha ranura en hélice, mientras la otra parte (protuberancia o nervadura) se extiende en sentido radial hacia dentro y enteriza con la parte extrema inferior de dicho manguito exterior, de modo que la protuberancia pasa a extenderse por debajo de dicha nervadura sujetando o reteniendo entre sí los manguitos; dicha protuberancia y la parte de debajo de dicha nervadura forman unas superficies de apoyo de área relativamente pequeña para la rotación de ambos manguitos uno respecto al otro; mientras la superficie interna de dicho manguito exterior por encima de dicha nervadura, y la superficie externa de dicho manguito de leva por encima de dicha nervadura, tienen normalmente dicha pequeña distancia de separación radial.

3.- El soporte de lápiz labial del punto 1, en el que dichos medios para sujetar dicho manguito exterior a dicho manguito de leva comprenden una nervadura periférica enteriza con dicho manguito de leva, situada por debajo de dicha ranura en hélice, y una protuberancia enteriza que se extiende radialmente hacia dentro desde el extremo inferior de dicho manguito exterior por debajo de dicha nervadura, mientras la superficie periférica exterior de dicho manguito de leva por encima de dicha nervadura y la superficie interna de dicho manguito exterior por encima de dicha nervadura tienen normalmente dicha pequeña distancia



de separación radial.

4.- El soporte de lápiz labial del punto 3, en el que dicho manguito de leva tiene una garganta o surco periférico anular directamente por debajo de y formada en parte por dicha nervadura, y en la cual entra dicha protuberancia, y la citada garganta de dicho manguito de leva, con dicha protuberancia del citado manguito exterior, forman en cooperación unas superficies de apoyo de área relativamente pequeña, para la rotación de dichos manguitos entre sí.

5.- El soporte de lápiz labial del punto 3, en el cual la superficie interna de dicho manguito exterior, por encima de la citada pared extrema de dicha ranura longitudinal, es de diámetro reducido, presentando un saliente interno aproximadamente a nivel con dicha pared extrema de la citada ranura longitudinal, y dicho saliente está en contacto con el borde superior de dicho manguito de leva sujetando a dicho manguito de leva contra el movimiento ascendentes respecto a dicho manguito exterior.

6.- El soporte de lápiz labial del punto 5, en el cual dicha protuberancia está situada en el extremo inferior de dicho manguito exterior, dicha superficie interna de dicho manguito exterior está normalmente separada en sentido radial hacia fuera respecto de la superficie exterior de dicho manguito de leva a todo lo largo de dicha superficie exterior por encima de dicha nervadura, proporcionando así dicha holgura de separación radial, con lo cual las únicas áreas de contacto normales entre dichos manguitos están entre dicha protuberancia de dicho manguito exterior y dicha garganta del citado manguito de leva, y entre



el borde superior de dicho manguito de leva y el citado saliente.

7.- El soporte de lápiz labial del punto 3, en el que dicha nervadura comprende una nervadura de sujeción elástica o de salto; el citado extremo inferior de dicho manguito exterior tiene una pluralidad de dichas protuberancias que se extienden radialmente hacia dentro, repartidas circunferencialmente en torno a la superficie interna del mismo; dichas protuberancias constituyen unas protuberancias de sujeción elástica adaptadas para ser pasadas con acción elástica brusca por sobre la citada nervadura externa de dicho manguito de leva y así sujetar entre sí de modo desmontable dichos manguitos, a rotación entre sí.

8.- El soporte de lápiz labial del punto 3, en el que la parte extrema inferior de la superficie interna de dicho manguito exterior está agrandada para salvar dicha nervadura; la citada protuberancia se extiende en sentido radial hacia dentro por debajo de dicha nervadura y entrando en la citada garganta desde el extremo inferior agrandado de dicha superficie interna del citado manguito exterior; y dicha parte agrandada se extiende hacia arriba hasta más allá de dicha nervadura.

9.- El soporte de lápiz labial del punto 3, en el que dicho manguito de leva tiene debajo de dicha nervadura una parte cilíndrica periféricamente agrandada que forma un saliente separado a poca distancia por debajo de dicha nervadura; y dicha garganta periférica está formada por la citada nervadura y por el saliente últimamente mencionado.

10.- El soporte de lápiz labial del punto 9,



en el que dicho manguito de leva tiene una parte extrema inferior cónica por fuera, debajo de dicha parte periféricamente agrandada; dicha base tiene un ánima o cavidad interna que recibe la citada parte cónica de dicho manguito de leva; una parte al menos de dicha ánima tiene una conicidad adaptada a la de dicha parte extrema inferior del citado manguito de leva; y dicha base está ajustada sobre dicha parte extrema inferior cónica del citado manguito de leva, mediante aprieto de rozamiento o fricción.

