



(que puede afectar la forma de una segunda ventanilla) que se abre con la ventanilla reversible cuando esta se abre en cualquier dirección y que se cierra cuando la expresada ventanilla reversible se cierra.

Los dispositivos de tapa que son móviles hacia afuera o hacia adentro para pasar de una posición cerrada a una posición abierta y viceversa, han de preferirse a los dispositivos de tapa deslizantes, tal como los proporcionados por planchas valvulares ranuradas deslizantes de golpe que son defectuosos para este efecto.



En los ventiladores de la clase referida, las partes no han de estar expuestas a golpear ni meter ruido cuando hay vibración y el dispositivo de tapa debe ajustarse con precisión y exactamente cuando se halle en la posición cerrada. Por estas y otras razones, resulta defectuoso y nada satisfactorio el empleo de muelles como elementos de cierre para los dispositivos de tapa.

El presente invento se caracteriza por un mecanismo que interconexiona el ventilador de ventanilla reversible y el dispositivo de tapa, el cual mecanismo cierra de una manera positiva y obligada el dispositivo de tapa cuando la ventanilla reversible se cierra y saca a dicha tapa de un modo positivo de su posición cerrada cuando la ventanilla reversible se abre en cualquier dirección. Es conveniente contar con alguna disposición para hacer funcionar estos dispositivos combinados por medio de una transmisión flexible, como por ejemplo un cable Bowden, gracias a la cual se puedan regular los

expresados dispositivos combinados por una persona situada a distancia del ventilador. Así, por ejemplo, el ocupante de un asiento en un coche restaurant puede maniobrar una palanca colocada convenientemente, con el fin de ajustar el ventilador, sin levantarse del asiento.

Para llevar a la práctica el invento, se conexiona de manera operante una barra que une todos los torniquetes de la ventanilla reversible, con una palanca o un sistema de palancas que hacen funcionar al dispositivo de tapa, y en las construcciones en que el dispositivo de tapa ha de separarse corporalmente del ventilador y aproximarse a él, puede hacerse que ese sistema de palancas sea muy potente para ajustar de manera positiva el dispositivo de tapa contra su asiento.



El dibujo adjunto ilustra varios ejemplos de construcción, designando:

La figura 1, una elevación en vista tomada por el interior del vehículo;

La figura 2, una planta;

La figura 3, una sección horizontal según corte dado en la figura 1 por la línea III-III;

La figura 4, una sección transversal vertical;

La figura 5, una vista en detalle que ilustra una ligera modificación de las partes mostradas en la figura 4;

La figura 6, una sección transversal vertical de una segunda construcción de ventilador; y

Las figuras 7 y 8, respectivamente, una sección en planta invertida y una sección vertical de una tercera construcción.

En las figuras 1 a 4, -a- es una caja oblonga cerrada por un lado con las planchas verticales de ventanilla -b- y, por el otro lado, con las planchas horizontales de ventanilla -c-, la cual caja se sujeta a una puerta o una pared -d-. Las planchas de ventanilla -b- y -c- pueden ser de cristal y van sostenidas respectivamente en las zapatas de torniquete -e- y -f-. Las zapatas -e- pueden girar reversiblemente en los pivotes verticales -g-, pero las zapatas -f- y las planchas -c- solo pueden girar en los pivotes horizontales -h- para pasar de la posición cerrada que se ilustra en la figura 4 a la posición abierta que se muestra en la figura 5.



Las zapatas de la parte alta -e- tienen los brazos -k- que presentan una conexión pivotal en -l- con una barra -m- deslizante contra la parte alta de la caja. Las zapatas de torniquete -f- tienen en una extremidad los brazos -n- pivotalmente conexiónados en el punto -o- con una barra -p- verticalmente movable.

