(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212536708 U
(45)授权公告日 2021.02.12

(21)申请号 202021374502.8

(22)申请日 2020.07.14

(73)专利权人 温州路法莱洁具有限公司
地址 325000 浙江省温州市龙湾区温州经济技术开发区滨海园区滨海十五路468号第6幢

(72)发明人 高张豪

(74)专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务所(普通合伙) 33361
代理人 慈程麟

(51)Int.Cl.
F16K 1/226(2006.01)
F16K 1/32(2006.01)
F16K 27/02(2006.01)
F16L 55/00(2006.01)
F16K 3/02(2006.01)
F16K 3/314(2006.01)
F16K 3/316(2006.01)
F16K 3/30(2006.01)
F16K 27/04(2006.01)
F16K 31/12(2006.01)
E03C 1/04(2006.01)
E03C 1/08(2006.01)

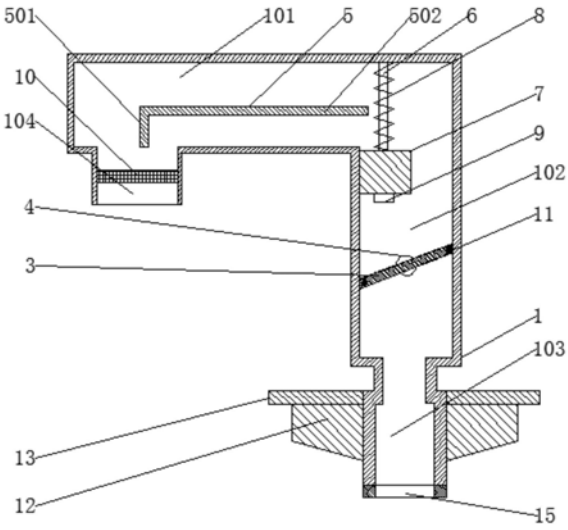
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节水型水龙头

(57)摘要

本实用新型公开了一种节水型水龙头，其技术方案要点是：包括龙头体和把手，龙头体由龙头横管、龙头纵管、进水管和出水口一体成型组成，水阀倾斜设置于龙头纵管的内壁，水阀的一侧固定连接有转轴，转轴的另一端贯穿龙头纵管并固定连接有把手，龙头横管的内壁固定连接有L形分隔板，龙头横管的上方内壁固定连接有圆杆，圆杆上滑动连接有滑块，滑块贴合龙头纵管的半个内壁设置；滑块与龙头横管的上方内壁之间固定连接有弹簧，圆杆的下端固定设置有限位块，滑块的纵向长度大于L形分隔板的下端面到龙头横管的下方内壁的距离；本实用新型能够通过L形分隔板和滑块在水压作用下，减小出水口的大小进行节水。



CN 212536708 U

1.一种节水型水龙头，包括龙头体(1)和把手(2)，其特征在于：所述龙头体(1)由龙头横管(101)、龙头纵管(102)、进水管(103)和出水口(104)一体成型组成，水阀(3)倾斜设置于所述龙头纵管(102)的内壁，并与所述龙头纵管(102)活动连接，所述水阀(3)的一侧固定连接有转轴(4)，所述转轴(4)的另一端贯穿所述龙头纵管(102)并固定连接有所述把手(2)，所述龙头横管(101)的内壁固定连接有L形分隔板(5)，所述L形分隔板(5)的短竖板(501)超出所述出水口(104)的纵截面的右端，所述L形分隔板(5)的长横板(502)超出所述龙头纵管(102)的纵截面的左端，所述短竖板(501)的长度不小于所述龙头横管(101)的下方内壁到所述长横板(502)的下端面的距离，所述龙头横管(101)的上方内壁固定连接有圆杆(6)，所述圆杆(6)上滑动连接有滑块(7)，所述滑块(7)贴合所述龙头纵管(102)的半个内壁设置；滑块(7)与所述龙头横管(101)的上方内壁之间固定连接有弹簧(8)，所述圆杆(6)的下端固定设置有限位块(9)，所述滑块(7)的纵向长度大于所述长横板(502)的下端面到所述龙头横管(101)的下方内壁的距离。

