



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209146439 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821841044.7

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 厦门水木轮智能科技有限公司  
地址 361000 福建省厦门市同安区工业集  
中区同安园253号厂房101之一

(72)发明人 陈河流 黄志山 张扬

(51)Int.Cl.

F16K 27/00(2006.01)

F16K 37/00(2006.01)

F16K 31/06(2006.01)

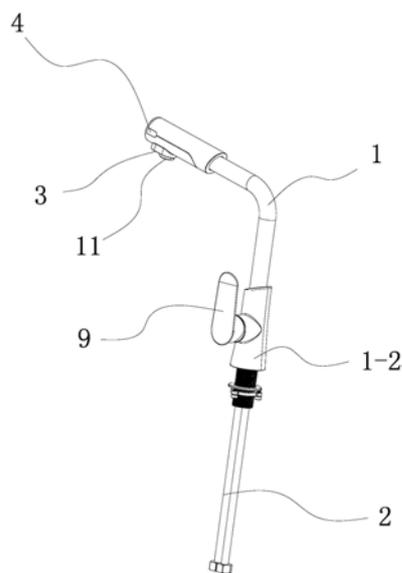
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

感应式水龙头

### (57)摘要

一种感应式水龙头,其包括龙头壳体,在所述龙头壳体内设置有冷、热进水管,在龙头壳体上设置有出水口;于所述龙头壳体靠近出水口处设置有一出水感应窗口,于所述龙头壳体靠近出水口一端还设置有一定量出水感应窗口。本实用新型于所述空壳外壳上开设了两个感应窗口,其中一个感应窗口为开关感应窗口,另一个感应窗口为定量开关感应窗口,各感应窗口内均能设置有红外感应器,进而使得本方案中阐述的结构具有定时、定量感应出水的功能;另,设置有两个感应窗口,也形成了双重感应式使用保障,也提升了产品的使用寿命,解决现有技术中存在的技术问题。



1. 感应式水龙头,其包括龙头壳体,在所述龙头壳体内设置有冷、热进水管,在龙头壳体上设置有出水口;于所述龙头壳体靠近出水口处设置有一出水感应窗口,其特征在于:于所述龙头壳体靠近出水口一端还设置有一定量出水感应窗口。

2. 根据权利要求1所述的感应式水龙头,其特征在于:所述出水感应窗口及定量出水感应窗口内均设置有红外感应器,两个红外感应器分别通过内置于龙头壳体内的电磁阀控制出水;

所述电磁阀的进水口与龙头壳体内置的进水软管连通,该电磁阀的出水口与所述龙头壳体的出水口连通。

3. 根据权利要求2所述的感应式水龙头,其特征在于:所述电磁阀与内置的电池电源相连。

4. 根据权利要求1所述的感应式水龙头,其特征在于:所述定量出水感应窗口为出水量可调节式的出水感应窗口。

5. 根据权利要求2所述的感应式水龙头,其特征在于:所述龙头壳体内设置有一本体,所述本体的进水口与所述冷、热进水管连通,本体的出水口与所述进水软管连通。

6. 根据权利要求5所述的感应式水龙头,其特征在于:所述本体的进水口分别为冷水进水口及热水进水口,并分别与所述冷、热进水管连通;所述本体的出水口为混合出水口,并与所述进水软管连通。

7. 根据权利要求5所述的感应式水龙头,其特征在于:所述本体的出水口通过一铜管与所述进水软管相连,其中:

所述铜管一端插入所述本体的出水口,另一端伸出于所述本体的出水口,且所述铜管能于本体内相对滑动;

所述进水软管套接于所铜管的另一端处;

所述本体的出水口外表面开设一环形槽,该环形槽内卡入一C形卡环,卡固本体内部的铜管,以定位所述铜管。

8. 根据权利要求1所述的感应式水龙头,其特征在于:所述龙头壳体内还设置有一混合阀芯开关,其靠近所述冷、热进水管设置,该混合阀芯开关与一开关手柄相连,于所述感应式水龙头形成一出水机械式开关结构。

