



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213824409 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022700644.5

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 荆门市高园磷肥有限公司

地址 431911 湖北省荆门市钟祥市胡集镇
放马山

(72) 发明人 高国武

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/22 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

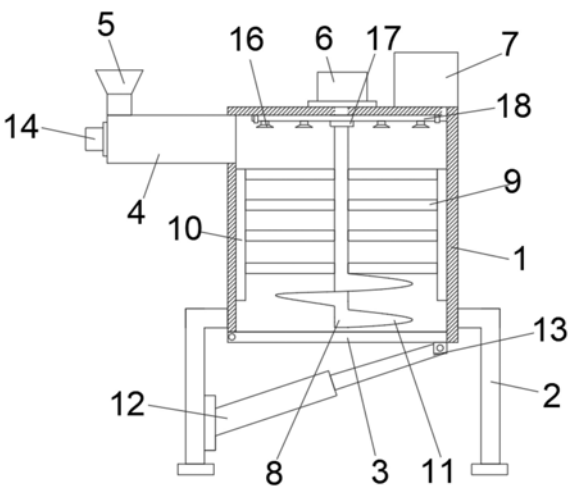
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种有机肥配料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有机肥配料搅拌装置,包括搅拌箱体,所述搅拌箱体底端两侧固定设有机架,所述搅拌箱体底部活动连接设有挡料板,所述搅拌箱体顶端一侧连接设有进料腔,所述进料腔与所述搅拌箱体相连通,所述进料腔顶部一端固定连接设有上料漏斗,所述搅拌箱体顶部安装设有搅拌电机和水箱,所述搅拌电机的输出端与搅拌轴相连接,所述搅拌轴一端贯穿于所述搅拌箱体并延伸至所述搅拌箱体内对称固定设有搅拌叶片,所述搅拌叶片远离所述搅拌轴一端与刮板固定连接,所述搅拌轴上且位于所述搅拌叶片下方设有螺旋桨,大大提高了搅拌的效果,代替了传统的人工操作,减轻了人工劳动力,提高了工作的效率。



CN 213824409 U

1. 一种有机肥配料搅拌装置,包括搅拌箱体(1),其特征在于:所述搅拌箱体(1)底端两侧固定设有机架(2),所述搅拌箱体(1)底部活动连接设有挡料板(3),所述搅拌箱体(1)顶端一侧连接设有进料腔(4),所述进料腔(4)与所述搅拌箱体(1)相连通,所述进料腔(4)顶部一端固定连接设有上料漏斗(5),所述搅拌箱体(1)顶部安装设有搅拌电机(6)和水箱(7),所述搅拌电机(6)的输出端与搅拌轴(8)相连接,所述搅拌轴(8)一端贯穿于所述搅拌箱体(1)并延伸至所述搅拌箱体(1)内对称固定设有搅拌叶片(9),所述搅拌叶片(9)远离所述搅拌轴(8)一端与刮板(10)固定连接,所述搅拌轴(8)上且位于所述搅拌叶片(9)下方设有螺旋桨(11)。

2. 如权利要求1所述的一种有机肥配料搅拌装置,其特征在于:所述机架(2)内侧转动安装有液压缸(12),所述液压缸(12)的输出端与液压杆(13)相连接,所述液压杆(13)一端与固定块转动连接,所述固定块固定在所述挡料板(3)底部。

3. 如权利要求1所述的一种有机肥配料搅拌装置,其特征在于:所述进料腔(4)远离所述搅拌箱体(1)一侧固定安装设有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出端与输送螺杆(15)相连接,所述输送螺杆(15)一端贯穿于所述进料腔(4)并延伸至所述进料腔(4)内。

4. 如权利要求1所述的一种有机肥配料搅拌装置,其特征在于:所述水箱(7)底部连接设有进水管(18),所述进水管(18)一端贯穿于所述搅拌箱体(1)并延伸至所述搅拌箱体(1)内,所述进水管(18)上固定连接设有若干个喷头(16)。

5. 如权利要求4所述的一种有机肥配料搅拌装置,其特征在于:所述进水管(18)通过若干个限位环固定在所述搅拌箱体(1)内部顶端。

6. 如权利要求1所述的一种有机肥配料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱体(1)内顶端中部固定设有轴承(17),所述搅拌轴(8)贯穿于所述轴承(17)。