Las planchas -b-, cuando están cerradas, se hallan todas en el mismo plano y borde con borde (figuras 1 y 3), en tanto que la barra -m- se encuentra en una posición media. Al mover la barra -m- hacia la izquierda o hacia la derecha, las planchas -b- girarán en uno u otro sentido en los torniquetes -g- de modo que el ventilador resulte o extrayendo aire viciado o introduciendo aire fresco según la dirección del recorrido. El dispositivo de tapa (en esta construcción una segunda ventanilla -c-) es necesario para impedir que la lluvia, el polvo, la nieve, etc.,

den en la ventanilla -b- y pasen al interior por cualquier hueco reducido que haya entre las planchas de ventanilla -b-. La ventanilla -c- no es reversiblemente movable, sino que solamente puede moverse de la posición cerrada que con líneas llenas se muestra en la figura 4, a la posición abierta que con líneas de puntos se representa, y viceversa.

Una zapata -f- de la ventanilla -c- de la parte alta, tiene un saliente -r- que entra en la extremidad ahorquillada -w- de una palanca -t- pivotada en -u- a la parte alta de la caja. La palanca -t- tiene un pasador -v- que se proyecta hacia abajo y que encaja en una ranura -s- practicada en la parte extrema ensanchada de la barra -m-.

Si la barra -m- se mueve longitudinalmente de su posición intermedia (figura 3) en una dirección cualquiera, hará girar en manera correspondiente a las planchas de ventanilla -b-, según se ha dicho antes. En razón de sus conexiones pivotales con los brazos -k-, la rotación de éstos por la barra -m- hará que la barra -m- se mueva corporalmente en sentido lateral hacia las planchas -b- y tal movimiento lateral será en el mismo sentido para cualquiera de las direcciones del movimiento longitudinal. De esa suerte, mientras el movimiento longitudinal en cualquier sentido mueve la ranura -s- sobre el pasador -v-, el movimiento lateral por la ranura -s- y el pasador -v- hace que gire la palanca -t- para que, en consecuencia, su horquilla -w- mueva el brazo -r- y abra la ventanilla horizontal -c-. El cierre de la ventanilla -b- produce el cierre positivo de la ventanilla -c-, según se comprende



rá fácilmente.

La barra -m- puede ir guiada por la conexión de pasador y ranura -x-y- y -x'-y'- con la parte alta de la caja. Las ranuras -y-y'- pueden ser arqueadas o consistir cada una de ellas en dos partes rectas inclinadas, según se ilustra, en cuyo caso los pasadores -l- de la barra -m- han de encajar en las ranuras 3 de los brazos -k-. Las ranuras inclinadas -y-y'- ejercen una acción de leva sobre los pasadores -x-x'- e influyen en los movimientos laterales de la barra -m-, auxiliando así a las zapatas de torniquete -e- en alguno de los esfuerzos que en otra forma habrían de sufrir.



Si la barra -m- ha de maniobrase a distancia, puede utilizar el control con cable Bowden. Los pasadores -x-x'- se emplean para la sujeción de los alambres cruzados -z-z'-, y los postes 1 de la parte alta de la caja sirven para asegurar las fundas flexibles de estos alambres. Puede maniobrase se una palanca de mano 2 mediante una polea o eje conveniente para tirar de un alambre y soltar el otro, con el fin de mover la barra -m- en una u otra dirección.

En la figura 4, las planchas horizontales de ventanilla -c- montan una en otra con cantos biselados y de esa suerte producen un cierre ajustado. En la figura 5, los cantos o bordes inferiores de las planchas de ventanilla -c- van dotados de unas tiras de unión solapada 4 para el expresado objeto.

El dispositivo de tapa ilustrado en la figura 6 consiste en un faldón 5 articulado en 6,

que sustituye a la ventanilla horizontal -c- de las figuras 1 a 5. Ese faldón se funciona con una palanca 7 pivotada en 8 a una pared lateral de la caja, presentando un brazo de esa palanca un pasador 9 cogido por la horquilla -w- de la palanca -t- (figura 3), en tanto que el otro brazo ofrece una conexión de pasador y ranura con un saliente 10 en el faldón. Cuando la ventanilla -b- se abre en cualquier dirección, el faldón 5 pasa a la posición que se muestra con líneas de puntos y cuando la ventanilla -b- se cierra, el faldón 5 es atraído ajustadamente contra un asiento elástico 11 por medio del sistema de palanca.



En cualquiera de las construcciones, puede duplicarse el sistema de palanca para mover las dos extremidades por igual y simultáneamente.