9. 根据权利要求1至8任意一项所述的感应式水龙头,其特征在于:所述定量出水感应窗口开设于所述龙头壳体的侧面。

10. 根据权利要求8所述的感应式水龙头,其特征在于:所述出水感应窗口位于所述龙头壳体的出水口一端,所述出水感应窗口临近所述龙头壳体的出水口,且朝出水方向设置。

## 感应式水龙头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头领域,尤其是涉及一种具有双感应窗口,以及双控制开关的厨房用水龙头。

### 背景技术

[0002] 水龙头,一般通过控制方式分成机械式及感应式,其中感应式龙头一般通过红外感应器感知是使用者否有需求,进而实现控制出水。现有的感应式龙头也因使用便捷、安全卫生,而被广泛应用。

[0003] 中国专利公开号为CN202597857U公开一种两用感应水龙头,其公开了一种两用感应水龙头,包括水龙头壳体,在壳体内设有冷热进水管,在壳体上设有出水口或出水管,在壳体前侧面靠近出水口或出水管的出口处位置设有红外感应器;以及众多公开使用的感应水龙头,均具有一个感应窗口以控制龙头的出水,该感应窗口的设置仅仅实现对龙头出水开关的控制,无法实现根据一般化需求进行定时、定量的出水,也一个感应窗口内安装一个红外感应器,若该感应器损坏,则整个龙头无法正常使用。

[0004] 进而,如何制造出一款具有定时、定量的出水功能且能有双使用保障的水龙头是本领域技术人员需要解决的重要技术问题之一。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的问题是如何制造出一款具有定时、定量的出水功能且能有双使用保障的水龙头。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供一种感应式水龙头的技术方案,其包括龙头壳体,在所述龙头壳体内设置有冷、热进水管,在龙头壳体上设置有出水口;于所述龙头壳体靠近出水口处设置有一出水感应窗口,于所述龙头壳体靠近出水口一端还设置有一定量出水感应窗口。

[0007] 进一步优选的:所述出水感应窗口及定量出水感应窗口内均设置有红外感应器,两个红外感应器分别通过内置于龙头壳体内的电磁阀控制出水;

[0008] 所述电磁阀的进水口与龙头壳体内置的进水软管连通,该电磁阀的出水口与所述龙头壳体的出水口连通。

[0009] 进一步优选的:所述电磁阀与内置的电池电源相连。

[0010] 进一步优选的:所述定量出水感应窗口为出水量可调节式的出水感应窗口。

[0011] 进一步优选的:所述龙头壳体内设置有一本体,所述本体的进水口与所述冷、热进水管连通,本体的出水口与所述进水软管连通。

[0012] 进一步优选的:所述本体的进水口分别为冷水进水口及热水进水口,并分别与所述冷、热进水管连通;所述本体的出水口为混合出水口,并与所述进水软管连通。

[0013] 进一步优选的:所述本体的出水口通过一铜管与所述进水软管相连,其中:

[0014] 所述铜管一端插入所述本体的出水口,另一端伸出于所述本体的出水口,且所述

铜管能于本体内相对滑动；

[0015] 所述进水软管套接于所铜管的另一端处；

[0016] 所述本体的出水口外表面开设一环形槽，该环形槽内卡入一C形卡环，卡固本体内的铜管，以定位所述铜管。

[0017] 进一步优选的：所述龙头壳体内还设置有一混合阀芯开关，其靠近所述冷、热进水管设置，该混合阀芯开关与一开关手柄相连，于所述感应式水龙头形成一出水机械式开关结构。

[0018] 进一步优选的：所述定量出水感应窗口开设于所述龙头壳体的侧面。

[0019] 进一步优选的：所述出水感应窗口位于所述龙头壳体的出水口一端。

[0020] 进一步优选的：所述出水感应窗口临近所述龙头壳体的出水口，且朝出水方向设置。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0022] 1、本实用新型于所述空头外壳上开设了两个感应窗口，其中一个感应窗口为开关感应窗口，另一个感应窗口为定量开关感应窗口，各感应窗口内均设置有红外感应器，使得本新型阐述的结构具有双安全保障，且具有定时、定量感应出水的功能；

