

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

14 8200

descriptiva sobre : "Perfeccionamientos en la obtención de botones
automáticos".

POR

ALFRED BOENECKE,

GUSTAV CHRISTIAN DAVID, y

HORST ZEDDIES.

DE

BERLIN-SCHÖNEBERG, el 1º

BERLIN-LICHTENBERG, el 2º

BERLIN-LICHTENBERG, el 3º.

(Alemania).

148255



MEMORIA DESCRIPTIVA 148255

sobre:

"Perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos"

Solicitantes: ALFRED BOENECKE, GUSTAV CHRISTIAN DAVID y
HORST ZEDDIERS, todos de nacionalidad alemana,
y residentes el primero en Ehrwalderstr, 5,
BERLIN-SCHÖNEBERG y los otros dos en
Weitlingstr, 70, BERLIN-LICHTENBERG,
A l e m a n i a.

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos de material no metálico. Este material será preferentemente una materia artificial que se pueda inyectar o estampar.

5. Se conoce la obtención de macho y hembra del botón automático, construido de una pieza con la placa base. Asimismo se conoce el sistema de disponer recortes en la placa-base con objeto de aumentar su elasticidad. Hasta ahora se ha empleado en las construcciones conocidas de
10. botones automáticos un material metálico, utilizándolo en la forma corriente para la construcción de los automáticos. Pero, al elaborar materias artificiales, es decir material no-metálico, el grueso de las paredes de las diferentes piezas ha de ser relativamente grande, por la escasa
15. resistencia de la materia artificial contra rotura, es decir,

148255

- 2 -



20. al utilizar en la construcción materias artificiales, no será posible conservar las dimensiones, en particular el grueso de las paredes, que hasta ahora se han dado a los automáticos metálicos, para obtener por una parte la elasticidad y por otro lado la resistencia de las piezas.

25. Pero, construyendo las paredes de las diferentes piezas de tales automáticos con bastante grueso, resultará una elasticidad menor y la falta de capacidad de ceder, sobre todo al meter el macho en la hembra. Ahora bien, con objeto de conseguir esta elasticidad absolutamente precisa, también con paredes bastante gruesas, se han provisto según la invención los machos y las hembras de los automáticos, de resaltes dispuestos en círculo pero sueltos sobre la placa-base, trabajando por tanto como palancas unilaterales y empotradas. Estos resaltes, de por sí gruesos, hacen el efecto de montantes de libre oscilación, al meter el macho en la hembra. Con ellos se han constituido en cierto modo columnas sueltas y de libre movimiento que, colocadas en círculo, forman la parte elástica que cede, de las piezas macho o hembra.

35. Para aumentar aun esta característica de ceder de los montantes libres, se dispone en los puntos donde los resaltes pasan a la placa-base un número adecuado de recortes que están colocados a lo largo de las piezas montantes de libre oscilación del macho. Tanto la base, como también los montantes que salen libremente oscilantes de ella, pueden construirse con paredes gruesas, es decir, tan gruesos y fuertes que no se produzca un deterioro, es decir desgarramientos o roturas de las piezas durante el empleo del automático.

40. Pero, por esta construcción de paredes gruesas no disminuye de ningún modo la capacidad de ceder y la elasticidad, muy al contrario, las diferentes partes del botón automático adquieren así una elasticidad más suave y esencialmente mayor que los automáticos fabricados de metal.

50. Al cuerpo del botón, es decir, al macho, pertenece

148255_3_



una concha del automático, o sea una hembra que forma un cuerpo rígido en sí y no elástico.

55. Sin embargo, el cuerpo del automático podrá construirse también en forma rígida, no elástica, disponiendo la elasticidad en la concha, o hembra del botón. A este objeto, la pared de la hembra tendrá una sección abierta en forma de U hacia la placa-base del automático. Las partes de la sección vecinas al eje central, que se componen de un ala del perfil en U y del nervio, llevan recortes. Entre estos 60. recortes, las partes del nervio podrán tener otros recortes, con objeto de mejorar aún el efecto elástico.

