



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212447238 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 02

(21) 申请号 202020260909.1

(22) 申请日 2020.03.05

(73) 专利权人 颜强

地址 221000 江苏省徐州市泉山区泰山小
区5号楼

(72) 发明人 颜强

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51) Int.Cl.

B60P 1/00 (2006.01)

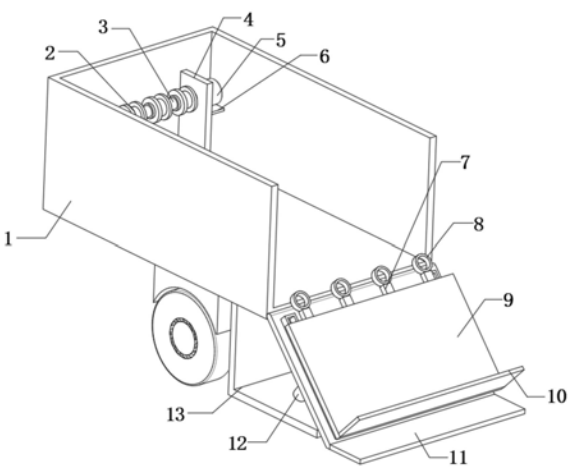
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业机械用转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业机械用转运装置,包括车厢,所述车厢的底部内壁设有牵引组件,所述牵引组件包括两个固定板,且其中一个固定板的一侧外壁固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部外壁固定连接有电机,且电机的输出轴通过联轴器固定有转轴,转轴的另一端通过轴承连接于另一个固定板的一侧外壁,所述转轴的外壁等距离固定连接有牵引绳环,所述车厢的一侧外壁通过合页连接有厢门,且厢门的顶部外壁两端均固定连接有滑槽。本实用新型通过设置有牵引组件,进行农业机械转运时,将机械移动至转运板上方,通过牵引组件进行机械的移动,降低劳动力投入,节约成本投入,提高该转运装置的实用价值。



CN 212447238 U

1. 一种农业机械用转运装置,包括车厢(1),其特征在于,所述车厢(1)的底部内壁设有牵引组件,所述牵引组件包括两个固定板(4),且其中一个固定板(4)的一侧外壁固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部外壁固定连接有电机(5),且电机(5)的输出轴通过联轴器固定有转轴(3),转轴(3)的另一端通过轴承连接于另一个固定板(4)的一侧外壁,所述转轴(3)的外壁等距离固定连接有牵引绳环(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,所述车厢(1)的一侧外壁通过合页连接有厢门(11),且厢门(11)的顶部外壁两端均固定连接有滑槽(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,两个所述滑槽(14)的内壁均滑动连接有滑块(15),且两个滑块(15)的顶部外壁固定连接有同一个转运板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,所述转运板(9)的一侧外壁等距离固定连接有连接块(7),且多个连接块(7)的另一端均固定连接有牵引环(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,所述车厢(1)的底部外壁固定连接有支撑架(13),且支撑架(13)的顶部外壁固定连接有两个液压缸(12),两个液压缸(12)连接有同步液压系统。

6. 根据权利要求5所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,所述转运板(9)靠近底端的顶部外壁固定连接有挡板(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种农业机械用转运装置,其特征在于,所述挡板(10)的顶部外壁等距离固定连接有缓冲弹簧(17),且多个缓冲弹簧(17)的另一端固定连接有同一个缓冲板(16)。

一种农业机械用转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业生产技术领域,尤其涉及一种农业机械用转运装置。

背景技术

[0002] 农业生产指种植农作物的生产活动;包括粮、棉、油、麻、丝、茶、糖、菜、烟、果、药、杂(指其他经济作物、绿肥作物、饲养作物和其他农作物)等农作物的生产;在农业生产的过程中,需要用到很多较为大型的机械,这些机械在转运时需要用到转运装置。

[0003] 现有的农业机械用转运装置存在有不足之处:进行机械转运时,由于农业生产用机械都是体型较为庞大的,人工将机械搬运至转运车厢上所耗费的劳动力巨大,从而导致农业机械转运时需要投入大量的劳动力,降低该转运装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业机械用转运装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业机械用转运装置,包括车厢,所述车厢的底部内壁设有牵引组件,所述牵引组件包括两个固定板,且其中一个固定板的一侧外壁固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部外壁固定连接有电机,且电机的输出轴通过联轴器固定有转轴,转轴的另一端通过轴承连接于另一个固定板的一侧外壁,所述转轴的外壁等距离固定连接有牵引绳环。

