



152237

de poca precisión, produciendo irregularidades y deformaciones en los bordes del extremo del tubo.

5 La disposición objeto de esta patente elimina por completo estos inconvenientes, y produce un trabajo en forma completamente regular y con toda precisión, sin producir tensiones violentas en la boca del tubo, que mas tarde pueden ser causa de posibles roturas.

10 La disposición objeto de esta patente, comprende esencialmente, una espiga montada libremente giratoria sobre su eje, cuyo extremo se introduce en la boca del tubo, mientras que dicha espiga toma una posición inclinada ejerciendo presión gradualmente sobre el borde del tubo, hasta dar a éste la conicidad requerida. Esta espiga en posición de reposo se encuentra en posición vertical, montada sobre un soporte solidario de un eje llevado a su vez por un vástago desplazable por la acción de un excéntrico, de modo que en el momento deseado, la espiga se desplace, introduciéndose en la boca del tubo. El eje que sostiene el soporte de la espiga lleva un piñón que engrana con una cremallera, solidaria, a su vez, de otro vástago que también es accionado por un excéntrico, mediante cuya disposición, el desplazamiento de esta cremallera produce la inclinación de la espiga y que ésta se ponga en contacto con el borde de la boca del tubo, doblándolo en forma cónica. Los excéntricos que accionan los vástagos citados, están dispuestos de manera que al principio, actúan simultáneamente sobre los dos vástagos desplazándolos a la vez y determinando la introducción de la espiga en la boca del tubo, sin provocar la inclinación de la misma, mientras que una vez logrado esto, el excéntrico correspondiente al vástago de la cremallera, prosigue actuando sobre el mismo sin que se mueva el otro vástago, con lo cual se produce la oscilación lateral del soporte de la espiga, tomando, esta, una posición inclinada y ejerciendo presión sobre el borde de la boca del tubo.

30 En el plano adjunto se representa, como ejemplo, una



152237

forma de ejecución de la disposición objeto de esta patente.

Según puede verse en dicho plano, la disposición comprende un vástago -10- que puede desplazarse axialmente en el buje -11- que le sirve de guía, el cual puede llevar una oreja o pestaña -12- para su fijación en lugar apropiado del bastidor de la máquina. El vástago -10- por su parte inferior, tiene una porción de mayor diámetro -13- que termina en un rodillo -14- el cual corre sobre un excéntrico, no representado y convenientemente dispuesto en un eje de la máquina. Un resorte -15-, preferentemente alojado en el interior de la cavidad de la pieza soporte, empuja al vástago hacia abajo asegurando el contacto del rodillo -14- sobre su excéntrico. En el extremo superior del vástago -10- se ha dispuesto una cabeza -16- que forma dos apoyos o cojinetes -17- para un eje -18- en el cual se ha montado solidariamente un piñón -19-. Este eje -18- que se prolonga mas allá de sus cojinetes de apoyo, lleva en su extremo una pieza soporte -20-, en la cual está montada sobre cojinetes de bolas la espiga -21- de modo que puede girar libremente sobre su propio eje. La forma y dimensiones de la pieza soporte -20- con su brazo de conexión -22- al eje -18-, están calculadas de manera que al girar este eje -18-, la espiga -21- toma una inclinación correspondiente a la que se desea dar a los bordes del tubo.

Por otra parte paralelamente al vástago -10-, se ha dispuesto el vástago -25- montado de un modo similar sobre el buje -26- y terminado por su parte inferior, por una porción -27- que lleva un rodillo -28-, destinado a aplicarse sobre un excéntrico no representado, por la acción de un muelle -29-. En el extremo superior del vástago -25- se ha dispuesto una cabeza -30- provista de una cremallera -31- que engrana con el piñón -19- del eje -18-, y se comprende por lo tanto que, si se actúa el vástago -25- hacia arriba manteniendo en reposo al vástago -10-, se hará girar al eje -18- tomando la espiga -21- una posición inclinada que actuará sobre los bordes del extremo del tubo -32-, ensanchándolos convenientemente, al tiempo



que gira sobre si misma por el roce contra las paredes de dicho tubo.

5 En su posición de reposo la espiga se encuentra dispuesta verticalmente frente al extremo del tubo y en el sentido axial del mismo. Los vástagos -10- y -25- se desplazan simultáneamente una cierta magnitud hacia arriba, con lo cual la punta de la espiga se introduce en el tubo sin tocar las paredes, y después, permaneciendo el vástago -10- en la posición alcanzada, prosigue su ascenso el vástago 25- con lo cual
10 la cremallera hace girar el piñón -19- y con él el eje -18-, tomando la espiga la posición representada en el plano y ejerciendo progresivamente su acción sobre el borde del tubo -32-. Una vez terminada esta operación vuelven a descender los vástagos -10-15- hasta su posición de reposo.

15 La forma de ejecución a que ha hecho referencia constituye solamente un ejemplo de construcción de una disposición para producir el ensanchamiento de los tubos de vidrio de los soportes del filamento de las lámparas eléctricas y se comprenderá, por lo tanto, que pueden introducirse todas aquellas variaciones constructivas o de detalle que no alteren las características esenciales que se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1) Disposición para producir el ensanchamiento del tubo en las máquinas para fabricar los soportes del filamento de las lámparas eléctricas, que comprende una espiga giratoria sobre su propio eje, montada en un soporte apropiado que puede tener un movimiento oscilante, estando estos órganos gobernados por unos vástagos que, a su vez, son accionados por unos excéntricos, mediante lo cual la punta de la espiga se introduce
30 en el extremo de la boca del tubo, y toma una posición inclinada, ejerciendo presión sobre el borde de la boca del tubo al mismo tiempo que gira por la rotación de este último, y produciendo su ensanchamiento en forma cónica.



