



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218608190 U

(45) 授权公告日 2023.03.14

(21) 申请号 202221726593.6

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 山西晋丰生物科技股份有限公司

地址 031499 山西省临汾市霍州市退沙办
许村

(72) 发明人 周晓收 范志辉

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 方振

(51) Int.Cl.

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 21/02 (2006.01)

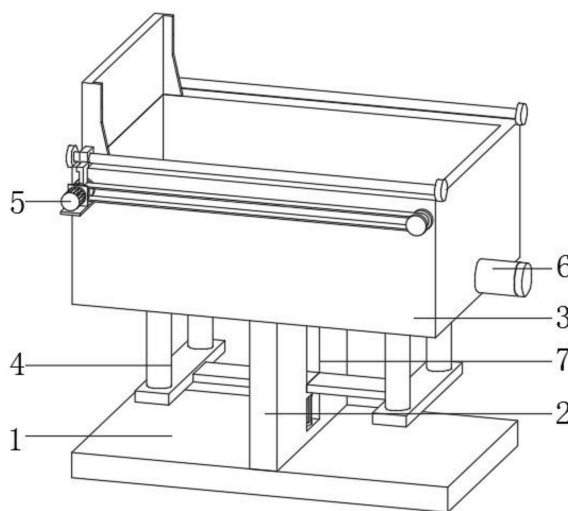
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种腐殖酸钾生产用沉淀池

(57) 摘要

本实用新型属于腐殖酸钾生产技术领域,尤其为一种腐殖酸钾生产用沉淀池,包括底板,所述底板的上端中部安装有支撑板,所述支撑板的上端安装有沉淀箱,所述沉淀箱内设有打捞组件,所述沉淀箱上设有收集组件,所述沉淀箱的一端下部设有出水管,所述支撑板上开设有两个安装孔。本实用新型通过打捞组件的设置,便于将沉淀后的物料进行打捞取出使用,实现了固液分离收料,避免了沉淀物质粘接在沉淀池的底部,打捞较为耗时影响腐殖酸钾的加工进度的现象;通过收集组件的设置,便于将打捞上的沉淀物推出装置外部,从而进行收集即可,加快了对腐殖酸钾生产的进度,收料方便快捷,自动化强度高;增强了装置的实用性,值得推广使用。



1. 一种腐殖酸钾生产用沉淀池,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端中部安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的上端安装有沉淀箱(3),所述沉淀箱(3)内设有打捞组件(4),所述沉淀箱(3)上设有收集组件(5),所述沉淀箱(3)的一端下部设有出水管(6),所述支撑板(2)上开设有两个安装孔(7);

所述收集组件(5)包括两两对称安装在沉淀箱(3)两端的四个圆板(51),位于同一水平方向上的两个所述圆板(51)之间均共同连接有滑杆(52),两个所述滑杆(52)上均滑动有滑块(53),两个所述滑块(53)之间共同连接有拨动架(54),所述沉淀箱(3)的一端对称转动连接有两个转动轮(55),两个所述转动轮(55)上共同传动有皮带(56),所述皮带(56)外表面一侧安装有连接板(57),所述连接板(57)与其中一个滑块(53)相连接,所述沉淀箱(3)的一端安装有支架(58),所述支架(58)上安装有正反电机(59),所述正反电机(59)的输出端与其中一个转动轮(55)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸钾生产用沉淀池,其特征在于:所述打捞组件(4)包括安装在其中一个安装孔(7)内的驱动电机(47),另一个所述安装孔(7)内转动连接有螺杆(48),所述驱动电机(47)的输出端与螺杆(48)相连接,所述沉淀箱(3)内滑动有四个滑柱(41),四个所述滑柱(41)的上端共同连接有打捞板(43),位于同一竖直方向上的两个所述滑柱(41)之间均共同连接有连接块(42),两个所述连接块(42)的相互靠近端均安装有固定板(45),两个所述固定板(45)之间共同连接有限位板(46)。

