



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211282441 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922405134.2

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 万雪营

地址 453000 河南省新乡市红旗区人民东
路与新二街交叉口三合一办公楼四楼
科技局

(72)发明人 万雪营 孔孟

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 叶树明

(51)Int.Cl.

B65G 15/42(2006.01)

B65G 23/04(2006.01)

B65G 21/12(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

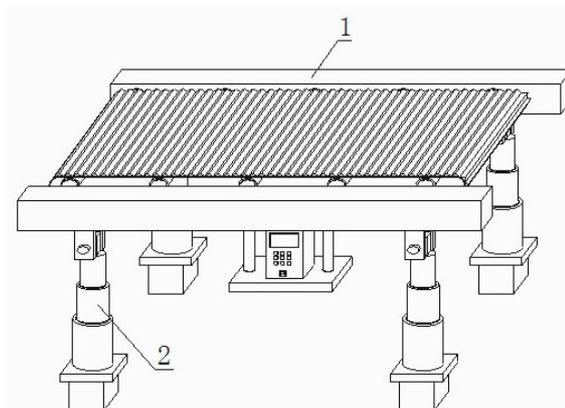
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械生产用输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械生产用输送装置,包括传送装置和支撑装置,支撑装置安装在传送装置的下端,在传送装置的传送履带两侧外壁上分别设置三角褶皱,传送履带的外壁上设置三角褶皱A增大了物料与传送履带间的摩擦力,避免传送装置倾斜输送物料时,物料从送履带的上端滚落下来的问题,而传送履带的内壁设置三角褶皱B则增加了传送履带与滚筒间的摩擦力,避免物料过重时传送履带与滚筒间打滑的问题,支架的下端两侧分别固定连接安装板,利用固定板、销轴和连接块实现对液压伸缩杆的安装,通过液压伸缩杆的伸缩运动,来对传送装置的高度进行调节,以及实现对传送装置倾斜度的调整,以满足不同生产线的使用需求,避免动用多台输送机的麻烦。



1. 一种机械生产用输送装置,包括传送装置(1)和支撑装置(2),支撑装置(2)安装在传送装置(1)的下端,其特征在于:所述传送装置(1)包括支架(11)、连接杆(12)、滚筒(13)和传送履带(14),支架(11)的内壁间均匀设置连接杆(12),连接杆(12)的外壁上均套接有滚筒(13),滚筒(13)的外壁上贴合设置有传送履带(14),支架(11)的下端两侧分别固定连接支撑装置(2);

所述支撑装置(2)包括安装板(21)、固定板(22)、销轴(23)、连接块(24)、液压伸缩杆(25)和移动机构(26),安装板(21)通过固定螺栓分别安装在支架(11)的下端两侧,安装板(21)的下端两侧分别固定连接固定板(22),固定板(22)的侧壁间设置有销轴(23),销轴(23)的外壁上套接有连接块(24),连接块(24)的下端固定连接液压伸缩杆(25),液压伸缩杆(25)的下端设置移动机构(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述传送履带(14)一侧的支架(11)的下端设置有吊杆(15),吊杆(15)的下端固定连接吊板(16),吊板(16)的上端安装控制器终端(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述传送履带(14)的外壁上均匀设置有三角褶皱A(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述三角褶皱A(18)的长度与传送履带(14)的宽度保持一致,且三角褶皱A(18)为柔性摩擦系数大的材料所制成的构件。

5. 根据权利要求1所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述传送履带(14)的内壁上均匀设置有三角褶皱B(19),三角褶皱B(19)的下端贴合设置于滚筒(13)的外壁上,且三角褶皱B(19)的结构和制作材料均与三角褶皱A(18)保持一致。

6. 根据权利要求1所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述移动机构(26)包括支撑板(261)、固定块(262)、滑槽(263)、固定滑杆(264)、加强块(265)、转轴(266)和转轮(267),支撑板(261)固定连接于液压伸缩杆(25)的下端,支撑板(261)的底部设置有固定块(262),固定块(262)为中空结构,且两侧的内壁上开设有滑槽(263),滑槽(263)内均设置有滑块,滑块的外壁上均固定连接固定滑杆(264)的一端,固定滑杆(264)的另一端分别固定连接于加强块(265)两侧的外壁上,加强块(265)的底部设置有转轴(266),转轴(266)的底部安装转轮(267)。

7. 根据权利要求2所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述控制器终端(17)与滑块间呈电性连接。

