



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210699920 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921533739.3

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 山东华潍农业有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区清池街  
道永春社区健康东街6888号蓝色智谷  
启迪之星孵化器B2号楼15A-01室

(72)发明人 王晓凯

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B02C 18/12(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

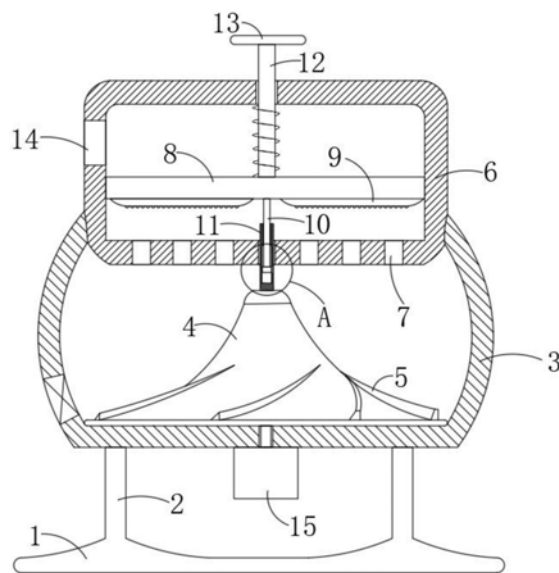
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱内转动连接有导流体底座,所述搅拌箱的下端固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿搅拌箱的侧壁并与导流体底座同轴固定连接,所述导流体底座的侧壁沿其周向等间距固定连接有多个搅拌叶片,所述搅拌箱的内壁固定连接有粉碎箱,所述粉碎箱的下端开设有多个通孔,所述粉碎箱内转动连接有粉碎转盘。本实用新型通过向进料口添加药剂,松开手环即使得粉碎转盘下压药剂,同时利用导流体底座的转动使得粉碎转盘转动,这样可将药剂进行粉碎,并且粉碎后的药剂通过通孔掉入搅拌箱内进行搅拌混合,这样得出混合药剂,粉碎彻底且混合均匀。



CN 210699920 U

1. 一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,包括搅拌箱(3),其特征在于,所述搅拌箱(3)内转动连接有导流体底座(4),所述搅拌箱(3)的下端固定连接驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出轴贯穿搅拌箱(3)的侧壁并与导流体底座(4)同轴固定连接,所述导流体底座(4)的侧壁沿其周向等间距固定连接有多个搅拌叶片(5),所述搅拌箱(3)的内壁固定连接粉碎箱(6),所述粉碎箱(6)的下端开设有多个通孔(7),所述粉碎箱(6)内转动连接有粉碎转盘(8),所述粉碎转盘(8)的下端沿其周向等间距固定连接有多个粉碎刃(9),所述粉碎转盘(8)的下端安装有驱动粉碎转盘(8)转动的驱动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,其特征在于,所述驱动装置包括同轴固定连接在粉碎转盘(8)下端的转轴(10),所述导流体底座(4)的上端固定连接条形杆(11),所述条形杆(11)的侧壁开设有矩形槽(16),所述矩形槽(16)内滑动连接有矩形块(17),所述转轴(10)的下端延伸至矩形槽(16)内并与矩形块(17)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,其特征在于,所述粉碎箱(6)的侧壁开设有进料口(14),所述进料口(14)与粉碎箱(6)内部连通,且所述进料口(14)设置在粉碎箱(6)侧壁较高的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,其特征在于,所述粉碎转盘(8)的上端同轴转动连接有连杆(12),所述连杆(12)贯穿粉碎箱(6)的侧壁并同轴固定连接手环(13),所述粉碎转盘(8)的上端通过弹簧弹性连接在粉碎箱(6)的内顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(3)的下端固定连接有两个支撑腿(2),两个所述支撑腿(2)的下端共同固定连接基座(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(3)的侧壁开设有出料口,所述出料口与搅拌箱(3)内部连通,且所述出料口设置在搅拌箱(3)侧壁较低的位置。

## 一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及土壤调理设备技术领域,尤其涉及一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 土壤调理剂是用于调理土壤的元素的一种药品。土壤调理剂针对那些土壤因为过度使用或者污染导致营养流失的土壤。土壤调理剂,无公害无污染,用于农业。

