



PATENTE DE INVENCION

Case nº 993.

303934

3 03 934

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aspiradoras domésticas"

Solicitante: HOOVER LIMITED, entidad inglesa, residente en Perivale, Greenford, Middlesex, Inglaterra.

Esta invención se relaciona con aspiradoras y particularmente con la provisión de una construcción simple de pequeño tamaño a fin de proporcionar una unidad portátil en la que pueden guardarse uno o más accesorios de limpieza.



303934

- De acuerdo con un aspecto de la presente invención, una aspiradora comprende una envoltura abierta por su parte superior y dentro de la cual va montada una unidad de motor y ventilador separada de una cámara de filtración por una porción transversal de un tabique, cuya porción se extiende a través de la envoltura pero espaciadamente respecto a la unidad de motor y ventilador, teniendo el tabique una segunda porción extendida sobre la unidad de motor y ventilador y dispuesta para sustentar a un accesorio de limpieza, y una tapa dispuesta para cubrir la envoltura y el tabique en forma hermética al aire.
- 5.
 - 10.

- De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, una aspiradora comprende una envoltura - abierta por su parte superior y dentro de la cual va montada una unidad de motor y ventilador separada de una cámara de filtración por una porción transversal de un tabique, cuya porción se extiende a través de - la envoltura pero espaciadamente respecto a la unidad de motor y ventilador, teniendo el tabique una segunda porción extendida sobre la unidad de motor y ventilador y provista de una abertura por lo menos para - sustentar a un accesorio de limpieza, recibiendo - una parte de éste último entre la unidad de motor y ventilador y la porción transversal, y una tapa dispuesta para cubrir la envoltura de modo hermético al aire.
- 15.
 - 20.
 - 25.

- Preferiblemente, la porción transversal - del tabique está configurada para sustentar una bolsa de filtración, situada en la cámara de filtración, -
- 30.

11



cuando se distiende la misma y, por ejemplo, la porción transversal puede ser de forma arqueada para formar una superficie cóncava orientada hacia la cámara de filtración.

5. La invención puede ponerse en práctica de diversas maneras, pero seguidamente se describirá una versión específica con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10. La figura 1. es una vista en planta de una aspiradora de acuerdo con la presente invención, con la cubierta en posición abierta y parte del tabique interrumpida para mostrar la unidad de motor y ventilador.

15. La figura 2. es una vista en planta de una pieza en blanco a partir de la cual se forma el tabique, mostrando las líneas de corte y marcación antes del plegado.

20. La figura 3. es una vista posterior en perspectiva del tabique en condición plegada antes de su montaje en la aspiradora; y

La figura 4. es una vista en perspectiva de la aspiradora con la cubierta abierta.

25. La aspiradora expuesta en los dibujos comprende un cuerpo 10. provisto de una base 11 y una cubierta 12. La base 11. incluye una pared inferior 13, unas paredes verticales frontal y posterior 14 y 15, respectivamente, y paredes laterales verticales 16 y 17 opuestamente situadas, terminando las cuatro paredes verticales en un reborde marginal 9. La aspiradora está sustentada sobre adecuadas ruedecillas y rue-

30.



353934

das (no mostradas) que están aseguradas al lado infe -
rior de la base 11. Una empuñadura de transporte 18 va
asegurada a la pared frontal básica 14 para transpor -
tar la aspiradora con el cuerpo 10. suspendido de modo
5. sustancialmente vertical.

