



(21) 申请号 202323170859.0

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 上海兴东环保科技有限公司

地址 200000 上海市崇明区陈家镇前裕公路199号4幢1142室(上海裕安经济小区)

(72) 发明人 李正华

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

专利代理师 刘希豪

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

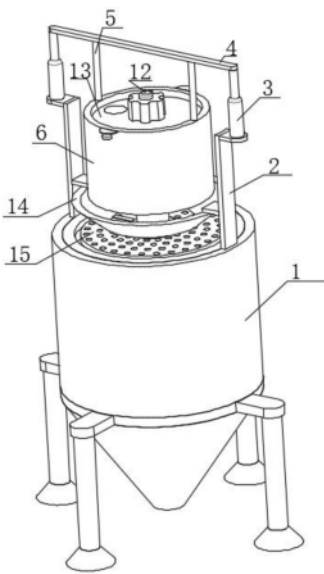
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种土壤修复剂的复配生产装置

(57) 摘要

本申请属于土壤修复剂生产设备技术领域，公开了一种土壤修复剂的复配生产装置，包括置料罐，置料罐的内壁上设有两个升降滑槽，且升降滑槽内均设有升降板，升降板上均固定安装有液压推杆，且两个液压推杆的顶端共同连接有联动板，联动板上安装有两个连接杆，两个连接杆的底端共同连接有升降套筒，升降套筒内壁上安装有盖板，盖板的顶端设有转动电机，转动电机的底端设有转动杆，且转动杆贯穿盖板并伸至盖板的下方，转动杆的外壁上固定连接有若干个粉碎刀，本申请在研磨过程中，可通过L型连接块托住筛网底端，此时研磨辊同步对位于筛网顶端的土壤修复剂进行研磨，可避免筛网在研磨过程中出现变形的情况。



1. 一种土壤修复剂的复配生产装置,包括置料罐(1),其特征在于:所述置料罐(1)的内壁上设有两个升降滑槽,且升降滑槽内均设有升降板(2),所述升降板(2)上均固定安装有液压推杆(3),且两个所述液压推杆(3)的顶端共同连接有联动板(4),所述联动板(4)上安装有两个连接杆(5),两个所述连接杆(5)的底端共同连接有升降套筒(6),所述升降套筒(6)内壁上安装有盖板(13),所述盖板(13)的顶端设有转动电机(12),所述转动电机(12)的底端设有转动杆(10),且所述转动杆(10)贯穿盖板(13)并伸至盖板(13)的下方,所述转动杆(10)的外壁上固定连接若干个粉碎刀(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种土壤修复剂的复配生产装置,其特征在于:所述转动杆(10)的底端设有锥形块(9),所述锥形块(9)的底端设有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的外壁上固定套装有筛网(15),所述筛网(15)上设有研磨机构(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种土壤修复剂的复配生产装置,其特征在于:所述研磨机构(16)包括旋转电机(17),所述旋转电机(17)的外壁上固定连接连接块(18),所述连接块(18)的底端设有凹槽,且凹槽内设有研磨辊(19),且所述连接块(18)远离旋转电机(17)的一侧固定连接L型连接块(20),且所述L型连接块(20)较长的一侧伸至筛网(15)的底端并贴合筛网(15)的底端。

4. 根据权利要求3所述的一种土壤修复剂的复配生产装置,其特征在于:所述筛网(15)的上方设有导流套筒(14),且所述导流套筒(14)的外壁固定连接两个升降板(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种土壤修复剂的复配生产装置,其特征在于:所述置料罐(1)内设有固定板(7),且所述固定板(7)固定连接置料罐(1)的左右两侧内壁。

6. 根据权利要求3所述的一种土壤修复剂的复配生产装置,其特征在于:所述连接块(18)的顶端设有三角块,且三角块的长宽尺寸与连接块(18)的长宽尺寸相同。

一种土壤修复剂的复配生产装置

技术领域

[0001] 本申请涉及土壤修复剂生产设备技术领域,更具体地说,涉及一种土壤修复剂的复配生产装置。

背景技术

[0002] 在对受污染的土壤进行修复时,往往需要使用到土壤修复剂对土壤中的有毒物质进行中和,使土壤调整至无毒无害的状态,而土壤修复剂在生产过程中,都需要使用到复配生产装置对其进行粉碎处理,方便后续混合使用。

