

412470

19 JUL



Int. Cl.: <u>A47L</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA.

CORRESPONDIENTE A UNA PATENTE DE INVENCION.

por: PERFECCIONAMIENTOS EN ASPIRADORES DE POLVO.

SOLICITADA POR VEINTE AÑOS, PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

A FAVOR DE MOULINEX, S.A.

DE NACIONALIDAD FRANCESA.

RESIDENTE EN BAGNOLET, Francia, R. JULES FERRY 11.



La invencion se refiere a unos perfeccionamientos en aspiradores de polvo y que comprenden en el interior de una caja, un motor electrico que acciona a una turbina que establece una corriente de aire de aspiracion entre una abertu-
5.- rade entrada de aire, practicada en un dispositivo de aspiracion acoplado a la caja, por una parte, llevando unos orificios de descarga de aire distribuidos en la caja y por otra parte, un colector de polvo situado entre dicho aspirador y la turbina, en el recorrido que efectue dicha corriente de
10.- aire de aspiracion.

Con el fin de conseguir mediante este aspirador de polvo, una buena limpieza de alfombras y moquetas, es necesario que la depresion existente entre el dispositivo de aspiracion, sea lo mayor posible. A este fin, se ha propuesto rodear esta abertura del dispositivo de aspiracion, con un re-
15.- borde continuo situado en un plano que se aplica practicamente en la totalidad de su contorno sobre la totalidad de la superficie a limpiar, pero entonces el caudal de la corriente de aire de aspiracion, disminuye considerablemente
20.- como consecuencia de la aplicacion del dispositivo de aspiracion sobre una superficie flexible, como es la de una alfombra. De ello resulta que la carga aplicada a la turbina de aspiracion se reduce y que la velocidad del motor aumenta muy rapidamente, produciendo un calentamiento excesivo del motor.

Por ello es norma practicar en el reborde de la placa de apoyo del dispositivo de aspiracion, unas almenas que forman pasos de aire y que aseguran asi que el caudal de la corriente de aire de aspiracion permanezca en todos los casos, suficiente para evitar un excesivo calentamiento del motor, pero
25.- entonces, estos pasos de aire, no solo disminuyen la de-
30.-



presion del interior de la camara al dispositivo aspirador, lo que perjudica el efecto de recogida del polvo sobre la superficie cubierta por el dispositivo de aspiracion, sino que tambien dan lugar sobre la alfombra que se va a limpiar, a corrientes de aire rasantes, que no son de ninguna utilidad para la limpieza profunda de las fibras de la alfombra.

5.-

La invencion, tiene por objeto realizar un aspirador de polvo capaz en especial de limpiar, tanto en profundidad como en superficie, las alfombras y moquetas y ello sin embargo sin que el motor experimente durante el trabajo, un calentamiento excesivo.

10.-

En un aspirador de polvo de acuerdo con la invencion, la abertura de entrada de aire del dispositivo de aspiracion, esta limitada por un reborde continuo colocado en un plano, mientras que el motor acciona ademas de la turbina de aspiracion, a un ventilador que establece una corriente de aire de refrigeracion para el motor.

15.-

Gracias a esta combinacion de reborde continuo del dispositivo o la boca de aspiracion, con un ventilador de refrigeracion accionado por el motor, se puede limpiar eficazmente, las superficies flexibles o blandas, sin que por ello, el motor corra peligro de deterioro. En efecto, con ocasion de la intima aplicacion de la boca de aspiracion sobre dicha superficie, se produce como consecuencia de la reduccion de carga del motor, un aumento de velocidad del mismo, aumento que ya no es perjudicial, sino que por el contrario, favorece una refrigeracion tanto mas intensa del motor. Con ocasion de la limpieza de una alfombra, la depresion bajo la boca de aspiracion es optima para asegurar un buen desprendimiento del polvo depositado en los pelos de la alfom-

25.-

30.-

19 JUL 1975
PATENT OFFICE
SINGAPORE

412470

bra, además los hillos del aire de aspiración atraviesan antes de llegar a la boca de aspiración, al propio espesor de la alfombra y extren de ella los granos de polvo que hubieran quedado retenidos en el espesor.

