

66008

MODELO DE UTILIDAD
=====

U.S. 2.627.799.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares".

=====

Solicitante:

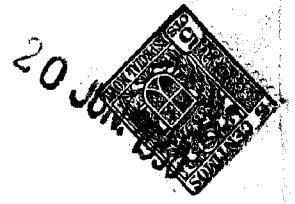
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY,
entidad norteamericana, residente en
Newark, New Jersey, EE. UU. de A.

=====

Este invento se refiere a un dispositivos de salida de aire para controlar el suministro de aire de conductos de alimentación al interior de habitaciones u otros recintos, para fines de calefacción, refrigeración, ventilación u otros, y se relaciona especialmente con



- perfeccionamientos en dispositivos de salida de aire del tipo que comprende un elemento exterior de extremos abiertos, un segundo elemento separado del elemento exterior citado, para proporcionar entre ambos un paso de aire a través del cual puede circular parte del aire o todo él, y, si se desea, otro u otros elementos separados del mencionado en segundo lugar, y uno de otro, según el caso, para dar lugar a uno o más pasos adicionales a través de los cuales puede circular parte del aire.
- 5.
10. En un dispositivo de salida de aire, de esta índole, el segundo elemento puede estar constituido o dispuesto con respecto al elemento exterior, de tal modo que haga que el aire que circula a través del paso formado entre dicho elemento y el elemento exterior, se desvíe lateralmente hacia el exterior. Además, la parte anterior o del extremo exterior del elemento exterior, puede estar dispuesta para interceptar aire que circule a través del paso formado entre los elementos exterior y segundo, y para desviar dicho aire hacia delante, desde el dispositivo. Consiguientemente, si el segundo elemento se coloca para desviar aire contra la parte extrema anterior del elemento exterior, el aire se verá obligado, por el elemento anterior, a circular más o menos directamente hacia delante, desde el dispositivo. Si, por el contrario, el segundo elemento está colocado para desviar el aire lateralmente hacia el exterior a través del extremo anterior del elemento exterior, éste tendrá un efecto muy pequeño o nulo sobre la dirección de la circulación o corriente de aire y, por tanto, el aire circulará
- 15.
- 20.
- 25.
30. prácticamente solo en sentido lateral hacia el exterior,

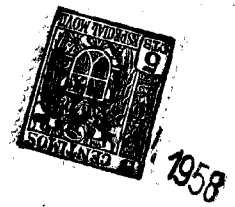


a partir del dispositivo. Las posiciones intermedias del segundo elemento darán desde luego por resultado al cooperar con la parte extrema anterior del elemento exterior el que el aire se suministre en direcciones intermedias desde el dispositivo.

51 En el empleo de un dispositivo del tipo mencionado puede ser a veces conveniente suministrar el aire más o menos directamente hacia delante tan solo, desde el dispositivo y, en otros momentos, solo más o menos lateralmente hacia el exterior, desde dicho dispositivo, mientras que otras tres veces puede convenir que el aire se suministre desde el dispositivo en alguna dirección intermedia. Así pues, un objeto especial e importante de este invento es proporcionar un dispositivo de salida de aire del tipo mencionado que contenga medios sencillos y prácticos para montar el segundo elemento para ajustes longitudinales con respecto al elemento exterior, a fin de variar la dirección de circulación del aire desde el dispositivo, comprendiendo además medios sencillos, prácticos, fácilmente accesibles y cómodamente accionados por medio de los cuales los mencionados ajustes del segundo elemento puedan llevarse a cabo con facilidad.

10. lateralmente hacia el exterior, desde dicho dispositivo, mientras que otras tres veces puede convenir que el aire se suministre desde el dispositivo en alguna dirección intermedia. Así pues, un objeto especial e importante de este invento es proporcionar un dispositivo de salida de aire del tipo mencionado que contenga medios sencillos y prácticos para montar el segundo elemento para ajustes longitudinales con respecto al elemento exterior, a fin de variar la dirección de circulación del aire desde el dispositivo, comprendiendo además medios sencillos, prácticos, fácilmente accesibles y cómodamente accionados por medio de los cuales los mencionados ajustes del segundo elemento puedan llevarse a cabo con facilidad.

15. En cualquier caso en que un dispositivo del tipo mencionado comprende además de un segundo elemento ajustable, otro u otros elementos separados del segundo, otro objeto especial e importante de este invento es proporcionar medios sencillos y prácticos para montar el otro elemento o elementos citados, de modo seguro en la relación deseada entre sí y con los elementos exteriores. Adicionalmente, a este respecto, otro objeto



especial e importante de este invento es proporcionar medios sencillos y prácticos por los cuales el segundo elemento y cualesquiera elementos adicionales pueden sujetarse en forma de conjunto, rápida, fácil y seguramente al elemento exterior y puedan igualmente y con la misma rapidez y facilidad retirarse en forma de conjunto de dicho elemento exterior, para permitir el fácil acceso a los elementos del conjunto y al elemento exterior, para la limpieza, reparación u otros fines, así como facilitar la instalación del dispositivo.

En algunos casos, puede ser conveniente utilizar, en combinación con un dispositivo de salida de aire del tipo mencionado, un amortiguador de cualquier clase adecuado para regular la corriente de aire desde un conducto de suministro al dispositivo de salida, y a este respecto, otro objeto especial e importante de este invento, es construir el dispositivo de salida de aire de modo tal que pueda servir como medio de colocación y guía para los dispositivos de ajuste del amortiguador.

Teniendo presente los objetos anteriores y otros, que resultarán más evidentes a medida que la naturaleza del invento se comprenda mejor, dicho invento consiste en un dispositivo de salida de aire y, si se desea, un amortiguador asociado, como se representa por vía de ejemplo en los dibujos adjuntos, y que comprende las nuevas características de construcción, combinación y disposición de elementos tal como se describirá más detalladamente y se reivindicará a continuación.

En los dibujos adjuntos en los que los elementos correspondientes de las distintas figuras están indicados



por cifras de referencia iguales,

La fig. 1 es un corte central longitudinal de un dispositivo de salida de aire y de un amortiguador asociado, construídos de acuerdo con este invento.

5. La fig. 2 es un corte transversal por la línea 2-2 de la fig. 1.

La fig. 3 es un corte central longitudinal, a mayor escala, de la parte central del dispositivo de salida de aire.

10. La fig. 4 es una vista de detalle en perspectiva que representa la construcción y disposición de las partes del extremo interior de los brazos en forma de extrella del dispositivo de salida de aire.

La fig. 5 es una vista análoga a la fig. 3 y representa una construcción distinta del dispositivo de salida de aire.

15. La fig. 6 es una vista análoga a la fig. 1 y representa otra construcción distinta del dispositivo de salida de aire.

20. Con referencia a los dibujos en detalle, primeramente a las figs. 1 a 4, A indica, en general, un dispositivo de salida de aire construído de acuerdo con este invento, y B indica en general un amortiguador funcionalmente asociado con el mencionado dispositivo de salida de aire.

25. De acuerdo con la construcción especial representada en los dibujos, el dispositivo A de salida de aire comprende un elemento exterior, de extremos abiertos, hueco y ensanchado o acampanado 10, y un segundo elemento ensanchado o acampanado y menor 11, dispuesto en el

30.