[0003] 经检索公开(公告)号:CN217725762U公开了一种功能性土壤修复剂生产装置,包括混合桶,所述的混合桶的内壁固定装配有筛网,筛网上设置有筛孔,所述的筛网的底部中间位置固定装配有第二电机,第二电机位于筛孔的内侧,所述的第二电机的输出端固定装配有转动杆,其研磨辊对筛网上的修复剂进行研磨,研磨后的修复剂通过筛网上的筛孔由混合桶上的漏斗形状通过出料管排出。

[0004] 而在实际使用过程中,因土壤修复剂大都质地较硬,当通过位于筛网顶端的研磨辊对其进行研磨时,由于筛网底端缺少支撑,容易因受到研磨辊和土壤修复剂施压导致其发生变形。

[0005] 为了解决上述问题,本申请提供一种土壤修复剂的复配生产装置。

实用新型内容

[0006] 本申请提供一种土壤修复剂的复配生产装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种土壤修复剂的复配生产装置,包括置料罐,所述置料罐的内壁上设有两个升降滑槽,且升降滑槽内均设有升降板,所述升降板上均固定安装有液压推杆,且两个所述液压推杆的顶端共同连接有联动板,所述联动板上安装有两个连接杆,两个所述连接杆的底端共同连接有升降套筒,所述升降套筒内壁上安装有盖板,所述盖板的顶端设有转动电机,所述转动电机的底端设有转动杆,且所述转动杆贯穿盖板并伸至盖板的下方,所述转动杆的外壁上固定连接有若干个粉碎刀。

[0008] 通过上述技术方案,便于在使用过程中,对土壤修复剂进行粉碎处理。

[0009] 进一步的,所述转动杆的底端设有锥形块,所述锥形块的底端设有支撑柱,所述支撑柱的外壁上固定套装有筛网,所述筛网上设有研磨机构。

[0010] 通过上述技术方案,便于对土壤修复剂进行研磨处理。

[0011] 进一步的,所述研磨机构包括旋转电机,所述旋转电机的外壁上固定连接有连接块,所述连接块的底端设有凹槽,且凹槽内设有研磨辊,且所述连接块远离旋转电机的一侧固定连接有L型连接块,且所述L型连接块较长的一侧伸至筛网的底端并贴合筛网的底端。

[0012] 通过上述技术方案,便于对筛网提供加固。

[0013] 进一步的,所述筛网的上方设有导流套筒,且所述导流套筒的外壁固定连接两个升降板。

- [0014] 通过上述技术方案,避免土壤修复剂掉落在筛网外围。
- [0015] 进一步的,所述置料罐内设有固定板,且所述固定板固定连接置料罐的左右两侧内壁。
- [0016] 通过上述技术方案,便于对立柱的位置进行固定。
- [0017] 进一步的,所述连接块的顶端设有三角块,且三角块的长宽尺寸与连接块的长宽尺寸相同。
- [0018] 通过上述技术方案,避免土壤修复剂停留在连接块的顶端。
- [0019] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:
- [0020] 在研磨过程中,可通过L型连接块托住筛网底端,此时研磨辊同步对位于筛网顶端的土壤修复剂进行研磨,可避免筛网在研磨过程中出现变形的情况。

附图说明

- [0021] 图1为本申请的整体结构示意图;
- [0022] 图2为本申请的剖视图结构示意图;
- [0023] 图3为本申请的研磨机构结构示意图。
- [0024] 图中标号说明:
- [0025] 1、置料罐;2、升降板;3、液压推杆;4、联动板;5、连接杆;6、升降套筒;7、固定板;8、支撑柱;9、锥形块;10、转动杆;11、粉碎刀;12、转动电机;13、盖板;14、导流套筒;15、筛网;16、研磨机构;17、旋转电机;18、连接块;19、研磨辊;20、L型连接块。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0027] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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申请中的具体含义。

[0029] 实施例:

