



han de contribuir por un igual al gasto que representa el consumo de energía eléctrica para el accionamiento de la correspondiente bomba.

5 Con el sistema del recurrente consigue éste que, disponiendo de un solo grupo moto-bomba este funcione con la corriente suministrada por el vecino que en un momento dado quiera llenar su depósito, contando este sistema con medics automáticos y cuya manipulación está fuera del alcance del propio vecino, para evitar que en tanto funciona la instalación con la corriente suministrada por el mismo, pueda otro vecino desviar el agua que se eleva, a su respectivo depósito.

10 Para ello el recurrente dispone un sistema de tuberías por las que se establece la comunicación entre la bomba elevadora y el depósito de cada uno de los vecinos y de una instalación eléctrica que comprende el circuito del electromotor y unas derivaciones en conexión con la instalación de cada vecino, contando además cada vecino con una llave de paso combinada con un conmutador de manera que al accionar dicha llave para que la tubería general de la instalación comunique con su depósito, conmuta la corriente en forma que el circuito del electromotor quede intercalado en el de su propio piso y cortada en absoluto toda comunicación eléctrica con las instalaciones de los demás pisos.

20 Para la mejor comprensión de la finalidad propuesta por el recurrente se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa en la Fig. 1 un esquema de una forma de instalación del sistema de que se trata; la Fig. 2 otro esquema de una segunda forma de realización del mismo; y las Figs. 3 y 4 muestran en dos secciones verticales la llave de paso y conmutador que constituyen el órgano principal de este sistema.

30 En el caso de la Fig. 1 se trata de una casa de tres pisos en la que se disponen los depósitos -1-, -2- y -3- en la azotea de la misma. La instalación comprende una bomba -4- accionada por el electromotor -5-, quedando dicha bomba situada en forma conveniente para tomar el agua de un pozo -6-.



De la bomba -4- parte un conducto general -7- que, en cada piso, presenta una derivación -8-, -9- y -10-, que va a parar respectivamente a los depósitos -1-, -2- y -3- antes citados.

La comunicación e incomunicación entre la tubería general -7- y cada una de las derivaciones -8-, -9- y -10- se verifica mediante una llave de tres pasos -11-, alojada en una caja -12- cerrada, generalmente mediante precintos, accionándose aquella por una llave, palanca o volante -13- que queda por la parte exterior de la misma.

Por lo que se refiere al electromotor -5-, queda dispuesto en un circuito cuyos polos llevan intercalado en cada piso un conmutador alojado en el interior de la caja -12- y que se acciona simultáneamente que la respectiva llave de paso -11-, con la propia palanca o volante -13- con que se manipula aquella.

El conmutador mencionado, que se representa en la figura 3, comprende para cada polo una palanca -14- de la que forma parte un brazo -15- sobre el cual obra a modo de resorte una pieza -15'- y dicho brazo se aplica constantemente contra un cilindro de material aislante solidario al núcleo o macho -17- de la llave -11-. El mencionado cilindro presenta una escotadura -16'- en la que se aloja el extremo del brazo -15- y en esta posición la palanca -14- comunica con un contacto -18- y queda separada de otro contacto -19-. Este último es el que corresponde a la derivación del piso en que va instalado el conmutador, y el -18- junto con la palanca -14-, brazo -15- y pieza -15'- establecen la comunicación constante de todos los conmutadores con el electromotor.

Como es consiguiente, el mencionado conmutador comprenderá dos grupos de -14- -15- -15'- -18- -19- en los casos de corriente bisifásica y tres si es trifásica.

Dispuesta la instalación en la forma descrita, cuando todas las llaves de paso se hallen cerradas, el circuito del electromotor se prolonga sin solución de continuidad hasta el último piso, pero aislado del circuito de cada uno de ellos. En esta



forma al accionar cualquiera de las llaves de paso -11-, por la configuración del cilindro -16- se desplaza el brazo -15-, oscila la palanca -14- que interrumpe su comunicación con la línea que se prolonga hacia los pisos superiores y establece comunicación con la derivación correspondiente de la instalación del piso de que se trata, y la corriente va a parar al electromotor que se pone en funcionamiento elevando la bomba el agua que sale a través de la propia llave que se ha abierto. Si en esta forma se abre una de las llaves colocada en un piso superior al en que esté previamente abierta, nada pasa, pues la corriente quedará interrumpida en los contactos correspondientes al propio piso inferior. Si se trata de un piso inferior ocurrirá tan solo que dejará de suministrarse agua al piso que la recibía primeramente; pero en ningún caso se podrá conseguir que funcionando el motor con la corriente de uno de los pisos, el agua salga por la derivación correspondiente de otro piso.

