(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 203809812 U
(45)授权公告日 2014.09.03

(21)申请号 201420084371.8

(22)申请日 2014.02.27

(73)专利权人 深圳市仕诺特科技发展有限公司
地址 518020 广东省深圳市罗湖区翠竹路1058号逸翠大厦二十二楼2206室

(72)发明人 吕尚亨 赵婧同 石雪琼

(51)Int.Cl.
*F16K 27/00*(2006.01)
*B01D 35/04*(2006.01)

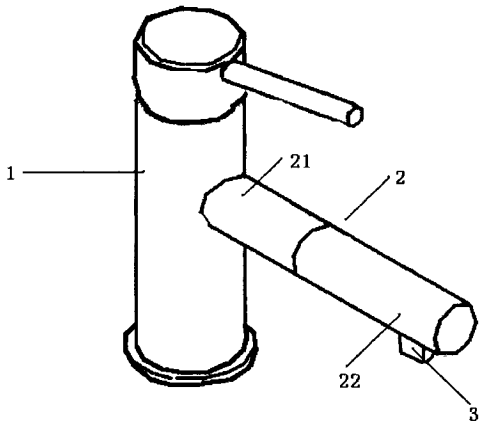
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能旋转节水水龙头

(57)摘要

本实用新型属于水龙头领域，尤其是涉及公共场合领域使用的可旋转的节水水龙头。该多功能旋转水龙头，包括水龙头本体及连接水龙头本体的出水柄，所述出水柄包括旋转出水柄和固定出水柄，所述旋转出水柄的进水端沿其径向设置有螺纹孔，所述固定出水柄的出水端设置第一环形凹槽和至少一个第二环形凹槽；所述该旋转出水柄的进水端套接在固定出水柄的出水端，在螺纹孔中拧进螺钉，该螺钉旋入固定出水柄的出水端的第一环形凹槽。采用这样的技术方案，可以通过这样的设计避免了旋转出水柄和固定出水柄之间的磨损，没有锈蚀，延长了水龙头的使用寿命以及保证用水的安全。




CN 203809812 U

1. 一种多功能旋转节水水龙头，包括水龙头本体及连接水龙头本体的出水柄，其特征在于：

所述出水柄包括旋转出水柄和固定出水柄，所述旋转出水柄的进水端沿其径向设置有螺纹孔，所述固定出水柄的出水端设置第一环形凹槽和至少一个第二环形凹槽；

所述该旋转出水柄的进水端套接在固定出水柄的出水端，在螺纹孔中拧进螺钉，该螺钉旋入固定出水柄的出水端的第一环形凹槽。

2. 如权利要求 1 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述螺钉旋入第一环形凹槽后并不接触该第一环形凹槽底部。

3. 如权利要求 2 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述螺钉伸进第一环形凹槽部分的外侧面为光滑圆柱面。

4. 如权利要求 1 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述螺钉伸进第一环形凹槽的部分与该第一环形凹槽为间隙配合。

5. 如权利要求 4 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述配合有螺钉的第一环形凹槽涂有润滑油。

6. 如权利要求 1 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述第二环形凹槽设置有环形的密封胶圈。

7. 如权利要求 6 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述的密封胶圈与旋转出水柄的进水端的内表面过盈配合。

8. 如权利要求 7 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述第二环形凹槽的个数为三个，对应的密封胶圈的个数也为三个。

9. 如权利要求 1 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：旋转出水柄的出水口设置有节水水嘴。

10. 如权利要求 9 所述的一种多功能旋转节水水龙头，其特征在于：所述节水水嘴包括壳体，所述壳体内嵌有容水壳，所述容水壳的上端设置有锥形的过滤网，该过滤网上设置有用于固定该过滤网的定位环，所述容水壳的底部设置有流量调节孔，所述壳体的底部环形设置若干喷水孔。

