

PATENTE ESPAÑOLA
de invención

MEMORIA

descriptiva sobre *143713*
Perfeccionamientos en las máquinas de
afeitarse.

POR

Rolls Razor Limited

DE

Londres,

Inglaterra



PATENTE DE INVENCION.
=====

H.L. Nº 538.- Corres. U.S. Nº 83.436.
"SHAVING DEVICE"

Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en las máquinas
de afeitar".

=====

SOLICITANTES: ROLLS RAZOR LIMITED, residentes en:
255-259, Cricklewood Broadway, Londres,
Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a máquinas de afeitar y se relaciona especialmente con las llamadas "máquinas de afeitar en seco" que se emplean sin jabón, agua ni crema de afeitar y comprenden una cuchilla exterior

5. provista de una serie de diente finos y una cuchilla interior de movimiento alternativo u oscilante también dotada de dientes finos, que se apoyan contra los de la cuchilla exterior, con los cuales cooperan, y la máquina está preparada para sostenerse con la mano

10. y oprimirse contra la cara con la cuchilla exterior apoyada en ella, a fin de empujar los pelos hacia el exterior para cortarlos entre los dientes de las cuchillas interior y exterior.

15. Un objeto de este invento es proporcionar un portacuchillas perfeccionado que evite la posibilidad de que la cuchilla quede trabada u obstruida.



20. Otro objeto de este invento es proporcionar una máquina perfeccionada para el afeitado en seco, que forme un conjunto compacto, de modo que pueda funcionar sin conectarla a ningún generador de fuerza.

25. De acuerdo con una característica de este invento, el portacuchillas comprende una cuchilla interior preparada para oscilar o moverse de modo análogo dentro de una cuchilla exterior con dientes o bordes cortantes perfectamente ajustados o combinados, siendo tal la construcción que en los costados, entre las cuchillas interior y exterior, quedan espacios para recibir los pelos cortados. Otra característica de este invento es que la superficie de contacto con la cara,

30. de la cuchilla exterior, es inclinada y tiene dos series de dientes prolongados hacia el exterior, desde una barra o tira central y que, con preferencia, terminan junto a ranuras o aberturas que comunican con los espacios laterales dispuestos entre las cuchillas interior y exterior. La barra o tira central mencionada,

35. puede disponerse para que forme una guía para la cuchilla interior a fin de mantenerla, durante su movimiento alternativo, en la posición relativa adecuada con respecto a la cuchilla exterior. Las ranuras

40. citadas pueden disponerse en los bordes redondeados de la cuchilla exterior, o cerca de ellos, y para el afeitado puede apoyarse en la cara cualquiera de estos; la superficie inclinada de contacto con la cara, permite que para el afeitado, pueda emplearse la cuchilla

45. con el ángulo más conveniente. La construcción que comprende la barra central con las dos series de dientes que desde ella sobresalen, proporciona una amplia super-



80. entre sí y de forma tal que aquella pueda cogerse convenientemente y sostenerse con la mano. El extremo o parte superior del mango está preparado, en 2 y para recibir y alojar la base del portacuchillas 3 al que está fija o fuertemente sujeta la cuchilla exterior 4 provista de paredes laterales 5 y 6, la
85. primera de las cuales es más alta que la segunda para formar una superficie inclinada 7, de contacto con la cara, en la que están separados, por ^{una} serie de estrechas ranuras talladas en lados opuestos, dientes 8 de sentidos contrarios que se prolongan en direcciones
90. opuestas desde una parte o tira central 7a y que terminan junto a ranuras 7b de los bordes o esquinas exteriores de la cuchilla, donde las paredes laterales se unen con la superficie inclinada de contacto con la cara. Debajo de la parte exterior 7 hay una nervadura colgante 9
95. que se ajusta en una ranura 10 tallada en la parte superior del cuerpo 11 de la cuchilla interior que, a ambos lados de la parte que lleva la ranura, está provisto de dientes 12 prolongados en direcciones contrarias y cuyas superficies superiores se apoyan perfectamente
100. en las superficies inferiores de los dientes 8 de la cuchilla superior o exterior. La nervadura 9 mencionada, forma una guía para la cuchilla interior de modo que esta, al oscilar rápidamente dentro de la cuchilla exterior, se mantiene en una posición definida con respecto a esta
105. última, Entre el cuerpo de la cuchilla interior y las paredes laterales 5 y 6 de la exterior, se forman espacios con los que comunican las ranuras 7b de la cuchilla exterior que constituyen pasos para permitir que los pelos cortados penetren en aquellos entre la