[0030] 本申请实施例公开一种土壤修复剂的复配生产装置,请参阅图1和图2,,包括置料罐1,置料罐1的底端设有开口,置料罐1的内壁上设有两个升降滑槽,且升降滑槽内均设有升降板2,升降板2上均固定安装有液压推杆3,且两个液压推杆3的顶端共同连接有联动板

4,联动板4上安装有两个连接杆5,两个连接杆5的底端共同连接有升降套筒6,升降套筒6内壁上安装有盖板13,盖板13的顶端设有转动电机12,转动电机12的底端设有转动杆10,且转动杆10贯穿盖板13并伸至盖板13的下方,转动杆10的外壁上固定连接有若干个粉碎刀11,盖板13上设有下料口,通过下料口将土壤修复剂放入升降套筒6内部,并通过转动电机12带动转动杆10和粉碎刀11转动,对其进行粉碎处理,在粉碎处理完成后,通过控制液压推杆3向上运动,粉碎后的土壤修复剂通过锥形块9和导流套筒14掉落在筛网15的顶端。

[0031] 请参阅图1和图2,转动杆10的底端设有锥形块9,锥形块9的底端设有支撑柱8,支撑柱8的外壁上固定套装有筛网15,筛网15上设有研磨机构16,筛网15可对研磨后的土壤修复剂进行筛选。

[0032] 请参阅图3,研磨机构16包括旋转电机17,旋转电机17安装在支撑柱8的外壁上,通过旋转电机17带动连接块18做圆周运动,可便于对位于筛网15顶端的土壤修复剂进行研磨处理,旋转电机17的外壁上固定连接有连接块18,连接块18的底端设有凹槽,且凹槽内设有研磨辊19,且连接块18远离旋转电机17的一侧固定连接有L型连接块20,且L型连接块20较长的一侧伸至筛网15的底端并贴合筛网15的底端,在研磨过程中,可通过L型连接块20托住筛网15底端,此时研磨辊19同步对位于筛网15顶端的土壤修复剂进行研磨,可避免筛网15在研磨过程中出现变形的情况。

[0033] 请参阅图3,筛网15的上方设有导流套筒14,且导流套筒14的外壁固定连接两个升降板2,避免从锥形块9上掉落的土壤修复剂会散落至筛网15外的部位。

[0034] 请参阅图1和图2,置料罐1内设有固定板7,且固定板7固定连接置料罐1的左右两侧内壁,固定板7的顶端设有与支撑柱8相匹配的插接凹槽,便于对支撑柱8的位置进行固定。

[0035] 请参阅图3,连接块18的顶端设有三角块,且三角块的长宽尺寸与连接块18的长宽尺寸相同,避免土壤修复剂淤积在连接块18的顶端。

[0036] 本实施例的实施原理为:使用时,先通过外部电源启动置料罐1上的电器,将土壤修复剂放入升降套筒6内部,并通过转动电机12带动转动杆10和粉碎刀11转动,对其进行粉碎处理,再通过控制液压推杆3向上运动,粉碎后的土壤修复剂通过锥形块9和导流套筒14掉落在筛网15的顶端,此时通过旋转电机17带动研磨辊19转动对位于筛网15顶端的土壤修复剂进行研磨,研磨后的土壤修复剂掉落至筛网15的底端并通过置料罐1底端开口排出。