65. Una característica esencial de la invención forma el empleo de la herramienta para la construcción del botón automático. Para construir el cuerpo del mismo con la placa-base, se utilizan dos piezas que pueden desplazarse en ángulo recto entre sí. El desplazamiento de estas piezas se efectúa sobre el eje central longitudinal del automático. Es importante que se pueda elaborar el cuerpo y la placa 70. del botón automático de una sola pieza. Las dos partes desplazables entre sí constituyen el molde para el estampado o la inyección. Una de las partes tiene piezas de molde en forma de núcleos que sirven para la obtención de los recortes de la placa del automático y de una parte de su cuerpo, en especial se forma por medio de estas piezas de núcleo la 75. parte del cuerpo del automático que está unido a la placa y conduce a la misma reduciendo su sección, es decir, estas piezas de núcleo llegan hasta el límite de la parte inferior del cuerpo del automático. La otra parte del molde de estampado o inyección tiene también piezas de núcleo que forman 80. los recortes en el mismo cuerpo del botón, teniendo estas piezas de núcleo tal forma que se obtenga al mismo tiempo la parte superior del cuerpo del botón, la llamada cabeza del automático. Es aquella parte que sobresale del límite antes citado del cuerpo del botón.

85. Los moldes de estampado o de inyección empleados



tienen la especial ventaja de constituir cuerpos rígidos con los que se pueden obtener de un modo sencillo y rápido simultáneamente grandes cantidades de botones automáticos.

90. Se explica la invención asimismo por medio de los adjuntos dibujos, representando las figuras 1 - 4 la primera forma de ejecución de la invención. En las figuras 5 - 8 se representa una segunda, en las figuras 9 - 12 una tercera y en las figuras 13 y 14 una cuarta forma de ejecución.

95. Fig. 1 muestra un macho con la placa, en planta, para la primera forma de ejecución.

Fig. 2 es una planta, vista desde abajo, correspondiente a Fig. 1.

Fig. 3 es un corte por la línea C-D de Fig. 1.

100. Fig. 4 muestra un corte por A-B de Fig. 1, con la concha o hembra del automático puesta.

Fig. 5 representa un corte por la segunda forma de ejecución del automático, con la concha recortada, elástica, y el cuerpo o macho rígido.

105. Fig. 6 es una planta, vista desde arriba, de la concha según la segunda forma de ejecución.

Fig. 7 es una vista interior correspondiente a Fig. 6.

Fig. 8 representa una vista, desde abajo, de la placa según Fig. 5.

110. Fig. 9 es el macho o cuerpo del automático según la tercera forma de ejecución, visto en planta desde arriba.

Fig. 10 es la correspondiente vista desde abajo.

Fig. 11 representa el automático, con su macho y su hembra, visto en planta desde arriba.

115. Fig. 12 es un corte por la línea A-B de Fig. 11.

Fig. 13 representa la cuarta forma de ejecución, en planta vista desde arriba.

120. No creemos necesario añadir más cortes o vistas, pues corresponden en principio a las figuras 10, 11 y 12 de la tercera forma de ejecución.



Fig. 14, representa en forma esquemática, como se obtiene por medio de la herramienta de estampado o inyección el macho con la placa-base de la cuarta forma de ejecución de la invención, según Fig. 13, en corte por la línea A-C de Fig. 13.

En las figuras 1 - 4 se designa con 1 la placa-base del automático, en la que se dejan los recortes 2 para coserla sobre la tela. La placa está construida de una sola pieza con el cuerpo del botón 3. Este tiene menor dimensión hacia la placa, como se vé en las figuras 3 y 4, formando la parte superior la llamada cabeza del botón que recibe, según Fig. 1, recortes que la dividen en tres partes, 4. El cuerpo 3 del automático forma además un hueco 5a por el mandrilado central que recibe. Las rendijas 4 se prolongan, según figuras 3 y 4, hasta la superficie superior de la placa 1 del automático.

También en la placa del botón se prevén recortes 5 que corren a lo largo de los sectores del cuerpo 3, tal como lo muestran las figuras 1 y 2. Estos recortes contribuyen notablemente para que la placa 1 y el cuerpo 3 puedan ceder y resulten elásticos.

De la Fig. 1 se desprende que los recortes 4 y 5 se tocan. A pesar de estar recortados el cuerpo y la placa del botón automático por la disposición de los huecos citados, el cuerpo no pierde su conjunto con la placa; tampoco resulta por los recortes que se debiliten o se deformen las piezas durante el uso, o que haya de temerse una rotura. La parte de concha del automático se designa en la ejecución antes citada con el número 6 y en la figura 4 se vé que esta concha está construida en forma rígida.

La construcción del cuerpo del automático se efectúa mediante dos herramientas desplazables entre sí, o bien por medio de dos mitades de moldes de inyección que pueden encajarse la una en la otra. Partes de estas mitades de moldes están representadas en la Fig. 3 y designadas con 7 y 8.