[0003] 土壤调理剂在制作过程中,需要将多种药剂进行粉碎再进行搅拌并混合均匀,现有技术中,一般是直接将多种药剂投入搅拌箱内进行搅拌混合,利用搅拌叶片的高速转动来将药剂进行粉碎,但是由于搅拌叶片与药剂的接触面较小,因此药剂粉碎并不彻底,导致仍有大块的药剂未进行混合,这样制成的土壤调理剂调理效果并不理想。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱内转动连接有导流体底座,所述搅拌箱的下端固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿搅拌箱的侧壁并与导流体底座同轴固定连接,所述导流体底座的侧壁沿其周向等间距固定连接有多个搅拌叶片,所述搅拌箱的内壁固定连接粉碎箱,所述粉碎箱的下端开设有多个通孔,所述粉碎箱内转动连接有粉碎转盘,所述粉碎转盘的下端沿其周向等间距固定连接有多个粉碎刃,所述粉碎转盘的下端安装有驱动粉碎转盘转动的驱动装置。

[0007] 优选地,所述驱动装置包括同轴固定连接在粉碎转盘下端的转轴,所述导流体底座的上端固定连接有条形杆,所述条形杆的侧壁开设有矩形槽,所述矩形槽内滑动连接有矩形块,所述转轴的下端延伸至矩形槽内并与矩形块固定连接。

[0008] 优选地,所述粉碎箱的侧壁开设有进料口,所述进料口与粉碎箱内部连通,且所述进料口设置在粉碎箱侧壁较高的位置。

[0009] 优选地,所述粉碎转盘的上端同轴转动连接有连杆,所述连杆贯穿粉碎箱的侧壁并同轴固定连接手环,所述粉碎转盘的上端通过弹簧弹性连接在粉碎箱的内顶部。

[0010] 优选地,所述搅拌箱的下端固定连接有两个支撑腿,两个所述支撑腿的下端共同固定连接基座。

[0011] 优选地,所述搅拌箱的侧壁开设有出料口,所述出料口与搅拌箱内部连通,且所述出料口设置在搅拌箱侧壁较低的位置。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、通过拉动手环可使得粉碎转盘上移,这样可通过进料口添加药剂,松开手环即使得粉碎转盘下压药剂,同时利用导流体底座的转动使得粉碎转盘转动,这样可将药剂进

行粉碎,并且粉碎后的药剂通过通过通孔掉入搅拌箱内进行搅拌混合,这样得出混合药剂,粉碎彻底且混合均匀;

[0014] 2、通过利用导流体底座的转动使得粉碎转盘转动,使得粉碎与搅拌同步进行,两道工序同时进行,工作效率高。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置的A处结构放大示意图。

[0017] 图中:1基座、2支撑腿、3搅拌箱、4导流体底座、5搅拌叶片、6粉碎箱、7通孔、8粉碎转盘、9粉碎刃、10转轴、11条形杆、12 连杆、13手环、14进料口、15驱动电机、16矩形槽、17矩形块。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0020] 参照图1-2,一种土壤调理剂生产用药剂粉碎搅拌装置,包括搅拌箱3,搅拌箱3的侧壁开设有出料口,出料口与搅拌箱3内部连通,且出料口设置在搅拌箱3侧壁较低的位置,搅拌箱3的下端固定连接有两个支撑腿2,两个支撑腿2的下端共同固定连接有基座1,搅拌箱3内转动连接有导流体底座4,搅拌箱3的下端固定连接有驱动电机15,驱动电机15的输出轴贯穿搅拌箱3的侧壁并与导流体底座4 同轴固定连接,导流体底座4的侧壁沿其周向等间距固定连接有多个搅拌叶片5,搅拌箱3的内壁固定连接有粉碎箱6,粉碎箱6的侧壁开设有进料口14,进料口14与粉碎箱6内部连通,且进料口14设置在粉碎箱6侧壁较高的位置,粉碎箱6的下端开设有多个通孔7,粉碎箱6内转动连接有粉碎转盘8,粉碎转盘8的上端同轴转动连接有连杆12,连杆12贯穿粉碎箱6的侧壁并同轴固定连接有手环13,粉碎转盘8的上端通过弹簧弹性连接在粉碎箱6的内顶部,粉碎转盘 8的下端沿其周向等间距固定连接有多个粉碎刃9,粉碎转盘8的下端安装有驱动粉碎转盘8转动的驱动装置。