# 一种多功能旋转节水水龙头

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于水龙头领域，尤其是涉及公共场合领域使用的可旋转的节水水龙头，其包括套接在固定出水柄的旋转出水柄，该旋转出水柄的出水口设置有节水水嘴。

## 背景技术

[0002] 目前市面上的水龙头的出水口大都固定朝下，如果人们刷牙或饮水时，一般需用杯子或手接水使用，使用不方便或造成部分水的浪费。即使市面上有朝上和朝下两个水嘴的水龙头，通过一个专用开关控制水流的流向，但外型不美观，使用也不方便。

[0003] 针对上述的这些技术问题，中国专利公开了许多的相关技术方案，例如中国专利号为 201120538345.4 公开了这样的一种技术方案：可旋转的水龙头出水装置及出水口可旋转的水龙头，包括内设空腔的龙头本体和设置在龙头本体上的阀门装置，该龙头本体上还连接有可旋转的水龙头出水装置，该水龙头出水装置设有中空的进水管，进水管后端与龙头本体连接，前端设有可相对进水管旋转的中空旋转轴芯，该旋转轴芯套设有与进水管前端固定的外套管，所述旋转轴芯的前端连接有出水管，该水龙管设有空腔，其尾端通过旋转轴芯与进水管连通，前端设有与外界连通的出水口；所述旋转轴芯设置有凹槽，该凹槽设有密封圈，该进水管和出水管通过螺纹连接显示配合和 360 度旋转。

[0004] 上述的技术方案解决了传统水龙头不能旋转使用的问题，但是这种通过螺纹连接的方式很容易导致磨损、氧化锈蚀等，从而导致水龙头的漏水、降低使用寿命，同时产生的磨损物溶进水里，对人体有害。

[0005] 另外，市面上的水龙头在正常水压 2-3 公斤压力下，流量在 10 升 / 分钟以上，流量偏大，造成用水的严重浪费，根据人们的用水环境把水龙头的流量控制在水量够用，人们舒适用水的流量可以节约大量的水资源。

## 实用新型内容

[0006] 鉴于上述的技术缺陷，本实用新型提供一种无磨损的、方便用户使用的旋转出水柄水龙头，实现方便使用、寿命长、节水等的目的。

[0007] 为了解决上述的技术问题，本实用新型提出的基本技术方案为：一种多功能旋转节水水龙头，包括水龙头本体及连接水龙头本体的出水柄，所述出水柄包括旋转出水柄和固定出水柄，所述旋转出水柄的进水端沿其径向设置有螺纹孔，所述固定出水柄的出水端设置第一环形凹槽和至少一个第二环形凹槽；所述该旋转出水柄的进水端套接在固定出水柄的出水端，在螺纹孔中拧进螺钉，该螺钉旋入固定出水柄的出水端的第一环形凹槽。

[0008] 采用这样的技术方案，该水龙头的旋转出水柄和固定出水柄套接后通过螺纹与第一环形凹槽的配合实现该两者的 360° 旋转，这样就避免了旋转出水柄和固定出水柄在旋转过程中的磨损，实现无磨损转动，提高了水龙头的使用寿命和使用质量。

[0009] 本实用新型的一种多功能旋转节水水龙头的一种改进，所述螺钉旋入第一环形凹槽后并不接触所述第一环形凹槽底部。通过这样的设计，避免了螺钉与第一环形凹槽底部

的直接接触，增加了旋转摩擦力从而导致转动困难。

[0010] 本实用新型的一种多功能旋转节水水龙头的另一种改进，所述螺钉伸进第一环形凹槽的部分为光滑圆柱面。采用这样的设置，由于该螺钉伸进到第一环形凹槽的部分的外侧面为光滑圆柱面，这样就避免了螺钉与第一环形凹槽的侧面的接触面过于粗糙，从而导致旋转困难。

