



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218655431 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222924667.3

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 安徽荣丰生物能源科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市定远县张桥镇
街南村

(72) 发明人 孙耐丰

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 杨情情

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

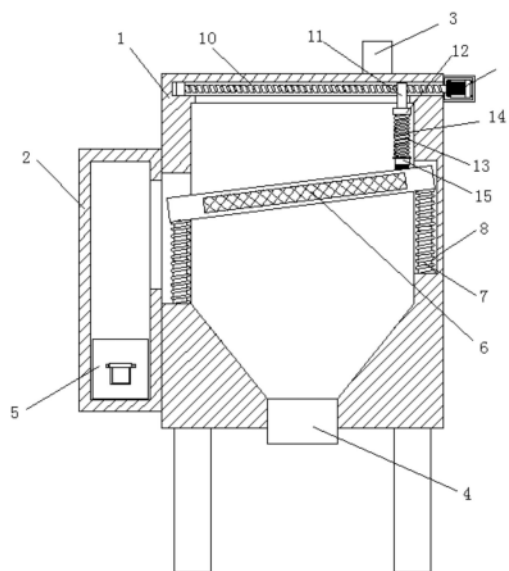
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效复合生物有机肥生产过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,所述罐体内部设置有用于对有机肥进行过滤的过滤网,且所述过滤网两侧分别设置有震动组件,所述震动组件用于将所述过滤网上杂质震落到一侧的回收箱内部,所述罐体内部设置有用于对所述过滤网上方杂质进行清理的毛刷,通过在罐体内部呈倾斜状设置有过滤网,并且过滤网下方两侧分别设置有震动组件,这样有机肥不断穿过过滤网时,震动组件会带动过滤网进行震动,过滤网上的杂质就会沿着过滤网的斜面震落到一侧的回收箱内部,这样不仅无需人工进行操作,同时不需要停止装置进行过滤来清理过滤网,过滤网上的杂质会在不断的震动下滚落到一侧的回收箱内部,也不用担心会造成堵塞的情况。



1. 一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:包括罐体(1),所述罐体(1)内部设置有用以对有机肥进行过滤的过滤网(6),且所述过滤网(6)两侧分别设置有震动组件,所述震动组件用于将所述过滤网(6)上杂质震落到一侧的回收箱(5)内部,所述罐体(1)内部设置有用以对所述过滤网(6)上方杂质进行清理的毛刷(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)一侧设置有回收壳体(2),所述罐体(1)和所述回收壳体(2)之间相连通,所述回收壳体(2)内部设置有所述回收箱(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)上方开设有进料口(3),所述罐体(1)底部开设有出料口(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:所述震动组件包括第一伸缩套杆(7),两个所述第一伸缩套杆(7)一端分别固定安装在所述过滤网(6)两侧底部,所述第一伸缩套杆(7)另一端分别固定安装在所述罐体(1)内壁两侧内部。

5. 根据权利要求4所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:两个所述第一伸缩套杆(7)上分别套接有第一弹簧(8),且两个所述第一弹簧(8)两端分别与所述过滤网(6)两侧底部和所述罐体(1)内壁两侧内部相固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)上方一侧固定安装有电机(9),所述电机(9)输出端固定安装有螺纹杆(10),且所述螺纹杆(10)转动连接在所述罐体(1)内部,所述螺纹杆(10)上螺接有移动块(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,其特征在于:所述移动块(11)与支撑板(12)上方固定连接,所述支撑板(12)下方固定安装有多个第二伸缩套杆(13),多个所述第二伸缩套杆(13)一端分别与所述毛刷(15)上方相固定连接,且多个所述第二伸缩套杆(13)上分别套接有第二弹簧(14),且多个所述第二弹簧(14)两端分别与所述支撑板(12)和所述毛刷(15)相固定连接。

一种高效复合生物有机肥生产过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备技术领域,尤其涉及一种高效复合生物有机肥生产过滤装置。

背景技术

[0002] 有机肥主要来源于植物和(或)动物,施于土壤以提供植物营养为其主要功能的含碳物料。经生物物质、动植物废弃物、植物残体加工而来,消除了其中的有毒有害物质,富含大量有益物质,包括:多种有机酸、肽类以及包括氮、磷、钾在内的丰富的营养元素。不仅能为农作物提供全面营养,而且肥效长,可增加和更新土壤有机质,促进微生物繁殖,改善土壤的理化性质和生物活性,是绿色食品生产的主要养分。

