(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 208509676 U
(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201720737625.5

(22)申请日 2017.06.22

(73)专利权人 雷会琴
地址 745212 甘肃省庆阳市宁县九岘乡九岘村南组199号

(72)发明人 雷会琴

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)

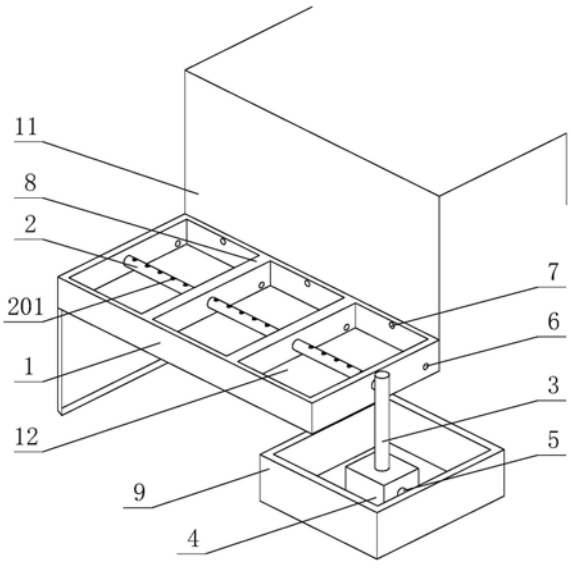
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置

(57)摘要

本实用新型属于园艺种植装置设计制造技术领域，具体涉及一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置。包括槽体1、水泵4和墙体11，其特征在于：所述槽体1被隔板8分隔成若干个隔槽12，且槽体1内设有贯穿隔板8的滴灌管2；所述滴灌管2一端连接供水管3，供水管3连接水泵4，水泵4一端连接自来水管5。本装置具有构建方便、效果佳、实用性强的特点，具有显著的社会、生态和经济效益，使得本装置具有非常广泛的推广应用前景。同时，本装置可研制成组件的安装结构，提高安装效率，降低成本，实现规模化应用，具有良好的经济效益和社会效益。



CN 208509676 U

1.一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,包括槽体(1)、水泵(4)和墙体(11),其特征在于:所述槽体(1)被隔板(8)分隔成若干个隔槽(12),且槽体(1)内设有贯穿隔板(8)的滴灌管(2);所述滴灌管(2)一端连接供水管(3),供水管(3)连接水泵(4),水泵(4)一端连接自来水管(5)。

2.根据权利要求1所述的一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,其特征在于:滴灌管(2)径面上设有滴水孔(201)。

3.根据权利要求1所述的一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,其特征在于:槽体(1)的两端及隔板(8)上设有排水管(6)。

4.根据权利要求1所述的一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,其特征在于:槽体(1)上靠近墙体(11)的一侧设有固定孔(7)。

5.根据权利要求1所述的一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,其特征在于:水泵(4)放置在水槽(9)内。

6.根据权利要求1所述的一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置,其特征在于:槽体(1)下端设有支撑板(10)。

一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园艺种植装置设计制造技术领域，具体涉及一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置。

背景技术

[0002] 城市建筑密度大，人口集中，用地紧张，如何拓展绿化空间，增加绿量和绿化覆盖率、提高城市的整体绿化水平，是城市园林建设面临的共同课题。壁面绿化以它自身的优越条件无疑成为解决这个问题的最有效方法，据相关媒体报道，2001年中国人均公共绿地面积仅为6.8m2，排在世界100位之后；而且由于中国地少人多的现状，壁面绿化就显得尤为重要，目前常用的壁面绿化方式有：1.利用攀爬植物，在壁面的基部种植，让其沿垂面爬蔓生长，大多选茎节上有吸盘或强攀援性的藤蔓植物；2.利用垂钓的方式，在墙顶或墙面设置种植槽或种植池，种植具有蔓性的垂钓植物，使其枝叶从上而下如瀑布般倾泻下来形成绿墙；3.利用墙面贴植技术，将可塑性植物的枝叶紧贴墙面进行固定、造型的一种墙面绿化方式；4.利用帆布作为载体，在其上按一定距离缝制袋状容器进行轻型基质栽培；5.在壁面上按几何图形整齐的安装轻型基质块，进行营养液循环栽培。

[0003] 上述的几种绿化技术都或多或少存在一些缺陷，如攀援方式、垂吊方式和墙面贴植技术，可选用的植物种类单一，绿化效果差，而且受到前面高度的限制。如果安装帆布载体或轻型基质块，它们的散布安装方式势必造成供水困难，增加管理难度，成本也较高。同时，不少壁面或坡面还存在陡峭、高峻、平滑、缺水甚至无土等情况，致使绿化十分艰难。新绿化技术的开发及应用就成为这类地段绿化的关键。它们的一个共同缺点就是缺乏普遍的适用性，只能在部分地区使用。而具有普遍性适用性，能全方位绿化的垂直绿化技术，目前还很少。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是弥补现有技术的不足，提供一种具有自动灌溉功能及普遍适用性，且使用方便、节水的新型自动灌溉式的壁面绿化装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案予以实现：