110. cuchilla interior y las paredes laterales de la exterior, a fin de impedir la acumulaci3n entre las dos cuchillas, como ocurre en las m3quinas de afeitar de este tipo en las que la cuchilla interior se ajusta perfectamente contra las paredes laterales de la exterior.
115. La construcci3n que comprende dichos espacios constituye por tanto una característica importante de este invento y se comprender3 que estos espacios pueden formarse de modos muy distintos; por ejemplo, en casos en que la cuchilla exterior tenga paredes rectas o pr3cticamente tales, el cuerpo de la cuchilla interior puede tener vaciados en sus costados, que constituyan los espacios para recibir los pelos cortados. En la parte inferior de la cuchilla, indicada en 13, se dispone un hueco 14 preparado para recibir una bola 15 que, en su parte inferior, tiene un orificio de alojamiento del extremo superior de una palanca o pasador oscilatorio 16 montado en pivote adecuado de un bastidor o soporte 17; la base del portacuchillas 3 citado, est3 tambien ranurada en 18 para recibir el extremo superior del pasador o palanca de actuaci3n 16 y para permitir su oscilaci3n en la base fija, al accionar la m3quina, para comunicar movimiento alternativo a la cuchilla interior. La palanca o pasador oscilatorio 16, en su parte superior, est3 rodeada por un muelle de compresi3n que se apoya contra el cubo de aquella y ejerce presi3n contra el lado inferior de la cuchilla interior, a fin de mantener los dientes de esta en íntimo contacto con los de la exterior. En lugar del muelle 19, o adem3s de él, pueden colocarse resortes entre la cuchilla interior y la base fija 3.
120. Para hacer oscilar la palanca o pasador 16, con
- 125.
- 130.
- 135.
- 140.



- objeto de comunicar movimiento alternativo a la cuchilla interior, el extremo inferior de aquella tiene forma bifurcada o de horquilla en 20 y entre los brazos de la
145. horquilla se dispone una leva o excéntrica 21 montada en un eje 22 provisto de un volante 23 y que tiene un piñón con el cual engrana una rueda dentada 24 montada en un árbol 25 que lleva un piñón con el cual engrana una rueda dentada 26 que arrastra una rueda loca o un
150. dispositivo de rueda de trinquete que asegura la rotación en un solo sentido, y su eje lleva además un piñón con el que engrana un segmento dentado 27 montado para oscilar en un pivote sostenido por un brazo o soporte 28 saliente del armazón o elemento de sostén 17 mencionado.
155. Este segmento dentado tiene una forma tal que sobresale a través de una ranura del mango 1, y la parte sobresaliente está unida o forma cuerpo con una palanca de accionamiento 29 dispuesta de modo tal que, al sostener la máquina en la mano, pueda sujetarse fácilmente con los
160. dedos para oprimirla hacia el mango venciendo la acción de un muelle de torsión 30, representado en la fig. 2, que sirve para hacer volver la palanca de accionamiento a su posición saliente, al soltarla.
165. Al usar la máquina, la persona que se afeita la coge con una mano de modo tal que sujete fácilmente la palanca de accionamiento 29 y oprimiendo y soltando esta continuamente se hace funcionar el tren de engranajes mencionado, a fin de comunicar un movimiento continuo de rotación a la leva 21 y al volante 23, con lo cual
170. esta produce el rápido movimiento oscilatorio del citado pasador o palanca 16 comunicando así un rápido movimiento alternativo a la cuchilla interior. La máquina se sostiene contra la cara como se indica en la fig. 8, y la



175. superficie inclinada 7 de la cuchilla exterior, por su inclinación, puede apoyarse en la cara formando un ángulo apropiado; además, la máquina puede aplicarse con cualquiera de las esquinas o bordes de la cuchilla exterior apoyada en la cara al llevar a cabo el afeitado, como se indica en las dos posiciones de esta figura.