[0037] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

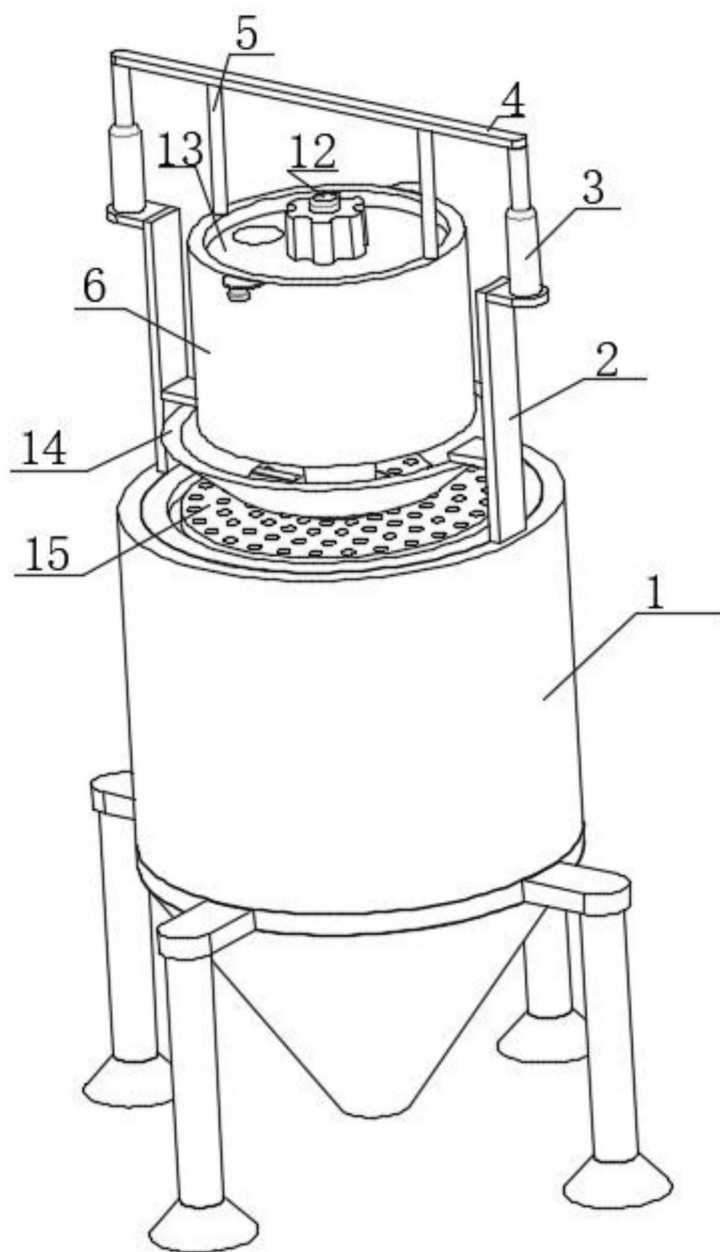