[0021] 驱动装置包括同轴固定连接在粉碎转盘8下端的转轴10,导流体底座4的上端固定连接有条形杆11,条形杆11的侧壁开设有矩形槽16,矩形槽16内滑动连接有矩形块17,转轴10的下端延伸至矩形槽16内并与矩形块17固定连接。

[0022] 本实用新型中,使用前,拉动手环13使得连杆12及粉碎转盘8 上移,使得粉碎转盘8处于进料口14的上端,此时向进料口14内添加多种需要混合的药剂,投放完毕以后,松开手环13,弹簧推动粉碎转盘8下压药剂,此时打开驱动电机15,使得导流体底座4转动,进而

带动条形杆11转动,使得矩形槽16内的矩形块17一起转动,进而带动转轴10及粉碎转盘8转动,粉碎转盘8下端的粉碎刃9可将药剂进行粉碎,粉碎后的药剂通过通孔7掉入搅拌箱3内,导流体底座4侧壁上的搅拌叶片5可将它们进行搅拌混合。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

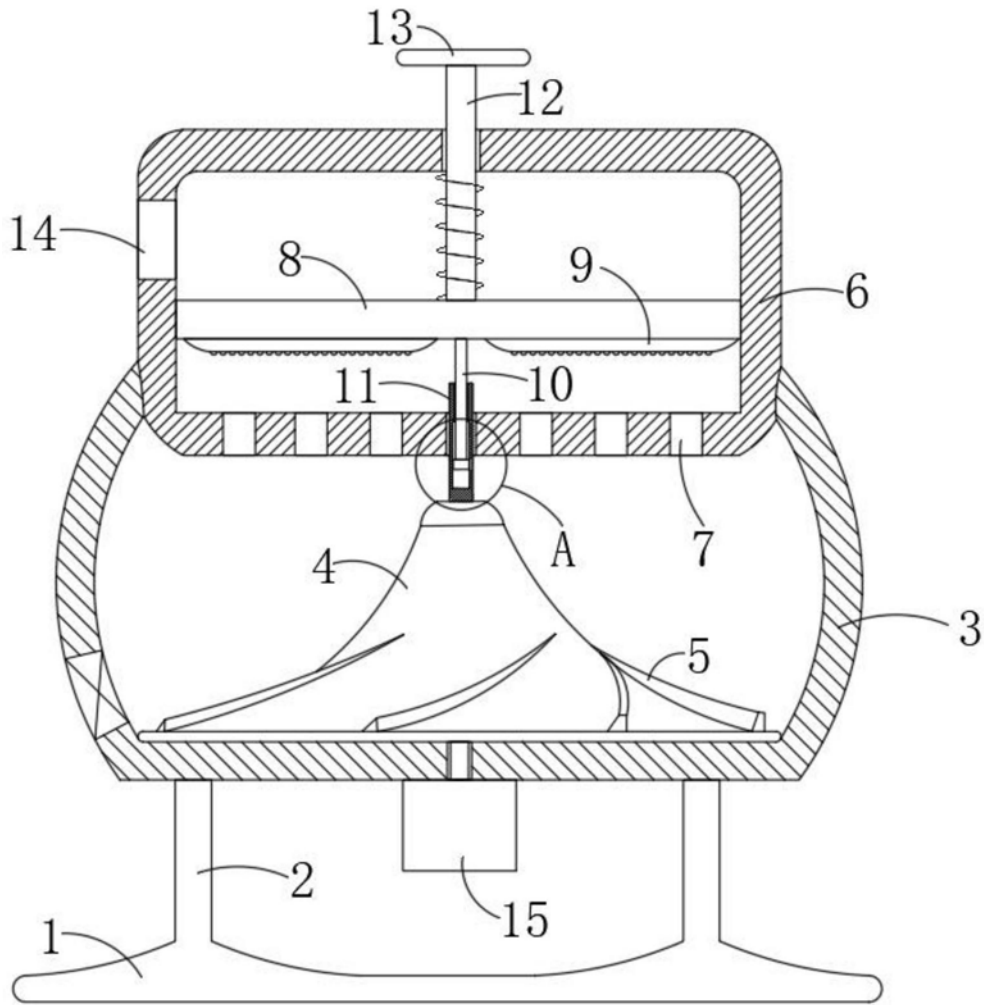


图1

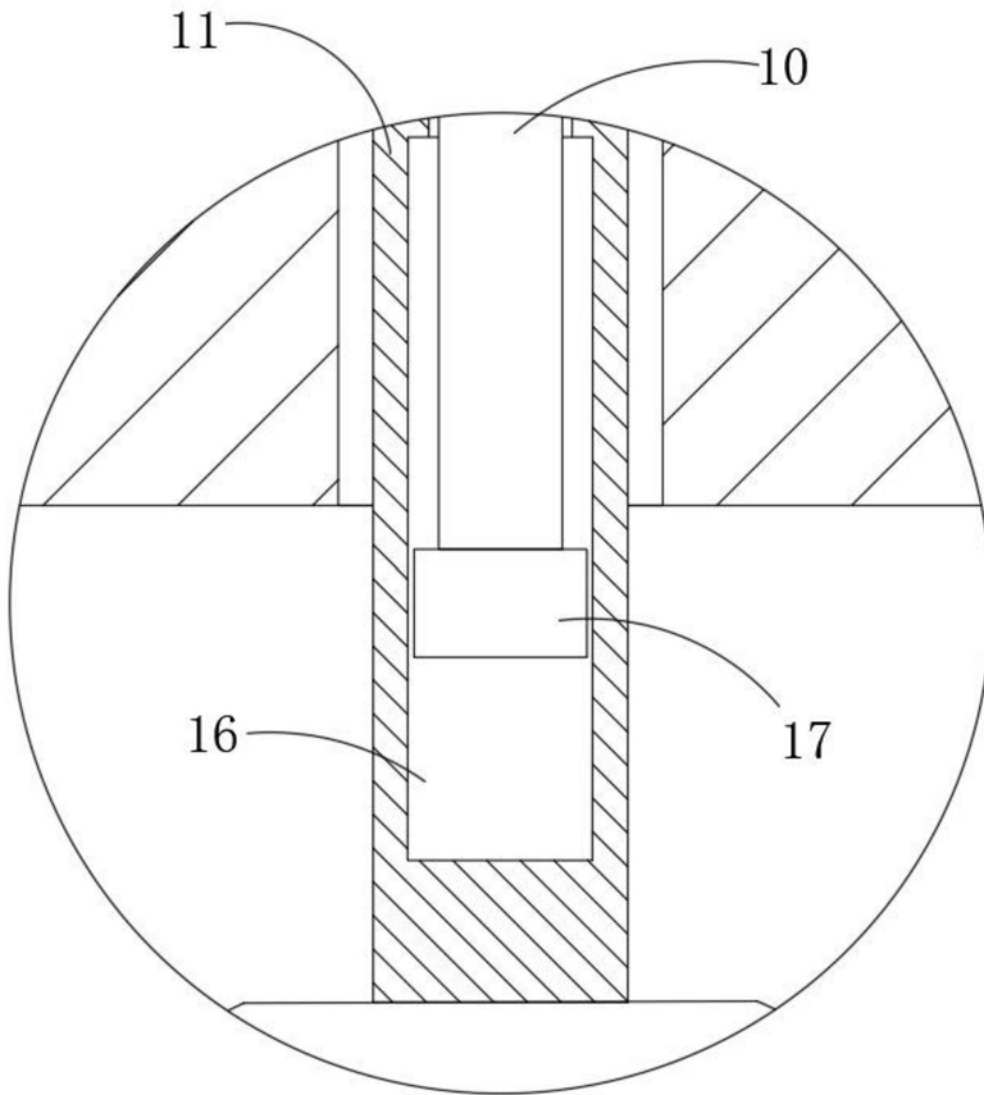


图2