

263581

27



263581

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de sobe-
rania, a favor de:

D. ENRIQUE TORRENTS MARQUILLES

de nacionalidad española, con domicilio en
Barcelona, calle Cerdeña núm. 237, relativa
a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS SE-
CADORES DE CABELLO Y SIMILARES".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de secadores de cabello, y similares. - -

5. En los aparatos secadores de cabello y otros de función análoga utilizados en aplicaciones diversas, así como en las instalaciones para calefacción en general, es obvio que no se trata puramente de producir un foco calorífico capaz de elevar el nivel

10. térmico de determinado punto o lugar. Precisa, además, aportar los medios concernientes a la regulación, distribución y proyección del calor a emitir, incluyendo los dispositivos para obtener determinados efectos, -

15. tales como una corriente de aire que sirva de vehículo del calor. - - - - -

Es fundamental, en todo caso, obtener de cada aparato el más alto rendimiento posible, evitando pérdidas en la transformación de la energía que se consume para proporcionar la calorífica. - - - - -

20. Todos estos factores son normalmente considerados y abordados al ser creados los aparatos calefactores y secadores, subsistiendo, no obstante, la dificultad de conjuntarlos y aplicarlos en todo su alcance, o sea en hallar las soluciones constructivas apropiadas

25. a cada caso particular y que esten positivamente encaminadas hacia la consecución de los referidos factores, o cuando menos a los directamente interesados en el tipo de aparato de que se trate. - - - - -



30. En el caso concreto de los aparatos secadores de cabello deben ser consideradas, precisamente, un mayor número de circunstancias concurrentes, y en ello estriba el logro de resultados satisfactorios - no siempre obtenidos a través de los aparatos actualmente en uso o, por lo menos, en el grado deseable. -

35. Con especial dedicación al aludido objeto, se han ideado unas mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello y similares, según se exponen en la presente Patente de Introducción, caracterizadas por el hecho de que el aparato consta de un equipo calefactor por resistencias eléctricas regulables y de un equipo ventilador, acoplado al eje de un electromotor de velocidad variable, apto para impulsar un chorro de aire ambiente o calentado, a voluntad, por ambos equipos de acción separada o conjunta, estando el conjunto contenido en un caparazón envolvente susceptible de ser orientado por basculación sobre un soporte. - - - - -

40. Los equipos calefactor e impulsor de aire son orientables por articulación a fricción sobre puntos de giro dispuestos según un eje horizontal, estando esta articulación realizada entre el caparazón envolvente y unos apoyos rígidos que forman parte de un marco cerrado de varilla que constituye al mismo tiempo la base, los pies de apoyo y el asidero del aparato. - - - - -

45. La conexión bifilar de alimentación eléctrica



60. del aparato se introduce en el mismo a través de una boquilla elástica y alargada en orden a comunicar a la conexión una semi-rigidez que evite roces y torceduras cortantes, estando esta boquilla acoplada al caparazón envolvente del aparato, por su parte inferior, en un lugar en que este caparazón presenta una protuberancia embutida que facilita la inclinación más favorable para el acceso de la conexión al aparato. - -

65. El caparazón envolvente del aparato forma una boca para la succión del aire ambiente y otra para su proyección, de modo que los bordes de estas bocas se presentan lisos, y ligeramente encorvados interiormente, en orden a facilitar la proyección normal del volumen de aire impulsado. - - - - -

70.

El caparazón envolvente del aparato consta de dos partes conformadas en lámina metálica, que, afectando una conformación abarquillada se montan en oposición de sus caras cóncavas, determinando por ambos extremos las bocas de entrada y salida del aire, llevándose a cabo el acoplamiento de las dos partes por la mutua inserción de unas aletas salientes de los rebordes planos que rematan las zonas de coincidencia de aquellas partes, la superior de las cuales presenta los orificios de paso de los pivotes de articulación con el soporte del aparato. - - - - -

75.

80.

Las bocas de entrada y salida de aire en el aparato están provistas de unos conjuntos deflectores compuestos por unas series de láminas verticales, paralelas entre sí y al sentido de circulación del aire,

85.