180. Como antes se explicó, los pelos cortados pasan, a través de la ranura 7b, al interior de los espacios formados entre las paredes de la cuchilla exterior y los lados de la interior, impidiendo así toda obstrucción en esta parte y el consiguiente agarrotamiento de la cuchilla, como ocurre a menudo en las máquinas de afeitar de este tipo que tienen una cuchilla interior perfectamente adaptada dentro de otra exterior. La construcción que acaba de describirse, proporciona una superficie cortante relativamente amplia en la cuchilla exterior. La disposición de la parte o tira central 7a en la cuchilla exterior es, por tanto, una característica importante, ya que permite obtener una amplia superficie de contacto con la cara y constituye, al mismo tiempo, una barra de refuerzo o de sujeción para la cuchilla exterior, así como un medio para guiar la cuchilla interior.

185. La máquina a que este invento se refiere es de uso más práctico que las de afeitar en seco que en la actualidad se conocen, a causa de la disposición de la amplia superficie de apoyo inclinada y, como se desprende de la descripción anterior, existe menos posibilidad de que los elementos se estropeen.

190. En lugar de disponer el portacuchillas como se representa en la fig. 5, puede tener paredes laterales menos curvadas que las indicadas y, como antes se

195.

200.

205.



- dijo, puede construirse con lados rectos o paralelos en cuyo caso el cuerpo de la cuchilla puede ranurarse por sus costados, para obtener, debajo de los dientes, las aberturas o espacios para recibir los pelos cortados.
210. Además, para el funcionamiento de la cuchilla interior, pueden emplearse otros dispositivos. Por ejemplo, pueden usarse dos o más elementos o palancas de accionamiento, montadas en oposición, dispuestos para oprimirse uno hacia otro y para soltarlos luego, con objeto de provocar el movimiento necesario de la cuchilla interior.
215. Además, para mover ésta, puede usarse un mecanismo de relojería al que pueda darse cuerda siempre y cuando sea preciso, o un motor de muelle que pueda dispararse oprimiendo un botón. Este invento, además, para comunicar el movimiento necesario al portacuchillas, prevé el empleo de un mecanismo accionado neumáticamente que pueda hacerse funcionar manipulando una palanca o elemento de presión, a fin de permitir el empleo del aire comprimido para accionar la cuchilla interior, mediante engranajes u otro cualquier mecanismo adecuado.
220. En todos estos casos se observará que la máquina es completamente compacta y no está destinada a conectarse a ningún generador separado de potencia, como ocurre con las máquinas eléctricas de afeitar en seco, empleadas actualmente.
225. Por conveniencia en la descripción, en toda la memoria y en las reivindicaciones se han empleado las denominaciones "cuchilla interior" y "cuchilla exterior", aunque debe entenderse que las llamadas cuchillas pueden realizar una especie de acción de cizalladura, o una acción combinada de cizalladura y corte, y no una verdadera acción de corte. Debe también entenderse que la disposición
230. Debe también entenderse que la disposición
235. Debe también entenderse que la disposición



de la cuchilla interior dentro de la exterior que comprende la
conexión de lengüeta y ramura de guía hace posible una
transmisión accionada a mano, como antes se ha descrito,
240. por la razón de que la construcción es tal que la resistencia
al movimiento de la cuchilla interior dentro de la exterior
se reduce considerablemente, de modo que la cuchilla interior
es libre y puede moverse fácilmente. Los dientes de la
cuchilla exterior, en sus extremos exteriores o libres,
245. pueden ser más delgados que en las raíces, junto a la barra o
tira central, y esto puede conseguirse arqueando o
curvando ligeramente la superficie de contacto con la cara de
la cuchilla exterior.

N O T A.
=====

250. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza
del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la
práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente
descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de
detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental
del invento. 255. También se hace constar que dicho invento
se refiere a una Patente presentada en los Estados
Unidos de América con fecha 4 de Junio de 1936, bajo
el número S.83.436, acogiéndose, por lo tanto, a los
beneficios que conceden los Convenios Internacionales
y a la moratoria en vigor, siendo lo que constituye la
260. esencia de dicho invento y por lo que se solicita Patente
de Invención por veinte años en España: " Perfeccionamientos
en las máquinas de afeitar"; caracterizándose por lo
siguiente:

265. 1ª.- Una máquina de afeitar que comprende
una cuchilla interior preparada para moverse con
movimiento alternativo en el interior de otra exterior



270. teniendo ambas cuchillas dientes o bordes cortantes, por contacto, dispuestos unos junto a otros, y caracterizada porque la construcción es tal, que proporciona un espacio entre los lados de las cuchillas interior y exterior, para recibir los pelos cortados.