- interior y separado del elemento exterior 10, para proporcionar entre ambos un paso a que puede o no ser de forma divergente en sección transversal, pero que se ensancha hacia delante con respecto al eje longitudinal del dispositivo. El dispositivo A puede comprender solamente dos elementos ensanchados tal como los 10 y 11, o puede estar constituido por cualquier número deseado de elementos sucesivamente menores, de extremos abiertos, huecos y ensanchados o acampanados, separados unos de otros y sucesivamente uno en el interior de otro para proporcionar cualquier número deseado de pasos divergentes para la circulación de aire a su través. En los dibujos, el dispositivo A se representa arbitrariamente, constituido por cuatro elementos acampanados; a saber, el elemento exterior 10, el segundo elemento 11 o elemento inmediato inferior, un tercer elemento 12 dispuesto en el interior del elemento 11 y separado de él, para proporcionar entre dichos elementos 11 y 12 un paso b que se ensancha con respecto al eje longitudinal del dispositivo, y un cuarto elemento 13 dispuesto en el interior del elemento 12 y separado de éste, para proporcionar entre los elementos 12 y 13 un tercer paso divergente c.

La parte anterior extrema del elemento ensanchado exterior 10 se dirige hacia el interior como se indica en 14, con respecto a la parte posterior del elemento citado, mientras que en su extremo menor o posterior, el elemento 10 mencionado está provisto de un cuello 15 para conectarse con un conducto 16 de suministro de aire.

La parte extrema anterior del segundo elemento ensanchado 11, con preferencia se dirige hacia el



5. exterior como se indica en 17, con respecto a la parte posterior de dicho elemento, para interceptar aire que circule por el paso a y hacer que se dirija al exterior, bien a través de dicho paso o bien a través del extremo anterior del mismo, según la posición de la parte 17 mencionada, longitudinalmente en el dispositivo con respecto al extremo anterior del elemento ensanchado exterior 10.

10. La desviación o angularidad de la parte extrema anterior 14 del elemento ensanchado exterior 10, con respecto a la parte posterior de dicho elemento, es arbitraria, pero hablando en general es tal que si el aire que circula por el paso a se desvía hacia el exterior contra aquella, servirá a su vez para desviar el aire más o menos hacia el interior, para hacerle que abandone el paso a en una dirección más o menos directamente hacia la parte anterior del dispositivo.

20. De lo anterior se desprende que si el segundo elemento ensanchado 11 se coloca como indican las líneas de trazos de la fig. 1, de tal modo que su parte extrema anterior 17 haga que el aire ^u que circula por el paso a se desplace a través del paso citado contra la parte 17 del elemento ensanchado exterior 10, como indica la flecha d de la fig. 1, la parte citada 14 del elemento 10 interceptará y desviará el aire a fin de hacerlo circular más o menos directamente hacia delante desde el dispositivo, como indica la flecha e de la fig. 1. Se desprende también que si, por el contrario, el segundo miembro ensanchado se coloca como se indica en líneas continuas en la fig. 1, de tal modo que su

25.

30.



parte extrema anterior 17 haga que el aire se desvíe lateralmente hacia el exterior a través de la parte extrema anterior 14 del elemento exterior 10, como indica la flecha f de la fig. 1, la mencionada parte 14 tendrá un efecto muy pequeño o nulo sobre la dirección de circulación del aire, y este por tanto circulará desde el paso a más o menos únicamente en dirección lateral exterior, desde el dispositivo. Adicionalmente, se desprende que para posiciones del segundo elemento 11, entre las anteriormente indicadas, el aire se verá obligado a circular desde el paso a en direcciones intermedias con respecto a las direcciones citadas.

Si el dispositivo A contiene solamente dos elementos ensanchados 10 y 11, el elemento 11 puede estar cerrado en cualquiera de sus extremos o ambos, y todo el aire suministrado al dispositivo a través del cuello o conducto 15, desde la conducción 16, circulará por tanto a través del paso a. Si, por el contrario, el segundo elemento ensanchado 11 está abierto por sus extremos y el dispositivo tiene un elemento o varios adicionales ensanchados, tal como el elemento 12, o los elementos 12 y 13 que sirven para proporcionar uno o más pasos divergentes adicionales, tales como los pasos b o los pasos b y c, parte del aire circulará desde luego por el paso o los pasos últimamente mencionados.

De acuerdo con este invento, el segundo elemento ensanchado 11 y cualesquiera elementos ensanchados menores, adicionales, tales como los elementos 12 y 13, se acoplan, junto con medios de ajuste para el elemento 11, en forma de conjunto y se disponen medios con ayuda



de los cuales este conjunto puede montarse fácil y rápidamente y retirarse del elemento ensanchado exterior 10, para facilitar así la instalación del dispositivo así como permitir el rápido acceso a los elementos para su limpieza, reparación u otros fines.

5.

El conjunto citado se representa de modo general en C y comprende un árbol 18 dispuesto coaxialmente con respecto al elemento ensanchado 11 y que tiene su extremo posterior o interior adecuadamente preparado con un par de elementos anulares 19, 19 separados longitudinalmente. Estos elementos 19, 19 pueden formar cuerpo con el árbol 18, o constituir órganos separados y fijarse al mismo de cualquier modo adecuado, o bien, como se representa, pueden presentar la forma de collares ajustados al árbol citado entre un par de anillos elásticos 20, 20 u otros topes o sostenes apropiados sostenidos por el árbol indicado. Sin embargo, con preferencia, presentan la forma de collares encerrados entre un par de topes del árbol, y preferentemente también se interponen medio elástico adecuado, tal como la arandela elástica 21, entre uno de aquellos y uno de los topes 20, por cuyo medio se empujan uno hacia otro. En todo caso, las partes extremas exteriores de los elementos citados están dotadas de pestañas, como se indica en 22.

10.

15.

20.

25.

El conjunto C comprende además una serie de brazos 23 dispuestos en forma de estrella y que se contruyen de plancha metálica o de otro material adecuado y son de forma de U invertida, corte transversal. Adecuadamente, existen tres de estos brazos formando estrella.

30.



En todo caso, son iguales entre sí y se prolongan radialmente desde la parte extrema posterior del árbol 18, disponiéndose con preferencia equidistantemente separados angularmente, alrededor de dicho árbol.

5. Las partes extremas interiores de las paredes laterales de cada uno de los brazos 23 que forman estrella están constituidas en forma de brazos curvados 24 que rodean los elementos anulares 19, 19 entre las pestañas 22 de los mismos. Así, los brazos constitutivos de la
10. estrella, se acoplan en sus extremos interiores, con el árbol 18 y se mantienen tensos con respecto a dicho árbol a causa de la arandela elástica 21 que sirve para empujar los elementos anulares 19, 19 uno hacia otro y a la sujeción resultante de dichos brazos entre las pestañas 22.

15. Entre las paredes laterales de cada uno de los brazos 23 que constituyen la estrella, se dispone una palanca 25 pivotada entre sus extremos al brazo de la estrella, como se indica en 26. En su extremo exterior, cada palanca 25 está adecuadamente pivotada a un brazo
20. combinado 27 que se halla fijo a, y se eleva desde, el elemento ensanchado 11, mientras que en su extremo interior, cada palanca 25 está adecuadamente pivotada a una tuerca 28 que se rosca al árbol 18 entre los elementos anulares 19, 19.

