

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203306710 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320338868. 3

(22) 申请日 2013. 06. 09

(73) 专利权人 湖州科尼物流设备有限公司

地址 313005 浙江省湖州市吴兴区妙西镇生态工业园区湖州科尼物流设备有限公司

(72) 发明人 方明

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所 (普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B65G 47/64 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

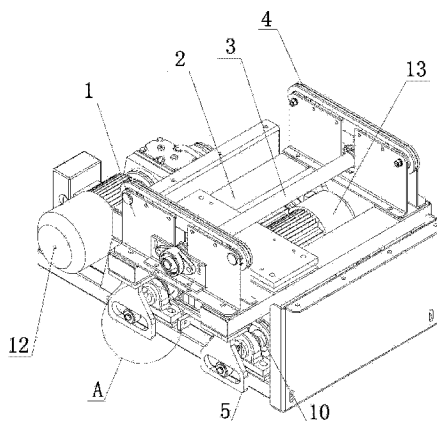
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种顶升移栽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种顶升移栽机,包括平移输送机 and 升降驱动装置,所述升降驱动装置包括传动轴、顶升电机和基座,所述顶升电机驱动所述传动轴,所述传动轴两端分别固定有曲柄,所述曲柄另一端固定有支撑部,所述基座两端分别固定有支撑座,所述支撑座设有滑槽,所述支撑部设于所述滑槽内,所述平移输送机固定于所述基座上;本实用新型顶升移栽机将平移输送机安装于升降驱动装置上,结构布局合理,能够有效的完成工业制品或者物流货物的转向,同时,在升降驱动装置中,采用简单的曲柄结构,将曲柄固定于传动轴两端,在曲柄另一端固定支撑轮,然后将支撑轮设置在支撑座上的滑槽内,结构简单,完成将平移输送机顶升起来的动作。



1. 一种顶升移栽机,其特征在于:包括平移输送机 and 升降驱动装置,所述升降驱动装置包括传动轴、顶升电机和基座,所述顶升电机驱动所述传动轴,所述传动轴两端分别固定有曲柄,所述曲柄另一端固定有支撑部,所述基座两端分别固定有支撑座,所述支撑座设有滑槽,所述支撑部设于所述滑槽内,所述平移输送机固定于所述基座上。

2. 根据权利要求 1 所述的顶升移栽机,其特征在于:所述支撑部为支撑轮。

3. 根据权利要求 1 所述的顶升移栽机,其特征在于:所述滑槽的形状为椭圆形。

4. 根据权利要求 1 所述的顶升移栽机,其特征在于:所述平移输送机包括机架组件、驱动轴和驱动电机,所述驱动电机带动驱动轴运转,所述机架组件设有承载链条,所述驱动电机通过驱动轴带动承载链条运转。

5. 根据权利要求 4 所述的顶升移栽机,其特征在于:所述机架组件包括两个链条架,所述承载链条设于所述链条架上,所述链条架设于所述驱动轴两端。

一种顶升移栽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业生产或者物流行业的输送领域，特别是一种顶升移栽机。

背景技术

[0002] 现代工业生产或者物流行业，工业制品或者物流货物的流通都离不开输送机，输送机能够有效的提高输送效率，但是，在输送的过程中，一旦工业制品或者货物需要转向的时候，往往需要采取特别的措施来解决。比如：采用两台互成一定角度的输送机，一台安装在另外一条上方，当工业制品或者物流货物从一条输送机传送到末端时，掉落到较低的那个输送机上，以此来完成工业制品或者物流货物在输送机上的转向问题；或者，在需要转向的时候采用人工劳动来代替。但是，采用以上方法，如采用两台输送机高低安装配合的设置，在工业制品或者物流货重量较重的时候，掉落到下一台输送机的过程中，会导致输送机和工业制品或者物流货物本身的损坏；采用人工搬运转向，工人劳动强度高，工作效率低。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的缺点，本实用新型要解决的问题是提供一种结构简单合理，能够有效的解决工业制品或者物流货物转向问题的一种顶升移栽机

