



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222721956 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202420825628.4

(22) 申请日 2024.04.20

(73) 专利权人 湖北齐建机械制造有限公司

地址 431800 湖北省荆门市京山经济开发区新阳大道1幢

(72) 发明人 杨蓉妮

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814

专利代理师 赵丽茹

(51) Int.Cl.

A01B 49/06 (2006.01)

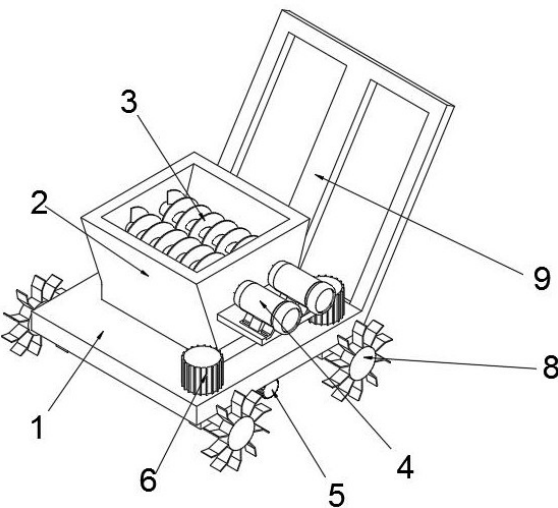
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型可搅拌施肥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型可搅拌施肥装置,所述底座上设置有中心孔,所述搅拌斗下端面设置有导料槽,该搅拌斗固定安装在底座上,且搅拌斗下端面设置的导料槽与底座上的中心孔相对应,成对的所述搅拌辊分别转动安装在搅拌斗内,成对的所述第一电机分别固定安装在搅拌斗的外侧壁上,该成对的所述第一电机的输出轴分别与搅拌辊的输入轴传动连接,所述翻抛辊通过翻抛辊座固定安装在底座下端面上,该翻抛辊与底座上的中心孔相对应,所述第二电机固定安装在翻抛辊座上,本实用新型优点是:可将肥料直接与泥土混合,防止肥料流失,从而提高了肥料的利用率,防止出现肥料经过雨水冲刷而流失的问题。



1. 一种新型可搅拌施肥装置,其特征在于,包括底座(1)、搅拌斗(2)、搅拌辊(3)、第一电机(4)、第二电机(5)、第三电机(6)、翻抛辊(7)、行走轮(8)和推拉杆(9),所述底座(1)上设置有中心孔,所述搅拌斗(2)下端面设置有导料槽,该搅拌斗(2)固定安装在底座(1)上,且搅拌斗(2)下端面设置的导料槽与底座(1)上的中心孔相对应,成对的所述搅拌辊(3)分别转动安装在搅拌斗(2)内,成对的所述第一电机(4)分别固定安装在搅拌斗(2)的外侧壁上,该成对的所述第一电机(4)的输出轴分别与搅拌辊(3)的输入轴传动连接,所述翻抛辊(7)通过翻抛辊座(10)转动安装在底座(1)下端面上,该翻抛辊(7)与底座(1)上的中心孔相对应,所述第二电机(5)固定安装在翻抛辊座(10)上,该第二电机(5)的输出轴与翻抛辊(7)的输入轴传动连接,成对的所述行走轮(8)分别安装在底座(1)下端面,成对的所述第三电机(6)分别固定安装在底座(1)上,该成对的所述第三电机(6)的输出轴分别与行走轮(8)的输入轴传动连接,所述推拉杆(9)固定安装在底座(1)上,并位于搅拌斗(2)后侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可搅拌施肥装置,其特征在于:所述搅拌斗(2)呈多边形。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型可搅拌施肥装置,其特征在于:所述行走轮(8)设置呈圆盘耙状。

一种新型可搅拌施肥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施肥装置的技术领域,尤其涉及一种新型可搅拌施肥装置。

背景技术

[0002] 施肥指的是在农业、园艺和植物种植过程中,向土壤或植物提供营养元素的行为,施肥的目的是补充土壤中缺乏的营养元素,促进植物生长,增加产量,并改善作物的品质。施肥方法通常包括将肥料撒播在土壤表面,或者溶解肥料后通过灌溉系统喷洒到植物根部周围。在农业生产过程中,通常使用人工抛洒或者机器抛洒肥料,但以这种方式进行施肥,肥料只留存在土壤表面,易被雨水冲入河流水域中污染环境,造成肥效流失;另外,在需要同时施洒多种肥料时,需要事先将多种肥料进行混合,才能进行田间施洒作业,若肥料出现结块现象,还需要进行破碎,给施肥作业带来诸多不便。对此,我们提出了一种新型可搅拌施肥装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述之不足而提供一种新型可搅拌施肥装置。在施肥时,可将肥料直接混入泥土,防止肥料流失,提高肥料的利用率,同时,还可对肥料进行施洒前的混合和破碎。

