(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219395539 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320875801.7

(22)申请日 2023.04.13

(73)专利权人 萧县农业技术推广中心
地址 234000 安徽省宿州市萧县龙城镇交通路284号

(72)发明人 刘心岗 王绪光 辰更 白云飞 陈胜利

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所(普通合伙) 32251
专利代理师 王华

(51)Int.Cl.
A01C 17/00(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)

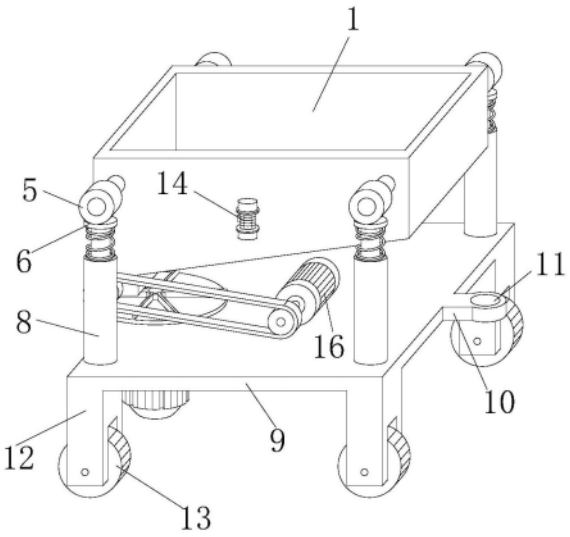
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种有机肥播撒车

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机肥播撒车，涉及有机肥播撒技术领域，包括料仓，料仓左端底部设置有下料斗，下料斗中间通过轴承与转动杆互相连接，料仓前后两侧靠近左右两端位置安装有连接杆，连接杆远离料仓一端活动连接有连接环，连接环底部设置有压板，压板下端连接有活动杆，活动杆下端活动连接有连接管，连接管底部安装有安装板，该有机肥播撒车，料仓前后两侧安装有振动电机，启动振动电机，通过振动和重力作用的配合，能使出料均匀稳定，启动驱动电机，转动块转动时，通过皮带带动传动块转动，从而使转动杆和破碎齿旋转，能将块状有机肥破碎，防止卡塞，便于顺利下料。



CN 219395539 U

1.一种有机肥播撒车,包括料仓(1),其特征在于:所述料仓(1)左端底部设置有下料斗(2),所述下料斗(2)中间通过轴承与转动杆(3)互相连接,所述料仓(1)前后两侧靠近左右两端位置安装有连接杆(4),所述连接杆(4)远离料仓(1)一端活动连接有连接环(5),所述连接环(5)底部设置有压板(6),所述压板(6)下端连接有活动杆(7),所述活动杆(7)下端活动连接有连接管(8),所述连接管(8)底部安装有安装板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述安装板(9)右侧中间位置设置有连接块(10),所述连接块(10)右端连接有拖环(11)。

3.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述安装板(9)底部边角位置安装有支腿(12),所述支腿(12)下端设置有转轮(13)。

4.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述料仓(1)底部左端高度低于右端高度,所述料仓(1)前后两侧安装有振动电机(14),所述压板(6)与连接管(8)之间设置有弹簧(15)。

5.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述安装板(9)上端中间位置安装有驱动电机(16),所述驱动电机(16)前端设置有转动块(17),所述转动块(17)外侧传动连接有皮带(18)。

6.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述转动杆(3)前端连接有传动块(19),所述传动块(19)与皮带(18)左端传动连接,所述传动块(19)外侧安装有若干破碎齿(20)。

7.根据权利要求1所述的一种有机肥播撒车,其特征在于:所述安装板(9)顶部靠近下料斗(2)下方位置设置有撒料盘(21),所述撒料盘(21)底部连接有撒料电机(22)。

一种有机肥播撒车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥播撒技术领域，具体为一种有机肥播撒车。

背景技术

[0002] 在种植培育农作物的过程中，需要对农作物进行施肥，保证农作物的正常生产，通过肥料来改善种植的土壤环境以及土壤的养分，随着机械化设备的发展，已经逐渐在取代人工农作，其中肥料播撒装置是农机设备上常用的生产设备。