5.- Las características y ventajas de la invención, irán surgiendo por otra parte de la descripción que se da a continuación, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

10.- La figura 1, representa un aspirador, de acuerdo con la invención, con el dispositivo o la boca de aspiración en corte y retirada una parte de la caja, para dejar ver el grupo motor.

15.- La figura 2, representa a mayor escala, el corte de un dispositivo o una boca de aspiración, igualmente a gran escala, un corte del grupo motor, según la línea III-III de la figura 1.

La figura 3, representa igualmente a gran escala, un corte del grupo motor, según la línea III-III de la figura 1.

20.- La figura 4, representa una rueda de la turbina de aspiración del grupo motor de la figura 3, en la que está incorporado el ventilador de refrigeración.

El aspirador de la figura 1, comprende dentro de una caja -10- un motor eléctrico -12- que acciona a una turbina -14- de dos etapas, que establece una corriente de aire de aspiración, flechas F, de las figuras 1 a 3, entre una abertura de entrada de aire -16-, practicada en un dispositivo de aspiración -18-, conectado a la caja -10- por un tubo -20- por una parte y unos orificios de descarga de aire -22-, practicados en la pared 23- de la caja situada late-

25.-

30.-



ralmente al motor, por otra parte. Una bolsa recogedora del polvo -24-, esta situada en la caja, entre el dispositivo de aspiracion -18- y la turbina -14-, en el recorrido de la corriente del aire de aspiracion.

5.- Segun la invencion, la abertura -16- de entrada del dispositivo de aspiracion -18-, esta limitada por un reborde -26- de borde continuo, situado en un plano, mientras que el motor -12- acciona, ademas de la turbina -14-, a un ventilador -28-, el cual establece una corriente de aire de refrigeracion de este motor, segun las flechas G de las figuras 1 y 3.

10.- Como puede apreciarse en la figura 3, la turbina de aspiracion -14- y el ventilador de refrigeracion -28-, estan montados, en el mismo extremo -30 del eje del motor, mas proximo a la bolsa colectoras -24-. El ventilador -28- esta colocado entre la turbina -14- y el estator del motor y comprende de unas paletas -32- solidarias de un disco -34- de la rueda -36- que forma la segunda etapa de la turbina -14-, segun la figura 4.

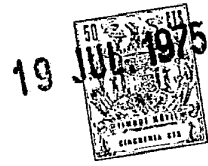
15.- La corriente de aire de refrigeracion, flechas G, es independiente de la corriente de aire de aspiracion, flechas F. Se establece por una parte, entre una toma de aire libre, practicada en la caja y por otra parte los orificios -22- de descarga del aire de aspiracion. La toma de aire libre esta formada, como puede verse especialmente en la figura 1, por una serie de conductos -38- situados en la pared posterior -40- de la caja, situada con respecto al extremo -42- del eje del motor, opuesto al extremo -30- que lleva la turbina de aspiracion -14- y el ventilador -28-. Entre la toma de aire libre y el motor -12- hay un manguito de guia -44- del aire.

20.-

25.-

30.-

- 6 - 412470



Un extremo -46- de este manguito, es solidario del motor, mientras que el otro extremo del mismo -48-, se aplica de forma estanca contra la pared posterior -40- de la caja, existiendo una junta flexible -50-.