Como se muestra en la figura 4, la cubierta
12 tiene una pared superior 19 de la que penden las pa
redes laterales opuestas 20 y una pared posterior 21,
terminando las paredes pendientes y el extremo frontal
10. 22 de la pared superior en un reborde marginal 23 pro
visto de una junta adecuada que se asienta contra el -
reborde marginal 9 de la base cuando la cubierta 12 se
encuentra en posición cerrada. El extremo frontal 22 -
de la cubierta 12 está provisto de prolongaciones 24 -
15. que forman parte de una charnela y que reciben a unos
pasadores 25 giratoriamente sustentados en soportes 26
montados sobre la pared frontal 14 de la base 11; y un
adecuado pestillo 27 va montado sobre la pared poste -
rior 15 acoplándose al reborde marginal 23 de la cu -
20. bierta 12 junto a la pared posterior 21 de la cubierta
para fijar a ésta en posición cerrada. Cuando se cie -
rra la cubierta 12, puede cogerse la empuñadura 18 pa
ra levantar la aspiradora para su transporte, guardán -
dose ésta en posición vertical con el extremo hacia -
25. arriba apoyándose sobre una superficie horizontal de
sustentación la pared posterior 15 de la base 11.

En la pared superior 19 de la cubierta hay -
una entrada 28 de aire por succión destinada a recibir
un extremo de una manguera de succión (no mostrada) y
30. el extremo opuesto de la manguera está provisto de un



303934

5. adecuado accesorio de limpieza de superficies, en forma convencional. Una anilla selladora elástica 29 va fijada a la superficie interna de la pared superior 19 de la cubierta y presenta una abertura en alineamiento con la entrada 28.

10. Las paredes de la base 11 definen un alojamiento 30, en la porción terminal posterior del cual hay una unidad 31 de motor y ventilador creadora de succión, sustentada sobre la pared inferior 13 de la base mediante un adecuado soporte 32 provisto de un espárrago 33. La unidad 31 de motor y ventilador tiene una tapa terminal filtrante perforada 34, desmontablemente fijada al cuerpo de la citada unidad para proporcionar una entrada de aire por succión a la unidad 31, y el aire a presión elevada es descargado de la unidad a través de un escape 34A conectado a una salida 35 situada en la pared lateral 16 de la base. Un adecuado interruptor (no mostrado) controla a la unidad eléctrica 31 de motor y ventilador.

20. Montado sobre la pared frontal 14 de la base, hay un soporte 36 de sustentación de la bolsa, cuyo soporte presenta un extremo bifurcado 37 proyectado hacia atrás, que recibe deslizablemente a un collar 38 fijado a la pared superior 39 de una bolsa filtrante 40 de papel. La bolsa 40 y el collar 38 están provistos de una entrada 41 de aire sucio, que comunica con la entrada 28 de aire por succión cuando se mueve la cubierta 12 a su posición cerrada, y la anilla elástica 29 presiona contra el collar 38 para establecer un cierre hermético al aire con la entrada 41 de la bolsa.



303934

Dispuesto en el extremo posterior del alojamiento 30, hay un tabique 45 que encierra a la unidad 31 de motor y ventilador y proporciona un soporte a la bolsa filtrante 40 cuando se encuentra inflada y

5. guarda accesorios de limpieza usados en el extremo libre de la manguera. Como se muestra en la figura 2, - el tabique 45 se construye con una sola pieza en blanco 46 de papel ondulado, cartón fibroso u otro cartón o cartulina adecuados, estando marcado para un plegado

10. por estrías o líneas de articulación mostradas con líneas discontinuas en la figura 2, indicando las líneas continuas que el material es cortado para formar bordes, aberturas, ranuras y líneas de separación.

La pieza en blanco 46, mostrada en la figura 2, está marcada a lo largo de dos líneas 47 y 48 para formar una pared superior 49 y paredes terminales 50 y 51 opuestas y articuladas. Unas líneas adicionales de marcación 52 y 53 proporcionan paredes laterales opuestas 54 y 55 articuladas a la pared superior 49. La pared terminal posterior 50 está marcada

20. en 56 paralelamente a la línea de marcación 47 para formar secciones articuladas 57 y 58 que se ajustan parcialmente alrededor de la porción arqueada posterior de la unidad 31 de motor y ventilador adyacente

25. a la pared posterior 15 de la base 11. Una prolongación 59 de la sección 57 de pared terminal posterior se forma mediante las líneas de corte 60 y 61 y está provista de una lengüeta de fijación 62 que penetra en una ranura 63 formada en una porción 64 de la pared terminal 50 entre otra línea de marcación 65 y el

30.