3. 根据权利要求2所述的一种腐殖酸钾生产用沉淀池,其特征在于:所述限位板(46)与螺杆(48)螺纹连接,所述限位板(46)呈T形结构,所述限位板(46)滑动在其中一个安装孔(7)内,所述打捞板(43)的尺寸与沉淀箱(3)的内腔尺寸相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸钾生产用沉淀池,其特征在于:所述拨动架(54)的底壁与沉淀箱(3)的顶壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸钾生产用沉淀池,其特征在于:所述出水管(6)上设有管塞。

一种腐殖酸钾生产用沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腐殖酸钾生产技术领域,具体为一种腐殖酸钾生产用沉淀池。

背景技术

[0002] 腐殖酸钾是一种高效有机钾肥,因为其中的腐植酸是一种生物活性制剂,可提高土壤速效钾含量,减少钾的损失和固定,增加作物对钾的吸收和利用率;目前,在腐殖酸钾生产时需要用到沉淀池;现有技术中的沉淀池对沉淀物的收料较为耗时耗力,影响整体加工进度,使用不便。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种腐殖酸钾生产用沉淀池,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种腐殖酸钾生产用沉淀池,包括底板,所述底板上端中部安装有支撑板,所述支撑板上端安装有沉淀箱,所述沉淀箱内设有打捞组件,所述沉淀箱上设有收集组件,所述沉淀箱的一端下部设有出水管,所述支撑板上开设有两个安装孔。

[0008] 进一步地,所述打捞组件包括安装在其中一个安装孔内的驱动电机,另一个所述安装孔内转动连接有螺杆,所述驱动电机的输出端与螺杆相连接,所述沉淀箱内滑动有四个滑柱,四个所述滑柱的上端共同连接有打捞板,位于同一竖直方向上的两个所述滑柱之间均共同连接有连接块,两个所述连接块的相互靠近端均安装有固定板,两个所述固定板之间共同连接有限位板。

[0009] 进一步地,所述限位板与螺杆螺纹连接,所述限位板呈T形结构,所述限位板滑动在其中一个安装孔内,所述打捞板的尺寸与沉淀箱的内腔尺寸相适配。

[0010] 进一步地,所述收集组件包括两两对称安装在沉淀箱两端的四个圆板,位于同一水平方向上的两个所述圆板之间均共同连接有滑杆,两个所述滑杆上均滑动有滑块,两个所述滑块之间共同连接有拨动架,所述沉淀箱的一端对称转动连接有两个转动轮,两个所述转动轮上共同传动有皮带,所述皮带外表面一侧安装有连接板,所述连接板与其中一个滑块相连接,所述沉淀箱的一端安装有支架,所述支架上安装有正反电机,所述正反电机的输出端与其中一个转动轮相连接。

[0011] 进一步地,所述拨动架的底壁与沉淀箱的顶壁相贴合。

[0012] 进一步地,所述出水管上设有管塞。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种腐殖酸钾生产用沉淀池,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过打捞组件的设置,便于将沉淀后的物料进行打捞取出使用,实现了固液分离收料,避免了沉淀物质粘接在沉淀池的底部,打捞较为耗时影响腐蚀酸钾的加工进度的现象;通过收集组件的设置,便于将打捞上的沉淀物推出装置外部,从而进行收集即可,加快了对腐殖酸钾生产的进度,收料方便快捷,自动化强度高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的打捞组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的拨动架的连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的收集组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、支撑板;3、沉淀箱;4、打捞组件;41、滑柱;42、连接块;43、打捞板;45、固定板;46、限位板;47、驱动电机;48、螺杆;5、收集组件;51、圆板;52、滑杆;53、滑块;54、拨动架;55、转动轮;56、皮带;57、连接板;58、支架;59、正反电机;6、出水管;7、安装孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种腐殖酸钾生产用沉淀池,包括底板1,底板1的上端中部安装有支撑板2,支撑板2的上端安装有沉淀箱3,沉淀箱3内设有打捞组件4,沉淀箱3上设有收集组件5,沉淀箱3的一端下部设有出水管6,支撑板2上开设有两个安装孔7;使用时,通过打捞组件4的设置,便于将沉淀后的物料进行打捞取出使用,实现了固液分离收料,避免了沉淀物质粘接在沉淀池的底部,打捞较为耗时影响腐蚀酸钾的加工进度的现象;通过收集组件5的设置,便于将打捞上的沉淀物推出装置外部,从而进行收集即可,加快了对腐殖酸钾生产的进度,收料方便快捷,自动化强度高;