- 5.- Gracias a la combinacion del dispositivo de aspiracion de reborde continuo -26-, con el ventilador de refrigeracion indepediente -28-, se pueden limpiar eficazmente las superficies flexibles, como son las de las alfombras, sin que el motor corra el riesgo de recalentarse. En efecto, como consecuencia de la aplicacion del dispositivo aspirador -18- sobre una alfombra -52-, fig. 2., se produce una reduccion importante del caudal de la corriente de aire de aspiracion y con ello, una disminucion, disminucion, de la carga del motor y por conseiguiente un aumento de su velocidad, lo que se traduce en un aumento del caudal de la corriente de aire de refrigeracion y asi los elementos del motor estan protegidos de cualquier averia producida por exceso de temperatura. En el curso del trabajo del dispositivo de aspiracion, la depression que se establece en la camara -54- interior del dispositivo de aspiracion, se hace por el hecho de la restriccion de las comunicaciones de esta camara con la atmosfera, lo suficientemente elevada para asegurar que el polvo depositado en la cresta de los pelos de la alfombra -52-, se desprenda bajo el efecto de los hilillos del aire F^o, que llegan al dispositivo de aspiracion a traves del espesor de la alfombra, los cuales van cargados ya, con el polvo que han extraido de las capas profundas de la alfombra.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

N O T A.

- 30.- Se decleran de novedad y de propia invencion, las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1ª.-Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, caracterizados esencialmente porque comprenden en el interior de una caja, un motor de accionamiento de una turbina que establece una corriente de aire de aspiracion entre una abertura de entrada del aire, practicada en un dispositivo de aspiracion conectado a la caja por una parte y llevando por otra unos orificios de descarga del aire y que estan practicados en dicha caja, existiendo un colector de polvo, situado entre dicho dispositivo de aspiracion y la turbina, en el recorrido de la corriente de aire de aspiracion, estando limitada la abertura de entrada del aire, por un reborde continuo situado en un plano de aspiracion, accionando el motor a un ventilador que establece una corriente de aire de refrigeracion del citado motor.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- 2ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun la anterior reivindicacion, caracterizados esencialmente porque la turbina de aspiracion y el ventilador de refrigeracion, estan montados en el mismo extremo del eje del motor, estando dispuestos el ventilador y turbina entre el estator del motor.
- 20.-

- 3ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el ventilador de refrigeracion comprende unas aletas solidarias de un disco de la turbina de aspiracion.
- 25.-

- 4ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la corriente de aire de refrigeracion, se establece entre una toma de aire libre practicada en la caja por una parte y por otra por los orificios de descarga del aire.
- 30.-

[Handwritten signature or initials]

412470



- 5.- 5ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque estando montada la turbina de aspiracion en el extremo del eje del motor mas proximo al colector de polvo, la toma de aire libre esta practicada en la parte posterior de la caja, situada con respecto a otro extremo del eje del motor, en tanto que los orificios de descarga del aire de aspiracion estan practicados en la pared de la caja situada en el lateral del motor.
- 10ª 6ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque esta prevista la disposicion de un manguito de guia del aire, entre la toma de aire libre y el motor.
- 15.- 7ª.- Perfeccionamientos en aspiradores de polvo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque un extremo del manguito es solidario del motor, en tanto que el otro extremo del mismo, esta aplicado en forma estanca contra la pared posterior de la caja.
- 8ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN ASPIRADORES DE POLVO.
Todo ello segun se describe y representa.

Madrid, 19 JUL. 1975

Visilación Peralta
P. P.