[0003] 专利号202020852891.一种植物蛋白有机肥生产初过滤装置,该申请通过震动电机带动过滤网进行震动,然后通过第二开槽将过滤网上的杂质倒出,这样虽然可以快速的对过滤网上的杂质进行清理,但是需要人工进行配合清理,同时清理过滤网上的杂质时,需要装置对有机肥进行过滤,这样会影响到装置的过滤效率,因此,本实用新型提出一种高效复合生物有机肥生产过滤装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,该过滤装置通过在罐体内部呈倾斜状设置有过滤网,并且过滤网下方两侧分别设置有震动组件,这样有机肥不断穿过过滤网时,震动组件会带动过滤网进行震动,过滤网上的杂质就会沿着过滤网的斜面震落到一侧的回收箱内部,这样不仅无需人工进行操作,同时不需要停止装置进行过滤来清理过滤网,过滤网上的杂质会在不断的震动下滚落到一侧的回收箱内部,也不用担心会造成堵塞的情况,同时可以通过启动电机,电机通过传动组件带动毛刷向右移动,毛刷向右移动的同时会在第二弹簧和第二伸缩套杆的带动下不断与过滤网相贴合,毛刷将过滤网上无法震落残留的杂质清理下去,这样可以使过滤网过滤效果更佳。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,包括罐体,所述罐体内部设置有用于对有机肥进行过滤的过滤网,且所述过滤网两侧分别设置有震动组件,所述震动组件用于将所述过滤网上杂质震落到一侧的回收箱内部,所述罐体内部设置有用于对所述过滤网上方杂质进行清理的毛刷。

[0006] 进一步改进在于:所述罐体一侧设置有回收壳体,所述罐体和所述回收壳体之间相连通,所述回收壳体内部设置有所述回收箱。

[0007] 进一步改进在于:所述罐体上方开设有进料口,所述罐体底部开设有出料口。

[0008] 进一步改进在于:所述震动组件包括第一伸缩套杆,两个所述第一伸缩套杆一端分别固定安装在所述过滤网两侧底部,所述第一伸缩套杆另一端分别固定安装在所述罐体内壁两侧内部。

[0009] 进一步改进在于:两个所述伸缩套杆上分别套接有弹簧,且两个所述弹簧两端分

别与所述过滤网两侧底部和所述罐体内壁两侧内部相固定连接。

[0010] 进一步改进在于:所述罐体上方一侧固定安装有电机,所述电机输出端固定安装有螺纹杆,且所述螺纹杆转动连接在所述罐体内部,所述螺纹杆上螺接有移动块。

[0011] 进一步改进在于:所述移动块与支撑板上方固定连接,所述支撑板下方固定安装有多个第二伸缩套杆,多个所述伸缩套杆一端分别与所述毛刷上方相固定连接,且多个所述伸缩套杆上分别套接有第二弹簧,且多个所述第二弹簧两端分别与所述支撑板和所述毛刷相固定连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过在罐体内部呈倾斜状设置有过滤网,并且过滤网下方两侧分别设置有震动组件,这样有机肥不断穿过过滤网时,震动组件会带动过滤网进行震动,过滤网上的杂质就会沿着过滤网的斜面震落到一侧的回收箱内部,这样不仅无需人工进行操作,同时不需要停止装置进行过滤来清理过滤网,过滤网上的杂质会在不断的震动下滚落到一侧的回收箱内部,也不用担心会造成堵塞的情况。

[0013] 同时可以通过启动电机,电机通过传动组件带动毛刷向右移动,毛刷向右移动的同时会在第二弹簧和第二伸缩套杆的带动下不断与过滤网相贴合,毛刷将过滤网上无法震落残留的杂质清理下去,这样可以让过滤网过滤效果更佳。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的毛刷正面结构示意图;

[0017] 其中:1、罐体;2、回收壳体;3、进料口;4、出料口;5、回收箱;6、过滤网;7、第一伸缩套杆;8、第一弹簧;9、电机;10、螺纹杆;11、移动块;12、支撑板;13、第二伸缩套杆;14、第二弹簧;15、毛刷。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 根据图1、图2、图3所示,本实施例提供了一种高效复合生物有机肥生产过滤装置,包括罐体1,罐体1内部设置有用于对有机肥进行过滤的过滤网6,且过滤网6两侧分别设置有震动组件,震动组件用于将过滤网6上杂质震落到一侧的回收箱5内部,罐体1内部设置有用于对过滤网6上方杂质进行清理的毛刷15。