2) Disposición según la reivindicación anterior, caracterizada en que la pieza soporte de la espiga es solidaria de un eje el cual se encuentra sostenido por una cabeza fijada al extremo del vástago desplazable axialmente y que, por su otro extremo, recibe la acción de un excéntrico, de modo que el desplazamiento de este vástago produce la introducción de la punta de la espiga en el tubo cuyo extremo se desea ensanchar.

3) Disposición según la reivindicación anterior, caracterizado en que el eje que sostiene el soporte de la espiga lleva fijado un piñón el cual engrana con una cremallera fija o móvil, por medio de la cual se puede hacer girar el piñón y producir la oscilación del soporte de la espiga, tomando ésta, una posición inclinada.

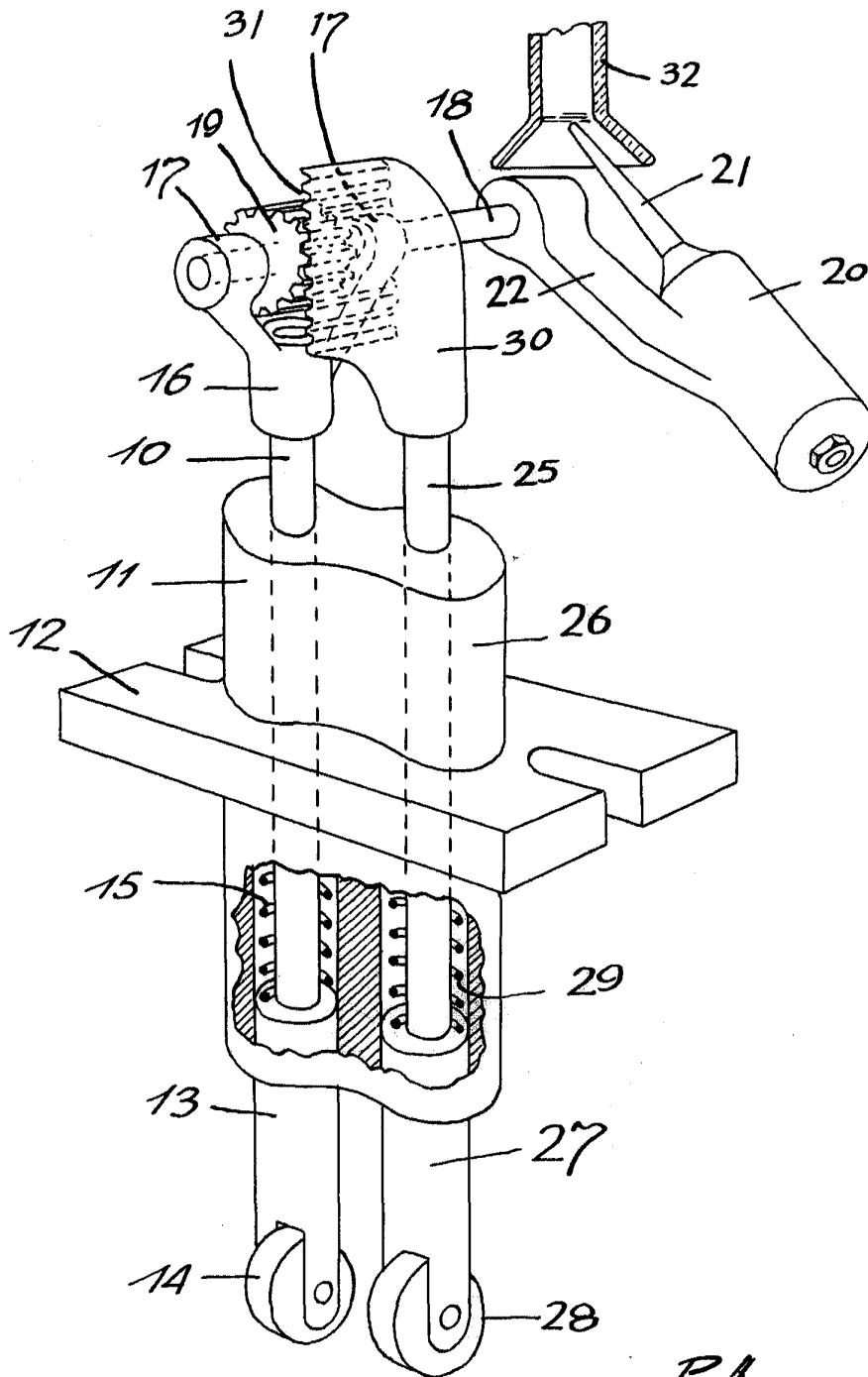
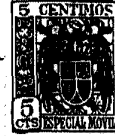
4) Disposición según la reivindicación anterior, caracterizada en que la cremallera está fijada solidariamente al extremo de un segundo vástago cuyo otro extremo recibe la acción de un excéntrico, de modo que los dos vástagos se desplazan simultáneamente avanzando la espiga sin inclinarse hasta introducirse en la boca del tubo, y después continua el desplazamiento de la cremallera, manteniéndose el otro vástago en reposo, con lo cual se produce la rotación del piñón y la oscilación del soporte de la espiga, tomando ésta una posición inclinada que roza con el borde del tubo, al tiempo que la espiga gira por el mismo movimiento de rotación de dicho tubo.

5) Disposición para producir el ensanchamiento del tubo en las máquinas para fabricar los soportes del filamento de las lámparas eléctricas.

Barcelona 27 Febrero 1941.

P. A.

152237



P. R.
[Signature]