492470

412670

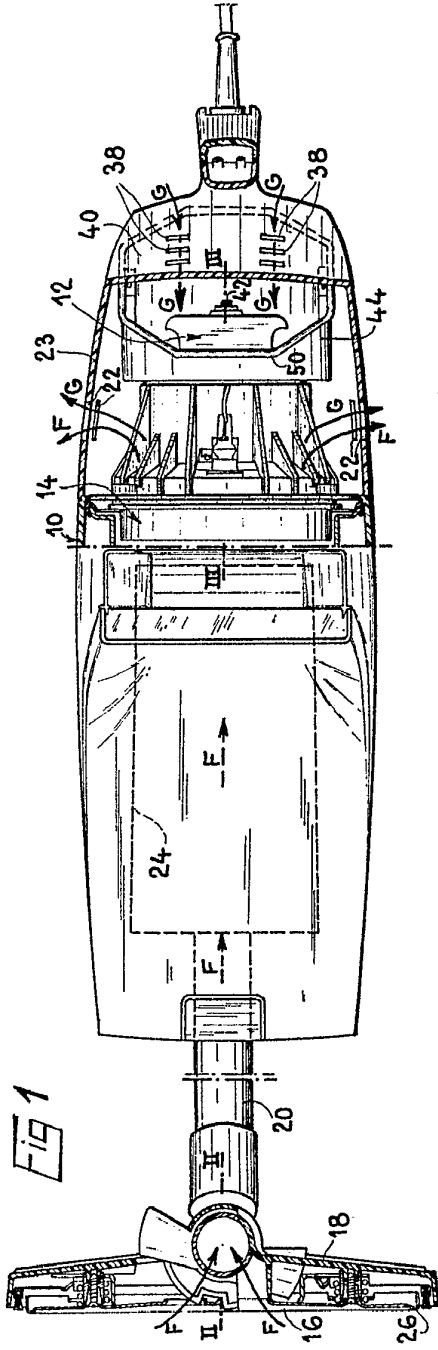


FIG 1

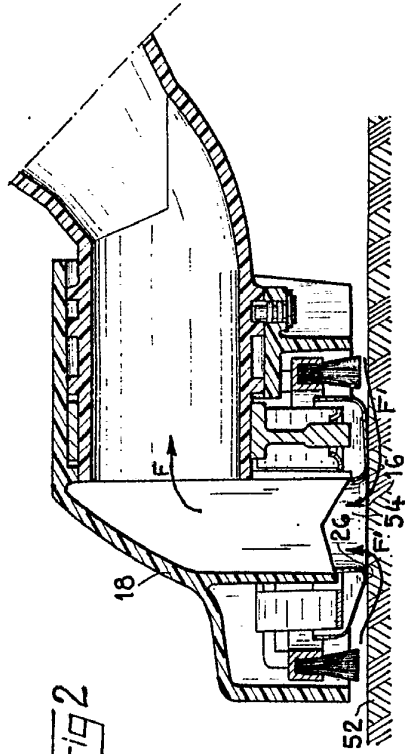
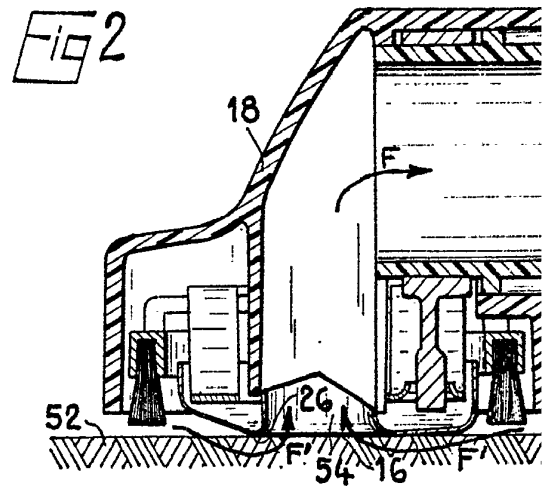
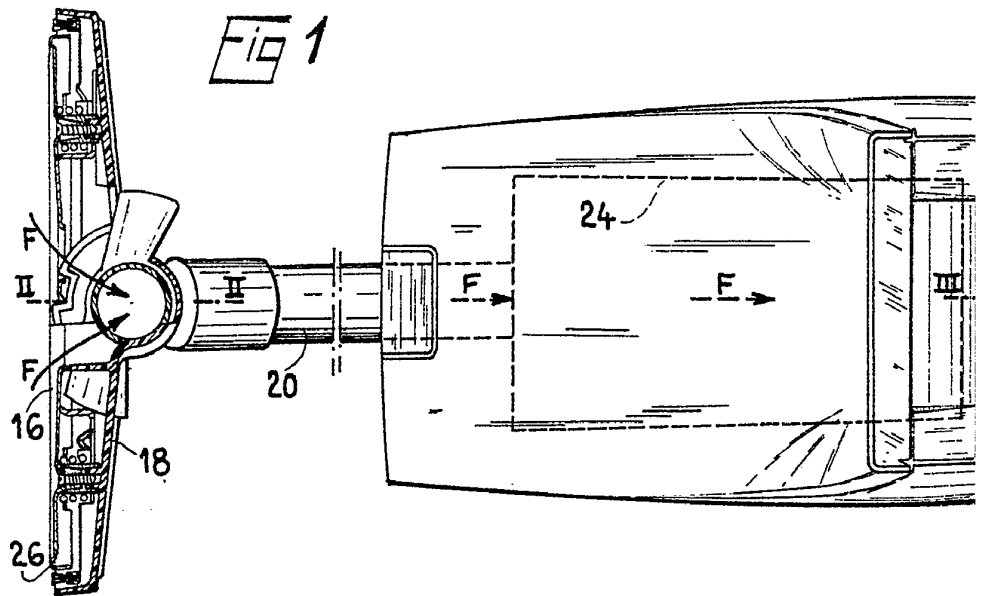
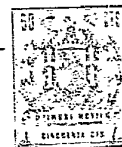


