



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208994609 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821546570.0

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 酒泉大业种业有限责任公司

地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区高新技术工业园区

(72)发明人 闫卫东 刘富渊 张泉 吴欣

(74)专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002

代理人 郑雷

(51)Int.Cl.

B65G 47/52(2006.01)

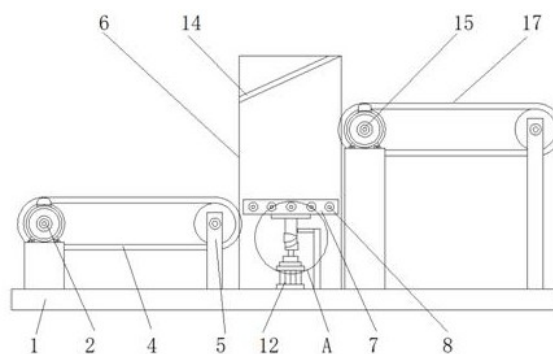
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带换向装置的提升机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带换向装置的提升机,包括底座、第二支架、挺柱和第二电机,所述底座左端设置有第一电机,且第一电机上设置有第一电机轴,所述第一电机轴上设置有第一传送带,且第一传送带左右端均通过第一支架固定在底座上,所述第二支架设置在第一传送带右侧,且第二支架上端设置有隔板,所述第二支架内设置有送料盘,且送料盘上设置有滚筒,所述挺柱设置在送料盘下端,且挺柱上设置有滑道,所述滑道内设置有第三支架。该带换向装置的提升机,设置有液压缸、挺柱、液压杆、滑道和第三支架,液压缸带动液压杆向上移动,从而使挺柱向上移动,在第三支架卡合在滑道的作用下,使送料盘在第二支架内转动,从而起到转向的效果。



1. 一种带换向装置的提升机,包括底座(1)、第二支架(6)、挺柱(9)和第二电机(15),其特征在于:所述底座(1)左端设置有第一电机(2),且第一电机(2)上设置有第一电机轴(3),所述第一电机轴(3)上设置有第一传送带(4),且第一传送带(4)左右端均通过第一支架(5)固定在底座(1)上,所述第二支架(6)设置在第一传送带(4)右侧,且第二支架(6)上端设置有隔板(14),所述第二支架(6)内设置有送料盘(7),且送料盘(7)上设置有滚筒(8),所述挺柱(9)设置在送料盘(7)下端,且挺柱(9)上设置有滑道(10),所述滑道(10)内设置有第三支架(11),且第三支架(11)下端固定在底座(1)上,所述挺柱(9)下方设置有液压缸(12),且液压缸(12)固定在底座(1)上,所述液压缸(12)上设置有液压杆(13),且液压缸(12)通过液压杆(13)与挺柱(9)下端相连接,所述液压缸(12)和第三支架(11)均设置在第一传送带(4)右侧,且液压缸(12)设置在第三支架(11)左侧,所述第二电机(15)设置在第二支架(6)右侧,且第二电机(15)下端固定在底座(1)上,所述第二电机(15)上设置有第二电机轴(16),且第二电机轴(16)上设置有第二传送带(17),所述第二传送带(17)左右端均通过第一支架(5)固定在底座(1)上,且第二传送带(17)设置在第二支架(6)右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种带换向装置的提升机,其特征在于:所述第二支架(6)呈弧形,且第二支架(6)关于液压缸(12)中轴线对称设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种带换向装置的提升机,其特征在于:所述第一传送带(4)宽度小于2个第二支架(6)之间最小间距,且第一传送带(4)尺寸与第二传送带(17)尺寸相等。