一种有机肥配料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌技术领域,具体为一种有机肥配料搅拌装置。

背景技术

[0002] 有机肥是指一种含有机质的肥料,可以为作物提供多种无机养分和有机养分,并可以施肥和改良土壤,有机肥广义上讲:俗称农家肥,包括各种动物,植物残留物或代谢物为原料,此外,还包括蛋糕肥,堆肥,粪肥,粪肥,沼气,绿肥等,它主要利用有机物质作为改善土壤理化性质,促进植物生长和土壤生态系统循环的手段,从狭义上讲:它指的是使用各种动物粪便和植物残渣作为原料,采用物理方式,化学,生物或三者的加工工艺,经过一定的加工工艺,消除有害物质达到按照国家标准形成的A型肥料,在加工有机物,动植物废物和植物残渣后,有机肥消除了有毒有害物质,并富含有益物。

[0003] 在生产有机肥生产过程中,需要对其多种原料进行混合配料,目前多是人工翻动混合搅拌,效率低下,同时易发生溅射,造成污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种有机肥配料搅拌装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种有机肥配料搅拌装置,包括搅拌箱体,所述搅拌箱体底端两侧固定设有机架,所述搅拌箱体底部活动连接设有挡料板,所述搅拌箱体顶端一侧连接设有进料腔,所述进料腔与所述搅拌箱体相连通,所述进料腔顶部一端固定连接设有上料漏斗,所述搅拌箱体顶部安装设有搅拌电机和水箱,所述搅拌电机的输出端与搅拌轴相连接,所述搅拌轴一端贯穿于所述搅拌箱体并延伸至所述搅拌箱体内对称固定设有搅拌叶片,所述搅拌叶片远离所述搅拌轴一端与刮板固定连接,所述搅拌轴上且位于所述搅拌叶片下方设有螺旋桨。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述机架内侧转动安装有液压缸,所述液压缸的输出端与液压杆相连接,所述液压杆一端与固定块转动连接,所述固定块固定在所述挡料板底部。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述进料腔远离所述搅拌箱体一侧固定安装设有旋转电机,所述旋转电机的输出端与输送螺杆相连接,所述输送螺杆一端贯穿于所述进料腔并延伸至所述进料腔内。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述水箱底部连接设有进水管,所述进水管一端贯穿于所述搅拌箱体并延伸至所述搅拌箱体内,所述进水管上固定连接设有若干个喷头。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述进水管通过若干个限位环固定在所述搅拌箱体内顶部顶端。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述搅拌箱体内顶端中部固定设有轴承,所述搅拌轴贯穿于所述轴承。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型与现有技术相比,具有的优点为:

[0014] 1、本方案中的搅拌装置,首先,有机肥的配料通过上料漏斗进入到进料腔内部,通过进料腔进行自动上料,使得配料进入到搅拌箱体内,启动搅拌电机工作,带动搅拌轴转动,搅拌轴带动搅拌叶片转动,对配料进行自动搅拌,同时带动刮板和螺旋桨转动,刮板可以刮掉附着在搅拌箱体内部的配料,从而给搅拌箱体后期的清理提供了方便,螺旋桨可以将搅拌箱体底部的配料带到进行搅拌混合,使得搅拌更加的均匀,大大提高了搅拌的效果,代替了传统的人工操作,减轻了人工劳动力,提高了工作的效率。

[0015] 2、通过设置液压杆和液压缸的配合,当需要下料时,将挡料板打开,防止配料堵塞在出料口处,便于了下料;通过设有旋转电机工作,带动输送螺杆转动,自动输送配料;通过设有水箱、进水管和喷洒头,可以及时向搅拌箱体内部进行加水。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中进料腔的结构示意图。