[0011] 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的进一步改进，所述螺钉伸进第一环形凹槽的部分与该第一环形凹槽为间隙配合。这样的结构设计，避免了螺钉与第一环形凹槽侧面的直接接触，另外，所述配合有螺钉的第一环形凹槽涂有润滑油，采用这样的技术使得旋转出水柄和固定出水柄旋转更为容易。

[0012] 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的再进一步改进，所述第二环形凹槽设置有环形的密封胶圈，所述的密封胶圈与旋转出水柄的进水端的内表面过盈配合。采用这样的结构，实现了旋转出水柄和固定出水柄的密封，防止通过水龙头的水渗漏。

[0013] 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的再进一步改进，所述的第二环形凹槽的个数为三个，对应的密封胶圈的个数也为三个。这样的话使得该水龙头的密封性更好。

[0014] 为了保证水龙头的节水性能，旋转出水柄的出水口设置有节水水嘴，该节水水嘴包括壳体，所述壳体内嵌有容水壳，所述容水壳的上端设置有锥形的过滤网，该过滤网上设置有用于固定该过滤网的定位环，所述容水壳的底部设置有流量调节孔，所述壳体的底部环形设置若干喷水孔。

[0015] 总之，本实用新型解决了普通水龙头只能朝下出水，不能向上喷水的问题，能节约部分接水洗脸造成的用水浪费，同时，直接饮用水时不用再用杯子或手接水，可以将出水柄旋转朝上，使用非常方便。出水嘴可以 360 度旋转至任何方向，应用自如。另外，需要说明的是，通过这样的设计避免了旋转出水柄和固定出水柄之间的磨损，没有锈蚀，延长了水龙头的使用寿命以及保证用水的安全。本实用新型还解决了普通水龙头出水量过大的问题，根据不同的用水环境配备相适应低流量的水嘴，长期使用节约了大量的水资源。同时，在应用热水的领域，节水的同时还可以节约大量的加热能源的费用，节约环保。

## 附图说明

[0016] 下面将结合附图，对本实用新型的具体实施方式做详细说明：

[0017] 图 1 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的整体结构图；

[0018] 图 2 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的出水柄的结构剖视图；

[0019] 图 3 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的固定出水柄的结构视图；

[0020] 图 4 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的节水水嘴的爆炸图；

[0021] 图 5 本实用新型一种多功能旋转节水水龙头的节水水嘴的结构剖视图。

## 具体实施方式

[0022] 图 1 所示，本实用新型一种多功能旋转节水水龙头包括水龙头本体 1 及连接水龙头本体 1 的出水柄 2，所述的该出水柄 2 包括固定出水柄 21 和旋转出水柄 22，在旋转出水柄 22 的出水口设置有节水水嘴 3。

[0023] 图 2、图 3 显示，该固定出水柄 21 包括水流通道 211，所述固定出水柄 21 的出水端

212 设置有一个容置螺钉 221 的第一环形凹槽 213 ;另外在该出水端 212 的前部即第一环形凹槽 213 的前部设置有三个用于容置密封胶圈 4 的第二环形凹槽 214。所述的旋转出水柄 22 的进水端设置有螺孔 222,该螺孔 222 与螺钉 221 匹配。装配时,将旋转出水柄 22 套接在固定出水柄 21 的出水端 212,然后将螺钉 221 通过螺孔 222 拧进并旋到固定出水柄 21 的第一环形凹槽 213 内,这样就实现了固定出水柄 21 和旋转出水柄 22 的旋转连接,在使用过程中若想改变出水的方向时,转动旋转出水柄 22 即可。

[0024] 图 4、图 5 显示了本实用新型所述的节水水嘴 3 的结构。图 3 显示,从上而下分别是定位环 31、过滤网 32、容水壳 33 和壳体 34,所述的过滤网 32 为锥形的过滤网 32,所述容水壳 33 的底部设置有流量调节孔 331,所述壳体 34 的底部环形设置若干喷水孔 341。值得说明的是,所述的壳体 34 内部设置有溢流腔 342,该溢流腔 342 正对着所述的流量调节孔 331。

