(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110886348 A
(43)申请公布日 2020.03.17

(21)申请号 201911042633.8

(22)申请日 2019.10.29

(71)申请人 中山市佳宝路厨卫产品有限公司
地址 528400 广东省中山市神湾镇南沙工业区

(72)发明人 谢平生 邹华 曾维

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 卢泽明

(51)Int.Cl.
E03C 1/04(2006.01)
E03C 1/23(2006.01)

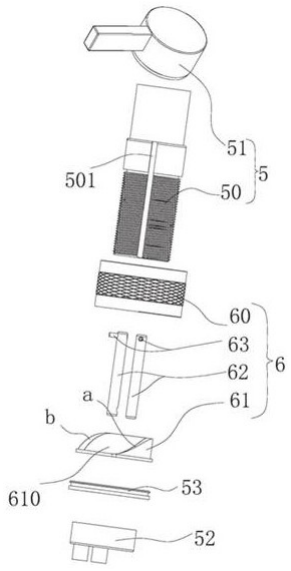
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关

(57)摘要

本发明公开的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关，包括安装于水槽上的开关控制部，开关控制部安装于水槽上并控制热进水管或\和冷进水管向水龙头供水的关闭和打开；开关控制部上设有控制热进水管或\和冷进水管关闭或打开的龙头阀体开关，开关控制部上还设有分别控制每个排水下水器打开或关闭排水口的下水控制开关；下水控制开关与水槽上每个排水下水器之间还分别设有驱动每个排水下水器打开或关闭排水口的联动控制组件；实现节省水槽台面操控空间，操控方便、可靠性高。



CN 110886348 A

1.一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关,包括安装于水槽上的开关控制部,所述开关控制部安装于水槽上并控制热进水管或\和冷进水管向水龙头供水的关闭和打开;其特征在于:

所述开关控制部上设有控制热进水管或\和冷进水管关闭或打开的龙头阀体开关,所述开关控制部上还设有分别控制每个排水下水器打开或关闭排水口的下水控制开关;

所述下水控制开关与水槽上每个排水下水器之间还分别设有驱动每个排水下水器打开或关闭排水口的联动控制组件。

2.根据权利要求1所述的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关,其特征在于:所述开关控制部上的龙头阀体开关和下水控制开关一体安装连接。

3.根据权利要求1和2所述的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关,其特征在于:所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮,阀芯体的底端设置有与热进水管或\和冷进水管分别连通的管路连接端盖;

所述下水控制开关包括下水开关旋钮、导向滑套和至少一个升降牵拉杆,所述阀芯体沿轴向分别设有与每个升降牵拉杆滑动配合的导向孔,所述升降牵拉杆顶端连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的止推杆,对应的阀芯体径向设有与导向孔连通便于升降牵拉杆上的止推杆沿其内滑动的滑槽,所述导向滑套安装于下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上,所述导向滑套的周向外壁上沿轴向开设有与所有升降牵拉杆上的止推杆滑动触接、并在下水开关旋钮带动导向滑套同步转动时拉动升降牵拉杆上下升降运动的倾斜弧面槽;

每个升降牵拉杆的下端分别与每个排水下水器对应的联动控制组件连接、并通过联动来打开每个排水下水器底部的排水口。

4.根据权利要求1或2所述的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关,其特征在于:所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮,阀芯体的底端设置有与热进水管和冷进水管分别连通的管路连接端盖;

所述下水控制开关包括下水开关旋钮、导向滑套和两个升降牵拉杆,所述下水开关旋钮采用单独一个控制手柄,所述阀芯体沿轴向分别设有两个与升降牵拉杆滑动配合的导向孔,所述升降牵拉杆顶端连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的止推杆,对应的阀芯体径向设有与导向孔连通便于升降牵拉杆上的止推杆沿其内滑动的滑槽,所述导向滑套安装于下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上,所述导向滑套的周向外壁上沿轴向开设有呈对称开口设置的倾斜弧面槽,所述倾斜弧面槽分别与两个升降牵拉杆上的止推杆滑动触接,所述下水开关旋钮带动导向滑套同步转动,导向滑套顺时针转动时所述倾斜弧面槽右侧的倾斜面、推动阀芯体上右侧的升降牵拉杆升起,导向滑套逆时针转动时所述倾斜弧面槽左侧的倾斜面、推动阀芯体上左侧的升降牵拉杆升起;

两个升降牵拉杆的下端分别与水槽本体上两个腔体中每个排水下水器对应的联动控制组件连接,下水开关旋钮及导向滑套位于两个升降牵拉杆之间的中间位时控制水槽上两个排水下水器排水口同时关闭,所述下水开关旋钮及导向滑套顺时针或逆时针转动时通过拉动两个升降牵拉杆中之其一动作、并通过对应的联动控制组件联动控制对应的排水下水器的排水口打开。

5.根据权利要求1或2所述的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关,其特征在于:所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮,阀芯体

的底端设置有与热进水管、冷进水管分别连通的管路连接端盖；

所述下水控制开关包括上手柄下水开关旋钮、下手柄下水开关旋钮、上侧导向滑套、下侧导向滑套、上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆，所述阀芯体沿轴向分别设有与上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆滑动配合的导向孔；