2.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述出水口(104)的内壁固定设置有起泡器(10)。

3.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述水阀(3)的外侧面固定连接有密封圈(11)。

4.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述进水管(103)的下端口的端面固定连接有O形圈(15)。

5.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：螺母(12)套设在所述进水管(103)的外侧壁，并与所述进水管(103)的外侧壁活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述螺母(12)的顶部水平设置有垫片(13)。

7.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述滑块(7)的俯视图形为半圆形，且所述半圆形的半径等于所述龙头纵管(102)的内径。

8.根据权利要求1所述的一种节水型水龙头，其特征在于：所述转轴(4)与所述龙头纵管(102)的管壁连接处固定设置有限位密封套(14)，所述限位密封套(14)套设在所述转轴(4)的外侧面。

一种节水型水龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头技术领域，特别涉及一种节水型水龙头。

背景技术

[0002] 水龙头是水阀的通俗称谓，是用来控制水流的大小开关，有节水的功效。水龙头的更新换代速度非常快，从老式铸铁工艺发展到电镀旋钮式的，又发展到不锈钢单温单控水龙头、不锈钢双温双控龙头、厨房半自动龙头。

[0003] 水作为生命之源非常的宝贵，水资源日益匮乏，节约用水成为一种趋势。节约用水是世界范围内的一个永久的话题，同时也是一道“简单”的难题。尤其是对于水资源短缺的国家，节约用水既是一种长久之计，更是当务之急。

[0004] 然而，尽管人们的节水意识在不断提高，但长期养成的水龙头“一旋到底”的习惯和喜欢“大流量”的传统用水方式绝非一朝一夕就能改正和杜绝的。现有的水龙头，人们在使用时习惯于将水阀开到最大，此时水流也最大，很难达到从龙头上节水。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提到的问题，本实用新型的目的是提供一种节水型水龙头，以解决背景技术中提到现有水龙头的水阀开到最大，此时水流也最大的问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种节水型水龙头，包括龙头体和把手，龙头体由龙头横管、龙头纵管、进水管和出水口一体成型组成，水阀倾斜设置于龙头纵管的内壁，并与龙头纵管活动连接，水阀的一侧固定连接有转轴，转轴的另一端贯穿龙头纵管并固定连接有把手，龙头横管的内壁固定连接有L形分隔板，L形分隔板的短竖板超出出水口的纵截面的右端，L形分隔板的长横板超出龙头纵管的纵截面的左端，短竖板的长度不小于龙头横管的下方内壁到长横板的下端面的距离，龙头横管的上方内壁固定连接有圆杆，圆杆上滑动连接有滑块，滑块贴合龙头纵管的半个内壁设置；滑块与龙头横管的上方内壁之间固定连接有弹簧，圆杆的下端固定设置有限位块，滑块的纵向长度大于长横板的下端面到龙头横管的下方内壁的距离。

[0008] 进一步的，出水口的内壁固定设置有起泡器。

[0009] 进一步的，水阀的外侧面固定连接有密封圈。

[0010] 进一步的，进水管的下端口的端面固定连接有O形圈。

[0011] 进一步的，螺母套设在进水管的外侧壁，并与进水管的外侧壁活动连接。

[0012] 进一步的，螺母的顶部水平设置有垫片。

[0013] 进一步的，滑块的俯视图形为半圆形，且半圆形的半径等于龙头纵管的内径。

[0014] 进一步的，转轴与龙头纵管的管壁连接处固定设置有限位密封套，限位密封套套设在转轴的外侧面。

[0015] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：

[0016] 本实用新型通过L形分隔板和滑块来控制出水量，相对于传统水龙头开多大，水流

就流多大而言，L形分隔板和滑块能够利用水压来控制出水量，当水阀完全打开时，水会挤压弹簧，使得滑块上移挡住L形分隔板的长横板的下端面与龙头横管的下方内壁的之间的通道，由于L形分隔板的短竖板的长度不小于龙头横管的下方内壁到长横板的下端面的距离，所以减小了出水口的大小，但是增大了流速，更利于清洗物品；当水阀只打开一点时，水压不足以压缩弹簧，滑块位置不变，L形分隔板不影响出水口的大小，水流正常流出且流速较慢，改变了一拧龙头就是大水量的问题，节约了水资源。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型实施例中水阀完全打开时滑块的位置示意图；