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题而采用的技术解决方案如下:

[0005] 一种新型可搅拌施肥装置,包括底座、搅拌斗、搅拌辊、第一电机、第二电机、第三电机、翻抛辊、行走轮和推拉杆,所述底座上设置有中心孔,所述搅拌斗下端面设置有导料槽,该搅拌斗固定安装在底座上,且搅拌斗下端面设置的导料槽与底座上的中心孔相对应,成对的所述搅拌辊分别转动安装在搅拌斗内,成对的所述第一电机分别固定安装在搅拌斗的外侧壁上,该成对的所述第一电机的输出轴分别与搅拌辊的输入轴传动连接,所述翻抛辊通过翻抛辊座固定安装在底座下端面上,该翻抛辊与底座上的中心孔相对应,所述第二电机固定安装在翻抛辊座上,该第二电机的输出轴与翻抛辊的输入轴传动连接,成对的所述行走轮分别安装在底座下端面,成对的所述第三电机分别固定安装在底座上,该成对的所述第三电机的输出轴分别与行走轮的输入轴传动连接,所述推拉杆固定安装在底座上,并位于搅拌斗后侧。

[0006] 优选的,所述搅拌斗呈多边形。

[0007] 优选的,所述行走轮设置呈圆盘耙状。

[0008] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0009] 通过设置翻抛辊,将泥土进行翻抛的同时,可将肥料直接与泥土混合,防止肥料流失,从而提高了肥料的利用率。

[0010] 通过设置成对的搅拌辊,不仅可将肥料进行搅拌混合,还可对结块的肥料具有破碎作用,搅拌混合后的肥料经导料槽流出,落入翻抛辊翻出的泥土中,防止肥料经过雨水冲刷流失的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的俯视示意图;

[0013] 图3为本实用新型的仰视示意图。

[0014] 1、底座;2、搅拌斗;3、搅拌辊;4、第一电机;5、第二电机;6、第三电机;7、翻抛辊;8、行走轮;9、推拉杆;10、翻抛辊座。

具体实施方式

[0015] 由图1、图2和图3所示,一种新型可搅拌施肥装置,包括底座1、搅拌斗2、搅拌辊3、第一电机4、第二电机5、第三电机6、翻抛辊7、行走轮8和推拉杆9,所述底座1上设置有中心孔,所述搅拌斗2下端面设置有导料槽,该搅拌斗2固定安装在底座1上,且搅拌斗2下端面设置的导料槽与底座1上的中心孔相对应,肥料从搅拌斗2的导料槽经底座1的中心孔下落,所述搅拌斗2呈多边形,成对的所述搅拌辊3分别转动安装在搅拌斗2内,该搅拌辊3不仅具有搅拌混合作用,还具有破碎功能,成对的所述第一电机4分别固定安装在搅拌斗2的外侧壁上,该成对的所述第一电机4的输出轴分别与搅拌辊3的输入轴传动连接,所述翻抛辊7通过翻抛辊座10转动安装在底座1下端面上,该翻抛辊7与底座1上的中心孔相对应,所述第二电机5固定安装在翻抛辊座10上,该第二电机5的输出轴与翻抛辊7的输入轴传动连接,成对的所述行走轮8分别安装在底座1下端面,该行走轮8设置呈圆盘耙状,成对的所述第三电机6分别固定安装在底座1上,该成对的所述第三电机6的输出轴分别与行走轮8的输入轴传动连接,所述推拉杆9固定安装在底座1上,并位于搅拌斗2后侧。

[0016] 在使用一种新型可搅拌施肥装置时,先将肥料直接倒入搅拌斗2内,驱动成对的第一电机4,控制搅拌辊3转动,利用搅拌斗2内的搅拌辊3可对肥料进行搅拌混合和破碎,驱动第二电机5和成对的第三电机6,利用第二电机5控制翻抛辊7进行翻抛作业,将肥料直接施入泥土内,利用第三电机6驱动行走轮8转动,控制装置行走,即可进行搅拌施肥工作。