[0006] 一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置，包括槽体1、水泵4和墙体11，其特征在于：所述槽体1被隔板8分隔成若干个隔槽12，且槽体1内设有贯穿隔板8 的滴灌管2；所述滴灌管2一端连接供水管3，供水管3连接水泵4，水泵4一端连接自来水管5。

[0007] 所述滴灌管2径面上设有滴水孔201。

[0008] 所述槽体1的两端及隔板8上设有排水管6。

[0009] 所述槽体1上靠近墙体11的一侧设有固定孔7。

[0010] 所述水泵4放置在水槽9内。

[0011] 所述槽体1下端设有支撑板10。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 1.本装置具有构建方便、效果佳、实用性强的特点，具有显著的社会、生态和经济效益，使得本装置具有非常广泛的推广应用前景。同时，本装置可研制成组件的安装结构，提高安装效率，降低成本，实现规模化应用，具有良好的经济效益和社会效益。

[0014] 2.槽式垂直绿化技术能搭建一个牢固的框架，槽体结构搭建方便，可在地上暂时培养后在搭建到壁面上；圆柱体的斜槽绿化结构对立体农业的发展有极大的衍射意义，用这种结构种植作物，可大大提高土地和光热的利用率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一实施例结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型第二实施例结构示意图。

[0017] 图中所示：槽体1、滴灌管2、供水管3、水泵4，水泵4、自来水管5、排水管6、固定孔7、隔板8、水槽9、支撑板10、墙体11、滴水孔201、隔槽12。

具体实施方式

[0018] 以下将结合附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的描述；应当理解，优选实施例仅为了说明本实用新型，而不是为了限制本实用新型的保护范围。

[0019] 实施例：见图1-2所示。

[0020] 一种新型自动灌溉式的壁面绿化装置，包括槽体1、水泵4和墙体11，其特征在于：所述槽体1被隔板8分隔成若干个隔槽12，且槽体1内设有贯穿隔板8 的滴灌管2；所述滴灌管2一端连接供水管3，供水管3连接水泵4，水泵4一端连接自来水管5。

[0021] 所述滴灌管2径面上设有滴水孔201。

[0022] 所述槽体1的两端及隔板8上设有排水管6。

[0023] 所述槽体1上靠近墙体11的一侧设有固定孔7。

[0024] 所述水泵4放置在水槽9内。

[0025] 所述槽体1下端设有支撑板10。

[0026] 本装置为一种自动灌溉式的壁面绿化装置(如图1所示)槽体1可以与墙体11或柱面呈倾斜或水平固定安装，槽体1由隔板8分隔成多个若干个隔槽12；滴灌管2贯穿隔板8安装在槽体1内，水泵4可由操作人员通过开闭开关电源实现自动供水和供水量的控制，以达到节水灌溉的目的，此装置可由塑料板搭建，结构牢固，搭建方便，可安装在陡峭、高峻、平滑的壁面和坡面等，槽体1 内填土后可种植草木、小灌木或藤本植物。螺旋式绿化槽(如图2所示)主要绿化于立交桥的桥柱、大型广告牌的立柱或其他大型圆柱体。由于使用滴灌技术，能大大提高植物成活率、提高绿化效果以及节省人力资源；特别适用于公园、广场、立交桥等大型公共建筑物上的立体绿化，也适用于庭院的园林绿化。