[0007] 进一步的,所述车厢的一侧外壁通过合页连接有厢门,且厢门的顶部外壁两端均固定连接滑槽。

[0008] 进一步的,两个所述滑槽的内壁均滑动连接有滑块,且两个滑块的顶部外壁固定连接有同一个转运板。

[0009] 进一步的,所述转运板的一侧外壁等距离固定连接有连接块,且多个连接块的另一端均固定连接有牵引环。

[0010] 进一步的,所述车厢的底部外壁固定连接有支撑架,且支撑架的顶部外壁固定连接有两个液压缸,两个液压缸连接有同步液压系统。

[0011] 进一步的,所述转运板靠近底端的顶部外壁固定连接有挡板。

[0012] 进一步的,所述挡板的顶部外壁等距离固定连接有缓冲弹簧,且多个缓冲弹簧的另一端固定连接有同一个缓冲板。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置有牵引组件,进行农业机械转运时,将机械移动至转运板上方,通过牵引组件进行机械的移动,降低劳动力投入,节约成本投入,提高该转运装置的实用价值。

[0015] 2、通过设置有滑槽和滑块,转运板通过滑块滑动连接于滑槽的内壁,进行机械移动时,滑块在滑槽的内壁滑动,降低转运板移动过程中的摩擦阻力,提高移动速度。

[0016] 3、通过设置有液压缸和支撑架,进行机械移动时,通过液压缸将厢门顶起,从而使

得厢门与车厢位于同一水平面,降低牵引组件的牵引难度。

[0017] 4、通过设置有缓冲板和缓冲弹簧,缓冲板通过缓冲弹簧固定于挡板上,进行机械的搬运时,若是牵引组件上的牵引绳与牵引环脱落,挡板上的缓冲板和缓冲弹簧降低机械下滑的冲力,保护机械的同时,避免安全事故的发生。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种农业机械用转运装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种农业机械用转运装置的结构侧视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种农业机械用转运装置的挡板结构示意图。

[0021] 图中:1-车厢、2-牵引绳环、3-转轴、4-固定板、5-电机、6-支撑板、7-连接块、8-牵引环、9-转运板、10-挡板、11-厢门、12-液压缸、13-支撑架、14-滑槽、15-滑块、16-缓冲板、17-缓冲弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2,一种农业机械用转运装置,包括车厢1,车厢1的底部内壁设有牵引组件,牵引组件包括两个固定板4,且其中一个固定板4的一侧外壁固定连接有支撑板6,支撑板6的顶部外壁固定连接有电机5,且电机5的输出轴通过联轴器固定有转轴3,转轴3的另一端通过轴承连接于另一个固定板4的一侧外壁,转轴3的外壁等距离固定连接有牵引绳环2,通过设置有牵引组件,进行农业机械转运时,将机械移动至转运板9上方,通过牵引组件进行机械的移动,降低劳动力投入,节约成本投入,提高该转运装置的实用价值。

[0028] 其中,车厢1的一侧外壁通过合页连接有厢门11,且厢门11的顶部外壁两端均固定连接滑槽14。

[0029] 其中,两个滑槽14的内壁均滑动连接有滑块15,且两个滑块15的顶部外壁固定连接有同一个转运板9。

[0030] 其中,转运板9的一侧外壁等距离固定连接有连接块7,且多个连接块7的另一端均固定连接牵引环8。

[0031] 其中,车厢1的底部外壁固定连接有支撑架13,且支撑架13的顶部外壁固定连接有两个液压缸12,两个液压缸12连接有同步液压系统。

[0032] 其中,转运板9靠近底端的顶部外壁固定连接有挡板10。

[0033] 工作原理:使用时,打开厢门11,使得厢门11与地面接触,然后将转运板9滑动至最下方,工作人员将机械移动至转运板9上方,然后将牵引绳环2上牵引绳绕接于牵引环8上,继而调节液压缸12,液压缸12将厢门11抬升,使得厢门11与车厢1平齐,然后启动电机5,电机5通过转轴3带动牵引绳环2转动,从而带动转运板9下方的滑块15在滑槽14的内壁滑动,带动转运板9向车厢1内部移动,完成机械的搬运,方便高效,降低劳动力投入。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图1-3,一种农业机械用转运装置,相较于实施例1,挡板10的顶部外壁等距离固定连接有缓冲弹簧17,且多个缓冲弹簧17的另一端固定连接有同一个缓冲板16,进行机械的搬运时,若是牵引组件上的牵引绳与牵引环8脱落,挡板10上的缓冲板16和缓冲弹簧17降低机械下滑的冲力,保护机械的同时,避免安全事故的发生。