[0003] 目前，专利号为201921358900.8的实用新型公开了一种有机肥播撒车，播撒底板的一侧固定有播撒侧板，播撒侧板的一侧固定有电机，电机的下端固定有皮带，皮带的一侧固定有旋转轴，旋转轴的上端固定有播撒旋转盘，播撒旋转盘的上端固定有搅拌盘，使得装置在播撒有机肥时更加均匀。

[0004] 但是有机肥中常含有一定的水分，附着力较大，该有机肥播撒车，仅靠重力和提高倾斜角度，使肥料下落，会存在部分有机肥料粘附在料仓底部，出料不均匀且不彻底的情况，同时缺少破碎结构，防止较大的块状肥料堵塞下料通道，针对上述问题，亟待设计一种新型的有机肥播撒车。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种有机肥播撒车，以解决上述背景技术中提出出料不均匀且不彻底，同时缺少破碎结构的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种有机肥播撒车，包括料仓，所述料仓左端底部设置有下料斗，所述下料斗中间通过轴承与转动杆互相连接，所述料仓前后两侧靠近左右两端位置安装有连接杆，所述连接杆远离料仓一端活动连接有连接环，所述连接环底部设置有压板，所述压板下端连接有活动杆，所述活动杆下端活动连接有连接管，所述连接管底部安装有安装板。

[0007] 进一步地，所述安装板右侧中间位置设置有连接块，所述连接块右端连接有拖环，便于与拖拉机连接。

[0008] 进一步地，所述安装板底部边角位置安装有支腿，所述支腿下端设置有转轮，便于在被拖曳时前进。

[0009] 进一步地，所述料仓底部左端高度低于右端高度，所述料仓前后两侧安装有振动电机，所述压板与连接管之间设置有弹簧，启动振动电机，通过振动和重力作用的配合，能使出料均匀稳定。

[0010] 进一步地，所述安装板上端中间位置安装有驱动电机，所述驱动电机前端设置有转动块，所述转动块外侧传动连接有皮带，启动驱动电机，带动转动块转动。

[0011] 进一步地，所述转动杆前端连接有传动块，所述传动块与皮带左端传动连接，所述传动块外侧安装有若干破碎齿，转动块转动时，通过皮带带动传动块转动，从而使转动杆和破碎齿旋转，能将块状有机肥破碎，防止卡塞，便于顺利下料。

[0012] 进一步地，所述安装板顶部靠近下料斗下方位置设置有撒料盘，所述撒料盘底部连接有撒料电机，启动撒料电机，撒料盘旋转，有机肥在重力的作用下落在撒料盘上时，在离心力的作用下被均匀抛洒。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该有机肥播撒车，主要包括料仓，料仓底部左端高度低于右端高度，料仓前后两侧安装有振动电机，压板与连接管之间设置有弹簧，启动振动电机，通过振动和重力作用的配合，能使出料均匀稳定，转动杆前端连接有传动块，传动块与皮带左端传动连接，传动块外侧安装有若干破碎齿，启动驱动电机，转动块转动时，通过皮带带动传动块转动，从而使转动杆和破碎齿旋转，能将块状有机肥破碎，防止卡塞，便于顺利下料。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型分体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型破碎齿安装结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型撒料盘安装结构示意图。

[0018] 图中：1、料仓；2、下料斗；3、转动杆；4、连接杆；5、连接环；6、压板；7、活动杆；8、连接管；9、安装板；10、连接块；11、拖环；12、支腿；13、转轮；14、振动电机；15、弹簧；16、驱动电机；17、转动块；18、皮带；19、传动块；20、破碎齿；21、撒料盘；22、撒料电机。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种有机肥播撒车，包括料仓1，所述料仓1左端底部设置有下料斗2，所述下料斗2中间通过轴承与转动杆3互相连接，所述料仓1前后两侧靠近左右两端位置安装有连接杆4，所述连接杆4远离料仓1一端活动连接有连接环5，所述连接环5底部设置有压板6，所述压板6下端连接有活动杆7，所述活动杆7下端活动连接有连接管8，所述料仓1底部左端高度低于右端高度，所述料仓1前后两侧安装有振动电机14，所述压板6与连接管8之间设置有弹簧15，启动振动电机14，通过振动和重力作用的配合，能使出料均匀稳定。