Según las figuras 7 y 8, el dispositivo de tapa consiste en un bastidor de hierro angular abierto 12 en el cual se monta mediante bisagras una ventana 13; este dispositivo de tapa se puede apartar corporalmente de la caja -a- para pasar a la posición abierta que se vé en la figura 8. La barra -m- pivotalmente conexas con las zapatas de las planchas de ventanilla -b- se halla provista en este caso de dos planchas 14 que presentan las ranuras 15. Las palancas angulares 16 sujetas en situación intermedia a los pasadores de pivote 17, tienen los pasadores en sus brazos cortos que penetran en las ranuras 15. En la extremidad de su brazo largo, se conecta una de las palancas 16, mediante un eslabón 18, con una oreja 19 dispuesta en una esqui-



na de la parte alta del bastidor angular 12, conexionándose la extremidad correspondiente del otro brazo de la otra palanca directamente con una oreja mas larga 19a dispuesta en la otra esquina de la parte alta del referido bastidor. Los pasadores de pivote 17 van desde la parte alta a la baja de la caja y giran en cojinetes convenientes. Los pasadores 17 llevan sujetos en sus extremidades inferiores los brazos de palanca 16a que son similares a los brazos largos de las palancas 16. Estos brazos 16a se conexionan con las esquinas de la parte baja del bastidor 12 de manera similar que los brazos superiores 16. Ahora se verá que cuando la barra -m- se mueve en cualquier sentido para abrir la ventanilla -b-, el movimiento lateral resultante de esa barra oscilará las palancas 16 y los brazos de palanca 16a para apartar del asiento 11 corporalmente el dispositivo de tapa 12 y 13. Los movimientos de la barra -m- para cerrar la ventanilla -b- harán mover en forma contraria a las palancas 16, 16a, de modo que el dispositivo de tapa se ráatraído potentemente hacia las cuatro esquinas para ocupar la posición cerrada contra el asiento 11. La ventana 13 se monta mediante bisagra en el bastidor 12 de manera que pueda abrirse al objeto de dar acceso a las planchas de ventanilla -c- para la limpieza y al mecanismo, para la lubricación o ajuste. En la figura 6, se facilita el acceso a las partes interiores dividiendo la caja en un plano vertical, conexionándose una parte dividida mediante bisagras en el punto 22 con la otra parte y asegurándose en la posición cerrada mediante un sujetador 23.

Antes de girar la parte movable en la bisagra 22, debe soltarse la palanca -t- de la barra -m- y esto puede hacerse sujetando de manera amovible el pasador -v- a la palanca -t-.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un ventilador para vehículos que consta de una ventanilla reversible y un dispositivo de tapa movable hacia afuera o hacia adentro que se abre cuando la ventanilla reversible se abre en cualquier sentido y se cierra cuando la ventanilla reversible se cierra, caracterizado por el hecho de que los dispositivos de ventanilla reversible y de tapa se interconexionan mediante un mecanismo que funciona no solamente en forma positiva para abrir el dispositivo de tapa cuando se abre la ventanilla reversible, sino también en forma positiva y obligada para cerrar el dispositivo de tapa cuando se cierra la ventanilla reversible.

2º - Un ventilador para vehículos como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado además por el hecho de que una barra que une las planchas del dispositivo de ventanilla reversible va conexcionada mediante pasador y ranura con una palanca o sistema de palancas que se conexiona de manera operante con el dispositivo de tapa.

3º - Un ventilador para vehículos, como el reivindicado en el punto 2º, caracterizado tam-



bién por el hecho de que la barra tiene una guía de pasador y ranura en la caja fija con el fin de regular los movimientos laterales de la barra.

4º - Un ventilador para vehículos como el reivindicado en el punto 2º, caracterizado además por el hecho de que la barra se manobra desde un punto apartado por medio de un control duplicado de cable Bowden.

5º - Un ventilador para vehículos, como el reivindicado en el punto 2º, caracterizado también por el hecho de que para un dispositivo de tapa que se aproxima corporalmente hacia su asiento y se aparta de él, se conexionan de manera operante varios sistemas de palanca en la barra y funcionan en distintos puntos de la tapa, de modo que esta última puede atraída contra su asiento fuertemente y por igual durante una operación cerradora.

