



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204852461 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520410605. 8

(22) 申请日 2015. 06. 15

(73) 专利权人 九牧厨卫股份有限公司

地址 362304 福建省泉州市南安市经济开发
区九牧工业园

(72) 发明人 林孝发 林孝山 洪志怀 金磊
周承龙

(74) 专利代理机构 厦门龙格专利事务所(普通
合伙) 35207

代理人 郑晓荃

(51) Int. Cl.

F16K 11/07(2006. 01)

F16K 31/44(2006. 01)

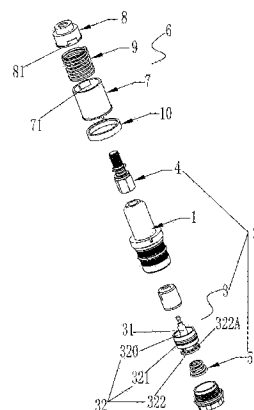
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带防烫档位的恒温阀芯

(57) 摘要

本实用新型公开一种带防烫档位的恒温阀芯,其包括阀芯本体及装设于其内的温度调节组件;所述阀芯本体开设有冷、热水进水口,且分别对应温度调节组件装设;所述温度调节组件包括一恒温单元、控制单元及弹性件;所述恒温单元对应设置于冷、热进水口之间;所述控制单元与弹性件分别装设于恒温单元两端;所述控制单元还连接有一防烫档位机构;其中,驱动所述防烫档位机构,其转动控制所述控制单元并形成径向位移,联动恒温单元以弹性件压缩或复位,带动恒温单元局部封堵冷水进水口或热水进水口;本实用新型提供一种带防烫档位的恒温阀芯,其结构简单、易实现;通过防烫档位机构防止用户操作不当而造成烫伤的情况。



1. 一种带防烫档位的恒温阀芯,其包括阀芯本体及装设于其内的温度调节组件;所述阀芯本体开设有冷、热水进水口,且分别对应温度调节组件装设;其特征在于:所述温度调节组件包括一恒温单元、控制单元及弹性件;所述恒温单元对应设置于冷、热进水口之间;所述控制单元与弹性件分别装设于恒温单元两端;所述控制单元还连接有一防烫档位机构;其中,驱动所述防烫档位机构,其转动控制所述控制单元并形成径向位移,联动恒温单元以弹性件压缩或复位,带动恒温单元局部封堵冷水进水口或热水进水口。

2. 如权利要求 1 所述的一种带防烫档位的恒温阀芯,其特征在于:所述防烫档位机构包括一连接座、旋压单元及装设于连接座与旋压单元的弹簧;所述旋压单元套接在控制单元外周;所述连接座一端活接阀芯本体,另一端供所述旋压单元装接;所述连接座内周设置有一限制所述旋压单元转动挡沿;旋压单元的外周形成与所述挡沿适配的限位块;其中,控制单元转动,带动套设其上旋压单元转动,其上限位块一体转动并抵靠于连接座内的挡沿,以限制所述恒温单元的径向位移距离。

3. 如权利要求 2 所述的一种带防烫档位的恒温阀芯,其特征在于:所述恒温单元包括一活动杆及封堵套;所述封堵套一体成型或分体套接于活动杆;所述封堵套内部还形成过水腔;其中,所述控制单元径向驱动恒温单元,以使所述封堵套局部封堵冷水进水口或热水进水口。

4. 如权利要求 3 所述的一种带防烫档位的恒温阀芯,其特征在于:所述封堵套外周还形成供密封件置入的密封槽。

5. 如权利要求 3 或 4 所述的一种带防烫档位的恒温阀芯,其特征在于:还包括一隔挡部,其设置于活动杆一端,并与阀芯本体形成混水腔;所述隔挡部还具有与混水腔相连通的过水孔。

一种带防烫档位的恒温阀芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴行业,特别涉及一种带防烫档位的恒温阀芯。

背景技术

[0002] 恒温阀芯作为目前出水装置内最常用的一个阀芯结构,其主要用于温度调节,通过冷、热水进入后混合成适合人们所需的温度水;但是,现有的恒温阀芯结构只能调节水温并控制水温保持在一定的温度范围内,其实际操作是通过转动驱动杆来实现来调节,人们为了达到适合身体接受的温度,需要不断触碰水流,进而不断调节;因此,在使用时常因温度过高而烫伤身体;综上,急需一款带有防烫档位的恒温阀芯来满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术存在的问题,提供一种带防烫档位的恒温阀芯,其结构简单、易实现;通过防烫档位机构防止用户操作不当而造成烫伤的情况。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型技术方案为:

