



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212740887 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202020048221.7

(22) 申请日 2020.01.10

(73) 专利权人 甘肃省水利厅兰州水土保持科学
试验站(甘肃省水土保持科学研究
所)

地址 730030 甘肃省兰州市城关区窦家山
35号

(72) 发明人 陈爱华 张峰 王彦武 王莉
董彦丽

(51) Int.Cl.
C02F 3/32 (2006.01)

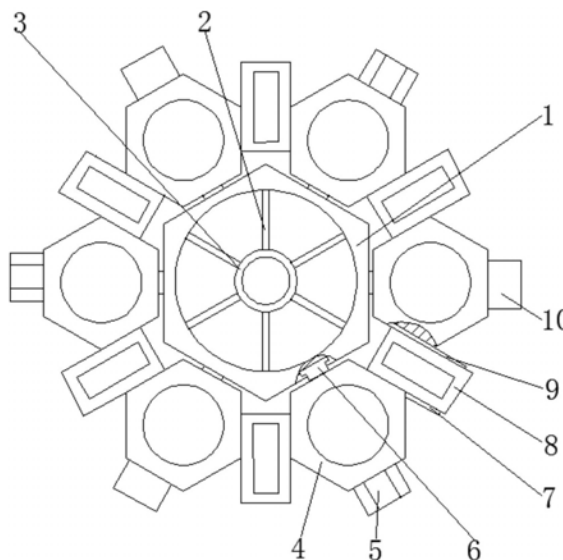
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型的生态治理人工浮床结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的生态治理人工浮床结构,包括第一浮座,所述第一浮座内表面固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离第一浮座的一端固定连接连接有种植座,所述第一浮座的外表面设置有T形槽,所述T形槽的内部滑动连接有T形块,所述T形块远离第一浮座的一端固定连接连接有第二浮座,所述第二浮座远离T形块的一侧固定连接连接有十字插块。本实用新型中,可以将不同类型的植株直接培育在不同的浮座内,在通过浮座之间的连接结构进行拼接,因此可以选定植株的搭配,方便对浮岛结构的充分利用,多个人工浮床结构可以进行自由搭接构成不同面积大小的浮岛,方便操作,具有较好的通风透气条件,适用于不同光照,透气条件的植株放置。



CN 212740887 U

1. 一种新型的生态治理人工浮床结构,包括第一浮座(1),其特征在于:所述第一浮座(1)内表面固定连接连接有连接杆(2),所述连接杆(2)远离第一浮座(1)的一端固定连接连接有种植座(3),所述第一浮座(1)的外表面设置有T形槽,所述T形槽的内部滑动连接有T形块(6),所述T形块(6)远离第一浮座(1)的一端固定连接连接有第二浮座(4),所述第二浮座(4)远离T形块(6)的一侧固定连接连接有十字插块(5),所述第二浮座(4)相邻的第二浮座(4)远离T形块(6)的一侧固定连接连接有插座(10),所述相邻两个第二浮座(4)之间设置有第三浮座(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的生态治理人工浮床结构,其特征在于:所述第一浮座(1)、第二浮座(4)均呈六边形,所述第一浮座(1)的六边均通过T形块(6)与第二浮座(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的生态治理人工浮床结构,其特征在于:所述第一浮座(1)与第二浮座(4)的侧面相平行,所述第二浮座(4)的侧面设置有滑槽,所述第三浮座(8)的左侧面固定连接连接有第一连接板(7),所述第三浮座(8)的右侧面固定连接连接有第二连接板(9),所述第一连接板(7)、第二连接板(9)与滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的生态治理人工浮床结构,其特征在于:所述第二浮座(4)的下表面设置有泡沫片(11),所述泡沫片(11)位于滑槽的上部。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的生态治理人工浮床结构,其特征在于:所述插座(10)的内表面设置有十字插槽(12),所述十字插槽(12)到的尺寸与十字插块(5)的尺寸一致。

一种新型的生态治理人工浮床结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态治理技术领域,尤其涉及一种新型的生态治理人工浮床结构。

