



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208956416 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821769172.5

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 淮滨县以琳有机肥料有限公司

地址 464000 河南省信阳市淮滨县栏杆镇
立新村

(72)发明人 简洪武 简高友 简哲

(74)专利代理机构 郑州博派知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41137

代理人 伍俊慧

(51)Int.Cl.

A01C 1/06(2006.01)

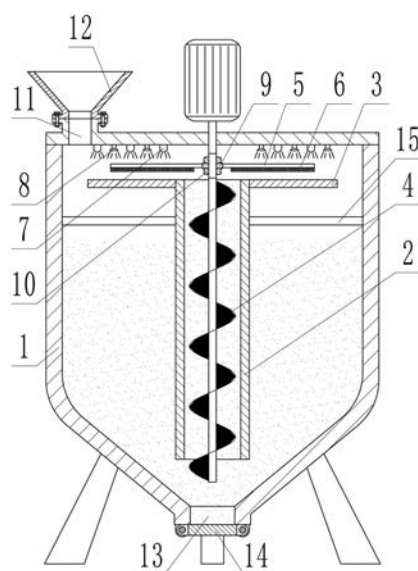
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种微生物肥料拌种机

(57)摘要

本实用新型涉及一种微生物肥料拌种机,有效的解决了目前微生物肥料拌种不均匀,效果不理想的问题;解决的技术方案包括罐体,罐体内安装有一个圆筒,圆筒的外壁上安装有一个位于其上端的圆盘,圆筒内安装有一个螺旋绞龙,绞龙的芯轴上安装有多个位于圆盘上方的弧形杆,弧形杆可随绞龙转动,每个弧形杆上均沿杆安装有朝下的刷毛;罐体的顶部安安装有多组水喷头和多组粉料喷头,每组水喷头和粉料喷头均包括沿圆盘径向布置的多个,多组水喷头和多组粉料喷头均以圆盘圆心为中心圆周均布;本实用新型用分量摊铺进行喷水喷料的方式代替原有的整体式加水加料进行搅拌的方式,可使微生物肥料拌种更均匀,保证了拌种的质量,提高作物产量。



1. 一种微生物肥料拌种机,包括罐体(1),其特征在于,罐体(1)内与其同轴固定安装有一个两端开口的圆筒(2),圆筒(2)下端伸至罐体(1)底部且留有间隔,上端位于罐体(1)顶部,圆筒(2)的外壁上安装有一个位于其上端的水平的圆盘(3),圆盘(3)直径小于罐体(1)内径;圆筒(2)内安装有一个绞龙(4),绞龙(4)的芯轴上安装有多个位于圆盘(3)上方的弧形杆(5),弧形杆(5)可随绞龙(4)转动,每个弧形杆(5)上均沿杆安装有朝下的刷毛(6);罐体(1)的顶部安装有多组水喷头(7)和多组粉料喷头(8),每组水喷头(7)和粉料喷头(8)均包括沿圆盘(3)径向布置的多个,多组水喷头(7)和多组粉料喷头(8)均以圆盘(3)圆心为中心圆周均布。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物肥料拌种机,其特征在于,所述的绞龙(4)的芯轴上安装有一个可上下移动的环形套(9),多个弧形杆(5)的内端均固定安装在环形套(9)上,环形套(9)的上方和下方均安装有一个旋拧在绞龙(4)芯轴上的锁紧螺母(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种微生物肥料拌种机,其特征在于,所述的罐体(1)的底部为小端朝下的锥形。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物肥料拌种机,其特征在于,所述的罐体(1)的顶部开有进料口(11),进料口(11)外安装有漏斗(12),罐体(1)底部开有卸料口(13),卸料口(13)外设有一个可开启的封盖(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种微生物肥料拌种机,其特征在于,所述的圆筒(2)经连接杆(15)固定安装在罐体(1)内壁上。