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种顶升移栽机，包括平移输送机和升降驱动装置，所述升降驱动装置包括传动轴、顶升电机和基座，所述顶升电机驱动所述传动轴，所述传动轴两端分别固定有曲柄，所述曲柄另一端固定有支撑部，所述基座两端分别固定有支撑座，所述支撑座设有滑槽，所述支撑部设于所述滑槽内，所述平移输送机固定于所述基座上。

[0005] 改进的，所述支撑部为支撑轮。

[0006] 改进的，所述滑槽的形状为椭圆形。

[0007] 改进的，所述平移输送机包括机架组件、驱动轴和驱动电机，所述驱动电机带动驱动轴运转，所述机架组件设有承载链条，所述驱动电机通过驱动轴带动承载链条运转。

[0008] 改进的，所述机架组件包括两个链条架，所述承载链条设于所述链条架上，所述链条架设于所述驱动轴两端。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 本实用新型顶升移栽机将平移输送机安装于升降驱动装置上，结构布局合理，能够有效的完成工业制品或者物流货物的转向，同时，在升降驱动装置中，采用简单的曲柄结构，将曲柄固定于传动轴两端，在曲柄另一端固定支撑轮，然后将支撑轮设置在支撑座上的滑槽内，结构简单，完成将平移输送机顶升起来的动作。

[0011] 本实用新型的这些特点和优点将会在下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

- [0013] 图 1 为本实用新型顶升移栽机的结构示意图；
[0014] 图 2 为本实用新型顶升移栽机的侧视图；
[0015] 图 3 为图 1 中 A 处的局部放大图。

具体实施方式

[0016] 下面结合本实用新型实施例的附图对本实用新型实施例的技术方案进行解释和说明,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 如图 1 至图 3 所示,一种顶升移栽机,包括平移输送机和升降驱动装置,所述升降驱动装置包括传动轴 10、顶升电机 12 和基座 2,所述顶升电机 12 驱动所述传动轴 10,所述传动轴 10 两端分别固定有曲柄 6,所述曲柄 6 另一端固定有支撑部 7,所述基座 2 两端分别固定有支撑座 5,所述支撑座 5 设有滑槽 11,所述支撑部 7 设于所述滑槽 11 内,所述平移输送机固定于所述基座 2 上。在本实施例中,传动轴 10 有两根,传动轴 10 之间可以是传送带传动,也可以通过齿轮传动,基座 2 上,设有四个支撑座 5,将传动轴 10 上的支撑部 7 设置在支撑座 5 的滑槽 11 内,通过顶升电机 12 的传动,传动轴 10 旋转,随后传动轴的曲柄 6 旋转,通过支撑部 7 与滑槽 11 之间的相互作用,使得基座 2 上升,从而完成了顶升动作。

[0018] 以上实施例中的支撑部 7 可以是支撑轮,由于本设备属于那种长时间工作,同时承受的重量比较大,因此采用支撑轮的话能够有效的减少支撑部 7 与滑槽 11 之间的摩擦,提高了零部件的使用寿命。

[0019] 同时,在支撑座 5 中,采用椭圆形的滑槽 11,尽可能的增加圆弧,减少支撑部 7 和滑槽 11 之间运转过程中的摩擦。

[0020] 本实施例中的平移输送机包括机架组件、驱动轴 3 和驱动电机 13,所述驱动电机 13 带动驱动轴 3 运转,所述机架组件设有承载链条 4,所述驱动电机 13 通过驱动轴 3 带动承载链条 4 运转。驱动轴 3 与承载链条 4 之间,可以采用齿轮传动,如:在机架组件上安装两个齿轮,然后在驱动轴 3 末端安装上与另外两个齿轮相配合的齿轮,该齿轮设置于机架组件的两个齿轮的中间,将承载链条 4 安装在机架组件的两个齿轮外缘处,以此可以完成由驱动轴 3 传动动力到承载链条 4 的动作,在机架组件中,除了承载链条 4,也可以是皮带,其他具体实施方式不在此详述。