303934

- borde cortado 66. Junto a la línea de marcación 65 y una línea de corte 68 se forma una solapa 67, definiéndose una prolongación triangular 69 de la porción 58 de pared posterior por las líneas de marcación 70 y
5. 71. Una porción 72 de la pared lateral 55 definida por las líneas de corte 73 y 74 se pliega hacia el interior de la pared superior 49 a lo largo de la línea de marcación 53 para formar una abertura 75 que recibe al escape 34A junto a la pared lateral 16 de la base 11.
10. La pared lateral 54 del tabique tiene unas líneas de marcación 76 y 77 extendidas normalmente al borde cortado 78 para formar unas secciones articuladas 79 y 80 unidas a la línea de marcación 52. Desde la pared superior 49 se forma otra sección triangular
15. 81 mediante líneas de marcación 82 y 83, definiéndose una sección adyacente 84 mediante las líneas de marcación 52 y 82 y una línea de corte 85.

- En la pared superior 49 hay dos aberturas 86 y 87, cada una de las cuales (véanse figuras 1 y 4)
20. recibe a una parte tubular de los accesorios de limpieza 88 y 89, respectivamente, para su almacenamiento.

- En la pared terminal frontal 51, junto a su borde cortado 91, se dispone un par de perforaciones
25. espaciadas 90, formándose otra abertura 92 en la sección 58 de la pared terminal posterior para fijar el tabique 45 en el alojamiento 30.

- El tabique 45 se forma en su configuración adecuada, mostrada en la figura 3, antes de su montaje
30. en el alojamiento 30 de la aspiradora mediante plegado



337334

- de las secciones 57 y 58 de la pared terminal poste -
rior a lo largo de las líneas de marcación 56 y 47, y
la porción 64 y la prolongación triangular 69 a lo -
largo de las líneas de marcación 70 y 71 y la solapa
5. 67 a lo largo de la línea 65, de manera que la lengüe
ta de fijación 62 pueda insertarse en la ranura 63 y
disponer la pared posterior 50 pendiente de la pared
superior 49. La porción 72 se pliega a lo largo de la
línea de marcación 53 hacia el interior de la pared -
10. superior 49, plegándose también la pared lateral 55 a
lo largo de la línea 53 formando una pared lateral -
pendiente de la pared superior 49. Luego se pliega la
sección triangular 81 a lo largo de las líneas 83 y -
52 y la sección 80 de pared lateral sobre la línea -
15. 77. Seguidamente se pliega la sección 84 a lo largo -
de la línea de marcación 82 y la sección 79 de pared
lateral a lo largo de la línea 76 permitiendo que la
sección 84 se disponga hacia el interior de la pared
superior 49, quedando situada la sección 84 por deba-
20.ajo de la abertura 87, como se muestra en la figura 3,
a fin de sustentar la porción tubular del accesorio
de limpieza 89, adaptándose el borde cortado 78 de -
las secciones adyacentes 79 y 80 de modo que se apoye
sobre la pared inferior 13 del alojamiento 30. Las -
25. secciones 79, 80, 81 y 84, cuando se encuentran en -
sus posiciones plegadas, quedan dispuestas por delan-
te de la pared posterior 50 del tabique, de manera -
que la tapa terminal 34 pueda fijarse desmontablemen-
te a la unidad 31 de motor y ventilador. La pared ter
30. minal frontal 51 se pliega luego a lo largo de la -



303030

línea de marcación arqueada 48 para completar la operación de plegado.

