(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 212358450 U
(45)授权公告日 2021.01.15

(21)申请号 202020186412.X

(22)申请日 2020.02.20

(73)专利权人 深圳市茗河建设工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市坂田街道五和社区柏图斯商铺113a

(72)发明人 迟新

(74)专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所(普通合伙) 50267
代理人 刘军

(51)Int.Cl.
E03B 3/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/11(2006.01)

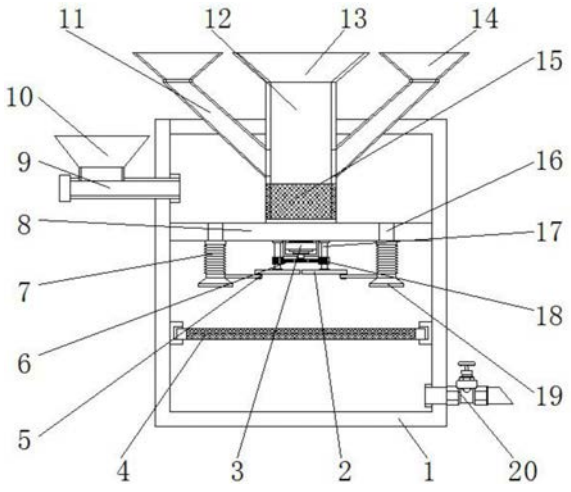
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保节能的房屋建筑用节水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保节能的房屋建筑用节水装置，包括箱体，所述箱体一侧的底部设置有水阀，所述箱体内部两侧的底部设置有过滤网板，所述箱体两侧的顶部设置有隔板。本实用新型装置通过第二水管、导流管、第一收集罩和第二集水罩之间的相互配合，可以对雨水进行收集利，提高资源的再利用，通过第一水管和进水斗之间的配合，可以对建筑用水进行收集和过滤，对建筑用水进行循环利用，大大节约了水资源，通过转盘、驱动电机、过滤网板、连接杆、主动齿轮、波浪软管、转轴、从动齿轮和喷头之间的配合，可以对喷头进行左右摇摆，使得水能够均匀的落在过滤网板上，提高过滤的面积，加强过滤的效果。



CN 212358450 U

1.一种环保节能的房屋建筑用节水装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)一侧的底部设置有水阀(20),所述箱体(1)内部两侧的底部设置有过滤网板(4),所述箱体(1)两侧的顶部设置有隔板(8),所述隔板(8)内部的两侧对称设置有出水孔(16),两组所述出水孔(16)的底部皆设置有波浪软管(7),两组所述波浪软管(7)的底部设置有喷头(19),所述隔板(8)底部的中间位置处设置有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端设置有主动齿轮(6),所述隔板(8)底部的两侧对称设置有转轴(17),两组所述转轴(17)外侧的底部皆设置有从动齿轮(18),两组所述转轴(17)的底部皆设置有转盘(2),两组所述转盘(2)底部的非圆心处皆铰接有连接杆(5),所述箱体(1)远离水阀(20)一侧的顶部设置有第一水管(9),所述第一水管(9)的内部与箱体(1)的内部相互连通,所述第一水管(9)顶部远离箱体(1)的一侧设置有进水斗(10),所述隔板(8)顶部的中间位置处设置有过滤网管(15),所述过滤网管(15)的顶部设置有导流管(12),所述导流管(12)的顶部延伸出箱体(1)的内部,所述导流管(12)的顶部设置有第一收集罩(13),所述导流管(12)两侧的底部对称设置有第二水管(11),所述第二水管(11)的顶部延伸出箱体(1)的内部,两组所述第二水管(11)的顶部皆设置有第二集水罩(14),所述箱体(1)正面一端的中间位置处设置有控制面板(21),所述控制面板(21)通过导线与驱动电机(3)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种环保节能的房屋建筑用节水装置,其特征在于:所述连接杆(5)与喷头(19)相互靠近的一侧相互固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种环保节能的房屋建筑用节水装置,其特征在于:所述驱动电机(3)的外侧设置有电机仓,且电机仓的外侧均匀喷涂有防水涂料。