FIG 2

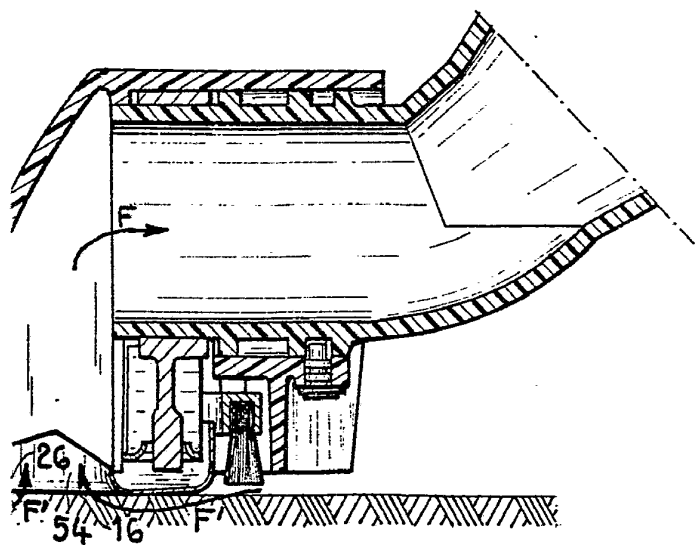
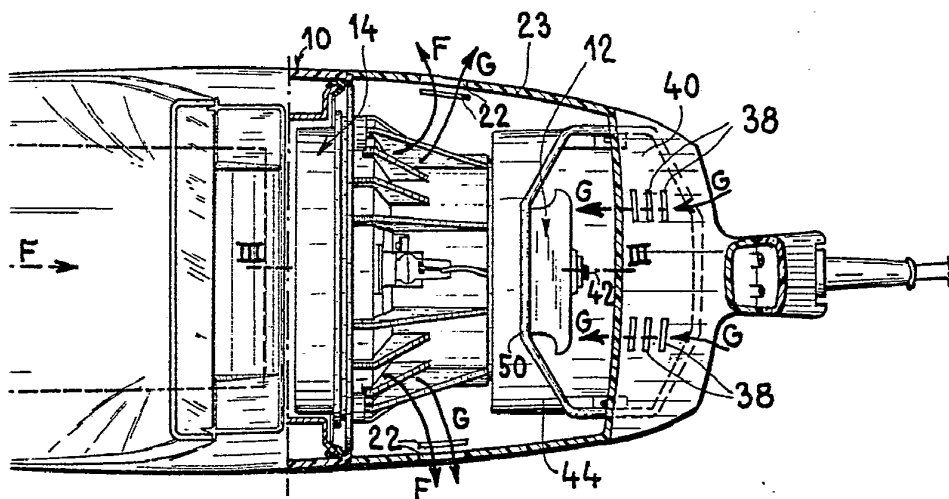
ESCALA VARIABLE.
 Madrid, 19 JUL. 1975
 Visitación Peralta
 P. P.

