



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220283047 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202321410891.9

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 河南天成一丰包装科技有限公司

地址 472500 河南省三门峡市灵宝市川口
乡工业园2号厂区

(72) 发明人 姚文斌 曲浩杰

(51) Int. Cl.

B65H 26/04 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

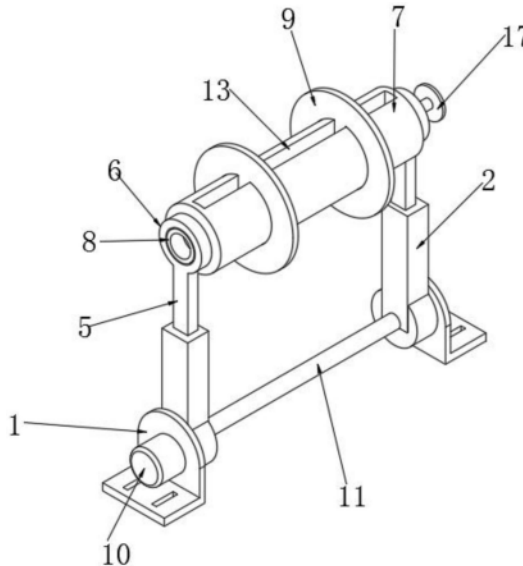
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

卷管皮带张力调控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及卷管皮带张力调控装置,包括安装座、转臂、轴座、转辊和管轴,两个所述安装座内侧均转动安装有转臂,所述转臂上滑动安装有伸缩臂,所述伸缩臂顶端安装有轴座,所述转辊两端均安装有管轴,且管轴安装在轴座内,所述转辊两端外侧分别滑动安装有限位环板,且两个限位环板在转辊上做同速反向运动;通过电机工作带动转臂旋转,进而对转辊的角度进行调整,同时通过转臂的内置槽内的气压杆工作带动伸缩臂移动,实现对转辊的调整,进而对经过转辊的皮带进行张力调节,保证皮带处于紧绷状态。



1. 卷管皮带张力调控装置,其特征在于,包括安装座(1)、转臂(2)、轴座(6)、转辊(7)和管轴(8),两个所述安装座(1)内侧均转动安装有转臂(2),所述转臂(2)上滑动安装有伸缩臂(5),所述伸缩臂(5)顶端安装有轴座(6),所述转辊(7)两端均安装有管轴(8),且管轴(8)安装在轴座(6)内,所述转辊(7)两端外侧分别滑动安装有限位环板(9),且两个限位环板(9)在转辊(7)上做同速反向运动。

2. 根据权利要求1所述的卷管皮带张力调控装置,其特征在于,所述安装座(1)上开设有若干个安装槽,两个所述安装座(1)之间安装有转轴(11),且转轴(11)贯穿转臂(2)。

3. 根据权利要求2所述的卷管皮带张力调控装置,其特征在于,其中一个所述安装座(1)上安装有电机(10),且电机(10)输出端与转轴(11)连接。

4. 根据权利要求1所述的卷管皮带张力调控装置,其特征在于,所述转臂(2)内部开设有内置槽(3),所述内置槽(3)内安装有气压杆(4),且气压杆(4)伸缩端与伸缩臂(5)连接。

5. 根据权利要求1所述的卷管皮带张力调控装置,其特征在于,所述转辊(7)内部开设有活动槽(12),所述转辊(7)外侧开设有与活动槽(12)连通的连槽(13)。

6. 根据权利要求5所述的卷管皮带张力调控装置,其特征在于,所述活动槽(12)内部安装有螺纹杆(14),且螺纹杆(14)一端位于转辊(7)外侧安装有转把(17),所述螺纹杆(14)两端螺纹方向相反,且螺纹杆(14)两端分别螺纹安装有滑板(15),且滑板(15)通过连杆(16)与限位环板(9)连接。

卷管皮带张力调控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷管机技术领域,尤其涉及卷管皮带张力调控装置。