4.根据权利要求1所述的一种环保节能的房屋建筑用节水装置,其特征在于:所述转轴(17)外侧的顶部固定连接有轴承,且轴承与隔板(8)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种环保节能的房屋建筑用节水装置,其特征在于:所述过滤网管(15)的底部与隔板(8)顶部的中间位置处固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种环保节能的房屋建筑用节水装置,其特征在于:所述主动齿轮(6)位于两组从动齿轮(18)之间,所述主动齿轮(6)与从动齿轮(18)之间相互啮合。

一种环保节能的房屋建筑用节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水装置技术领域，具体为一种环保节能的房屋建筑用节水装置。

背景技术

[0002] 水资源是指可资利用或有可能被利用的水源，这个水源应具有足够的数量和合适的质量，并满足某一地方在一段时间内具体利用的需求，建筑上用水量也是最多的领域之一，

[0003] 建筑施工需要用到大量的水资源，但不能够对其他水源进行利用和循环使用，这就不利于节能环保的推广，浪费了大量的水资源，环保节水主要是做到回收废水做到再利用的目的，由于一般的建筑用水大多含有较多杂质，随意排放容易造成环境的污染，同时也造成水质的浪费，同时也无法对雨水进行收集，对资源的无法再利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保节能的房屋建筑用节水装置，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：一种环保节能的房屋建筑用节水装置，包括箱体，所述箱体一侧的底部设置有水阀，所述箱体内部两侧的底部设置有过滤网板，所述箱体两侧的顶部设置有隔板，所述隔板内部的两侧对称设置有出水孔，两组所述出水孔的底部皆设置有波浪软管，两组所述波浪软管的底部设置有喷头，所述隔板底部的中间位置处设置有驱动电机，所述驱动电机的输出端设置有主动齿轮，所述隔板底部的两侧对称设置有转轴，两组所述转轴外侧的底部皆设置有从动齿轮，两组所述转轴的底部皆设置有转盘，两组所述转盘底部的非圆心处皆铰接有连接杆，所述箱体远离水阀一侧的顶部设置有第一水管，所述第一水管的内部与箱体的内部相互连通，所述第一水管顶部远离箱体的一侧设置有进水斗，所述隔板顶部的中间位置处设置有过滤网管，所述过滤网管的顶部设置有导流管，所述导流管的顶部延伸出箱体的内部，所述导流管的顶部设置有第一收集罩，所述导流管两侧的底部对称设置有第二水管，所述第二水管的顶部延伸出箱体的内部，两组所述第二水管的顶部皆设置有第二集水罩，所述箱体正面一端的中间位置处设置有控制面板，所述控制面板通过导线与驱动电机电连接。

[0006] 优选的，所述连接杆与喷头相互靠近的一侧相互固定连接。

[0007] 优选的，所述驱动电机的外侧设置有电机仓，且电机仓的外侧均匀喷涂有防水涂料。

[0008] 优选的，所述转轴外侧的顶部固定连接有轴承，且轴承与隔板的底部固定连接。

[0009] 优选的，所述过滤网管的底部与隔板顶部的中间位置处固定连接。

[0010] 优选的，所述主动齿轮位于两组从动齿轮之间，所述主动齿轮与从动齿轮之间相互啮合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该环保节能的房屋建筑用节水装置通过第二水管、导流管、第一收集罩和第二集水罩之间的相互配合，可以对雨水进行收集利，提高资源的再利用，通过第一水管和进水斗之间的配合，可以对建筑用水进行收集和过滤，对建筑用水进行循环利用，大大节约了水资源，通过转盘、驱动电机、过滤网板、连接杆、主动齿轮、波浪软管、转轴、从动齿轮和喷头之间的配合，可以对喷头进行左右摇摆，使得水能够均匀的落在过滤网板上，提高过滤的面积，加强过滤的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖视图；