[0018] 图中标记:1、搅拌箱体;2、机架;3、挡料板;4、进料腔;5、上料漏斗;6、搅拌电机;7、水箱;8、搅拌轴;9、搅拌叶片;10、刮板;11、螺旋桨;12、液压缸;13、液压杆;14、旋转电机;15、输送螺杆;16、喷洒头;17、轴承;18、进水管。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0020] 参照图1-2,一种有机肥配料搅拌装置,包括搅拌箱体1,所述搅拌箱体1底端两侧固定设有机架2,所述搅拌箱体1底部活动连接设有挡料板3,所述搅拌箱体1顶端一侧连接设有进料腔4,所述进料腔4与所述搅拌箱体1相连通,所述进料腔4顶部一端固定连接设有上料漏斗5,所述搅拌箱体1顶部安装设有搅拌电机6和水箱7,所述搅拌电机6的输出端与搅拌轴8相连接,所述搅拌轴8一端贯穿于所述搅拌箱体1并延伸至所述搅拌箱体1内对称固定设有搅拌叶片9,所述搅拌叶片9远离所述搅拌轴8一端与刮板10固定连接,所述搅拌轴8上且位于所述搅拌叶片9下方设有螺旋桨11,本方案中的搅拌装置,首先,有机肥的配料通过上料漏斗5进入到进料腔4内部,通过进料腔4进行自动上料,使得配料进入到搅拌箱体1内,启动搅拌电机6工作,带动搅拌轴8转动,搅拌轴8带动搅拌叶片9转动,对配料进行自动搅拌,同时带动刮板10和螺旋桨11转动,刮板10可以刮掉附着在搅拌箱体1内部的配料,从而给搅拌箱体1后期的清理提供了方便,螺旋桨11可以将搅拌箱体1底部的配料带到进行搅拌混合,使得搅拌更加的均匀,大大提高了搅拌的效果,代替了传统的人工操作,减轻了人工劳动力,提高了工作的效率;且所述机架2内侧转动安装有液压缸12,所述液压缸12的输出端与液压杆13相连接,所述液压杆13一端与固定块转动连接,所述固定块固定在所述挡料板3底部,通过设置液压杆13和液压缸12的配合,当需要下料时,将挡料板3打开,防止配料堵塞在出料口处,便于了下料;且所述进料腔4远离所述搅拌箱体1一侧固定安装设有旋转电机14,所述旋转电机14的输出端与输送螺杆15相连接,所述输送螺杆15一端贯穿于所述进料腔4并延伸至所述进料腔4内,通过设有旋转电机14工作,带动输送螺杆15转动,自动输

送配料；且所述水箱7底部连接设有进水管18，所述进水管18一端贯穿于所述搅拌箱体1并延伸至所述搅拌箱体1内，所述进水管18上固定连接设有若干个喷洒头16；且所述进水管18通过若干个限位环固定在所述搅拌箱体1内部顶端；且所述搅拌箱体1内顶端中部固定设有轴承17，所述搅拌轴8贯穿于所述轴承17，通过设有水箱7、进水管18和喷洒头16，可以及时向搅拌箱体1内部进行加水。

[0021] 工作原理：本方案中的搅拌装置，首先，有机肥的配料通过上料漏斗5进入到进料腔4内部，通过进料腔4进行自动上料，使得配料进入到搅拌箱体1内，启动搅拌电机6工作，带动搅拌轴8转动，搅拌轴8带动搅拌叶片9转动，对配料进行自动搅拌，同时带动刮板10和螺旋桨11转动，刮板10可以刮掉附着在搅拌箱体1内部的配料，从而给搅拌箱体1后期的清理提供了方便，螺旋桨11可以将搅拌箱体1底部的配料带到进行搅拌混合，使得搅拌更加的均匀，大大提高了搅拌的效果，代替了传统的人工操作，减轻了人工劳动力，提高了工作的效率；通过设置液压杆13和液压缸12的配合，当需要下料时，将挡料板3打开，防止配料堵塞在出料口处，便于了下料；通过设有旋转电机14工作，带动输送螺杆15转动，自动输送配料；通过设有水箱7、进水管18和喷洒头16，可以及时向搅拌箱体1内部进行加水。

