





10

las de admisión y expulsión se encuentran en conductos independientes contiguos al cuerpo principal del cilindro de la bomba; efectuando la entrada y salida de agua por dichos conductos, como si fueran tuberías directas, en que el pistón de la bomba sólo actúa para producir las depresiones que hacen circular a la misma.

15

Esta bombita de dimensiones reducidas, puede construirse en cualquier clase de material, preferentemente plástico, a base de termoplásticos o resinas sintéticas, encontrándose la misma dentro de un recipiente cerrado también a base del mismo material, que se llena de agua, la cual es absorbida por la bomba y conducida a un depósito superior, de donde va vertiendo por un pequeño grifo a una pila u otro recipiente.

20

Todo el dispositivo puede montarse en las cocinitas de juguete, casitas u otros objetos recreativos de juegos infantiles, en los que el agua realza el juego dando veracidad a los mismos, situando a los niños en el ambiente real de lo que ven hacer a sus mayores.

25

La bombita es accionada siempre en el mismo sentido, lo que facilita su manejo y si ésta es construida al igual que el depósito, por polistireno u otro termoplástico transparente, resulta mucho más atractiva, por ver como trabajan las válvulas y el pistón, y circular el agua por los conductos.

30

Esta descripción se completará mejor a la vista de la lámina de dibujo, donde se expresa un caso de realización práctica, con la observación de que tratándose de un ejemplo aclaratorio los dibujos que contiene, han

35



de interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

40

Estos dibujos comprenden la figura 1, que es una sección longitudinal proyectada verticalmente, del dispositivo montado en un lavador; la figura 2, es otra sección transversal en proyección vertical de la misma, y la figura 3 que es otra sección proyectada horizontalmente de la bomba y depósito de agua.

45

Las distintas indicaciones de las figuras se reseñan como sigue:

50

En el caso presente, consideremos montado el dispositivo vertedor que se reseña, en un lavadero de juguete -1-, formado como es habitual de un cajoncito de chapa, cubierto por arriba por una tapa que simula el lavador, llevando la pila -2- correspondiente.

55

En el adorno delantero -3- del lavadero se situa la plaquita -4-, la cual combina con el adorno citado, deslizandose por su interior en un departamento practicado al efecto, disponiendo de un talón -5- unido a la misma, que constituye el tope que acciona la bomba.

60

El mismo adorno forma el depósito de descarga -6-, donde van las aguas impulsadas por la bomba, las cuales vierten a la pila por el grifo -7-, naciente de las paredes -8- que forman el adorno y depósito. Este depósito en su interior comprende el departamento -9-, estanco y aislado del mismo, por cuyo interior se desliza el talón -5- que acciona la bomba, con el fin de que las aguas que llenan el depósito no puedan salir al exterior. A este mismo depósito se hacen llegar las conducciones

65

57496



- 4 -

de agua procedentes de la bomba.

70 La bomba que es del tipo de pistón de doble efecto comprende dos conducciones -10- y -11-, gemelas a cada lado, formadas por tuberías, por las que se aspira e impulsa el agua, a cuyo efecto cada tubería por la parte inferior tiene una estrangulación con un agujero -12-, que es la boca de aspiración, rematada interiormente con un asiento de válvula, donde se acopla el cilindrito -13- de una y -14- de otra con un extremo esférico que descansan sobre dichos asientos. Estos cilindros son las válvulas de aspiración y pueden deslizarse por el interior del tubo de la conducción el desplazamiento preciso para dar paso a la cantidad de agua de cada embolada.

75 Más arriba y a la distancia adecuada de la estrangulación, cada tubería interiormente dispone de otro asiento de válvula, con el agujero -15- y -16- respectivo, los cuales son las salidas del agua impulsada, en cuyos asientos otros cilindros iguales a los anteriores -17- y -18-, constituyen las válvulas de impulsión, que cierran el agua bombeada impidiendo su retorno hacia atrás, la cual por la salida -19- de cada conducción llegará al depósito -6-, donde estas se unen herméticamente. Así pues estas conducciones disponen de la cámara de aspiración inferior -20- y de la de impulsión superior -19- indicada.

80 El cilindro -21- de la bomba forma cuerpo con unos refuerzos -22-, uniéndose a las conducciones constituyendo una sola pieza, y por su interior se desliza el pistón -23-, al cual se fija el vástago -24-, que

85 90 95



100 se prolonga hasta tocar con el talón -5- ó tope que le acciona. Este cilindro, por arriba queda cerrado por un tabique con cojinete de paso para el vástago y por debajo por una brida con la embutición -25-, donde se aloja un muelle -26-.

El pistón dispone de otro alojamiento semejante para el muelle, sirviendo este muelle para el retroceso del pistón, al cual tiende siempre a empujar hacia arriba.

