

Patente Española

17682

MEMORIA

descriptiva sobre: "Una escupidera higienica de sistema perfeccionado."

POR

J. Goulart Machado

DE

Rio de Janeiro,

Brasil



El presente invento se refiere a un nuevo sistema de aparato escupidera denominada "escupidera Hygea" (higiénica), que consiste en un recipiente unido por un punto superior lateral con la tubería de agua y por otro punto inferior, con interposición o no de un sifón, con la alcantarilla. Dicho recipiente tiene sus bordes curvados o abarquillados, de manera que quede perfectamente resguardado el dispositivo de riego, y se cierra por medio de una tapa desmontable accionada por un pedal o cualquier otro dispositivo apropiado y solo se deberá mantener abierto durante el momento de utilizarse el aparato. Pisándose el pedal, al mismo tiempo de levantarse la tapa, se abre automáticamente un registro de agua, el cual deja salir un chorro de agua convenientemente distribuido de modo que bañe toda la superficie interna del recipiente durante todo el tiempo que esté destapado, es decir, mientras el público se sirva del aparato, pasando el agua y sus elementos agregados, (esputos en el caso considerado) libremente a la alcantarilla por un orificio inferior del vaso o recipiente del aparato. Al soltarse el pedal, o cualquier otro dispositivo que le substituya se tapa el recipiente y automáticamente se efectúa también la interrupción del chorro de agua.

La escupidera higiénica puede ser instalada, de preferencia a una altura de 80 c/m del suelo, fijándola en la pared o aislada sobre un pedestal o peana, cualquier sitio en el interior o en el exterior de un establecimiento comercial, industrial de un hospital o asilo, o en las habitaciones de una casa particular, así como en las vías y plazas públicas.

Esta escupidera higiénica se podrá construir con arreglo al uso a que se destine, en cualquier forma o modelo



conveniente y de cualquier material apropiado, como por ejemplo, de porcelana, loza, hierro fundido o esmaltado, etc... ateniéndose siempre fielmente a lo que prescriben las reglas y preceptos de higiene.

El uso de la escupidera higiénica puede ser universal, pues la falta de cañerías de agua o de sistema de alcantarillado en una localidad no serán óbice para que tenga lugar su funcionamiento, por cuanto que la primera se podrá suplir por la aneccion de un arca, cisterna o depósito donde se podrá llevar el agua por medios manuales y en aquellas localidades donde se carezca de red de alcantarillado los esputos serán enviados por una tubería a una fosa o sumidero septico o a un sumidero sin fondo.

Explicación de los dibujos. La posición normal del aparato es la indicada en el adjunto dibujo, hecho a escala de 1:2 por líneas corridas y la posición de funcionamiento por líneas de puntos, salvo las líneas auxiliares o las de proyección de las Figs. 2 y 3.

La Fig. 1 representa la escupidera vista lateralmente, y vista por fuera en su parte izquierda y en su parte derecha en corte transversal por el medio, de modo que puedan verse a las claras todas las piezas en su proyección geométrica, así como también el interior del vaso o recipiente.

La Fig. 2 es un plano superior en proyección y corte horizontal por el asa de fijación directa del vaso, a la altura indicada por la línea a-b de la Fig. 3, con un corte parcial, partiendo de dicha línea, del cuerpo superior del recipiente y de la tapa del mismo.

La Fig. 3 muestra una vista posterior de dicho vaso sin mecanismo, con corte transversal por la mitad del lado izquierdo, estando destinada esta figura principalmente



para la mejor orientación del modelaje.

La Fig. 4 es una vista lateral del pedal empleado en el modelo destinado a fijarse en la pared.

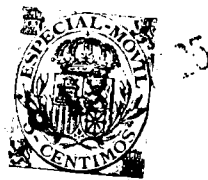
La Fig. 5 representa el mismo pedal visto por encima.

La Fig. 6 muestra el conjunto del aparato en proyección del tipo destinado a ser fijado en la pared.

La Fig. 7 es otra vista en conjunto y en proyecto del mismo aparato, pero del modelo destinado a ser colocado en pedestal.

En el modelo destinado a ser fijado en la pared que es el principalmente descrito en el adjunto dibujo el vaso o recipiente A va montado, por medio de dos asas B articuladas a dos barras de hierro angulares C las cuales ván, a su vez empotradas en la pared. La parte superior lateral del vaso A vá unida por medio de un registro E, a la cañería de agua F y la parte inferior del mismo por medio de una unión o racord G, (con la interposición o no de un sifón como el indicado en la Fig. 6), a la red de alcantarillado. En la posición normal del aparato, el vaso A está permanentemente cerrado por medio de la tapa redonda D.

