



(19) ES	(11) NUMERO 458937	(10) A 1
	(21) FECHA DE PRESENTACION 19 ABRIL 1977	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 77/12479	(32) FECHA 19 de Abril de 1.977	(33) PAIS Francia
--	--	--------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 83/14	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS GENERADORES DE AEROSOLES FACILMENTE TRANSPOR
TABLES.

(71) SOLICITANTE (S)

LABORATOIRES PHAGOGENE,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

6, Avenue Henri Barbusse 06 014, NICE, (Francia)

(72) INVENTOR (ES)

JEAN VERAN.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en generadores de aerosoles de estructura particular, estudiada en particular para su transporte y su mantenimiento.

5 Los generadores de aerosoles y de microneblas poseen según la tecnología del solicitante un conjunto giratorio de platos de centrifugación y de cono de succión.

El motor, por razones de seguridad y de fiabilidad ha sido dispuesto por debajo del aparato, evitándole así todo contacto con los aerosoles.

10 La presente invención tiene como finalidad mejorar el empleo y el mantenimiento de este tipo de aparatos, previéndolo transportable y de estructura modular.

A este efecto, se caracteriza por un bastidor autoportante montado sobre un tren de ruedas pivotantes, que soportan hacia abajo un bloque motor y hacia arriba una cuba atravesada por el árbol motor, de superficie lateral provista de aberturas y cerrada por la parte superior con ayuda de una pieza de cobertura con abertura central y con estribo periférico que -
15 agencia un asiento para conjunto modular generador-difusor y porque el aparato posee conectada al bastidor, una cánula de guiado de extremo superior
20 escamoteable.

Así pues, el aparato según la invención reúne numerosas cualidades para los problemas específicos planteados por su utilización y mantenimiento:

25 - su estructura modular asegura una gran facilidad de mantenimiento, de desmontaje y de intervenciones técnicas,

- la cuba cerrada en su parte superior impide la penetración de la materia en polvo por gravedad;

- la cánula replegable confiere una gran facilidad de colocación, de transporte y de manipulación;

30 - el nivel es visualizado de forma simple y práctica;

- módulos intercambiables permiten al aparato beneficiarse de las mejoras técnicas de uno de los módulos.

Se comprenderá mejor la invención con el transcurso de la descripción que sigue, hecha a título de ejemplo no limitativo de una forma de realización con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista de perfil del conjunto del aparato generador de aerosoles según la invención.

La figura 2 es una vista en alzado del lado frontal posterior del aparato generador de aerosoles según la invención.

La figura 3 es una vista en sección vertical del conjunto generador difusor de aerosoles del aparato según la invención.

La figura 4 es una vista en alzado del lado frontal anterior del cuerpo del aparato según la invención.

La figura 5 es una vista de perfil del conjunto de guiado del aparato generador de aerosoles según la invención.

Con referencia a las figuras 1 y 2 se hará una descripción general del aparato generador de aerosoles según la invención.

Presenta un conjunto generador-difusor 1 formado por una cuba cilíndrica 2 coronada por una cúpula de difusión 3, descansando el conjunto en un bastidor 4 montado rodante por mediación de tres vástagos tales como 5, articulados en 6 en su porción extrema sobre un estribo pivotante 7 que mantiene en rotación libre a una roldana de rodadura 8.

Los dos primeros vástagos dispuestos en el mismo plano frontal soportan la mayor parte del peso del aparato, mientras que el tercer vástago, desviado hacia atrás realiza el efecto de guiado y se prolonga hacia arriba hasta la altura de la mano bajo la forma de una cánula de guiado 9 en la parte superior 10 escamoteable y en la parte extrema provista de una empuñadura de manipulación 11.

Esta cánula posee, fijada aproximadamente a mitad de la altura una caja eléctrica 12 de alimentación, de control y de mando acoplada al

sector por un cable eléctrico flexible 13.

Ahora se describirá con más detalle el aparato generador de aerosoles según la invención, refiriéndose su constitución interna más particularmente a la figura 3.