[0023] 2、本实用新型中还在感应龙头上增加了机械式控制阀的设计，使得在两个红外感应器均无法正常使用的情况下，仍然确保水龙头的正常使用，进而获得机械及感应双方式保障的产品，从而有效提升产品的使用寿命及应用范围，大大提高了产品的实用性；

[0024] 3、本新型中所述本体通过一C形卡环将其内部设置的铜管进行有效定位，从而提升了所述铜管与进水软管对接结构的稳定性，进而延长整个产品的使用寿命。

## 附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例中所述感应式水龙头的结构示意图；

[0026] 图2是图1结构剖面图(省去对应主体位置的壳体及冷、热进水管)；

[0027] 图3是本实用新型实施例中所述C形卡环结构示意图。

## 具体实施方式

[0028] 现有众多感应水龙头，均具有一个感应窗口以控制龙头的出水，该感应窗口的设置仅仅实现对龙头出水开关的控制，无法实现根据一般化需求进行定时、定量的出水，也一个感应窗口内安装一个红外感应器，若该感应器损坏，则整个龙头无法正常使用。

[0029] 发明人针对上述技术问题，经过对原因的分析，不断研究发现一种感应式水龙头的技术方案，其包括龙头壳体，在所述龙头壳体内设置有冷、热进水管，在龙头壳体上设置有出水口；于所述龙头壳体靠近出水口处设置有一出水感应窗口，于所述龙头壳体靠近出水口一端还设置有一定量出水感应窗口。

[0030] 在上述技术方案中，于所述空头外壳上开设了两个感应窗口，其中一个感应窗口为开关感应窗口，另一个感应窗口为定量开关感应窗口，各感应窗口内均能设置有红外感应器，进而使得本方案中阐述的结构具有定时、定量感应出水的功能；另，设置有两个感应窗口，也形成了双重感应式使用保障，也提升了产品的使用寿命，解决现有技术中存在的技术问题。

[0031] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0032] 实施例：

[0033] 如图1及图2所示，一种感应式水龙头的技术方案，其包括龙头壳体1，在所述龙头壳体内设置有冷、热进水管2，在龙头壳体1上设置有出水口11；于所述龙头壳体1靠近出水口11处设置有一出水感应窗口3，于所述龙头壳体1靠近出水口11一端还设置有一定量出水感应窗口4。

[0034] 优选的：如图1及图2所示，所述定量出水感应窗口4开设于所述龙头壳体1的侧面；所述出水感应窗口3位于所述龙头壳体1的出水口11一端，所述出水感应窗口3临近所述龙头壳体1的出水口11，且朝出水方向设置。

[0035] 如图1及图2所示，所述出水感应窗口3及定量出水感应窗口4内均设置有红外感应器，两个红外感应器分别通过内置于龙头壳体内的电磁阀5控制出水；所述电磁阀5的进水口与龙头壳体1内置的进水软管12连通，该电磁阀5的出水口与所述龙头壳体1的出水口连通，所述电磁阀5与内置的电池6电源相连。

[0036] 如图1及图2所示，所述龙头壳体1内设置有一本体7，所述本体7的进水口与所述冷、热进水管2连通，本体7的出水口与所述进水软管12连通。所述本体7的进水口分别为冷水进水口71及热水进水口71，并分别与所述冷、热进水管2连通；所述本体的出水口为混合出水口72，并与所述进水软管12连通。

[0037] 如图2所示，所述本体7的出水口通过一铜管8与所述进水软管12相连，其中：

[0038] 所述铜管8一端插入所述本体7的出水口，另一端伸出所述本体7的出水口，且所述铜管8能于本体7内相对滑动；

[0039] 所述进水软管12套接于所述铜管7的另一端处；

[0040] 所述本体7的出水口外表面开设一环形槽，该环形槽内卡入一C形卡环10，卡固本体7内的铜管8，以定位所述铜管8。

[0041] 如图1及图2所示，所述龙头壳体1内还设置有一混合阀芯开关(未示出)，其靠近所述冷、热进水管2设置，该混合阀芯开关与一开关手柄9相连，于所述感应式水龙头形成一出水机械式开关结构。