La variante representada en la Fig. 2 afecta especialmente a la disposición de los depósitos -1- -2- -3- en los respectivos pisos. En este caso la llave -11- es de dos pasos y va directamente colocada sobre la derivación correspondiente. Esta disposición presenta ventajas de orden económico por lo que respecta a la instalación, pero el funcionamiento es absolutamente idéntico que en lo explicado anteriormente. Además, en este caso, la llave de dos pasos puede ser sustituida por un grifo a presión; y por lo que se refiere a la del último piso superior, en uno cualquiera de los casos citados puede suprimirse en absoluto ya que no precisa, bastando tan solo disponer de un interruptor para intercalar el circuito del motor en el del mencionado último piso.

El sistema descrito podrá ser variable en cuanto sea accesorio y secundario en el mismo. Así pues podrá emplearse en casas de un número cualquiera de pisos, independiente así mismo de la forma de instalación de la bomba y situación del pozo de



captación. También será variable el tipo, clase y sistema de bomba que en cada caso se adopte, variantes secundarias que en el mismo se lleven a cabo y en general en todo lo que no altere, cambie o modifique la esencialidad de la patente descrita.

5

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta patente:

10

1. - Un sistema electromecánico para la elevación y distribución de agua en casas de vecindad, que esencialmente comprende una bomba accionada por un electromotor, la cual capta el agua del pozo correspondiente y de la que parte una tubería que en cada piso forma una derivación que va a parar a un depósito situado en la azotea de la casa, yendo establecida en cada uno de dichos puntos de derivación una llave de tres pasos que al abrirla y establecer la comunicación con la derivación correspondiente, manobra simultáneamente un conmutador por el que el circuito del electromotor se intercala en el del piso en que se abra la mencionada llave de paso, y al cerrar dicha llave, lo incomunica.

15

20

2. - El propio sistema de la reivindicación 1, en el que el circuito del electromotor que acciona la bomba, cuando todas las llaves se hallan cerradas y por tanto aquel parado, no presenta solución alguna de continuidad hasta el último piso, a través de los conmutadores combinados con las llaves de derivación, pero queda aislado del circuito de cada uno de los pisos y al accionarse una cualquiera de tales llaves el propio conmutador corta la comunicación con los pisos superiores que le siguen e intercala el mencionado circuito del electromotor con el del piso correspondiente.

25

30

3. - Una variante del sistema mencionado en las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente consiste, en disponer los depósitos en cada uno de los respectivos pisos y en este caso la llave de tres pasos queda sustituida por una llave de dos pasos



o un grifo a presión, establecido en la propia tubería de derivación.

4. - Un sistema electromecánico especial para la elevación y distribución de aguas en casas de vecindad.

