



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206528942 U

(45)授权公告日 2017. 09. 29

(21)申请号 201621341688.0

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 佛山市海瑞嘉精密挤出机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇  
罗村兴郎中路19号

(72)发明人 吴海云

(74)专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001

代理人 谭健洪 莫瑶江

(51)Int. Cl.

B65G 23/22(2006.01)

B65G 15/14(2006.01)

B65G 23/44(2006.01)

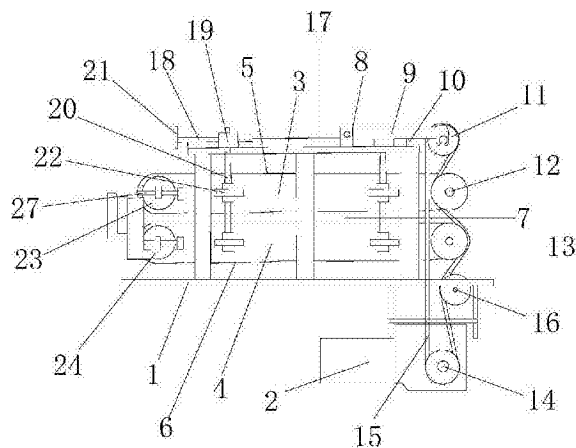
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

电机下置型牵引装置

## (57)摘要

本实用新型公开了电机下置型牵引装置,包括机架,在机架下方安装有电机;机架上设有上牵引架和下牵引架,上牵引架上设有上牵引带,下牵引架上设有下牵引带,上牵引带与下牵引带之间设有供管材通过的间隙;机架上还设有张紧装置,张紧装置包括连接条和弹簧;连接条的一端铰接在机架上,另一端悬空并设有可相对连接条自转的张紧轮;弹簧的一端与连接条连接,另一端与机架连接;在上牵引架上还设有用于带动上牵引带运行的第一传动轮,在下牵引架上还设有用于带动下牵引带运行的第二传动轮;电机的输出轴上连接有主动轮,主动轮通过传动带依次带动第二传动轮、第一传动轮和张紧轮转动。本实用新型的优点是:噪声小,稳定传送,传动系统稳定。



1. 电机下置型牵引装置,包括机架,其特征在于:在所述机架下方安装有电机;所述机架上设有上牵引架和下牵引架,所述上牵引架上设有可循环运行的上牵引带,所述下牵引架上设有可循环运行的下牵引带,所述上牵引带与所述下牵引带之间设有供管材通过的间隙;所述机架上还设有张紧装置,所述张紧装置包括连接条和弹簧;所述连接条的一端铰接在机架上,另一端悬空并设有可相对连接条自转的张紧轮;所述弹簧的一端与连接条连接,另一端与机架连接;在所述上牵引架上还设有用于带动上牵引带运行的第一传动轮,在所述下牵引架上还设有用于带动下牵引带运行的第二传动轮;所述电机的输出轴上连接有主动轮,所述主动轮通过传动带依次带动第二传动轮、第一传动轮和张紧轮转动。

2. 根据权利要求1所述的电机下置型牵引装置,其特征在于:在所述机架上还设有过渡轮,所述主动轮通过传动带带动所述过渡轮转动。

3. 根据权利要求1所述的电机下置型牵引装置,其特征在于:所述机架上还设有升降装置,所述升降装置包括转杆、蜗轮蜗杆装置和若干升降丝杆;所述蜗轮蜗杆装置固定在机架上;所述转杆通过蜗轮蜗杆装置与升降丝杆相连,所述转杆的端部设有转盘;所述升降丝杆上设有若干与升降丝杆相啮合的滑块,所述滑块分别与上牵引架和下牵引架相连。

4. 根据权利要求1所述的电机下置型牵引装置,其特征在于:在所述上牵引架上设有第一从动轮,所述第一传动轮通过上牵引带带动所述第一从动轮转动;所述下牵引架上设有第二从动轮;所述第二传动轮通过下牵引带带动所述第二从动轮转动;所述第一从动轮和第二从动轮上均设有转轴,所述转轴两端部上设有螺纹孔,还包括张紧螺栓,所述张紧螺栓由支撑座和螺杆组成,所述支撑座分别固定在上牵引架和下牵引架上,所述螺杆旋入所述螺纹孔,且所述螺杆的螺纹端部活动连接在所述支撑座上。

## 电机下置型牵引装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到牵引装置,尤其是电机下置型牵引装置。

### 背景技术

[0002] 目前,传统的牵引装置的牵引电机会装在牵引后板上,但是由于电机的体积大,安装在牵引后板上会使得在牵引后板变得很大,这样会导致牵引装置体积变得很大。若采用单电机时,使用齿轮传动,通常都会采用螺旋齿轮,在牵引管材时,噪音会很大,同时使用齿轮传动成本更高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种噪声小,传送速度稳定的电机下置型牵引装置。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采取了以下的技术方案:

