



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107261964 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710557129.6

(22)申请日 2017.07.10

(71)申请人 河南格皓特农业科技有限公司

地址 461100 河南省许昌市许昌县城南商
贸物流园区(文峰路梨园转盘南800
米)

(72)发明人 廖书清 王坤江 高军峰 蔡朝玉
陈志峰

(74)专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 李海帆

(51)Int.Cl.

B01F 13/00(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

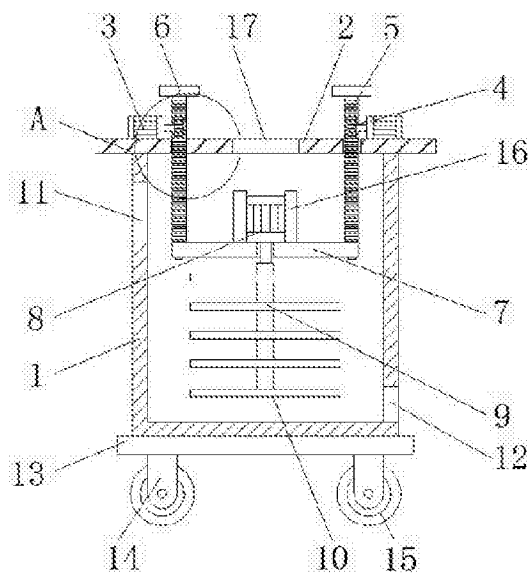
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可升降的农业肥料搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种可升降的农业肥料搅拌机,包括搅拌箱箱体,所述搅拌箱箱体的顶部固定连接有固定板,所述固定板顶部的中轴处开设有与搅拌箱箱体内腔连通的升降口,所述固定板顶部的两侧均固定连接有第一正反转电机,所述第一正反转电机的输出轴固定连接有齿轮,所述齿轮的背表面啮合有齿板,所述齿板的顶部固定连接有限位块,所述齿板的底部贯穿固定板并延伸至搅拌箱箱体的内腔和支撑板固定连接。本发明解决了现有搅拌机的搅拌叶高度不能调节的问题,该可升降的农业肥料搅拌机具备搅拌叶可升降的优点,能够使肥料在搅拌的时候搅拌均匀,加快了肥料的生产速度,缩短了肥料的生产周期,提高了肥料的质量。



1. 一种可升降的农业肥料搅拌机, 包括搅拌箱箱体(1), 其特征在于: 所述搅拌箱箱体(1)的顶部固定连接有固定板(2), 所述固定板(2)顶部的中轴处开设有与搅拌箱箱体(1)内腔连通的升降口(17), 所述固定板(2)顶部的两侧均固定连接有第一正反转电机(3), 所述第一正反转电机(3)的输出轴固定连接有齿轮(4), 所述齿轮(4)的背表面啮合有齿板(5), 所述齿板(5)的顶部固定连接有限位块(6), 所述齿板(5)的底部贯穿固定板(2)并延伸至搅拌箱箱体(1)的内腔和支撑板(7)固定连接, 所述齿板(5)的背表面与搅拌箱箱体(1)的内壁接触, 所述搅拌箱箱体(1)的内壁开设有滑动槽(18), 所述滑动槽(18)的内腔滑动连接有滑块(19), 所述滑块(19)的正表面与齿板(5)的背表面固定连接, 所述支撑板(7)顶部的中轴处固定连接有第二正反转电机(8), 所述第二正反转电机(8)的输出轴贯穿支撑板(7)并固定连接有旋转轴(9), 所述旋转轴(9)的表面固定连接有搅拌叶(10), 所述搅拌箱箱体(1)左侧的顶部开设有进料口(11), 所述搅拌箱箱体(1)右侧的底部开设有出料口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的农业肥料搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌箱箱体(1)的底部固定连接有底座(13), 所述底座(13)底部的两侧均固定连接有固定架(14), 所述固定架(14)的内腔活动连接有车轮(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的农业肥料搅拌机, 其特征在于: 所述第二正反转电机(8)的两侧均固定连接有固定块(16), 所述固定块(16)的底部与支撑板(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可升降的农业肥料搅拌机, 其特征在于: 所述齿板(5)的底部通过螺栓与支撑板(7)固定连接, 且两个齿板(5)关于第二正反转电机(8)呈中心对称。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降的农业肥料搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌叶(10)的数量不少于三个, 且搅拌叶(10)之间呈均匀分布。

