



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212449417 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202020665357.2

(22) 申请日 2020.04.27

(73) 专利权人 钟宇欣

地址 510000 广东省广州市海珠区晓港西
马路155号之一402房

(72) 发明人 梁浪燕

其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 广东省畅欣知识产权代理事
务所(普通合伙) 44631

代理人 耿佳

(51) Int.Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 21/14 (2006.01)

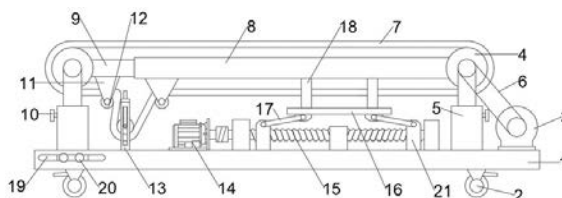
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机电生产用输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电生产用输送装置,包括底板和输送带,底板上布设安装有伸缩架,伸缩架上转动安装有转轴,输送带绕设在转轴之间,底板和输送带之间布设有调节装置,底板上固定安装有输送电机,输送电机与转轴之间通过皮带副连接,在底板和输送带之间布设有升降装置。本装置的结构简单,适用性强,能够快速的实现输送带的高度和长度调节;通过丝杆传动带动载板上下运动,具有传动力矩小,传动精准,省力的特点,降低电机负荷;进而具备良好的应用前景。



1. 一种机电生产用输送装置,包括底板(1)和输送带(7),其特征在于,所述的底板(1)上布设安装有伸缩架(5),所述的伸缩架(5)上转动安装有转轴(4),所述的输送带(7)绕设在转轴(4)之间,所述的底板(1)和输送带(7)之间布设有调节装置,所述的底板(1)上固定安装有输送电机(3),所述的输送电机(3)与转轴(4)之间通过皮带副(6)连接,在底板(1)和输送带(7)之间布设有升降装置,所述的升降装置包括升降电机(14)、丝杆(15)、载板(16)、连接杆(18)、连杆(17)和滑块(21);所述的一侧的伸缩架(5)上固定安装有支架(8),另一侧的伸缩架(5)上固定连接有滑杆(9),所述的滑杆(9)滑动套设在支架(8)上;所述的连接杆(18)固定连接在支架(8)上,在连接杆(18)的末端与载板(16)固定连接,所述的载板(16)的下方铰接有两个的连杆(17),所述的连杆(17)对称分部,连杆(17)的另一端铰接有滑块(21),所述的丝杆(15)为双向丝杆且转动安装在底板(1)上,所述的升降电机(14)固定安装在底板(1)上,所述的升降电机(14)与丝杆(15)之间通过联轴器连接;所述的滑块(21)对称布设在丝杆(15)上。

2. 根据权利要求1所述的机电生产用输送装置,其特征在于,所述的滑块(21)的底部滑动布设在底板(1)上。

3. 根据权利要求2所述的机电生产用输送装置,其特征在于,所述的调节装置包括安装架(13)、张力轮(22)、螺纹杆(23)、螺母(24)和活动槽(25),所述的安装架(13)固定安装在底板(1)上,所述的活动槽(25)开设在安装架(13)上;所述的活动槽(25)内滑动布设有螺纹杆(23),所述的螺母(24)转动安装在安装架(13)上,所述的螺母(24)套设在螺纹杆(23)上,所述的张力轮(22)转动安装在螺纹杆(23)的末端,所述的输送带(7)绕设在张力轮(22)上。

4. 根据权利要求3所述的机电生产用输送装置,其特征在于,所述的伸缩架(5)上转动安装有锁紧螺栓一(10)。

5. 根据权利要求4所述的机电生产用输送装置,其特征在于,所述的底板(1)的底部转动安装有滚轮(2),所述的滚轮(2)上具备刹车功能。

6. 根据权利要求1所述的机电生产用输送装置,其特征在于,底板(1)上开设有滑槽(19),左侧的伸缩架(5)滑动布设在滑槽(19)内,所述的伸缩架(5)的底部与底板(1)之间通过锁紧螺栓二(20)连接。

一种机电生产用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机生产领域，具体是一种机电生产用输送装置。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置，它的主要作用是产生驱动转矩，作为用电器或各种机械的动力源；电机在现有的机械设备中有着重要的作用，电机在生产过程中为了提高生产效率，需要将被生产的电机夹持在输送带上，流水线式生产。

