



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221228231 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322915940.0

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 四川聚众源现代农业发展有限公司

地址 635000 四川省达州市大竹县杨家乡
天宝社区4组

(72) 发明人 游远明

(74) 专利代理机构 四川中岭众汇专利代理事务
所(普通合伙) 51365

专利代理师 韦建华

(51) Int.Cl.

A01C 15/00 (2006.01)

A01C 15/12 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

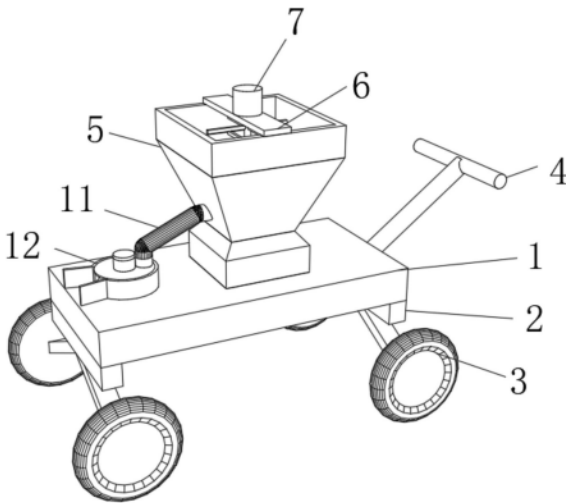
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水稻种植用施肥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了施肥装置技术领域的一种水稻种植用施肥装置,所述料桶的一侧固定安装有下料软管,所述底座的顶部固定安装有接料壳,所述接料壳的顶部和下料软管的一端固定连接,所述接料壳的顶部固定安装有第二电机,所述接料壳的内侧转动连接有输出轴,所述输出轴的底端固定连接有连接盘,将肥料加入到料桶后,第一电机可带动连接轴和搅拌杆进行旋转,实现对肥料的均匀搅拌和混合,同时也避免肥料在料桶内部下料期间出现堵塞的情况,当肥料流进接料壳的内部后,第二电机的运转可带动输出轴、连接盘和叶条的转动,从而可带动肥料在接料壳的内部做离心运动,使肥料从出料口的内部喷出,实现自动施肥的效果,提高了工作的效率。



1. 一种水稻种植用施肥装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部设有支撑架(2),所述支撑架(2)的底部设有滑轮(3),所述底座(1)的一侧设有推把(4),所述底座(1)的顶部设有料桶(5),所述料桶(5)的顶部设有连接板(6),所述连接板(6)的顶部设有第一电机(7),所述连接板(6)的底部设有连接轴(8),所述连接轴(8)的一侧设有搅拌杆(9),所述料桶(5)的内侧设有过滤网(10),所述料桶(5)的一侧设有下料软管(11),所述底座(1)的顶部设有接料壳(12),所述接料壳(12)的顶部设有第二电机(13),所述接料壳(12)的内侧设有输出轴(14),所述输出轴(14)的底端设有连接盘(15),所述连接盘(15)的表面设有叶条(16),所述接料壳(12)的一侧设有出料口(17),所述出料口(17)的一侧设有挡板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用施肥装置,其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的底部转动连接有滑轮(3),所述底座(1)的一侧固定安装有推把(4),所述底座(1)的顶部固定安装有料桶(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用施肥装置,其特征在于:所述料桶(5)的顶部固定安装有连接板(6),所述连接板(6)的顶部固定安装有第一电机(7),所述连接板(6)的底部转动连接有连接轴(8),所述连接轴(8)的顶端和第一电机(7)的底部输出端固定连接,所述连接轴(8)的一侧固定安装有搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)设有多个。

4. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用施肥装置,其特征在于:所述料桶(5)的内侧底部固定安装有过滤网(10),所述料桶(5)的一侧固定安装有下料软管(11),所述底座(1)的顶部固定安装有接料壳(12),所述接料壳(12)的顶部和下料软管(11)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用施肥装置,其特征在于:所述接料壳(12)的顶部固定安装有第二电机(13),所述接料壳(12)的内侧转动连接有输出轴(14),所述输出轴(14)的底端固定连接有连接盘(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用施肥装置,其特征在于:所述连接盘(15)的表面固定安装有叶条(16),所述接料壳(12)的一侧固定开设有出料口(17),所述出料口(17)的两侧固定安装有挡板(18)。

一种水稻种植用施肥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于施肥装置技术领域,具体涉及一种水稻种植用施肥装置。

背景技术

[0002] 水稻是我们国家重要的粮食作物之一,随着生活的不断提高,水稻的质量和产量越来越重要,施肥,是指将肥料施于土壤中或喷洒在植物上,提供植物所需养分,并保持和提高土壤肥力的农业技术措施。施肥的主要目的是增加作物产量,改善作物品质,培肥地力以及提高经济效益,因此合理和科学施肥是保障粮食安全和维护农业可持续性发展的主要手段之一。

[0003] 现有水稻种植中的施肥大部分都是通过将肥料搅拌后,倒在簸箕当中,然后人工背动通过手将肥料洒出,这样导致不仅效率缓慢,还无法一次性背动大量的肥料,而且肥料喷洒的范围不广泛,浪费工作时间,为此我们提出一种水稻种植用施肥装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水稻种植用施肥装置,以解决上述背景技术中提出现有的现有水稻种植中的施肥大部分都是人工手动施肥,工作效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水稻种植用施肥装置,包括底座,所述底座的底部设有支撑架,所述支撑架的底部设有滑轮,所述底座的一侧设有推把,所述底座的顶部设有料桶,所述料桶的顶部设有连接板,所述连接板的顶部设有第一电机,所述连接板的底部设有连接轴,所述连接轴的一侧设有搅拌杆,所述料桶的内侧设有过滤网,所述料桶的一侧设有下料软管,所述底座的顶部设有接料壳,所述接料壳的顶部设有第二电机,所述接料壳的内侧设有输出轴,所述输出轴的底端设有连接盘,所述连接盘的表面设有叶条,所述接料壳的一侧设有出料口,所述出料口的一侧设有挡板。

[0006] 优选的,所述底座的底部固定安装有支撑架,所述支撑架的底部转动连接有滑轮,所述底座的一侧固定安装有推把,所述底座的顶部固定安装有料桶。

[0007] 优选的,所述料桶的顶部固定安装有连接板,所述连接板的顶部固定安装有第一电机,所述连接板的底部转动连接有连接轴,所述连接轴的顶端和第一电机的底部输出端固定连接,所述连接轴的一侧固定安装有搅拌杆,所述搅拌杆设有多个。

[0008] 优选的,所述料桶的内侧底部固定安装有过滤网,所述料桶的一侧固定安装有下料软管,所述底座的顶部固定安装有接料壳,所述接料壳的顶部和下料软管的一端固定连接。

[0009] 优选的,所述接料壳的顶部固定安装有第二电机,所述接料壳的内侧转动连接有输出轴,所述输出轴的底端固定连接有连接盘。

[0010] 优选的,所述连接盘的表面固定安装有叶条,所述接料壳的一侧固定开设有出料口,所述出料口的两侧固定安装有挡板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设有的料桶、第一电机、连接轴、搅拌杆、下料软管、接料壳、第二电机、连接盘、叶条和出料口,将肥料加入到料桶后,第一电机可带动连接轴和搅拌杆进行旋转,实现对肥料的均匀搅拌和混合,同时也避免肥料在料桶内部下料期间出现堵塞的情况,当肥料流进接料壳的内部后,第二电机的运转可带动输出轴、连接盘和叶条的转动,从而可带动肥料在接料壳的内部做离心运动,使肥料从出料口的内部喷出,实现自动施肥的效果,提高了工作的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的料桶内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的接料壳内部结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑架;3、滑轮;4、推把;5、料桶;6、连接板;7、第一电机;8、连接轴;9、搅拌杆;10、过滤网;11、下料软管;12、接料壳;13、第二电机;14、输出轴;15、连接盘;16、叶条;17、出料口;18、挡板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水稻种植用施肥装置,包括底座1,底座1的底部设有支撑架2,支撑架2的底部设有滑轮3,底座1的一侧设有推把4,底座1的顶部设有料桶5,料桶5的顶部设有连接板6,连接板6的顶部设有第一电机7,连接板6的底部设有连接轴8,连接轴8的一侧设有搅拌杆9,料桶5的内侧设有过滤网10,料桶5的一侧设有下料软管11,底座1的顶部设有接料壳12,接料壳12的顶部设有第二电机13,接料壳12的内侧设有输出轴14,输出轴14的底端设有连接盘15,连接盘15的表面设有叶条16,接料壳12的一侧设有出料口17,出料口17的一侧设有挡板18。