- El movimiento de las dos mitades de molde se lleva a cabo en la dirección de la doble flecha F, o sea en dirección paralela al eje longitudinal del cuerpo del automático. La mitad 7 del molde lleva, según Fig. 3, núcleos para la formación de las aberturas o recortes. La parte inferior del molde 8 sirve para la formación de los recortes 5 en la placa 1 y simultáneamente para la formación de la parte del cuerpo que disminuye en dimensión hacia la placa del automático. En el límite, donde empieza esta disminución del cuerpo del botón, se reúnen las piezas 7 y 8, según se desprende en la Fig. 3.
- En las figuras 5 - 7, la parte de la concha está formada de un modo elástico y que le permite ceder. A este objeto la pared de la concha se compone de una parte en forma de ramura, de sección en U invertida, y las partes vecinas al eje central llevan recortes 9, para conseguir la elasticidad de aquella parte de pared. El nervio está recortado en 13 con el fin de aumentar todavía la elasticidad. En este caso no se da al cuerpo del automático recorte alguno, construyéndose de una pieza rígida. La placa de la concha 11 tiene también aberturas 12 para coserla sobre la tela, quedando en la placa-base 1 del cuerpo del botón las aberturas de costura designadas con 2. Con objeto de facilitar la construcción de la placa 1, por medio de dos mitades rígidas de molde, la placa 1 tiene, como se describe antes, los huecos 14. El perfil transversal de las paredes de la concha tiene forma tal que, como los muestra la Fig. 5, resulta un reborde que coge por abajo el cuerpo, asegurando un buen cierre de las dos piezas del botón automático.
- La tercera forma de ejecución del botón automático según las figuras 9-12, se diferencia de la primera, según figuras 1 - 4, esencialmente porque en la tercera forma de ejecución la rendija, o el recorte, 4, subdivide la cabeza del macho y la placa de base, resultando una cabeza del macho de dos mitades formada por los dos resaltes 3.



195. En la cuarta forma de ejecución según figura 13, se disponen igual que en la tercera (figs. 9 - 12) rendijas o recortes para la cabeza y la placa que pasan de un lado a otro. Pero, diferenciándose de la tercera forma de ejecución, se disponen los recortes 4 en la cuarta forma según Fig. 13 de tal modo que resulte una cabeza de macho de tres partes, formada por los resaltes 3.

200. La herramienta para la obtención de la cuarta forma de ejecución del automático según Fig. 13, representada esquemáticamente en Fig. 14 corresponde en principio a la herramienta necesaria para la construcción de la primera forma de ejecución del automático, tal como se prevé en la Fig. 3. Se compone, como la herramienta de Fig. 3, de dos partes desplazables entre sí, provistas de piezas de núcleo, formados de acuerdo con la variante de ejecución representada en Fig. 13. Por medio de las piezas 20, se podrán despegar los botones automáticos, después de su obtención y luego de abrir la herramienta, en dirección de la flecha.

210. Resultando la placa 1 del cuerpo del automático o macho en las diferentes formas de ejecución del botón bastante debilitada por los recortes o huecos, se podrá reforzar por medio de acumulación de material, por ejemplo mediante resaltes 19 (Fig. 12). Por la misma acumulación de material en determinados puntos se evitará también el peligro de rotura de la placa-base en la dirección del recorte 4, sin perjudicar por ello la elasticidad en sí. Las aberturas para la costura podrán llevar pequeñas ranuras en los bordes, donde se colocará el hilo, asegurando así su protección.

220. N O T A

225. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del mismo y por lo que se solicita patente de



Invencción, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos"; caracterizándose por lo siguiente:

230. 1.^a.- Perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos, de material no-metálico, con macho, respectivamente hembra, y placa de base recortada de una pieza, caracterizados porque el macho o la hembra del automático están formados por resaltes, colocados en círculo y sueltos sobre la placa-base, trabajando por tanto como palancas unilateralmente empotradas.
235. 2.^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizándose porque, en el punto donde los resaltes del macho entran en la placa-base se disponen en la misma cierto número de recortes que corren a lo largo del macho del automático.
240. 3.^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizados porque las paredes de la concha del botón automático, tienen una sección en forma de U invertida, abierta hacia la placa (1) y porque las partes vecinas al eje central que forman un montante y nervio de la sección en U están también recortadas.
245. 4.^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque se disponen en el nervio del perfil en forma de U invertida de la pared de la concha, todavía unos recortes (13) entre los puentes.
250. 5.^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizados porque los resaltes, dispuestos sueltos y en círculo sobre la placa-base, y trabajando por tanto en forma de palancas unilateralmente empotradas, resultan por subdivisión por recortes del macho y de la placa-base del automático.
255. 6.^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 5, caracterizados porque ^{por} los recortes (4) se forma una cabeza de macho de dos o varias partes.
260. 7.^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1,



caracterizados porque se refuerza la placa-base recortada mediante acumulación de material en determinados puntos, por ejemplo por medio de resaltes (19).