[0005] 电机下置型牵引装置,包括机架,在所述机架下方安装有电机;所述机架上设有上牵引架和下牵引架,所述上牵引架上设有可循环运行的上牵引带,所述下牵引架上设有可循环运行的下牵引带,所述上牵引带与所述下牵引带之间设有供管材通过的间隙;所述机架上还设有张紧装置,所述张紧装置包括连接条和弹簧;所述连接条的一端铰接在机架上,另一端悬空并设有可相对连接条自转的张紧轮;所述弹簧的一端与连接条连接,另一端与机架连接;在所述上牵引架上还设有用于带动上牵引带运行的第一传动轮,在所述下牵引架上还设有用于带动下牵引带运行的第二传动轮;所述电机的输出轴上连接有主动轮,所述主动轮通过传动带依次带动第二传动轮、第一传动轮和张紧轮转动。

[0006] 在所述机架上还设有过渡轮,所述主动轮通过传动带带动所述过渡轮转动,防止传动带出现抖动。

[0007] 所述机架上还设有升降装置,所述升降装置包括转杆、蜗轮蜗杆装置和若干升降丝杆;所述蜗轮蜗杆装置固定在机架上;所述转杆通过蜗轮蜗杆装置与升降丝杆相连,所述转杆的端部设有转盘;所述升降丝杆上设有若干与升降丝杆相啮合的滑块,所述滑块分别与上牵引架和下牵引架相连,通过调节升降装置,使得上牵引架和下牵引架同步上升或下降,以便于塑料管进入上牵引带与下牵引带之间的间隙内。

[0008] 在所述上牵引架上设有第一从动轮,所述第一传动轮通过上牵引带带动所述第一从动轮转动;所述下牵引架上设有第二从动轮;所述第二传动轮通过下牵引带带动所述第二从动轮转动;所述第一从动轮和第二从动轮上均设有转轴,所述转轴两端部上设有螺纹孔,还包括张紧螺栓,所述张紧螺栓由支撑座和螺杆组成,所述支撑座分别固定在上牵引架和下牵引架上,所述螺杆旋入所述螺纹孔,且所述螺杆的螺纹端部活动连接在所述支撑座上;通过旋动螺杆,将上牵引带和下牵引带绷紧,避免上牵引带和下牵引带松垮。

[0009] 本实用新型的优点是:机架下方安装有电机,通过传动带传动,噪声小,上牵引架和下牵引架同步传送,能实现稳定传送,利用张紧装置,根据传送带不同的松紧程度,自动

调整张紧力,使传动系统稳定安全可靠。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例张紧螺栓的结构示意图;

[0012] 图中标记含义:1、机架;2、电机;3、上牵引架;4、下牵引架;5、上牵引带;6、下牵引带;7、间隙;8、张紧装置;9、连接条;10、弹簧;11、张紧轮;12、第一传动轮;13、第二传动轮;14、主动轮;15、传动带;16、过渡轮;17、升降装置;18、转杆;19、蜗轮蜗杆装置;20、升降丝杆;21、转盘;22、滑块;23、第一从动轮;24、第二从动轮;25、转轴;26、螺纹孔;27、张紧螺栓;28、支撑座;29、螺杆。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的内容做进一步详细说明。

[0014] 实施例

[0015] 参阅图1和图2,电机下置型牵引装置,包括机架1,在机架1下方安装有电机2;机架1上设有上牵引架3和下牵引架4,上牵引架3上设有可循环运行的上牵引带5,下牵引架4上设有可循环运行的下牵引带6,上牵引带5与下牵引带6之间设有供管材通过的间隙7;机架1上还设有张紧装置8,张紧装置8包括连接条9和弹簧10;连接条9的一端铰接在机架1上,另一端悬空并设有可相对连接条自转的张紧轮11;弹簧10的一端与连接条9连接,另一端与机架1连接;在上牵引架3上还设有用于带动上牵引带5运行的第一传动轮12,在下牵引架4上还设有用于带动下牵引带6运行的第二传动轮13;电机2的输出轴上连接有主动轮14,主动轮14通过传动带15依次带动第二传动轮13、第一传动轮12和张紧轮11转动。