Barcelona 30 Noviembre de 1929

P. A.

P. A. Hernández

FIG. 1

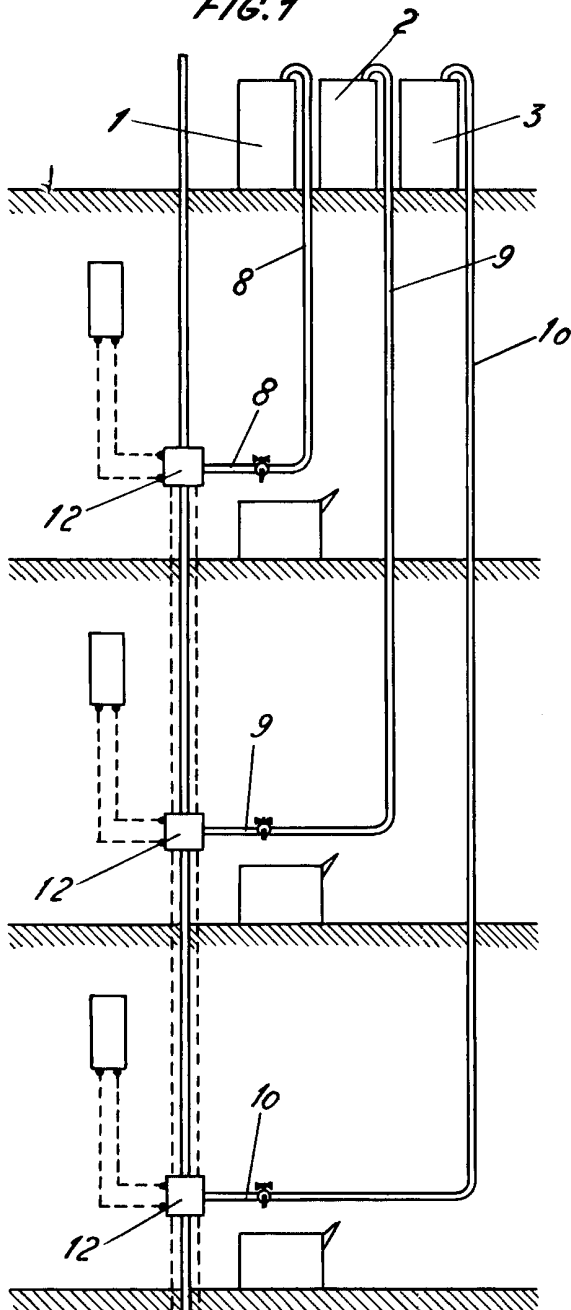


FIG. 2

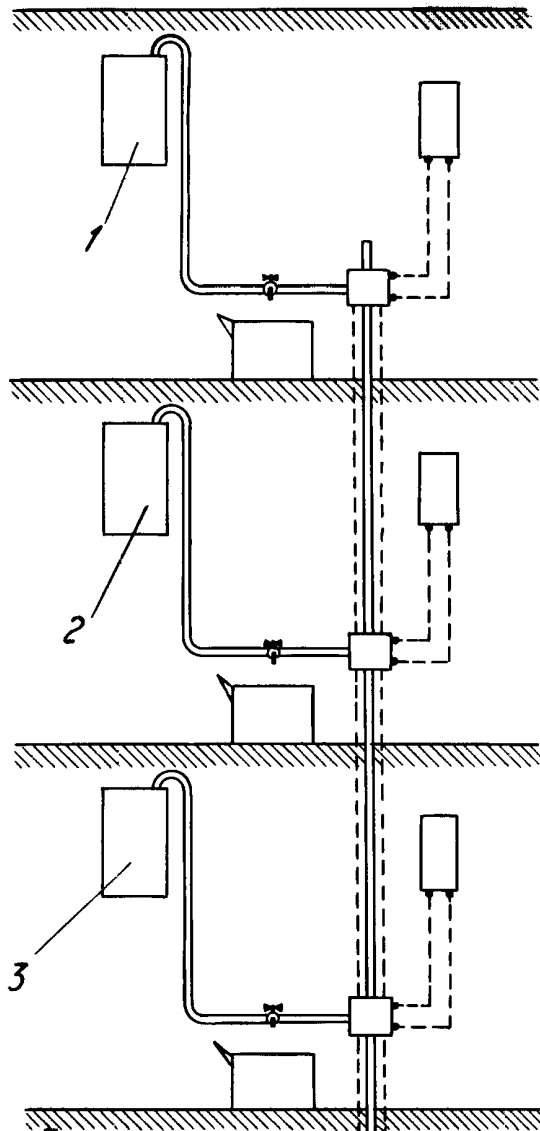
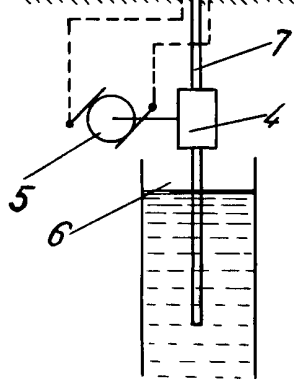
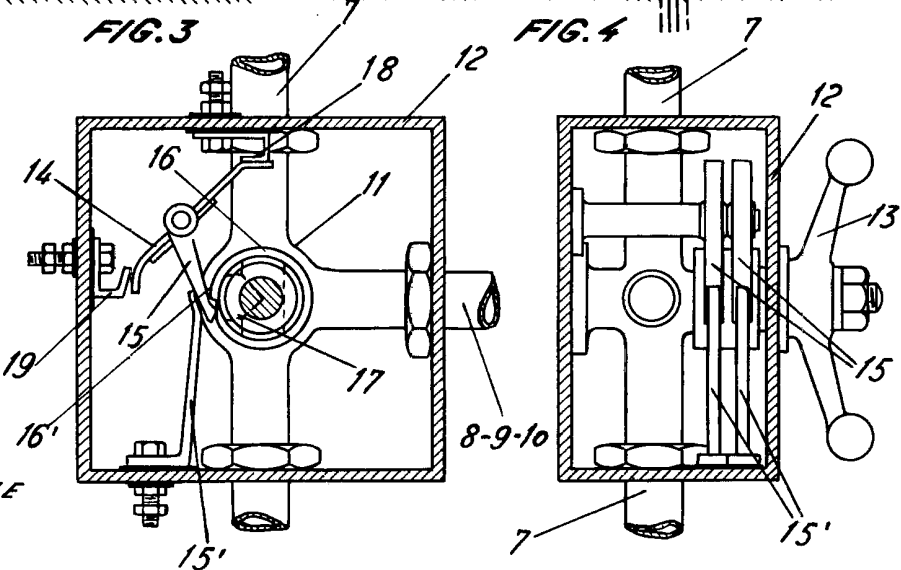


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

FIG. 4



P. A.
 M. de ...
(Handwritten signature and text)