265. 8ª.- Perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos, según las reivindicaciones 1 - 7, caracterizados porque se obtiene la parte, preferentemente elástica, del botón automático junto con la placa, de una pieza estampada u obtenida por inyección, empleando para ello como moldes de estampado o inyección, dos piezas desplazables entre sí (7,8) en ángulo recto con la placa-base que ha de formarse.

270. 9ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 5, caracterizados porque se emplea una herramienta para la obtención de los botones automáticos, llevando una parte de la misma núcleo de molde que sirven para la formación de los recortes de la placa-base y del cuerpo del automático, el punto en que empieza la disminución del mismo, y llevando la otra parte de la herramienta igualmente núcleo de molde que forman los recortes del cuerpo que se encuentra por encima del límite mencionado de disminución de la sección del cuerpo del botón automático.

275. *Perfeccionamientos en la obtención de botones automáticos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

280. Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

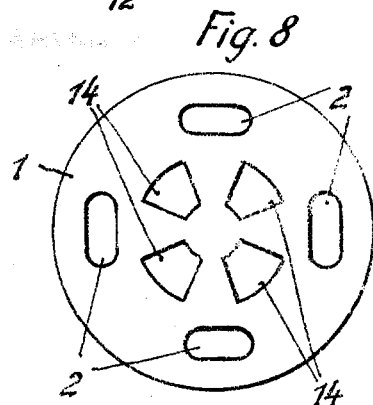
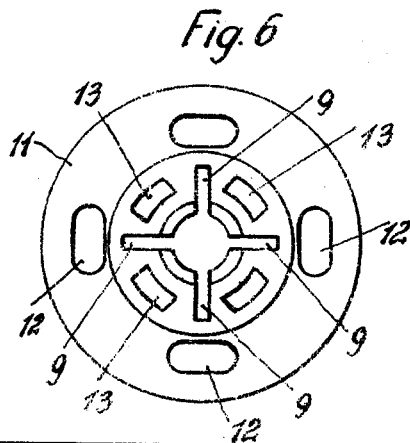
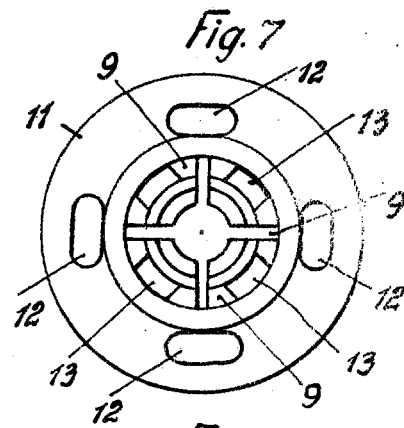
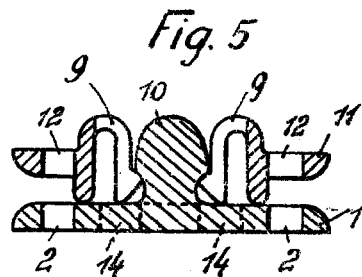
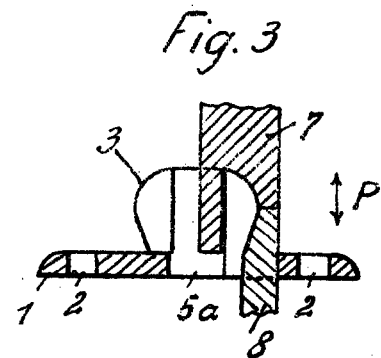
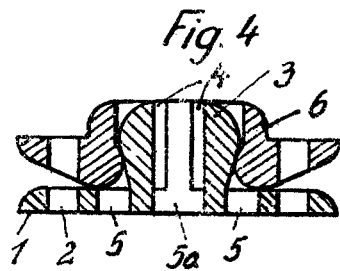
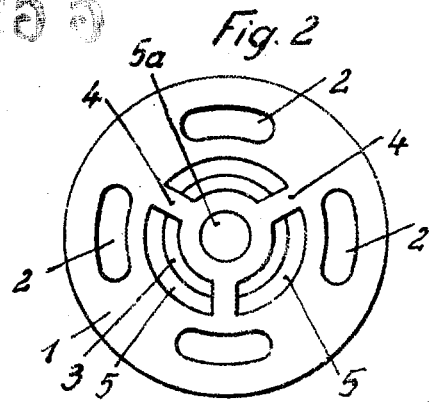
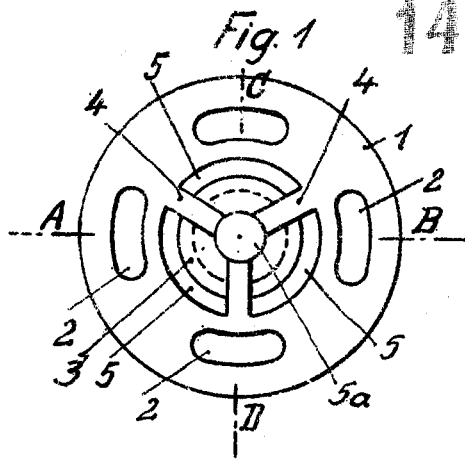
Madrid, 26 de marzo de 1940.