5 Este comprende en su parte inferior bajo el conjunto generador difusor 1, un bloque motor 14 alojado en un carter 15 de forma general cilíndrica fijado al bastidor 4 en su parte central. Este último se compone de un plato 16 de forma circular delimitado por una banda circular 17, comprendiendo este plato en su centro, cerca de la fijación del carter, un pa-
10 so 18 para el árbol 19 de accionamiento del motor.

El bastidor soporta en la parte superior, la cuba cilíndrica 2 enmangada parcialmente a la altura de su parte inferior 20 en la porción superior del bastidor y que descansa en el plato 16 por mediación de tirantes tales como 21 que aseguran un pasadizo suficiente para asegurar el con-
15 tacto del saliente 22 que presenta su fondo 23 y provisto de medios de guía do y de estanquidad 24. Estos sirven de soporte a un manguito fijo 25 que protege el árbol 19 del líquido 26 a nebulizar contenido en la cuba 2.

Esta presenta una superficie lateral que comprende a intervalos regulares aberturas 27 que sirven de aberturas para la aspiración del ventilador y la formación de la corriente de aire que difunde los aerosoles.
20

Esta altura posee en el lado del acoplamiento eléctrico del aparato, un pico vertedor 28 para su llenado y su vaciado durante el mantenimiento periódico.

25 Comprende frente a una abertura, un flotador 29 cuyo vástago desliza libremente en una guía 30, que indica por la posición de su porción extrema delante de una referencia, el nivel del líquido en la cuba.

La superficie lateral posee al menos tres especies de bridas 31 para el apoyo de elementos de enganche 32 previstos en el bastidor y del tipo de ranilla a fin de asegurar la solidarización de la cuba al bastidor.
30

La cuba está cerrada por una tapa colectora 33 de abertura central 34 que presenta un estribo periférico 35 que se apoya en los bordes de la cuba, delimitando un asiento 36 para la parte superior.

5 Se puede así disgregar fácilmente la parte inferior - bastidor y motor -, del resto del aparato que a su vez se revela igualmente disgregable como se verá a continuación. Se comprueba aquí la estructura modular del conjunto.

10 El motor comprende en el extremo del árbol una pieza giratoria 37 que rodea su porción extrema e inmovilizada con respecto a éste por una arandela de accionamiento 38.

15 Esta pieza hueca posee una forma general cónica que rodea el árbol en toda su altura a partir del fondo de la cuba. Posee una cavidad cónica 39 con punta dirigida hacia abajo, que se desarrolla alrededor del manguito, abierta por una parte en su porción extrema inferior a la altura del fondo de la cuba y por otra en su porción extrema superior por mediación de conductos 40 que desembocan en el plato de centrifugación 41 formado por una sola superficie de curvatura progresiva y de concavidad dirigida hacia arriba permitiendo una dispersión óptima del líquido que se nebuliza por la fuerza centrífuga desde su eyección a la periferia del plato.

20 La pieza giratoria 37 comprende, montadas en su cuerpo, a la altura de la abertura central 34, aletas de ventilador 42 para la formación de la corriente de aire ascendente que transporta las partículas nebulizadas hacia la cúpula de difusión y que las arrastra al exterior.

25 Alrededor, y a una y otra parte del plato se desarrolla una corona fija 43 de deflexión que lleva en su periferia una sucesión de postigos verticales que presentan una fuerte curvatura destinada a procurar a las partículas nebulizadas, una componente ascensional con respecto al sentido de rotación.

30 La pieza de cierre de la cuba presenta una abertura central - que permite la caída en la cuba del producto no nebulizado.

La cuba soporta por mediación de su pata, a la altura de su reborde interior, el conjunto difusor 44 engatillado a esta altura y por tanto fácilmente disgregable. Constituye el tercer módulo. Comprende una primera parte bajo la forma de una cámara 45 de afinado térmico de los aerosoles que presenta una placa-soporte 46 que asegura el paravientos y la formación de una corona de paso de la corriente ascendente que incluye a esta altura las espiras 47 de una resistencia eléctrica de afinado térmico de los aerosoles.