[0019] 图3是图2中A-A处的剖视图；

[0020] 图4是本实用新型实施例中把手的结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型实施例中滑块的俯视图；

[0022] 附图标记：1、龙头体；101、龙头横管；102、龙头纵管；103、进水管；104、出水口；2、把手；3、水阀；4、转轴；5、L形分隔板；501、短竖板；502、长横板；6、圆杆；7、滑块；8、弹簧；9、限位块；10、起泡器；11、密封圈；12、螺母；13、垫片；14、密封套；15、O形圈。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述，及优点更加清楚明白，以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“中”“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 出于简明和说明的目的，实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中，很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是，对于本领域普通技术人员，这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中，没有详细地描述公知方法和结构，以避免无必要地使这些实施例变得难以理解，另外，所有实施例可以互相结合使用。

[0027] 下面结合附图和实施例，对本实用新型进行详细描述。

[0028] 实施例1

[0029] 参考图1-图5，一种节水型水龙头，包括龙头体1和把手2，龙头体1由龙头横管101、

龙头纵管102、进水管103和出水口104一体成型组成，水阀3倾斜设置于龙头纵管102的内壁，并与龙头纵管102活动连接，水阀3能够在龙头纵管102的内壁转动；水阀3的一侧固定连接有转轴4，转轴4的另一端贯穿龙头纵管102并固定连接有把手2，由此把手2能够控制水阀3的开闭；龙头横管101的内壁固定连接有L形分隔板5，L形分隔板5的短竖板501超出出水口104的纵截面的右端，L形分隔板5的长横板502超出龙头纵管102的纵截面的左端，短竖板501的长度不小于龙头横管101的下方内壁到长横板502的下端面的距离，将出水口104分隔开，由此能够影响出水口104的大小；龙头横管101的上方内壁固定连接有圆杆6，圆杆6上滑动连接有滑块7，滑块7贴合龙头纵管102的半个内壁设置，一方面能够使水流从龙头纵管102另外半个通道输送到出水口104，另一方面能够保证滑块7与龙头纵管102的内壁密封性良好；当水阀3完全打开时，滑块7受水压向上沿圆杆6滑动，由于L形分隔板5的长横板502超出龙头纵管102的纵截面的左端，所以能够对滑块7进行限位，同时增加了滑块7与长横板502之间的密封性；滑块7与龙头横管101的上方内壁之间固定连接有弹簧8，当水阀3打开一点时，水压不足以压缩弹簧8，滑块7回到原来的位置，不影响出水口104的大小；圆杆6的下端固定设置有限位块9，能够防止滑块7从圆杆6上脱落；滑块7的纵向长度大于长横板502的下端面到龙头横管101的下方内壁的距离，从而滑块7能够完全封堵住长横板502的下端面与龙头横管101的下方内壁之间的通道。

[0030] 参考图1和图2，出水口104的内壁固定设置有起泡器10，起泡器10可以让流经的水和空气充分混合，使得水流有发泡的效果，提高水的冲刷力，从而有效减少用水量，节约用水。

[0031] 参考图1，水阀3的外侧面固定连接有密封圈11，密封圈11能够增加水阀3与龙头纵管102的内壁的气密性，防止漏水。

[0032] 参考图1，进水管103的下端口的端面固定连接有O形圈15，O形圈15与进水管103的下端口卡合，提高龙头体1与外界软管连接的密封性，防止漏水。

[0033] 参考图1，螺母12套设在进水管103的外侧壁，并与进水管103的外侧壁活动连接，螺母12能够便于龙头体1安装在工作台上。

[0034] 参考图1，螺母12的顶部水平设置有垫片13，垫片13能够增加螺母12与龙头体1结合的紧密性。

[0035] 参考图2、图3和图5，滑块7的俯视图形为半圆形，且半圆形的半径等于龙头纵管102的内径，有利于滑块7与龙头纵管102的紧密贴合。

[0036] 参考图4，转轴4与龙头纵管102的管壁连接处固定设置有限位密封套14，限位密封套14套设在转轴4的外侧面，有利于增加转轴4与龙头纵管102的管壁连接处的密封性，防止龙头体1内的水流泄漏。