[0042] 如图1及图2所示，更详细的说：

[0043] 1、所述龙头壳体1包括依次设置并连通的进水管壳1-1、本体外壳1-2、弯管1-3及出水管壳1-4，其中：

[0044] 所述进水管壳1-1与所述冷、热进水管2连通；

[0045] 所述本体外壳1-2为三通式管状壳体，该本体外壳1-2的内部安装有所述本体7，且其上下分布的通口分别对应本体7的进水口及出水口设置，以与所述冷、热进水管2连通，而剩余一侧面开设的通口内安装有混合阀芯开关，以与所述手柄9配合相连，实现对进水管路的机械式开关控制；

[0046] 所述弯管1-3，为L形状管体，且其内部设置有所述进水软管12，并通过所述进水软管12实现本体与出水管壳1-4的连通；

[0047] 所述出水管壳1-4为管状体，且其朝向水池方向开设有一个出水口、一个开关感应窗口3及一个定量开关感应窗口4，该出水口为所述龙头壳体的出水口11，进而形成具有双感应窗口的结构；

[0048] 一般情况下,可以根据使用的便捷性设定所述开关感应窗口3及定量开关感应窗口4的开设位置,而在本实施例中,所述出水口11一旁开设有所述开关感应窗口3,该开关感应窗口3也朝出水方向(即出水方向)设置,所述出水管壳1-4的侧面开设有定量开关感应窗口4,以实现定时、定量开启水龙头,进而达到了设计布局合理,产品使用便捷等优点;

[0049] 1、所述定量出水感应窗口,优选的其为出水流量可调节式的出水感应窗口,所述定量开关感应窗口4内设置用红外感应器,是基于感应器原有设定一定的出水量,并在所述窗口附件设置增加、减少水量的按钮或触控按钮,以根据实际情况进行调节,如:原有设定1升出水量,按钮或触控按钮被使用一次增加或减少0.2升,即可实现对所述定量出水感应窗口的针对出水量的调节;

[0050] 2、上述龙头壳体1的出水管壳1-4内设置有电磁阀5及供给电磁阀5电源的内置电池6,上述所述开关感应窗口3及定量开关感应窗口4内均安装有红外感应器,这两个感应器分别与所述电磁阀5相连,并实现由电磁阀控制,所述电磁阀5的进水口与所述进水软管14的出水口相连通,而电磁阀5的出水口与所述出水管壳1-4的出水口(即所述龙头外壳的出水口11)连通,形成双感应控制出水通道;

[0051] 3、上述的本体7的进水部为独立的两个腔体,各个腔体内分别开设有冷水进水口71及热水进水口71,从而实现与对应的进水管相连,达到冷热水同时进入的目的,该本体7的出水部为一个腔体,该腔体内开设一个冷热水混合后的混合出水口72,对应该混合出水口72处的本体7内设置所述铜管8与所述进水软管12的进水口连通,因铜管8在所述本体7内沿着本体方向滑动,导致进水软管12与本体7之间的对接不稳定,从而在所述本体7对混合出水口72一侧开设一环形凹槽,该凹槽内嵌入一C形卡环10,该C形卡环10在进水软管12与铜管8对接后能卡住所述铜管8,有效防止铜管错位滑动,从而确保本体7与进水软管12对接结构的稳定性,也延长产品在使用过程中的寿命;

[0052] 4、如图3所示,所述的C形卡环10为具有开关的环形体,其开口处两端均朝其内侧延伸出凸起卡块,进而有效增加卡环的卡紧力,从而确保卡环结构的稳定性及一定的功能性;

[0053] 5、所述龙头外壳1的出水口11处安装一起泡器13,以将水流与空气充分混合,在提升使用感受的同时,增加出水压力,提高清洗效果。

[0054] 本实用新型虽然以较佳实施例公开如上,但其并不是用来限定本实用新型,任何本领域技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围内,都可以做出可能的变动和修改,因此本实用新型的保护范围应当以本实用新型权利要求所界定的范围为准。