[0025] 图 5 显示,所述的定位环 31、过滤网 32、容水壳 33 和壳体 34 的装配位置。图中看出,容水壳 33 镶嵌于壳体 34 内,在容水壳 33 的上部设置过滤网 32,过滤网的上方固定有定位环 31,该定位环 31 用于固定所述的过滤网 32。

[0026] 当水进入该节水水嘴 3 的时候,流经过滤网 32 后,水进入容水壳 33 内并从流量调节孔 331 流进溢流腔 342,当水装满溢流腔 342 后,从溢流腔 342 渗出并流进壳体 34 的容腔 343,并从喷水孔 341 流出,这样就可以供用户使用了。

[0027] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

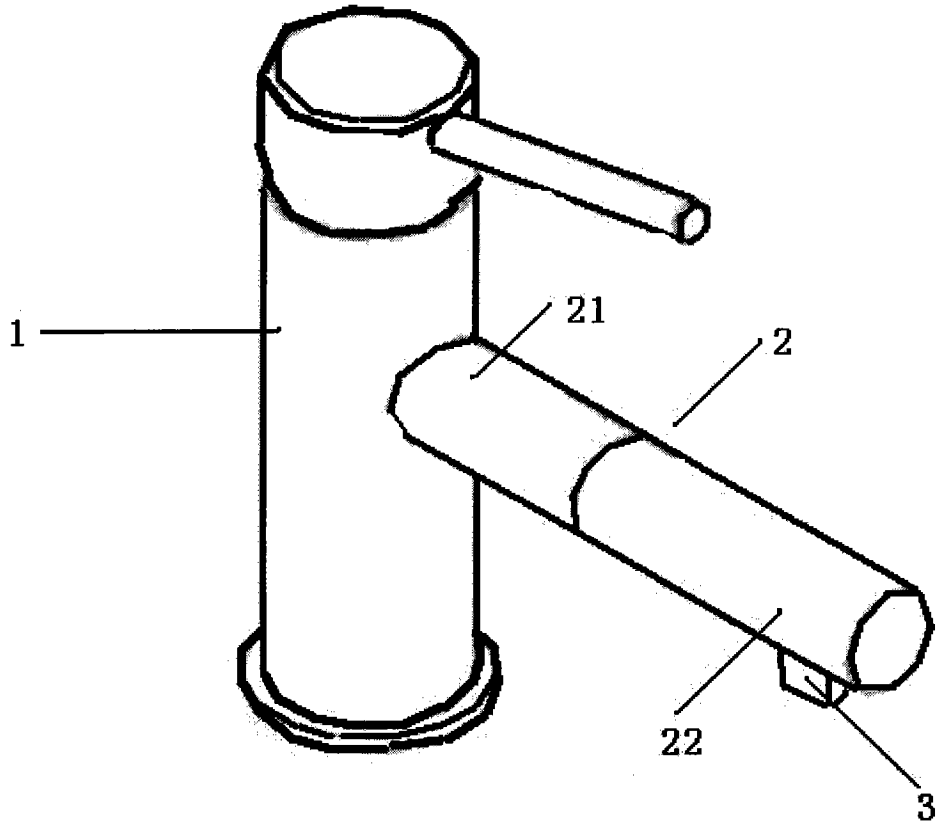



图 1

