



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212065026 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020536952.6

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 湖南文理学院

地址 415000 湖南省常德市武陵区洞庭大道3150号

(72) 发明人 罗丛强 王素钦 毛亮 石彭灵

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int.Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

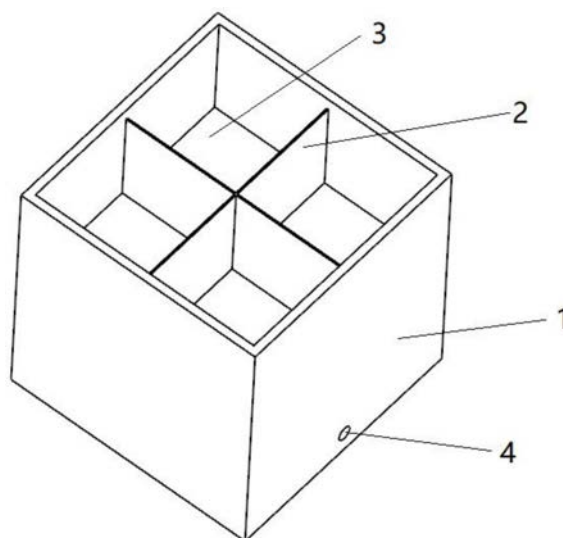
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种屋顶花园种植基盘装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑绿化技术领域,公开了一种屋顶花园种植基盘装置;基盘盘体内部靠近下端四角位置固定有卡扣,卡扣上端扣接有下层滤网,下层滤网上方连接有贝壳透水混凝土排蓄水层,贝壳透水混凝土排蓄水层上方固定有上层滤网,上层滤网上方固定有隔板。本实用新型采用贝壳透水混凝土层与可拆卸屋顶花园种植基盘相结合,比传统的屋顶花园种植方式更加灵活方便,且种植土层不与屋顶直接接触,保护了屋顶环境;同时,贝壳透水混凝土的使用比一般的屋顶花园种植基盘及系统具有更高的强度,在保证成本和基盘重量的同时,大大提高了基盘的强度,减少了后期维护的次数与成本,节省人力物力。



1. 一种屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,所述屋顶花园种植基盘装置设置有:
基盘盘体;

基盘盘体内部靠近下端四角位置固定有卡扣,卡扣上端扣接有下层滤网,下层滤网上方连接有贝壳透水混凝土排蓄水层,贝壳透水混凝土排蓄水层上方固定有上层滤网,上层滤网上方固定有隔板。

2. 如权利要求1所述的屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,基盘盘体内部通过凹槽固定有两个隔板,两隔板通过垂直交叉固定。

3. 如权利要求2所述的屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,两隔板形成的容纳腔内放置有种植土层,隔板下方设置有通孔。

4. 如权利要求1所述的屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,上层滤网、下层滤网表面均匀设置有滤水孔。

5. 如权利要求1所述的屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,基盘盘体的下方设置有导水孔,导水孔的内侧设置有内螺纹。

6. 如权利要求1所述的屋顶花园种植基盘装置,其特征在于,导水孔通过螺纹连接导水管。

一种屋顶花园种植基盘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑绿化技术领域,尤其涉及一种屋顶花园种植基盘装置。

背景技术

[0002] 目前:屋顶花园是现代城市绿化的一种重要形式,在城市建筑物、构筑物顶部实施绿化对增加城市绿地面积,改善日趋恶化的人类生存环境空间;改善城市高楼大厦林立,改善众多道路的硬质铺装而取代的自然土地和植物的现状;改善过度砍伐自然森林,各种废气污染而形成的城市热岛效应,沙尘暴等对人类的危害;开拓人类绿化空间,建造田园城市,改善人民的居住条件,提高生活质量,以及对美化城市环境,改善生态效应有着极其重要的意义。

[0003] 但现有的屋顶花园种植基盘结构较为复杂,需要多层结构叠加使用,操作麻烦,费时费力;其所使用的排水板多为塑料排水板,强度较弱,容易损坏,后期维护成本较高;并且屋顶花园种植基盘虽然可拆卸,但是无法单独使用,不美观。

[0004] 通过上述分析,现有技术存在的问题及缺陷为:

[0005] (1)屋顶花园种植基盘结构较为复杂,需要多层结构叠加使用,操作麻烦,费时费力;

[0006] (2)屋顶花园种植基盘所使用的排水板多为塑料排水板,强度较弱,容易损坏,后期维护成本较高;

[0007] (3)屋顶花园种植基盘虽然可拆卸,但是无法单独使用,不美观。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种屋顶花园种植基盘装置。

[0009] 本实用新型是这样实现的,一种屋顶花园种植基盘装置,所述屋顶花园种植基盘装置设置有:

[0010] 基盘盘体;

[0011] 基盘盘体内部靠近下端四角位置固定有卡扣,卡扣上端扣接有下层滤网,下层滤网上方连接有贝壳透水混凝土排蓄水层,贝壳透水混凝土排蓄水层上方固定有上层滤网,上层滤网上方固定有隔板。

[0012] 进一步,基盘盘体内部通过凹槽固定有两个隔板,两隔板通过垂直交叉固定。

[0013] 进一步,两隔板形成的容纳腔内放置有种植土层,隔板下方设置有通孔。

[0014] 进一步,上层滤网、下层滤网表面均匀设置有滤水孔。

[0015] 进一步,基盘盘体的下方设置有导水孔,导水孔的内侧设置有内螺纹。

[0016] 进一步,导水孔通过螺纹连接导水管。

[0017] 结合上述的所有技术方案,本发明所具备的优点及积极效果为:

[0018] (1)本实用新型采用贝壳透水混凝土层与可拆卸屋顶花园种植基盘相结合,比传统的屋顶花园种植方式更加灵活方便,且种植土层不与屋顶直接接触,保护了屋顶环境;同

时,贝壳透水混凝土的使用比一般的屋顶花园种植基盘及系统具有更高的强度,在保证成本和基盘重量的同时,大大提高了基盘的强度,减少了后期维护的次数与成本,节省人力物力;

[0019] (2) 基盘盘体中设置的凹槽可以加固隔板,放置隔板出现倾斜情况,影响花园的美观;

[0020] (3) 隔板上通孔的设置可以使相邻容纳腔中的水源保持流通,保证了各个容纳腔中的植物获得相同的水量,保证了其长势的一致性;

[0021] (4) 上层滤网、下层滤网上设置的滤水孔可以在浇水或者下雨时可以实现水流的快速渗透,防止水土流失,并且避免污染环境;

[0022] (5) 基盘盘体下方设置的导水孔可以实现多个基盘装置的水源流通;

[0023] (6) 导水孔上设置的螺纹可以使导水孔与导水管固定牢固,并且避免内部水外流,防止水源的浪费及环境的污染。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型实施例提供的屋顶花园种植基盘装置结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型实施例提供的下层滤网结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型实施例提供的卡扣位置示意图;

[0027] 图4是本实用新型实施例提供的导水管位置结构示意图;

[0028] 图中:1、基盘盘体;2、隔板;3、上层滤网;4、导水孔;5、下层滤网;6、卡扣;7、导水管;8、贝壳透水混凝土排蓄水层;9、种植土层。

具体实施方式

[0029] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0030] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种屋顶花园种植基盘装置,下面结合附图对本发明作详细的描述。

[0031] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供的屋顶花园种植基盘装置包括:基盘盘体1、隔板2、上层滤网3、导水孔4、下层滤网5、卡扣6、导水管7、贝壳透水混凝土排蓄水层8、种植土层9。

[0032] 基盘盘体1靠近下端四角位置固定有卡扣6,卡扣6上端扣接有下层滤网5,下层滤网5上方连接有贝壳透水混凝土排蓄水层8,贝壳透水混凝土排蓄水层8上方固定有上层滤网3,上层滤网3上方固定有隔板2。

[0033] 其中,基盘盘体1采用环保材料,使用高性能PP,并且在制作过程中按比例添加防UV紫外线抗老化添加剂,在极端环境下具有耐酸、耐灼晒耐抗冻(在极端环境下基盘可承受零下二十摄氏度到正四十度的温度),结构坚实牢固、材料耐腐蚀、抗强压、使用寿命长的特点,并且废旧基盘可以回收利用,提高了材料的利用率,减少了环境污染并且解决了传统多层铺入式屋顶绿化模式中废旧材料回收困难的问题。

[0034] 其中,贝壳透水混凝土排蓄水层8由贝壳、水泥、碎石、水搅拌混合而成,贝壳透水

混凝土强度可达到塑料排水板三倍以上,实现强度要求的同时质量轻且成本低,弥补了现有材料易破损的问题。

[0035] 基盘盘体1内部通过凹槽固定有两个隔板2,两隔板2通过垂直交叉固定。

[0036] 其中,隔板2使用的制作材料与基盘盘体1的制作材料一致。

[0037] 其中,基盘盘体1中设置的凹槽可以加固隔板2,放置隔板2出现倾斜情况,影响花园的美观。

[0038] 两隔板2形成的容纳腔内放置有种植土层9,隔板2下方设置有通孔。

[0039] 其中,通孔的设置可以使相邻容纳腔中的水源保持流通,保证了各个容纳腔中的植物获得相同的水量,保证了其长势的一致性。

[0040] 上层滤网3、下层滤网5表面均匀设置有滤水孔。

[0041] 其中,上层滤网3、下层滤网5均由硬质塑料板制作。

[0042] 基盘盘体1的下方设置有导水孔4,导水孔4的内侧设置有内螺纹。

[0043] 其中,基盘在单独使用时,导水孔4可以采用木塞等软性物体进行堵塞,防止内部水源的外流,污染环境。

[0044] 导水孔4通过螺纹连接导水管7。

[0045] 其中,导水管7两端具有与导水孔4内螺纹的相匹配的外螺纹,可连接两个不同的基盘盘体1,可以实现多个基盘的连通。

[0046] 本实用新型在使用时,首先对装置进行组装,将下层滤网5固定在卡扣6上方,下层滤网5上方固定有贝壳透水混凝土排蓄水层8,在上方固定有上层滤网3,上层滤网3上通过凹槽固定有交叉连接的隔板2,在相邻连接的隔板2的容纳腔内放置有种植土层9,然后将植物种植到种植土层9中,当进行浇水或者下雨时多余的水会依次通过上层滤网3、贝壳透水混凝土排蓄水层8、下层滤网5流入盘体1的最下部,最终通过导水孔4或导水管7流出。

[0047] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

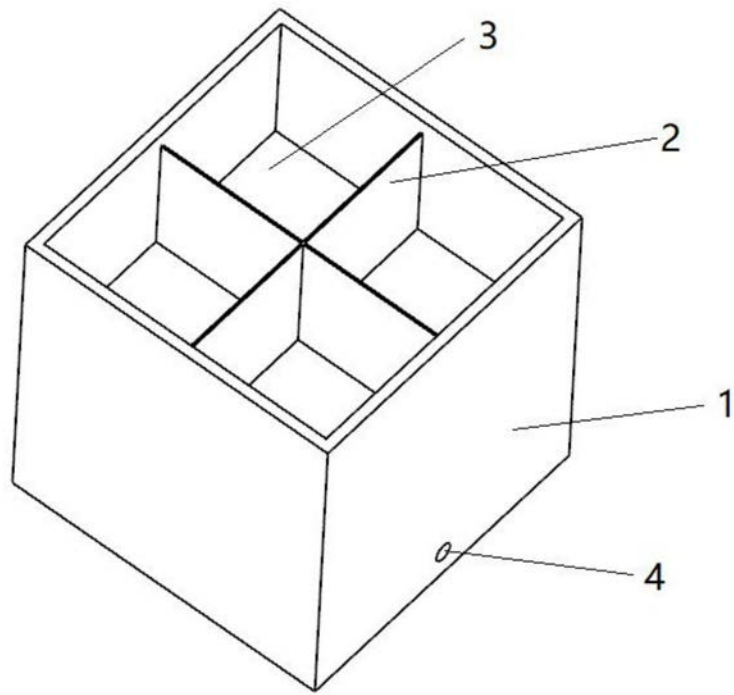


图1

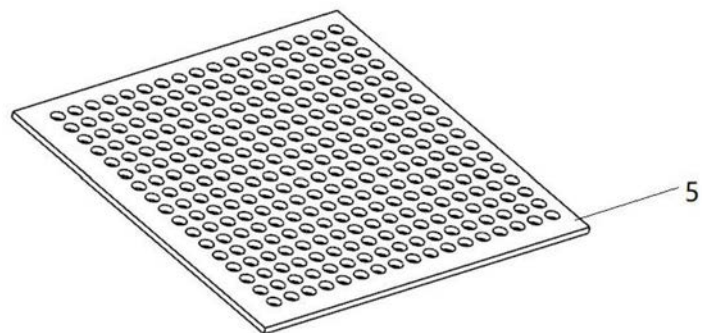


图2

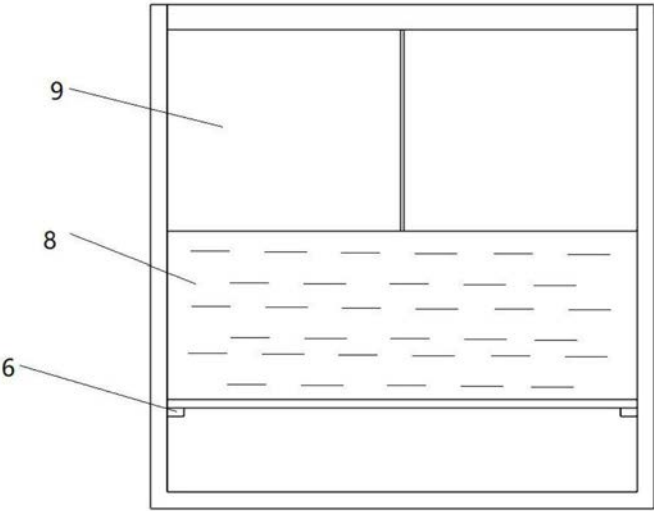


图3

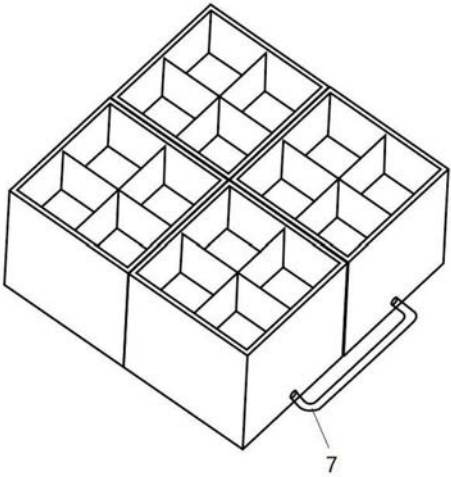


图4