[0019] 具体的,底座1的底部固定安装有支撑架2,支撑架2的底部转动连接有滑轮3,底座1的一侧固定安装有推把4,底座1的顶部固定安装有料桶5,料桶5的顶部固定安装有连接板6,连接板6的顶部固定安装有第一电机7,连接板6的底部转动连接有连接轴8,连接轴8的顶端和第一电机7的底部输出端固定连接,连接轴8的一侧固定安装有搅拌杆9,搅拌杆9设有多个,料桶5的内侧底部固定安装有过滤网10,料桶5的一侧固定安装有下料软管11,底座1的顶部固定安装有接料壳12,接料壳12的顶部和下料软管11的一端固定连接,接料壳12的顶部固定安装有第二电机13,接料壳12的内侧转动连接有输出轴14,输出轴14的底端固定连接连接有连接盘15,连接盘15的表面固定安装有叶条16,接料壳12的一侧固定开设有出料口17,出料口17的两侧固定安装有挡板18。

[0020] 本实施例中,通过设有的底座1、支撑架2、滑轮3和推把4,提高了该装置的整体灵活性,便于根据使用的需要进行位置的移动,在使用时,将肥料加入到料桶5的内部,通过设有的第一电机7,第一电机7的运转可带动连接轴8的转动,连接轴8的转动可带动搅拌杆9进

行旋转,使得搅拌杆9对料桶5内部的肥料进行搅拌混合,同时也避免肥料在料桶5内部下料期间,出现堵塞的情况,通过设有的下料软管11,料桶5内部的肥料通过重力作用流进接料壳12的内部,通过设有的第二电机13,第二电机13的运转可带动输出轴14进行转动,输出轴14的转动可带动连接盘15和叶条16的转动,当肥料进入到连接盘15的表面后,通过叶条16的高速旋转,可带动肥料在接料壳12的内部做离心运转,从而使肥料从出料口17的内部喷出,实现自动施肥的效果,通过设有的过滤网10,可避免料桶5中的块状肥料对下料软管11的一端造成堵塞,影响正常的使用。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