8. 根据权利要求6所述的一种机械生产用输送装置,其特征在于:所述移动机构(26)为高强度合金所制成的构件。

一种机械生产用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种机械生产用输送装置。

背景技术

[0002] 输送机的历史悠久,中国古代的高转筒车和提水的翻车,是现代斗式提升机和刮板输送机的雏形。带式输送机是当前散状物料输送的主要方式。输送机,按运作方式可分为:装补一体输送机、皮带式输送机、螺旋输送机、斗式提升机、滚筒输送机、板链输送机、网带输送机和链条输送机。

[0003] 但是传统的皮带式输送机大多采用固定式的结构,只能单一的横向或者上下倾斜输送物料,对于不同高度情况需要动用不同的输送装置来实现操作,多有不便,而且在斜向上或者在向下输送物料时,物料很容易打滑,从传送履带上滚落下来,造成资源量费,同时也给工作人员加大了劳动强度。故,我们推出一种机械生产用输送装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械生产用输送装置,通过在传送装置的传送履带两侧外壁上分别设置等宽的三角褶皱条,并在支架的下端两侧分别固定连接带有液压伸缩杆的制成装置,从而解决了上述背景中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械生产用输送装置,包括传送装置和支撑装置,支撑装置安装在传送装置的下端,所述传送装置包括支架、连接杆、滚筒和传送履带,支架的内壁间均匀设置连接杆,连接杆的外壁上均套接有滚筒,滚筒的外壁上贴合设置有传送履带,支架的下端两侧分别固定连接支撑装置;

[0006] 所述支撑装置包括安装板、固定板、销轴、连接块、液压伸缩杆和移动机构,安装板通过固定螺栓分别安装在支架的下端两侧,安装板的下端两侧分别固定连接固定板,固定板的侧壁间设置有销轴,销轴的外壁上套接有连接块,连接块的下端固定连接液压伸缩杆,液压伸缩杆的下端设置移动机构。

[0007] 进一步地,传送履带一侧的支架的下端设置有吊杆,吊杆的下端固定连接吊板,吊板的上端安装控制器终端。

[0008] 进一步地,所述传送履带的外壁上均匀设置有三角褶皱条A。

[0009] 进一步地,所述三角褶皱条A的长度与传送履带的宽度保持一致,且三角褶皱条A为柔性摩擦系数大的材料所制成的构件。

[0010] 进一步地,所述传送履带的内壁上均匀设置有三角褶皱条B,三角褶皱条B的下端贴合设置于滚筒的外壁上,且三角褶皱条B的结构和制作材料均与三角褶皱条A保持一致。

[0011] 进一步地,所述移动机构包括支撑板、固定块、滑槽、固定滑杆、加强块、转轴和转轮,支撑板固定连接于液压伸缩杆的下端,支撑板的底部设置有固定块,固定块为中空结构,且两侧的内壁上开设有滑槽,滑槽内均设置有滑块,滑块的外壁上均固定连接固定滑杆的一端,固定滑杆的另一端分别固定连接于加强块两侧的外壁上,加强块的底部设置有转

轴,转轴的底部安装转轮。

[0012] 进一步地,所述控制器终端与滑块间呈电性连接。

[0013] 进一步地,所述移动机构为高强度合金所制成的构件。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1.本实用新型提出的一种机械生产用输送装置,在传送装置的传送履带两侧外壁上分别设置等宽的三角褶皱A和三角褶皱B,且三角褶皱A和三角褶皱B均为柔性摩擦系数大的材料所制成的构件,传送履带的外壁上设置三角褶皱A增大了物料与传送履带间的摩擦力,避免传送装置倾斜向上或写向下输送物料时,物料因摩擦力不足导致其从送履带的上端滚落下来的问题;而传送履带的内壁上均匀设置三角褶皱B则增加了传送履带与滚筒间的摩擦力,避免物料过重时传送履带与滚筒间打滑的问题。

[0016] 2.本实用新型提出的一种机械生产用输送装置,支架的下端两侧分别固定连接安装板,利用固定板、销轴和连接块实现对液压伸缩杆的安装,通过液压伸缩杆的伸缩运动,来对传送装置的高度进行调节,以满足不同高度生产线的使用需求,以及实现对传送装置倾斜度的调整,满足传送装置向上倾斜输送物料的使用需求,避免动用多台输送机的麻烦。

[0017] 3.本实用新型提出的一种机械生产用输送装置,在液压伸缩杆的下端设置移动机构,利用支撑板、固定块、滑槽、滑块、固定滑杆、加强块和转轴实现转轮的安装,并且利用控制器终端控制滑块实现滑块的上下移动,传送装置需要进行移动时放下转轮,通过转轮滚动帮助传送装置移动,方便省力,传送装置不需要进行移动时收起下转轮,固定块与地面接触加强了传送装置的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的传送装置结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的传送装置A处放大图;