[0005] 一种带防烫档位的恒温阀芯,其包括阀芯本体及装设于其内的温度调节组件;所述阀芯本体开设有冷、热水进水口,且分别对应温度调节组件装设;所述温度调节组件包括一恒温单元、控制单元及弹性件;所述恒温单元对应设置于冷、热进水口之间;所述控制单元与弹性件分别装设于恒温单元两端;所述控制单元还连接有一防烫档位机构;其中,驱动所述防烫档位机构,其转动控制所述控制单元并形成径向位移,联动恒温单元以弹性件压缩或复位,带动恒温单元局部封堵冷水进水口或热水进水口。

[0006] 进一步地,所述防烫档位机构包括一连接座、旋压单元及装设于连接座与旋压单元的弹簧;所述旋压单元套接在控制单元外周;所述连接座一端活接阀芯本体,另一端供所述旋压单元装接;所述连接座内周设置有一限制所述旋压单元转动挡沿;旋压单元的外周形成与所述挡沿适配的限位块;其中,控制单元转动,带动套设其上旋压单元转动,其上限位块一体转动并抵靠于连接座内的挡沿,以限制所述恒温单元的径向位移距离。

[0007] 进一步地,所述恒温单元包括一活动杆及封堵套;所述封堵套一体成型或分体套接于活动杆;所述封堵套内部还形成过水腔;其中,所述控制单元径向驱动恒温单元,以使所述封堵套局部封堵冷水进水口或热水进水口。

[0008] 进一步地,所述封堵套外周还形成供密封件置入的密封槽。

[0009] 进一步地,还包括一隔挡部,其设置于活动杆一端,并与阀芯本体形成混水腔;所述隔挡部还具有与混水腔相连通的过水孔。

[0010] 由上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0011] 一、本实用新型提供一种带防烫档位的恒温阀芯,其结构简单、易实现;通过防烫档位机构防止用户操作不当而造成烫伤的情况;

[0012] 二、本实用新型在连接座与旋压单元上设置一防烫档位机构,使其在开启状态下只能在人体适应温度范围内调节,需更进一步升温时,按压旋压单元后,再转动调节合适温

度,此设计在调节初期能够避免用户在调节时的误操作而造成烫伤,具有保护、防烫功能。

[0013] 三、本实用新型通过旋转驱动径向位移方式,使得在位移过程中能够调节冷、热水进水量,进而混合后出水,其使用更加省力、简便,稳定性更佳。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图 1 为本实用新型恒温阀芯的立体分解结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型恒温阀芯的剖面图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 参照图 1 至图 2,本实用新型所述一种带防烫档位的恒温阀芯,其包括阀芯本体 1 及装设于其内的温度调节组件 2;所述阀芯本体 1 开设有冷、热水进水口,且分别对应温度调节组件 2 装设;

[0019] 所述温度调节组件 2 包括一恒温单元 3、控制单元 4 及弹性件 5;所述恒温单元 3 对应设置于冷、热进水口 11、12 之间;所述控制单元 4 与弹性件 5 分别装设于恒温单元 3 两端;

[0020] 所述恒温单元 3 包括一活动杆 31 及封堵套 32;所述封堵套 32 一体成型或分体套接于活动杆 31;所述封堵套 32 内部还形成过水腔 320;其中,所述控制单元 4 径向驱动恒温单元 3,以使所述封堵套 32 局部封堵冷、热水进水口 11、12;所述封堵套 32 外周还形成供密封件置入的密封槽 321;还包括一隔挡部 322,其设置于活动杆 31 一端,并与阀芯本体 1 形成混水腔 13;所述隔挡部 322 还具有与混水腔 13 相连通的过水孔 322A;所述控制单元 4 还连接有一防烫档位机构 6;

[0021] 其中,驱动所述防烫档位机构 6,其转动控制所述控制单元 4 并形成径向位移,联动恒温单元 3 以弹性件 5 压缩或复位,带动恒温单元 3 局部封堵冷水进水口 11 或热水进水口 12。

