



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218514804 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202222364462.4

(22) 申请日 2022.09.06

(73) 专利权人 西宁市湟中区银德种养殖专业合作社

地址 810000 青海省西宁市湟中区西堡镇
丰台沟村

(72) 发明人 窦银

(51) Int.Cl.

A01C 15/00 (2006.01)

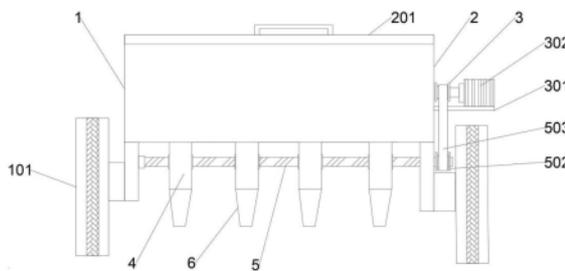
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种青稞种植均匀施肥车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种青稞种植均匀施肥车,包括施肥车体,所述施肥车体包括肥料箱,所述肥料箱的内部安装有转动轴,所述转动轴的外侧壁固定安装有多个均匀分布的拍打杆,所述转动轴的右端贯穿肥料箱的右侧壁并延伸至肥料箱的外部,且外侧壁固定套接有主动轮,施肥车体移动进行施肥时,通过启动电机,使得多个拍打杆转动将肥料箱内的肥料进行翻动打散,且由于转动轴转动的同时带动主动轮转动,促使主动轮通过皮带带动从动轮转动,从而使得从动轮带动转动杆和多个均料筒转动,可携带均料槽内的肥料落入下料管内并沿着下料管滑落至青稞种植地,从而达到对青稞种植地均匀施肥的效果,不仅避免肥料浪费,而且有效提高施肥的效率。



1. 一种青稞种植均匀施肥车,包括施肥车体(1),其特征在于:所述施肥车体(1)包括肥料箱(2),所述肥料箱(2)的内部安装有转动轴(202),所述转动轴(202)的外侧壁固定安装有多个均匀分布的拍打杆(203),所述转动轴(202)的右端贯穿肥料箱(2)的右侧壁并延伸至肥料箱(2)的外部,且外侧壁固定套接有主动轮(3);

所述肥料箱(2)的底端面连通有多个均匀分布的出料管(4),所述出料管(4)的另一端均连通有均料管(401),所述均料管(401)内部的前后两端均开设有限位槽(4011),两个所述限位槽(4011)的内侧壁之间滑动连接有均料筒(402),所述均料筒(402)的左右两侧分别贯穿均料管(401)的左右两侧并延伸至均料管(401)的外部;

所述肥料箱(2)底端面的左右两端均固定安装有竖板(501),两个所述竖板(501)之间安装有转动杆(5),所述转动杆(5)的一端延伸至位于右侧竖板(501)的外侧,且固定套接有从动轮(502),所述从动轮(502)与主动轮(3)之间活动套接有皮带(503);

多个所述均料筒(402)安装在转动杆(5)的外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:所述均料管(401)远离出料管(4)的一端连通有呈倾斜设置的下料管(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:所述均料筒(402)的外侧壁开设有多多个均匀分布的均料槽(4021)。

4. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:所述肥料箱(2)的右侧壁固定安装有支撑板(301),所述支撑板(301)的上端面安装有电机(302),所述电机(302)的输出端与转动轴(202)的右端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:所述转动轴(202)的左端通过转轴与肥料箱(2)内部的左侧壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:所述肥料箱(2)的顶部安装有盖板(201)。

7. 根据权利要求1所述的一种青稞种植均匀施肥车,其特征在于:两个所述竖板(501)相对远离的一侧安装有车轮(101)。

一种青稞种植均匀施肥车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及青稞种植技术领域,具体为一种青稞种植均匀施肥车。