[0021] 图4为本实用新型的支撑装置结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的移动机构结构示意图。

[0023] 图中:1、传送装置;11、支架;12、连接杆;13、滚筒;14、传送履带;15、吊杆;16、吊板;17、控制器终端;18、三角褶皱A;19、三角褶皱B;2、支撑装置;21、安装板;22、固定板;23、销轴;24、连接块;25、液压伸缩杆;26、移动机构;261、支撑板;262、固定块;263、滑槽;264、固定滑杆;265、加强块;266、转轴;267、转轮。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,一种机械生产用输送装置,包括传送装置1和支撑装置2,支撑装置2安装在传送装置1的下端,传送装置1包括支架11、连接杆12、滚筒13和传送履带14,支架11的内壁间均匀设置连接杆12,连接杆12的外壁上均套接有滚筒13,滚筒13的外壁上贴合设

置有传送履带14,传送履带14一侧的支架11的下端设置有吊杆15,吊杆15的下端固定连接吊板16,吊板16的上端安装控制器终端17,传送履带14的外壁上均匀设置有三角褶皱A18,三角褶皱A18的长度与传送履带14的宽度保持一致,且三角褶皱A18为柔性摩擦系数大的材料所制成的构件,传送履带14的内壁上均匀设置有三角褶皱B19,三角褶皱B19的下端贴合设置于滚筒13的外壁上,且三角褶皱B19的结构和制作材料均与三角褶皱A18保持一致,支架11的下端两侧分别固定连接支撑装置2。

[0026] 请参阅图4,一种机械生产用输送装置,支撑装置2包括安装板21、固定板22、销轴23、连接块24、液压伸缩杆25和移动机构26,安装板21通过固定螺栓分别安装在支架11的下端两侧,安装板21的下端两侧分别固定连接固定板22,固定板22的侧壁间设置有销轴23,销轴23的外壁上套接有连接块24,连接块24的下端固定连接液压伸缩杆25,液压伸缩杆25的下端设置移动机构26。

[0027] 请参阅图5,一种机械生产用输送装置,移动机构26为高强度合金所制成的构件,移动机构26包括支撑板261、固定块262、滑槽263、固定滑杆264、加强块265、转轴266和转轮267,支撑板261固定连接于液压伸缩杆25的下端,支撑板261的底部设置有固定块262,固定块262为中空结构,且两侧的内壁上开设有滑槽263,滑槽263内均设置有滑块,滑块与控制器终端17间呈电性连接,滑块的外壁上均固定连接固定滑杆264的一端,固定滑杆264的另一端分别固定连接于加强块265两侧的外壁上,加强块265的底部设置有转轴266,转轴266的底部安装转轮267。

[0028] 综上所述:本实用新型提出的一种机械生产用输送装置,在传送装置1的传送履带14两侧外壁上分别设置等宽的三角褶皱A18和三角褶皱B19,且三角褶皱A18和三角褶皱B19均为柔性摩擦系数大的材料所制成的构件,传送履带14的外壁上设置三角褶皱A18增大了物料与传送履带14间的摩擦力,避免传送装置1倾斜向上或写向下输送物料时,物料因摩擦力不足导致其从传送履带14的上端滚落下来的问题;而传送履带14的内壁上均匀设置三角褶皱B19则增加了传送履带14与滚筒13间的摩擦力,避免物料过重时传送履带14与滚筒13间打滑的问题;支架11的下端两侧分别固定连接安装板21,利用固定板22、销轴23和连接块24实现对液压伸缩杆25的安装,通过液压伸缩杆25的伸缩运动,来对传送装置1的高度进行调节,以满足不同高度生产线的使用需求,以及实现对传送装置1倾斜度的调整,满足传送装置1向上倾斜输送物料的使用需求,避免动用多台输送机的麻烦;在液压伸缩杆25的下端设置移动机构26,利用支撑板261、固定块262、滑槽263、滑块、固定滑杆264、加强块265和转轴266实现转轮267的安装,并且利用控制器终端17控制滑块实现滑块的上下移动,传送装置1需要进行移动时放下转轮267,通过转轮267滚动帮助传送装置1移动,方便省力,传送装置1不需要进行移动时收起下转轮267,固定块262与地面接触加强了传送装置1的稳定性。该机械生产用输送装置,结构简单,使用便捷,实用性高。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