[0013] 图2为本实用新型的主视图；

[0014] 图3为本实用新型的转盘仰视图。

[0015] 图中：1、箱体；2、转盘；3、驱动电机；4、过滤网板；5、连接杆；6、主动齿轮；7、波浪软管；8、隔板；9、第一水管；10、进水斗；11、第二水管； 12、导流管；13、第一收集罩；14、第二集水罩；15、过滤网管；16、出水孔； 17、转轴；18、从动齿轮；19、喷头；20、水阀；21、控制面板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的实施例：一种环保节能的房屋建筑用节水装置，包括箱体1，箱体1一侧的底部设置有水阀20，对收集的水资源进行排出，箱体1内部两侧的底部设置有过滤网板4，箱体1两侧的顶部设置有隔板8，隔板8内部的两侧对称设置有出水孔16，两组出水孔16的底部皆设置有波浪软管7，使得波浪软管7可以左右来回摆动，两组波浪软管7的底部设置有喷头 19，隔板8底部的中间位置处设置有驱动电机3，驱动电机3的输出端设置有主动齿轮6，隔板8底部的两侧对称设置有转轴17，两组转轴17外侧的底部皆设置有从动齿轮18，两组转轴17的底部皆设置有转盘2，两组转盘2底部的非圆心处皆铰接有连接杆5，箱体1远离水阀20一侧的顶部设置有第一水管9，第一水管9的内部与箱体1的内部相互连通，第一水管9顶部远离箱体1的一侧设置有进水斗10，隔板8顶部的中间位置处设置有过滤网管15，过滤网管15 的顶部设置有导流管12，导流管12的顶部延伸出箱体1的内部，导流管12的顶部设置有第一收集罩13，导流管12两侧的底部对称设置有第二水管11，第二水管11的顶部延伸出箱体1的内部，两组第二水管11的顶部皆设置有第二集水罩14，箱体1正面一端的中间位置处设置有控制面板21，控制面板21通过导线与驱动电机3电连接。

[0018] 在本实施中，连接杆5与喷头19相互靠近的一侧相互固定连接，使得喷头 19进行左右进行摆动，驱动电机3的外侧设置有电机仓，且电机仓的外侧均匀喷涂有防水涂料，防止电机进水而短路，转轴17外侧的顶部固定连接有轴承，且轴承与隔板8的底部固定连接，使得转轴17能够稳定的进行转动，过滤网管 15的底部与隔板8顶部的中间位置处固定连接，加固过滤网管15，防止水流对顾虑网管15造成晃动，主动齿轮6位于两组从动齿轮18之间，主动齿轮6与从动齿轮18之间相互啮合，使得主动齿轮6同时带动从动齿轮18进行转动。

[0019] 工作原理:接通电源,打开控制面板21,将建建筑废水倒入到第一收集罩 13和第二集水罩14内部,废水再通过第二水管11和导流管12流入到过滤网管 15的内部,废水通过过滤网管15进入到箱体1的内部,过滤网管15对建筑废水进行初步过滤,废水通过出水孔16进入到波浪软管7的内部,在由波浪软管 7进入到喷头19的内部,再通过控制面板21打开驱动电机3,驱动电机3带动主动齿轮6,主动齿轮6同时带动两组从动齿轮18,两组从动齿轮18带动转轴 17进行转动,转轴17带动转盘2转动,转盘2通过连接杆5对喷头19进行左右摇摆,使得废水均匀落入到过滤网板4上,对废水再次进行过滤,最终落入到箱体1内部的底部,对在建筑废水进行收集,再次利用,当下雨时,可以将装置放置到室外,雨水通过进水斗10、第一收集罩13和第二集水罩14进入到箱体1的内部,对雨水进行收集利用,对水资源的再利用,可以通过水阀20对收集到的水资源进行排放。