[0036] 工作原理:使用时,打开厢门11,使得厢门11与地面接触,然后将转运板9滑动至最下方,工作人员将机械移动至转运板9上方,然后将牵引绳环2上牵引绳绕接于牵引环8上,继而调节液压缸12,液压缸12将厢门11抬升,使得厢门11与车厢1平齐,然后启动电机5,电机5通过转轴3带动牵引绳环2转动,从而带动转运板9下方的滑块15在滑槽14的内壁滑动,带动转运板9向车厢1内部移动,完成机械的搬运,方便高效,降低劳动力投入,若是在转运板9移动的过程中,牵引绳与牵引环8脱落,则机械撞击在缓冲板16上,缓冲弹簧17降低机械的撞击力度,保护机械的同时,避免安全事故的发生,提高该转运装置的安全性能。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

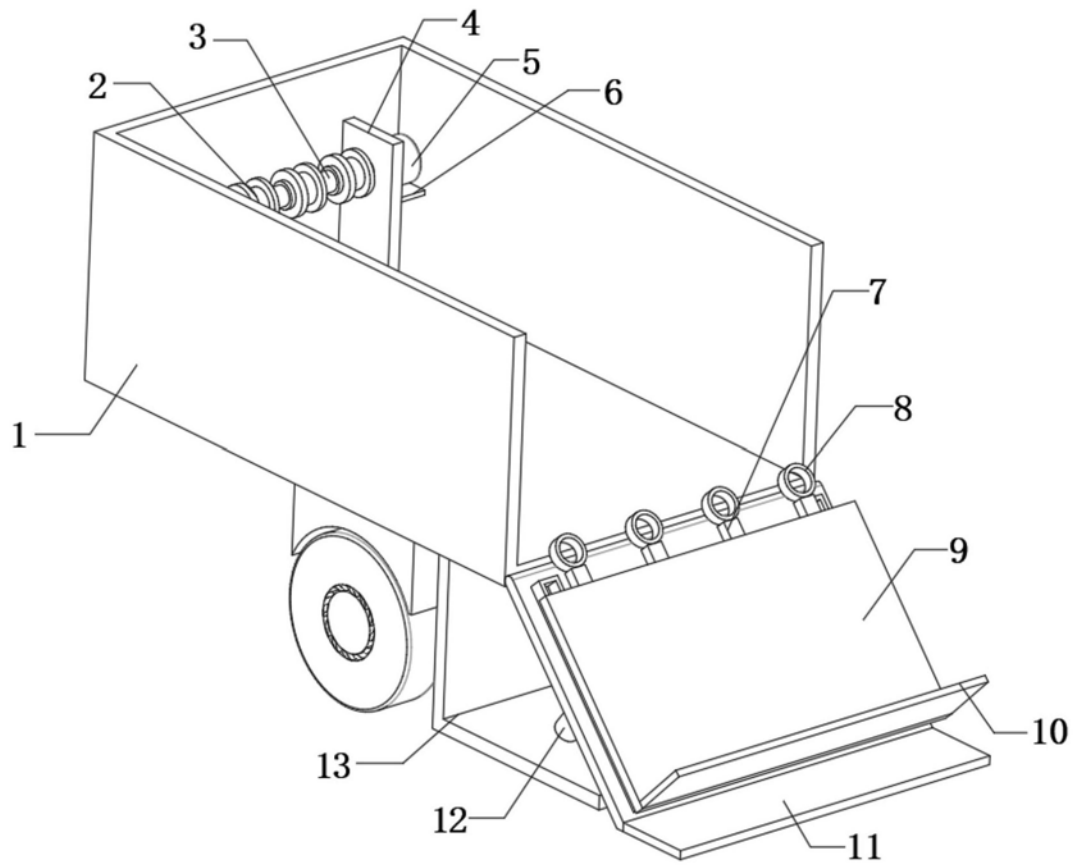


图1

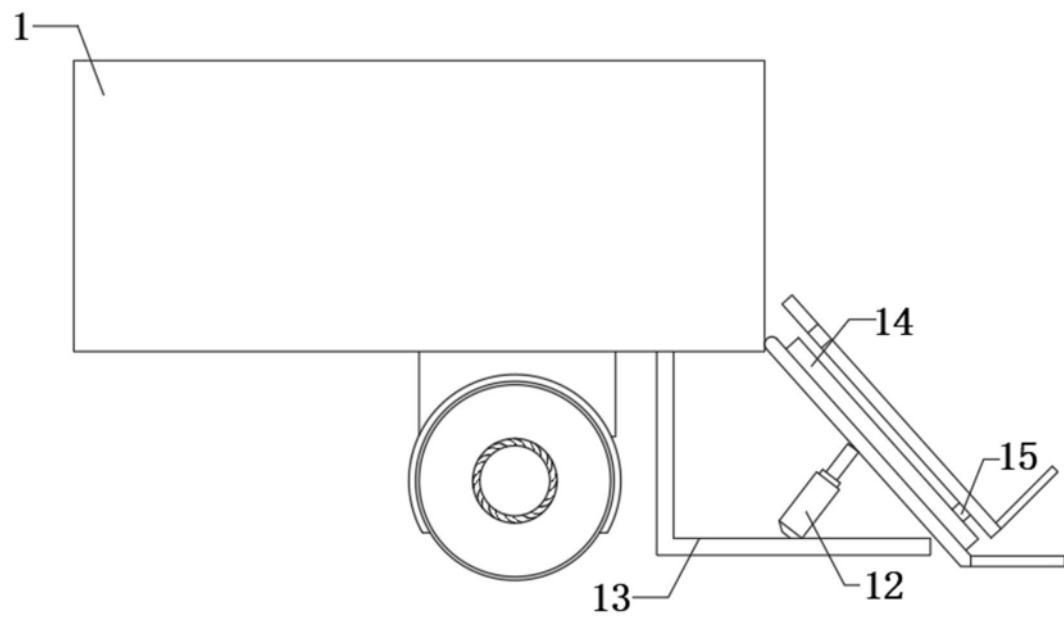


图2

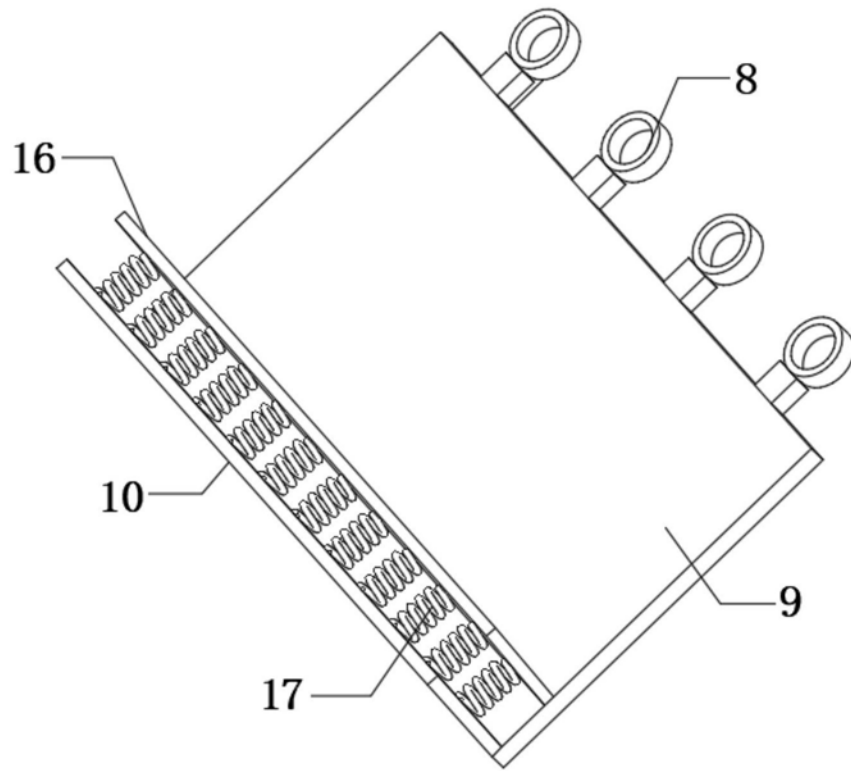


图3