412470





412470

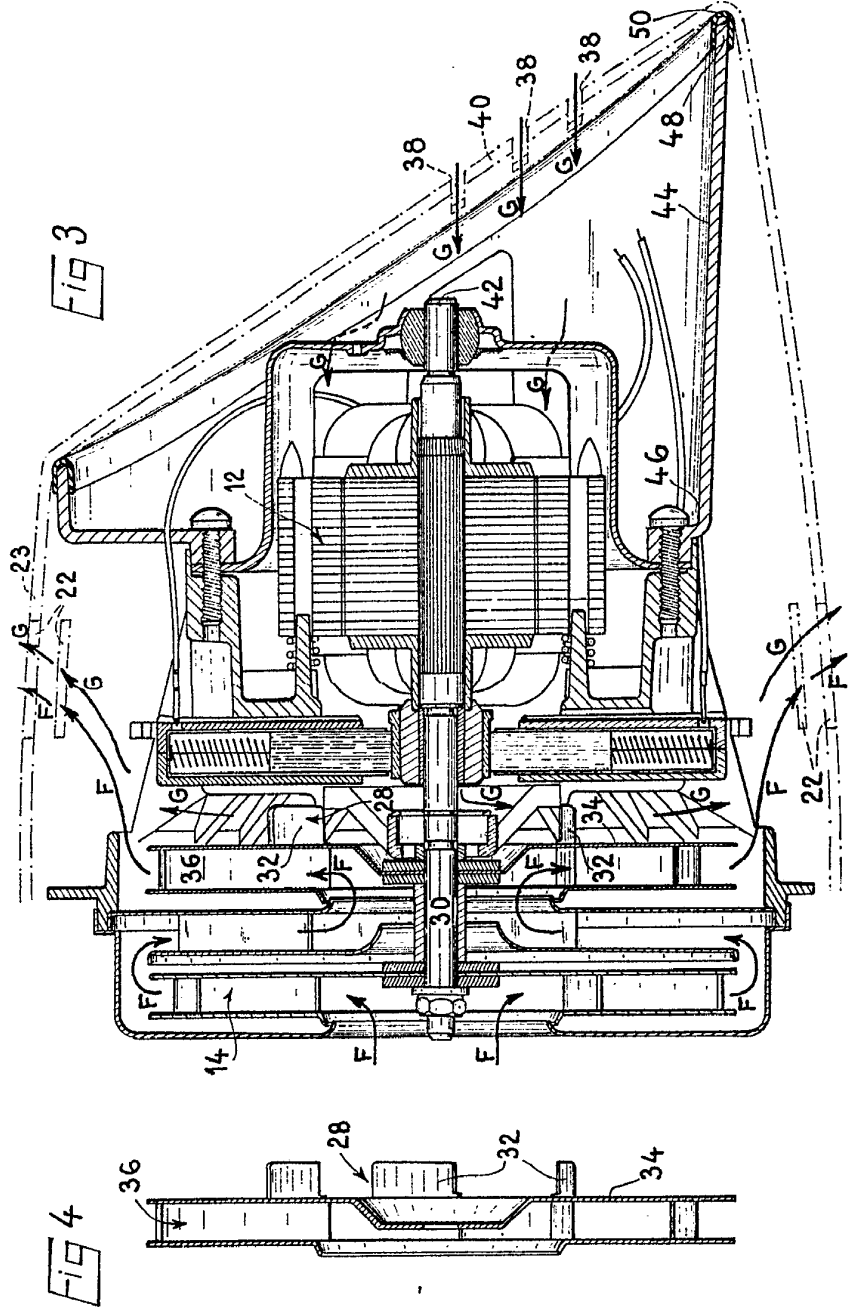


ESCALA VARIABLE.
Madrid, 19 JUL. 1975
Visitación Peralta
P. P.