La parte superior comprende una segunda placa soporte 48, mantenida paralela a la placa 46 por mediación de tirantes 49, y de tirantes 50 que aseguran el montaje y la cohesión de las estructuras internas protegidas por un carter 51 con abertura superior.

En su interior comprende una corona plana 52 que forma deflector con las placas 46 y 48 a la salida de la resistencia eléctrica 47 para aumentar la trayectoria de los aerosoles y homogeneizarlos.

El conjunto de difusión finaliza en una cámara de difusión 53 abierta hacia arriba por un cebo de tronco de cono 54 delimitado hacia abajo por la placa 48 y lateralmente por las paredes superiores del carter a través de una corona de difusión 55 que presenta postigos de contra-sentido similares a los de la primera corona.

Se examinará la cánula de guiado replegable 9 con referencia a la figura 5. Posee aproximadamente a mitad de la altura la caja eléctrica 56, la salida 57 hacia la resistencia y un selector 58 con mecanismo de relojería 59.

La cánula de guiado está formada por una rama en escuadra 60 que forma herraje de apoyo de extremo acodado cuya parte horizontal sirve de empuñadura 61. El herraje posee en la porción extrema inferior de su lado mayor una muesca oblicua 62 que forma gancho y en la porción extrema superior de éste un eje de articulación 63 por el que el herraje se encuentra montado pivotante en un brazo 64, a su vez articulado en 65 en un vás

tago 5 a la altura de la caja eléctrica por mediación de una pieza de enganche 66 por ejemplo del tipo ranilla que asegura la inmovilización de la parte inferior 64 en posición vertical en prolongación del vástago 5.

5 En cuanto a la rama 60, su inmovilización es asegurada por la colocación del gancho 62 en los tetones 67 presentes enfrente en el brazo 64.

Esta estructura permite así en posición recta una buena manejabilidad de desplazamiento del conjunto y en posición escamoteada, transportar el aparato levántandolo.

10 Presenta en esta configuración el mínimo de espacio.

En efecto, la rama 60 se ancla en el cuerpo del aparato con ayuda del gancho 62.

15 La invención acaba de describirse en detalle con respecto a una forma de realización particular, pero ha de quedar bien entendido que no se saldría del marco de la invención modificando la misma en cuanto a forma, estructura y materiales se refiere.

20 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 alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en aparatos generadores de aerosoles fá-
cilmente transportables, de estructura modular y de gran facilidad de en-
tretienimiento y de reparación, caracterizados porque comprenden en combina-
ción un bastidor autoportante montado por vástagos en un tren de ruedas pi-
votantes, que soportan hacia abajo, un bloque motor y hacia arriba una cuba
atravesada por el árbol motor de pared lateral provista de aberturas y
de un pico vertedor, cuba cerrada hacia arriba por una pieza de cobertura
que se engancha en los bordes y que presenta una abertura central y un es-
10 tribo periférico que agencia un asiento para un conjunto modular generador-
difusor, y de discos centrifugadores y de cámara de difusión, y porque el
aparato comprende en su cara posterior unida al bastidor una cánula de guía
do escamoteable.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteriza-
dos porque la cuba comprende en su fondo en la parte central un saliente -
que incluye medios de estanquidad y de soporte para el paso del árbol del
motor y la fijación de su manguito de protección.

20 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2 , ca-
racterizados porque el árbol motor soporta el conjunto giratorio y se en-
cuentra allí solidarizado por una arandela de accionamiento, descansando -
el conjunto por su pieza central, cónica hueca en el manguito de protección

25 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteriza-
dos porque la cubeta comprende un indicador de nivel con flotador y con -
vástago mantenido por una guía y cuya porción extrema se desplaza delante
de una referencia vista a través de las aberturas de la cuba.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteriza-
dos porque la pieza de cobertura de la cuba presenta un estribo periférico
que se apoya en los bordes de la cuba, un alojamiento circular y una aber-
tura central aerólica.