- El tabique plegado 45 se monta en el alojamiento 30 de la aspiradora insertando el borde marginal 93 de la pared terminal posterior 50 entre la pared posterior 15 de la base 11 y la unidad 31 de motor y ventilador. Las paredes laterales opuestas 54 y 55 se disponen respectivamente junto a las paredes laterales 17 y 16 de la base, con la porción 72 plegada hacia atrás al interior de la pared superior 49 apoyándose sobre el escape 34A. Las secciones plegadas 79, 80, 81 y 84 se sitúan por delante de la tapa terminal 34 del filtro formando una abertura de manera que la tapa 34 pueda retirarse de la unidad 31 de motor y ventilador mientras se fija el tabique 45 en el alojamiento 30 de la aspiradora. El tabique es desmontablemente fijado a la aspiradora colocando la abertura 92. alrededor del espárrago 33 sobre el soporte 32 de sustentación del motor y la pared terminal frontal 51 se fija a un par de soportes 95 sobre la pared inferior 13 de la base 11 por medio de tornillos 96 que pasan a través de las perforaciones 90.

- Se observará que la pared superior 49 está espaciada hacia arriba respecto a la pared inferior 13 del alojamiento 30 y la pared frontal arqueada 51 está también espaciada de la unidad de motor y ventilador formando un espacio para recibir porciones tubulares de los accesorios de limpieza 88 y 89 cuando se insertan éstos en las aberturas 86 y 87 y se sustentan sobre la porción de apoyo de los mismos del tabique 45.



303934

- Además, la pared terminal frontal 51 del tabique 45 coopera con la pared inferior 13, las paredes laterales 16 y 17 y la pared frontal 14 de la base 11 formando una cámara de filtración adyacente al extremo frontal del alojamiento 30. La pared terminal frontal 51 del tabique 45 actúa de barrera incurvada para sustentar a la pared lateral extendida 98 de la bolsa - cuando se pone en funcionamiento la unidad 31 de motor y ventilador, sustentado también a la pared 98 cuando se dispone la aspiradora con su extremo hacia arriba - en la posición de almacenamiento. La pared superior 49 del tabique 45 está espaciada de la pared superior 19 de la cubierta 12 cuando esta última está cerrada, para permitir el libre paso de aire entre la cámara de la bolsa a la tapa terminal perforada 34 de la unidad 31 de motor y ventilador creadora de succión, y también para proporcionar espacio para las partes de los accesorios de limpieza situados por encima del tabique 45.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- Quando la aspiradora no está en uso, la cubierta 12 está cerrada y aquella se guarda en posición vertical con el extremo hacia arriba, colocando la pared posterior 15 sobre una superficie de sustentación. En esta posición, el área inferior de la pared lateral 98 de la bolsa de papel filtrante 40 se comba hacia abajo bajo el peso de la suciedad acumulada y se apoya contra la pared terminal frontal 51 del tabique 45.
- Quando se desea realizar una operación de limpieza, se sustenta el cuerpo 10 sobre sus ruedas o



303934

- ruedecillas, se abre la cubierta 12 y se retira el de seado accesorio 88 u 89 del soporte de los mismos formado en la pared superior 49 del tabique 45 y fijado a la manguera de succión. Se cierra luego la cubierta
5. 12 y se asegura la manguera a la entrada 28 de aire - por succión para conectar la tobera de limpieza a la bolsa filtrante 40. Se energiza el motor para crear - una succión dentro del alojamiento 30 entre la base - 11 y la cubierta cerrada 12. Esta succión se extiende
10. hasta el accesorio de limpieza fijado al extremo libre de la manguera, desplazándose a lo largo de la superficie a limpiar, haciendo que el aire cargado de suciedad se desplace a través de la manguera hasta el interior de la bolsa 40, que filtra el aire y éste, -
15. limpio, pasa entre la pared superior 49 del tabique 45 y la pared superior 19 de la cubierta a través de la tapa terminal filtrante 34 de la unidad 31 de motor y ventilador, que descarga el aire a presión a través de la salida 35 en la pared lateral 16 de la
20. base 11 a la atmósfera. La pared terminal frontal 51 sustenta a la pared lateral extendida 98 de la bolsa filtrante 40. Cuando se completa la operación de limpieza, se retira el accesorio elegido de la manguera y se guarda mediante inserción en la correspondiente
25. abertura 86 y 87.