275. 2ª.- Una máquina de afeitar que comprende una cuchilla interior preparada para moverse con movimiento alternativo en el interior de otra exterior teniendo ambas cuchillas dientes o bordes cortantes, por contacto, dispuestos unos junto a otros, y en la que la superficie de contacto con la cara, de la cuchilla exterior, es inclinada y tiene dos series de dientes.

280. 3ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en las reivindicaciones 1ª y 2ª en la que la cuchilla exterior tiene una barra o tira central desde la cual sobresalen, en sentidos opuestos, dos series de dientes.

285. 4ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en la reivindicación 3ª, en la que la cuchilla exterior, junto a los extremos exteriores de los dientes que sobresalen, en direcciones opuestas, de la barra o tira central, tiene ranuras o aberturas para permitir el paso de los pelos cortados a los espacios laterales situados entre las cuchillas interior y exterior.

290. 5ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuchilla interior tiene una parte central con dientes que sobresalen de esta en direcciones opuestas y los lados de aquella están separados de las paredes laterales de la cuchilla exterior.

295. 6ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en las reivindicaciones 3ª, 4ª o 5ª, en la que la



300. barra o tira central de la cuchilla exterior sirve de guía para la cuchilla interior.

305. 7ª.- Una máquina de afeitar de la clase indicada, en la que la cuchilla exterior tiene una barra o tira central de la cual sobresalen dientes que terminan junto a ranuras de las esquinas de dicha cuchilla o de cerca de ellas, teniendo la cuchilla interior dientes análogamente dispuestos que se apoyan contra las superficies interiores de los dientes de la cuchilla exterior, y entre los lados de la cuchilla interior y las paredes laterales de la exterior se disponen espacios
310. con los cuales comunican las aberturas o ranuras citadas, para proporcionar un paso para los pelos cortados.

315. 8ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuchilla interior se oprime contra la exterior por medios elásticos y está preparada para recibir movimiento alternativo en el que es guiada por una conexión de caja y espiga entre las cuchillas interior y exterior.

320. 9ª.- Una máquina de afeitar que comprende una cuchilla exterior y otra interior de movimiento alternativo u oscilante en el interior de aquella; teniendo ambas cuchillas dientes de contacto dispuestos muy juntos; estando la máquina construida para contener el mecanismo productor del movimiento alternativo de la
325. cuchilla, a fin de constituir un conjunto completo que pueda funcionar sin necesidad de unirlo a ningún generador de potencia auxiliar.

10ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en la reivindicación 9ª, en la que se monta una palanca



330. manual de accionamiento maniobrable al sostener la máquina con la mano; estando la palanca manual conectada con un mecanismo (que con preferencia comprende un volante) que incluye una leva o excéntrica que comunica movimiento oscilatorio a un elemento o palanca que
335. hace oscilar la cuchilla interior o la mueve con movimiento alternativo.

- 11ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en las reivindicaciones 9ª y 10ª, en la que un mango de forma adecuada para ser sostenido con la
340. mano contiene un tren de engranajes que incluye además un volante, un dispositivo de rueda libre y una excéntrica rotativa y tiene, a él unida, una palanca manual dispuesta para ser empujada hacia el mango, venciendo la acción de un muelle, a fin de llevar a cabo
345. el accionamiento del tren de engranajes.

- 12ª.- Una máquina de afeitar, según lo especificado en la reivindicación 11ª, en la que el mango tiene montado, encima, un portacuchillas que incluye una cuchilla interior de movimiento alternativo unida por
350. medios de una palanca oscilante a una excéntrica o leva accionada por engranajes para su rotación, junto con un volante; un dispositivo de rueda libre, está asociado con dichos engranajes y estos están preparados para ser accionados por un segmento dentado, angularmente móvil,
355. que tiene una parte que sale al exterior del mango y está provista de una palanca manual que puede empujarse hacia el interior de dirección al mango, venciendo la acción de un muelle, para llevar a cabo la actuación de la cuchilla interior.