10 11.- El soporte de lápiz labial del punto 1, en el que el espesor de pared de por lo menos la parte ranurada de dicho manguito de leva está aproximadamente comprendido entre 0,25 y 0,76 mm; la distancia u holgura de separación radial entre la periferia exterior de dicho manguito de leva y la superficie interna de dicho manguito exterior está aproximadamente comprendida entre 0,025 y 0,13 mm; la inclinación de dicha ranura de leva en hélice está aproximadamente comprendida entre 30° y 50°, y el módulo de elasticidad del plástico de dicho manguito de leva no es mayor de aproximadamente 35.000 kg/cm².

20 12.- El soporte de lápiz labial del punto 1, en el que el extremo superior de dicho borde impulsor de la citada ranura en hélice está dotado de una muesca angular de base o fondo horizontal y provista de una pared extrema el citado tetón se mueve entrando horizontalmente en dicha 25 muesca angular al continuar la rotación de dichos manguitos entre si en el sentido de mover dicho tetón hacia arriba; dicha muesca angular está situada por debajo de la citada pared extrema de dicho surco longitudinal cuando dicho tetón entra en la citada muesca angular; el fondo ho-

30



horizontal o base de dicha muesca angular tiene una ligera inclinación hacia arriba a partir de la entrada de dicha muesca angular hasta llegar a dicha pared extrema de la citada muesca angular; la distancia de separación vertical entre dicha base horizontal de la citada muesca angular y la pared extrema de dicho surco longitudinal es tal que el citado tetón encaja firmemente entre ambas al moverse horizontalmente y entrar en dicha muesca angular.

13.- Un soporte de plástico para lápiz labial, que comprende: un manguito de leva interior de plástico de pared delgada, flexible y elástico, que tiene una base en su extremo inferior y está abierto por su extremo superior, y provisto de una ranura de leva en hélice que se extiende hasta el extremo superior abierto del mismo, teniendo dicha ranura en el extremo superior de un borde de la misma una muesca angular cuya base se extiende horizontalmente; un manguito exterior de plástico colocado periféricamente y concéntricamente en torno a dicho manguito de leva, estando dicho manguito exterior abierto por arriba y dotado de un surco longitudinal, en su superficie interna, que termina en un punto separado a cierta distancia de su parte superior abierta, formando una pared extrema de dicho surco; un portalápiz de forma cilíndrica, o cilindro portador, recibido a deslizamiento en dicho manguito de leva y dotado de un tetón que se extiende atravesando dicha ranura de leva hasta entrar en dicho surco longitudinal; unos medios que sujetan de modo desmontable dicho manguito exterior por su parte extrema inferior a una parte de dicho manguito de leva situada por debajo de dicha ranura de leva, para la rotación de dichos manguitos uno respecto al otro, con lo cual



dicho portador cilíndrico es impulsado en sentido axial dentro de dichos manguitos; de modo que el citado borde de dicha ranura de leva dotado de dicha muesca angular constituye un borde impulsor para mover en sentido axial dicho tetón y por tanto hacer subir dicho portador en sentido axial; el citado tetón es movido hacia arriba en dicho surco longitudinal hasta la entrada de dicha muesca angular de base horizontal al continuar girando dichos manguitos entre sí, con lo cual al producirse una rotación adicional de dichos manguitos, uno respecto a otro, dicho tetón se mueve horizontalmente entrando en la citada muesca angular, cuya base horizontal está enfrente y a cierta distancia vertical por debajo de dicha pared extrema del citado surco longitudinal cuando dicho tetón entra en dicha muesca angular por efecto de la citada rotación adicional de dichos manguitos, uno respecto a otro, y dicho tetón queda firmemente sujeto entre dicha base horizontal de la citada muesca angular y dicha pared extrema de dicha ranura longitudinal, al entrar en dicha muesca angular.

14.- El soporte de lápiz labial del punto 13, en el que dicha muesca angular de base horizontal tiene una pared extrema horizontalmente dispuesta a partir de la entrada a aquella, y dicha base tiene una inclinación ascendente a partir de la horizontal según se va extendiendo desde dicha entrada hasta dicha pared extrema, con lo cual el movimiento relativo adicional de dichos manguitos, uno respecto a otro, después de haber entrado dicho tetón en la citada muesca angular, encaja en cuña dicho tetón entre el extremo alto de dicha base y la pared extrema de dicha ranura longitudinal.

28 A



15.- El soporte de lápiz labial del punto 14, en el que dicha pared extrema de la citada muesca angular está inclinada respecto a la vertical.

16.- Un soporte de plástico para lápiz labial.

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

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

Madrid, 28 ABR. 1966

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder