(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 210275240 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921174662.5

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 福建省中涛建设工程有限公司
地址 362100 福建省泉州市泉州台商投资区张坂镇通港路玉都阳光一期1303室

(72)发明人 林玉燕

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 25/02(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)

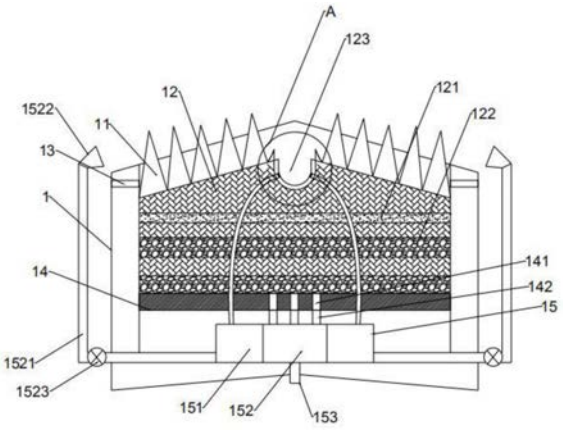
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种城市绿色花坛

(57)摘要

本实用新型公开一种城市绿色花坛，属于城市绿色技术领域，包括坛体，坛体包括种植层和土壤层，种植层位于土壤层的上方，花坛的侧壁开设有若干个开口，土壤层位于开口的下方，土壤层的下方设置有分隔板，分隔板与坛体底端之间设置有集水箱，分隔板上开设有若干个通孔，通孔处设置有与集水箱连通的排水管，坛体的贴地侧留有空间，集水箱上开设有排水孔，排水孔处设置有压力阀，压力阀位于空间位置。本实用新型的一种城市绿色花坛使得花坛具备良好的防水土流失以及防盐碱化的功能，提高花坛植被的生存环境。



CN 210275240 U

1.一种城市绿色花坛,包括坛体(1),其特征在于:所述坛体(1)包括种植层(11)和土壤层(12),所述种植层(11)位于土壤层(12)的上方,所述坛体(1)的侧壁开设有若干个开口(13),所述土壤层(12)位于开口(13)的下方,所述土壤层(12)的下方设置有分隔板(14),所述分隔板(14)与坛体(1)底端之间设置有集水箱(15),所述分隔板(14)上开设有若干个通孔(141),所述通孔(141)处设置有与集水箱(15)连通的排水管(142),所述坛体(1)的贴地侧留有空间,所述集水箱(15)上开设有排水孔,所述排水孔处设置有压力阀(153),所述压力阀(153)位于空间位置。

2.根据权利要求1所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述坛体(1)的顶端两侧背向向下倾斜,所述土壤层(12)与坛体(1)顶端的倾斜面相平行。

3.根据权利要求1所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述土壤层(12)内填充有炉灰渣层(121)。

4.根据权利要求1或2或3所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述土壤层(12)内填充有若干层砂石层(122),若干层所述砂石层(122)间隔分布。

5.根据权利要求1所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述集水箱(15)包括排水腔(151)和集水腔(152),所述压力阀(153)对应排水腔(151)的位置设置,所述排水腔(151)位于集水箱(15)的中部。

6.根据权利要求1所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述分隔板(14)呈中部向下倾斜结构,若干个所述通孔(141)位于分隔板(14)的中部。

7.根据权利要求1所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述土壤层(12)上开设有凹槽(123),所述凹槽(123)呈U结构,所述凹槽(123)上铺设有混凝土层(124),所述凹槽(123)的两侧开设有导流口(125),所述导流口(125)处设置有过滤网(126),所述导流口(125)处连接有导流管(127),所述导流管(127)与集水腔(152)连通,所述集水腔(152)的一侧连通有喷洒管(1521),所述喷洒管(1521)延伸至坛体(1)的外侧,且位于土壤层(12)的上方,所述喷洒管(1521)的顶端设置有喷头(1522),位于坛体(1)外侧的所述喷洒管(1521)上设置有水泵(1523)。

8.根据权利要求7所述的一种城市绿色花坛,其特征在于:所述凹槽(123)的两侧设置有凸起部(1231)。

一种城市绿色花坛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市绿色技术领域，具体为一种城市绿色花坛。

背景技术

[0002] 花坛是在一定范围的畦地上按照整形式或半整形式的图案栽植观赏植物以表现花卉群体美的园林设施。

[0003] 授权公告号为CN204860255U的中国实用新型专利，介绍了一种人行道花坛，其中包括底座和架设在底座上的正方形花槽，花槽的四个侧面的结构相同，所述底座包括四根立柱和连接在四根立柱上的两个正方形框架，其中一个正方形框架连接在四根立柱的底部，另一个正方形框架连接在四根立柱的中部，所述花槽的四个侧面各包括面板，在面板的中部设有凹槽，凹槽上设有与面板平齐的浮雕图案，上部为孔雀尾形图案，下部为箭尾形图案。该花坛虽然起到隔离人行道以及美化环境的作用，但是功能单一，无法满足对花坛防水土流失和防盐碱化的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题，而提出的一种城市绿色花坛，使得花坛具备良好的防水土流失以及防盐碱化的功能，提高花坛植被的生存环境。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种城市绿色花坛，包括坛体，所述坛体包括种植层和土壤层，所述种植层位于土壤层的上方，所述坛体的侧壁开设有若干个开口，所述土壤层位于开口的下方，所述土壤层的下方设置有分隔板，所述分隔板与坛体底端之间设置有集水箱，所述分隔板上开设有若干个通孔，所述通孔处设置有与集水箱连通的排水管，所述坛体的贴地侧留有空间，所述集水箱上开设有排水孔，所述排水孔处设置有压力阀，所述压力阀位于空间位置。

[0007] 通过采用上述技术方案，花坛的侧壁开设的开口用于在雨天的时候，将多余的水排出坛体，改善土壤的湿度，然后在土壤层的下方设置有分隔板用于将土壤层进行阻隔，通过分隔板与坛体底端之间设置的集水箱用于收集花坛中多余的水，然后通过分隔板上设置的通孔以及通孔上设置的排水管，流入至集水箱内，再通过集水箱上开设的排水孔以及排水孔上设置的压力阀，当压力达到设定的压力值时，压力阀开启，进行排水，避免花坛内积水溢出导致水土流失，而且能够防止花坛内水过多而出现盐碱化的现象。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述坛体的顶端两侧背向向下倾斜，所述土壤层与坛体顶端的倾斜面相平行。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过花坛的顶端呈倾斜设置，且倾斜方向为背向向下倾斜，而且配合土壤层与花坛顶端的倾斜面相平行，能够使土壤层上的水倾斜向两侧流淌，提高水的排放。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述土壤层内填充有炉灰渣层。

[0011] 通过采用上述技术方案，在土壤层内填充的炉灰渣层内含有颗粒状的炉灰渣用于

降低土壤出现盐碱化的概率。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述土壤层内填充有若干层砂石层,若干层所述砂石层间隔分布。

[0013] 通过采用上述技术方案,间隔分布的砂石层用于增加土壤内空气流通的间隙以及水的导流速率,有助于植物根部的生长。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述集水箱包括排水腔和集水腔,所述压力阀对应排水腔的位置设置,所述排水腔位于集水箱的中部。

[0015] 通过采用上述技术方案,集水箱中的排水腔用于将花坛中多余的水进行排放,集水箱用于雨季的时候雨水的收集。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述分隔板呈中部向下倾斜结构,若干个所述通孔位于分隔板的中部。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过分隔板呈中部向下倾斜结构,使得分隔板的横截面呈碗状结构,且通孔位于分隔板的中部,用于将水更快的流入至排水腔内。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述土壤层上开设有凹槽,所述凹槽呈U结构,所述凹槽上铺设有混凝土层,所述凹槽的两侧开设有导流口,所述导流口处设置有过滤网,所述导流口处连接有导流管,所述导流管与集水腔连通,所述集水腔的一侧连通有喷洒管,所述喷洒管延伸至坛体的外侧,且位于土壤层的上方,所述喷洒管的顶端设置有喷头,位于坛体外侧的所述喷洒管上设置有水泵。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过土壤层上设有凹槽,凹槽上铺设的混凝土层用于防止雨水冲刷后破坏凹槽结构,然后通过凹槽上开设的导流口将雨水从连接在导流口上的导流管流入至集水箱内,其中导流口处设置的过滤网用于将砂石、杂物进行隔挡,通过集水腔的一侧连通有喷洒管,利用喷洒管上设置的水泵将集水腔内的水抽出,再通过喷洒管上设置的喷头用于对种植层进行灌溉,减少工人的工作量,且有利于水资源的利用。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述凹槽的两侧设置有凸起部。

[0021] 通过采用上述技术方案,凹槽的两侧设置的凸起部用于防止土壤层中的沙土经过雨水的冲刷流入至凹槽上。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 通过集水箱上的压力阀控制花坛内水的排放,当水过多时能够及时的排放,通过集水腔、喷洒管、水泵、喷头的设置,可充分利用水资源。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种城市绿色花坛的结构示意图;