一种微生物肥料拌种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械领域,具体是一种微生物肥料拌种机。

背景技术

[0002] 微生物肥料是指以微生物的生命活动为核心,使农作物获得特定的肥料效应的一类肥料制品。在种子播种前,用微生物肥料进行拌种可有效地提高种子的发芽率和抗病虫害等能力;用于拌种的微生物肥料为液体类或粉剂类,目前有人工拌种,也有拌种机拌种,人工拌种速度慢,劳动量大,拌种不均匀,而目前的拌种机大多采用简单的搅拌方式,将肥料加入到种子内进行搅拌,此种方式肥料不易充分散开,使加料局部的肥料浓度大于其余部分的浓度,影响拌种质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型提供了一种微生物肥料拌种机,有效的解决了目前微生物肥料拌种不均匀,效果不理想的问题。

[0004] 其解决的技术方案是,一种微生物肥料拌种机,包括罐体,罐体内与其同轴固定安装有一个两端开口的圆筒,圆筒下端伸至罐体底部且留有间隔,上端位于罐体顶部,圆筒的外壁上安装有一个位于其上端的水平的圆盘,圆盘直径小于罐体内径;圆筒内安装有一个螺旋绞龙,绞龙的芯轴上安装有多个位于圆盘上方的弧形杆,弧形杆可随绞龙转动,每个弧形杆上均沿杆安装有朝下的刷毛;罐体的顶部安安装有多组水喷头和多组粉料喷头,每组水喷头和粉料喷头均包括沿圆盘径向布置的多个,多组水喷头和多组粉料喷头均以圆盘圆心为中心圆周均布。

[0005] 本实用新型用分量摊铺进行喷水喷料的方式代替原有的整体式加水加料进行搅拌的方式,可使微生物肥料拌种更均匀,保证了拌种的质量,提高作物产量。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型主视剖视图。

[0007] 图2为圆盘处的俯视图。

[0008] 图3为卸料口打开时的局部剖视图。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作出进一步详细说明。

[0010] 由图1至图3给出,本实用新型包括罐体1,罐体1内与其同轴固定安装有一个两端开口的圆筒2,圆筒2下端伸至罐体1底部且留有间隔,上端位于罐体1顶部,圆筒2的外壁上安装有一个位于其上端的水平的圆盘3,圆盘3直径小于罐体1内径;圆筒2内安装有一个绞龙4,绞龙4的芯轴上安装有多个位于圆盘3上方的弧形杆5,弧形杆5可随绞龙4转动,每个弧形杆5上均沿杆安装有朝下的刷毛6;罐体1的顶部安装有多组水喷头7和多组粉料喷头8,每

组水喷头7和粉料喷头8均包括沿圆盘3径向布置的多个,多组水喷头7和多组粉料喷头8均以圆盘3圆心为中心圆周均布。

[0011] 为使本装置用于不同粒径的种子拌种使刷毛6都能将种子在圆盘3上摊开,所述的绞龙4的芯轴上安装有一个可上下移动的环形套9,多个弧形杆5的内端均固定安装在环形套9上,环形套9的上方和下方均安装有一个旋拧在绞龙4芯轴上的锁紧螺母10。

[0012] 所述的罐体1的底部为小端朝下的锥形。

[0013] 所述的罐体1的顶部开有进料口11,进料口11外安装有漏斗12,罐体1底部开有卸料口13,卸料口13外设有一个可开启的封盖14。

[0014] 所述的圆筒2经连接杆15固定安装在罐体1内壁上。

[0015] 本实用新型的绞龙4的芯轴上端伸出罐体1外且连接有驱动电机,在具体使用时,水喷头7连接水源,粉料喷头8连接微生物肥料料箱;所述的环形套9被上下两个锁紧螺母10压紧从而随绞龙4同步转动。

[0016] 拌种时,首先将种子从漏斗12和进料口11倒入罐体1内,种子堆聚在圆筒2的外侧,然后启动绞龙4的驱动电机,同时打开水喷头7和粉料喷头8的开关;驱动电机带动绞龙4以及环形套9和弧形杆5转动,绞龙4将罐体1底部的种子向上提升,提升至圆筒2上端口时种子集聚在圆盘3上,多个弧形杆5转动使其上的刷毛6将种子摊布在圆盘3上,同时圆盘3上方的水喷头7和粉料喷头8分别向圆盘3上喷水和微生物肥料;随着绞龙4不断的向上提升种子和弧形杆5不断的扫动,圆盘3上的种子从圆盘3外侧掉落进罐体1内,底部种子不断的被提升,在圆盘3上被喷水喷肥料后掉落在顶部,如此循环,使所有种子被均匀的拌上肥料。