Para servirse de esta escupidera, bastará con pisar el pedal H que transmite el movimiento H-H' por medio del alambre o varilla J, a la palanca intermedia K cuya carrera está limitada por su prolongación batiente T, la cual, a su vez, dilatando el muelle de retención L, transmite de una manera uniforme el movimiento K-K' mediante las dos bielas M y N, (las cuales, para mayor claridad en el dibujo, ván representadas por líneas de puntos y trazos), a las dos palancas O y P. La palanca O que vá fija a la tapa D a un ángulo de 45°, gira en la junta o articulación q a un ángulo \sphericalangle de 90°



levantando la tapa D, la cual permanece en la posición vertical R, durante todo el tiempo que se mantiene pisado el pedal. La palanca P, articulada al cono S del grifo de agua E que por su movimiento, inducido por la biela M, hace que gire al propio tiempo el cono S, también a un ángulo β de 90° abre de este modo el paso del agua al interior del recipiente. Por medio del racord U en forma de T que sostiene por cada uno de sus brazos un tubo V, el chorro o corriente de agua se divide en dos ramificaciones, y mediante unos agujeritos W practicados en los citados tubos V, convenientemente interpuestos, queda asegurada en el acto una perfecta irrigación por la distribución uniforme del agua sobre toda la superficie interna del vaso. Dicho chorro de agua se mantiene hasta tanto que se suelta el pedal H. Al retirar el pie del pedal, todo el mecanismo vuelve a su posición primitiva por medio del muelle L. La tapa D vuelve a tapar y cerrar el vaso A y al propio tiempo el cono S del registro E corta el paso del agua.

La rápida evacuación del agua y de las materias que lleva consigo, está garantizada por el diámetro que es necesario dar al grifo X y a la unión con la alcantarilla.

Fines y ventajas de la escupidera Hygea.- Aparte de que es sabido que no se conoce hasta ahora ningún tipo de escupidera que responda de una manera perfecta a las necesidades de la higiene, todos los modelos de escupideras que actualmente existen adolecen de graves inconvenientes que las transforman en aparatos repulsivos y dificultando por lo tanto que se generalice su empleo, en vez de facilitarlo, como sería de desear.

Un rápido análisis nos permitirá demostrar lo que queda dicho.



Las escupideras bajas, es decir, las que están a escasa altura del suelo, no permiten recoger como es debido los esputos y mucosidades bronquiales; en virtud de la distancia a que quedan de la cavidad oval, las mucosidades son lanzadas con frecuencia fuera del recipiente, pecando, por lo tanto por no responder al único fin para que fueron creadas o sea la perfecta recogida de las escupiduras. Además de esto la disposición en que están construidas no permite hacer en ellas una limpieza adecuada, de modo que puede haber exhalación de mal olor y la ausencia de una tapa contribuye a que las escupiduras y esputos esten al alcance de las moscas, uno de los grandes transmisores del bacilo de Koch, siendo increíble como hayan podido ser usados semejantes aparatos en terrible ofensa a la civilización contemporánea.

Las escupideras altas, sarcásticamente denominadas higiénicas, adolecen de los mismos defectos antes indicados, esto es, que lo pequeño de la bacia contribuye a que caigan del lado de fuera partículas de esputo o escupiduras peligrosas dando fácil ingreso a los muscideos, aparte de que el estancamiento de agua que encierran puede contribuir a la procreación de colicídeos.

Recientemente ha sido propuesto un nuevo tipo de escupidera un poco superior a los modelos descritos, consistiendo el adelanto en que el vaso, bacia o recipiente vá colocado dentro de una armadura metálica que lo cierra y deja a cubierto de las moscas. Pero con todo y con eso no puede ser considerado higiénico el aparato, pues además de ser poco práctico debido al gran peso de la envoltura metálica, adolece de un grave defecto, defecto que también se ha observado en todos los tipos de escupidera existentes. Consiste este defecto en que para que puedan estar limpias las escupideras carecen de la



intervención de terceras personas, que en el acto de la limpieza se pueden contaminar y contribuir de esta suerte a diseminar el mal que el uso de tales aparatos debe precisamente evitar.

En cambio, el tipo de escupidera para el cual se solicita patente de invención no presenta ninguna deficiencia higiénica.