所述上手柄升降牵拉杆顶端分别连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的上手柄止推杆，所述下手柄升降牵拉杆顶端分别连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的下手柄止推杆，对应的阀芯体径向分别设有与各自导向孔连通便于上手柄止推杆或下手柄止推杆沿其内滑动的滑槽；

所述上侧导向滑套安装于上手柄下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上侧，所述下侧导向滑套安装于下手柄下水开关旋钮内侧且一并套装于上侧导向滑套下侧的阀芯体上侧下手柄上；

所述上侧导向滑套和下侧导向滑套的周向外壁上沿轴向均开设有单向倾斜设置的单向倾斜弧面槽，所述单向倾斜弧面槽分别与上手柄升降牵拉杆上的上手柄止推杆、下手柄升降牵拉杆的下手柄止推杆滑动触接；

所述上手柄下水开关旋钮带动上侧导向滑套同步转动，所述下手柄下水开关旋钮带动下侧导向滑套同步转动，上侧导向滑套和下侧导向滑套分别顺时针转动时所述单向倾斜弧面槽的倾斜面分别推动上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆各自升起，上侧导向滑套和下侧导向滑套分别逆时针转动时所述单向倾斜弧面槽的倾斜面分别解除止推后上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆各自下降复位；

上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆的下端分别与水槽上两个排水下水器分别对应的联动控制组件连接，上手柄下水开关旋钮、上侧导向滑套和上手柄升降牵拉杆通过联动控制组件单独控制水槽上一个腔体对应排水下水器的排水口关闭和打开，下手柄下水开关旋钮、下侧导向滑套和下手柄升降牵拉杆通过联动控制组件单独控制水槽上另一个腔体对应排水下水器排水口的关闭和打开，上手柄下水开关旋钮和下手柄下水开关旋钮对水槽上各自腔体对应排水下水器的排水口单独独立、互不关联的连接控制。

6.根据权利要求1所述的一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关，其特征在于：所述联动控制组件为驱动每个排水下水器打开或关闭排水口的线控牵拉钢丝绳和L形触控件。

一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关

【技术领域】

[0001] 本发明涉及阀芯控制技术，尤其涉及一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关。

【背景技术】

[0002] 现代人们对生活的细节要求越来越高，特别是对卫生间和厨房也越来越讲究，卫浴产品更新换代层出不穷。下水器是指位于洗面盆、浴缸或洗菜水槽排水口处的排水装置，目前的下水器结构各种各样、品种繁多，有原始塞子、有弹跳类型的、有翻板类型的、有提拉杆(线)类型的，但就是没有办法解决一些实质使用和护理上的问题，比如：弹跳、翻版等当盆里蓄有污水时，还得用手去按开下水器孔才可以排水，很不卫生；再有弹跳、提拉杆(线)类型的因结构上的原因，控制不灵活、容易卡死，而且排水口处容易缠绕头发或一些细线类型的垃圾，堵塞整个流道，使得下水器寿命短，污垢不易清理的问题。

[0003] 熟知，洗面盆、浴缸或洗菜水槽主要是由水槽槽体和下水器构成，下水器嵌装于水槽的底部排水口处，一方面为了密封水槽槽体，便于在水槽槽体内蓄水，另一方面为了连通水槽槽体与下水管道之间的通道。装有原始塞子、有弹跳类型的、有翻板类型的水槽槽体使用过程中，当水槽槽体内的水体受到污染(清洗果蔬或者清洗餐具所遗留的水体)时，需要手动开启下水器，才能将水槽槽体内的水体排入下水管道内，但是这样的操作，需要用户将手伸入水中进行拔出或者插入操作，非常不卫生，尤其是在冬天或者水槽内的水体较为肮脏的情况下，操作非常不便利。而现代人们对于能拥有健康、环保、安全智能的厨房或卫生间的需求不断扩大，为厨房或卫生间进行升级和换代的需求尤为迫切，故选用一个性能良好、清洁干净及便于控制水槽下水器开闭的控制开关，对营建一个舒适、温馨的厨房或卫生间，是非常重要的。

【发明内容】

[0004] 本发明提供一种通过一体集成的开关控制部实现水龙头供水及水槽本体腔体排水的自动化综合控制，操控方便、可靠性高，节省水槽台面操控空间的用于水槽出水和排水控制的集成控制开关。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关，包括安装于水槽上的开关控制部，所述开关控制部安装于水槽上并控制热进水管或\和冷进水管向水龙头供水的关闭和打开；

[0007] 所述开关控制部上设有控制热进水管或\和冷进水管关闭或打开的龙头阀体开关，所述开关控制部上还设有分别控制每个排水下水器打开或关闭排水口的下水控制开关；

[0008] 所述下水控制开关与水槽上每个排水下水器之间还分别设有驱动每个排水下水器打开或关闭排水口的联动控制组件。

[0009] 进一步地，所述开关控制部上的龙头阀体开关和下水控制开关一体安装连接。

[0010] 进一步地，所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮，阀芯体的底端设置有与热进水管或\和冷进水管分别连通的管路连接端盖；

[0011] 所述下水控制开关包括下水开关旋钮、导向滑套和至少一个升降牵拉杆，所述阀芯体沿轴向分别设有与每个升降牵拉杆滑动配合的导向孔，所述升降牵拉杆顶端连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的止推杆，对应的阀芯体径向设有与导向孔连通便于升降牵拉杆上的止推杆沿其内滑动的滑槽，所述导向滑套安装于下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上，所述导向滑套的周向外壁上沿轴向开设有与所有升降牵拉杆上的止推杆滑动触接、并在下水开关旋钮带动导向滑套同步转动时拉动升降牵拉杆上下升降运动的倾斜弧面槽；