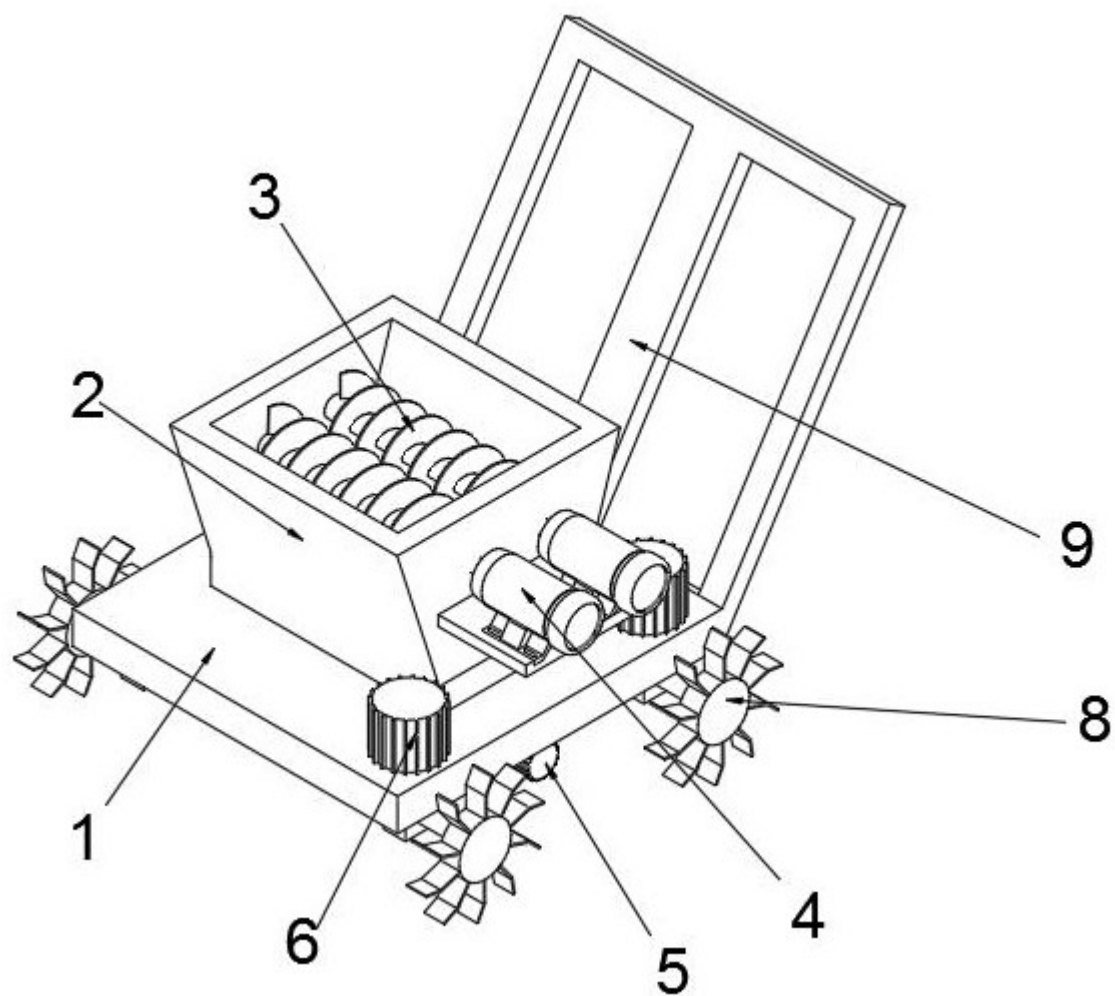


图 1

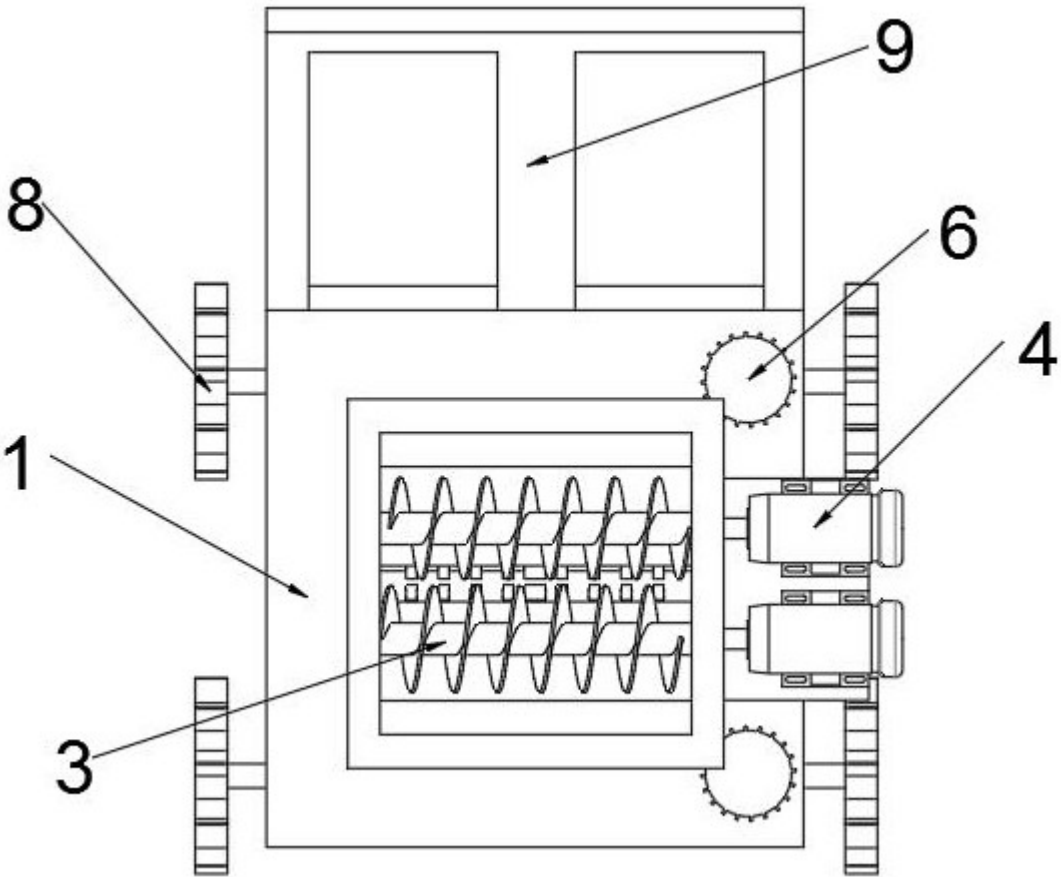