ALFRED BOENECKE,
GUSTAV CHRISTIAN DAVID y
HORST ZEDDIES.

FOR PAPER

1940 MAR 26

148253



Madrid 26 marzo 1950.

[Handwritten signature]

148955

Fig. 9

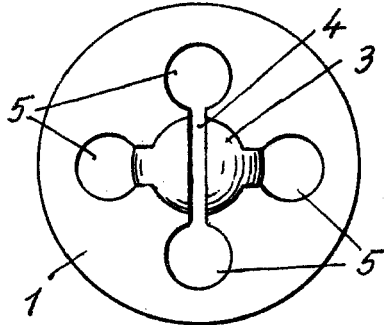


Fig. 11

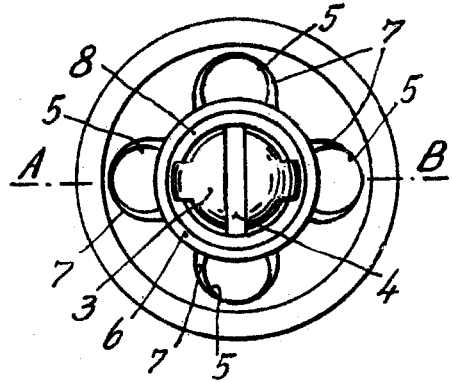


Fig. 10

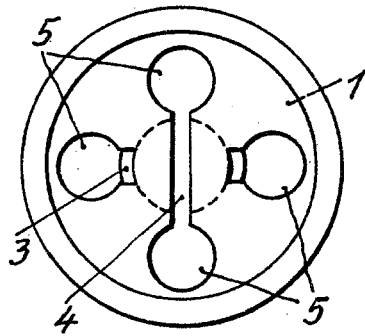


Fig. 12

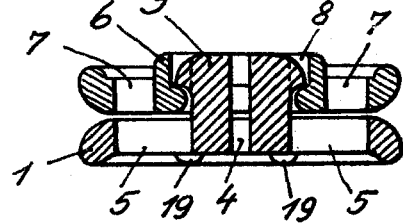


Fig. 13

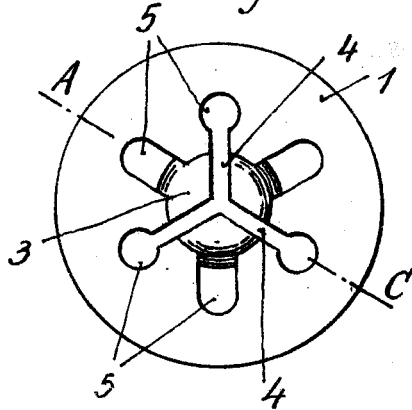
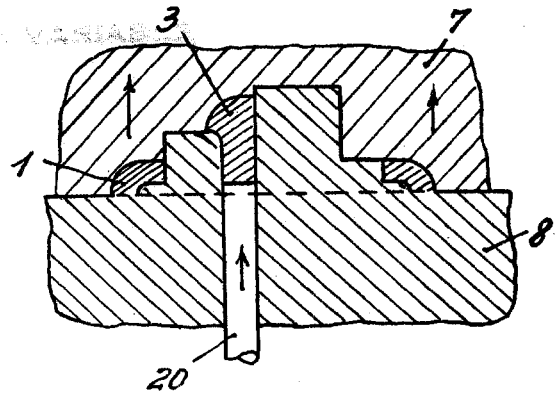


Fig. 14



Madrid 26 marzo 1940.