30 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteriza

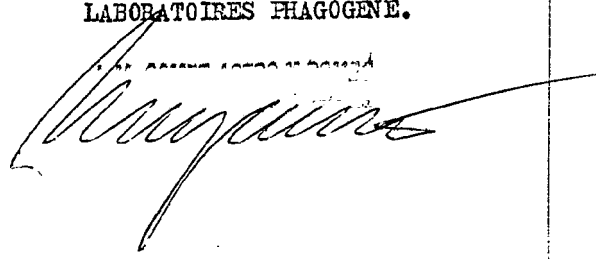
5 dos porque la cánula de guiado presenta un brazo escamoteable montado pivoteante en el vástago que soporta la caja eléctrica, presentando en la porción extrema superior articulada en una rama en escuadra, un pequeño lado horizontal que sirve de empuñadura y un lado mayor vertical de extremidad conformada en gancho que se ancla en el costado del aparato en posición desplegada en la que el brazo es horizontal.

7.- Perfeccionamientos en aparatos generadores de aerosoles fácilmente transportables; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10 Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 MAYO 1977

LABORATOIRES PHAGOGENE.



129

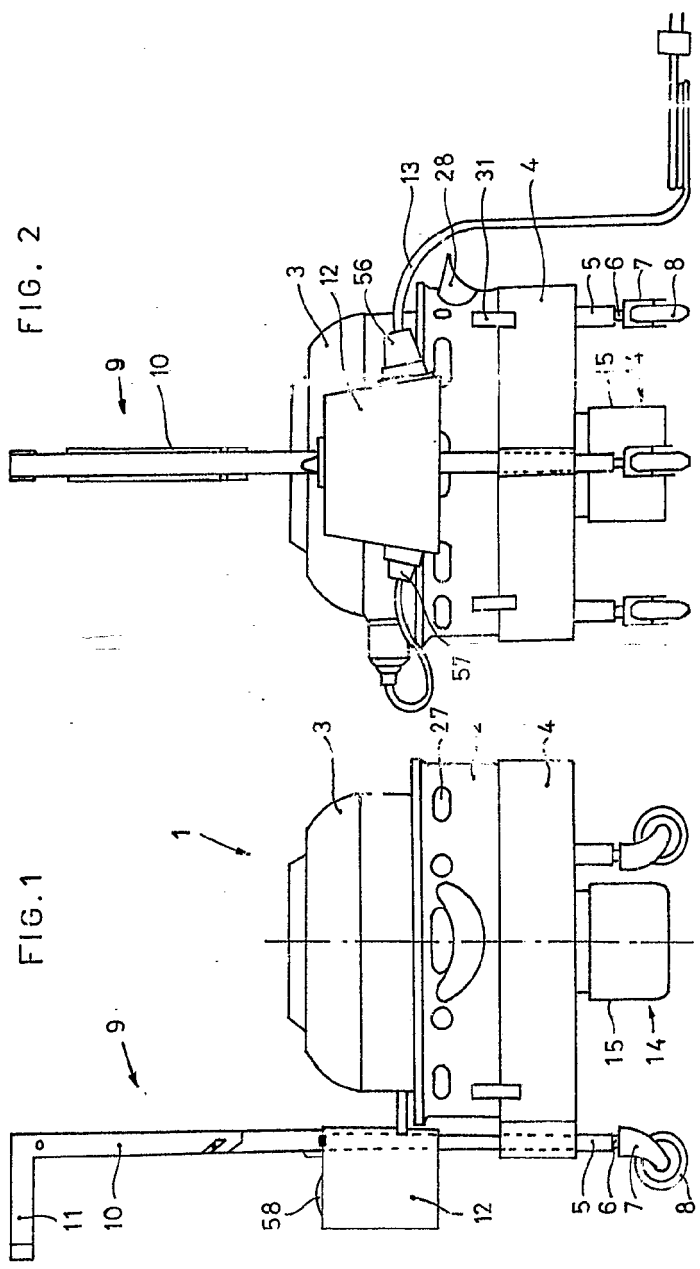


FIG. 2

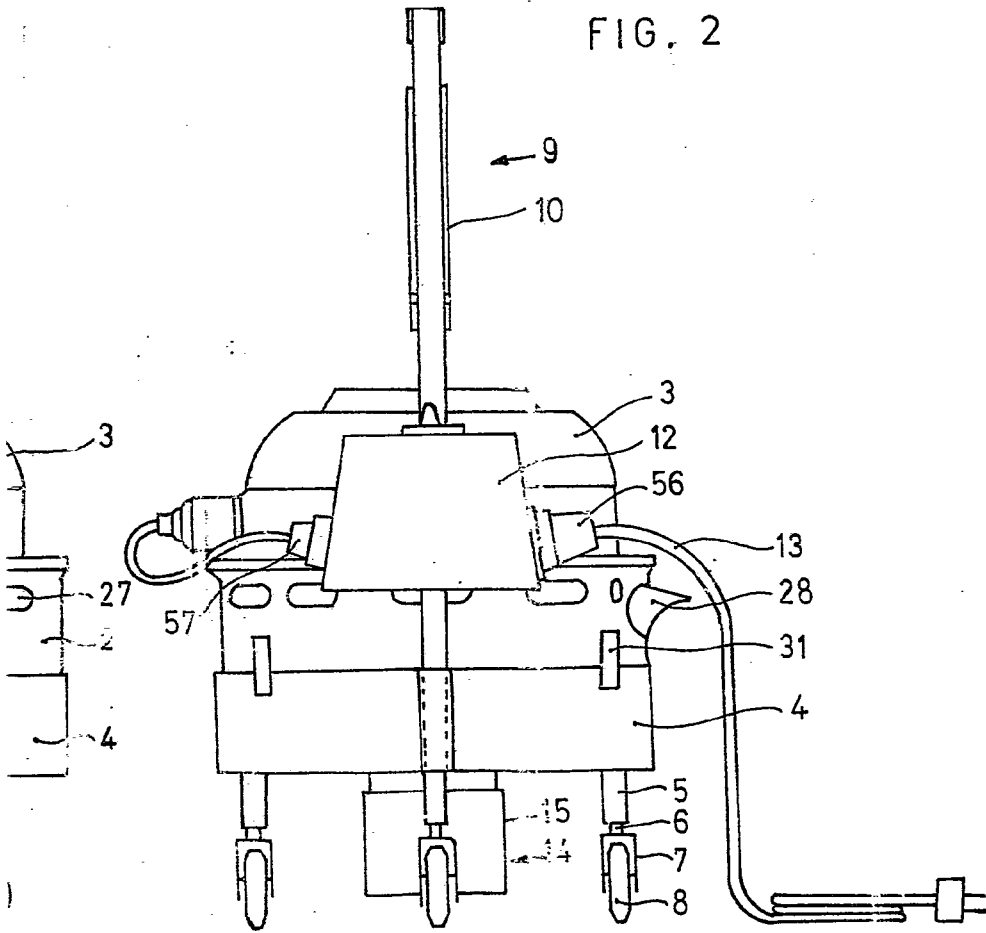
FIG. 1

ESCALA
VARIABLE

Handwritten signature

POOR
QUALITY

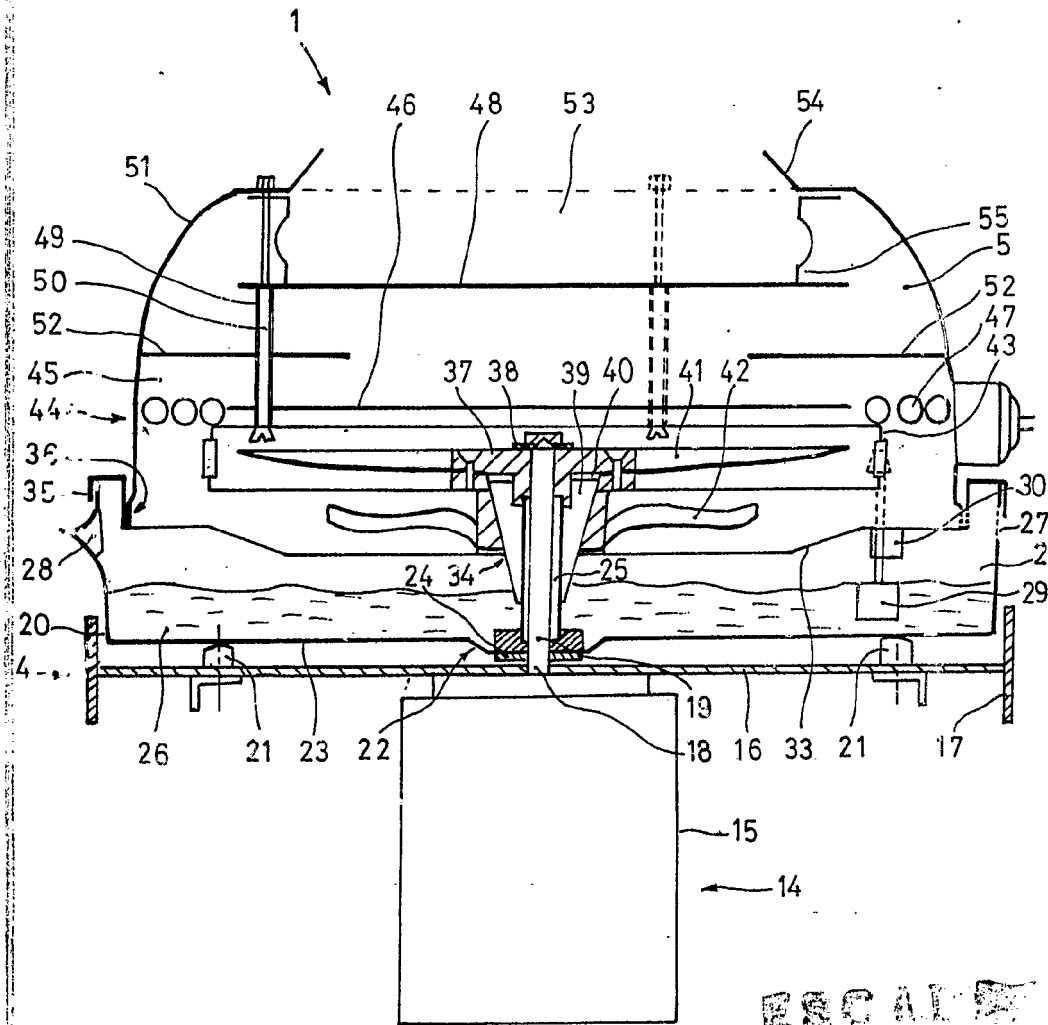
FIG. 2



ESCALA
VARIABLE
MAY 1977

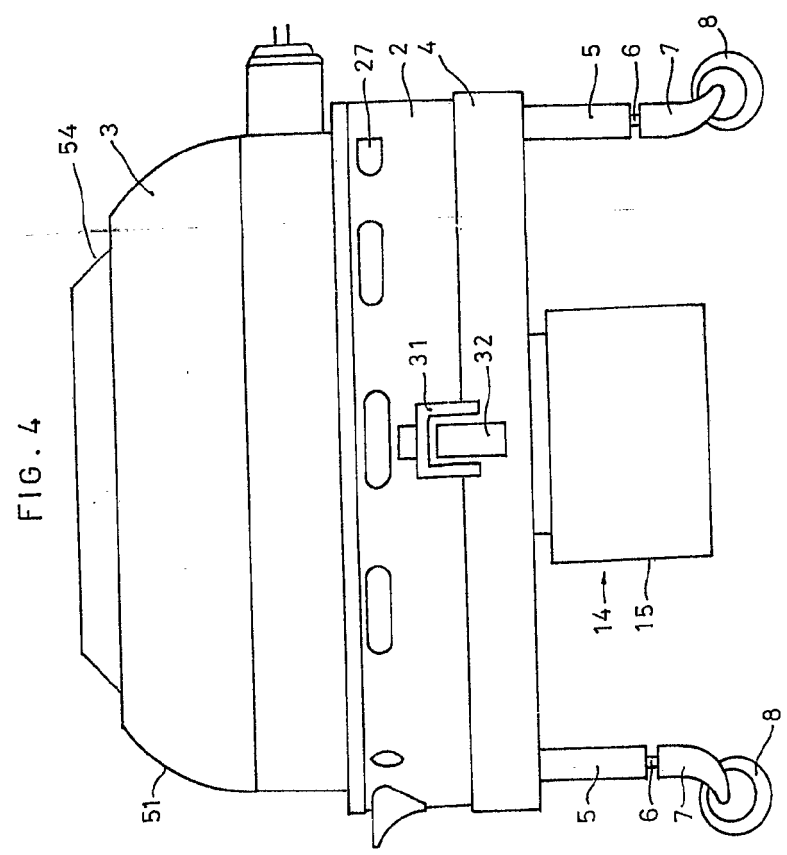
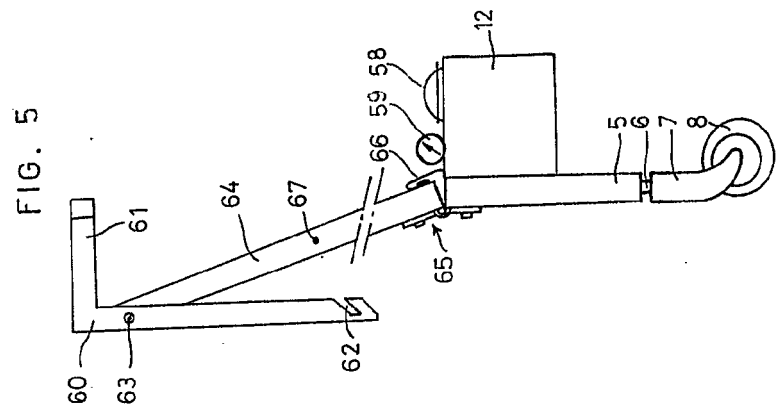
[Handwritten signature]