[0003] 就目前而言，在电机自动化生产线上通常有电机的输送装置，现有的电机输送装置使用的时候，难以的调节进而导致其适用性较差；由于电机的工厂会不定期进行的产品的换线作业，进而导致的现有的输送装置难以满足现有的生产的需求；进而提出一种机电生产用输送装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电生产用输送装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种机电生产用输送装置，包括底板和输送带，所述的底板上布设安装有伸缩架，所述的伸缩架上转动安装有转轴，所述的输送带绕设在转轴之间，所述的底板和输送带之间布设有调节装置，所述的底板上固定安装有输送电机，所述的输送电机与转轴之间通过皮带副连接，在底板和输送带之间布设有升降装置，所述的升降装置包括升降电机、丝杆、载板、连接杆、连杆和滑块；所述的一侧的伸缩架上固定安装有支架，另一侧的伸缩架上固定连接滑杆，所述的滑杆滑动套设在支架上；所述的连接杆固定连接在支架上，在连接杆的末端与载板固定连接，所述的载板的下方铰接有两个的连杆，所述的连杆对称分部，连杆的另一端铰接有滑块，所述的丝杆为双向丝杆且转动安装在底板上，所述的升降电机固定安装在底板上，所述的升降电机与丝杆之间通过联轴器连接；所述的滑块对称布设在丝杆上。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述的滑块的底部滑动布设在底板上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述的调节装置包括安装架、张力轮、螺纹杆、螺母和活动槽，所述的安装架固定安装在底板上，所述的活动槽开设在安装架上；所述的活动槽内滑动布设有螺纹杆，所述的螺母转动安装在安装架上，所述的螺母套设在螺纹杆上，所述的张力轮转动安装在螺纹杆的末端，所述的输送带绕设在张力轮上。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述的伸缩架上转动安装有锁紧螺栓一。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述的底板的底部转动安装有滚轮，所述的滚轮上具备刹车功能。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：底板上开设有滑槽，左侧的伸缩架滑动布设在

滑槽内,所述的伸缩架的底部与底板之间通过锁紧螺栓二连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置的结构简单,适用性强,能够快速实现输送带的高度和长度调节;通过丝杆传动带动载板上下运动,具有传动力矩小,传动精准,省力的特点,降低电机负荷;进而具备良好的应用前景。

附图说明

[0013] 图1为机电生产用输送装置的结构示意图。

[0014] 图2为机电生产用输送装置中侧视图的结构示意图。

[0015] 图3为机电生产用输送装置中调节装置的结构示意图。

[0016] 图中:1-底板、2-滚轮、3-输送电机、4-转轴、5-伸缩架、6-皮带副、7-输送带、8-支架、9-滑杆、10-锁紧螺栓一、11-转动架、12-导向轮、13-安装架、14-升降电机、15-丝杆、16-载板、17-连杆、18-连接杆、19-滑槽、20-锁紧螺栓二、21-滑块、22-张力轮、23-螺纹杆、24-螺母、25-活动槽。

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是,本实用新型可以以多种不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0018] 另外,本实用新型中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-3,一种机电生产用输送装置,包括底板1和输送带7,所述的底板1上布设安装有伸缩架5,所述的伸缩架5上转动安装有转轴4,所述的输送带7绕设在转轴4之间,所述的底板1和输送带7之间布设有调节装置,通过所述的调节装置进一步的实现输送带7的张力以及长度调节;所述的底板1上固定安装有输送电机3,所述的输送电机3与转轴4之间通过皮带副6连接,进而通过输送电机3的转动进一步的带动输送带7的转动;在底板1和输送带7之间布设有升降装置,通过所述的升降装置进一步的实现输送带7的高度调节;所述的升降装置包括升降电机14、丝杆15、载板16、连接杆18、连杆17和滑块21;所述的一侧的伸缩架5上固定安装有支架8,另一侧的伸缩架5上固定连接滑杆9,所述的滑杆9滑动套设在支架8上;所述的连接杆18固定连接在支架8上,在连接杆18的末端与载板16固定连接,所述的载板16的下方铰接有两个的连杆17,所述的连杆17对称分部,连杆17的另一端铰接有滑块21,所述的丝杆15为双向丝杆且转动安装在底板1上,所述的升降电机14固定安装在底板1上,所述的升降电机14与丝杆15之间通过联轴器连接;所述的滑块21对称布设在丝杆15上,通过所述的丝杆15的转动,进一步的驱动所述的滑块21运动,进而推动所述的连杆17驱动所述的载板16上下运动,进一步的实现输送带7的高度调节。

[0021] 进一步的,所述的滑块21的底部滑动布设在底板1上,进而避免了丝杆15的径向受

力,进一步的提高了丝杆的实际的使用寿命。

[0022] 进一步的,所述的调节装置包括安装架13、张力轮22、螺纹杆23、螺母24和活动槽25,所述的安装架13固定安装在底板1上,所述的活动槽25开设在安装架13上;所述的活动槽25内滑动布设有螺纹杆23,所述的螺母24转动安装在安装架13上,所述的螺母24套设在螺纹杆23上,进而通过转动所述的螺母24进一步的控制螺纹杆的23的高度,所述的张力轮22转动安装在螺纹杆23的末端,所述的输送带7绕设在张力轮22上,进而通过控制螺纹杆的23的高度进一步的控制输送带7的张力以及的长度。