图1

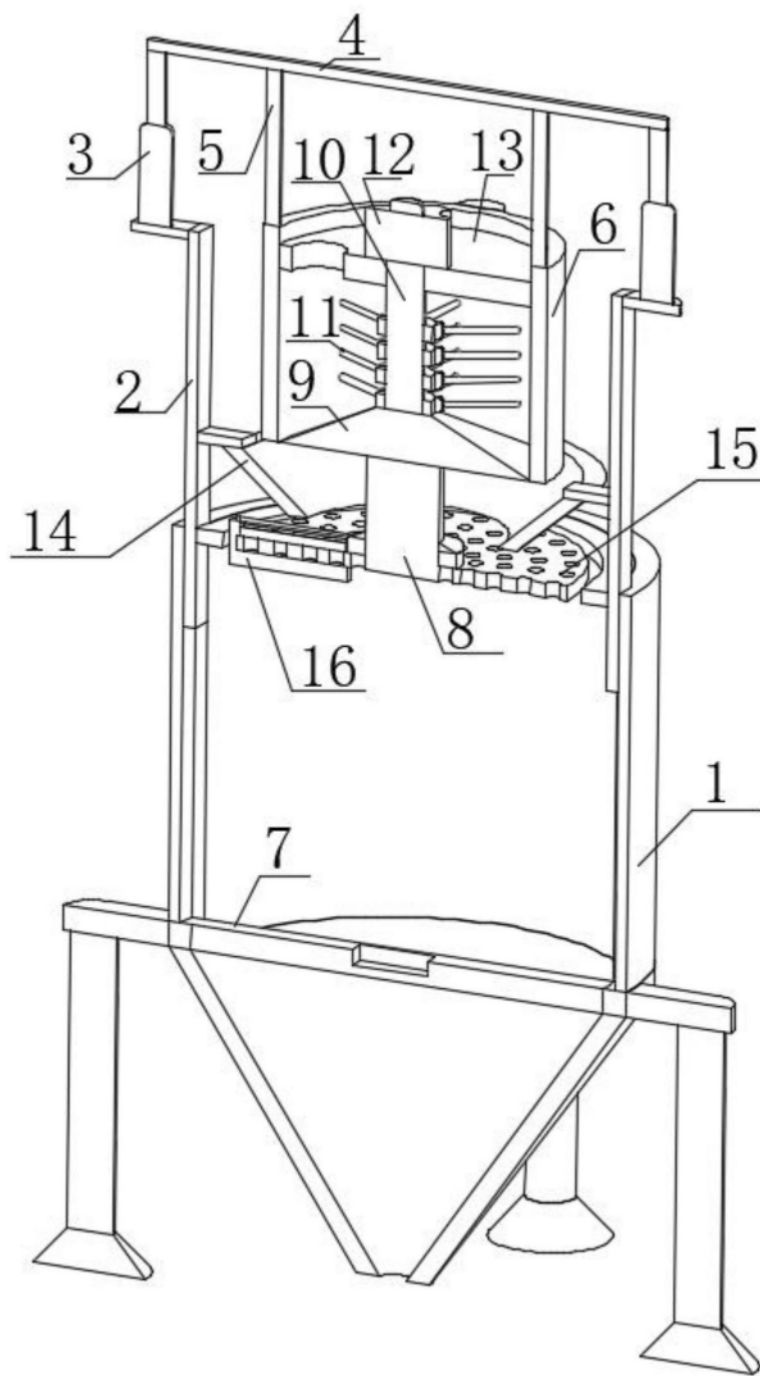


图2

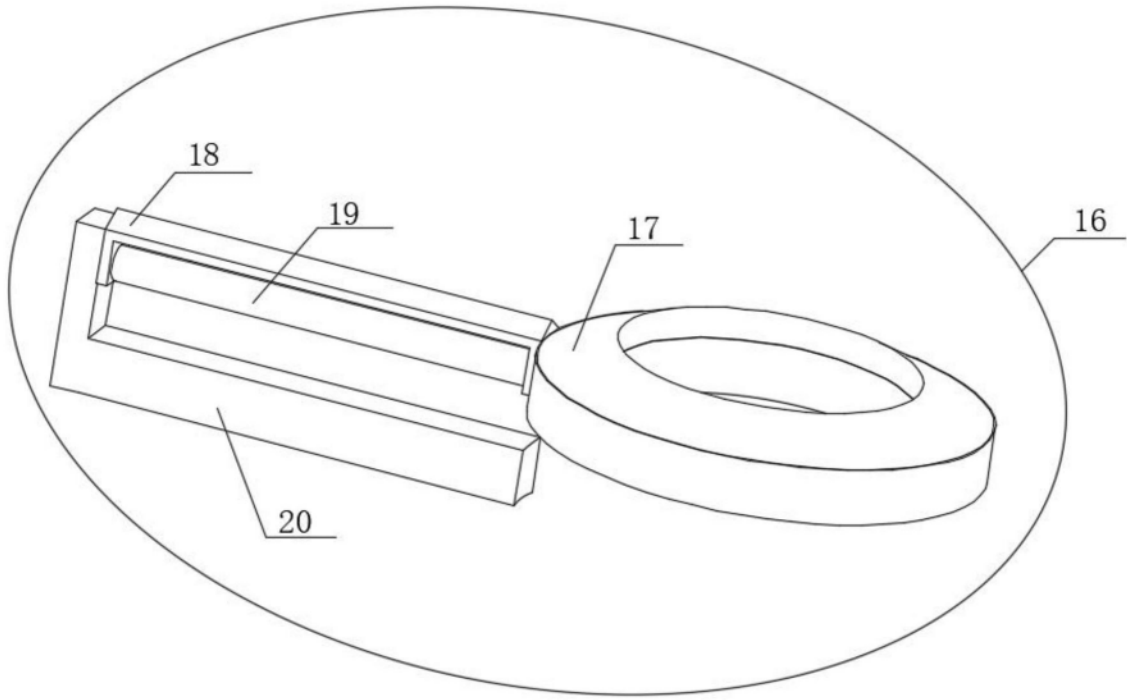


图3