一种可升降的农业肥料搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业技术领域,具体为一种可升降的农业肥料搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器,搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 农业领域中,在肥料生产的时候需要使用到搅拌机,现有搅拌机的搅拌叶高度不能调节,导致肥料在搅拌机内不能均匀的搅拌,肥料生产速度慢,延长肥料的生产周期,影响了肥料的质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可升降的农业肥料搅拌机,具备搅拌叶可升降的优点,解决了现有搅拌机的搅拌叶高度不能调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可升降的农业肥料搅拌机,包括搅拌箱箱体,所述搅拌箱箱体的顶部固定连接有固定板,所述固定板顶部的中轴处开设有与搅拌箱箱体内腔连通的升降口,所述固定板顶部的两侧均固定连接有第一正反转电机,所述第一正反转电机的输出轴固定连接有齿轮,所述齿轮的背表面啮合有齿板,所述齿板的顶部固定连接有限位块,所述齿板的底部贯穿固定板并延伸至搅拌箱箱体的内腔和支撑板固定连接,所述齿板的背表面与搅拌箱箱体的内壁接触,所述搅拌箱箱体的内壁开设有滑动槽,所述滑动槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块的正表面与齿板的背表面固定连接,所述支撑板顶部的中轴处固定连接有第二正反转电机,所述第二正反转电机的输出轴贯穿支撑板并固定连接有旋转轴,所述旋转轴的表面固定连接有搅拌叶,所述搅拌箱箱体左侧的顶部开设有进料口,所述搅拌箱箱体右侧的底部开设有出料口。

[0006] 优选的,所述搅拌箱箱体的底部固定连接有底座,所述底座底部的两侧均固定连接有固定架,所述固定架的内腔活动连接有车轮。

[0007] 优选的,所述第二正反转电机的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的底部与支撑板固定连接。

[0008] 优选的,所述齿板的底部通过螺栓与支撑板固定连接,且两个齿板关于第二正反转电机呈中心对称。

[0009] 优选的,所述搅拌叶的数量不少于三个,且搅拌叶之间呈均匀分布。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过搅拌箱箱体、固定板、第一正反转电机、齿轮、齿板、限位块、支撑板、第二正反转电机、旋转轴、搅拌叶、升降口、滑动槽和滑块的配合使用,解决了现有搅拌机的搅拌叶高度不能调节的问题,该可升降的农业肥料搅拌机具备搅拌叶可升降的优点,能够使肥料在搅拌的时候搅拌均匀,加快了肥料的生产速度,缩短了肥料的生产周期,提高了肥料的

质量。

[0011] 2、本发明通过螺栓的设置,使齿板和支撑板的连接更加牢固,避免了支撑板脱落的现象,使齿板在工作的时候更加稳定,通过车轮的设置,使搅拌机能够移动,方便了搅拌机的搬运,减少了工作人员的劳动强度,通过固定块的设置,使第二正反转电机与支撑板的连接更加牢固,使第二正反转电机在工作的时候更加稳定。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明A的局部放大图;