[0022] 更具体地,所述防烫档位机构 6 包括一连接座 7、旋压单元 8 及装设于连接座 7 与旋压单元 8 的弹簧 9;所述旋压单元 8 套接在控制单元 4 外周;所述连接座 7 一端活接阀芯本体 1,另一端供所述旋压单元 8 装接;所述连接座 7 内周设置有一限制所述旋压单元 8 转动挡沿 71;旋压单元 8 的外周形成与所述挡沿 71 适配的限位块 81;其中,控制单元 4 转动,带动套设其上旋压单元 8 转动,其上限位块 81 一体转动并抵靠于连接座 7 内的挡沿 71,以限制所述恒温单元 3 的径向位移距离。

[0023] 具体实施方式,本实用新型所述一种带防烫档位的恒温阀芯,主要包括以下部件:阀芯本体 1、控制单元 4、恒温单元 3、弹性件 5、锁紧螺母 10、连接座 7、弹簧 9 及旋压单元 8;

[0024] 装配时,首先,将控制单元 4 与恒温单元 3 活接,而后将弹性件 5 装入阀芯本体 1

内,并将密封件套设在恒温单元3外周的密封槽321,而后与控制单元4一体装入,使得恒温单元3的封堵套32对应置于阀芯本体1上冷水与热水进水口11、12之间;其次,把连接座7对应阀芯本体1装接,并将弹簧9、旋压单元8依序装入至连接座7内,同时,调整好连接座7与旋压单元8配合的防烫档位机构6;最后通过锁紧螺母10套设并锁紧连接座7,使其与阀芯本体1活接,以完成整个装配过程;

[0025] 工作原理,控制旋压单元8转动,使得与旋压单元8套接配合的控制单元4也随之转动,同时通过其外设螺纹形成径向运动,进而带动恒温单元3径向位移;冷水与热水经阀芯本体1的冷、热水进水口11、12进入,流入恒温单元3处,此时水流分成两个部分,其中一条水路从封堵套32上部进入,并流经过水腔320,另一条则直接进入至恒温单元3上隔档部上方的水路,两条水流混合后从隔档部的过水孔322A进入到阀芯本体1混水腔13位置,进而从出水口14流出形成出水,上述通过控制旋转旋压单元8,使得控制单元4驱动恒温单元3位移,进而使得恒温单元3上封堵在进水口位置径向位移,以封堵冷、热水进水口11、12的进水面积,从而实现出水温度的控制;

[0026] 为了防止所调节的出水温度过高,超过人体所能接受的温度,在旋压单元8上设置了一限位块81,本新型以38°为人体接受温度为例,将限位块81设置在38度位置,通过限位块81与连接座7内的挡沿71配合,使得其转动位置限制此范围内,进而带动恒温单元3的封堵套32限制封堵冷水进水口11的过水面积;

[0027] 当人们需要更高的温度时,施力按压所述旋压单元8,使其上的限位块81与挡沿71形成错位后,进一步旋转旋压单元8,从而得到更高的温度;当客户使用完毕后,将旋压回转直至回调至冷水,通过弹性件5与弹簧9的作用力,使得恒温单元3、控制单元4、旋压单元8回到原始位置;