25. Para conectar pivotadamente las palancas 25 con los brazos 27, las partes extremas exteriores de dichas palancas pueden estar redondeadas, y disponerse en ramuras preparadas en los brazos mencionados y que se abren a través de los bordes interiores de los mismos.
30. Análogamente, para conectar pivotadamente las palancas



25 con la tuerca 28, ésta puede tener apéndices redondeados 29 desde ella prolongados y que se ajustan en ranuras preparadas en los extremos interiores de dichas palancas y abiertas a su través. Los apéndices 29 y los extremos

5. posteriores o libres de los brazos 27, se prolongan entre las paredes laterales de los brazos 23 de la estrella, con ellos relacionados. Así, las paredes laterales de los mencionados brazos de la estrella sostienen la tuerca 28 y el elemento ensanchado 11 contra la rota-

10. ción, y conservan las conexiones pivotadas entre las palancas 25, los brazos 27 y la mencionada tuerca 28. Así, también se evitan los pasadores de articulación y las conexiones pivotadas entre las palancas 25, los brazos 27 y la tuerca 28 pueden conseguirse rápida y fácilmente.

15. En su extremo anterior, el árbol 18 tiene un botón adecuado 30 para llevar a cabo su rotación. Dado que la tuerca 28 está sostenida contra la rotación, es evidente que haciendo girar el árbol 18 la tuerca 28 puede hacerse desplazar a lo largo del árbol para dar

20. lugar a la oscilación de las palancas 25, llevando así a cabo los ajustes longitudinales o sea en dirección anterior y posterior del elemento ensanchado 11.

Si el dispositivo A tiene un tercer elemento ensanchado 12, los brazos 23 de la estrella pueden tener, colgantes de ellos, brazos 31 a los que puede sujetarse

25. el mencionado tercer elemento ensanchado, mientras que si el dispositivo comprende un cuarto elemento ensanchado 13, éste quedará sujeto en su extremo posterior, entre los extremos adyacentes de un par de manguitos 32 ajustados en el árbol 18 entre el tope anterior 20 y el

30.



botón 30, con lo cual puede quedar fijo con respecto al tercer miembro ensanchado 12.

5. Los brazos 23 de la estrella son de longitudes adecuadas para acomodarse en el cuello 15 del elemento ensanchado exterior 10 y en sus extremos exteriores están adecuadamente provistos de lengüetas 33 para penetrar en, y retirarse de, encajes adecuados de retención 34, sostenidos por el elemento ensanchado exterior 10, mediante una pequeña rotación del conjunto C alrededor de su eje longitudinal con respecto al elemento ensanchado exterior 10.

10. Los encajes 34 están situados adyacentes al extremo posterior del elemento ensanchado 10, y, desde luego, en número y en separación angular, corresponde al número y separación angular de los brazos 23 de la estrella. Cada uno de ellos puede estar constituido disponiendo una ranura en el elemento 10 y comprimiendo hacia delante una parte del elemento adyacente a la ranura, o pueden ^{formarse} sujetando de modo apropiado pequeñas piezas en forma de U en sección transversal, contra la cara anterior del elemento 10. En cualquier caso, dichos encajes tienen, cada uno de ellos, por lo menos un extremo abierto para que las lengüetas 33 puedan penetrar en su interior y retirarse de ellos mediante una pequeña rotación del conjunto C.

15. En el elemento ensanchado 10 junto al extremo de uno por lo menos de los encajes 34, a través de los cuales puede insertarse la lengüeta correspondiente 33 en dicho encaje y retirarse del mismo, existe una abertura 35 a través de la cual se prolonga la parte extrema libre 36, dirigida hacia delante, de un muelle plano 37 oculto

20.

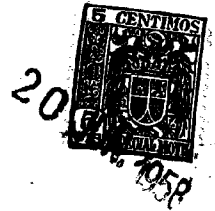
25.

30.



- detrás del elemento ensanchado 10. En su otro extremo, el mencionado muelle plano está sujeto de modo apropiado al mencionado elemento 10, mientras que entre sus extremos, dicho muelle plano está provisto de un botón de empuje 38
5. que se prolonga hacia delante a través de otra abertura del elemento ensanchado 10. La parte de extremo libre 36 del mencionado muelle plano, se dispone para ajustarse en el borde de la lengüeta 33 más distante del encaje 34, cuando dicha lengüeta se dispone en el encaje, impidiendo así la rotación del conjunto C con respecto al
10. elemento 10 y para precaverse contra el desplazamiento accidental del mencionado conjunto C desde su posición funcional dentro del elemento ensanchado 10. Así pues, empujando sencillamente el botón de impulsión 38, el
15. muelle plano 37 puede desviarse hacia atrás para retirar su parte extrema libre 36, dirigida hacia delante, de su posición de ajuste con la lengüeta. El conjunto C a continuación puede hacerse girar para soltar las lengüetas 33 de los encajes 34, después de lo cual el
20. mencionado conjunto queda libre para separarse del elemento 10.

- Cuando el conjunto C está funcionalmente montado en el elemento ensanchado anterior 10, el segundo elemento ensanchado 11 está sostenido para el ajuste en dirección
25. posterior, a posiciones en las que es eficaz para hacer que el aire que circula a través del paso a se desvíe hacia el exterior contra la parte 14 del elemento 10, y para ajuste en dirección anterior, a posiciones en las que es eficaz para hacer que el aire que circula desde dicho
30. paso a se desvíe lateralmente hacia el exterior a través



del extremo anterior del elemento 10 mencionado. Estos ajustes del elemento 11, evidentemente pueden realizarse con facilidad, sencillamente agarrando y haciendo girar el botón 30 que, como se observará, está dispuesto en la parte del dispositivo y en el centro del mismo, donde es accesible con facilidad.

5. El botón 38 está también situado donde es fácilmente accesible desde la parte anterior del dispositivo, a través del paso a, por cuyo medio el montaje del conjunto C en el interior del elemento ensanchado exterior 10, y su soltura del mismo, pueden llevarse a cabo con facilidad.

10. Por vía de ejemplo puede indicarse que cuando a través del dispositivo A se suministra aire caldeado para la calefacción de una habitación o recinto, puede ser conveniente que el aire circule más o menos directamente hacia delante desde el dispositivo, mientras que cuando se suministra aire frío a través del dispositivo, para la refrigeración o ventilación de la estancia o recinto, puede ser conveniente que la corriente de aire se dirija principalmente hacia el exterior y lateralmente desde el dispositivo. Independientemente de que cualquier dispositivo especial contenga solamente un paso único de aire, tal como el paso a o pasos adicionales menores, tales como los pasos b y c, la dirección en que el aire sale del paso a determina principalmente la dirección general en que al aire circula desde el dispositivo. Evidentemente, por tanto, la disposición de ajustes longitudinales del segundo elemento ensanchado 11, permite regular como se desee la dirección de circulación del aire

15.

20.

25.

30.