背景技术

[0002] 青稞是中国藏区居民主要食粮、燃料和牲畜饲料,而且也是啤酒、医药和保健品生产的原料,在种植青稞的过程中,田地里的土壤里不能提供青稞生长发育所需的营养时,会对青稞进行人为的营养元素的补充,即对青稞进行施肥,可增加土壤养分无论施用有机肥料或无机肥料都能增加土壤养分,使得青稞进行吸收,增加其产量。

[0003] 在进行青稞种植时,用于青稞施肥装置大部分都是大型机械,不仅体积笨重,且结构复杂,不适用于小面积青稞种植施肥,而目前对小面积青稞种植施肥时,通常是人工背着肥料箱或者提着肥料桶进行施肥,不仅劳动力大且施肥不均匀,因此有必要提供一种青稞种植均匀施肥车来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种青稞种植均匀施肥车,具有达到对青稞种植地均匀施肥的效果,不仅避免肥料浪费,而且有效提高施肥效率的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种青稞种植均匀施肥车,包括施肥车体,所述施肥车体包括肥料箱,所述肥料箱的内部安装有转动轴,所述转动轴的外侧壁固定安装有多个均匀分布的拍打杆,所述转动轴的右端贯穿肥料箱的右侧壁并延伸至肥料箱的外部,且外侧壁固定套接有主动轮;

[0006] 所述肥料箱的底端面连通有多个均匀分布的出料管,所述出料管的另一端均连通有均料管,所述均料管内部的前后两端均开设有限位槽,两个所述限位槽的内侧壁之间滑动连接有均料筒,所述均料筒的左右两侧分别贯穿均料管的左右两侧并延伸至均料管的外部;

[0007] 所述肥料箱底端面的左右两端均固定安装有竖板,两个所述竖板之间安装有转动杆,所述转动杆的一端延伸至位于右侧竖板的外侧,且固定套接有从动轮,所述从动轮与主动轮之间活动套接有皮带;

[0008] 多个所述均料筒安装在转动杆的外壁。

[0009] 为了便于将均料管内的肥料导流至青稞种植地,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,所述均料管远离出料管的一端连通有呈倾斜设置的下料管。

[0010] 为了使落入均料管内的肥料均匀的落入均料槽内,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,所述均料筒的外侧壁开设有多多个均匀分布的均料槽。

[0011] 为了使多个拍打杆转动将肥料箱内的肥料进行打散,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,所述肥料箱的右侧壁固定安装有支撑板,所述支撑板的上端面安装有电机,所述电机的输出端与转动轴的右端固定连接。

[0012] 为了使转动轴稳定的转动,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,

所述转动轴的左端通过转轴与肥料箱内部的左侧壁活动连接。

[0013] 为了便于将肥料倒入肥料箱内,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,所述肥料箱的顶部安装有盖板。

[0014] 为了便于将施肥车体进行移动,作为本实用新型的一种青稞种植均匀施肥车优选的,两个所述竖板相对远离的一侧安装有车轮。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型,首先施肥车体移动进行施肥时,通过启动电机带动转动轴转动,促使转动轴带动多个拍打杆转动将肥料箱内的肥料进行翻动打散,接着打散的肥料可分别进入多个出料管内并落入均料管内,由于转动轴转动的同时带动主动轮转动,促使主动轮通过皮带带动从动轮转动,从而使得从动轮带动转动杆和多个均料筒转动,此时均料管内的肥料等量均匀的落入均料槽内,均料筒在转动的过程中可携带均料槽内的肥料落入下料管内并沿着下料管滑落至青稞种植地,从而达到对青稞种植地均匀施肥的效果,不仅避免肥料浪费,而且有效提高施肥的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型整体剖视结构图;