[0020] 通过在罐体1内部呈倾斜状设置有过滤网6,并且过滤网6下方两侧分别设置有震动组件,这样有机肥不断穿过过滤网6时,震动组件会带动过滤网6进行震动,过滤网6上的杂质就会沿着过滤网6的斜面震落到一侧的回收箱5内部,这样不仅无需人工进行操作,同时不需要停止装置进行过滤来清理过滤网6,过滤网6上的杂质会在不断的震动下滚落到一侧的回收箱5内部,也不用担心会造成堵塞的情况,同时可以通过启动电机9,电机9通过传动组件带动毛刷15向右移动,毛刷15向右移动的同时会在第二弹簧14和第二伸缩套杆13的带动下不断与过滤网6相贴合,毛刷15将过滤网6上无法震落残留的杂质清理下去,这样可以让过滤网6过滤效果更佳。

[0021] 罐体1一侧设置有回收壳体2,罐体1和回收壳体2之间相连通,回收壳体2内部设置有回收箱5。

[0022] 过滤网6通过震动将上方的杂质震动滚落到罐体1另一侧设置的回收壳体2内部设置的回收箱5内部进行回收,可以通过打开回收壳体2上的门体将回收箱5取出将内部的杂质倒掉。

[0023] 罐体1上方开设有进料口3,罐体1底部开设有出料口4。

[0024] 进料口3用于将有机肥倒入罐体1内部进行过滤,出料口4用于将过滤后的有机肥排出罐体1内部进行收集使用。

[0025] 震动组件包括第一伸缩套杆7,两个第一伸缩套杆7一端分别固定安装在过滤网6两侧底部,第一伸缩套杆7另一端分别固定安装在罐体1内壁两侧内部,两个第一伸缩套杆7上分别套接有第一弹簧8,且两个第一弹簧8两端分别与过滤网6两侧底部和罐体1内壁两侧内部相固定连接。

[0026] 有机肥穿过过滤网6,过滤网6将有机肥内部的杂质过滤下来,同时有机肥穿过过滤网6会压缩两个第一弹簧8,两个第一弹簧8又会不断进行复位,这样两个第一弹簧8就会带动过滤网6不断进行震动,过滤网6又呈倾斜状设置在罐体1内部,过滤网6上的杂质在震动下沿着过滤网6的倾斜面滚落下去,两个第一伸缩套杆7起到限制两个第一弹簧8的作用。

[0027] 罐体1上方一侧固定安装有电机9,电机9输出端固定安装有螺纹杆10,且螺纹杆10转动连接在罐体1内部,螺纹杆10上螺接有移动块11,移动块11与支撑板12上方固定连接,支撑板12下方固定安装有多个第二伸缩套杆13,多个第二伸缩套杆13一端分别与毛刷15上方相固定连接,且多个第二伸缩套杆13上分别套接有第二弹簧14,且多个第二弹簧14两端分别与支撑板12和毛刷15相固定连接。

[0028] 启动电机9,电机9带动螺纹杆10转动移动块11与螺纹杆10连接处开设有与螺纹杆10相适配的螺纹孔,螺纹杆10转动带动移动块11进行水平方向左右移动,移动块11带动支撑板12进行移动,支撑板12带动毛刷15进行移动,并且第二弹簧14配合第二伸缩套杆13使得毛刷15进行左右移动时,毛刷15始终与过滤网6相贴合,毛刷15将过滤网6上无法震落的杂质清理下去。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