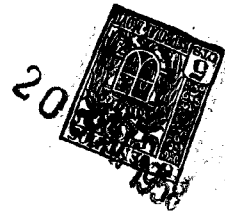
desde el dispositivo.

5. En muchos casos, puede ser conveniente emplear, en combinación con un dispositivo de salida de aire tal como el dispositivo A, un moderador o amortiguador para regular la circulación de aire desde el conducto 16 al dispositivo A. En cualquiera de estos casos, el árbol 18 del dispositivo A puede emplearse convenientemente como un medio de sostén y de guía para ajustar el moderador B.

10. Por vía de ejemplo, el moderador B se representa del tipo de álabe oscilante, y comprendiendo un alojamiento rectangular 40 abierto en sus extremos anterior y posterior para la circulación de aire a su través, y que puede montarse de cualquier modo adecuado en el conducto 16 directamente detrás del dispositivo A de salida de aire, de tal modo que el aire que sale de dicho conducto y circula a través del alojamiento penetre en el cuello 15 del dispositivo A.

15. El moderador B comprende además un armazón o bastidor rectangular 41 que, como el alojamiento 40, está abierto por sus extremos anterior y posterior para la circulación del aire a su través, y que se halla engoznado o articulado, por un extremo, a uno de los extremos del alojamiento 40, como se indica en 42, para movimiento de oscilación entre una posición interior y paralela al alojamiento 40, como se representa en líneas 20. contínuas en la fig. 1, y posiciones distintas de inclinación hacia atrás, con respecto al mencionado alojamiento, una de las cuales se representa en líneas de trazos.

25. A través del armazón 41 y en puntos separados 30.



longitudinalmente a lo largo del mismo, se dispone una serie de álabes o paletas 43 en forma de L en sección transversal y pivotadas en sus extremos, entre sus bordes laterales, a los lados del armazón 41, como se indica en 44, por cuyo medio son individualmente rotativas con respecto a dicho armazón.

Cada paleta 43 contiene una parte posterior 45 dispuesta practicamente paralela al alojamiento 40, y una parte anterior o prolongada hacia delante 46, dispuesta practicamente perpendicular a la parte posterior 45. Las partes anteriores 46 de dichas paletas están pivotadamente conectadas, como se indica en 47, a una barra 48 articulada por un extremo, como se representa en 49, al alojamiento 40, en un punto adyacente a la articulación 42 y situado por delante de ella. El bastidor 41, las paletas 43 y la barra 48, constituyen por tanto una estructura en forma de paralelogramo que puede oscilar entre la posición de línea continua representada en la fig. 1, y posiciones inclinadas hacia atrás, con respecto al alojamiento 40, como indican las líneas de trazos de la fig. 1.

Cuando el bastidor 41 se dispone en el interior del alojamiento 40 y paralelo a él, como indican las líneas continuas de la fig. 1, las partes extremas posteriores 45 de las paletas 43 se disponen en un plano común paralelo al bastidor 41, y al alojamiento 40, y en relación de borde junto a borde, de tal modo que practicamente cierran por completo el bastidor 41 e impiden toda circulación de aire a su través, desde el conducto 16 al dispositivo A. Sin embargo cuando el



bastidor 41 oscila hacia atrás a cualquier posición de inclinación con respecto al alojamiento 40, las partes posteriores 45 de las paletas 43 se separan unas de otras debido a que la barra 48 obliga a dichas paletas a girar alrededor de sus pivotes al oscilar conjuntamente hacia atrás con el mencionado armazón 41. En otros términos, la estructura en forma de paralelogramo que contiene las paletas 43, mantiene a las partes posteriores 45 de estas en planos paralelos entre sí. Consiguientemente, cuando el armazón 41 oscila hacia atrás, las partes posteriores 45 de las paletas 43 se separan progresivamente y adoptan una relación de superposición o escalonamiento unas con otras, de tal modo que el aire puede circular entre ellas. A este respecto, el moderador B está, desde luego, montado en el conducto 16 de tal modo que las paletas 43 están dirigidas contra el sentido de circulación del aire a través de dicho conducto. De ello se deduce, por tanto, que cuando el armazón 43 oscila hacia atrás, penetra aire entre las partes posteriores 45 de las paletas 43 y se desvía hacia delante al interior del dispositivo de salida A por las partes anteriores 46 de dichas paletas. Además, de ser eficaz para regular con exactitud la cantidad de aire suministrado a un dispositivo tal como el A, una ventaja especial de un moderador del tipo representado y descrito, es que distribuye de modo efectivo el aire, prácticamente con uniformidad a todas las partes del dispositivo A.

Para la oscilación de las partes oscilables del moderador B, se dispone una varilla 49 adecuadamente conectada, por su extremo posterior, a algún órgano

20 JUN 1964



- oscilable del moderador, tal como la barra 48, y que se prolonga hacia delante desde la misma. A este respecto, y de acuerdo con este invento, el árbol 18 es hueco y contiene otro árbol hueco o tubo 50 en el que se prolonga la varilla 49. El árbol o tubo 50 es rotativo con respecto al árbol 18, pero se retiene de modo adecuado contra el movimiento longitudinal con respecto al mismo. La varilla 49 está roscada y tiene una conexión de rosca bien directamente con el árbol o tubo 50, o, como se indica, con una tuerca 51 adecuadamente fija a dicho árbol o tubo 50. En todo caso, dado que el árbol o tubo 50 se retiene contra el movimiento longitudinal por el árbol 18, y tiene una conexión roscada con la varilla 49 se deduce que la rotación de dicho árbol o tubo 50 se traducirá en el movimiento longitudinal de dicha varilla 49, que a su vez, dará por resultado la oscilación del armazón 41. Evidentemente, de acuerdo con la dirección y el grado de rotación del árbol o tubo 50, el armazón 41 puede oscilar a una posición cerrada, como se indica en líneas contínuas en la fig. 8, para impedir la circulación de aire desde el conducto 16 al dispositivo de salida A, o a cualquiera de un número infinito de posiciones angulares, con respecto al alojamiento 40, para admitir más o menos aire desde el conducto mencionado al dispositivo de salida indicado.

Aunque puede emplearse cualquier medio conveniente para mantener el árbol o tubo 50 contra el movimiento longitudinal con respecto al árbol 18, el medio adecuado para este objeto puede comprender una pestaña 52 en el extremo posterior del árbol o tubo 50, superpuesta



- al extremo posterior del árbol 18 para mantener dicho árbol o tubo 50 contra el desplazamiento anterior con respecto al mencionado árbol 18, y un apéndice elástico 53, en el extremo anterior del árbol o tubo 50, ajustado
5. en un resalto 54, dirigido hacia delante, en el extremo anterior de dicho árbol 18, para retener el árbol o tubo 50 citado contra el movimiento en dirección posterior, con respecto al árbol 18 indicado. La pestaña o brida 52 puede comprender partes de la tuerca 51, y el apéndice
10. elástico 53 puede ajustarse friccionalmente en la cara interior del árbol 18, para sostener el árbol o tubo 50 en cualquiera posición de rotación a la que pueda ajustarse.