90. para la regular canalización de éste, siendo dichas láminas idénticas por su realización mediante troquelado, estando montadas sobre otras láminas transversales que están unidas a las placas de sujeción de los conjuntos al caparazón envolvente, siendo colocados estos deflectores en la proximidad de los bordes lisos que contornean a las bocas de paso de aire. - - - - -

95. El mando del aparato se efectúa por medio de un conmutador de posiciones que consta de un combinador a base de un árbol de levas que acciona a los contactos, de modo que en cada posición se obtiene determinada regulación de la velocidad del impulsor del aire, por inserción de devanadas en el estátor, y del nivel de calor emitido, por intercalación de resistencias en serie, estando conectada una luz piloto como referencia del estado de conexión de las resistencias, efectuándose la entrada de conexiones en el conmutador después de una placa de bornes dispuesta a continuación del acceso de aquéllas en el aparato por la boquilla elásticamentada en la protuberancia embutida que presenta la parte inferior del caparazón envolvente. - -

100.

105.

110. Las mejoras aportadas en la construcción de aparatos secadores son las siguientes: posibilidad de orientación del aparato por basculación en sentido vertical, regulación del nivel de producción de calor y de la velocidad de emisión del aire caliente, entrada de las conexiones eléctricas en el aparato en conducto



27

semi-rígido para impedir deterioros y lesiones a las mismas. - - - - -

115,

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Introducción, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.-

120.

En los dibujos:

125.

Figura 1, es una sección longitudinal del aparato según un plano vertical. - - - - -

Figura 2, es una vista frontal, en alzado, del aparato. - - - - -

130.

Figura 3, es una sección vertical según el plano determinado por la línea II-II de figura 1. - - - - -

Figura 4, es una vista, en alzado, del aparato por su cara posterior, estando desprovisto del dispositivo deflector. - - - - -

135.

Figura 5, es una vista de detalle, en alzado, de la disposición de la articulación para la orientación del aparato, y del acoplamiento entre las dos piezas que constituyen el caparazón envolvente. - - - - -

140.

Figura 6, es una vista frontal, en alzado, de un dispositivo deflector. - - - - -



Figura 7, es una vista lateral, en alzado, del dispositivo deflector de la figura 5, según un corte VI-VI. - - - - -

145. Figura 8, es un esquema general del equipo eléctrico del aparato. - - - - -

Figura 9, es un conjunto de esquemas simplificados correspondientes a cada uno de los circuitos conectados en cada posición del conmutador de posiciones.

150. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del aparato representado, su descripción es como sigue a continuación.

155. El aparato calefactor del presente ejemplo, está constituido esencialmente por un equipo calefactor y por otro equipo impulsor de aire, actuando conjuntamente o por separado, y capaces de un margen de regulación. - - - - -

160. El equipo impulsor de aire está formado por un motor eléctrico de inducción (1) en cuyo propio eje (2) está montado un ventilador axial de paletas (3). - - -

165. El estátor del motor (1) consta de un paquete de planchas magnéticas (4) y de los devanados (5) y (6). El rotor (7), montado sobre el eje (2) es del tipo en corto circuito; dicho eje (2) se apoya sobre cojinetes (8). - - - - -

El equipo calefactor consta de dos resistencias (9) y (10), acopladas en serie, montadas sobre pastillas



170. refractarias (11) sostenidas entre un aro interior (12) y otro exterior (13); las resistencias, formando rizados helicoidales, se sostienen en los orificios (14) de las pastillas (11). - - - - -

175. Para la alimentación de los dos equipos eléctricos se dispone de una conexión bifilar (15), que comunica con la red de suministro, la cual penetra en el aparato a través de una boquilla de caucho (16) que se mantiene fija al caparazón envolvente (17) del aparato por un encaje anular que se inserta en la lámina metálica. En este lugar el aludido caparazón presenta una protuberancia embutida (18) adecuada para ofrecer un frente con inclinación para el acceso de la conexión (15). - - - - -