N O T A

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 modificacio-

30.



303934

nes de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 10 de Septiembre de 1.963 bajo el número 307.882 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invencción por 20 años, en España "Perfeccionamientos en aspiradoras domésticas", caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- "Perfeccionamientos en aspiradoras domésticas" caracterizados porque éstas comprenden una envoltura abierta por su parte superior y dentro de la cual va montada una unidad de motor y ventilador que está separada de una cámara filtrante por una porción transversal de un tabique, cuya porción se extiende a través de la envoltura pero espaciadamente respecto a la unidad de motor y ventilador, teniendo 20. el tabique una segunda porción extendida sobre la unidad de motor y ventilador y dispuesta para sustentar a un accesorio de limpieza, y una tapa dispuesta para cubrir a la envoltura y al tabique de modo hermético al aire.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en aspiradoras domésticas, caracterizados porque éstas comprenden una envoltura abierta por su parte superior, dentro de la cual va montada una unidad de motor y ventilador separada de una cámara filtrante por una porción transversal de un tabique, cuya porción se extiende a través 30.

303934

10



- de la envoltura pero espaciadamente respecto a la unidad de motor y ventilador, teniendo el tabique una segunda porción extendida sobre la unidad de motor y ventilador y provista de una abertura por lo menos para -
5. sustentar a un accesorio de limpieza, recibiendo una parte de éste entre la unidad de motor y ventilador y la porción transversal, y una tapa dispuesta para cubrir a la envoltura de modo hermético al aire.
- 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados porque la porción transversal del tabique está configurada para sustentar una bolsa filtrante en la cámara de filtración cuando se distiende aquélla.
- 10.
- 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la porción transversal es de forma arqueada para proporcionar una superficie concava orientada hacia la cámara filtrante.
- 15.
- 5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que el tabique con una o más paredes de la envoltura, encierra sustancialmente a la unidad de motor y ventilador.
- 20.
- 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5ª, en los que el tabique se forma a partir de una sola pieza en blanco de material.
- 25.
- 7ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que el escape de la unidad de motor y ventilador presenta un paso extendido desde aquélla y a través de una porción cortada del tabique y desde allí a una abertura de la pared de la envoltura.
- 30.

303834



8a.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que el tabique presenta una porción deflectora situada por debajo de la abertura, permitiendo que un accesorio de limpieza, por ejemplo un accesorio para ranuras, insertado a través de la misma se extienda con un ángulo escaso a través de la envoltura.

9a.- "Perfeccionamientos en aspiradoras domésticas"; tal y como queda substancialmente descrita en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