[0022] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

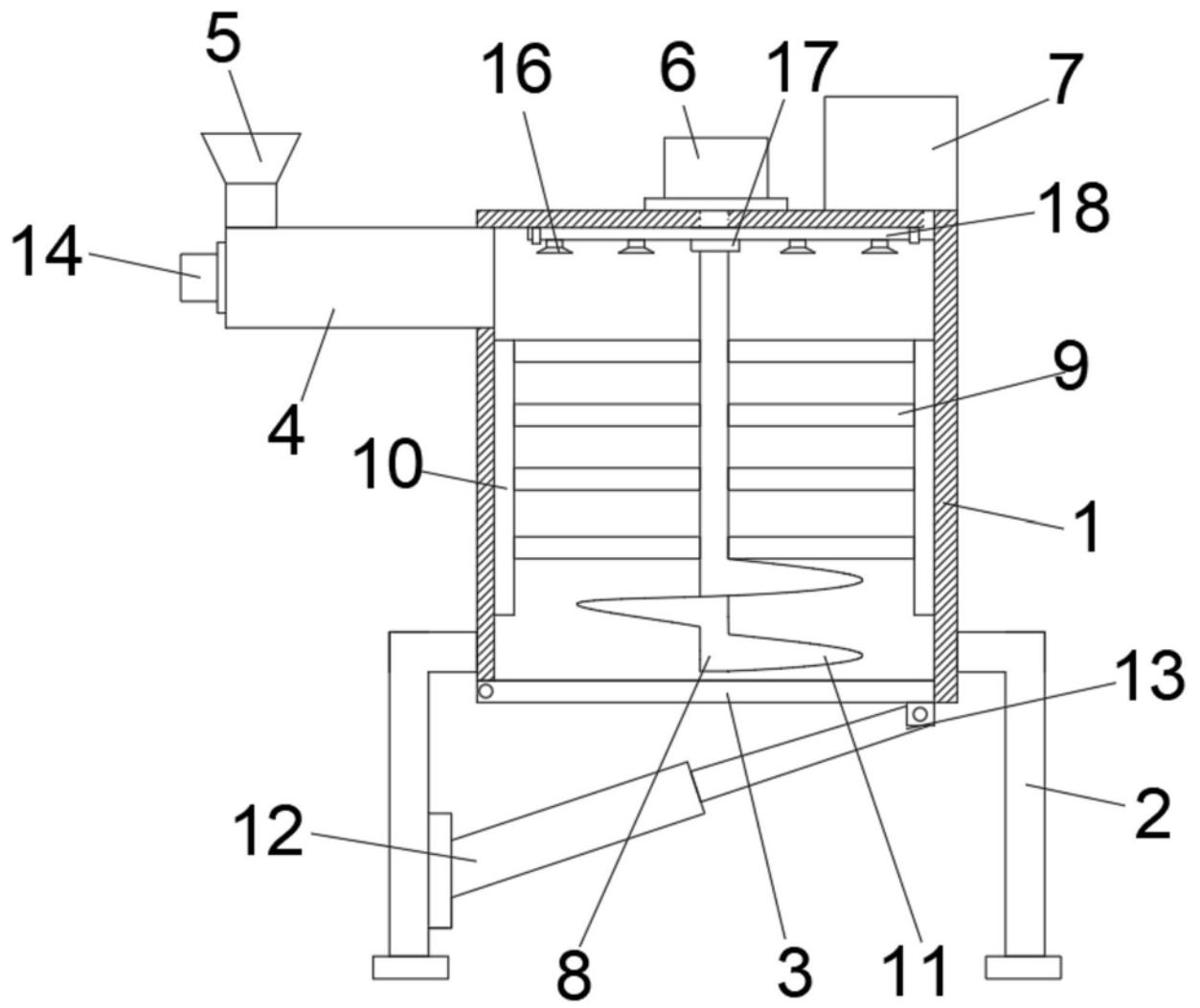


图1

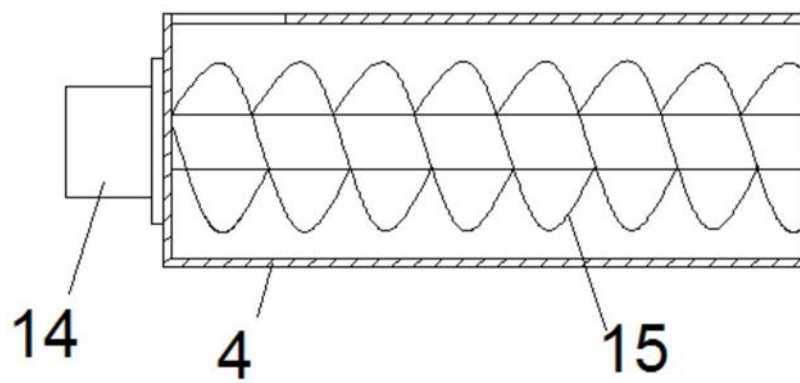


图2