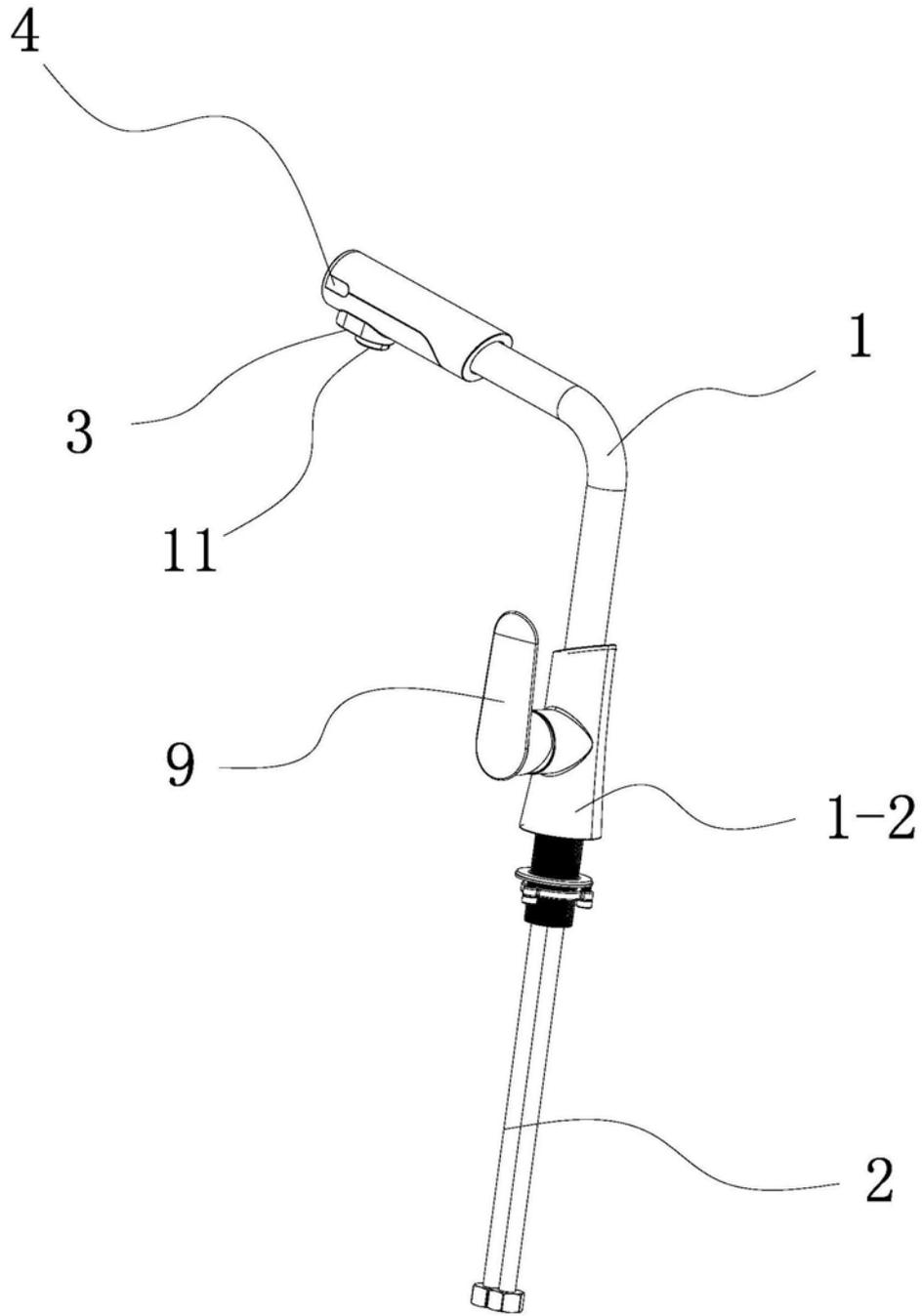


图1