[0024] 收集组件5包括两两对称安装在沉淀箱3两端的四个圆板51,位于同一水平方向上的两个圆板51之间均共同连接有滑杆52,两个滑杆52上均滑动有滑块53,两个滑块53之间共同连接有拨动架54,沉淀箱3的一端对称转动连接有两个转动轮55,两个转动轮55上共同传动有皮带56,皮带56外表面一侧安装有连接板57,连接板57与其中一个滑块53相连接,沉淀箱3的一端安装有支架58,支架58上安装有正反电机59,正反电机59的输出端与其中一个转动轮55相连接;使用时,当打捞板43与沉淀箱3保持在同一水平面上时,此时通过正反电机59带动转动轮55转动,带动皮带56传动,带动连接板57移动,带动滑块53在滑杆52上滑动,从而带动拨动架54移动,从而通过拨动架54对打捞板43上的腐殖酸钾进行推出,从而对其进行收集即可,使用方便快捷。

[0025] 如图2所示,在一些实施例中,打捞组件4包括安装在其中一个安装孔7内的驱动电机47,另一个安装孔7内转动连接有螺杆48,驱动电机47的输出端与螺杆48相连接,沉淀箱3内滑动有四个滑柱41,四个滑柱41的上端共同连接有打捞板43,位于同一竖直方向上的两

个滑柱41之间均共同连接有连接块42,两个连接块42的相互靠近端均安装有固定板45,两个固定板45之间共同连接有限位板46;使用时,通过开启驱动电机47,带动螺杆48转动,带动限位板46在其中一个安装孔7内滑动,从而带动两个固定板45上移,连接块42上移,此时带动四个滑柱41上滑,从而打捞板43上移,直到限位板46滑动至安装孔7的内腔最上部时,此时打捞板43与沉淀箱3保持在同一水平面上,此时实现了固液分离,打捞方便。

[0026] 如图1、图2所示,在一些实施例中,限位板46与螺杆48螺纹连接,限位板46呈T形结构,限位板46滑动在其中一个安装孔7内,打捞板43的尺寸与沉淀箱3的内腔尺寸相适配;便于对腐殖酸钾进行打捞出装置,操作省时省力。

[0027] 如图1所示,在一些实施例中,拨动架54的底壁与沉淀箱3的顶壁相贴合;便于对物料进行全部拨出,收料方便。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,出水管6上设有管塞;便于将液体排出装置使用。

