



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208009575 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820390517.X

(22)申请日 2018.03.22

(73)专利权人 厦门立业卫浴工业有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安工业集中
区思明园41号

(72)发明人 刘永茂

(74)专利代理机构 北京市炜衡律师事务所
11375

代理人 徐婕

(51)Int.Cl.

E03D 1/00(2006.01)

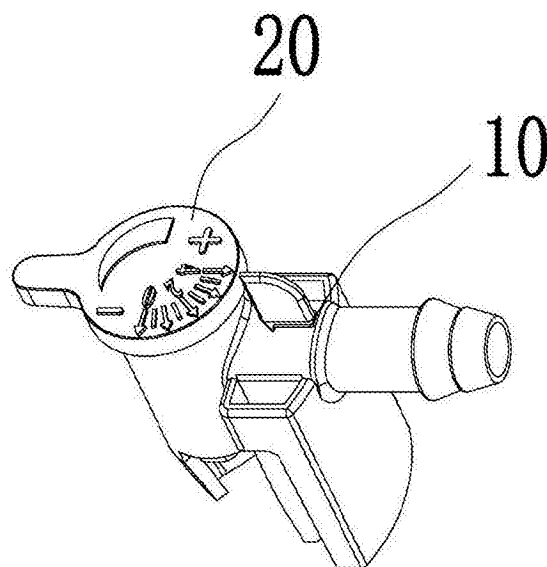
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种补水调节装置

(57)摘要

一种补水调节装置,包括:外壳和调节内芯,所述的外壳包括一圆筒形本体,本体的侧面设有补水管接头,补水管接头内设水流通道;所述的调节内芯插接于本体内并且可相对于本体转动,所述的调节内芯内设有向下开口的过水腔,过水腔的侧壁设有进水调节孔,过水腔外表面上设有用于密封调节内芯与外壳连接的筋条;所述的调节内芯相对于外壳转动,进水调节孔相对于补水管接头内水流通道转动,进水调节孔与水流通道连通的面积变化进而调节水量。采用本实用新型的技术方案,无需额外密封件即可进行良好的密封,结构简单,组装便捷,并且有效的调节补水量。



1. 一种补水调节装置,其特征在于,包括:

一外壳,所述的外壳包括一圆筒形本体,本体的侧面设有补水管接头,补水管接头内设水流通道;

一调节内芯,所述的调节内芯插接于本体内并且可相对于本体转动,所述的调节内芯内设有向下开口的过水腔,过水腔的侧壁设有进水调节孔,过水腔外表面上设有用于密封调节内芯与外壳连接的筋条;

所述的调节内芯相对于外壳转动,进水调节孔相对于补水管接头内水流通道转动,进水调节孔与水流通道连通的相对面积变化进而调节水量。

2. 根据权利要求1所述的一种补水调节装置,其特征在于,所述的调节内芯包括一调节启动部,所述的调节启动部设在过水腔的顶部,调节启动部与过水腔的连接处设有限位块,所述的外壳本体的顶面设有一限位缺口,限位块在限位缺口内来回转动,从而限制调节内芯的转动区间。

3. 根据权利要求1所述的一种补水调节装置,其特征在于,所述的筋条环绕过水腔的外表面设置。

4. 根据权利要求1或3所述的一种补水调节装置,其特征在于,所述的筋条分别设置在进水调节孔的上下两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种补水调节装置,其特征在于,所述的进水调节孔的截面由多段曲线围绕而成。

一种补水调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种马桶水箱内配件,尤其是指一种补水调节装置。

背景技术

[0002] 马桶冲水系统由水箱、进水阀和排水阀组成,进水阀的补水口在进水阀的进水管进水过程中及排水阀打开对马桶进行冲水的过程中,都会有水从补水口流出,补水口的水经软管引流至排水阀的溢水口注入水箱内补水,或直接与马桶水箱补水口联通注水,以解决马桶排污管因产生虹吸造成排污管的“U”型管道无水封,造成排污管的废气、臭气外泄。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种密封性好并且快速有效调节流量的补水调节装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种补水调节装置,其特征在于,包括:一外壳,所述的外壳包括一圆筒形本体,本体的侧面设有补水管接头,补水管接头内设水流通道;一调节内芯,所述的调节内芯插接于本体内并且可相对于本体转动,所述的调节内芯内设有向下开口的过水腔,过水腔的侧壁设有进水调节孔,过水腔外表面上设有用于密封调节内芯与外壳连接的筋条;所述的调节内芯相对于外壳转动,进水调节孔相对于补水管接头内水流通道转动,进水调节孔与水流通道连通的相对面积变化进而调节水量。