4. 根据权利要求1所述的一种带换向装置的提升机,其特征在于:所述滚筒(8)与送料盘(7)之间为转动连接,且送料盘(7)直径小于第二支架(6)直径。

5. 根据权利要求1所述的一种带换向装置的提升机,其特征在于:所述挺柱(9)与液压杆(13)之间为转动连接,且挺柱(9)上的滑道(10)与第三支架(11)之间为滑动连接,同时滑道(10)俯视呈半圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种带换向装置的提升机,其特征在于:所述隔板(14)呈倾斜状,且隔板(14)下端到底座(1)垂直距离等于第二传送带(17)上端面到底座(1)垂直距离。

一种带换向装置的提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升机技术领域,具体为一种带换向装置的提升机。

背景技术

[0002] 苜蓿种类繁多,多是野生的草本植物,在苜蓿种子的生产加工过程中,为了提高加工效果,提升机是不可缺少的辅助设备。

[0003] 现在市场采用传统的提升机,使提升上去的物体无法转向,这样在下一次固定时还需转向,比较麻烦。因此,需要一种带换向装置的提升机来改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带换向装置的提升机,以解决上述背景技术中提出的传统的提升机,使提升上去的物体无法转向,这样在下次固定时还需转向,比较麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带换向装置的提升机,包括底座、第二支架、挺柱和第二电机,所述底座左端设置有第一电机,且第一电机上设置有第一电机轴,所述第一电机轴上设置有第一传送带,且第一传送带左右端均通过第一支架固定在底座上,所述第二支架设置在第一传送带右侧,且第二支架上端设置有隔板,所述第二支架内设置有送料盘,且送料盘上设置有滚筒,所述挺柱设置在送料盘下端,且挺柱上设置有滑道,所述滑道内设置有第三支架,且第三支架下端固定在底座上,所述挺柱下方设置有液压缸,且液压缸固定在底座上,所述液压缸上设置有液压杆,且液压缸通过液压杆与挺柱下端相连接,所述液压缸和第三支架均设置在第一传送带右侧,且液压缸设置在第三支架左侧,所述第二电机设置在第二支架右侧,且第二电机下端固定在底座上,所述第二电机上设置有第二电机轴,且第二电机轴上设置有第二传送带,所述第二传送带左右端均通过第一支架固定在底座上,且第二传送带设置在第二支架右侧。

[0006] 优选的,所述第二支架呈弧形,且第二支架关于液压缸中轴线对称设置有两个。

[0007] 优选的,所述第一传送带宽度小于2个第二支架之间最小间距,且第一传送带尺寸与第二传送带尺寸相等。

[0008] 优选的,所述滚筒与送料盘之间为转动连接,且送料盘直径小于第二支架直径。

[0009] 优选的,所述挺柱与液压杆之间为转动连接,且挺柱上的滑道与第三支架之间为滑动连接,同时滑道俯视呈半圆形。

[0010] 优选的,所述隔板呈倾斜状,且隔板下端到底座垂直距离等于第二传送带上端面到底座垂直距离。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带换向装置的提升机,

[0012] (1) 设置有液压缸、挺柱、液压杆、滑道和第三支架,液压缸带动液压杆向上移动,从而使挺柱向上移动,在第三支架卡合在滑道的作用下,使送料盘在第二支架内转动,从而起到转向的效果;

[0013] (2) 设置有滚筒和送料盘,在滚筒的作用下,以便于在第一传送带上的苜蓿种子收集盒顺势进入送料盘内;

[0014] (3) 设置有隔板,当送料盘带着苜蓿种子收集盒上升时,在隔板的作用下,慢慢的将苜蓿种子收集盒推向右边,以便于进入第二传送带上,以便于送料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二支架、送料盘和滚筒连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A部分结构示意图。