[0029] 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。

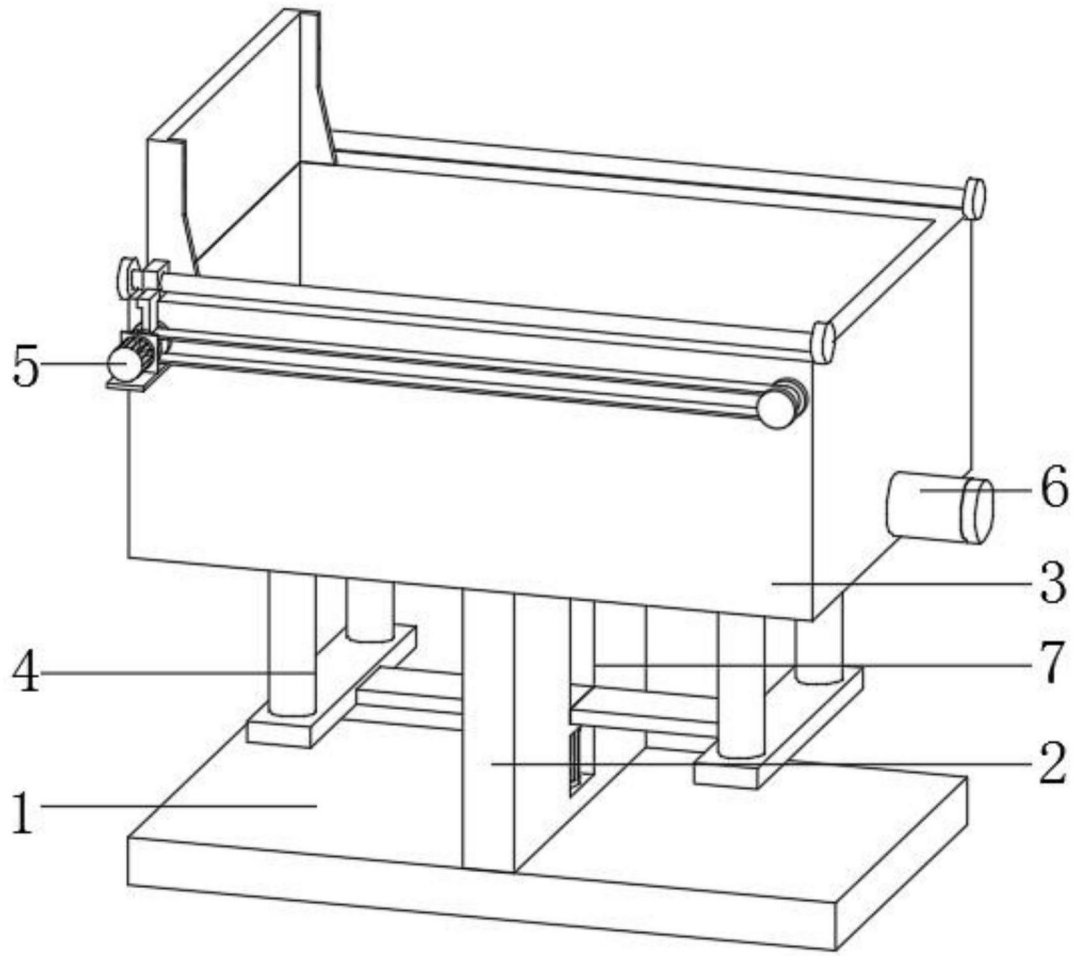


图1