[0012] 每个升降牵拉杆的下端分别与每个排水下水器对应的联动控制组件连接、并通过联动来打开每个排水下水器底部的排水口。

[0013] 进一步地，所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮，阀芯体的底端设置有与热进水管和冷进水管分别连通的管路连接端盖；

[0014] 所述下水控制开关包括下水开关旋钮、导向滑套和两个升降牵拉杆，所述下水开关旋钮采用单独一个控制手柄，所述阀芯体沿轴向分别设有两个与升降牵拉杆滑动配合的导向孔，所述升降牵拉杆顶端连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的止推杆，对应的阀芯体径向设有与导向孔连通便于升降牵拉杆上的止推杆沿其内滑动的滑槽，所述导向滑套安装于下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上，所述导向滑套的周向外壁上沿轴向开设有呈对称开口设置的倾斜弧面槽，所述倾斜弧面槽分别与两个升降牵拉杆上的止推杆滑动触接，所述下水开关旋钮带动导向滑套同步转动，导向滑套顺时针转动时所述倾斜弧面槽右侧的倾斜面、推动阀芯体上右侧的升降牵拉杆升起，导向滑套逆时针转动时所述倾斜弧面槽左侧的倾斜面、推动阀芯体上左侧的升降牵拉杆升起；

[0015] 两个升降牵拉杆的下端分别与水槽本体上两个腔体中每个排水下水器对应的联动控制组件连接，下水开关旋钮及导向滑套位于两个升降牵拉杆之间的中间位时控制水槽上两个排水下水器排水口同时关闭，所述下水开关旋钮及导向滑套顺时针或逆时针转动时通过拉动两个升降牵拉杆中之其一动作、并通过对应的联动控制组件联动控制对应的排水下水器的排水口打开。

[0016] 进一步地，所述龙头阀体开关包括圆柱状的阀芯体和安装于阀芯体顶端的龙头开关旋钮，阀芯体的底端设置有与热进水管、冷进水管分别连通的管路连接端盖；

[0017] 所述下水控制开关包括上手柄下水开关旋钮、下手柄下水开关旋钮、上侧导向滑套、下侧导向滑套、上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆，所述阀芯体沿轴向分别设有与上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆滑动配合的导向孔；

[0018] 所述上手柄升降牵拉杆顶端分别连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的上手柄止推杆，所述下手柄升降牵拉杆顶端分别连接有沿阀芯体径向从导向孔处伸出的下手柄止推杆，对应的阀芯体径向分别设有与各自导向孔连通便于上手柄止推杆或下手柄止推杆沿其内滑动的滑槽；

[0019] 所述上侧导向滑套安装于上手柄下水开关旋钮内侧且一并套装于阀芯体上侧，所述下侧导向滑套安装于下手柄下水开关旋钮内侧且一并套装于上侧导向滑套下侧的阀芯

体上侧下手柄上；

[0020] 所述上侧导向滑套和下侧导向滑套的周向外壁上沿轴向均开设有单向倾斜设置的单向倾斜弧面槽，所述单向倾斜弧面槽分别与上手柄升降牵拉杆上的上手柄止推杆、下手柄升降牵拉杆的下手柄止推杆滑动触接；

[0021] 所述上手柄下水开关旋钮带动上侧导向滑套同步转动，所述下手柄下水开关旋钮带动下侧导向滑套同步转动，上侧导向滑套和下侧导向滑套分别顺时针转动时所述单向倾斜弧面槽的倾斜面分别推动上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆各自升起，上侧导向滑套和下侧导向滑套分别逆时针转动时所述单向倾斜弧面槽的倾斜面分别解除止推后上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆各自下降复位；

[0022] 上手柄升降牵拉杆和下手柄升降牵拉杆的下端分别与水槽上两个排水下水器分别对应的联动控制组件连接，上手柄下水开关旋钮、上侧导向滑套和上手柄升降牵拉杆通过联动控制组件单独控制水槽上一个腔体对应排水下水器的排水口关闭和打开，下手柄下水开关旋钮、下侧导向滑套和下手柄升降牵拉杆通过联动控制组件单独控制水槽上另一个腔体对应排水下水器排水口的关闭和打开，上手柄下水开关旋钮和下手柄下水开关旋钮对水槽上各自腔体对应排水下水器的排水口单独独立、互不关联的连接控制。

[0023] 进一步地，所述联动控制组件为驱动每个排水下水器打开或关闭排水口的线控牵拉钢丝绳和L形触控件。

[0024] 本发明的有益效果是：

[0025] 本发明通过一体集成的开关控制部上分别设置控制水龙头供水的龙头阀体开关及控制每个排水下水器排水的下水控制开关，实现供水和排水的自动化综合控制，相对现有技术中水槽台面上安装的各种各样操控开关，有效节省了水槽台面的操控空间，减少了安装接口、减少了水槽台面的污染，有效增加水槽台面的清洁干净。

[0026] 下水控制开关和联动控制组件构成联动系统控制每个排水下水器的密封盖打开或关闭排水口，操作方便，便于每个排水下水器对应的水槽本体各个腔体的自动排水，尤其是在冬天或者水槽内的水体较为肮脏的情况下，避免水体冻手或弄脏双手，提高用户使用的舒适性，保证使用过程的清洁和干净。