[0021] 以上提到的机架组件可以由两个链条架 7 组成,所述承载链条 4 设于所述链条架 7 上,所述链条架 7 设于所述驱动轴 3 两端,采用两个链条架 7,能够使平移输送机的传送更加稳定。

[0022] 以上实施例中,一些受力较大的零件,如:支撑座 5、曲柄 6 和支撑部 7、传动轴 10,采用强度和韧性都较好的硬质合金钢。

[0023] 除上述优选实施例外,本实用新型还有其他的实施方式,本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形,只要不脱离本实用新型的精神,均应属于本实用新型所附权利要求所定义的范围。

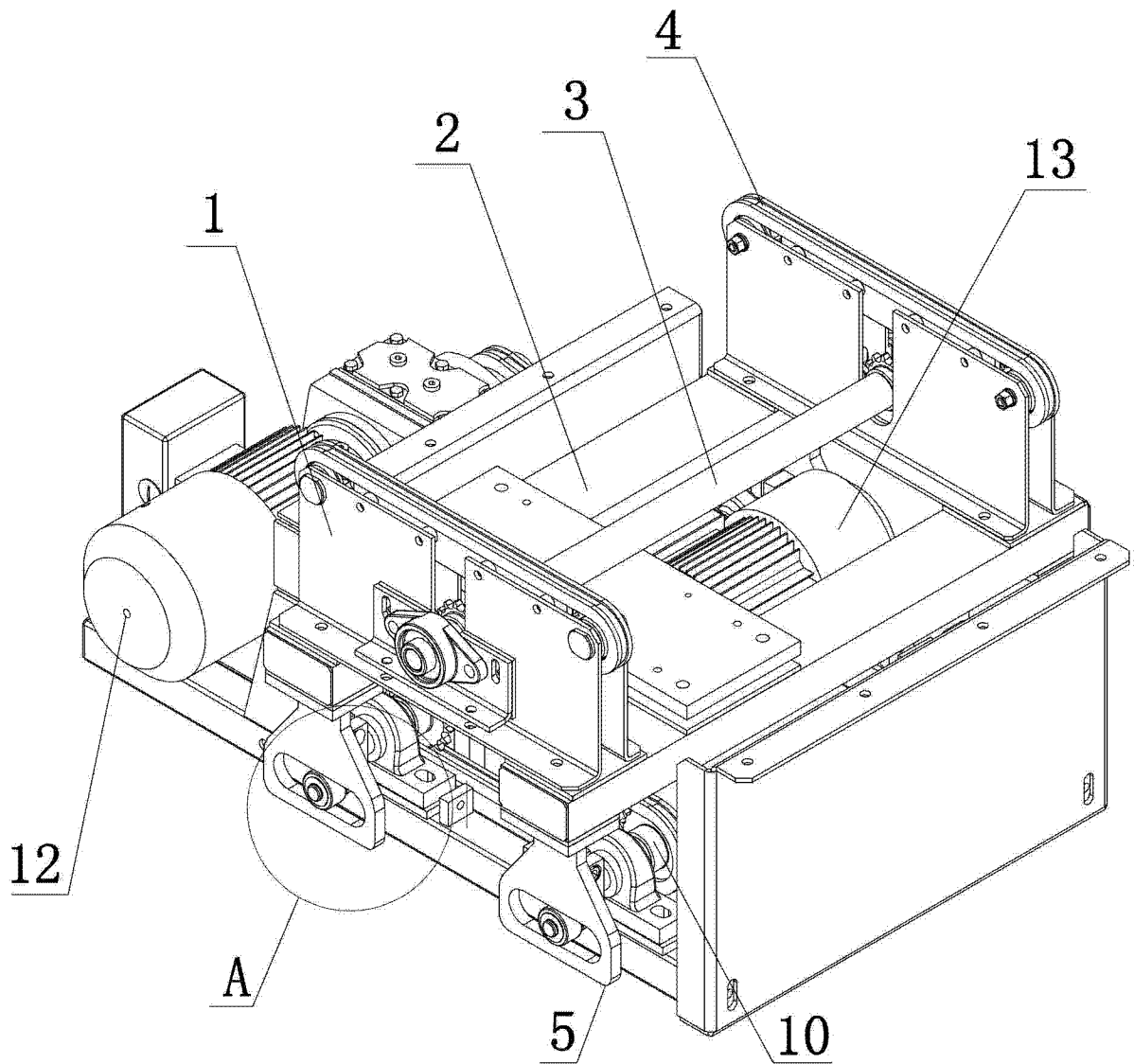


图 1

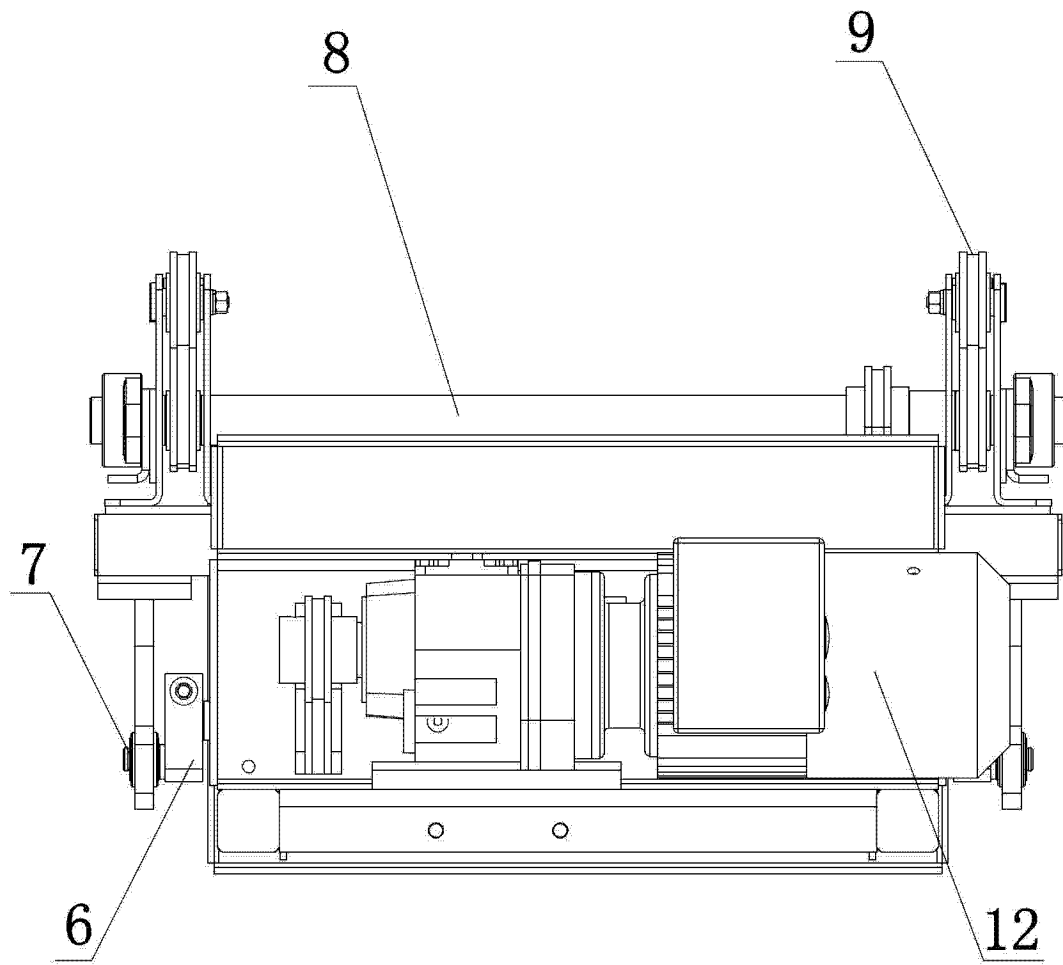


图 2

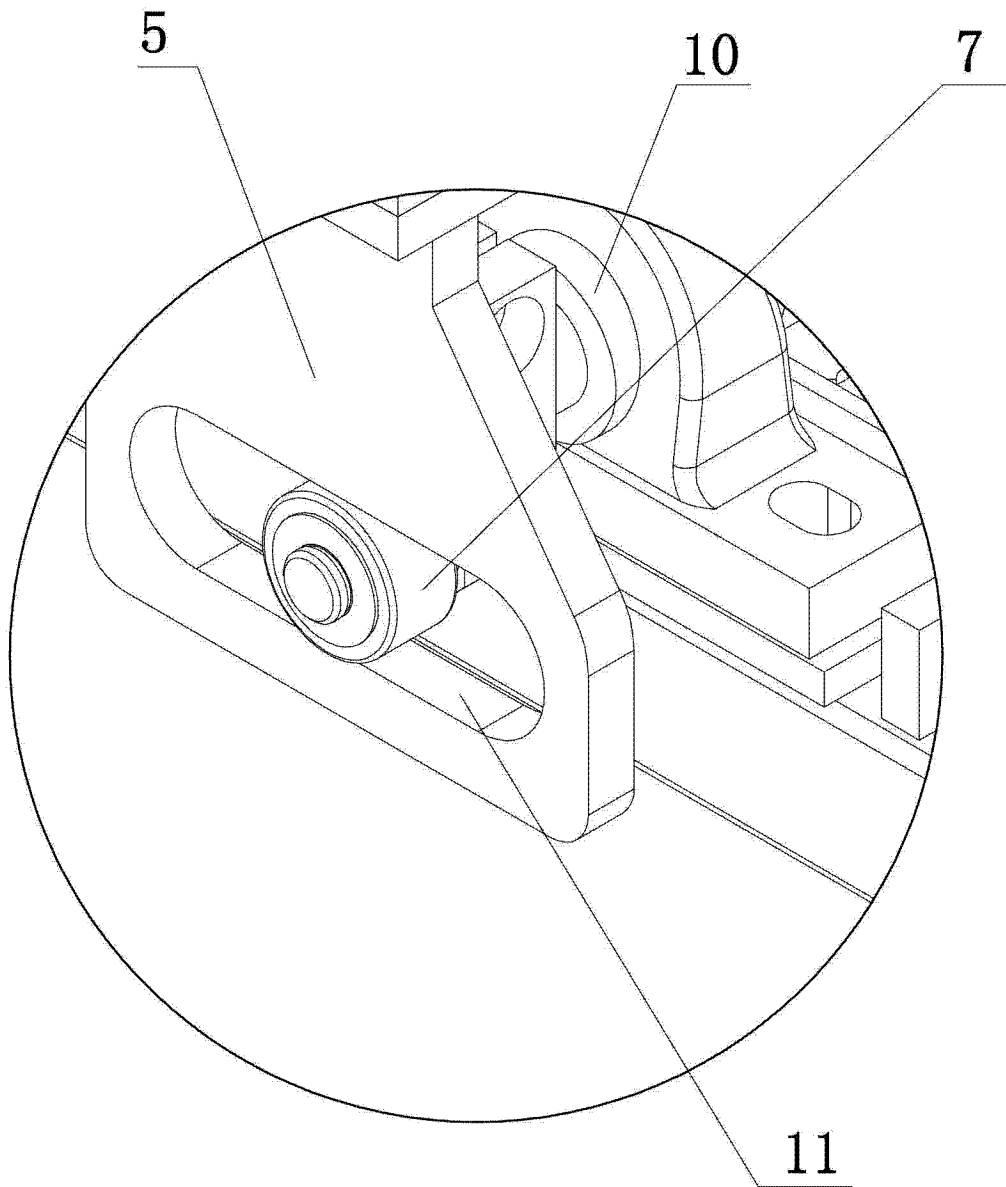


图 3