[0020] 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。

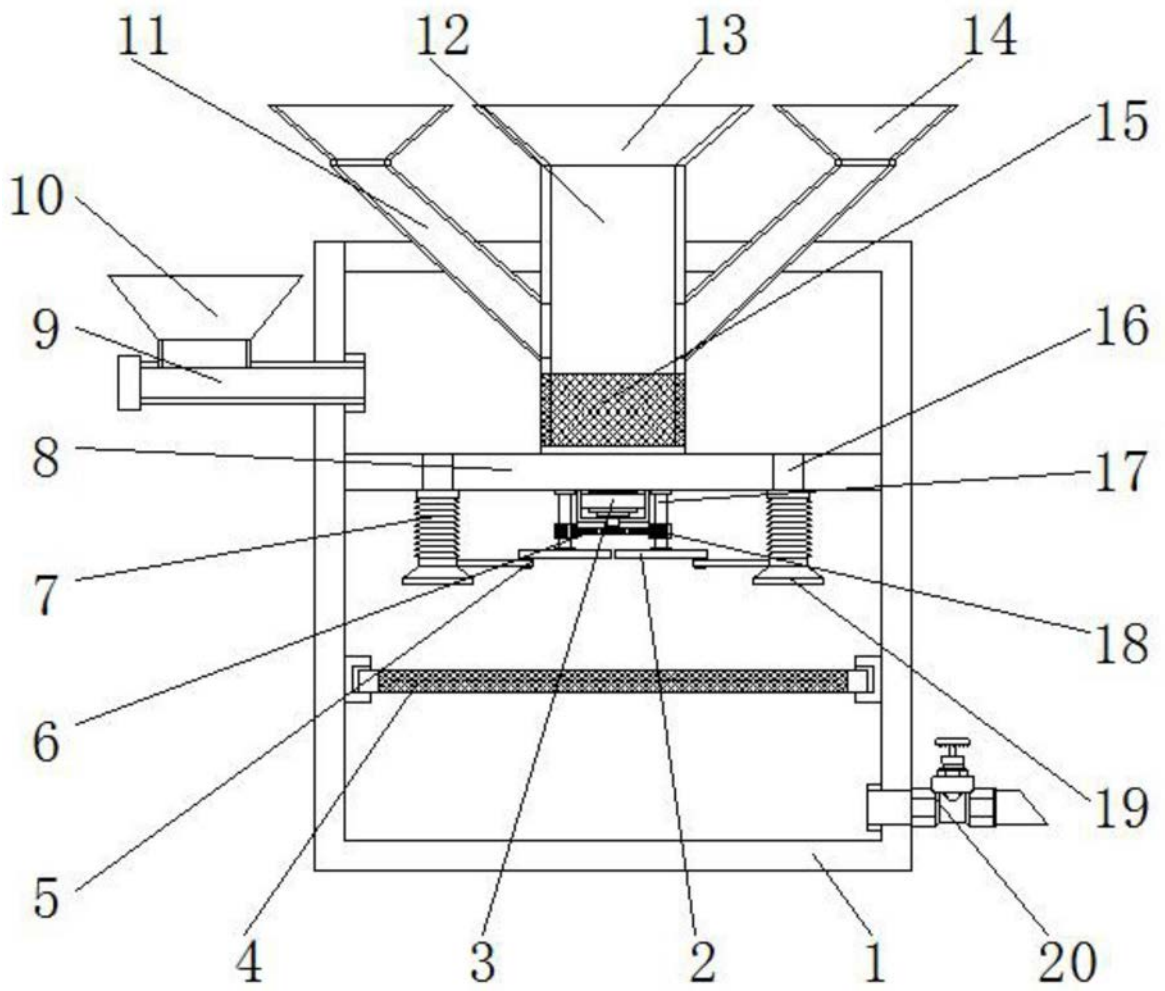