Tapada la escupidera queda al abrigo de las moscas y otros dipteros dañinos. Unida por medio del mecanismo ya descrito a una tubería de agua que descarga el agua bajo presión, el agua es lanzada en el vaso antes de ser utilizado, impidiendo de esta suerte que la escupidura o esputo se adhiera a las paredes del mismo, quedando, por lo tanto, la escupidera limpia automáticamente en el momento de ir a servirse de ella. Llevando el esputo directamente a los colectores o alcantarillado, se da a ésta secreción peligrosa el mejor destino que para ella se puede desear. El mecanismo de acción del vaso no permite el estancamiento de agua en el interior de él y el sifón que vá pegado al orificio inferior, impide que salgan más emanaciones.

Estas son las ventajas que nos conducen a afirmar que la "Escupidera Hygea", una vez patentada, aprobada e impuesto su uso por la Dirección General de Sanidad, vendrá a ser un inmejorable medio para combatir la peste blanca.

Esto es lo que deseamos ahora demostrar rápidamente por las consideraciones que se exponen a continuación.

Es cosa por demás sabida que el origen primordial de contagio de la tuberculosis es el esputo, a causa de la gran cantidad de gérmenes que encierra. Sin embargo, no todos los esputos o escupiduras ofrecen el mismo peligro; aquellos que se depositan en el arroyo u otro medio exterior son mucho



menos peligrosos que los que se arrojan en el interior de las habitaciones. El primero sufre los efectos de los rayos solares que los desecan rapidamente y extinguen o amortiguan su virulencia,mas no ocurre lo propio con el esputo que se arroja en el interior de las habitaciones donde los gérmenes que encierran dichas secreciones encuentran todas las condiciones favorables para su desarrollo, como son la humedad y la oscuridad, etc... La materia orgánica solo es desalojada de alojamiento tan favorable para ir a aposentarse en lugar más propicio para su germinación, el organismo humano donde son llevados por el polvo que se levanta con el barrido diario. De ahí se comprenderá el peligro que constituye el esputo arrojado o depositado en el interior de las habitaciones y otros locales cerrados, pero no hay medio de obligar a las gentes a que prescindan de la repugnante y perniciosa costumbre de escupir en el suelo, por cuanto que no existe sistema alguno perfecto para la recogida y destino de las citadas secreciones. Los tipos actuales de escupidera no sirven y son, con razón, desechados por la mayoría de las personas aseo- das, las cuales prefieren prescindir del empleo de artefactos tan antihigiénicos y repulsivos. No garantizan, como ya queda demostrado, una perfecta recogida de las espiduras por cuanto que estas son, con preferencia, arrojadas fuera del vaso colector, y aun cuando no se desée ofrecen dichos aparatos enorme peligro de contacto al ser lavados.

En realidad este es un punto sobre el cual hay que hacer hincapié, por el hecho de no haber sido apenas tenido en cuenta hasta ahora.

Por lo general, las personas que en las casas particulares estan encargadas de la limpieza de las escupi- deras son los criados, que suele ser uno solo, y que tiene que



cuidar tambien de la vajilla y enseres análogos, asi como de la cocina. Y si además hay en la habitación un tuberculoso con respecto al cual se hayan tomado toda clase de precauciones tales como, aislamiento, servicios y objetos individuales, etc... etc... todo esto no es, empero, suficiente para impedir la propagación del mal, que precisamente se hace por la escupidera, usada unicamente con fin preventivo y ello sucede de la manera siguiente:

La cocinera, que casi siempre es persona de escasa o ninguna cultura higiénica, en el momento de lavar la escupidera queda sujeta al contagio, y además de esto, con las manos mal lavadas y contaminadas, se pone en seguida a preparar las comidas, infeccionando asi los elementos que insuficientemente hervidos y que hasta muchas veces se ingieren crudos, ván a propagar el mal por todas las demás personas de la casa, haciendo de esta suerte estériles e inútiles todas las medidas higiénicas.

Ahora bien, todos los peligros enumerados quedan descartados con el empleo de la "Escupidera Hygea" cuyo uso debiera ser implantado obligatoriamente hasta en las vías y sitios públicos, donde no siempre se puede contar con la acción destructora de los agentes de la naturaleza.