360. 13ª.- Una máquina de afeitar que comprende un



portacuchillas con una cuchilla interior separada de los lados de la exterior y guiada con respecto a esta por una conexión de lengüeta y ranura o análoga, y medios de accionamiento impulsados a mano, en la máquina, que
365. incluyen una palanca de mano o elemento para comunicar un rápido movimiento alternativo a la cuchilla interior, por medio de una transmisión adecuada.

14ª.- Para su empleo en una máquina de afeitar de la clase indicada, una cuchilla exterior construida
370. de metal delgado y que tiene una barra central con dientes que sobresalen de cada uno de sus lados y que, con preferencia, está ranurada junto a los extremos exteriores de los dientes y se prolonga además hacia abajo para formar paredes laterales para unirla al portacuchillas.

15ª.- Para su empleo en un máquina de afeitar de la clase indicada, una cuchilla interior con
375. dientes salientes de una parte central y provista de medios para cooperar con la cuchilla exterior, para guiar la interior al moverse con movimiento alternativo.

16ª.- Para su empleo en una máquina de afeitar de la clase indicada, un portacuchillas que comprende una
380. cuchilla exterior y otra interior de movimiento alternativo, construido de modo que se formen espacios entre los lados de las dos cuchillas, la exterior de las cuales tiene
385. ranuras o aberturas junto a los extremos libres de los dientes y que comunican con los espacios mencionados.

17ª.- Una máquina de afeitar que comprende un portacuchillas practicamente tal como en esta memoria se describe con referencia a las figs. 4 a 7 del
390. dibujo adjunto.

18ª.- Una máquina de afeitar que comprende

1437133

1437133

FIG. 1.

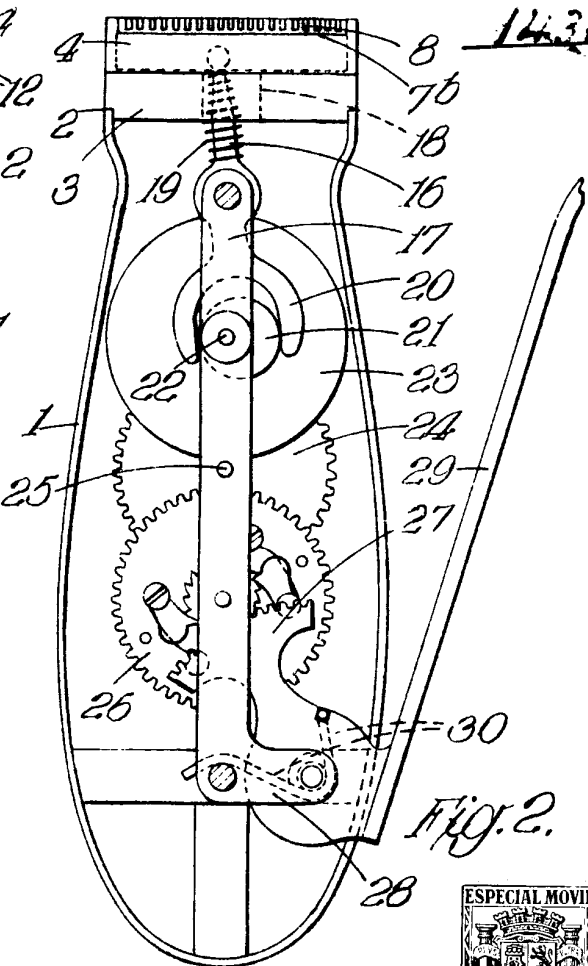
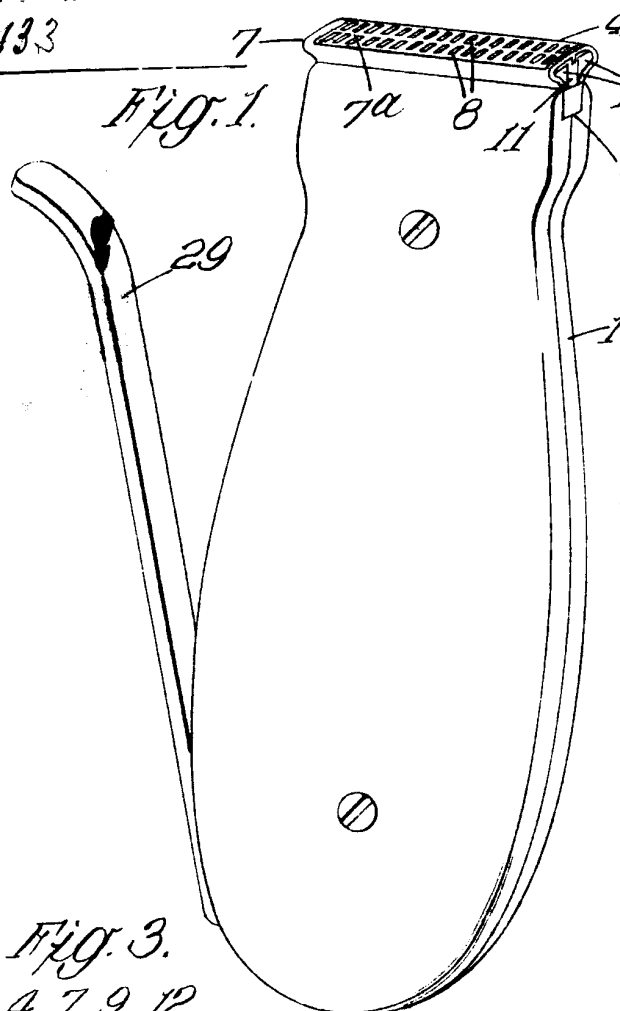