【附图说明】

[0027] 图1是本发明实施例一的立体结构放大示意图；

[0028] 图2是本发明实施例一的爆炸结构放大示意图；

[0029] 图3是本发明实施例一与排水下水器连接后的立体结构示意图；

[0030] 图4是本发明实施例一与排水下水器连接后的主视结构示意图；

[0031] 图5是本发明实施例二的爆炸结构放大示意图；

[0032] 图6是本发明实施例二与排水下水器连接后的立体结构示意图；

[0033] 图7是本发明实施例二去除水槽本体的立体结构放大示意图。

【具体实施方式】

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0035] 实施例一

[0036] 一种用于水槽出水和排水控制的集成控制开关，如图1至图4所示，包括安装于水槽上的开关控制部1，开关控制部1安装于水槽上并控制热进水管2和冷进水管3向水龙头4供水的关闭和打开；在开关控制部1上设有控制热进水管2和冷进水管3关闭或打开的龙头阀体开关5，开关控制部1上还设有分别控制每个排水下水器打开或关闭排水口的下水控制开关6；下水控制开关6与水槽排水口处的每个排水下水器7之间还分别设有驱动每个排水下水器7打开或关闭排水口70的联动控制组件8，其中，开关控制部1上的龙头阀体开关5和下水控制开关6一体安装连接。

[0037] 当然，也可与该实施例不同，水槽上设置有一个用于蓄水的腔体，水槽本体上腔体的底部设有用于排水的排水口，开关控制部安装于水槽上并控制热进水管或冷进水管、或者单独一种水源向水龙头供水的关闭和打开。

[0038] 继续如图1至图4所示，开关控制部1与每个排水下水器7之间还分别设有驱动每个排水下水器7内的密封盖打开或关闭排水口70的线控牵拉钢丝绳80和触控件81，该触控件81分别设置于每个排水下水器7底部并触接的驱动密封盖(图中未示)打开或关闭排水口70，每个线控牵拉钢丝绳80的一端连接于下水控制开关6上，每个线控牵拉钢丝绳80的另一端分别与每个排水下水器7内的触控件81连接、并在下水控制开关6分别拉动每个线控牵拉钢丝绳80下联动的带动触控件81来触动密封盖。其中，触控件81为L形偏转件，密封盖底端中心向下延伸的设有中心定位轴，密封盖通过中心定位轴插装于圆桶状排水下水器7的排水口70上侧，触控件81通过支点转轴连接于排水下水器7底部，每个线控牵拉钢丝绳 80下联动的带动触控件81，通过触控件81触碰密封盖底端的中心定位轴来打开每个排水下水器7的排水口70。

[0039] 当然，该联动控制组件8也可以为控制每个排水下水器排水口打开或关闭的电动驱动组件，当该联动控制组件为电动驱动组件时，水控制开关通过行程开关或牵拉钢绳触动电动驱动组件上设置的信号接收件，然后通过电动驱动组件上设置的开关电磁阀或动作电机，驱动每个排水下水器的阀盖开闭，同样完成每个排水下水器的开合控制。

[0040] 继续如图1和图2所示，该龙头阀体开关5包括圆柱状的阀芯体50 和安装于阀芯体50顶端的龙头开关旋钮51，阀芯体50的底端设置有与热进水管2和冷进水管3分别连通的管路连接端盖52和用于安装固定下水控制开关6的定位圈53；当然，对应水槽上设置一个用于蓄水的腔体，阀芯体的底端设置有与热进水管或冷进水管、或者单独一种水源分别连通的管路连接端盖。

[0041] 继续如图1和图2所示，该下水控制开关6包括下水开关旋钮60、导向滑套61和两个升降牵拉杆62，下水开关旋钮60采用单独一个控制手柄，该阀芯体50沿轴向分别设有两个与升降牵拉杆62滑动配合的导向孔500，两个升降牵拉杆62顶端分别连接有沿阀芯体50径向从导向孔500处伸出的止推杆63，对应的阀芯体50径向设有与导向孔500连通便于升降牵拉杆62上的止推杆63沿其内滑动的滑槽501，该导向滑套61安装于下水开关旋钮60内侧且一并套装于阀芯体50上，在导向滑套61的周向外壁上沿轴向开设有呈对称开口设置的倾斜弧面槽610，倾斜弧面槽610分别与两个升降牵拉杆62上的止推杆滑动触接，下水开关旋钮

60带动导向滑套61同步转动，导向滑套61顺时针转动时倾斜弧面槽610右侧的倾斜面a、推动阀芯体50上右侧的升降牵拉杆62 升起，导向滑套61逆时针转动时倾斜弧面槽610左侧的倾斜面b、推动阀芯体50上左侧的升降牵拉杆62升起。