105 Al accionar hacia abajo la plaquita -4-, su talón -5- topa con el vástago del pistón, haciendo avanzar a éste y comprimiendo al muelle. El movimiento de bombeo efectuado de esta forma, desplaza al pistón hacia arriba y hacia abajo, produciendo las depresiones y presiones necesarias para la circulación del agua.

110 Dijimos en principio que la bomba es de doble efecto, por lo que las depresiones y presiones producen en ambas caras del pistón y son las que dan lugar a la circulación del líquido, a cuyo fin la conducción -11- de la derecha, dispone a la altura de la parte inferior del cilindro, del agujero -27- que comunica a ambos, por cuyo agujero succiona la depresión de ascenso. La depresión de descenso, succiona por el agujero -28- practicado en la conducción -10- de la izquierda practicado con el mismo fin a la altura del extremo superior del cilindro. De esta manera, una vez invadidas las cámaras de aspiración de las conducciones por efecto de las depresiones descritas, en el movimiento inverso siguiente del pistón, al estar impedida la salida de agua por el cierre de las válvulas de admisión, será obliga-

115

120

125



130

da hacia la salida, por la presión que origina ahora el pistón, levantando las valvulas de impulsión, único camino facil que encuentra el agua, hasta el depósito superior; por lo que por cada conducción entrará y ascenderá la misma agua.

135

La bomba descrita se situa en el interior de un depósito -28- de forma rectangular, cuya tapa -29- se une con las conducciones -10- y -11- soldandose formando un conjunto rígido.

140

Este conjunto suele situarse encerrado dentro del lavadero y para que funcione el dispositivo, se llena de agua el depósito, lo cual se efectua por el vertedero -30- que es una pequeña pilita circular enganchada al soporte -31- unido por detras al depósito, cuyo soporte dispone de la boca de entrada -32- por donde pasa el agua a su interior. El vertedero puede ser desmontable y queda a la parte trasera exterior del lavadero, pudiendose también abatir, es decir levantarse girando por unas patitas que se apoyan en las paredes del soporte -31- citado. Una vez llenado de agua el fondo -33- del depósito, al accionar la plaquita -4- hacia arriba y hacia abajo se produce el bombeo de la misma, vertiendo por el grifo -7- a la pila -2-.

145

150

Suficientemente descrito este dispositivo vertedor de agua, resta consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos, referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto puesta de manifiesto con la siguiente

155

guiente



N O T A

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se reivindicacion en este Modelo de Utilidad, son:

160 1.<sup>o</sup>.- Dispositivo vertedor de agua aplicable a jugueteria, caracterizado por comprender un conjunto de bombeo constituido por dos conducciones de agua gemelas formadas por tubos con una estrangulación inferior provista de un agujero de aspiración y un asiento de válvula, disponiendo en el interior de dichos tubos, otro asiento de válvula distanciados de los anteriores una longitud conveniente, con otro agujero de paso, en cuyos asientos se situa un cilindrito con un extremo esférico que forman las válvulas de aspiración e impulsión los cuales cierran los agujeros aludidos impidiendo el retroceso del líquido y facilitando el paso del mismo, para lo cual pueden desplazarse por el interior del tubo, el trecho debido, cuyas conducciones se unen a un depósito superior donde descargan las aguas que circulan por su interior; encontrandose estas conducciones a ambos lados de un cilindro con el que forman cuerpo, cuyo cilindro comunica con una conducción a traves de un agujero situado al nivel de su cara de abajo, y con la otra conducción por otro agujero situado al nivel de la cara superior.

175 2.<sup>o</sup>.- Dispositivo vertedor de agua aplicable a jugueteria, caracterizado por disponer en el interior del cilindro reivindicado anteriormente, un pistón al cual se une un vástago que se prolonga hasta topar con un talón que hace de tope de una placa superior desli-

180



185

190

195

200

205

zable, cuyo pistón en la cara opuesta al vástago dispone de un alojamiento que recibe a un muelle, el cual por el extremo opuesto se aloja en una embutición practicada en la brida que cierra al cilindro inferiormente, con lo que este muelle presiona constantemente al pistón empujandole hacia arriba; cuyo conjunto de bombeo se encuentra en el interior de un recipiente cerrado por todos los lados, el cual se llena de agua por medio de un vertedero exterior fijado a un soporte del recipiente con unas patitas que le permite girar y abatirse hacia arriba, en cuyo soporte existe una ventana de paso para el agua. Y por que el deposito de descarga de las conducciones, comprende una cámara estanca que le incomunica con la placa que acciona el pistón y dispone además un grifo de salida de agua, naciente de las propias paredes del depósito, por donde vierte el agua a una pila. Y

3º.- "DISPOSITIVO VERTEDOR DE AGUA APLICABLE A JUGUETERIA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 205 líneas.