Lo que acontece hoy en día con la tuberculosis es lo que pasaba antiguamente con las dolencias o enfermedades del grupo coli-tífico y disentérico. Se propagaban siempre de una manera epidémica segando innumerables vidas, hasta hoy en día que se procura dar a las deyecciones del aparato digestivo, que es la fuente principal de contagio un destino adecuado.

Si todavia fuese permitido hacer aguas mayores y menores en las vias públicas y solares y otros espacios



abiertos, como antes ocurría y si para la recogida de los excrementos solo existiese el recipiente nocturno, que tiene mucho parecido con los actuales tipos de escupideras, los referidos males también se propagarían con un índice de mortalidad idéntico al de la tuberculosis. No obstante, con el establecimiento de servicios de saneamiento y redes de alcantarillado en las grandes ciudades y en el uso casi generalizado de recipientes sanitarios, perdieron dichas enfermedades su virulencia y carácter epidémico para transformarse en endémicas de poca fuerza letal o mortífera, hasta el extremo de que con carácter epidémico solo existen en aquellas localidades donde se carece por completo de servicios para la perfecta recogida y evacuación de deyecciones y aguas fecales.

Asimismo, con el fin de disminuir la aterradora cifra de mortalidad que produce la tuberculosis basta con que se dé a las secreciones del aparato respiratorio el mismo destino que actualmente se da a las deyecciones. Este vacío es el que viene a llenar la "Escupidera Hygea", la cual, además de las enormes ventajas antedichas, ofrece otras no menos importantes, como son la protección contra los insectos y la propagación por el polvo, por medio de la limpieza automática impidiendo de este modo el contagio.

Lejos de nuestro ánimo tener la pretensión de resolver el problema de la tuberculosis, al cual contribuyen muchos factores, pero considerando que sin germen no puede haber tuberculosis, por peores que sean las condiciones sociales o de miseria orgánica y que el esputo es la mayor fuente de contagio, podemos asegurar que nuestro sistema de aparato por las ventajas ya indicadas, será el mejor elemento de combate que hasta hoy se ha empleado contra tan terrible mal.



N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España, es por:

"Una escupidera higiénica de sistema perfeccionado"; caracterizándose por los puntos de novedad siguientes: por ser su limpieza automática, estando asegurada dicha limpieza por un chorro o descarga de agua al que se da salida accionando un pedal o cualquier otro dispositivo los cuales levantan la tapa de la escupidera al mismo tiempo, produciendo la evacuación inmediata del agua y de las materias agregadas que lleva consigo, las cuales van a parar a la alcantarilla, produciéndose el cierre de la tapa y quedando cortada la descarga de agua tan pronto como se suelta el pedal o dispositivo equivalente que hace funcionar el aparato y el chorro de agua para su limpieza.

"Una escupidera higiénica de sistema perfeccionado"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 9 de Mayo de 1925.

J. Goulart Machado.

Por Poder
de Santos L. Benzo

P.P.