[0005] 进一步的,所述的调节内芯包括一调节启动部,所述的调节启动部设在过水腔的顶部,调节启动部与过水腔的连接处设有限位块,所述的外壳本体的顶面设有一限位缺口,限位块在限位缺口内来回转动,从而限制调节内芯的转动区间。

[0006] 进一步的,所述的筋条环绕过水腔的外表面设置。

[0007] 进一步的,所述的筋条分别设置在进水调节孔的上下两侧。

[0008] 进一步的,所述的进水调节孔的截面由多段曲线围绕而成。

[0009] 采用本实用新型的技术方案,无需额外密封件即可进行良好的密封,结构简单,组装便捷,并且有效的调节补水量。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本实用新型组装图;

[0012] 图2是本实用新型结构爆炸图;

[0013] 图3是本实用新型外壳结构图;

[0014] 图4是本实用新型调节内芯结构图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型做进一步说明。

[0016] 如图1至4所示一种补水调节装置,包括外壳10和调节内芯20,外壳10包括一圆筒形本体11,本体11的侧面设有补水管接头12,补水管接头12内设水流通道121,调节内芯20插接于本体11内并且可相对于本体11转动,所述的调节内芯20包括过水腔21和调节启动部22,调节启动部22设在过水腔21的顶部,过水腔21为向下开口的结构;过水腔21的侧壁设有进水调节孔211,进水调节孔211的截面由多段曲线围绕而成;过水腔21的外表面上设有筋条212;筋条212用于密封调节内芯与外壳连接,无需在使用密封件单独密封。调节启动部22与过水腔21的连接处设有一限位块23,所述的外壳10的本体11的顶面设有一限位缺口111,限位块23在限位缺口111内来回转动,从而限制调节内芯20的转动区间。

[0017] 上述实施例中,筋条212环绕过水腔21的外圆周面设置,优选的,筋条212分别设置在进水调节孔211的上下两侧,确保密封性能稳定。

[0018] 上述实施例中,进水调节孔211采用对称的曲线段组成的类椭圆形形状,使得根据刻度转动调节启动部22时,进水调节孔211与水流通道121连通的相对面积产生对应的线性变化,以达到调节启动部22上的刻度和补水量比例一一对应,使补水比例稳定变化。

[0019] 使用时,根据需要调节调节内芯20,调节内芯20的调节启动部22上设有对应刻度,转动调节启动部22,过水腔21转动,即调节内芯20相对于外壳10转动,过水腔21上的进水调节孔211相对于补水管接头12内的水流通道121转动,进水调节孔211与水流通道121连通的相对面积变化进而调节水量。