[0023] 进一步的,所述的伸缩架5上转动安装有锁紧螺栓一10,通过所述的锁紧螺栓一10有效的实现的伸缩架5的固定,进而提供实际的使用效果。

[0024] 进一步的,在所述的底板1的底部转动安装有滚轮2,所述的滚轮2上具备刹车功能,进一步的提高了本装置的便携性以及稳定性。

[0025] 本实用新型的工作原理是:通过升降电机14驱动所述的丝杆15的转动,进一步的驱动所述的滑块21运动,进而推动所述的连杆17驱动所述的载板16上下运动,进一步的实现输送带7的高度调节;同时配合调节装置进一步的控制输送带7的张力以及的长度;有效的提高了本装置的实用性以及适用性。

[0026] 实施例二

[0027] 为了进一步的提高本装置的实际的使用效果,本实施例在实施例一的基础上,做了如下改进,改进之处为,底板1上开设有滑槽19,左侧的伸缩架5滑动布设在滑槽19内,所述的伸缩架5的底部与底板1之间通过锁紧螺栓二20连接,进而实现伸缩架5与底板1之间的相对固定,进而实现了的本输送装置的长度的调节。

[0028] 根据上述实施例的具体描述,易知本实用新型的工作原理是:将左侧的伸缩架5与底板1之间滑动布设,然后通过锁紧螺栓二20连接,进而实现伸缩架5与底板1之间的相对固定,进而实现了的本输送装置的长度的调节。

[0029] 需要说明的是,本申请中电机丝杆为现有技术的应用,通过丝杆传动带动载板上下运动,具有传动力矩小,传动精准,省力的特点,降低电机负荷。

[0030] 以上仅就本实用新型的最佳实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅限于以上实施例,其具体结构允许有变化。但凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

[0031] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

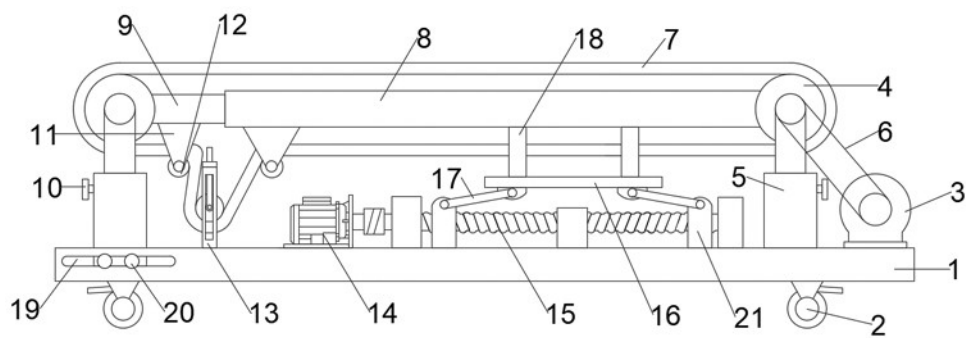


图 1

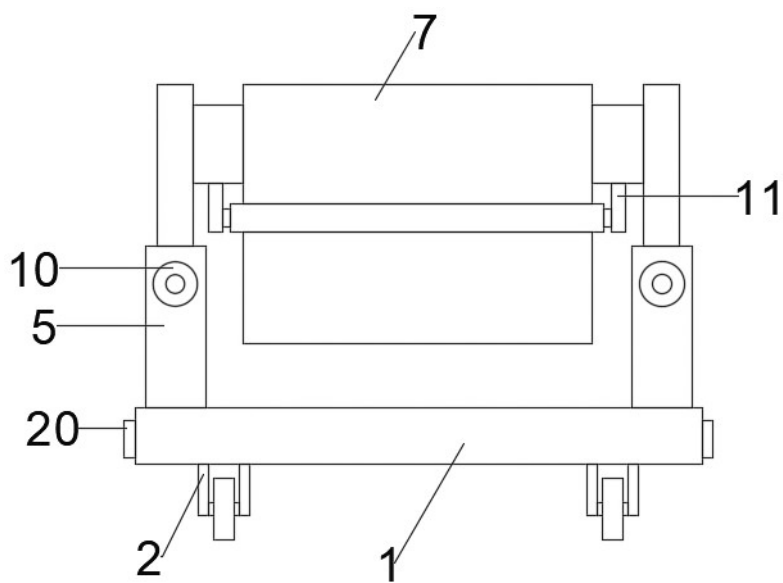


图 2

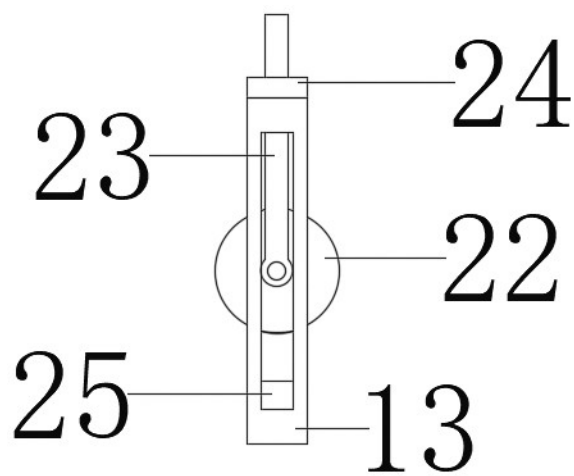


图 3