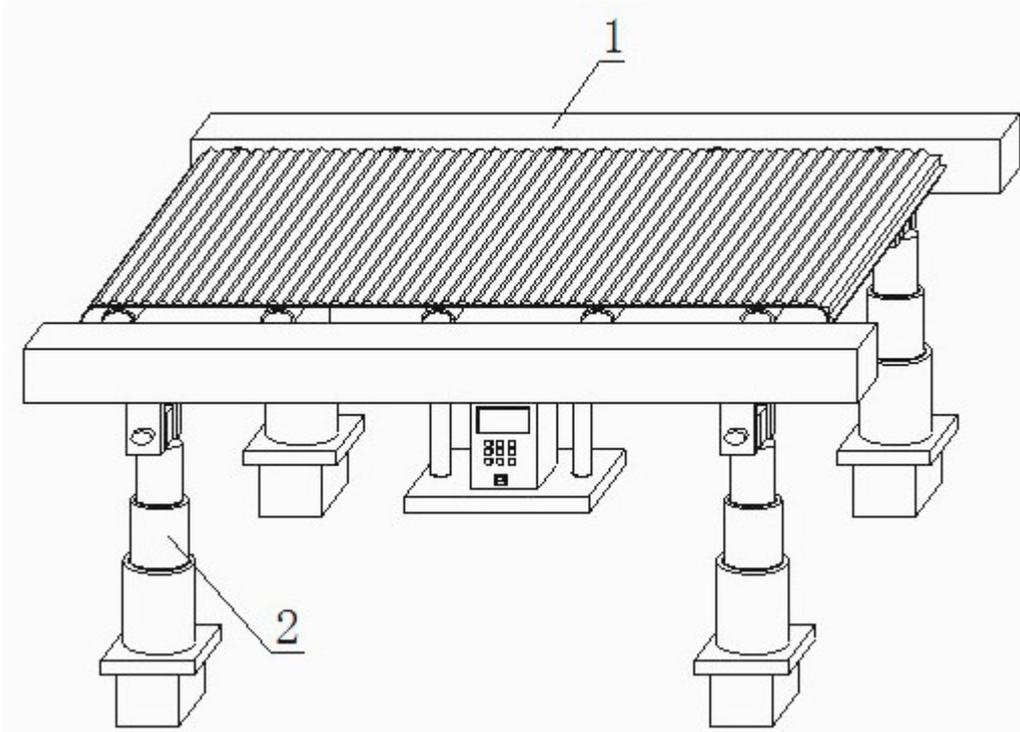


图1

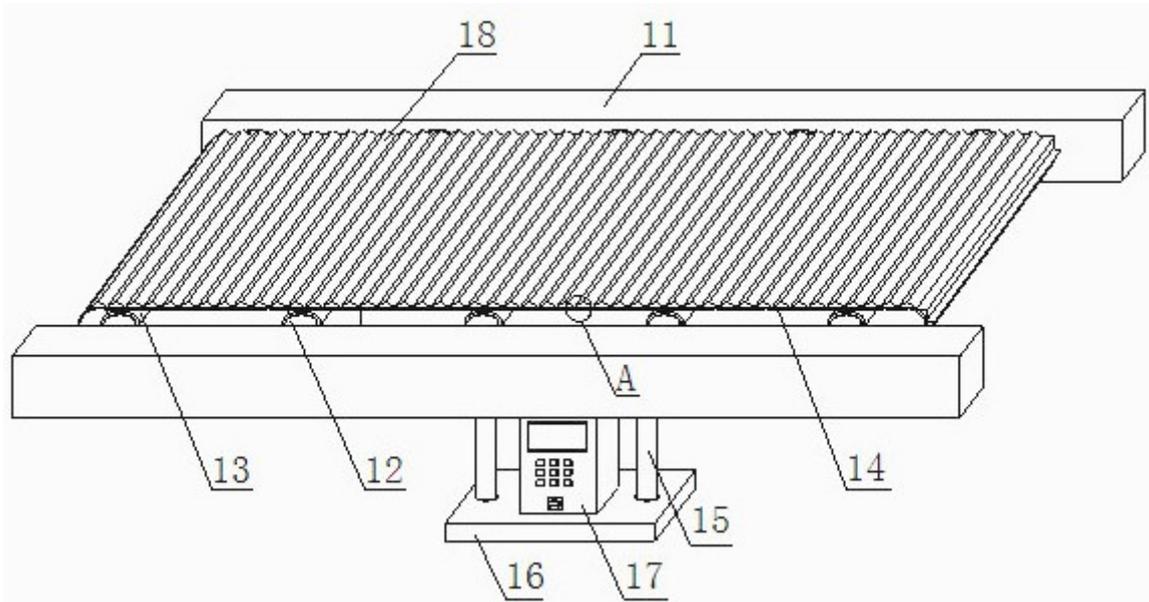


图2

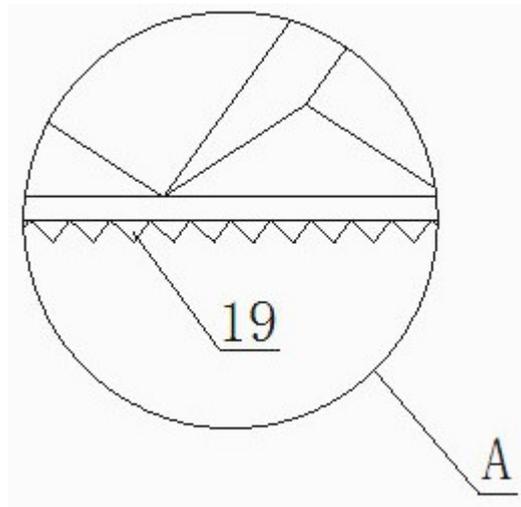