[0020] 同时，所述连接管8底部安装有安装板9，所述安装板9上端中间位置安装有驱动电机16，所述驱动电机16前端设置有转动块17，所述转动块17外侧传动连接有皮带18，启动驱动电机16，带动转动块17转动，所述转动杆3前端连接有传动块19，所述传动块19与皮带18左端传动连接，所述传动块19外侧安装有若干破碎齿20，转动块17转动时，通过皮带18带动传动块19转动，从而使转动杆3和破碎齿20旋转，能将块状有机肥破碎，防止卡塞，便于顺利下料。

[0021] 其中，所述安装板9顶部靠近下料斗2下方位置设置有撒料盘21，所述撒料盘21底部连接有撒料电机22，启动撒料电机22，撒料盘21旋转，有机肥在重力的作用下落在撒料盘21上时，在离心力的作用下被均匀抛洒，所述安装板9右侧中间位置设置有连接块10，所述连接块10右端连接有拖环11，便于与拖拉机连接，所述安装板9底部边角位置安装有支腿12，所述支腿12下端设置有转轮13，便于在被拖曳时前进。

[0022] 工作原理及使用流程：安装板9右侧中间位置设置有连接块10，连接块10右端连接

有拖环11，首先使用拖钩等装置将拖拉机与拖环11连接，然后将有机肥放入料仓1内，料仓1底部左端高度低于右端高度，料仓1前后两侧安装有振动电机14，压板6与连接管8之间设置有弹簧15，然后启动振动电机14，通过振动和重力作用的配合，能使出料均匀稳定，启动驱动电机16，带动转动块17转动，转动杆3前端连接有传动块19，传动块19与皮带18左端传动连接，传动块19外侧安装有若干破碎齿20，转动块17转动时，通过皮带18带动传动块19转动，从而使转动杆3和破碎齿20旋转，能将块状有机肥破碎，防止卡塞，便于顺利下料，启动撒料电机22，撒料盘21旋转，有机肥在重力的作用下落在撒料盘21上时，在离心力的作用下被均匀抛洒，安装板9底部边角位置安装有支腿12，支腿12下端设置有转轮13，可被拖拉机拖曳前进，完成播撒肥料工作。