185. Dentro del aparato, la conexión (15) desemboca en una placa de bornas (19) de la que se derivan los hilos (20) hacia cada circuito, a través del conmutador de posiciones (21). Este conmutador posee un árbol de levas (22) cuyo eje (23) está unido al botón de mando (24) situado en el exterior. El giro de dicho árbol sitúa las levas de modo que los contactos móviles (25) se pongan en posición de cierre o de abertura para formar los distintos circuitos previstos, los cuales responden a las variaciones de calor y de velocidad. Los bornes de salida (26) derivan los hilos hacia aquellos circuitos. - - - - -

195. En serie con el equipo calefactor se dispone una lamparita piloto (27), montada en su base (28)



provista de un ojo de buey (29). - - - - -

200. Los dos equipos descritos están alojados dentro del caparazón envolvente (17), el cual consta de dos partés, una superior (30) y otra inferior (31).
 205. Ambas partes forman un cuerpo abarquillado y se acoplan por sus caras cóncavas, dejando en cada extremo una amplia abertura para la boca de entrada (32) de aire, y otra para la salida (33). El acoplamiento de las dos partes se realiza por medio de unas aletas (34) y (35) unidas a los rebordes planos (36) y (37) correspondientes a las partes (30) y (31) respectivamente, las cuales se intercalan alternativamente. - -

210. Para sostener el aparato se utiliza una pieza continua de varilla rígida (38), conformada de modo que el centro de gravedad del aparato quede perfectamente estabilizado; este soporte (38) forma una base plana (39), dos pies laterales (40) de apoyo del aparato, y un asidero superior (41). - - - - -

215. La articulación del aparato con el soporte (38) se lleva a cabo por los dos lados, con simetría, mediante unos pivotes (42), fijos al soporte; los pivotes atraviesan la parte superior (30) del caparazón (17), intercalándose, por un lado una plaquita (43) y una arandela aislante (44), y por el otro un disco aislante (45) junto a la tuerca (46) que aprieta el conjunto, por lo que el aparato es capaz de girar a fricción en estos dos puntos. - - - - -

220.

La sujeción del motor (1) se consigue por me-



225. dio de una placa (47) con extensiones laterales (48), atornilladas a las aletas (35), y otras extensiones inferiores (49) unidas a la parte inferior (30) del caparazón mediante tornillos (50). El aro exterior (13) del conjunto de resistencias está igualmente unido a las aletas laterales (35). - - - - -

230. Las bocas de entrada (32) y de salida (33) están provistas de los respectivos dispositivos deflectores (51 y (52); cada dispositivo consta de una serie de láminas (53) verticales y paralelas entre sí, unidas por otras dos láminas transversales (54), las cuales se sujetan al caparazón. - - - - -

Los bordes (55) del caparazón (17) en las bocas (32) y (33), son lisos para no causar perturbaciones en la circulación del aire. - - - - -

240. Todas las partes metálicas para soporte, envolvimiento y deflexión son tratadas con recubrimientos antioxidantes y no alterables al calor desprendido del aparato. - - - - -

245. El presente aparato es aplicable como calefactor en general, y en particular como secador, y también como ventilador. Su funcionamiento se efectúa por manipulación del conmutador (21), mediante el cual se logra modificar el circuito hasta obtener los que se representan simplificados en la figura 8. Con estos circuitos se obtienen dos tipos de nivel de calor y dos velocidades,

250. sean en combinación o por separado. En el circuito A se obtiene aire ambiente a velocidad lenta, en el B ai-



255. re ambiente a velocidad rápida, en el C aire tibio a velocidad rápida, en el D aire tibio a velocidad lenta, en el E aire caliente a velocidad rápida y en el F aire caliente a velocidad lenta. - - - - -

Está prevista asimismo la incorporación de un termostato regulable para mantener determinados niveles térmicos en forma automática. - - - - -

260. Por cuanto se ha descrito se comprenderá que con el presente aparato se alcanzan todas las ventajas enumeradas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

265. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del aparato según las mejoras aportadas en la construcción de secadores, según la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demas circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España