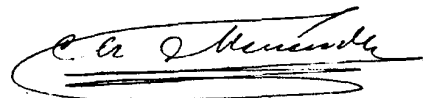
6º - Mejoras en los ventiladores para coches de ferrocarril y otros vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 de febrero de 1929.

P. A.



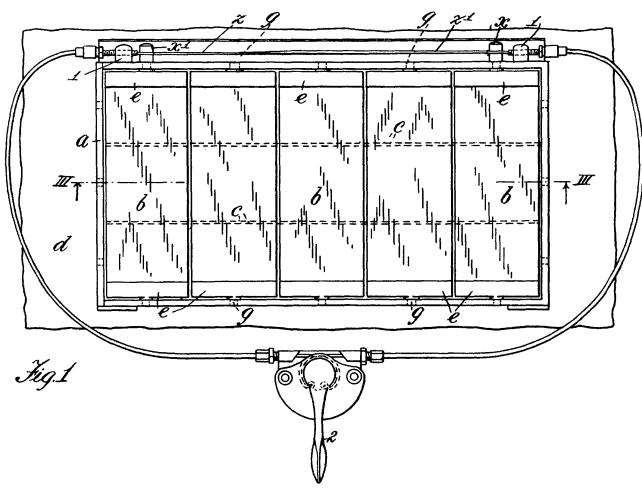


Fig. 1

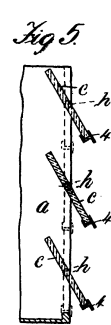
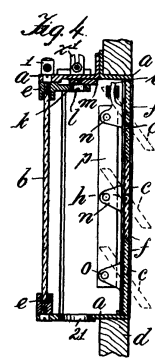


Fig. 4

Fig. 5

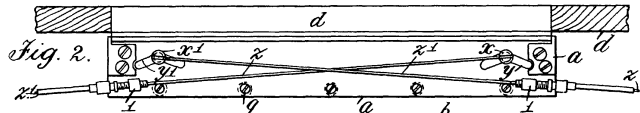
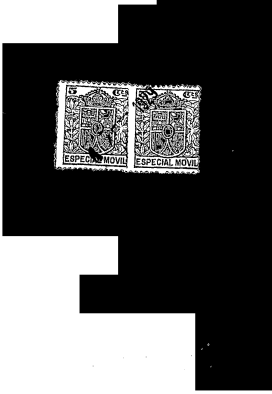


Fig. 2

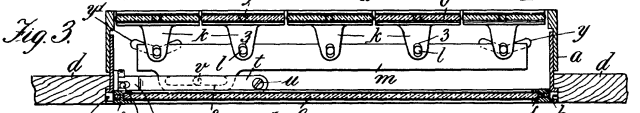


Fig. 3

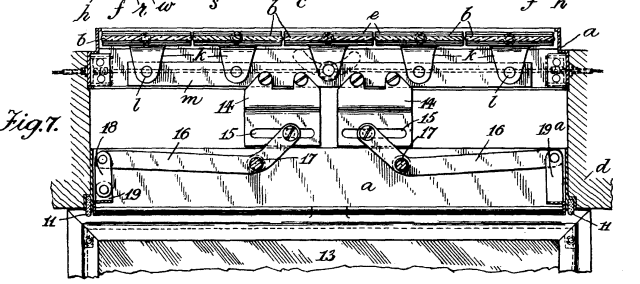


Fig. 7

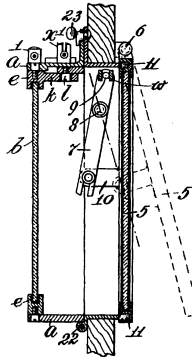


Fig. 6

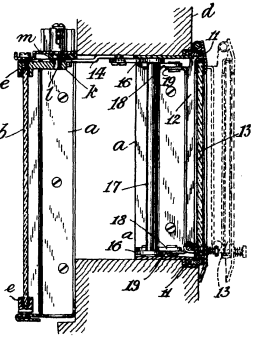


Fig. 8

P.A.

*W. H. ...*