[0023] 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。

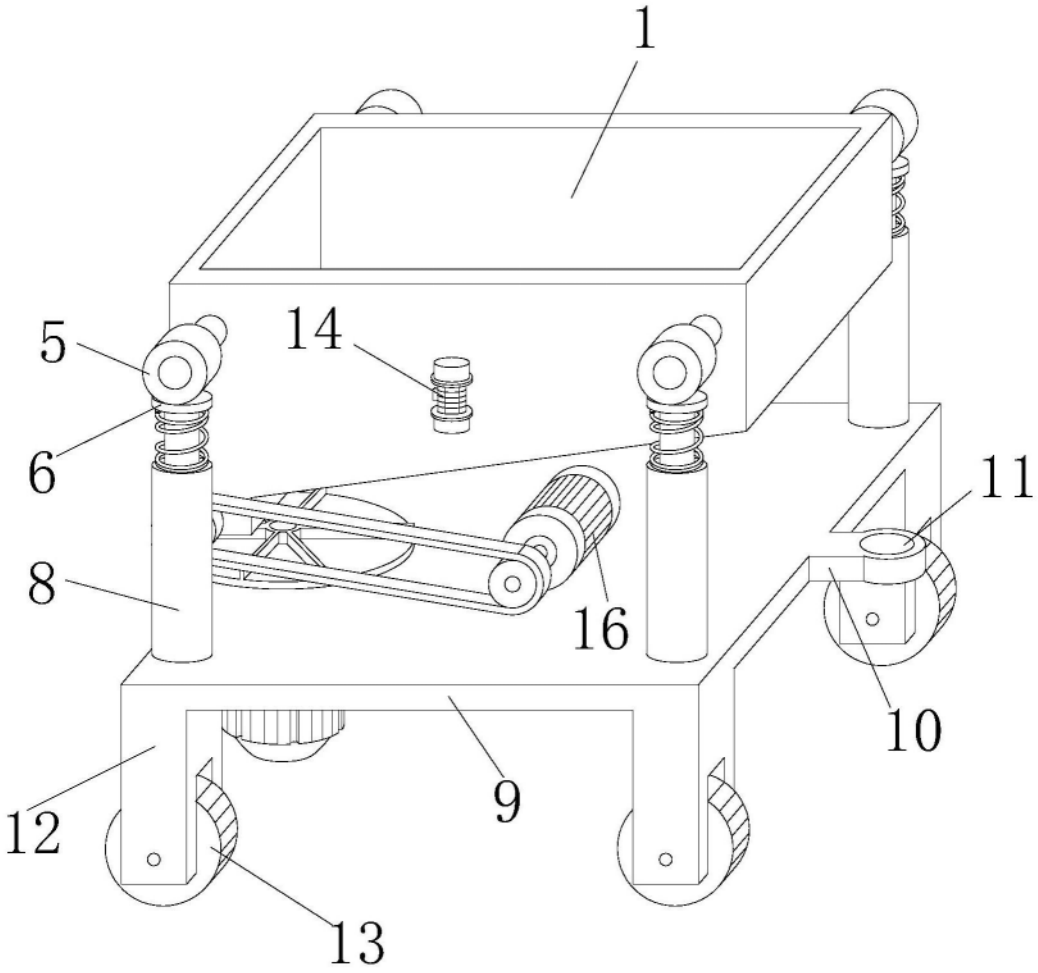


图1