[0019] 图中:1、底座,2、第一电机,3、第一电机轴,4、第一传送带,5、第一支架,6、第二支架,7、送料盘,8、滚筒,9、挺柱,10、滑道,11、第三支架,12、液压缸,13、液压杆,14、隔板,15、第二电机,16、第二电机轴,17、第二传送带。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 若该文中出现电器元件等,则其均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,同时若文中出现电机、水泵、输料泵和液压缸等,则其均为现有已知设备。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带换向装置的提升机,包括底座1、第一电机2、第一电机轴3、第一传送带4、第一支架5、第二支架6、送料盘7、滚筒8、挺柱9、滑道10、第三支架11、液压缸12、液压杆 13、隔板14、第二电机15、第二电机轴16和第二传送带17,底座1左端设置有第一电机2,且第一电机2上设置有第一电机轴3,第一电机轴3上设置有第一传送带4,且第一传送带4左右端均通过第一支架5固定在底座1上,第二支架6设置在第一传送带4右侧,且第二支架6上端设置有隔板14,第二支架6内设置有送料盘7,且送料盘7上设置有滚筒8,挺柱9设置在送料盘7下端,且挺柱9上设置有滑道10,滑道10内设置有第三支架11,且第三支架11下端固定在底座1上,挺柱9下方设置有液压缸12,且液压缸12固定在底座1上,液压缸12上设置有液压杆13,且液压缸12通过液压杆13与挺柱9下端相连接,液压缸12和第三支架11均设置在第一传送带4右侧,且液压缸12设置在第三支架11左侧,第二电机15设置在第二支架6右侧,且第二电机15下端固定在底座1上,第二电机15上设置有第二电机轴16,且第二电机轴16上设置有第二传送带17,第二传送带17左右端均通过第一支架5固定在底座1上,且第二传送带17设置在第二支架6右侧。

[0023] 本例的第二支架6呈弧形,且第二支架6关于液压缸12中轴线对称设置有两个,第二支架6对送料盘7起到支撑作用,防止送料盘7在上升时发生倾斜。

[0024] 所述第一传送带4宽度小于2个第二支架6之间最小间距,且第一传送带4尺寸与第二传送带17尺寸相等,使第一传送带4上的苜蓿种子收集盒能够达到送料盘7上。

[0025] 滚筒8与送料盘7之间为转动连接,且送料盘7直径小于第二支架6直径,在滚筒8的作用下,以便于使苜蓿种子收集盒达到送料盘7上。

[0026] 挺柱9与液压杆13之间为转动连接,且挺柱9上的滑道10与第三支架11之间为滑动连接,同时滑道10俯视呈半圆形,当第三支架11在滑道10内移动时,使挺柱9转动,从而带动送料盘7转动,达到苜蓿种子收集盒转向的目的。

[0027] 隔板14呈倾斜状,且隔板14下端到底座1垂直距离等于第二传送带17上端面到底座1垂直距离,在隔板14的作用下,使苜蓿种子收集盒慢慢的向右移动,以便于使苜蓿种子收集盒达到第二传送带17上。

[0028] 工作原理:在使用该带换向装置的提升机时,将苜蓿种子收集盒放置在第一传送带4上,将第一电机2、液压缸12和第二电机15连接外部电源,启动第一电机2,第一电机2带动第一电机轴3转动,使第一传送带4带着苜蓿种子收集盒向右移动,当苜蓿种子收集盒移动到第一传送带4右端时,在第一传送带4惯性下以及滚筒8的作用下,使苜蓿种子收集盒移动到送料盘7上,启动液压缸12,液压缸12带动液压杆13移动,使挺柱9向上移动,在第三支架11在滑道10移动时,使挺柱9螺旋上升,从而使送料盘7在第二支架6内螺旋上升,达到将苜蓿种子收集盒转向的效果,转向完毕后,在隔板14的作用下,使苜蓿种子收集盒慢慢的向右移动,以便于到达第二传送带17上,启动第二电机15,第二电机15带动第二电机轴16转动,使第二传送带17运动,达到以便于送料的目的,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