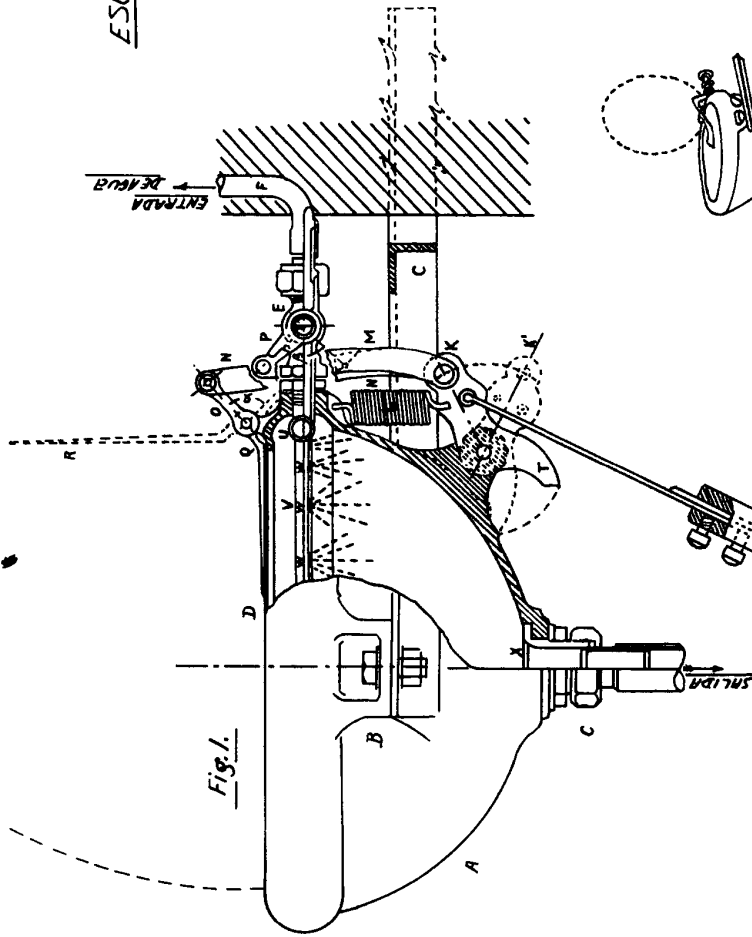


Fig. 1.

ESCALA 1:2

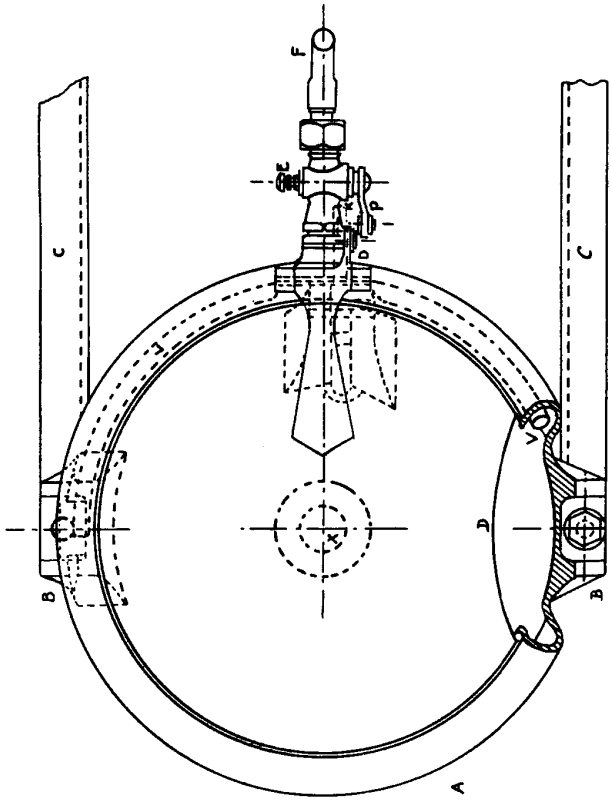


Fig. 2.

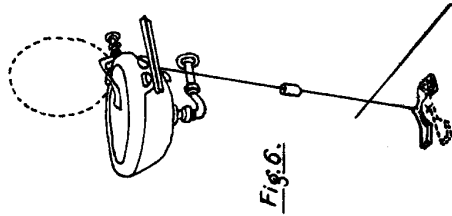


Fig. 6.

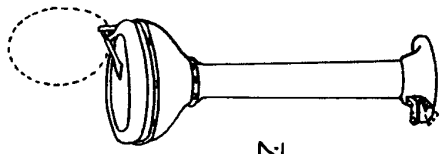


Fig. 7.

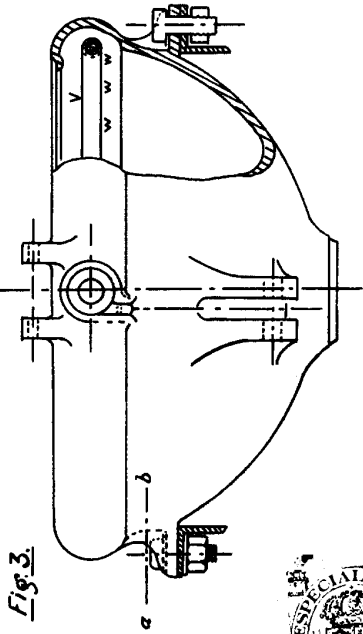


Fig. 3.

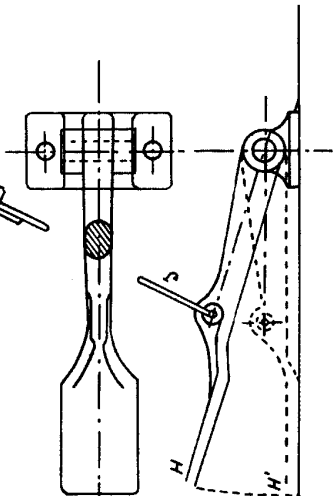


Fig. 5.

Fig. 4.

Madrid, y de Paris 1875.

Antonio de Caceres