图3为本发明齿板与搅拌箱箱体内壁连接示意图。

[0013] 图中:1搅拌箱箱体、2固定板、3第一正反转电机、4齿轮、5齿板、6限位块、7支撑板、8第二正反转电机、9旋转轴、10搅拌叶、11进料口、12出料口、13底座、14固定架、15车轮、16固定块、17升降口、18滑动槽、19滑块。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,一种可升降的农业肥料搅拌机,包括搅拌箱箱体1,搅拌箱箱体1的底部固定连接底座13,底座13底部的两侧均固定连接固定架14,固定架14的内腔活动连接车轮15,通过车轮15的设置,使搅拌机能够移动,方便了搅拌机的搬运,搅拌箱箱体1的顶部固定连接固定板2,固定板2顶部的中轴处开设有与搅拌箱箱体1内腔连通的升降口17,固定板2顶部的两侧均固定连接第一正反转电机3,第一正反转电机3的输出轴固定连接齿轮4,齿轮4的背表面啮合有齿板5,齿板5的顶部固定连接限位块6,齿板5的底部通过螺栓与支撑板7固定连接,且两个齿板5关于第二正反转电机8呈中心对称,通过螺栓的设置,使齿板5和支撑板7的连接更加牢固,避免了支撑板7脱落的现象,使齿板5在工作的时候更加稳定,齿板5的背表面与搅拌箱箱体1的内壁接触,搅拌箱箱体1的内壁开设有滑动槽18,滑动槽18的内腔滑动连接滑块19,滑块19的正表面与齿板5的背表面固定连接,齿板5的底部贯穿固定板2并延伸至搅拌箱箱体1的内腔和支撑板7固定连接,支撑板7顶部的中轴处固定连接第二正反转电机8,第二正反转电机8的两侧均固定连接固定块16,固定块16的底部与支撑板7固定连接,通过固定块16的设置,使第二正反转电机8与支撑板7的连接更加牢固,使第二正反转电机8在工作的时候更加稳定,第二正反转电机8的输出轴贯穿支撑板7并固定连接旋转轴9,旋转轴9的表面固定连接搅拌叶10,搅拌叶10的数量不少于三个,且搅拌叶10之间呈均匀分布,搅拌箱箱体1左侧的顶部开设有进料口11,搅拌箱箱体1右侧的底部开设有出料口12,通过搅拌箱箱体1、固定板2、第一正反转电机3、齿轮4、齿板5、限位块6、支撑板7、第二正反转电机8、旋转轴9、搅拌叶10、升降口17、滑动槽18和滑块19的配合使用,解决了现有搅拌机的搅拌叶10高度不能调节的问题,该可升降的农业肥料搅拌机具备搅拌叶10可升降的优点,能够使肥料在搅拌的时候搅拌均匀,加快了肥料的生产速

度,缩短了肥料的生产周期,提高了肥料的质量。

[0016] 使用时,使用者通过控制第二正反转电机8带动旋转轴9的转动,旋转轴9带动搅拌叶10转动,通过控制第一正反转电机3带动齿轮4的旋转,通过齿轮4带动齿板5的上下移动,齿板5带动支撑板7上下移动,支撑板7带动第二正反转电机8上下移动,第二正反转电机8带动旋转轴9上下移动,旋转轴9带动搅拌叶10上下移动,从而达到搅拌叶10在搅拌时能够调节高度的效果。

[0017] 综上所述:该可升降的农业肥料搅拌机,通过搅拌箱箱体1、固定板2、第一正反转电机3、齿轮4、齿板5、限位块6、支撑板7、第二正反转电机8、旋转轴9、搅拌叶10、升降口17、滑动槽18和滑块19的配合使用,解决了现有搅拌机的搅拌叶10高度不能调节的问题。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