Valencia, 28 de Noviembre de 1956  
 Por autorización de los interesados

Fig. 1

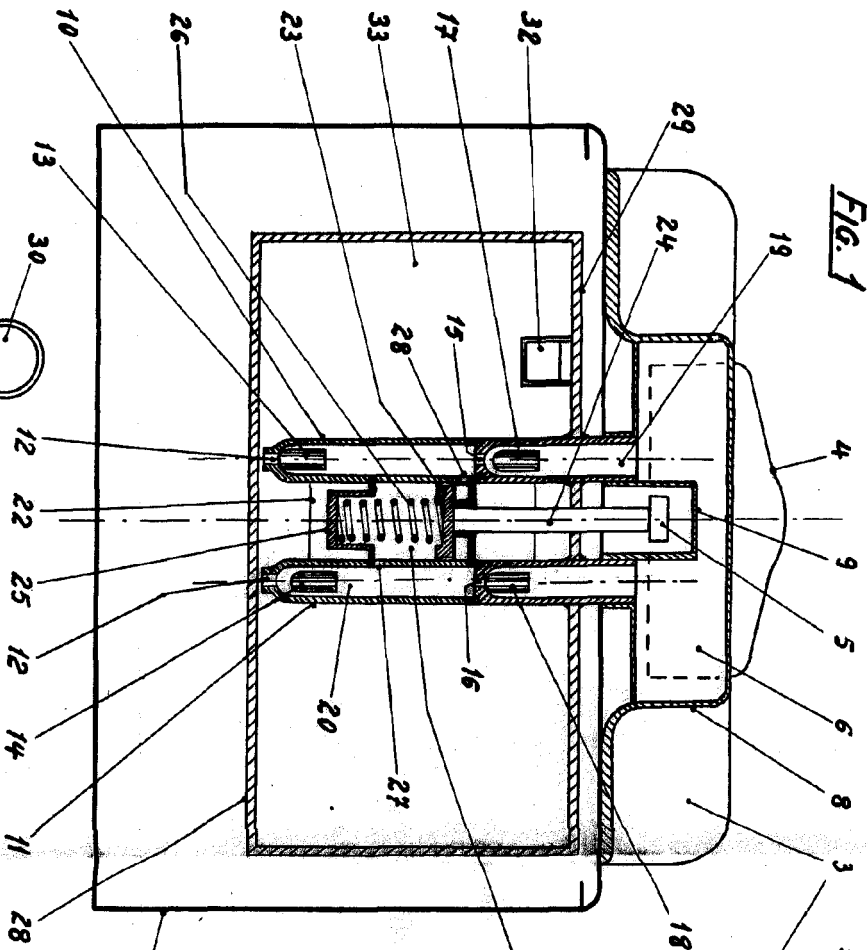


Fig. 2

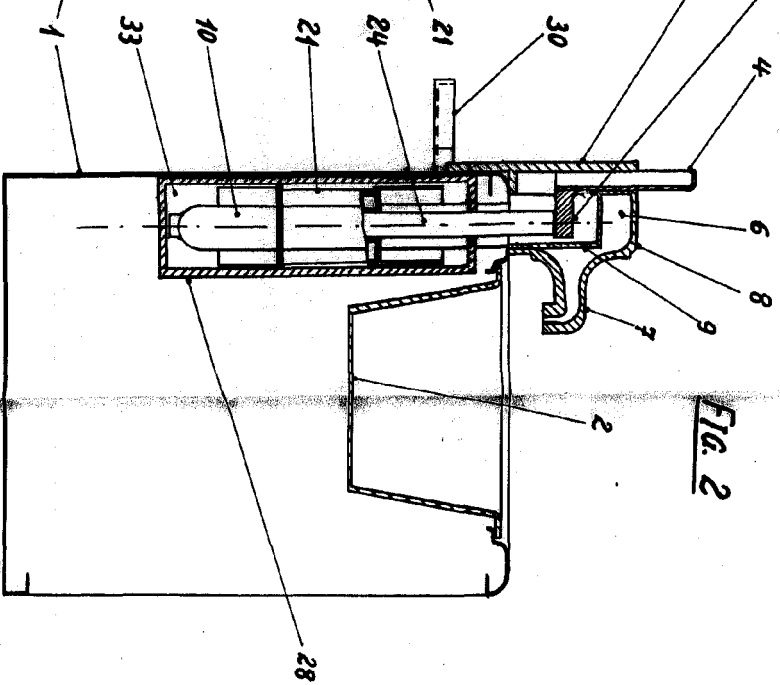
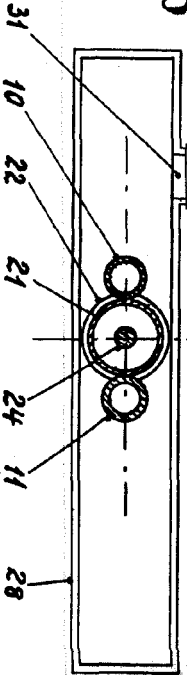


Fig. 3



57496

57496

Escala Variable

Valencia Noviembre 1955

P.H.