[0042] 而且，如3和图4所示，两个升降牵拉杆62的下端分别与水槽上两个腔体中每个排水下水器7对应的线控牵拉钢丝绳80连接，下水开关旋钮60及导向滑套61位于两个升降牵拉杆62之间的中间位时控制水槽上两个腔体对应的排水下水器7排水口70同时关闭，在下水开关旋钮60及导向滑套61顺时针转动时，通过导向滑套61右侧的倾斜面拉动阀芯体50上右侧的升降牵拉杆62升起、并通过右侧的线控牵拉钢丝绳80带动触控件81，顶起水槽上一侧腔体中排水下水器7的密封盖，来控制水槽上一侧腔体上的排水口打开。当下水开关旋钮60及导向滑套61逆时针转动时，通过导向滑套61左侧的倾斜面拉动阀芯体50上左侧的升降牵拉杆62升起、并通过左侧的线控牵拉钢丝绳80带动触控件81，顶起水槽上另一侧腔体中下水器7的密封盖，来控制水槽上另一侧腔体上的排水口打开。

[0043] 实施例二

[0044] 如图5至图7所示，该实施例与实施例一的不同之处在于，下水控制开关6包括上手柄下水开关旋钮60’、下手柄下水开关旋钮61’、上侧导向滑套62’、下侧导向滑套63’、上手柄升降牵拉杆64’和下手柄升降牵拉杆65’，阀芯体50沿轴向分别设有与上手柄升降牵拉杆64’和下手柄升降牵拉杆65’滑动配合的导向孔500；上手柄升降牵拉杆64’顶端分别连接有沿阀芯体50径向从导向孔处伸出的上手柄止推杆 640’，下手柄升降牵拉杆65’顶端分别连接有沿阀芯体50径向从导向孔500处伸出的下手柄止推杆650’，对应的阀芯体50径向分别设有与各自导向孔连通便于上手柄止推杆640’或下手柄止推杆650’沿其内滑动的滑槽501。

[0045] 继续如图5至图7所示，该上侧导向滑套62’安装于上手柄下水开关旋钮60’内侧且一并套装于阀芯体50上侧，该下侧导向滑套63’安装于下手柄下水开关旋钮61’内侧且一并套装于上侧导向滑套62’下侧的阀芯体50上侧下手柄上；上侧导向滑套62’和下侧导向滑套63’底端分别设置有套装于阀芯体50上、并用于上手柄下水开关旋钮60’、下手柄下水开关旋钮61’各自安装固定的上定位圈66’和下定位圈67’；该上侧导向滑套62’和下侧导向滑套63’的周向外壁上沿轴向均开设有单向倾斜设置的单向倾斜弧面槽c，单向倾斜弧面槽c分别与上手柄升降牵拉杆64’上的上手柄止推杆640’、下手柄升降牵拉杆65’的下手柄止推杆650’滑动触接。

[0046] 使用时，上手柄下水开关旋钮60’带动上侧导向滑套62’同步转动，下手柄下水开关旋钮61’带动下侧导向滑套63’同步转动，上侧导向滑套62’和下侧导向滑套63’分别顺时针转动时，单向倾斜弧面槽的倾斜面分别推动上手柄升降牵拉杆64’和下手柄升降牵拉杆65’各自升起，上侧导向滑套62’和下侧导向滑套63’分别逆时针转动时，单向倾斜弧面槽的倾斜面分别解除止推后上手柄升降牵拉杆64’和下手柄升降牵拉杆65’各自下降复位。

[0047] 上手柄升降牵拉杆64’和下手柄升降牵拉杆65’的下端分别与水槽本体2上两个腔体20中每个排水下水器7对应的线控牵拉钢丝绳80 连接，上手柄下水开关旋钮60’、上侧导向滑套62’和上手柄升降牵拉杆64’通过线控牵拉钢丝绳80单独控制水槽上一个腔体对应排水下水器7排水口70的关闭和打开，下手柄下水开关旋钮61’、下侧导向滑套 63’和下手柄升降牵拉杆65’通过线控牵拉钢丝绳80单独控制水槽上另一个腔体对应排水下水器7排

水口70的关闭和打开，上手柄下水开关旋钮60’和下手柄下水开关旋钮61’对水槽上各自腔体对应的排水下水器7的排水口70单独独立、互不关联的连接控制。

[0048] 实现供水和排水的自动化综合控制，相对现有技术中水槽台面上安装的各种各样操控开关，有效节省了水槽台面的操控空间，减少了安装接口、减少了水槽台面的污染，有效增加水槽台面的清洁干净。

[0049] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0050] 以上所述实施例只是为本发明的较佳实施例，并非以此限制本发明的实施范围，凡依本发明之形状、构造及原理所作的等效变化，均应涵盖于本发明的保护范围内。