[0028] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

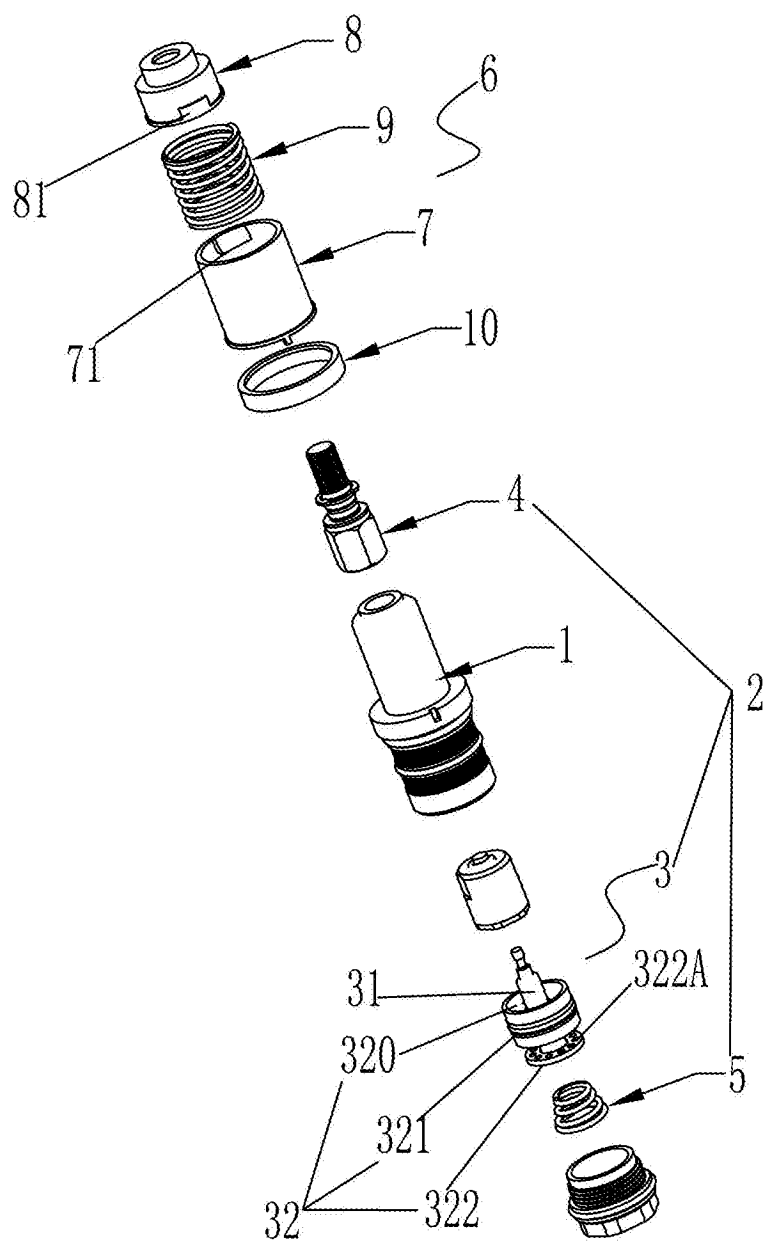


图 1

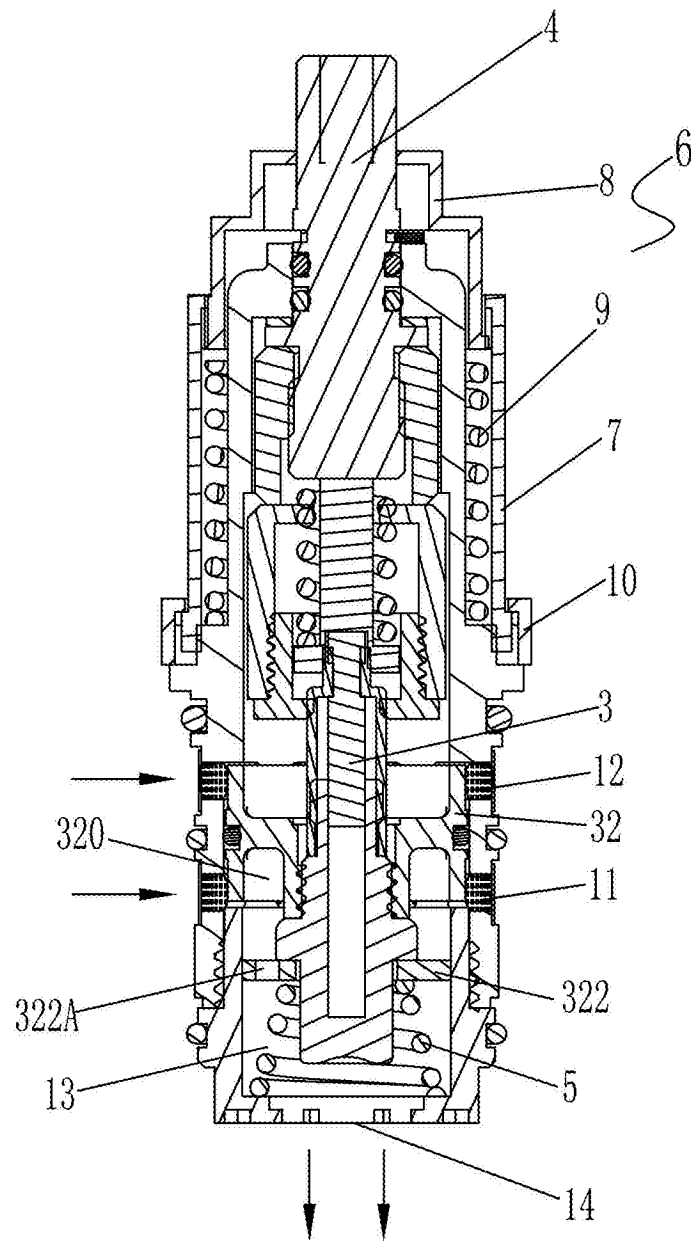


图 2