图 2

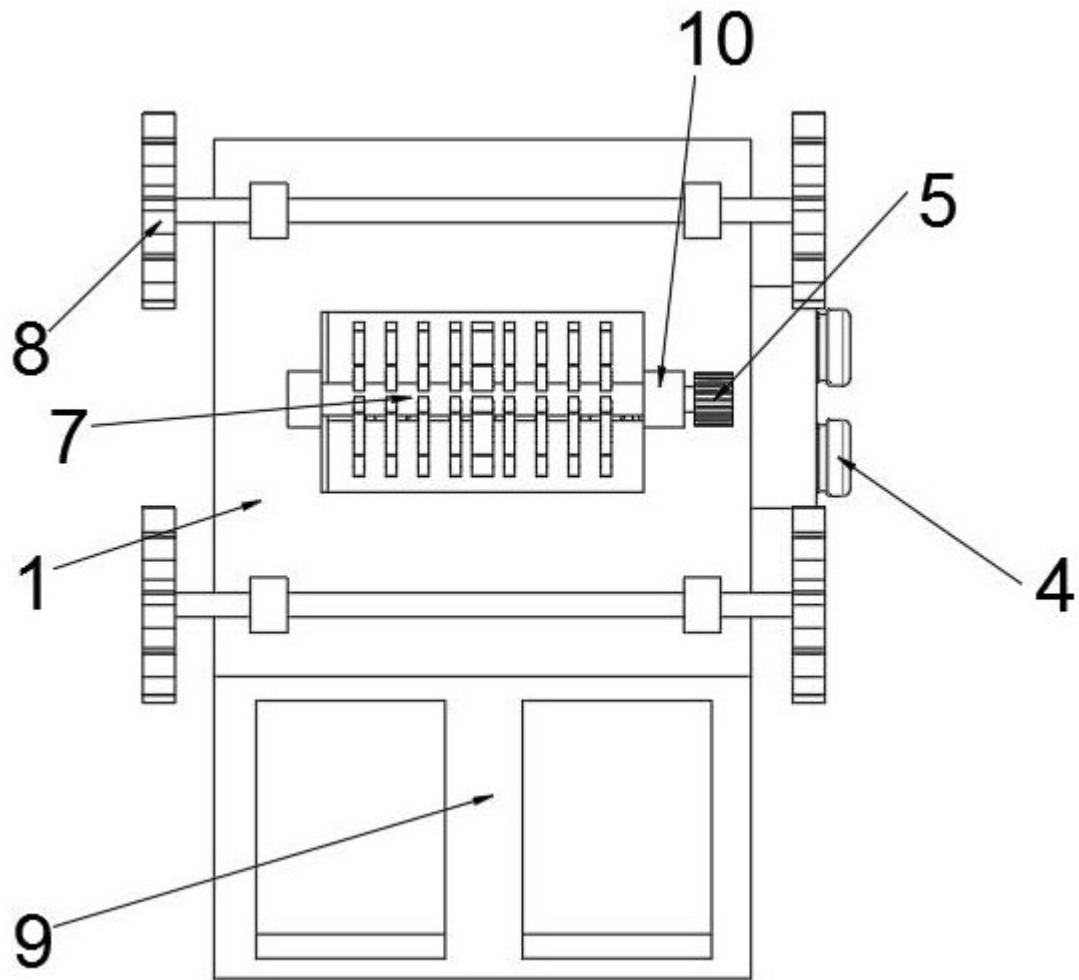


图 3