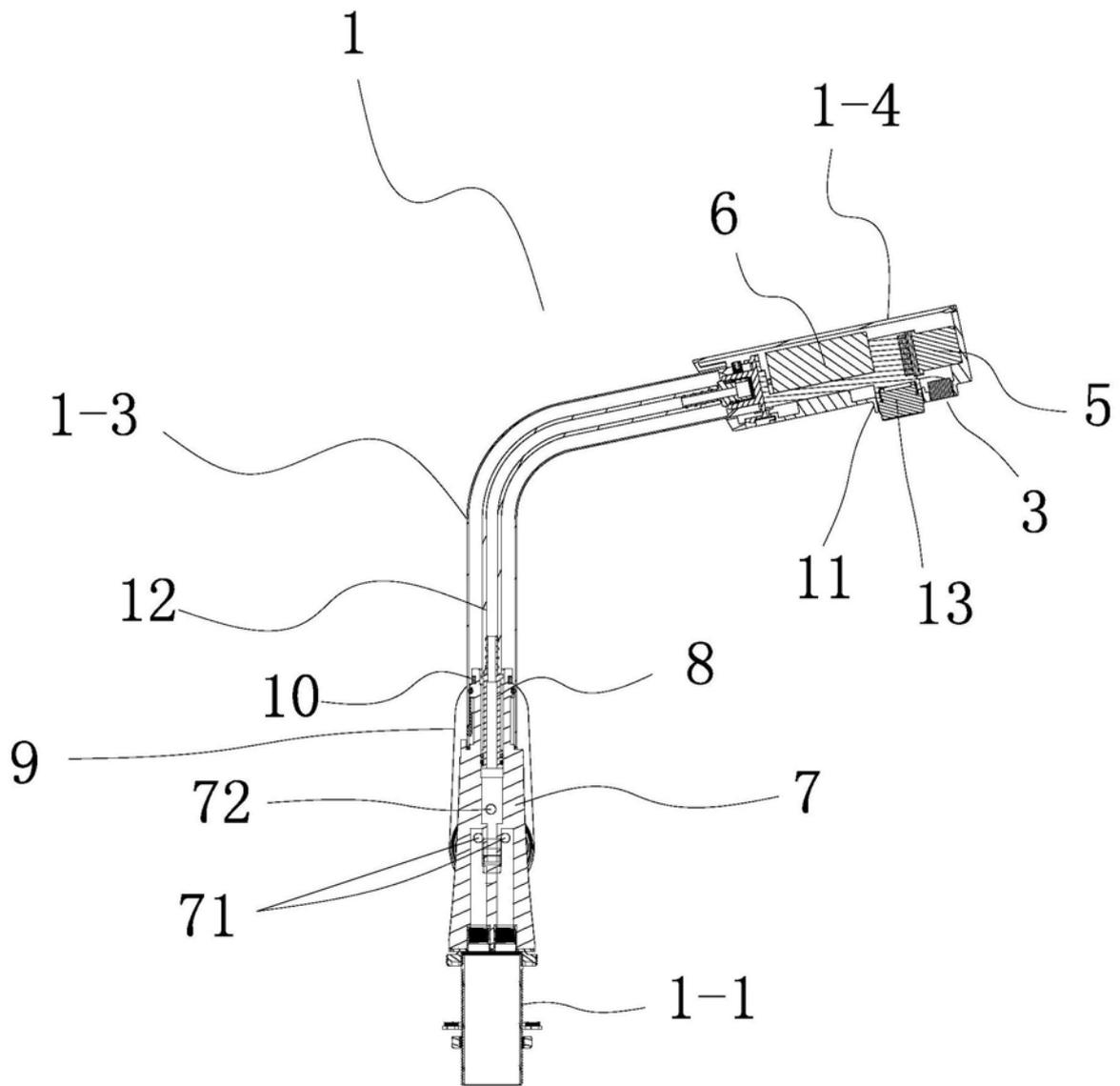


图2

10



图3