背景技术

[0002] 人工浮床又称人工浮岛、生态浮床(生态浮岛)。是以水生植物为主体,运用无土栽培技术原理,以高分子材料等为载体和基质,应用物种间共生关系和充分利用水体空间生态位和营养生态位的原则,建立高效的人工生态系统,以削减水体中的污染负荷。即:把特制的轻型生物载体按不同的设计要求,拼接、组合、搭建成所需要的面积或几何形状,放入受损水体中,将经过筛选、驯化的吸收水中有机污染物功能较强的水生(陆生)植物,植入预制好的漂浮载体种植槽内,让植物在类似无土栽培的环境下生长,植物根系自然延伸并悬浮于水体中,吸附、吸收水中的氨、氮、磷等有机污染物质,为水体中的鱼虾、昆虫和微生物提供生存和附着条件,同时释放出抑制藻类生长的化合物。在植物、动物、昆虫以及微生物的共同作用下使环境水质得以净化,达到修复和重建水体生态系统的目的。

[0003] 现在的人工浮床结构比较单一,往往是将预先培植好的植株再放置入人工浮岛上,操作过程比较麻烦,移植时较为费力。

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存在的缺点,而提出的一种新型的生态治理人工浮床结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括第一浮座,所述第一浮座内表面固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离第一浮座的一端固定连接连接有种植座,所述第一浮座的外表面设置有T形槽,所述T形槽的内部滑动连接有T形块,所述T形块远离第一浮座的一端固定连接连接有第二浮座,所述第二浮座远离T形块的一侧固定连接连接有十字插块,所述第二浮座相邻的第二浮座远离T形块的一侧固定连接连接有插座,所述相邻两个第二浮座之间设置有第三浮座。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一浮座、第二浮座均呈六边形,所述第一浮座的六边均通过T形块与第二浮座滑动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一浮座与第二浮座的侧面相平行,所述第二浮座的侧面设置有滑槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第三浮座的左侧面固定连接连接有第一连接板,所述第三浮座的右侧面固定连接连接有第二连接板,所述第一连接板、第二连接板与滑槽滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二浮座的下表面设置有泡沫片,所述泡沫片位于滑槽的上部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述插座的内表面设置有十字插槽,所述十字插槽到的尺寸与十字插块的尺寸一致。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 与传统技术相比,该新型的生态治理人工浮床结构可以将不同类型的植株直接培育在不同的浮座内,在通过浮座之间的连接结构进行拼接使用,因此可以选定植株的搭配,方便对浮岛结构的充分利用,多个人工浮床结构可以进行自由搭接构成不同面积大小的浮岛,方便操作,具有较好的通风透气条件,适用于不同光照,透气条件的植株放置。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种新型的生态治理人工浮床结构的俯视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种新型的生态治理人工浮床结构的插座连接示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种新型的生态治理人工浮床结构的十字插块连接示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、第一浮座;2、连接杆;3、种植座;4、第二浮座;5、十字插块;6、T形块;7、第一连接板;8、第三浮座;9、第二连接板;10、插座;11、泡沫片;12、十字插槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种新型的生态治理人工浮床结构:包括第一浮座1,第一浮座1内表面固定连接连接有连接杆2,连接杆2远离第一浮座1的一端固定连接连接有种植座3,用于放置具有净水功能的植株,第一浮座1的外表面设置有T形槽,T形槽的内部滑动连接有T形块6,T形块6远离第一浮座1的一端固定连接连接有第二浮座4,用于放置具有净水功能的植株,第二浮座4远离T形块6的一侧固定连接连接有十字插块5,第二浮座4相邻的第二浮座4远离T形块6的一侧固定连接连接有插座10,相邻两个第二浮座4之间设置有第三浮座8,用于放置具有净水功能的植株。

[0026] 第一浮座1、第二浮座4均呈六边形,第一浮座1的六边均通过T形块6与第二浮座4滑动连接,第一浮座1与第二浮座4的侧面相平行,第二浮座4的侧面设置有滑槽,第三浮座8的左侧面固定连接第一连接板7,第三浮座8的右侧面固定连接第二连接板9,第一连接板7、第二连接板9与滑槽滑动连接,第二浮座4的下表面设置有泡沫片11,用于增大人工浮岛的浮力,泡沫片11位于滑槽的上部,插座10的内表面设置有十字插槽12,十字插槽12到的尺寸与十字插块5的尺寸一致,方便浮岛结构间进行拼接。

[0027] 工作原理:预先将不同光照、生长高度、具有净水功能的植株在不同的浮座内进行培植,在植株生长达到一定大小后进行搭接,在一个第一浮座1的六边的T形槽内通过T形块6连接与其固定的第二浮座4,在第二浮座4两侧的滑槽内连接第三浮座8,第三浮座8与第一浮座1、第二浮座4之间有一定的间隙用于通风透气,将多个人工浮岛结构通过第二浮座4侧面连接的十字插块5与插座10的十字插槽12插接,进而拼接成不同面积连接的浮岛,通过泡沫片11增加人工浮岛的浮力,使浮岛具有一定的承重能力。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

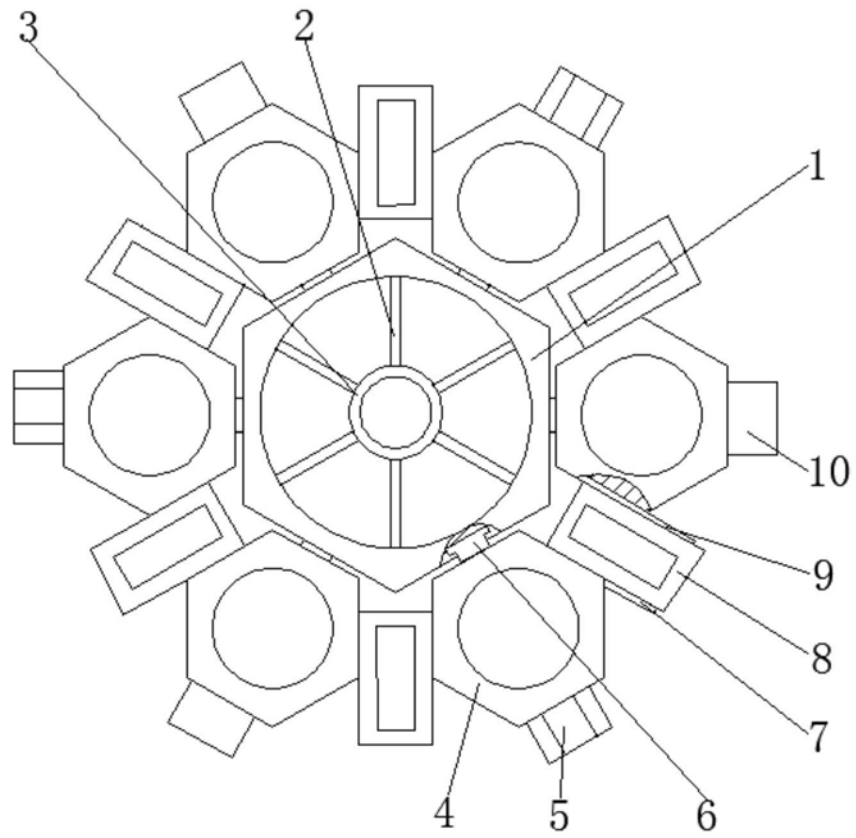


图1

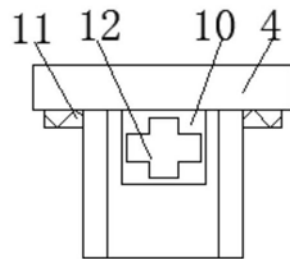


图2

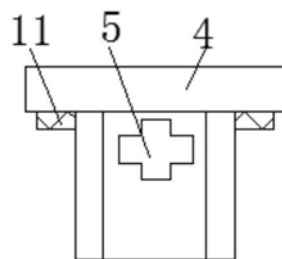


图3