[0025] 图2为图1中A处的放大图。

[0026] 图中:1、坛体;11、种植层;12、土壤层;121、炉灰渣层;122、砂石层;123、凹槽;1231、凸起部;124、混凝土层;125、导流口;126、过滤网;127、导流管;13、开口;14、分隔板;141、通孔;142、排水管;15、集水箱;151、排水腔;152、集水腔;1521、喷洒管;1522、喷头;1523、水泵;153、压力阀。

具体实施方式

[0027] 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，在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制，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。

[0028] 一种城市绿色花坛，参照图1所示，包括坛体1，坛体1包括种植层11和土壤层12，种植层11位于土壤层12的上方，该种植层11内可种植草皮和鸡冠花，草皮能够覆盖在土壤层12，减少土壤的冲刷，鸡冠花可以增加花坛的美观，从而增加道路两旁的风景，在坛体1的侧壁开设有若干个开口13，其中土壤层12位于开口13的下方，在雨季的时候，将花坛中过多的水，尤其是位于土壤层12表面的水能够及时的排放出花坛外，避免土壤中的水分过多，而造成植物根系缺氧呼吸，严重的会使根系窒息而腐烂造成植株死亡，延长种植层11中植被的存活周期，而且，坛体1的顶端两侧背向向下倾斜，且配合土壤层12与坛体1顶端的倾斜面相平行，能够将土壤层12表面的水倾斜向两侧的开口13流淌，提高水的排放，同时在土壤层12的下方设置有分隔板14，将土壤层12进行分隔，使得分隔板14与坛体1底端之间设置的集水箱15能够放置，然后通过分隔板14下方的集水箱15可用于收集花坛中多余的水，其中，通过分隔板14上开设有若干个通孔141以及通孔141处设置的排水管142，且排水管142与集水箱15连通，使得多余的水能够从分隔板14上的通孔141经排水管142流入至集水箱15内，并且在集水箱15上开设有排水孔，排水孔处设置有压力阀153，使得当集水箱15内水的压力到达压力阀153设定的压力值时，能够使压力阀153启动，从而对集水箱15内的水进行排放，使水从坛体1的底端排出，避免花坛内积水溢出导致水土流失，而且能够防止花坛内水过多而出现盐碱化的现象。

[0029] 参照图1所示，在土壤层12内填充有炉灰渣层121，其中炉灰渣层121内含有多个颗粒状的炉灰渣，炉灰渣具有改善土壤盐碱化的功能，从而提高花坛中植株的种植环境，且提高了植株的存活率，同时在土壤层12内填充有若干层砂石层122，且若干层砂石层122间隔分布，通过砂石之间的间隙来提高土壤的空气流通以及水从土壤层12向下导流至集水箱15内的导流速率，从而改善植株的种植环境，有助于植物根部的生长。

[0030] 参照图1、图2所示，集水箱15包括排水腔151和集水腔152，其中，排水腔151用于将花坛中多余的水进行排放，集水箱15用于雨季的时候雨水的收集，压力阀153对应排水腔151的位置设置，同时，分隔板14呈中部向下倾斜结构，使得分隔板14呈碗状结构，若干个通孔141位于分隔板14的中部，有助于将水更快的流入至位于集水箱15的中部的排水腔151内，然后通过土壤层12上开设有凹槽123，凹槽123呈U结构，且凹槽123上铺设有混凝土层124，能够提高凹槽123的结构强度，防止雨水冲刷后凹槽123出现倒塌或被填平，同时，在凹槽123的两侧开设有导流口125，导流口125处设置有过滤网126，利用过滤网126将土壤上的砂石、杂物进行隔挡，防止导流孔出现堵塞的现象，其中，在凹槽123的两侧设置有凸起部1231，用于将土壤层12与凹槽123进行隔挡，防止土壤层12中的沙土经过雨水的冲刷流入至凹槽123上，导致凹槽123中的沙土过多，并且在导流口125处连接有导流管127，导流管127的一端与集水腔152连通，通过位于坛体1外侧的喷洒管1521上设置的水泵1523，对集水腔

152内的水进行抽取，然后通过喷洒管1521设置的喷头1522，且喷头1522的位置对应种植层11的高度，通过喷头1522对植株进行灌溉，减少工人的工作量，且有利于水资源的利用。

[0031] 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。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