[0020] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

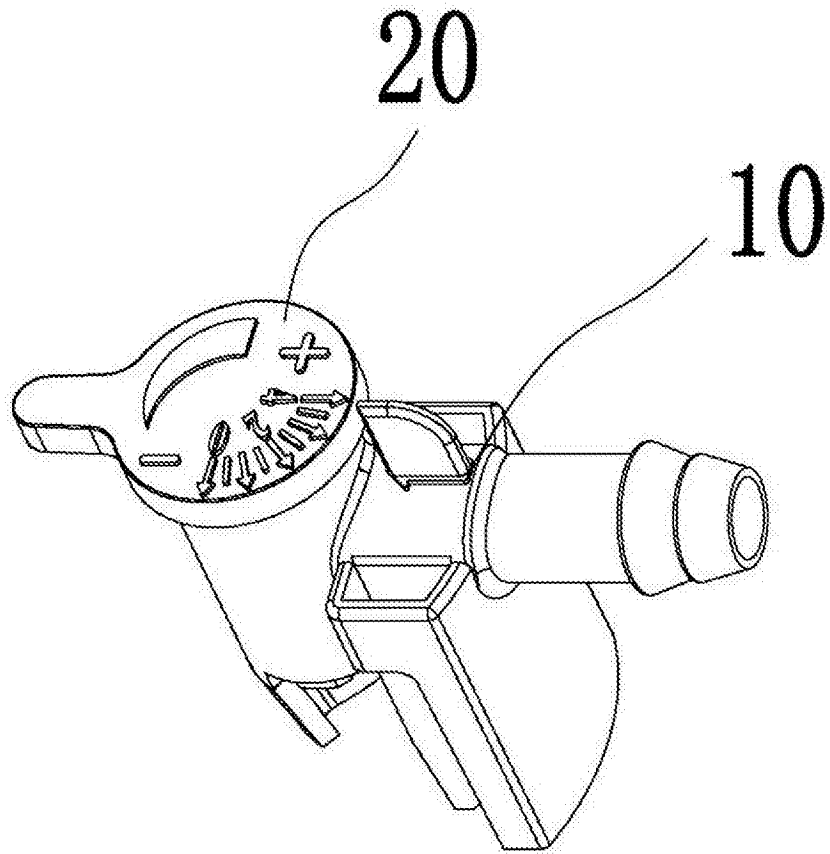


图1