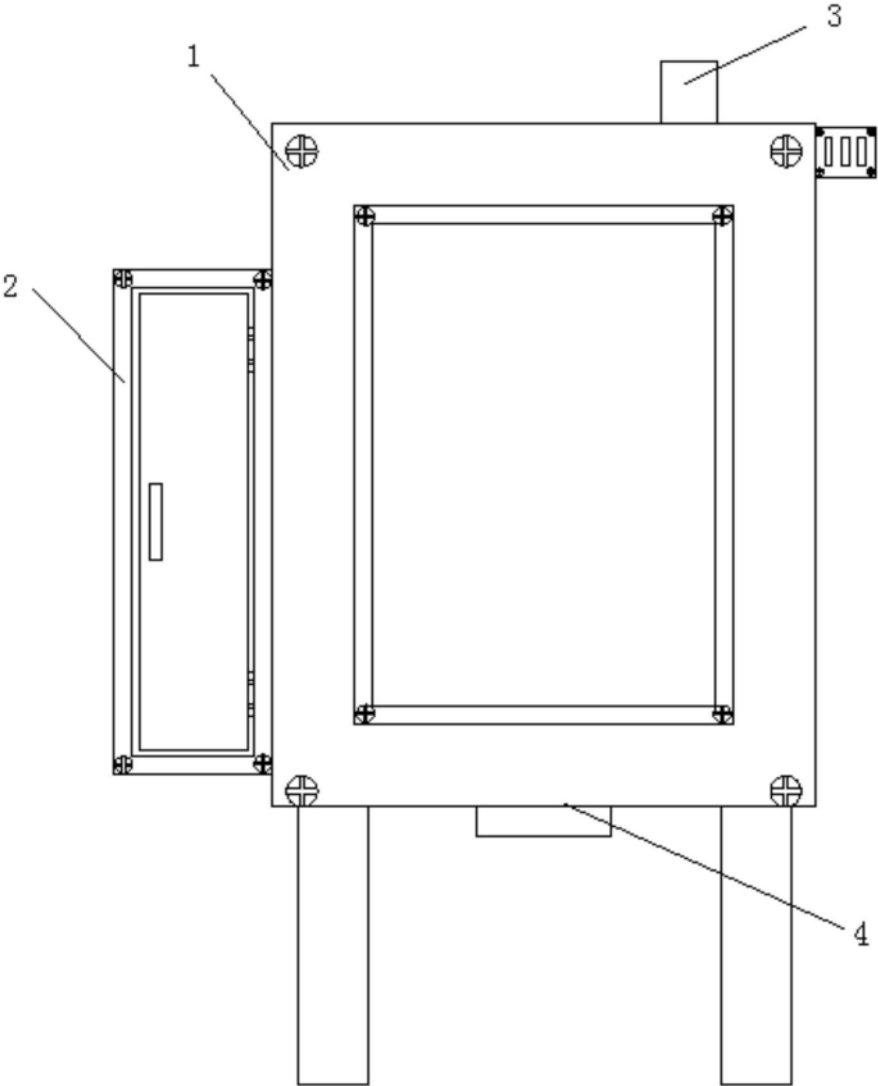


图1

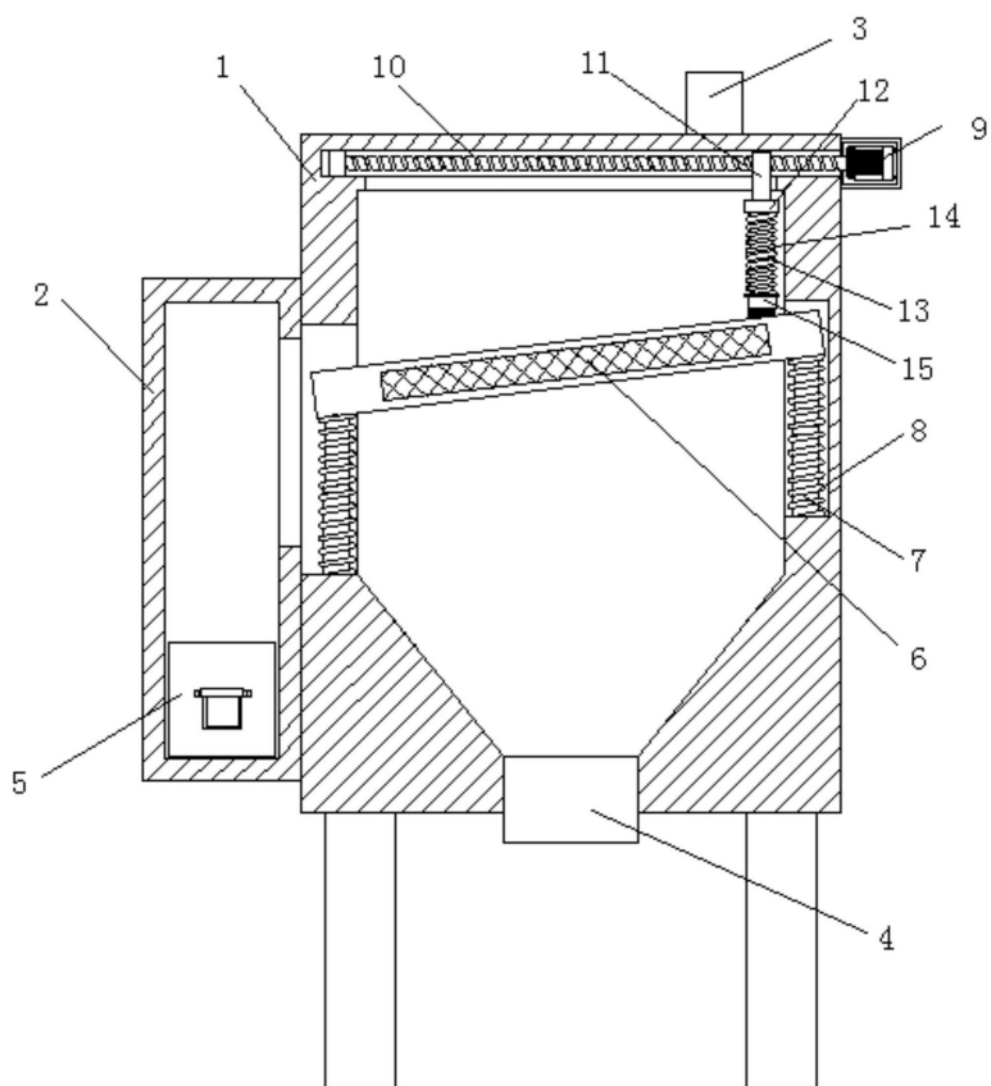