FIG. 3



ESCALA
VARIABLE
J. M. L. S. P. S.
S. S. Formador La C. S. Formador

Handwritten signature



**POOR
QUALITY**

FIG. 4

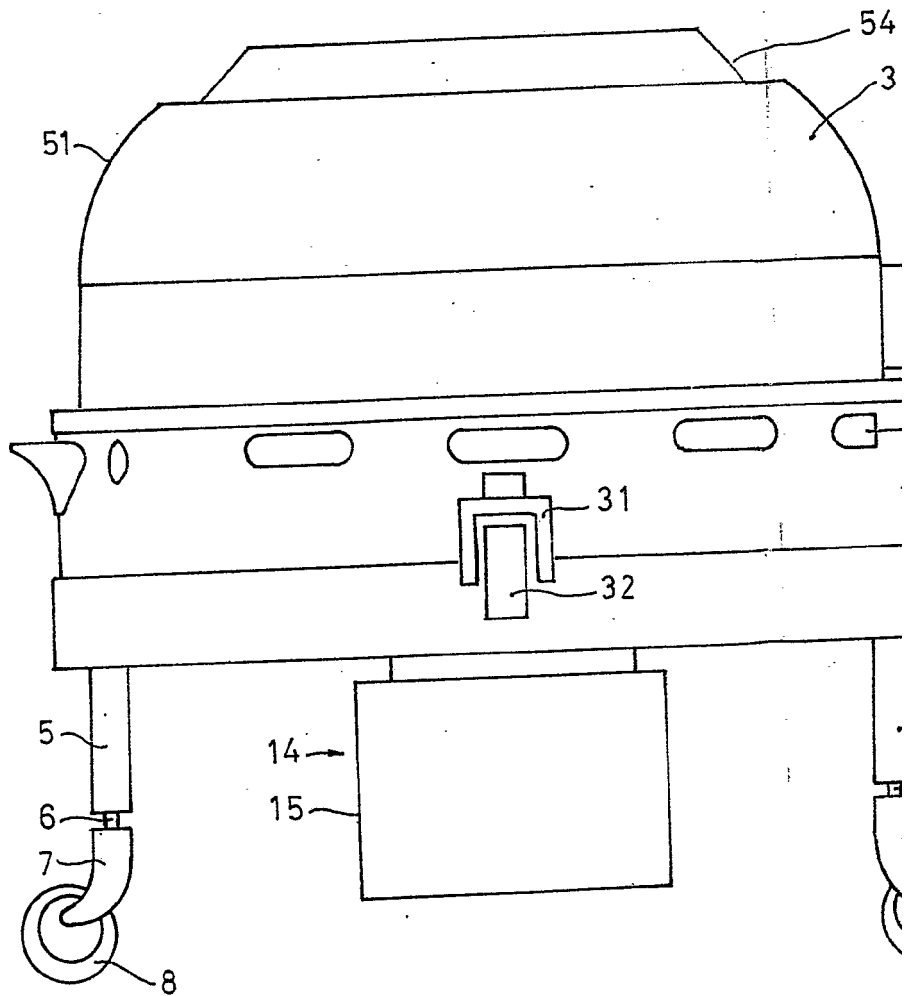
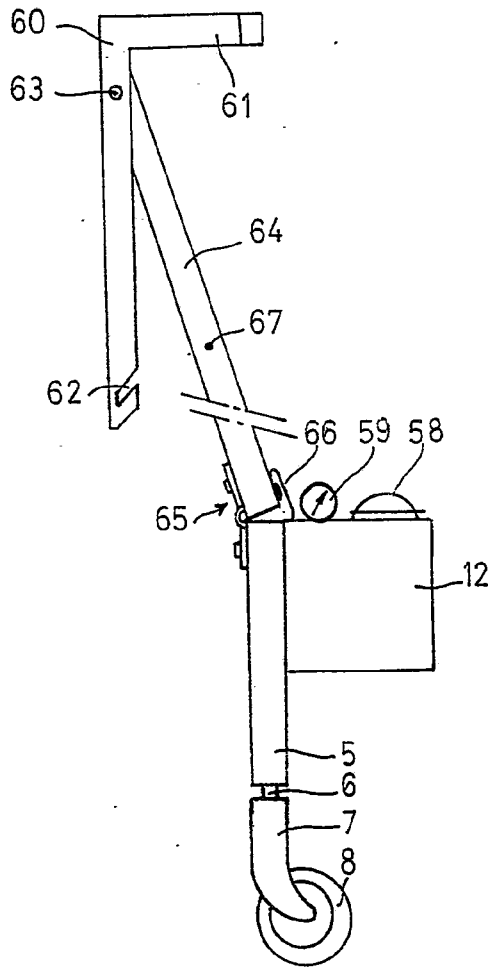
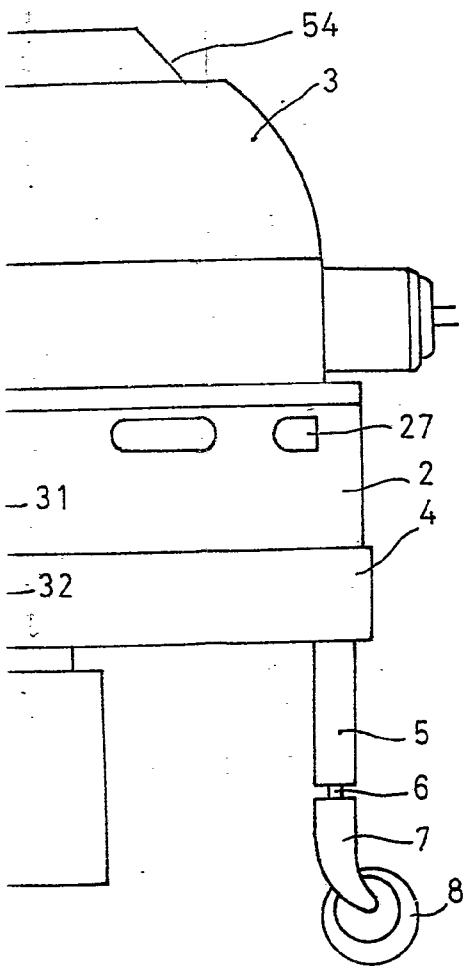


FIG. 5



MA/1 1977
[Handwritten signature]