(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 206625467 U
(45)授权公告日 2017.11.10

(21)申请号 201720347209.4

(22)申请日 2017.04.05

(73)专利权人 谢伟
地址 512400 广东省韶关市南雄市沿江东路143号住建局2楼设计院

(72)发明人 谢伟 钟良东

(51)Int.Cl.
E04D 13/04(2006.01)

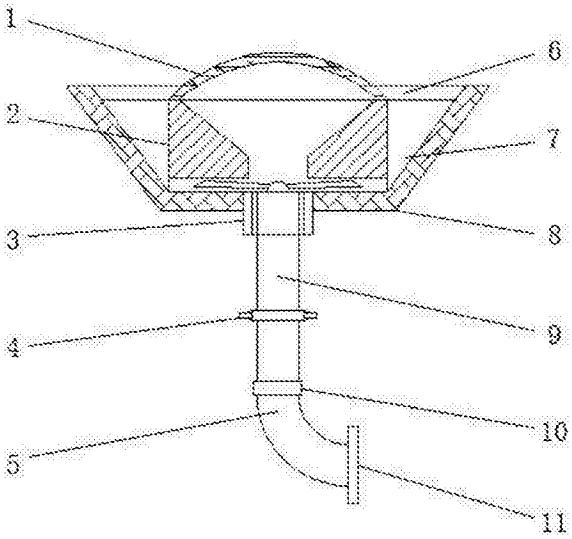
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种虹吸式雨水斗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种虹吸式雨水斗装置，包括栅格挡板、斗体、预埋底座和排水管，所述预埋底座的内部设有安装槽，且斗体固定在安装槽上表面，所述斗体的上端固定有栅格挡板，所述栅格挡板包括固定轴和挡块，且固定轴安装在栅格挡板的中部，所述固定轴通过侧面的挡块与栅格挡板相连接，且挡块之间设有进水槽，所述斗体内部的下端固定有转轴，且转轴的侧面固定有旋叶，所述旋叶共设有六片，且均匀分布，所述斗体的下端固定有钢管护筒，且钢管护筒的内部安装有排水管。本实用新型采用导流板与旋叶配合的导流技术，不仅能很好的进行气水分离，防止气水混合现象，而且旋叶设计有一定的倾斜角度，能在排水量大时，加快排水的速度，提高排水的质量。



CN 206625467 U

1.一种虹吸式雨水斗装置，包括栅格挡板(1)、斗体(2)、预埋底座(8)和排水管(9)，其特征在于：所述预埋底座(8)的内部设有安装槽(7)，且斗体(2)固定在安装槽(7)上表面，所述斗体(2)的上端固定有栅格挡板(1)，所述栅格挡板(1)包括固定轴(13)和挡块(14)，且固定轴(13)安装在栅格挡板(1)的中部，所述固定轴(13)通过侧面的挡块(14)与栅格挡板(1)相连接，且挡块(14)之间设有进水槽(12)，所述斗体(2)内部的下端固定有转轴(16)，且转轴(16)的侧面固定有旋叶(17)，所述旋叶(17)共设有六片，且均匀分布，所述斗体(2)的下端固定有钢管护筒(3)，且钢管护筒(3)的内部安装有排水管(9)。

2.根据权利要求1所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述预埋底座(8)的上表面通过侧挡板(6)与栅格挡板(1)的下端相连接。

3.根据权利要求1所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述斗体(2)的内部固定有导流板(15)，且导流板(15)共设有六块，导流板(15)均匀分布。

4.根据权利要求1所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述钢管护筒(3)内部的两端固定有压力弹簧(19)，且压力弹簧(19)通过卡板(18)与排水管(9)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述排水管(9)的中部固定有管扣(4)。

6.根据权利要求1所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述排水管(9)的下端通过活动套管(10)与尾管(5)相铰接。

7.根据权利要求6所述的一种虹吸式雨水斗装置，其特征在于：所述尾管(5)的一端设有排水口(11)。

一种虹吸式雨水斗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水斗技术领域，具体为一种虹吸式雨水斗装置。