图1

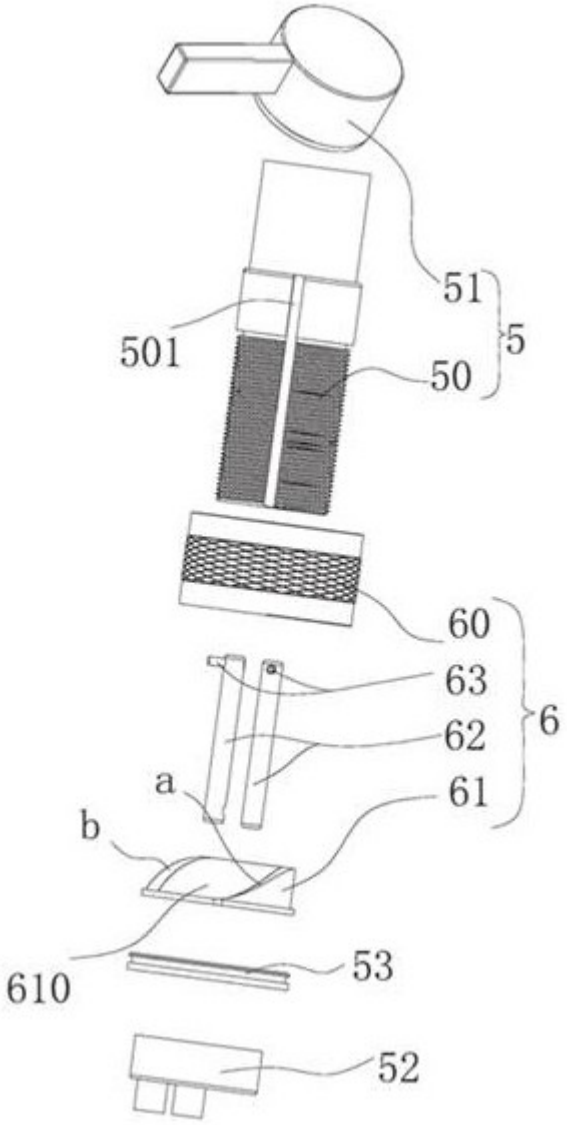


图2

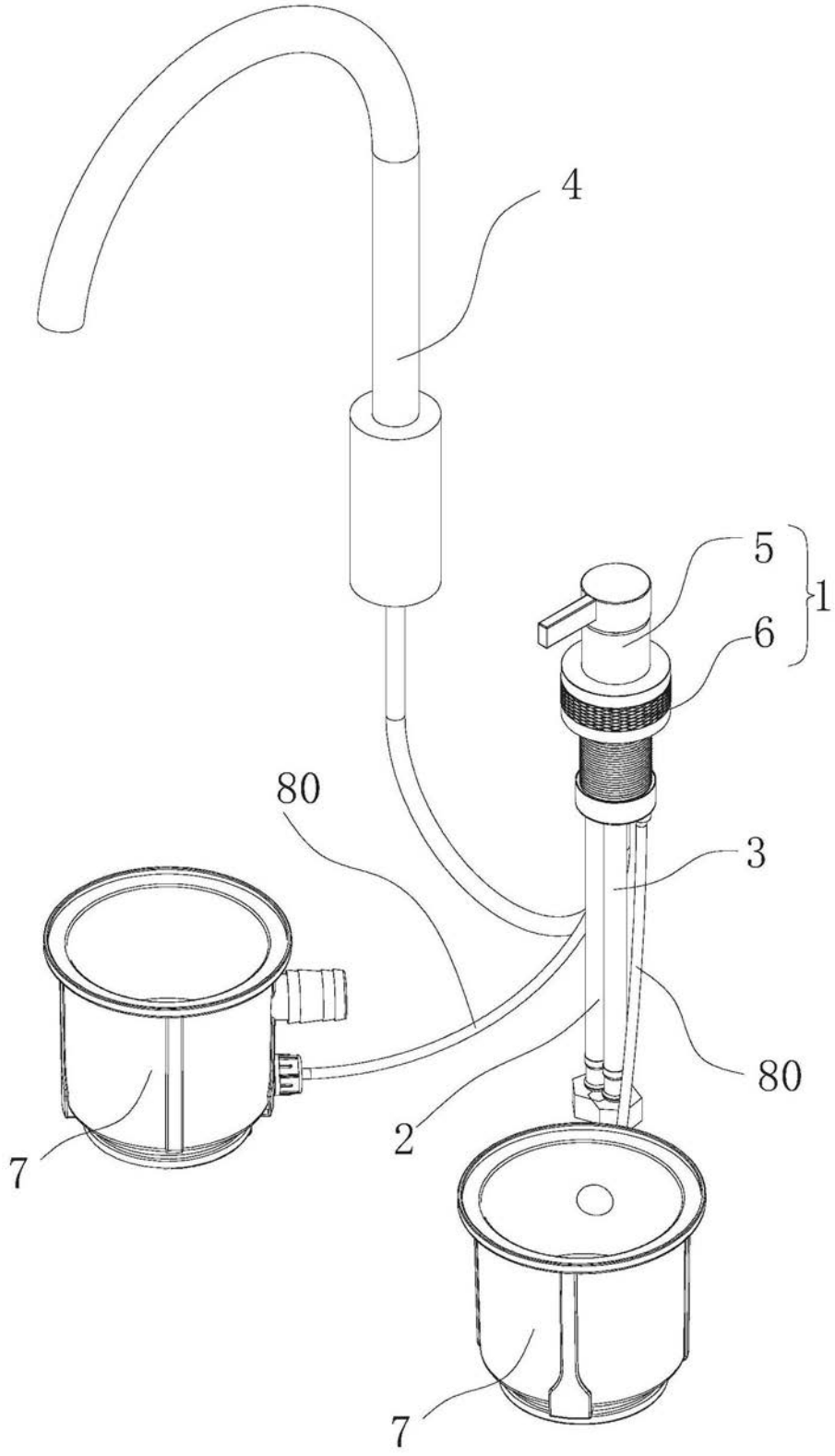