Visitación Peralta

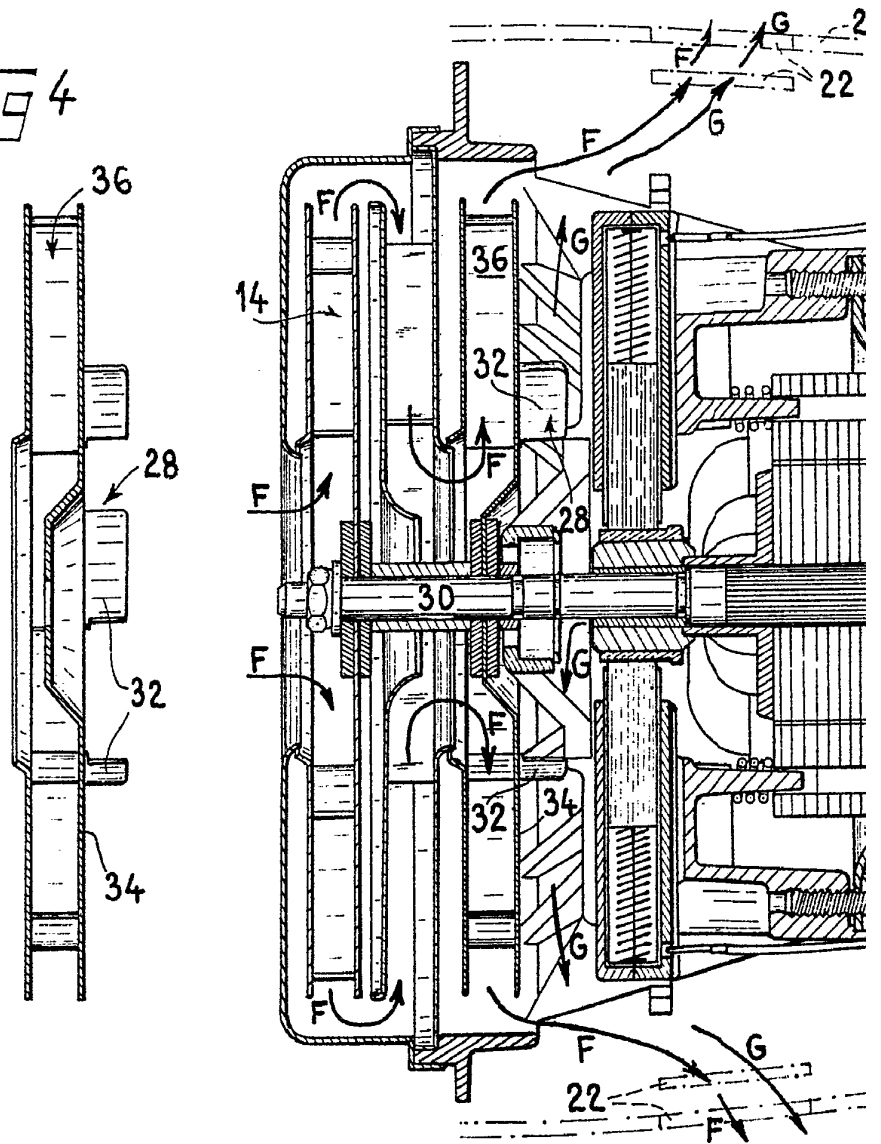


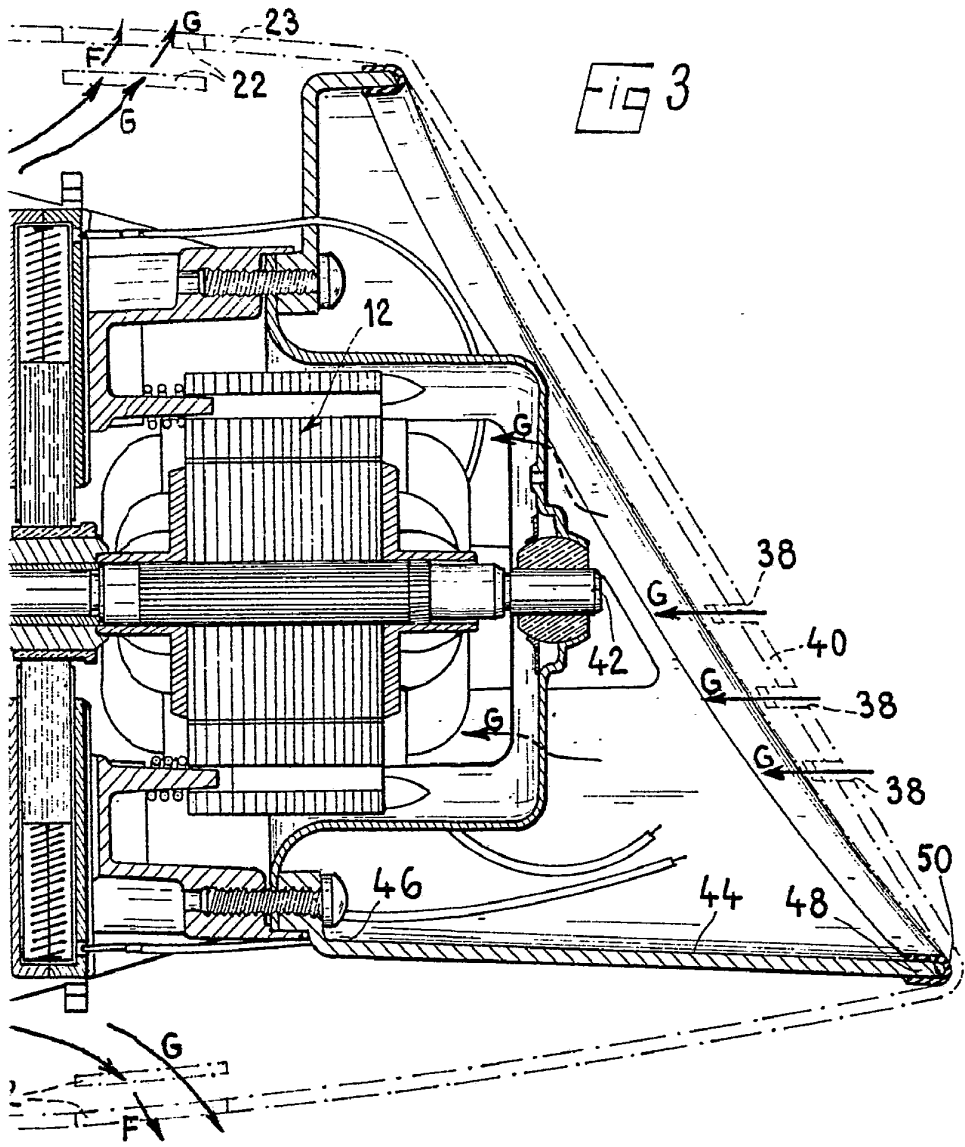
MOULINER S.A. HOJA SEGUNDA DE ECO.



ESCALA VARIABLE.
 Mátric, 17 Jul. 1975
 Districión Peralta
 P. P.
[Signature]

FIG 4





ESCALA VARIABLE.

Madrid, 10 JUL. 1975

Visitación Peralta
P. P.