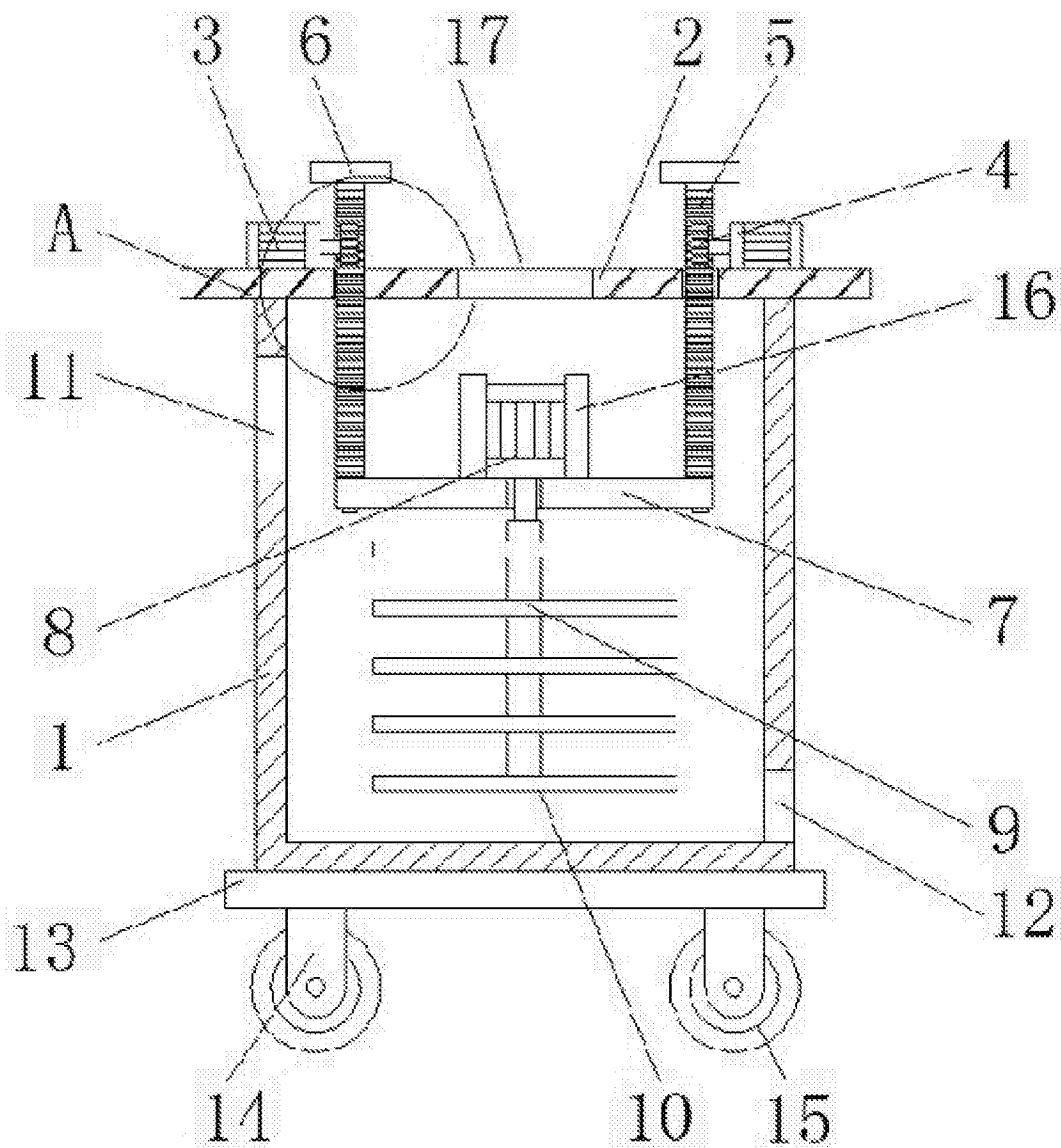


图1

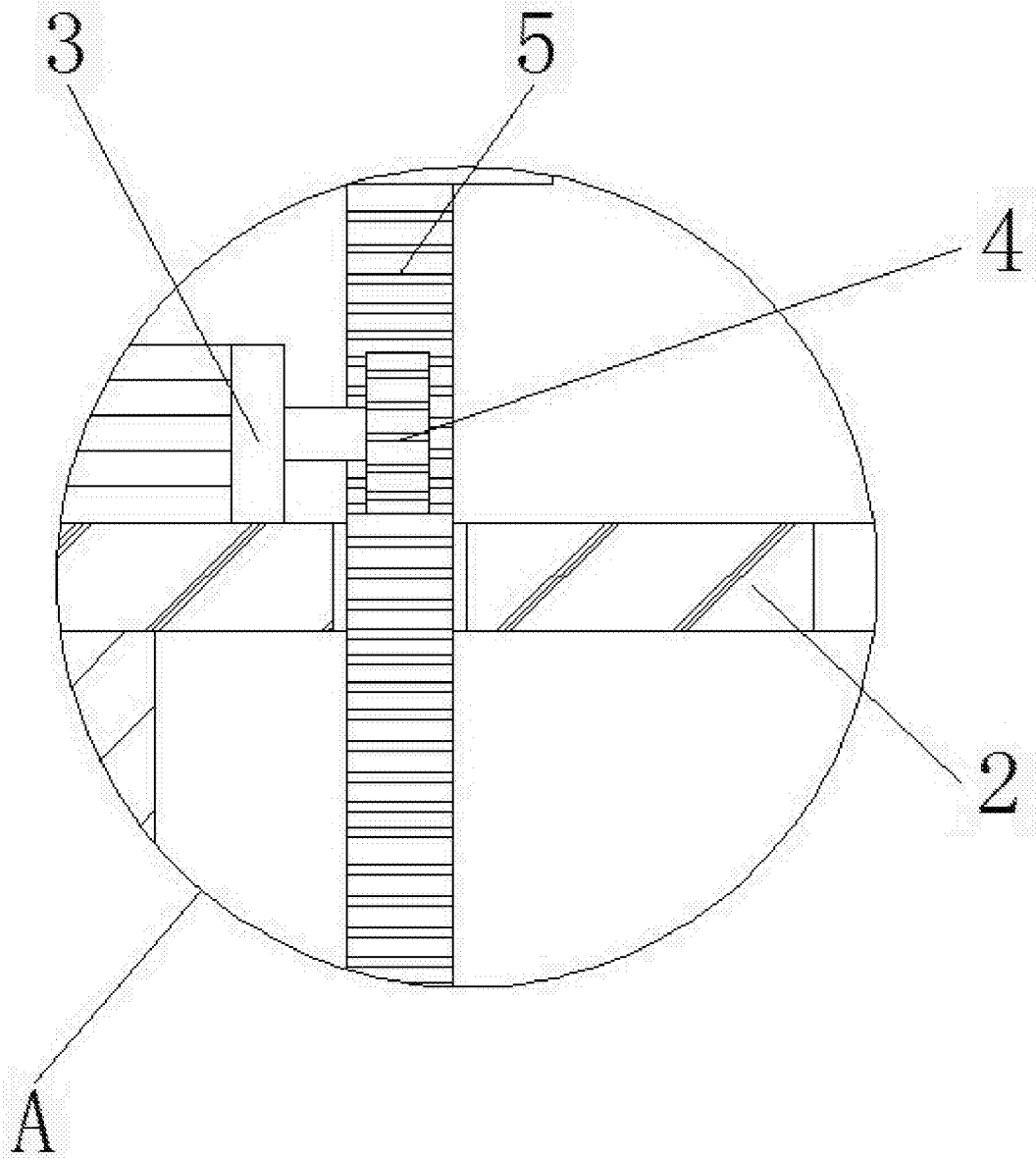