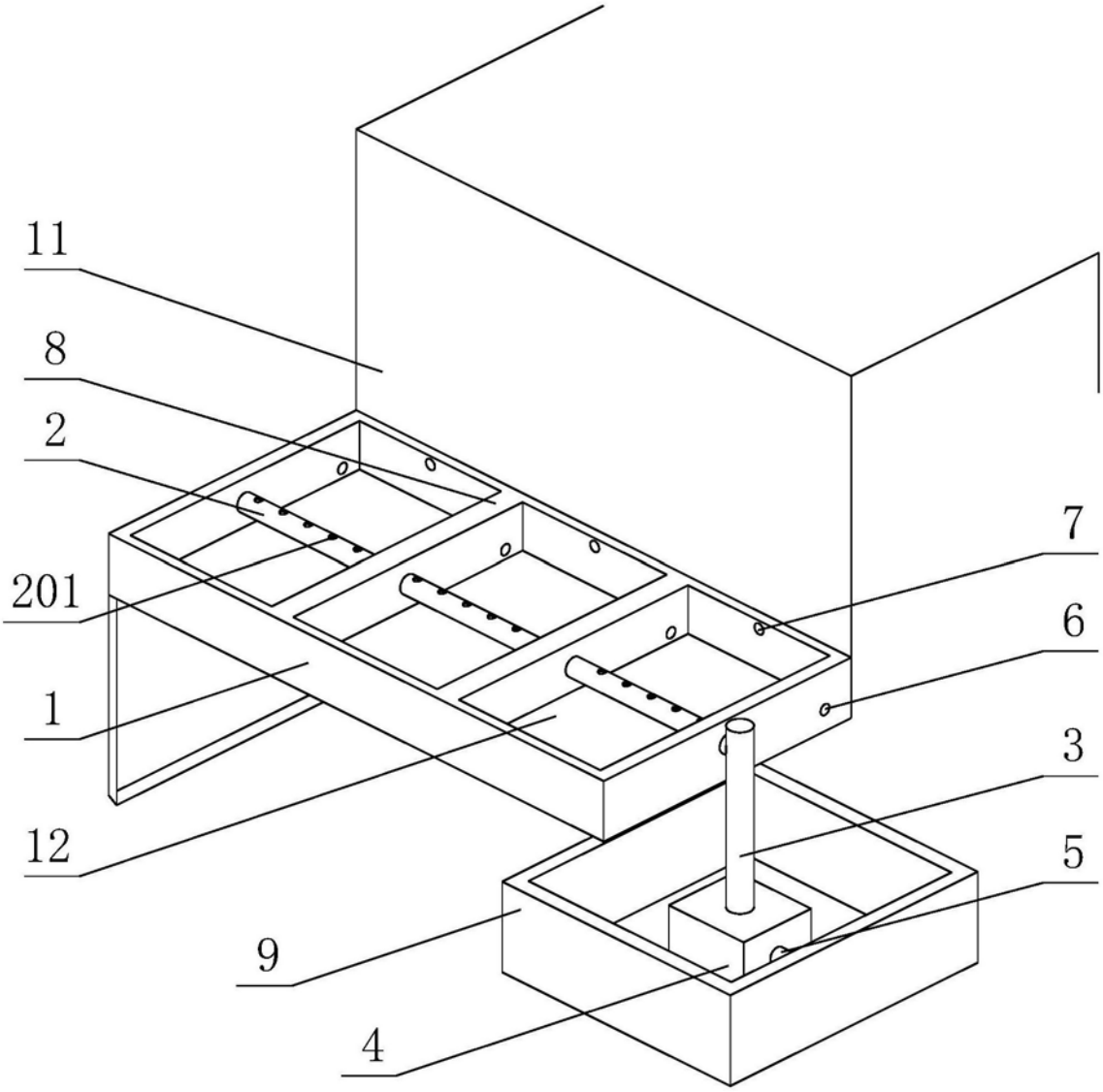


图1

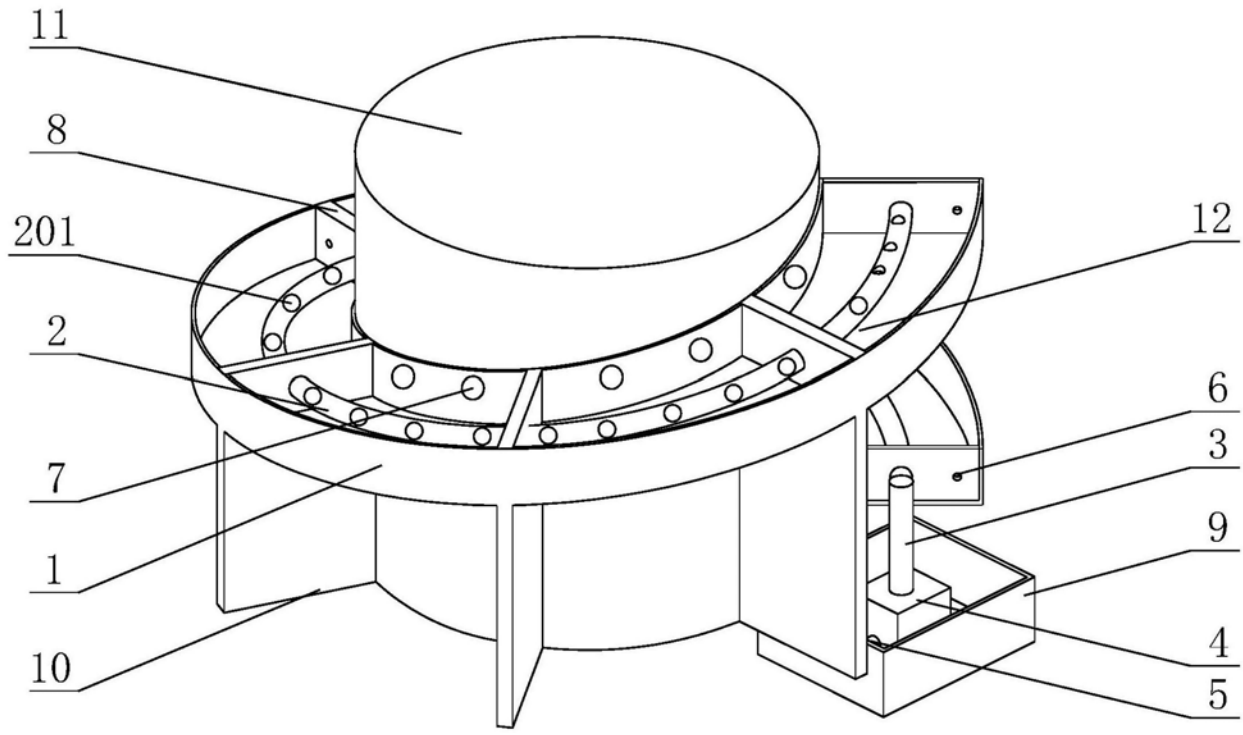


图2