280. y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

REIVINDICACIONES

285. 1.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, caracterizadas por el hecho de que se realiza la conjunción de un equipo calefactor por resistencias eléctricas regulables, con un equipo impulsor de una corriente de aire, acoplado al eje de un electromotor, siendo apto este último equipo para la emisión de aire ambiente y calentado, a voluntad, y a velocidad variable, estando el conjunto contenido en un caparazón envolvente susceptible de orientación por articulación respecto a su soporte. - - -

295. 2.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que los equipos calefactor e impulsor de aire son simultáneamente orientables por articulación a fricción sobre puntos de giro dispuestos según un eje horizontal, estando realizada esta articulación por unos pivotes entre el caparazón envolvente y unos apoyos rígidos que forman parte del soporte del aparato, constituido este último por un marco cerrado de varilla que circunda el conjunto, actuando de base, pies derechos de apoyo y asidero.

300. 3.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación primera, caracterizadas porque la conexión bifilar de alimentación eléctrica de los equipos se introduce a través de una boquilla elástica y alargada en



310. orden a comunicar a la conexión una cierta rigidez para evitar torceduras y roces cortantes, estando esta boquilla montada en una protuberancia embutida, que presenta el caparazón envolvente en su parte inferior, para facilitar la inclinación más conveniente de acceso de la conexión del aparato. - - -

315. 4.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que el caparazón envolvente determina dos bocas, una para la introducción de aire ambiente y otra para la expulsión del mismo, sometido discrecionalmente a calentamiento, de modo que los bordes de dichas bocas se presentan lisos, y ligeramente encorvados, en orden a facilitar la proyección normal del aire impulsado. - - -

320. 5.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que el caparazón envolvente consta de dos partes en lámina metálica embutida según una conformación abarquillada, montadas en oposición de sus caras cóncavas, determinando por ambos extremos las bocas de entrada y salida de aire, las cuales afectan lateralmente una comisura angular cuyo vértice coincide con la zona de unión de las dos partes, llevándose a cabo el acoplamiento de estas partes por la mútua inserción de unas aletas salientes alternativamente de los rebordes planos, perpendiculares a los lados del caparazón, que rematan las zonas de coincidencia de aquellas partes,

325.

330.

335.



en cuyos lados radican los orificios de paso de los pivotes de articulación con el soporte del aparato.

340. 6.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que las bocas de entrada y salida de aire están provistas de unos conjuntos deflectores compuestos por una serie de láminas paralelas entre sí y al sentido de circulación del aire, dispuestos para la regularización del paso de éste, siendo dichas láminas idénticas por su realización mediante troquelado, estando montadas sobre otras láminas transversales que se hallan unidas a las placas de sujeción de los conjuntos al caparazón envolvente, siendo colocados estos deflectores en la proximidad de los bordes lisos que contornean a las referidas bocas de paso de aire. - - - - -
- 345.
350. 7.- Mejoras en la construcción de aparatos secadores de cabello, y similares, según la reivindicación primera, caracterizadas porque el mando de los equipos del aparato se efectúa mediante un conmutador de posiciones que consta de un combinador a base de un árbol de levas que acciona a los contactos, de modo que en cada posición se obtiene determinada regulación de la velocidad del impulsor del aire, por inserción de devanados en el estátor del electromotor, y del nivel de calor emitido, por intercalación de resistencias en derivación, estando conectada una luz piloto como referencia del estado de inserción de las resistencias, efectuándose la entrada de conexiones en el conmutador
- 355.
- 360.
- 365.

26358127



370.

después de una placa de bornes dispuesta a continuación del acceso de aquéllas al aparato por la boquilla elástica montada en la protuberancia inferior del caparazón envolvente. - - - - -

8.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS SECADORES DE CABELLO, Y SIMILARES". - - - - -