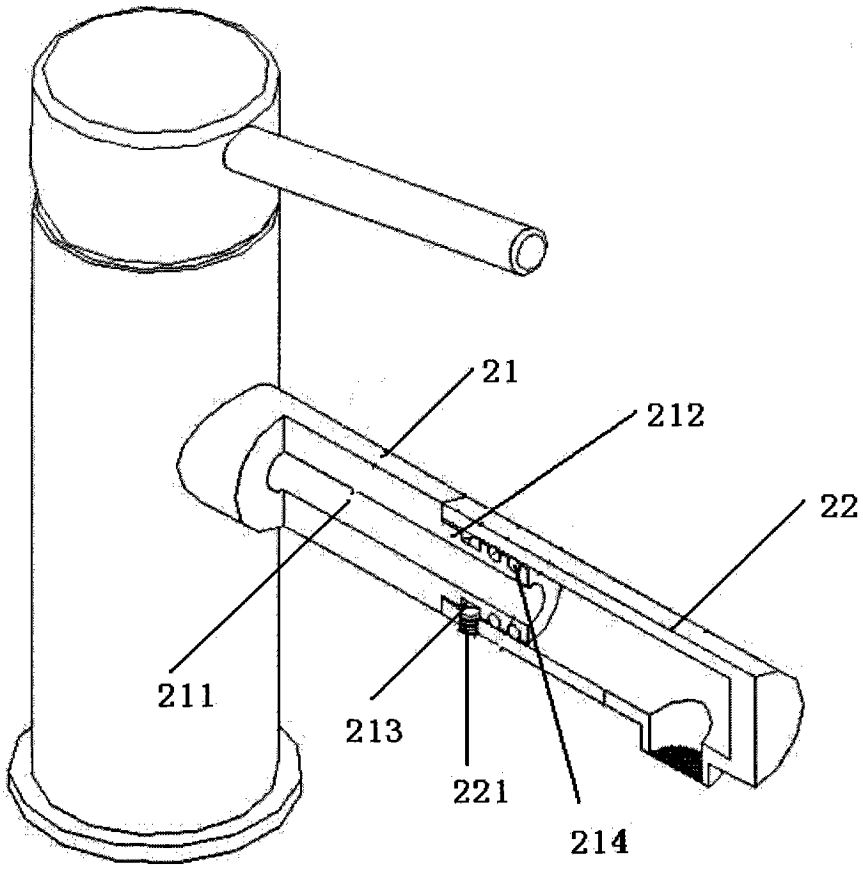



图 2

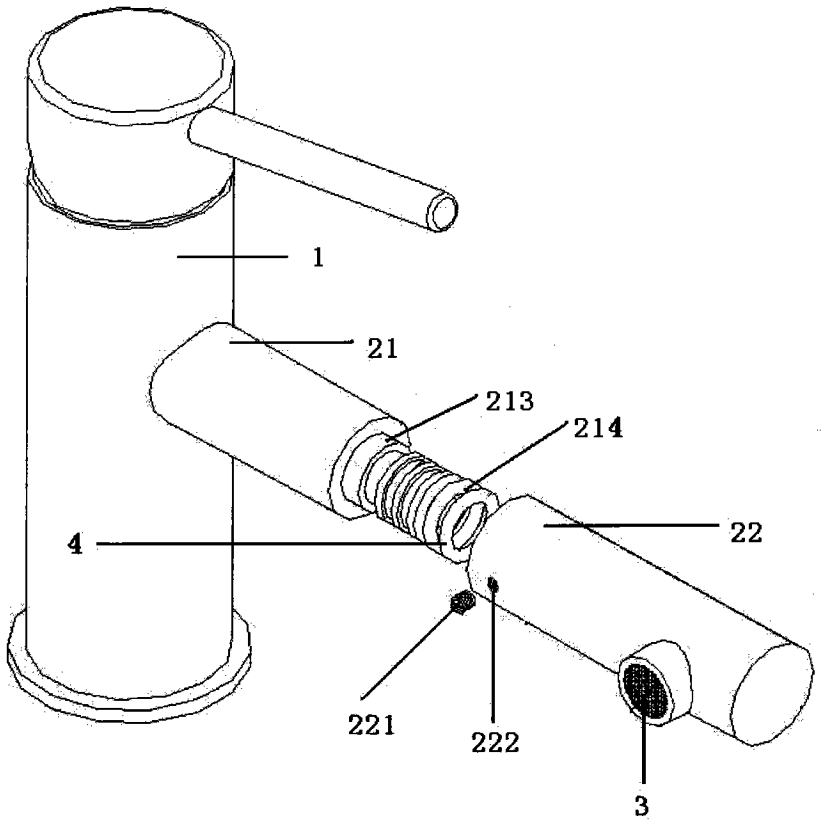



图 3

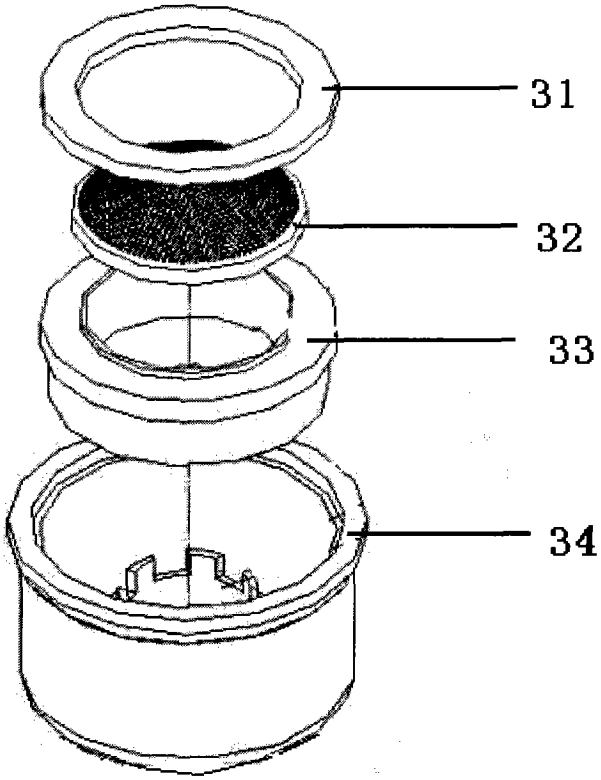



图 4

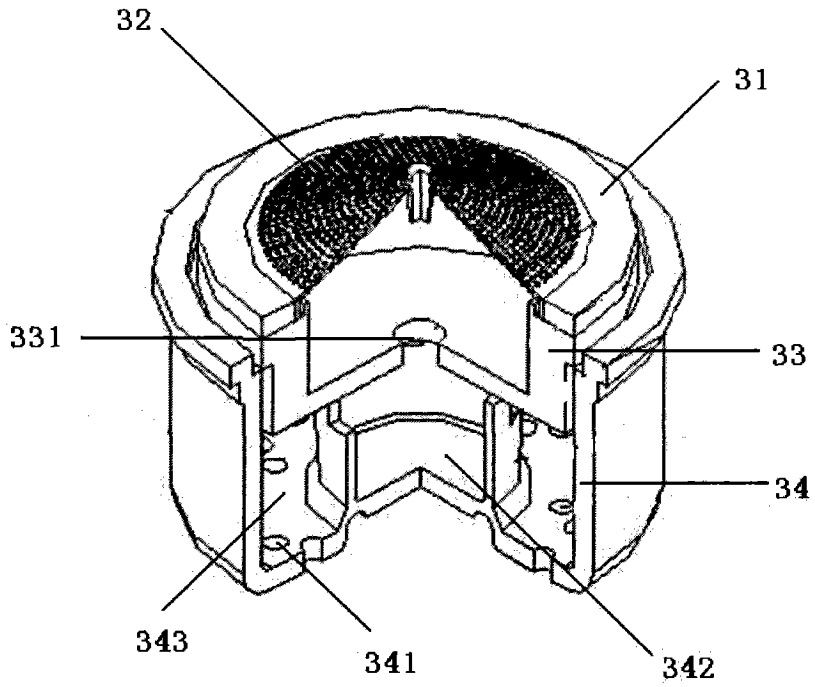



图 5