图1

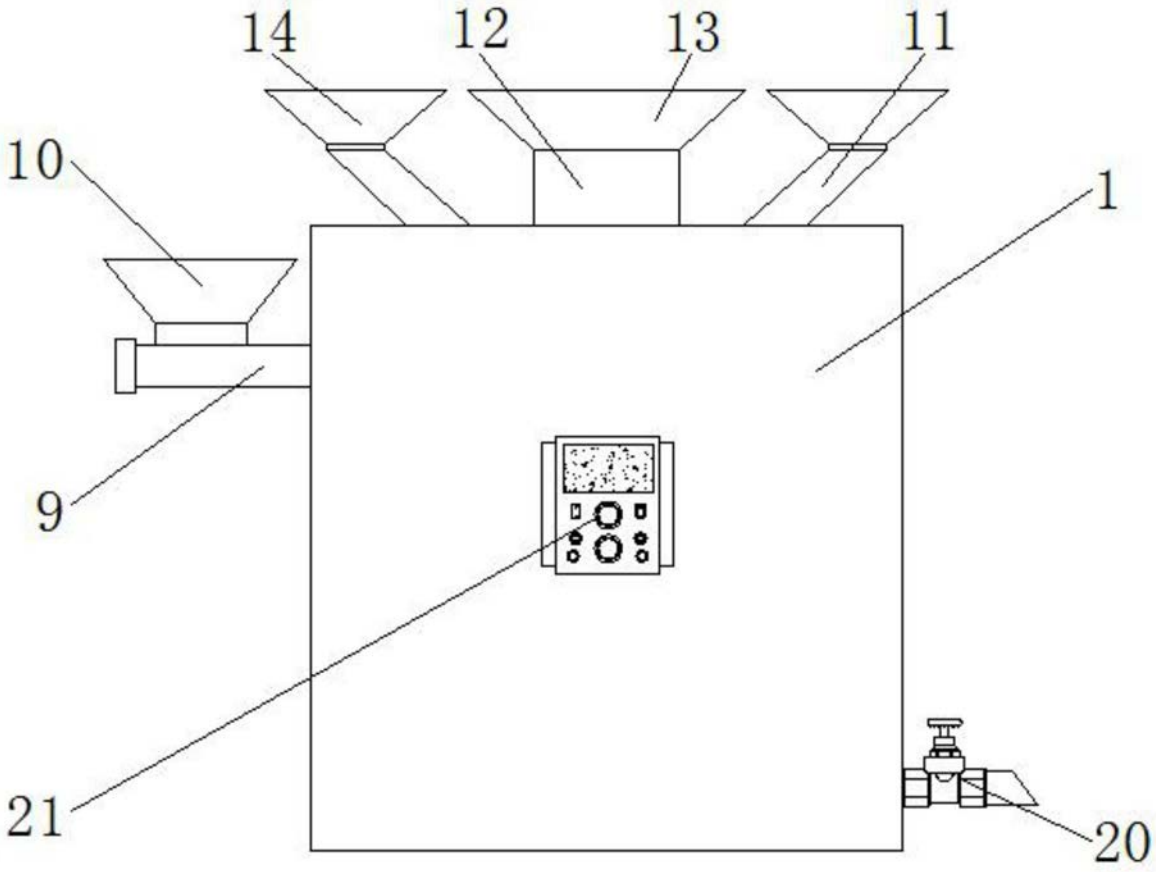


图2

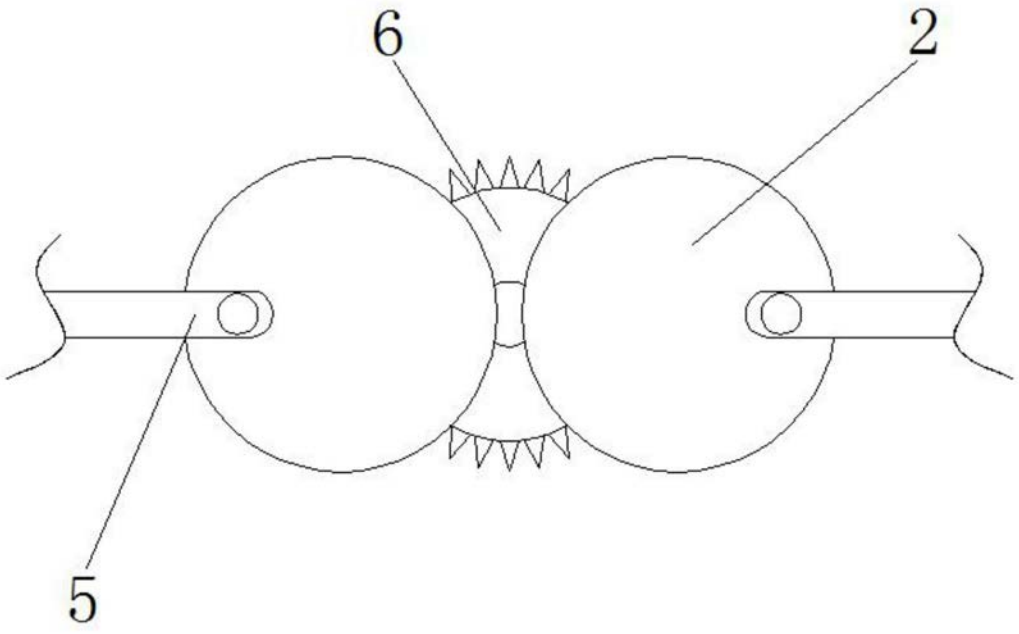


图3