图3

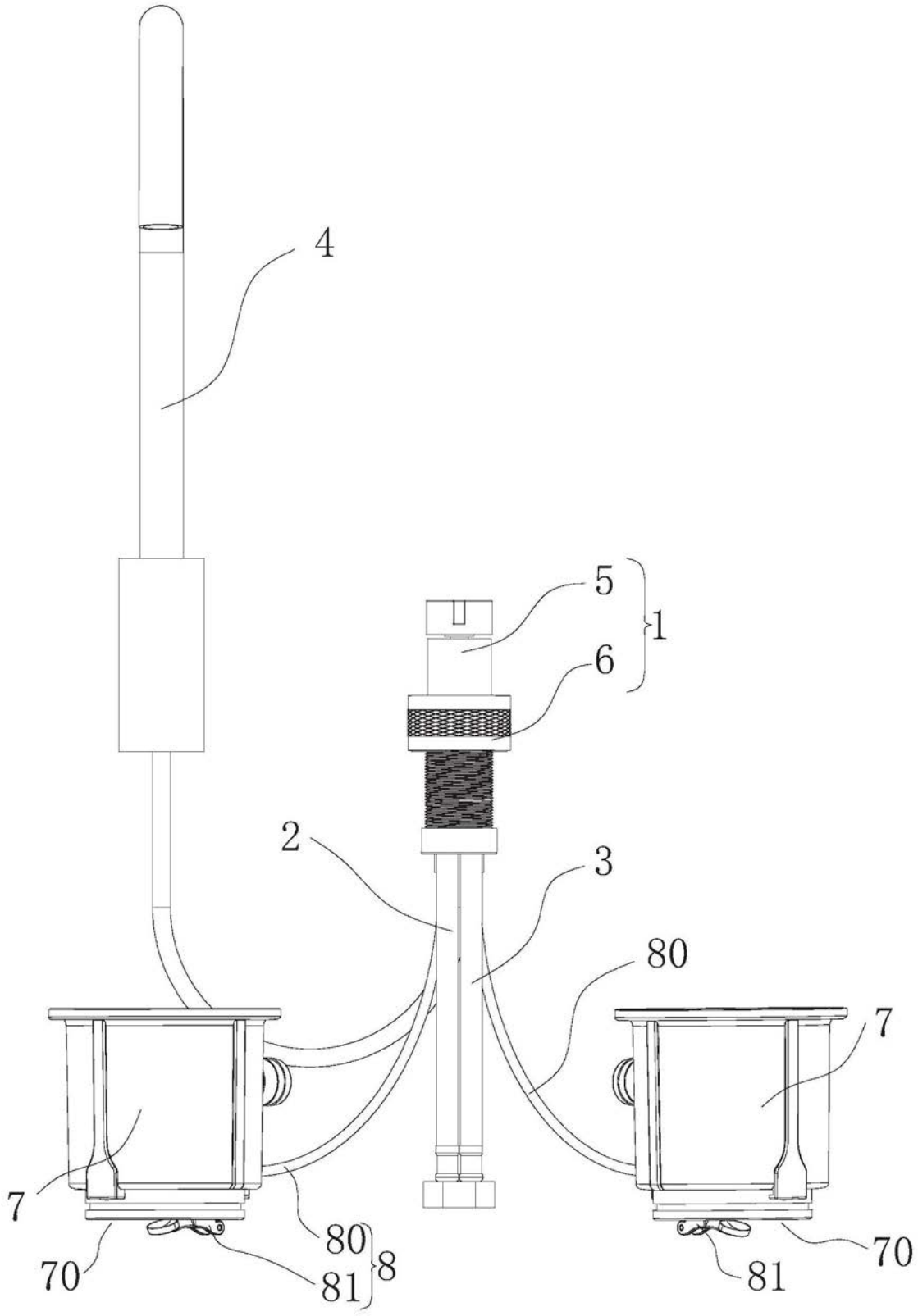


图4

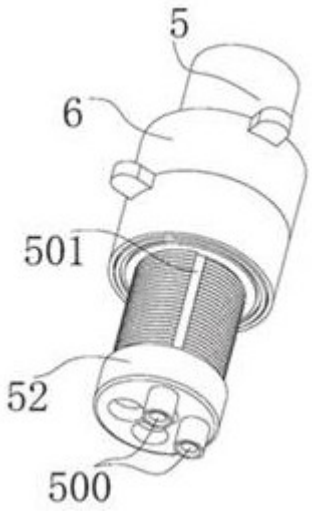