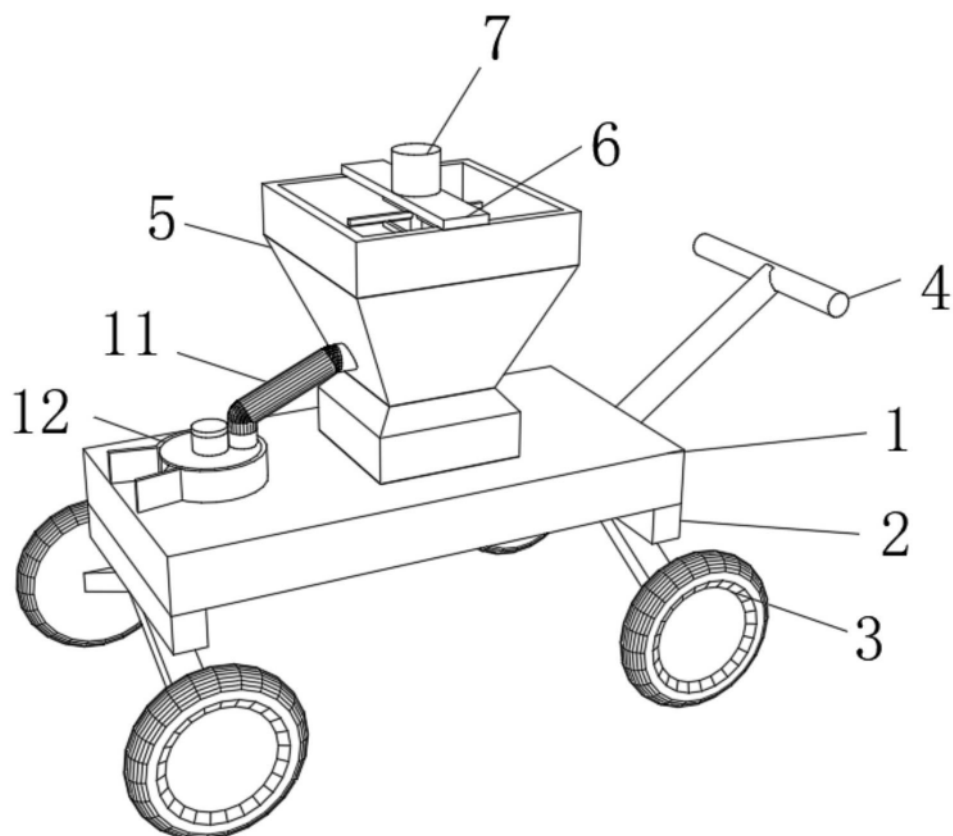


图1

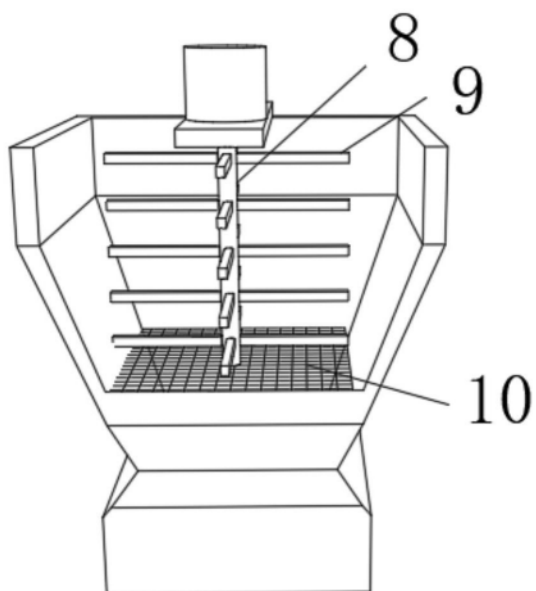


图2

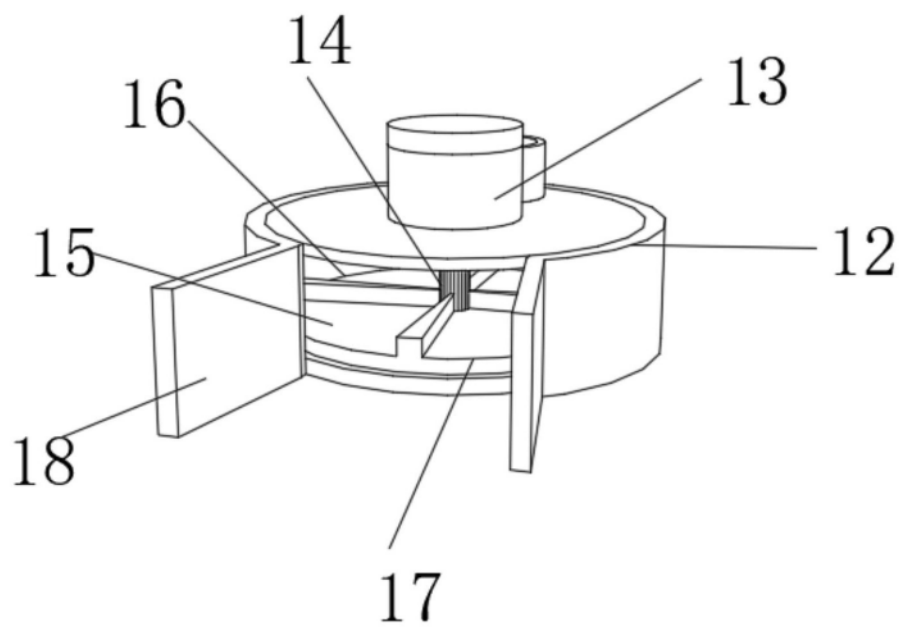


图3