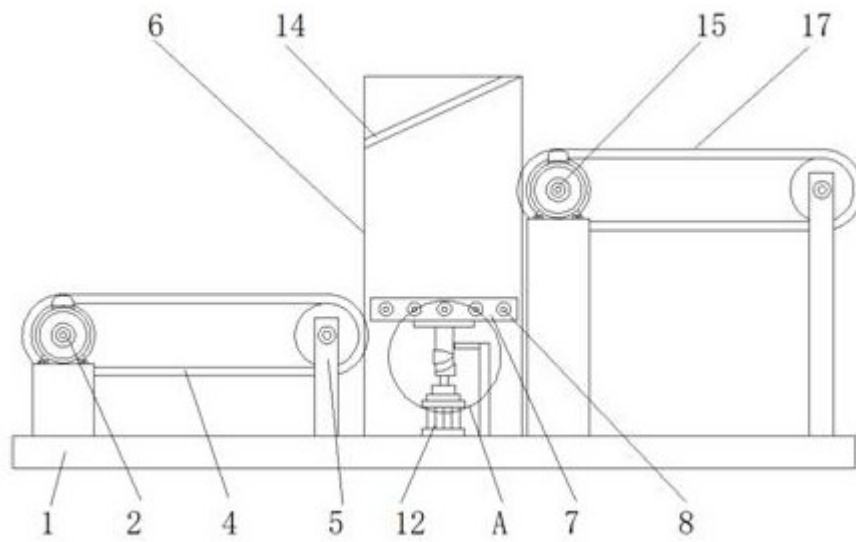


图1

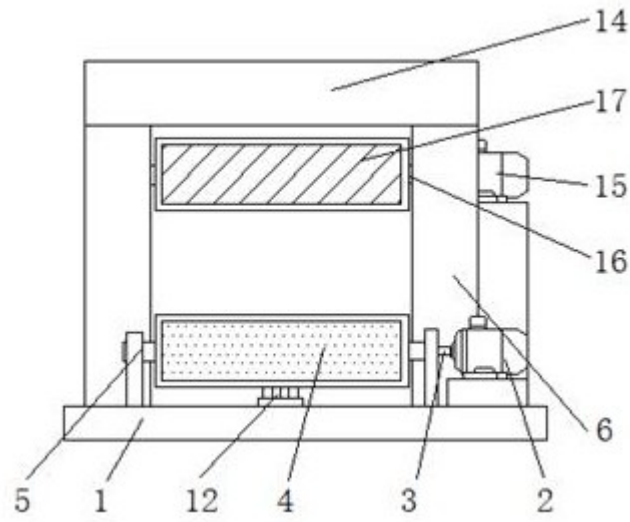


图2

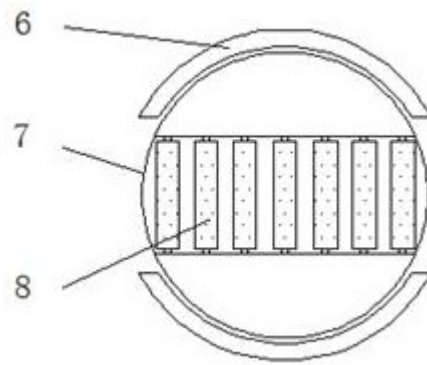


图3

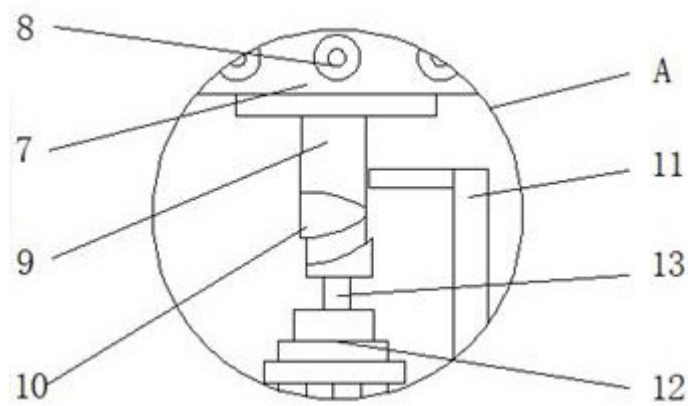


图4