10 SEP 1964

HOOVER LIMITED,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

10 SEP 1904



ESCALA VARIABLE

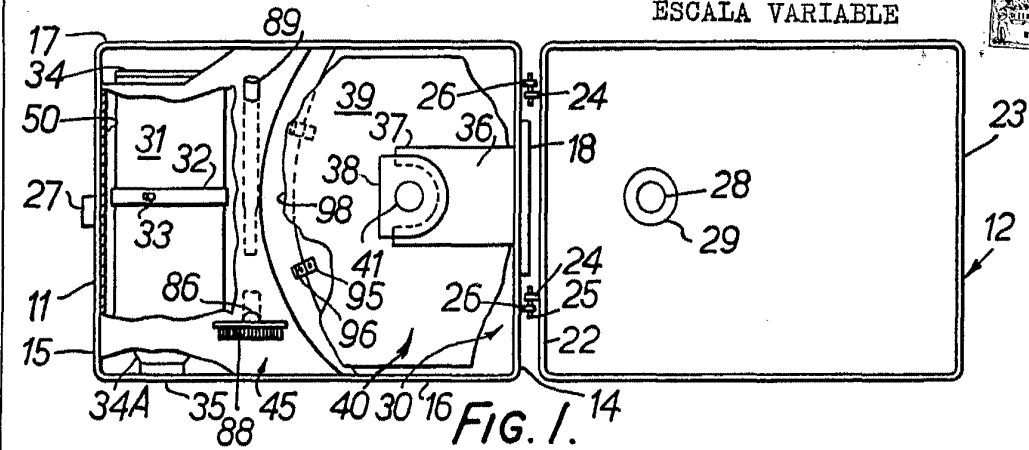


FIG. 1.