- Aunque puede disponerse cualquier medio apropiado para facilitar la rotación del árbol o tubo 50,
15. éste puede estar adecuadamente provisto, en su extremo anterior, de una ramura 55 con la que puede ajustarse cualquier destornillador u otra herramienta giratoria adecuada. La ramura 55 puede estar preparada en un taco o tapón 56 para cerrar el extremo anterior del árbol o tubo 50,
20. y el taco citado puede emplearse como medio de sujeción para el apéndice elástico 53. En otros términos, el apéndice elástico 53 puede contener una parte de fijación 57 encerrada entre el taco 56 y la cara interior del árbol o tubo 50.

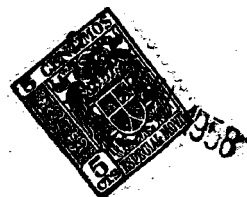
25. De lo anterior resulta evidente que el árbol 18 del dispositivo de salida A que se describe, constituye un medio de sostén y de guía para el dispositivo de ajuste de un moderador, bien del tipo de álabes oscilantes, tal como se representa, o de un tipo cuyo ajuste se
30. realiza por oscilación u otro movimiento anterior y



posterior de uno o más elementos de regulación de la corriente de aire.

- Con referencia a la construcción variante representada en la fig. 5 de los dibujos, 23' representa
5. brazos de estrella correspondiente a los brazos de estrella 23 de la construcción de las figs. 1 a 4, y 19', 19' indican un par de elementos anulares correspondientes a los elementos anulares 19, 19 de la construcción anteriormente descrita, y entre los cuales quedan retenidos
10. los extremos interiores de los brazos de estrella 23', como en la construcción de las figs. 1 a 4. Un árbol 18', correspondiente al árbol 18 de la construcción descrita en los párrafos anteriores, se prolonga a través de los elementos 19', 19', y en su extremo posterior lleva
15. una tuerca u otro tope adecuado 58, y en su extremo anterior tiene una tuerca u otro tope 59 apropiado. Entre el tope 58 y el elemento 19' situado más hacia la parte posterior, se interponen medios adaptables adecuados, tales como un muelle helicoidal de expansión 60, que puede
20. rodear el árbol 18', mientras que entre el tope 59 y el extremo posterior del elemento menor interior 13', ensanchado, que se mantiene separado del elemento anterior 19', por un manguito 32', como en la construcción de las figs. 1 a 4, se interpone un fuelle 61. Así, el muelle
25. 60 tiende a desplazar constantemente el árbol 18' hacia atrás, y a comprimir el fuelle 61, y éste es eficaz, por expansión o dilatación, para desplazar el mencionado árbol 18' hacia delante.

- Entre los elementos 19', 19', el árbol 18'
30. tiene roscas externas 62 que pueden prepararse bien



tallándolas directamente en dicho árbol o, como se indica, en un manguito 63 soldado al mencionado árbol o fijo al mismo de otro modo. En cualquier caso, con la rosca 62 se ajusta una tuerca 28', correspondiente a la tuerca 28 de la construcción primeramente descrita, que se conecta con brazos 25' correspondientes a los brazos 25 de la construcción representada en las figs. 1 a 4, del mismo modo que la tuerca 28 se conecta con los brazos 25.

Como resulta evidente de lo anterior, el árbol 18' es eficaz, bien por su movimiento longitudinal con respecto a los brazos de estrella 23' de sostén, o por rotación, para desplazar la tuerca 28' hacia delante o hacia atrás, haciendo así oscilar las palancas 25' para ajustar el segundo elemento ensanchado o acampanado del dispositivo en sentido de avance o de retroceso con respecto al elemento ensanchado exterior del dispositivo.

El movimiento de avance del árbol 18' puede llevarse a cabo admitiendo un fluido adecuado, sometido a la presión conveniente, en el fuelle 61 para la dilatación de éste, y la admisión y escape de dicho fluido en el fuelle o del mismo puede estar sometido bien a control manual o, si se desea, al control termostático, por cuyo medio el segundo elemento ensanchado se ajusta de acuerdo con los cambios de temperatura del aire suministrado a través del dispositivo de salida. Si la admisión del fluido en el fuelle 61, y su salida del mismo está sometida a control termostático, la rotación del árbol 18' solo necesita emplearse para realizar un ajuste inicial deseado del segundo elemento ensanchado o acampanado del dispositivo, ya que después, el movimiento longi-



tudinal del mencionado árbol 18', en una dirección por el muelle 60 y en la otra por el fuelle 61, se realizará para producir de modo eficiente los ajustes necesarios de dicho segundo miembro acampanado.

5. La fig. 6 de los dibujos representa una construcción que, en general, es igual a la representada en las figs. 1 a 4, excepto que en lugar de palancas pivotadas 25, como en la construcción por estas figuras representada, se emplean brazos 64 rígidamente conectados al segundo elemento acampanado del dispositivo.

10. Aunque los elementos 10 a 13 se han representado, por vía de ejemplo, de forma acampanada se hace constar que algunos o todos estos elementos pueden ser de forma más o menos plana o discoidal o de otra forma cualquiera, dentro del alcance del invento.

15. De la descripción anterior, considerada en combinación con los dibujos adjuntos, se cree que se comprenderán y apreciarán perfectamente la construcción y el funcionamiento de este invento. Sin embargo, se desea hacer constar que aunque solamente se han descrito un cierto número de construcciones específicas, este invento, puede acoplarse fácilmente a otras construcciones dentro del espíritu y alcance definido por las reivindicaciones siguientes.

20.

N O T A

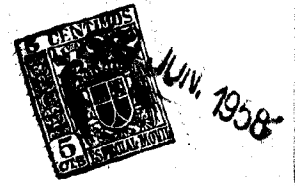
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo
- 30.



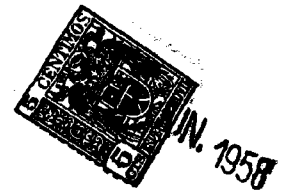
que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España:

"Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1º.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire a su través, desde su extremo menor hacia el mayor; un
 10. segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral del aire que circula a
 15. través del primer elemento, y medios que sujetan el segundo elemento al primero, para ajustes longitudinales con respecto a éste último, para variar la dirección de
 20. desviación lateral de aire del dispositivo; los medios de sujeción comprenden un árbol roscado dispuesto coaxialmente con los elementos citados; medios que sujetan el
 25. árbol contra el movimiento longitudinal; una tuerca roscada en el árbol; medios que sostienen la tuerca contra la rotación, con lo cual puede moverse a lo largo del árbol por rotación de éste; y palancas pivotadamente
 30. sostenidas, entre sus extremos, por el primer elemento mencionado y funcionalmente conectadas, por sus extremos, a la tuerca y al segundo elemento, respectivamente, con lo cual los movimientos de la primera llevan a cabo los ajustes longitudinales del segundo.
- 2º.- Dispositivos perfeccionados de salida de



- aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire a su través, desde su extremo menor hacia el mayor; un
5. segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral de aire que circula a través del primer elemento; brazos de estrella conectados al
10. primer elemento; un árbol roscado, sostenido coaxialmente con dichos elementos, por los brazos de estrella, para rotación y movimientos longitudinales; medios para desplazar longitudinalmente dicho árbol y para oponerse a su movimiento longitudinal desde cualquier posición a la que pueda ajustarse longitudinalmente; una tuerca roscada
15. en dicho árbol para ajustes longitudinales con el mismo y sostenida contra la rotación, por cuyo procedimiento es ajustable a lo largo del árbol por rotación de éste, al impedirse su movimiento longitudinal; y conexiones entre
20. la tuerca y el segundo elemento por medio de las cuales éste se halla sostenido en el primer elemento para ajustes longitudinales con respecto a éste último, y puede ajustarse longitudinalmente por ajustes longitudinales de la tuerca con el árbol.
25. 3º.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada y abierto por sus extremos para la circulación de aire
30. a su través, desde su extremo menor hacia el mayor; un



- segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior, para llevar a cabo la desviación lateral de aire que circula
5. a través del primer elemento; brazos de estrella conectados al primer elemento; un árbol roscado sostenido coaxilmente con dichos elementos, por los brazos de estrella, para rotación y movimientos longitudinales; medios elásticos para mover el árbol longitudinalmente en una dirección, y medios accionados por fluido a presión,
10. para desplazar el árbol longitudinalmente en la dirección contraria, por cuyo procedimiento el árbol puede ajustarse longitudinalmente y se retiene contra el movimiento longitudinal desde cualquier posición a la que pueda haberse ajustado longitudinalmente; una tuerca roscada
15. en el árbol para ajustes longitudinales con éste y retenida contra la rotación, por cuyo medio puede ajustarse longitudinalmente a lo largo del árbol, por rotación de éste, al impedirse su movimiento longitudinal; y conexiones entre la tuerca y el segundo elemento, por
20. cuyo medio éste se halla sostenido en el primer elemento para ajuste longitudinal con respecto al mismo y puede ajustarse longitudinalmente por ajustes longitudinales de la tuerca en el árbol.

- 4º.- Dispositivos perfeccionados de salida de
25. aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire a su través, desde el extremo menor hacia el mayor; un
30. segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer

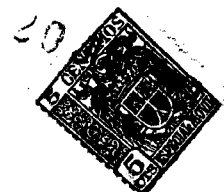


- elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral de aire que circula a través del primer elemento; y medios de montaje del segundo elemento para ajustes longitudinales con respecto al primer elemento, con objeto de variar la dirección de descarga, desde el dispositivo, del aire suministrado a través de dicho dispositivo entre los elementos citados; los medios de montaje comprenden un elemento de ajuste dispuesto axialmente en el dispositivo y montado para ajuste longitudinal del dispositivo; medios expuestos en la parte anterior del dispositivo y en el centro de éste, para ajustar dicho elemento longitudinalmente en el dispositivo; un brazo de estrella sujeto en el primer elemento y prolongado hacia el interior de éste, y que sirve como soporte para los medios de montaje; un brazo conectado, por un extremo, al segundo elemento y que tiene una conexión lateralmente separable, en su otro extremo, con el elemento de ajuste; el brazo de estrella tiene separadas dichas paredes dispuestas a ambos lados de la conexión lateralmente separable, y mantiene ésta, normalmente, contra la separación.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 52.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire a su través, desde su extremo menor hacia el mayor; un segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral de aire que
- 25.
- 30.



- circula a través del primer miembro; un árbol sostenido por el primer elemento coaxilmente con los elementos; medios por los cuales el segundo elemento puede ajustarse por dicho árbol longitudinalmente con respecto al
5. primer elemento, para variar la dirección de descarga de aire desde el dispositivo; un moderador montado detrás del dispositivo y que comprende medios móviles hacia delante y hacia atrás con respecto al dispositivo, para regular el suministro de aire a dicho dispositivo;
10. una varilla roscada de accionamiento para dichos medios móviles del moderador, prolongada hacia delante de estos medios; el árbol citado es hueco y en su interior está montado un segundo árbol hueco para rotación, y sostenido contra el movimiento longitudinal con respecto al
15. primero; la varilla citada se prolonga al interior del segundo árbol y tiene una conexión roscada con él, por cuyo medio puede ajustarse longitudinalmente para accionar los medios móviles del moderador, por rotación del segundo árbol.
20. 62.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire
25. a su través, desde el extremo menor hacia el mayor; un segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral de aire que circula a través del primer elemento; un árbol hueco
30. sostenido por el primer elemento coaxilmente con los



- elementos citados; medios por los cuales el segundo elemento puede ajustarse por el árbol, longitudinalmente con respecto al primer elemento, para variar la dirección de descarga del aire desde el dispositivo; un moderador montado detrás del dispositivo, para regular el suministro de aire al mismo; una varilla de ajuste para el moderador, prolongada al interior del árbol, y medios accesibles, en el extremo anterior del árbol, para ajustar la varilla longitudinalmente con respecto al árbol, para regular el moderador.
- 5.
 - 10.

- 7^a.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un primer elemento hueco, de forma acampanada, y abierto por sus extremos para la circulación de aire a su través, desde su extremo menor hacia el mayor; un segundo elemento de forma acampanada, menor que el primer elemento y separado de éste hacia el interior para llevar a cabo la desviación lateral de aire que circula a través del primer elemento; un árbol hueco sostenido por el primer elemento, coaxialmente con dichos elementos; medios por los cuales el segundo elemento puede ajustarse por dicho árbol, longitudinalmente con respecto al primer elemento, para variar la dirección de descarga del aire desde el dispositivo; un moderador montado detrás del dispositivo, para regular el suministro de aire al mismo; una varilla de ajuste roscada, para el moderador, prolongada al interior del árbol; y en este último un elemento con el cual la varilla está conectada a rosca y que puede girar para ajustar
- 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.



longitudinalmente dicha varilla con objeto de regular el moderador.

5. 8º.- Dispositivos perfeccionados de salida de aire, para calefacción, refrigeración, ventilación y similares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid,