图3

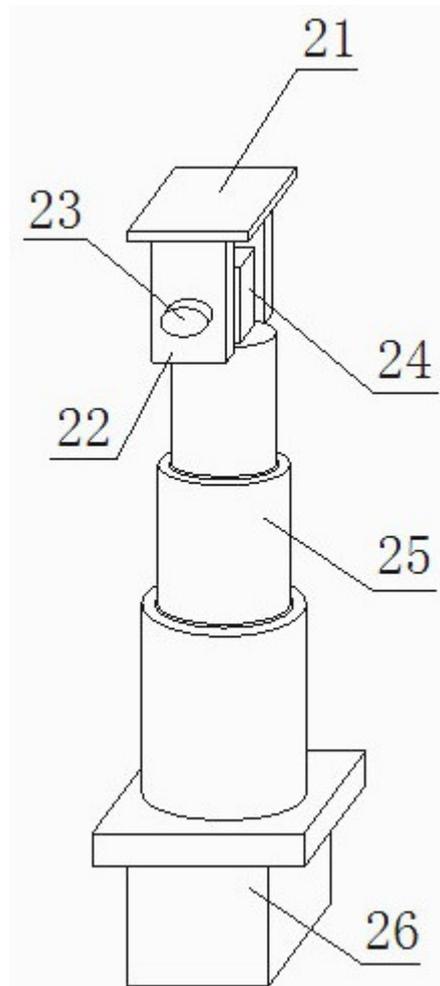


图4

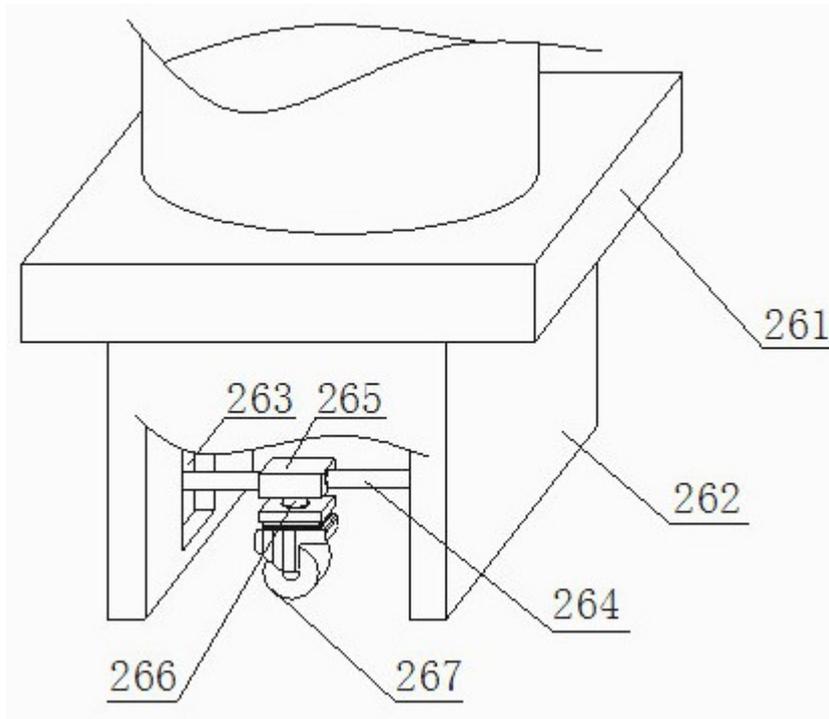


图5