[0019] 图3为本实用新型的均料管的左视剖视图。

[0020] 图中:1、施肥车体;101、车轮;2、肥料箱;201、盖板;202、转动轴;203、拍打杆;3、主动轮;301、支撑板;302、电机;4、出料管;401、均料管;4011、限位槽;402、均料筒;4021、均料槽;5、转动杆;501、竖板;502、从动轮;503、皮带;6、下料管。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1至图3,一种青稞种植均匀施肥车,包括施肥车体1,施肥车体1包括肥料箱2,肥料箱2的内部安装有转动轴202,转动轴202的外侧壁固定安装有多个均匀分布的拍打杆203,转动轴202的右端贯穿肥料箱2的右侧壁并延伸至肥料箱2的外部,且外侧壁固定套接有主动轮3;

[0022] 肥料箱2的底端面连通有多个均匀分布的出料管4,出料管4的另一端均连通有均料管401,均料管401内部的前后两端均开设有限位槽4011,两个限位槽4011的内侧壁之间滑动连接有均料筒402,均料筒402的左右两侧分别贯穿均料管401的左右两侧并延伸至均料管401的外部;

[0023] 肥料箱2底端面的左右两端均固定安装有竖板501,两个竖板501之间安装有转动杆5,转动杆5的一端延伸至位于右侧竖板501的外侧,且固定套接有从动轮502,从动轮502与主动轮3之间活动套接有皮带503;

[0024] 多个均料筒402安装在转动杆5的外壁。

[0025] 本实施例中:将该装置移动至青稞种植地后,打开盖板201将肥料装入肥料箱2内,施肥车体1进行移动时,启动电机302带动转动轴202转动,促使转动轴202带动多个拍打杆203转动将肥料箱2内的肥料进行翻动打散,接着打散的肥料可分别进入多个出料管4内并落入均料管401内,由于转动轴202转动的同时带动主动轮3转动,促使主动轮3通过皮带503

带动从动轮502转动,从而使得从动轮502带动转动杆5和多个均料筒402转动,此时均料管401内的肥料等量均匀的落入均料槽4021内,均料筒402在转动的过程中可携带均料槽4021内的肥料落入下料管6内并沿着下料管6滑落至青稞种植地,从而达到对青稞种植地均匀施肥的效果,不仅避免肥料浪费,而且有效提高施肥的效率。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,均料管401远离出料管4的一端连通有呈倾斜设置的下料管6。

[0027] 本实施例中:通过设置下料管6,便于将均料管401内的肥料导流至青稞种植地。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,均料筒402的外侧壁开设有多个均匀分布的均料槽4021。

[0029] 本实施例中:通过设置均料槽4021,均料筒402转动时,使得落入均料管401内的肥料等量均匀的落入均料槽4021内,随着均料筒402转动的过程中,均料槽4021内的肥料可落入下料管6内并沿着下料管6滑落至青稞种植地。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,肥料箱2的右侧壁固定安装有支撑板301,支撑板301的上端面安装有电机302,电机302的输出端与转动轴202的右端固定连接。

[0031] 本实施例中:通过启动电机302,使得转动轴202转动带动多个拍打杆203转动,促使多个拍打杆203转动将肥料箱2内的肥料进行打散。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动轴202的左端通过转轴与肥料箱2内部的左侧壁活动连接。

[0033] 本实施例中:通过设置转动轴202的左端与肥料箱2内部的左侧壁活动连接,使得转动轴202能够稳定的进行转动。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,肥料箱2的顶部安装有盖板201。

[0035] 本实施例中:通过设置盖板201,打开盖板201可便于将肥料放入肥料箱2内。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个竖板501相对远离的一侧安装有车轮101。

[0037] 本实施例中:通过设置车轮101,便于将施肥车体1进行移动。

[0038] 工作原理:首先,使用该装置时,先将该装置移动至青稞种植地,接着打开盖板201将肥料装入肥料箱2内,然后将施肥车体1与机动设备连接,接着机动设备带动施肥车体1进行移动时,启动电机302,可带动转动轴202转动,促使转动轴202带动主动轮3和多个拍打杆203,从而使得多个拍打杆203转动将肥料箱2内的肥料进行翻动打散,接着打散的肥料可分别进入多个出料管4内,接着肥料沿着出料管4落入均料管401内,由于转动轴202转动的同时带动主动轮3转动,促使主动轮3通过皮带503带动从动轮502转动,从而使得从动轮502带动转动杆5转动,进而使得转动杆5带动多个均料筒402转动,当均料筒402转动的过程中,均料管401内的肥料等量均匀的落入均料槽4021内,随着均料筒402转动落入下料管6内并沿着下料管6滑落至青稞种植地,从而将肥料均匀的撒在青稞种植地。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

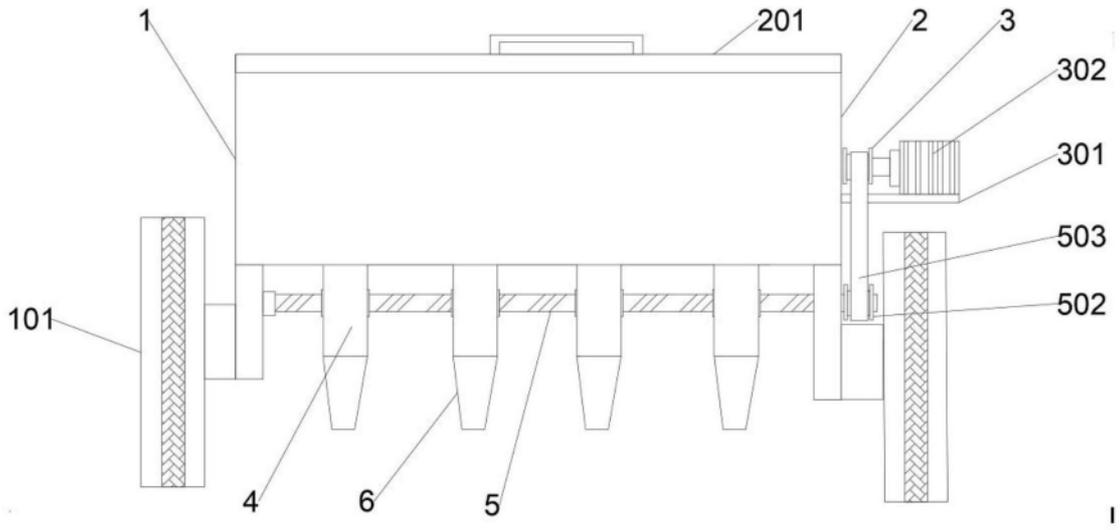


图1

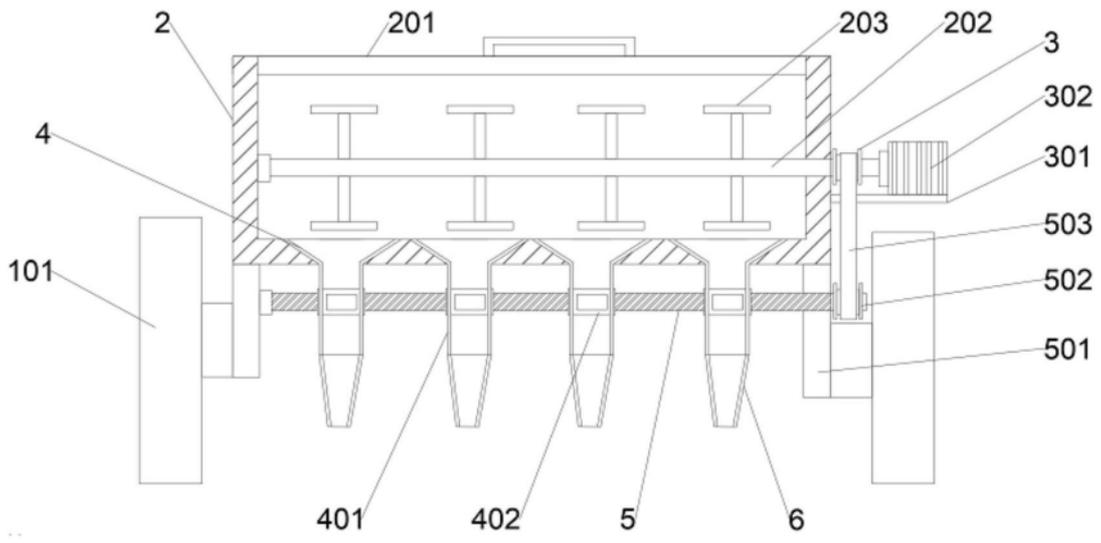


图2

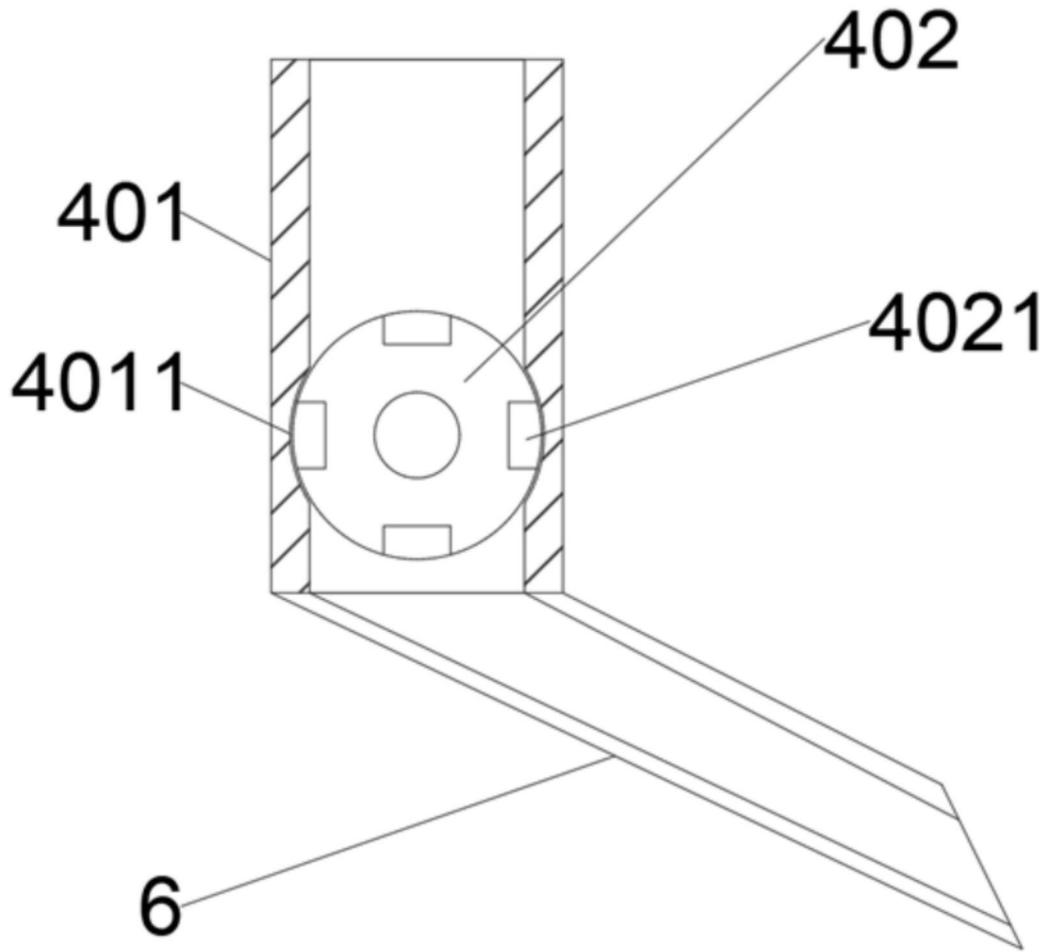


图3