[0017] 待所有种子均被喷过肥料后,可关闭水喷头7和粉料喷头8,绞龙4继续转动一段时间,种子再循环几次以便使拌种更均匀;喷料和拌料结束后,打开卸料口13,卸出种子即可。

[0018] 对小麦等小颗粒种子拌料时,可松开两个锁紧螺母10并向下移动环形套9,使刷毛6与圆盘3之间的距离减小,然后拧紧锁紧螺母10;反之,对花生玉米等大颗粒种子拌料时,松开两个锁紧螺母10并向上移动环形套9,使刷毛6与圆盘3之间的距离增大,然后拧紧锁紧螺母10,从而使不同粒径的种子均能被刷毛6摊铺在圆盘3上。

[0019] 本实用新型用分量摊铺进行喷水喷料的方式代替原有的整体式加水加料进行搅拌的方式,可使微生物肥料拌种更均匀,避免肥料聚集在加料位置不易散开,使种子各处肥料浓度不均,拌种时间长的问题,保证了拌种的质量,提高作物产量。

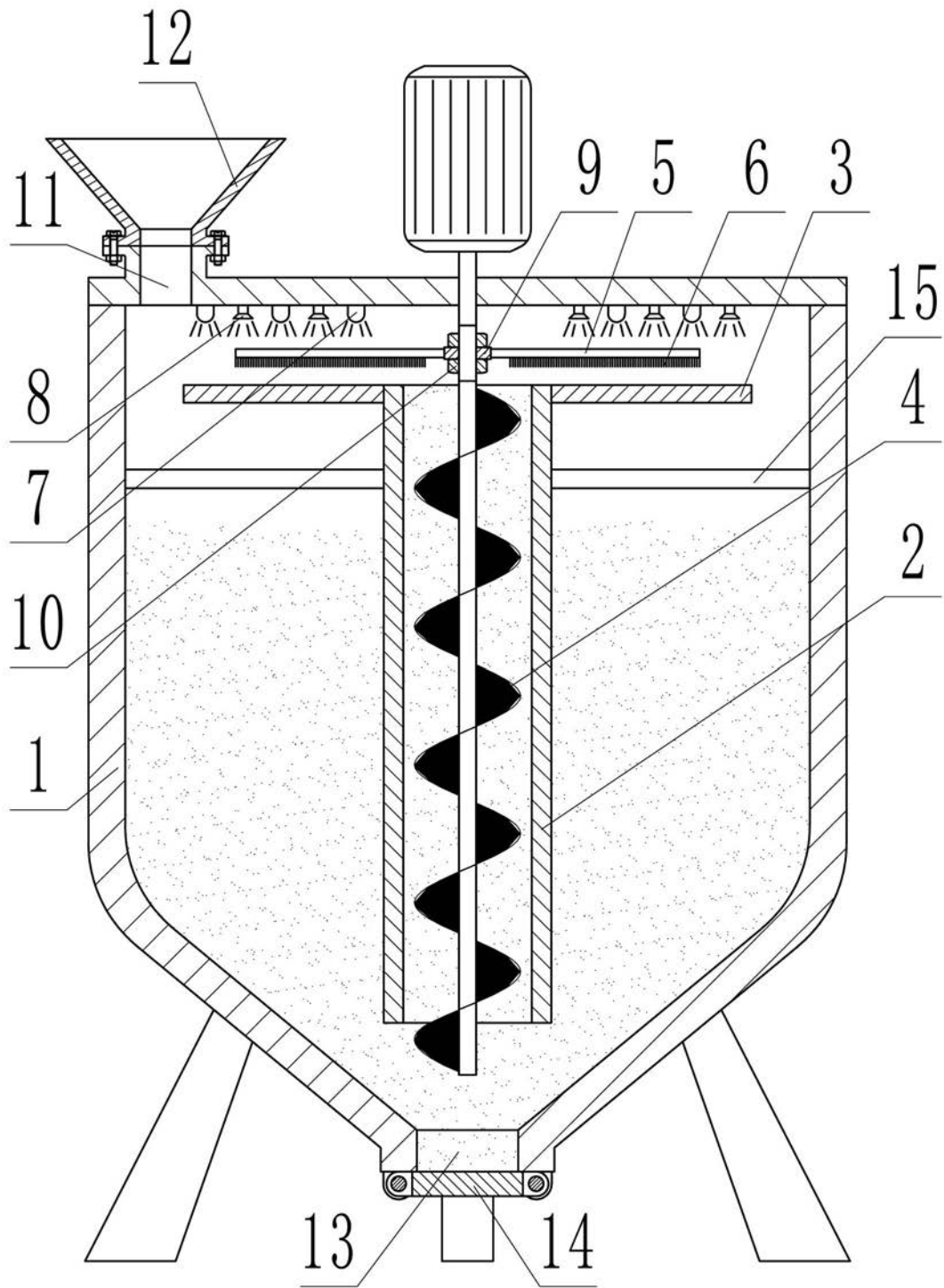


图 1

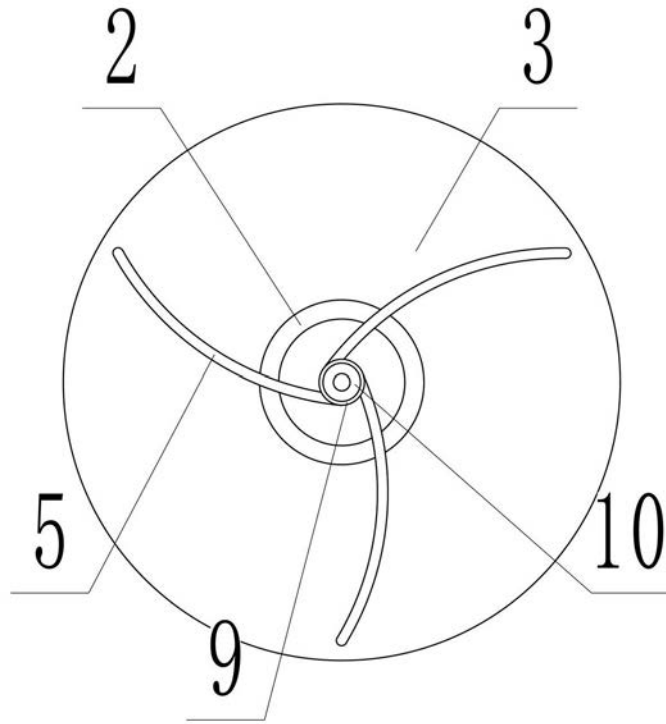


图 2

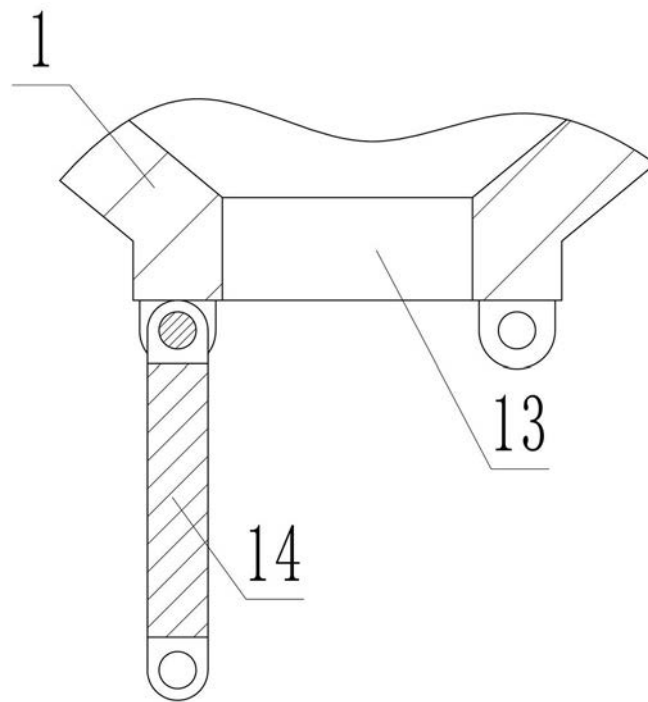


图 3