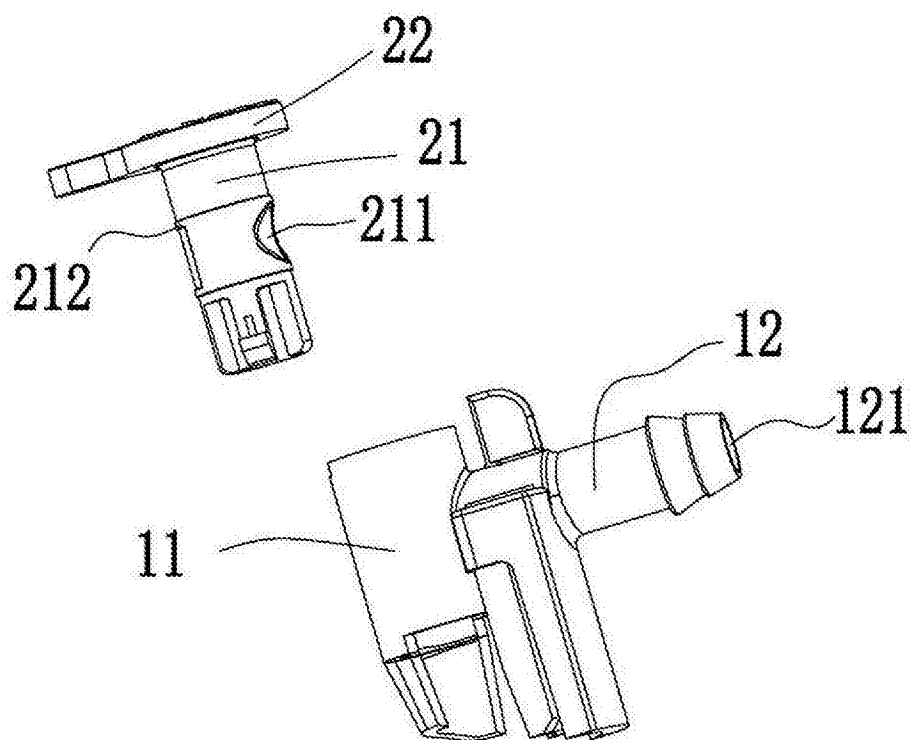


图2

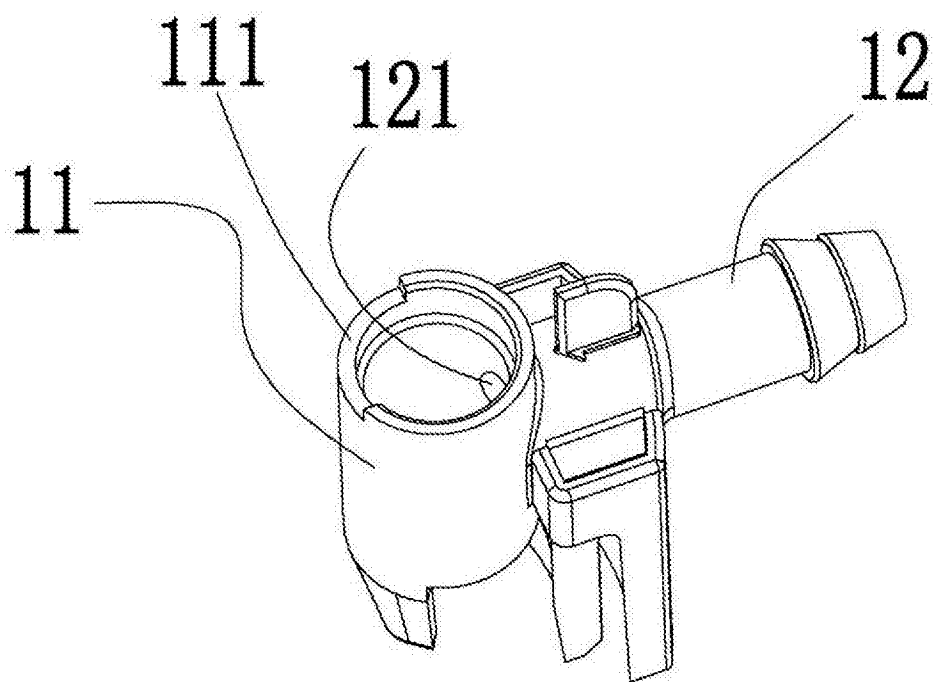


图3

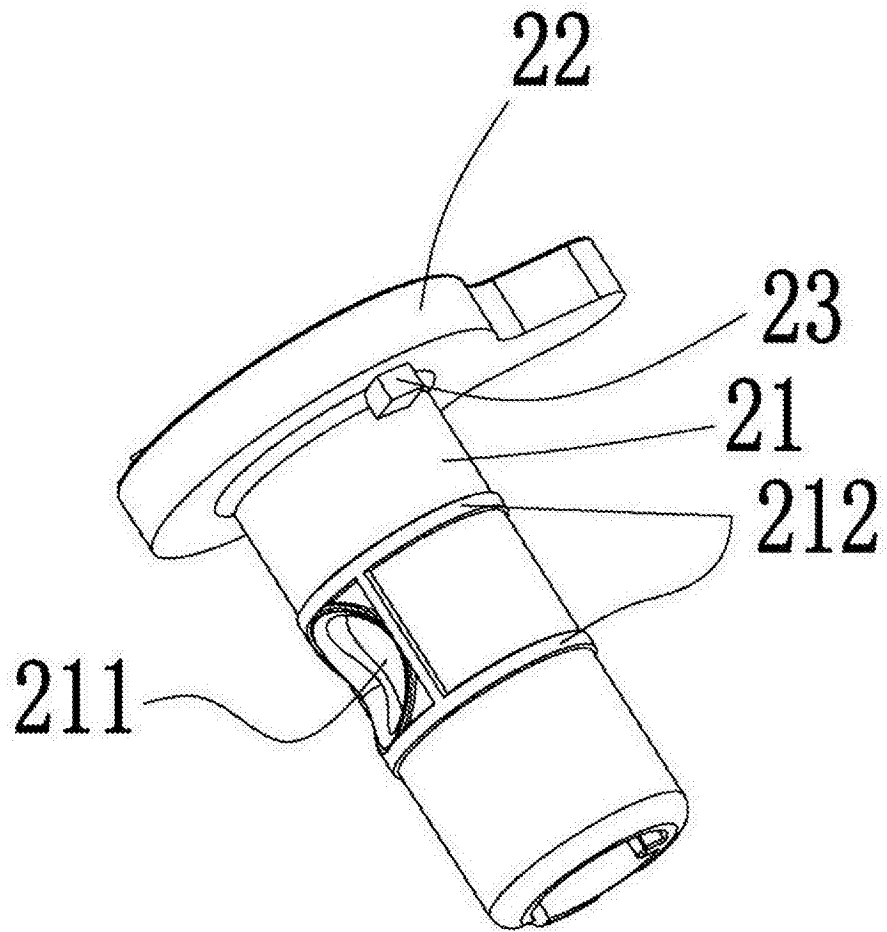


图4