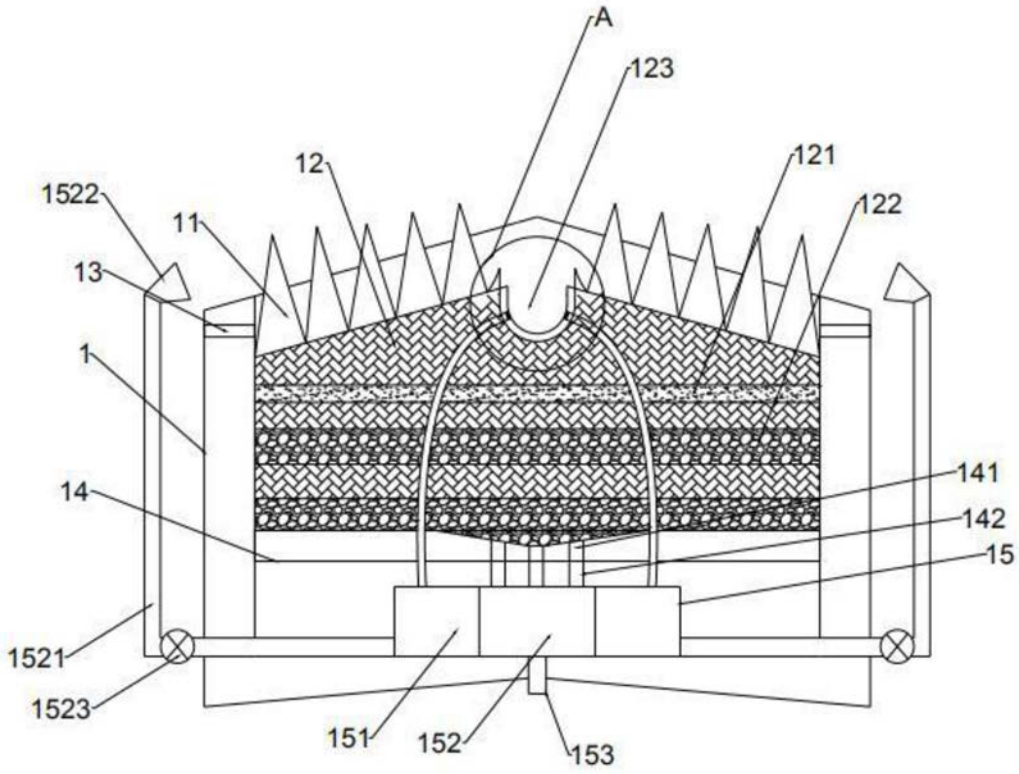

A
123
12
121
1522
122
11
13
1
141
14
142
15
1521
1523
151
152
153

图1

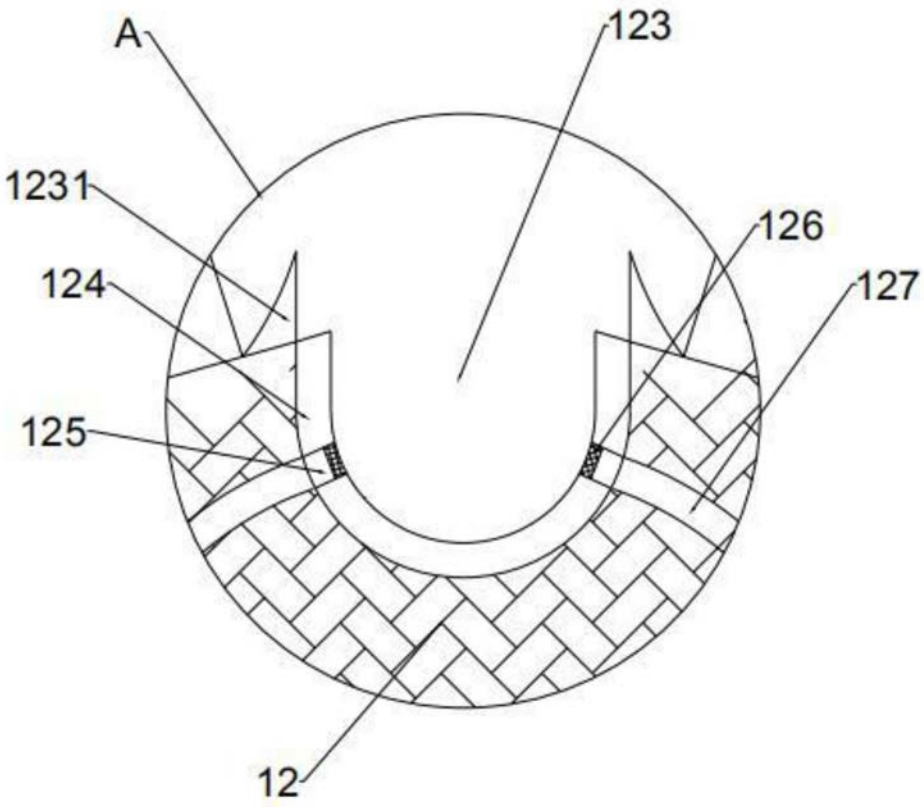

A
123
1231
126
124
127
125
12

图2