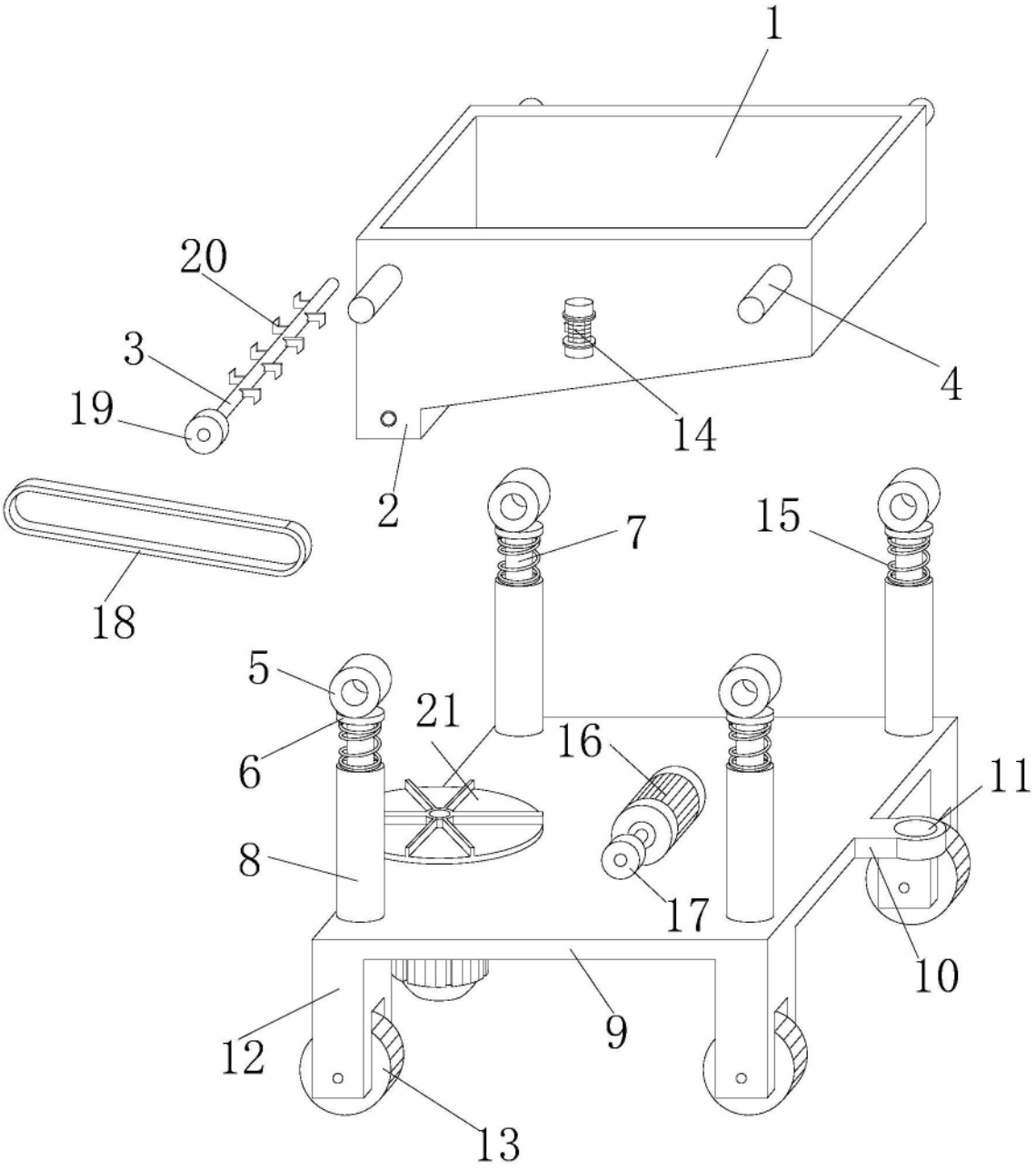


图2

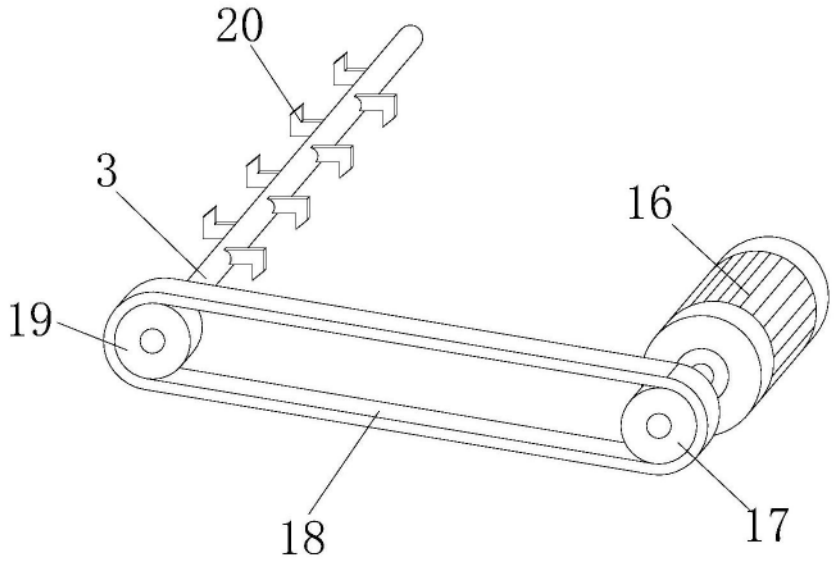


图3

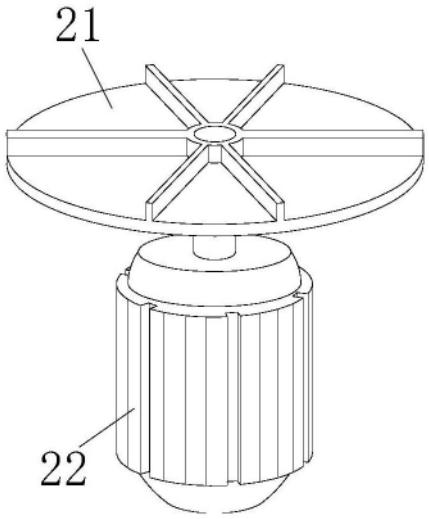


图4