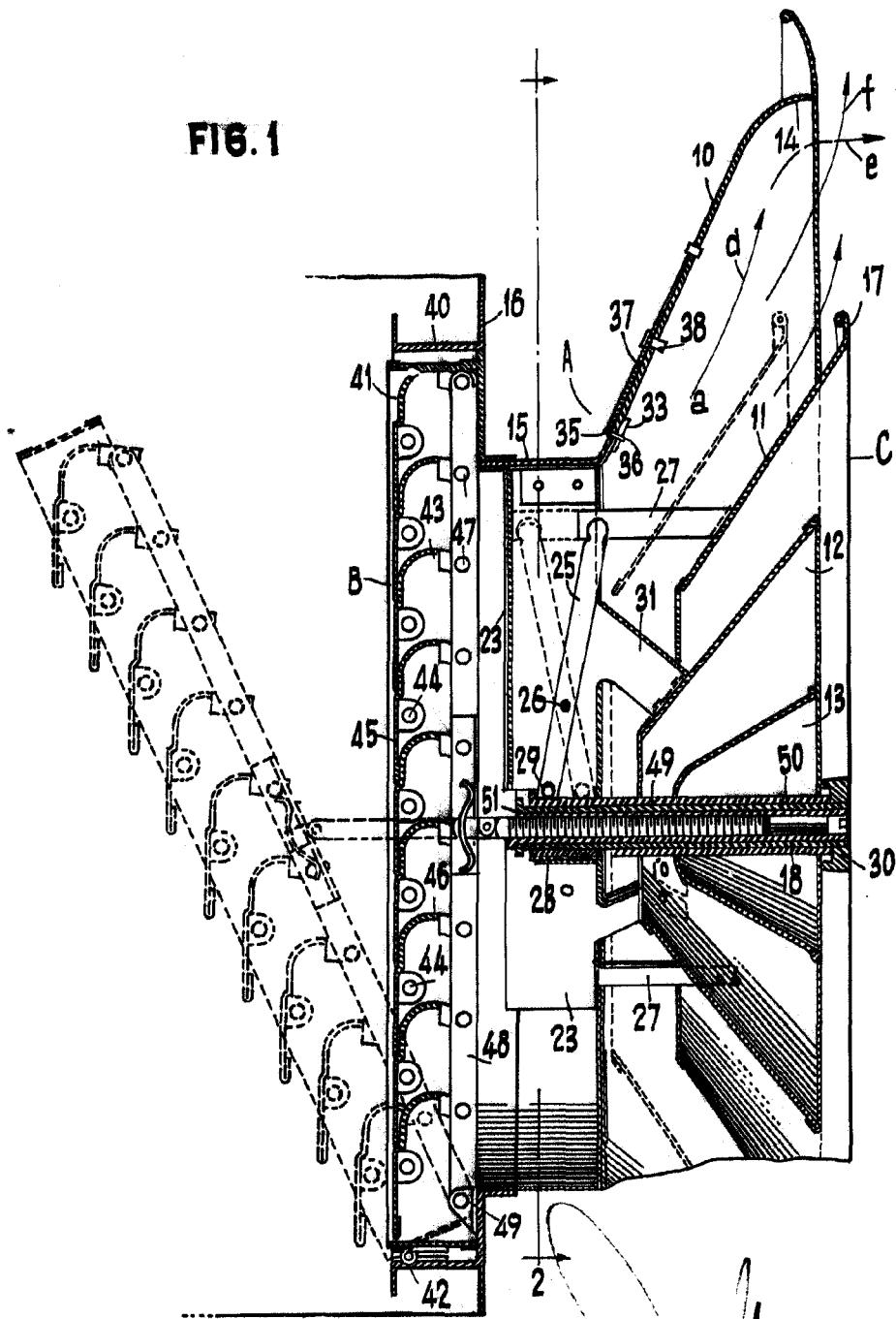
20 JUN. 1958

INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET

P. P.

FIG. 1



20 JUN. 1958
MADRID DE 1958
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY
P. P.

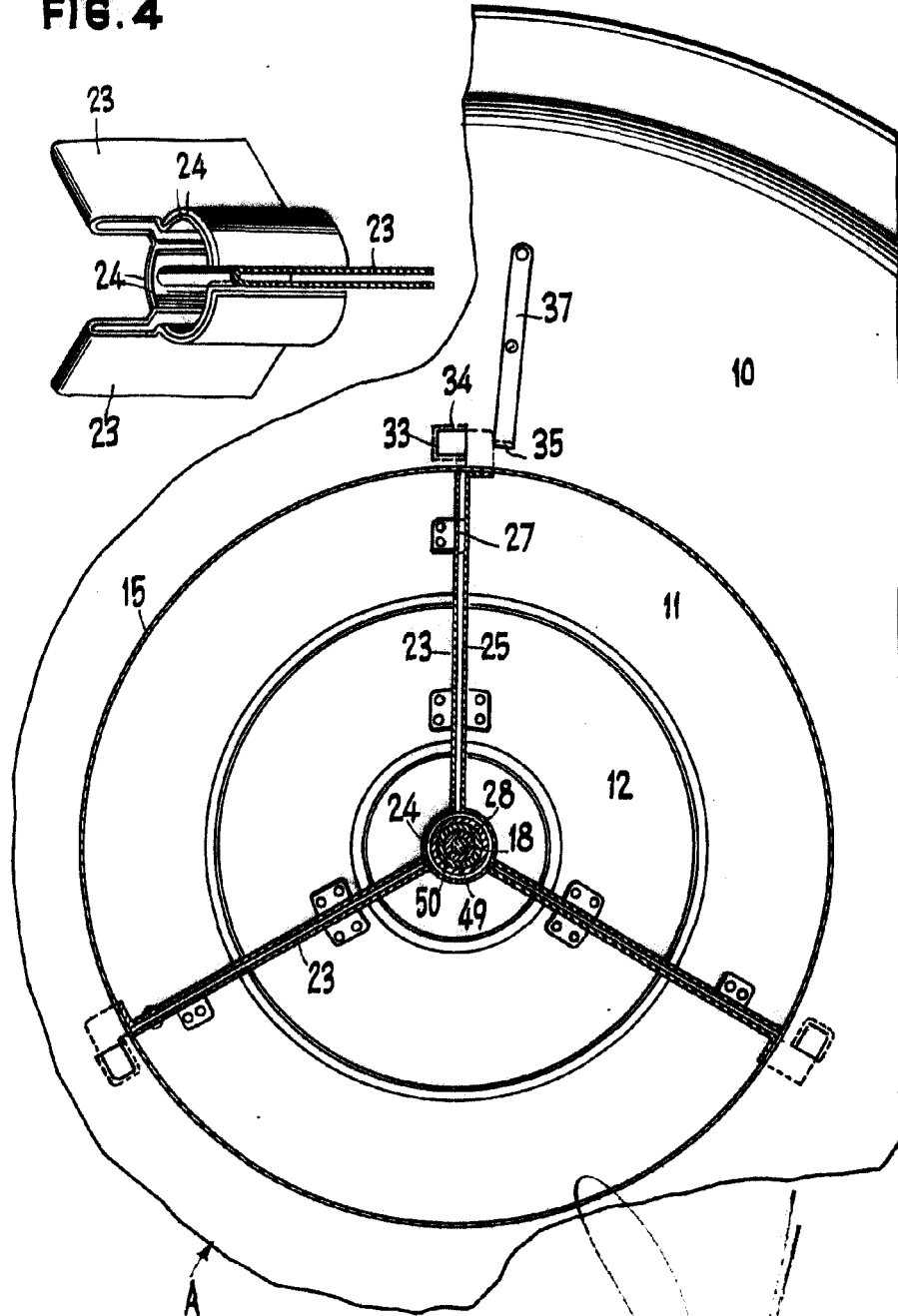
J. RÓMEZ ACERO Y MOSES

ESCALA VARIABLE.



FIG. 2

FIG. 4



20 JUN. 1958

MADRID DE 1958
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY
P. P.

GÓMEZ ACEBO Y MADRY

ESCALA VARIABLE.