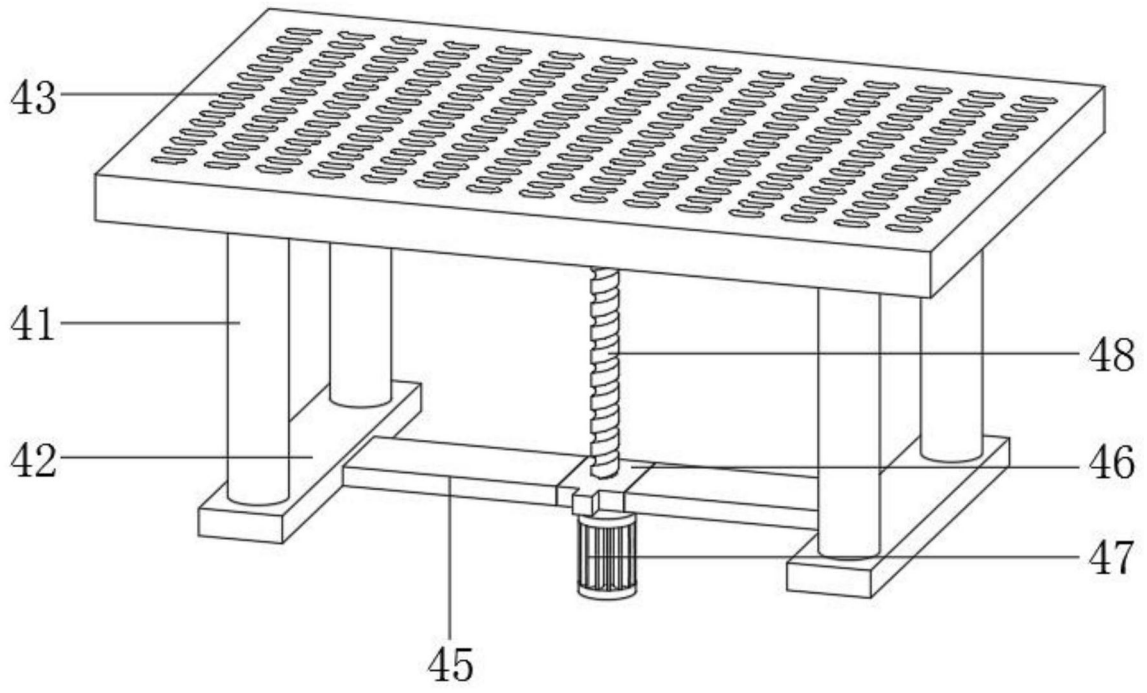


图2

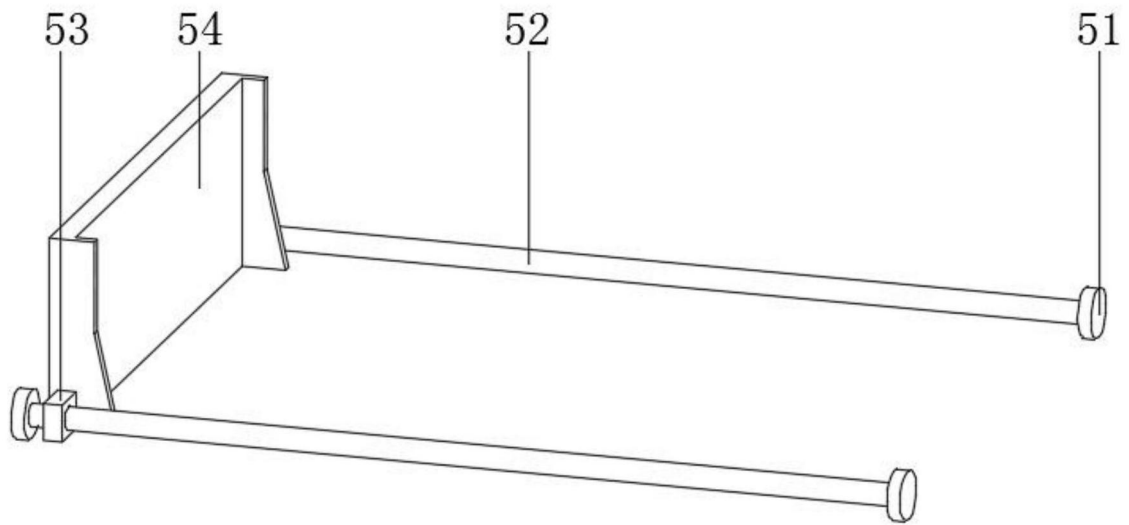


图3

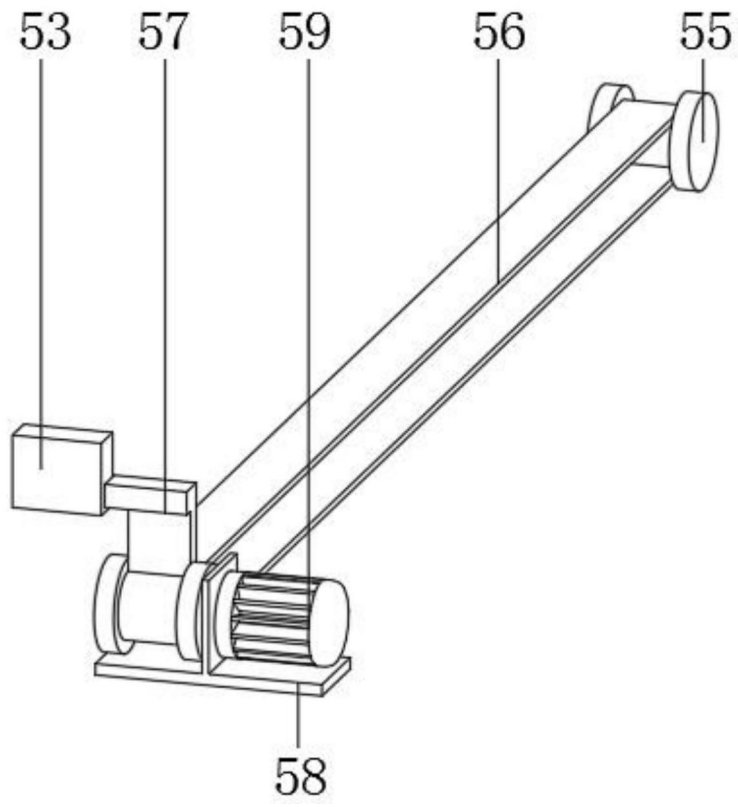


图4