375.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

27 DIC. 1960

Quiry

D. ENRIQUE TORRENTS MARQUILLES

263581

Fig. 1

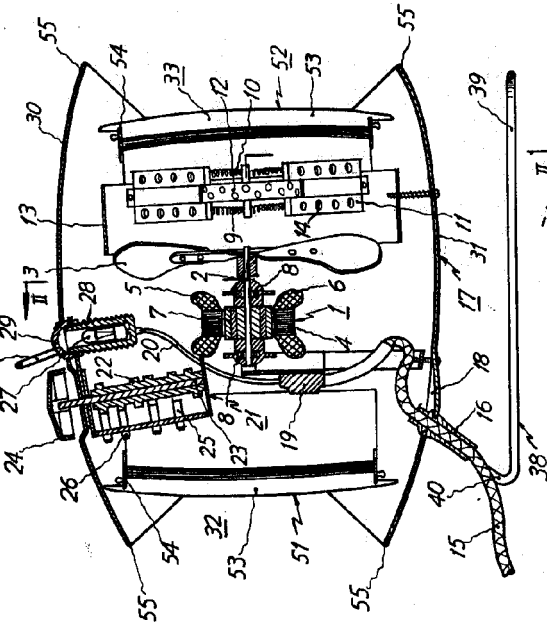


Fig. 2

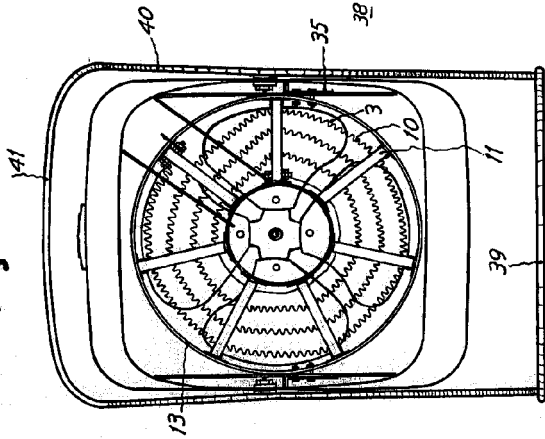


Fig. 3

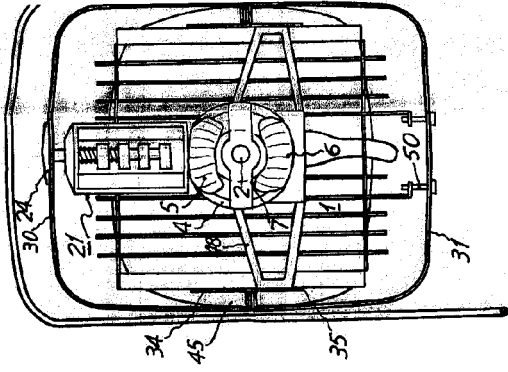


Fig. 5

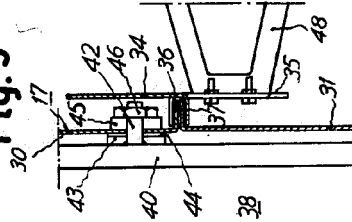


Fig. 6

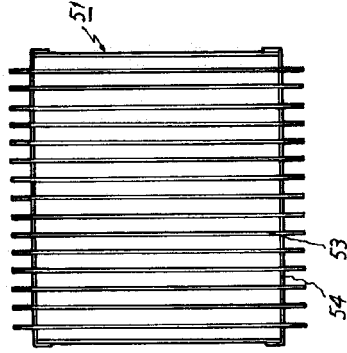


Fig. 7

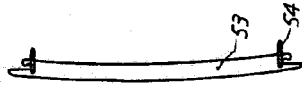
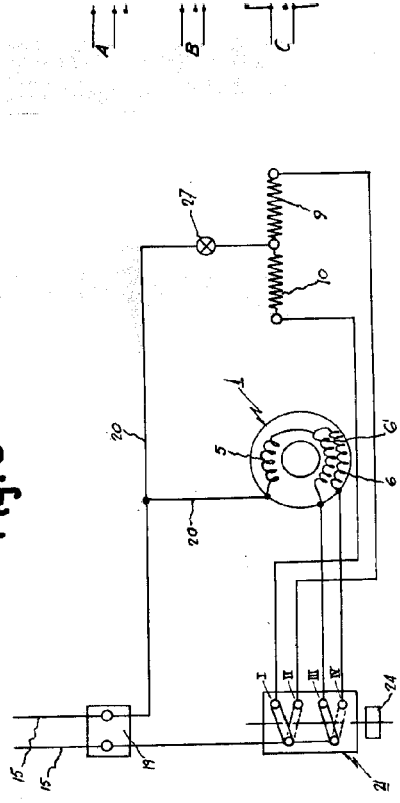