背景技术

[0002] 虹吸式雨水斗装置是屋面雨水排水的一种常用装置，由于装置适用于各种建筑屋面的雨水排除，因而深受用户的青睐。

[0003] 但是现有的虹吸式雨水斗在排水时，雨水中的杂物会随着雨水一起进入排水管，经常会造成排水管堵塞，并且排水的效率还有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种虹吸式雨水斗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种虹吸式雨水斗装置，包括栅格挡板、斗体、预埋底座和排水管，所述预埋底座的内部设有安装槽，且斗体固定在安装槽上表面，所述斗体的上端固定有栅格挡板，所述栅格挡板包括固定轴和挡块，且固定轴安装在栅格挡板的中部，所述固定轴通过侧面的挡块与栅格挡板相连接，且挡块之间设有进水槽，所述斗体内部的下端固定有转轴，且转轴的侧面固定有旋叶，所述旋叶共设有六片，且均匀分布，所述斗体的下端固定有钢管护筒，且钢管护筒的内部安装有排水管。

[0006] 优选的，所述预埋底座的上表面通过侧挡板与栅格挡板的下端相连接。

[0007] 优选的，所述斗体的内部固定有导流板，且导流板共设有六块，导流板均匀分布。

[0008] 优选的，所述钢管护筒内部的两端固定有压力弹簧，且压力弹簧通过卡板与排水管相连接。

[0009] 优选的，所述排水管的中部固定有管扣。

[0010] 优选的，所述排水管的下端通过活动套管与尾管相铰接。

[0011] 优选的，所述尾管的一端设有排水口。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型采用导流板与旋叶配合的导流技术，不仅能很好的进行气水分离，防止气水混合现象，而且旋叶设计有一定的倾斜角度，能在排水量大时，受雨水冲击自动旋转工作，加快排水的速度，提高排水的质量，安装有栅格挡板，栅格挡板上安装有挡块，可以有效地防止一些较大的杂物进入斗体，堵塞排水管，并且排水管采用钢管护筒和管扣双重固定方式，提高了排水管的稳定性，安装有活动套环，可以自由的调节尾管的排水方向。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型栅格挡板的示意图；

[0015] 图3为本实用新型斗体的示意图；

[0016] 图4为本实用新型钢管护筒的示意图。

[0017] 图中：1-栅格挡板；2-斗体；3-钢管护筒；4-管扣；5-尾管；6-侧挡板；7-安装槽；8-预埋底座；9-排水管；10-活动套管；11-排水口；12-进水槽；13-固定轴；14-挡块；15-导流板；16-转轴；17-旋叶；18-卡板；19-压力弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种虹吸式雨水斗装置，包括栅格挡板1、斗体2、预埋底座8和排水管9，预埋底座8的内部设有安装槽7，预埋底座8可以在建筑物屋顶建造时进行预埋安装，便于以后的雨水斗安装和维护工作，且斗体2固定在安装槽7上表面，斗体2的上端固定有栅格挡板1，栅格挡板1包括固定轴13和挡块14，且固定轴13安装在栅格挡板1的中部，固定轴13通过侧面的挡块14与栅格挡板1相连接，可以将雨水中较大的杂物阻挡住，防止排水管9堵塞，且挡块14之间设有进水槽12，斗体2内部的下端固定有转轴16，且转轴16的侧面固定有旋叶17，具有气水分离，导流和加快排水速度的作用，旋叶17共设有六片，且均匀分布，斗体2的下端固定有钢管护筒3，可以将排水管9的上端固定住，且钢管护筒3的内部安装有排水管9。

[0020] 预埋底座8的上表面通过侧挡板6与栅格挡板1的下端相连接，侧挡板6可以保证安装槽7内的密封环境，减少预埋底座8的损害，提高预埋底座8的寿命，同时可以将雨水汇集到栅格挡板1处，斗体2的内部固定有导流板15，且导流板15共设有六块，导流板15均匀分布，具有导流作用，钢管护筒3内部的两端固定有压力弹簧19，且压力弹簧19通过卡板18与排水管9相连接，可以将排水管9固定住，且便于排水管9的更换，排水管9的中部固定有管扣4，可以将排水管9与墙体固定，排水管9的下端通过活动套管10与尾管5相铰接，可以改变尾管5的排水方向，尾管5的一端设有排水口11。