图5

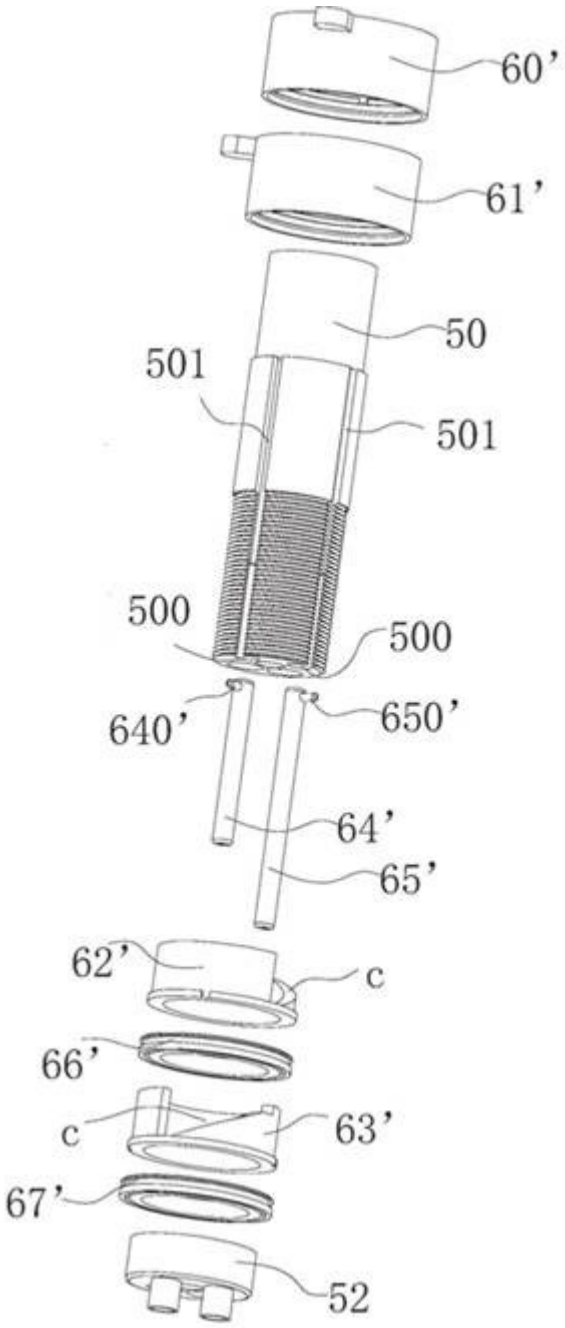


图6

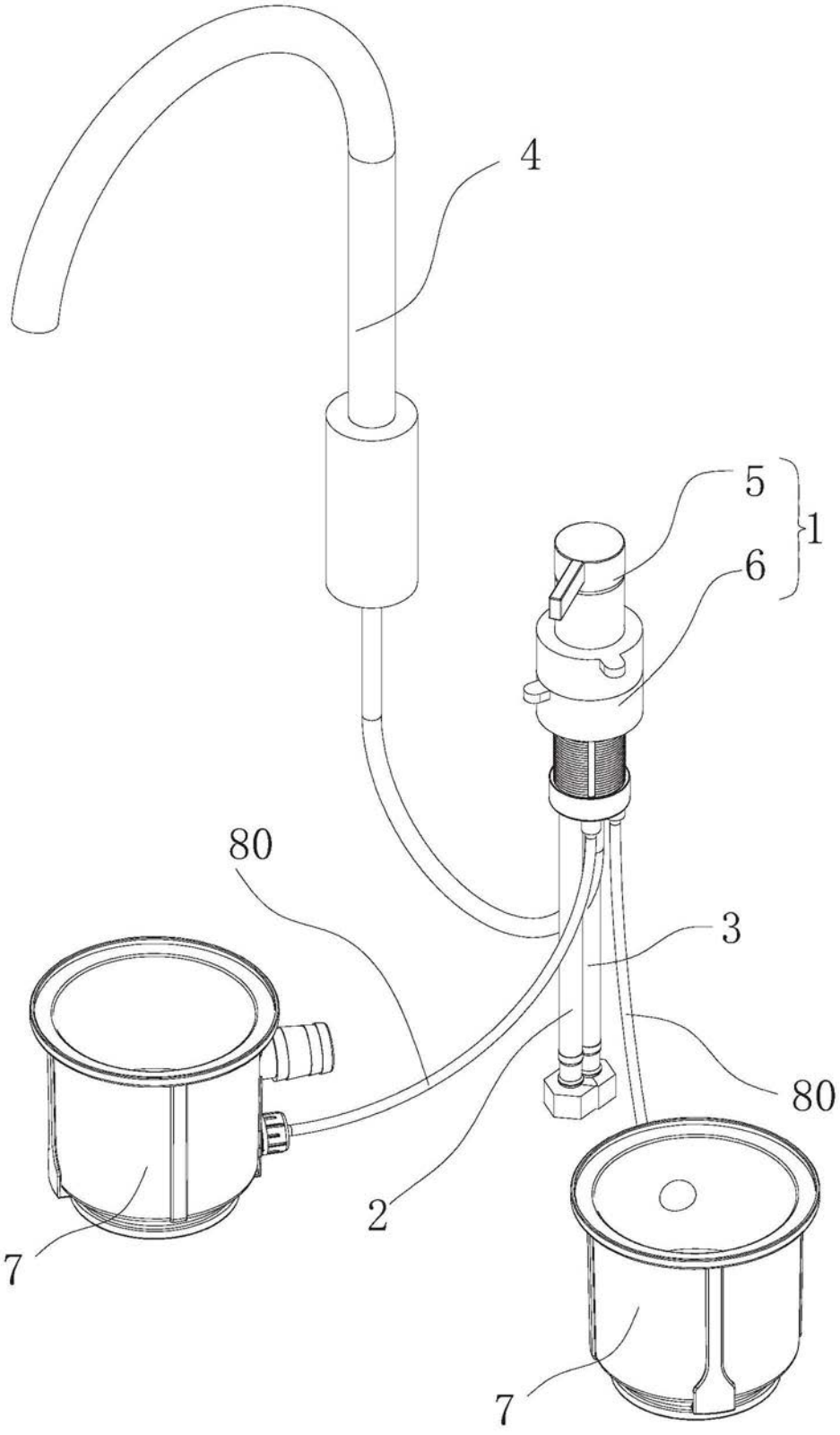


图7