图2

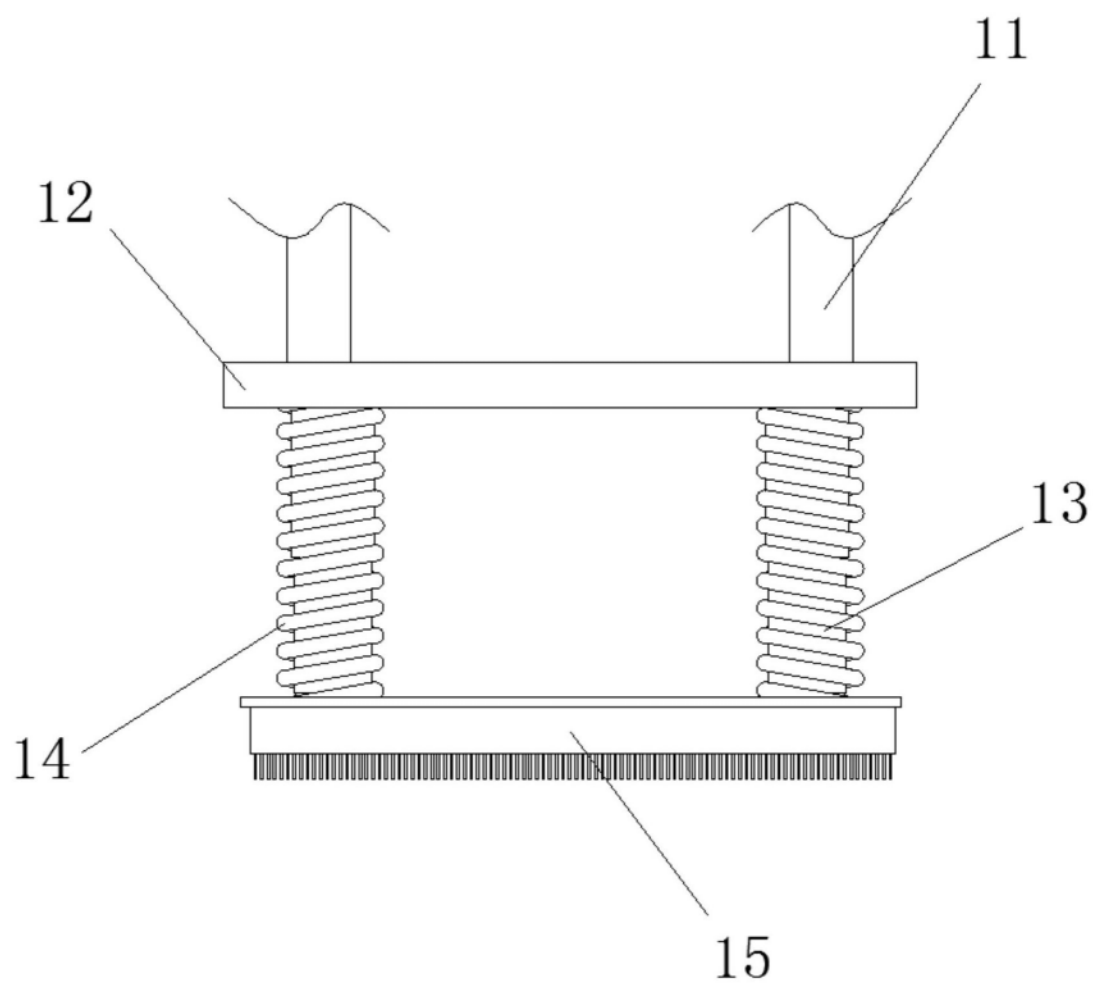


图3