[0021] 具体使用方式：首先将预埋底座8安装在屋顶上，然后将斗体2安装在安装槽7内，在斗体2上端固定好栅格挡板1和侧挡板6，并且将排水管安装在钢管护筒3内部，用卡板18和压力弹簧19进行固定，同时使用管扣4将排水管9固定在墙上。

[0022] 下雨时，雨水通过进水槽12进入斗体2，同时栅格挡板1的挡块14可以将雨水中的杂物挡住，当雨水较小时，雨水经过导流板15导流后，直接进入排水管9中，当雨水较大时，雨水的冲击带动转轴16转动，旋叶17工作，对雨水进行导流和加速后，雨水再进入排水管9中，雨水经过排水管9和尾管5，由排水口11排出，同时通过活动套管10可以调节尾管5的排水方向。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

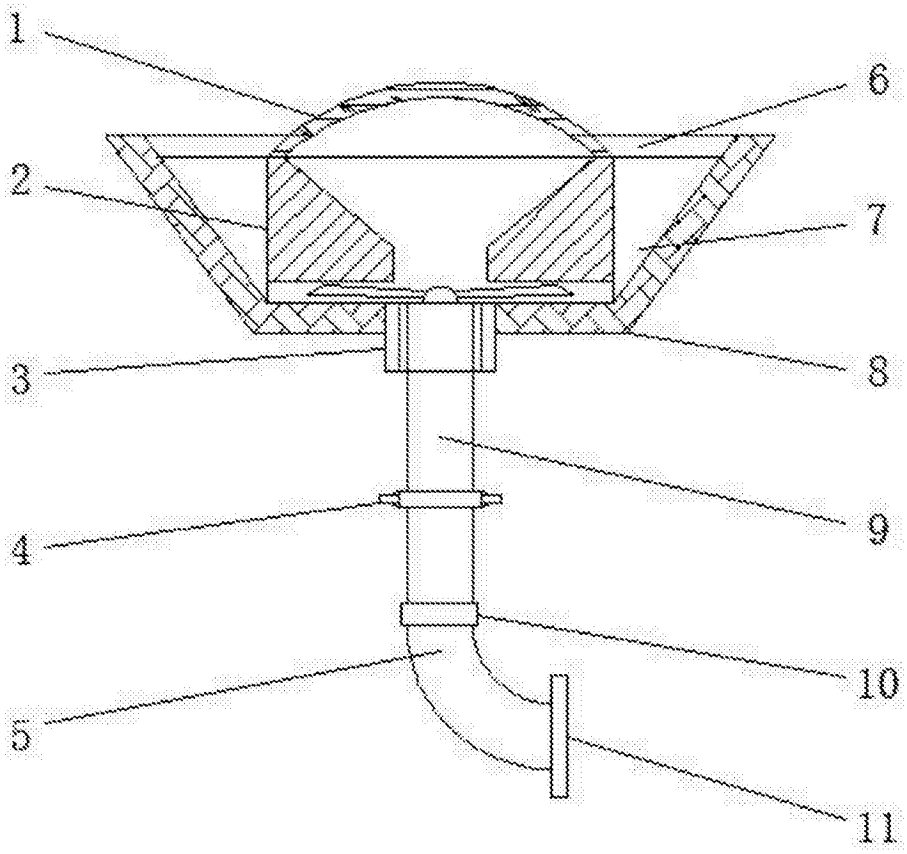


图1

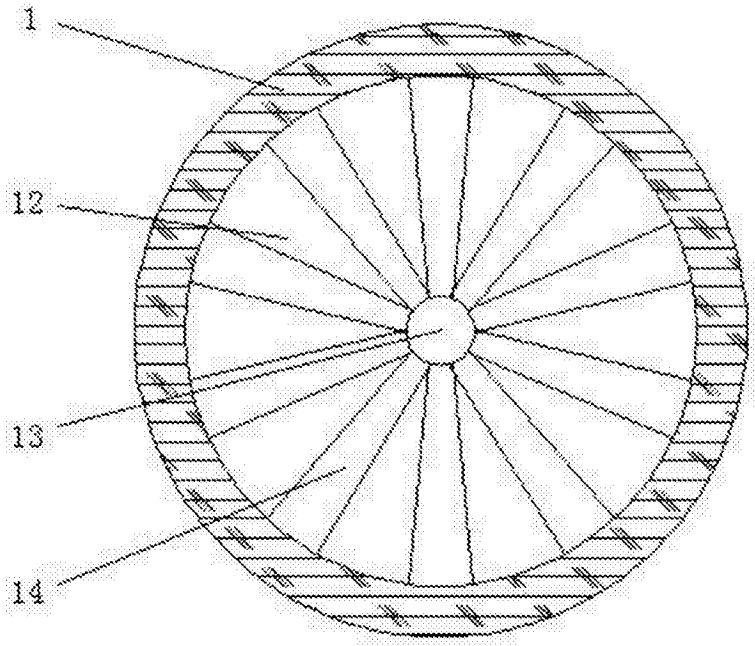


图2

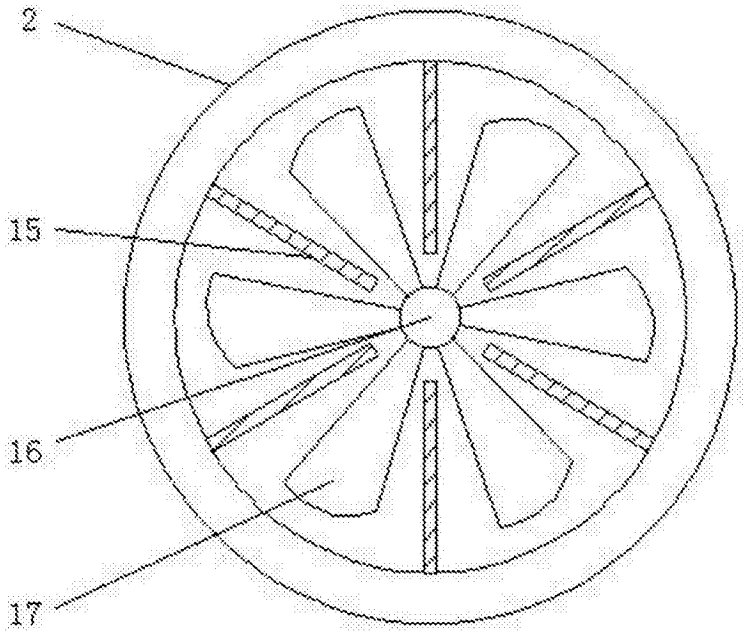


图3

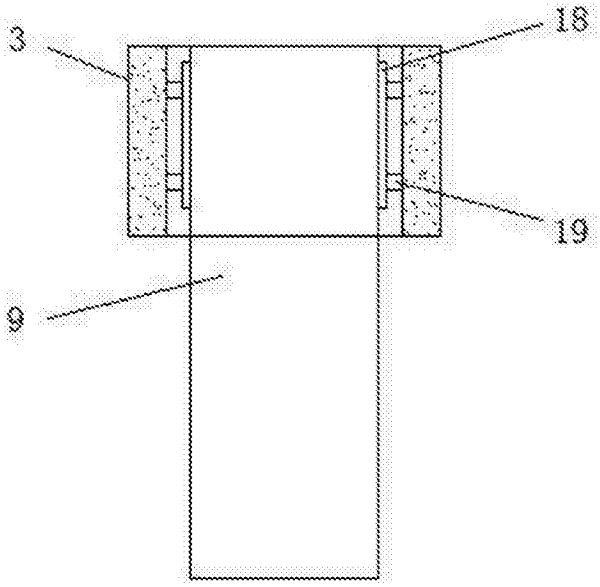


图4