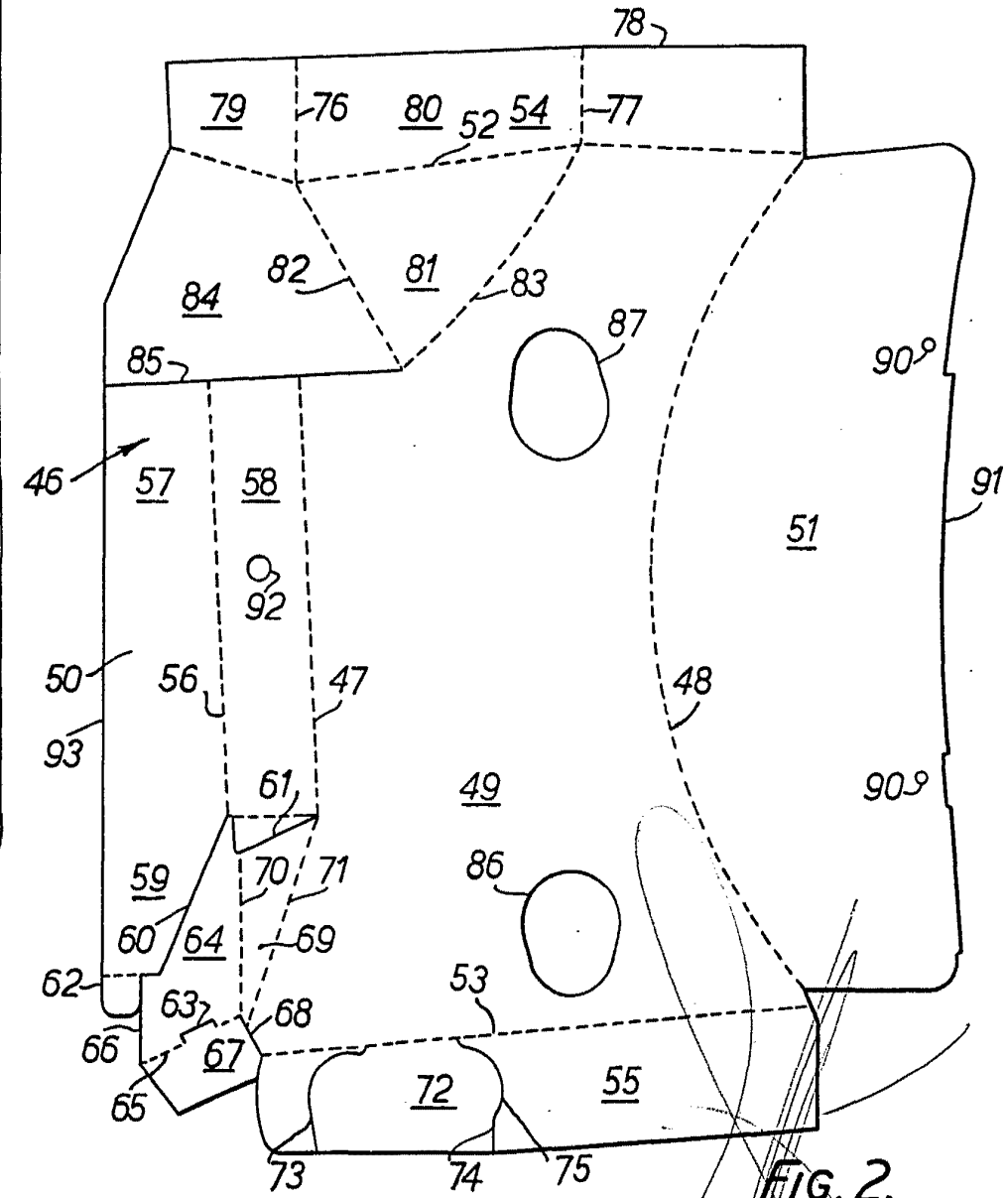


FIG. 2.

Madrid,

10 SEP 1904

GOMEZ ACEBO Y MOYER

ESCALA VARIABLE

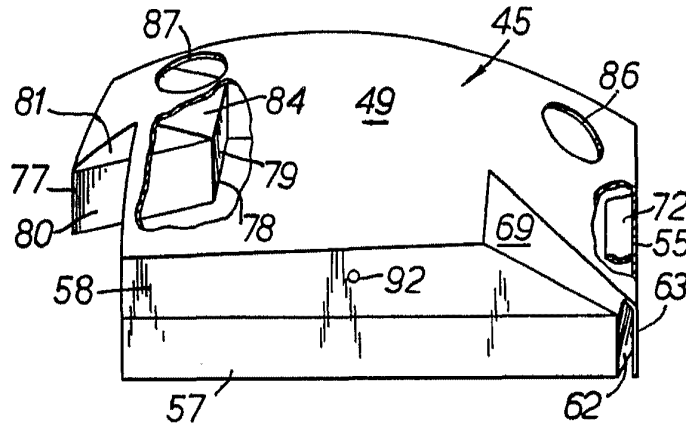


FIG. 3.

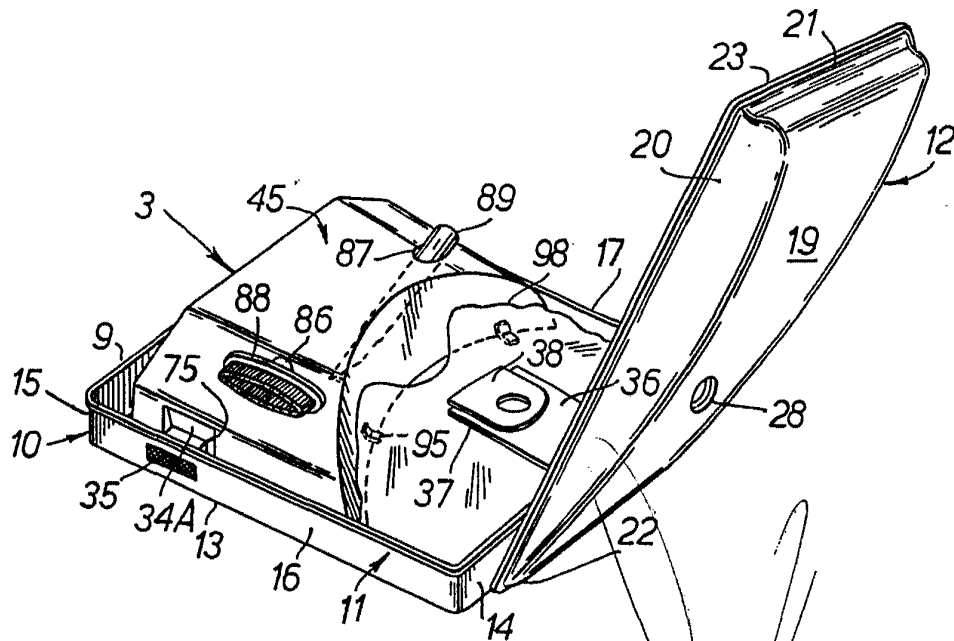


FIG. 4.

Madrid, 10 SEP 1934
I. GOMEZ ACEBO Y MODER