[0037] 综上所述：本实用新型通过L形分隔板5和滑块7来控制出水量，相对于传统水龙头开多大，水流就流多大而言，L形分隔板5和滑块7能够利用水压来控制出水量，当水阀3完全打开时，水流会挤压弹簧8，使得滑块7上移挡住L形分隔板5的长横板502的下端面与龙头横管101的下方内壁的之间的通道，由于L形分隔板5的短竖板501的长度不小于龙头横管101的下方内壁到长横板502的下端面的距离，所以减小了出水口104的大小，但是增大了流速，更利于清洗物品；当水阀3只打开一点时，水压不足以压缩弹簧8，滑块7位置不变，L形分隔板5不影响出水口104的大小，水流正常流出且流速较慢，改变了一拧龙头就是大水量的问

题,节约了水资源。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

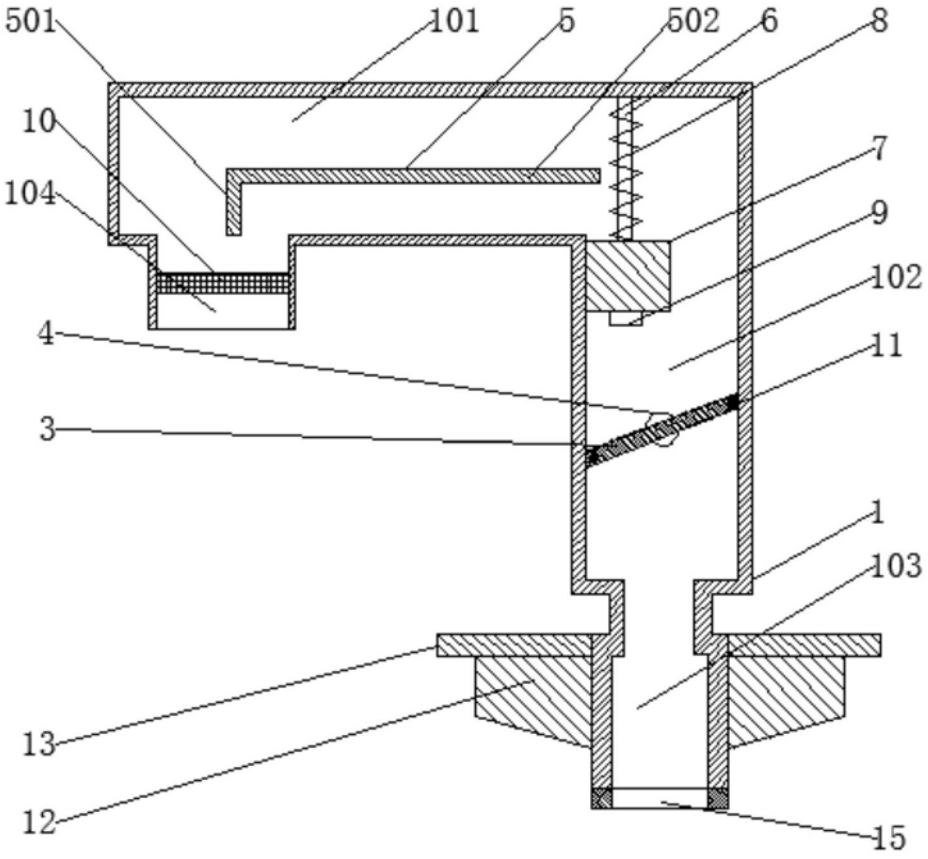

501
101
5
502
6
8
10
7
104
9
102
4
11
3
1
103
13
12
15

图1

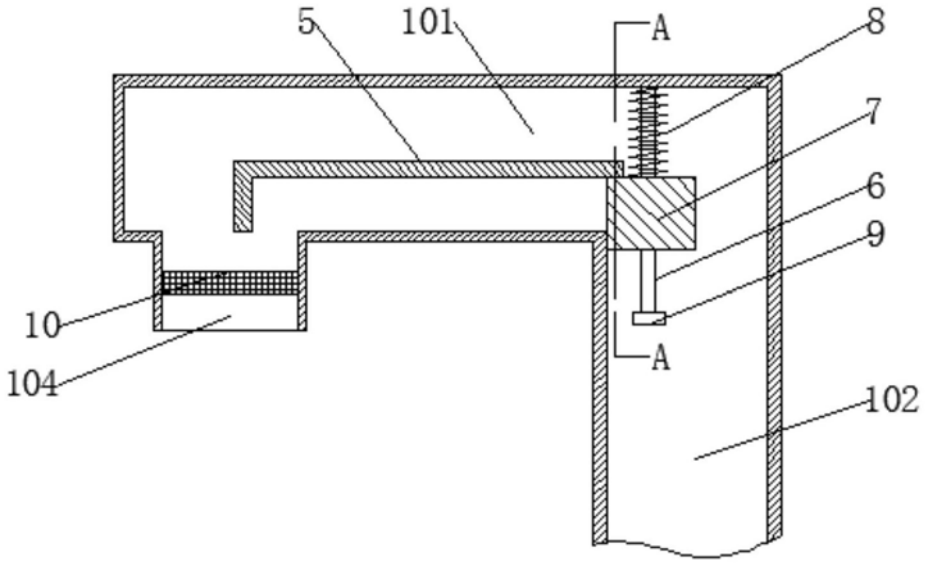

5
101
A
8
7
6
9
10
A
104
102

图2

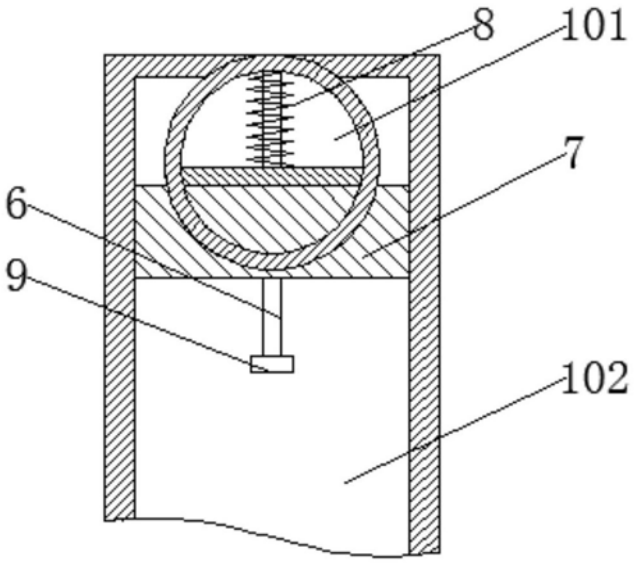


图3

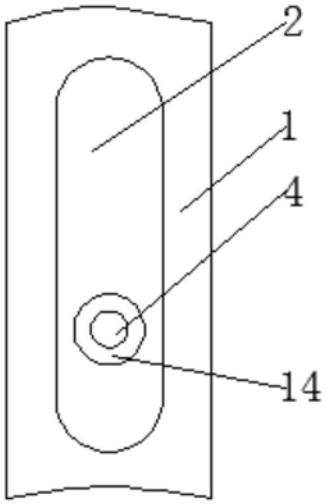


图4

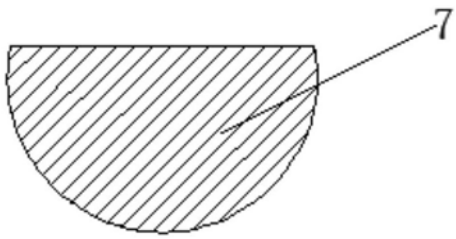


图5