[0016] 在机架1下方安装有电机2,电机2的输出轴上连接有主动轮14,主动轮14通过传动带15依次带动第二传动轮13、第一传动轮12和张紧轮11转动,通过传动带15传动,噪声小;上牵引架3上设有可循环运行的上牵引带5,下牵引架4上设有可循环运行的下牵引带6,上牵引带5与下牵引带6之间设有供管材通过的间隙7,上牵引带5与下牵引带6同步传送管材,能实现稳定传送,利用张紧装置8,根据传动带15不同的松紧程度,自动调整张紧力,使传动系统稳定安全可靠

[0017] 在机架1上还设有过渡轮16,主动轮14通过传动带15带动过渡轮16转动,防止传动带15出现抖动。

[0018] 机架1上还设有升降装置17,升降装置17包括转杆18、蜗轮蜗杆装置19和若干升降丝杆20;蜗轮蜗杆装置19固定在机架1上;转杆18通过蜗轮蜗杆装置19与升降丝杆20相连,转杆18的端部设有转盘21;升降丝杆20上设有若干与升降丝杆20相啮合的滑块22,滑块22分别与上牵引架3和下牵引架4相连,通过调节升降装置17,使得上牵引架3和下牵引架4同步上升或下降,以便于塑料管进入上牵引带5与下牵引带6之间的间隙7内。

[0019] 在上牵引架3上设有第一从动轮23,第一从动轮23通过上牵引带5带动第一从动轮23转动;下牵引架6上设有第二从动轮24;第二从动轮24通过下牵引带6带动第二从动轮24转动;第一从动轮23和第二从动轮24上均设有转轴25,转轴25两端部上设有螺纹孔26,还包括张紧螺栓27,张紧螺栓27由支撑座28和螺杆29组成,支撑座28分别固定在上牵引架3和下

牵引架4上,螺杆29旋入螺纹孔26,且螺杆29的螺纹端部活动连接在支撑座28上;通过旋动螺杆29,将上牵引带5和下牵引带6绷紧,避免上牵引带5和下牵引带6松垮。

[0020] 上列详细说明是针对本实用新型可行实施例的具体说明,该实施例并非用以限制本实用新型的专利范围,凡未脱离本实用新型所为的等效实施或变更,均应包含于本案的专利范围中。

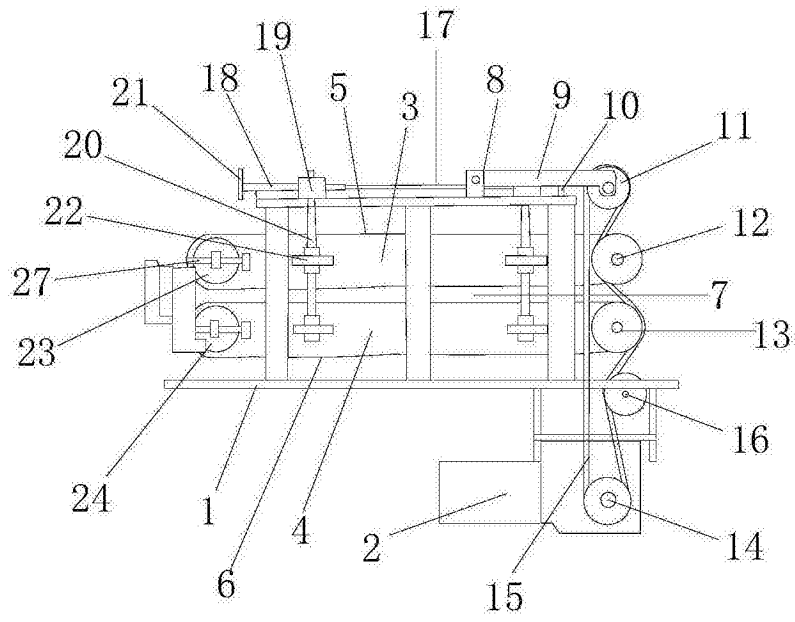


图1

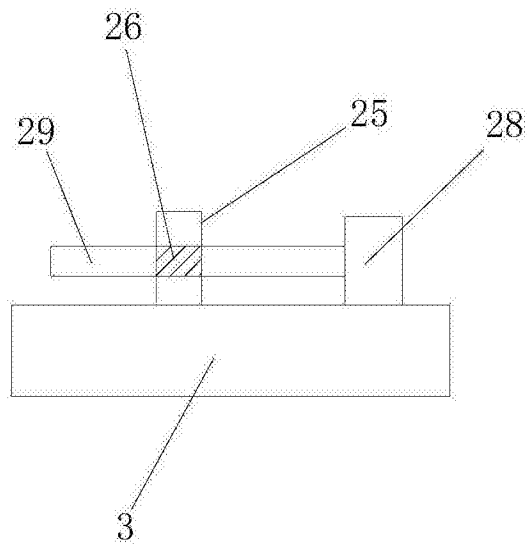


图2