图2

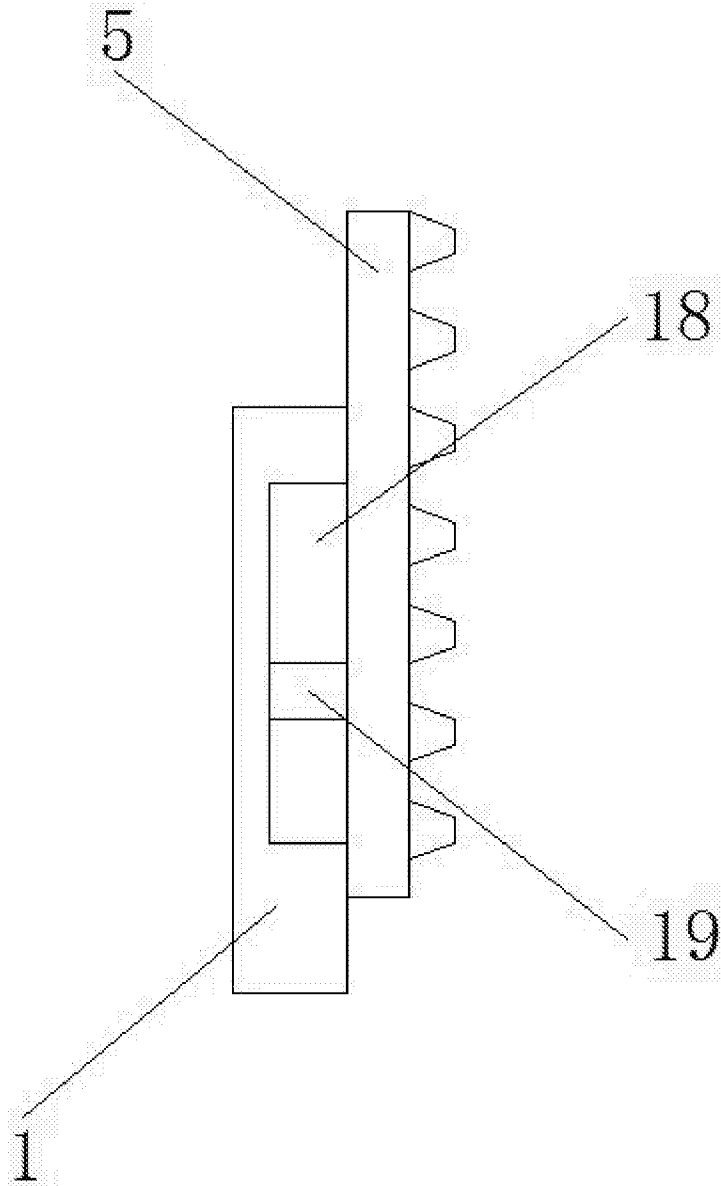


图3