FIG. 2.



FIG. 3.

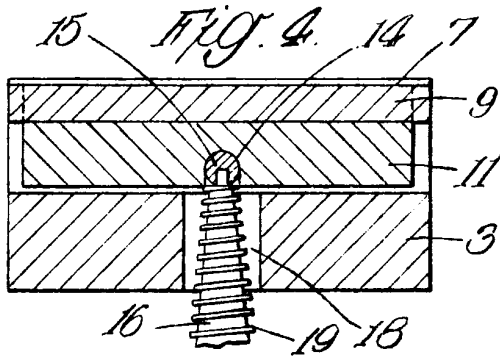
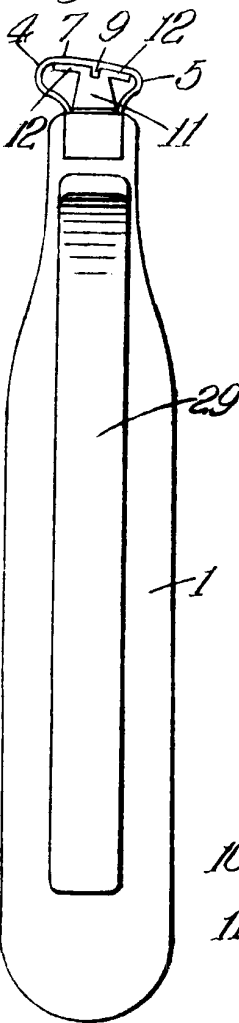


FIG. 4.

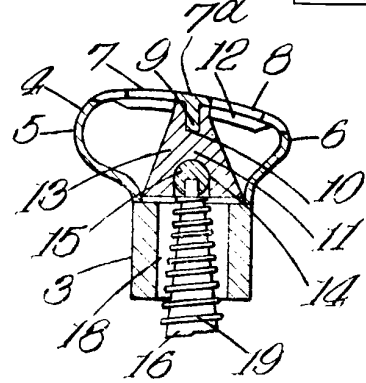


FIG. 5.

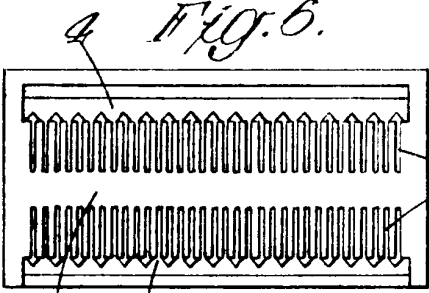


FIG. 6.

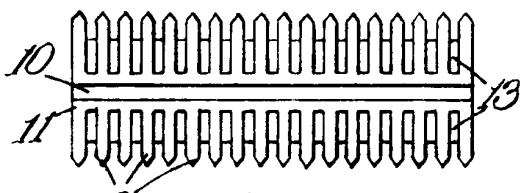


FIG. 7.



FIG. 8.

J. P. Jarnal