FIG. 3

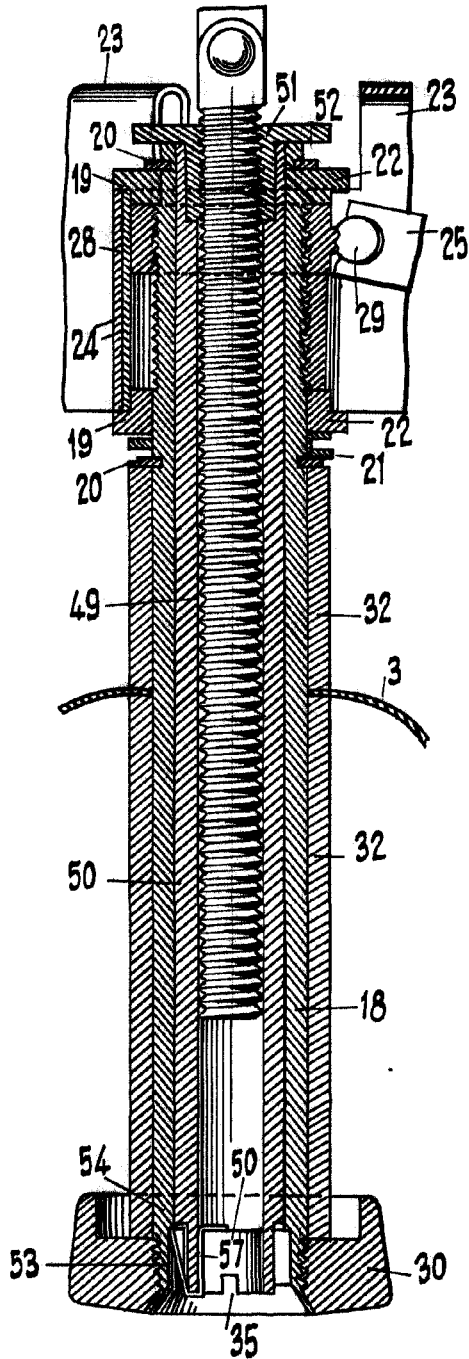
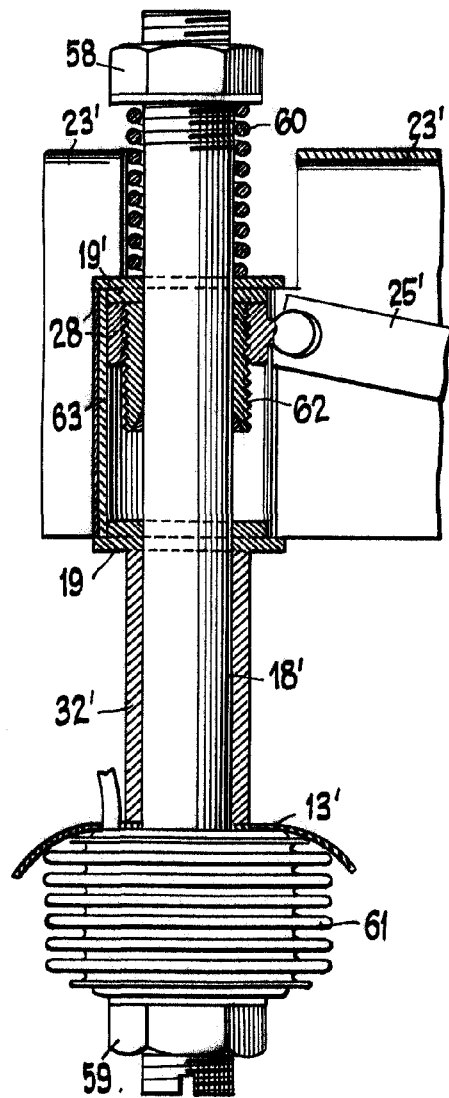


FIG. 5



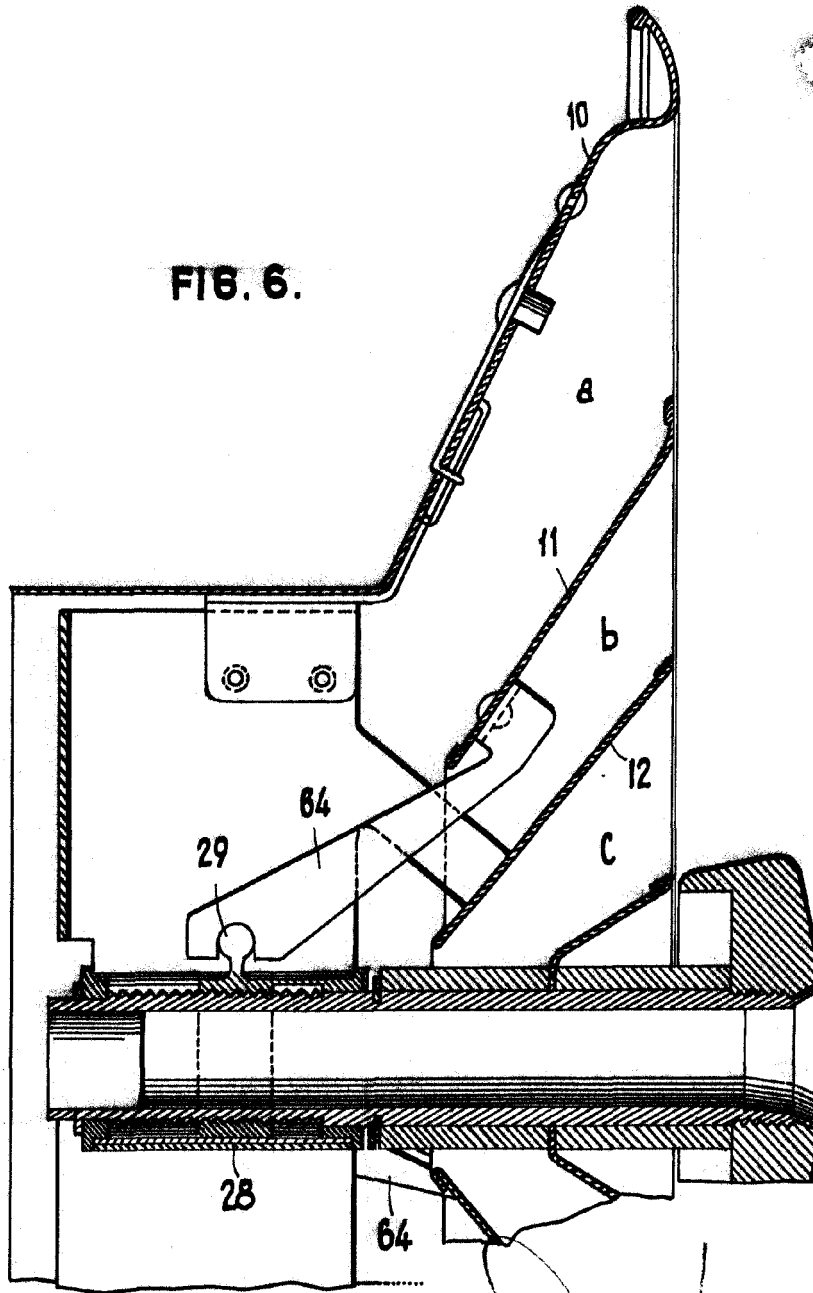
MADRID DE 10 JUN. 1958 1958
 INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY
 P. P.

COMEZ ACEDO Y MODET
 P. P.

ESCALA VARIABLE.



FIG. 6.



20 JUN 1958

MADRID DE 1958
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING COMPANY
P. P.

J. GÓMEZ ACERO Y MOJER
P. P.

ESCALA VARIABLE.