Fig. 8



Escala Variable

Hoja 1/2

4/20/22

Hoja unica

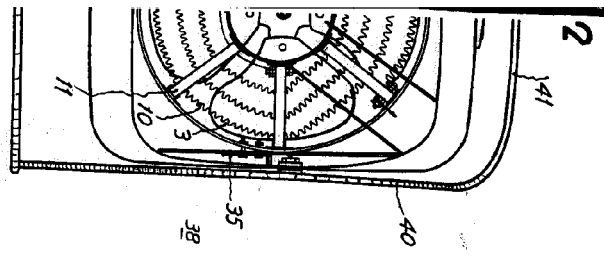


Fig. 3

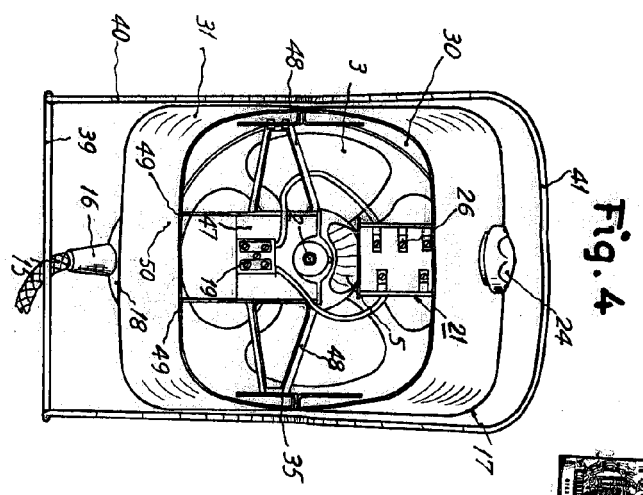
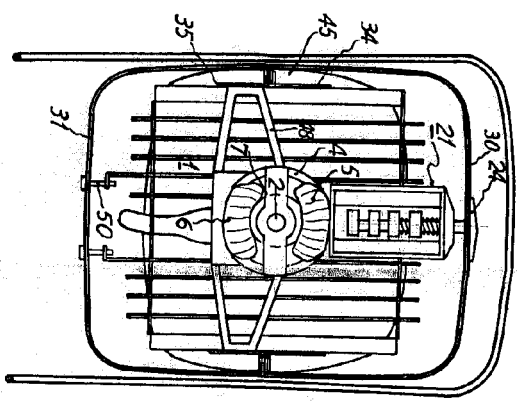


Fig. 4

Fig. 8

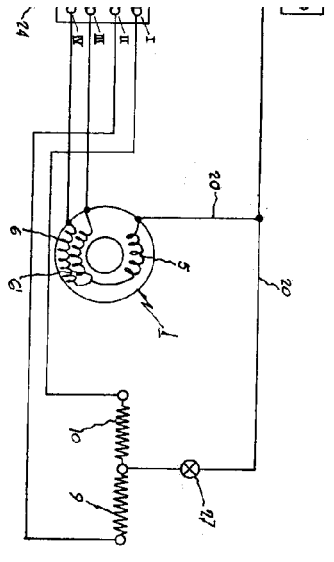
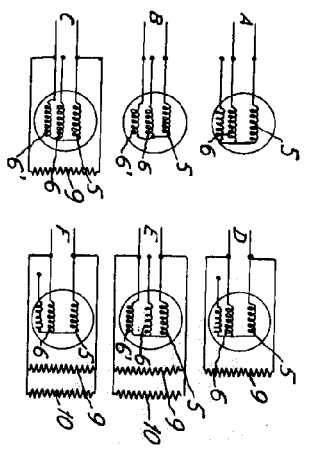


Fig. 9



Handwritten signature