背景技术

[0002] 卷管机,顾名思义,就是生产卷纸管的机器,所生产的卷纸管应用于各行业,卷管机通过皮带进行传动。

[0003] 当皮带进行传动的过程中,由于环境因素导致皮带的热胀冷缩,进而导致皮带松弛或者过紧,与传动轮之间出现无法适配的情况,进而导致传动效率出现问题,同时不同规格的皮带在传动时,容易出现跑偏的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的问题在于提供卷管皮带张力调控装置,解决了当皮带进行传动的过程中,由于环境因素导致皮带的热胀冷缩,进而导致皮带松弛或者过紧,与传动轮之间出现无法适配的情况,进而导致传动效率出现问题,同时不同规格的皮带在传动时,容易出现跑偏的情况的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 卷管皮带张力调控装置,包括安装座、转臂、轴座、转辊和管轴,两个所述安装座内侧均转动安装有转臂,所述转臂上滑动安装有伸缩臂,所述伸缩臂顶端安装有轴座,所述转辊两端均安装有管轴,且管轴安装在轴座内,所述转辊两端外侧分别滑动安装有限位环板,且两个限位环板在转辊上做同速反向运动。

[0007] 优选的,所述安装座上开设有若干个安装槽,两个所述安装座之间安装有转轴,且转轴贯穿转臂。

[0008] 优选的,其中一个所述安装座上安装有电机,且电机输出端与转轴连接。

[0009] 优选的,所述转臂内部开设有内置槽,所述内置槽内安装有气压杆,且气压杆伸缩端与伸缩臂连接。

[0010] 优选的,所述转辊内部开设有活动槽,所述转辊外侧开设有与活动槽连通的连槽。

[0011] 优选的,所述活动槽内部安装有螺纹杆,且螺纹杆一端位于转辊外侧安装有转把,所述螺纹杆两端螺纹方向相反,且螺纹杆两端分别螺纹安装有滑板,且滑板通过连杆与限位环板连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过电机工作带动转臂旋转,进而对转辊的角度进行调整,同时通过转臂的内置槽内的气压杆工作带动伸缩臂移动,实现对转辊的调整,进而对经过转辊的皮带进行张力调节,保证皮带处于紧绷状态;

[0013] 转把带动螺纹杆旋转,进而带动螺纹连接的滑板在活动槽内移动,此时连杆在连槽内移动,带动两个限位环板在转辊外侧移动,调整两个转辊的间距与不同规格的皮带的宽度适配,便于在皮带传动过程中,对皮带进行导向,避免皮带跑偏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型转臂内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型转辊剖视图。

[0017] 图例说明：

[0018] 1、安装座；2、转臂；3、内置槽；4、气压杆；5、伸缩臂；6、轴座；7、转辊；8、管轴；9、限位环板；10、电机；11、转轴；12、活动槽；13、连槽；14、螺纹杆；15、滑板；16、连杆；17、转把。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面给出具体实施例。

[0021] 参见图1～图3，卷管皮带张力调控装置，包括安装座1、转臂2、轴座6、转辊7和管轴8，两个安装座1内侧均转动安装有转臂2，安装座1上开设有若干个安装槽，两个安装座1之间安装有转轴11，且转轴11贯穿转臂2，其中一个安装座1上安装有电机10，且电机10输出端与转轴11连接，电机10工作带动转轴11旋转，此时与转轴11固定连接的转臂2同步旋转，实现转辊7以转轴11为圆形的角度调整，转臂2上滑动安装有伸缩臂5，转臂2内部开设有内置槽3，内置槽3内安装有气压杆4，且气压杆4伸缩端与伸缩臂5连接，转臂2的内置槽3内的气压杆4工作带动伸缩臂5移动，实现对转辊7的调整，伸缩臂5顶端安装有轴座6，转辊7两端均安装有管轴8，且管轴8安装在轴座6内，转辊7两端外侧分别滑动安装有限位环板9，且两个限位环板9在转辊7上做同速反向运动，转辊7内部开设有活动槽12，转辊7外侧开设有与活动槽12连通的连槽13，活动槽12内部安装有螺纹杆14，且螺纹杆14一端位于转辊7外侧安装有转把17，螺纹杆14两端螺纹方向相反，且螺纹杆14两端分别螺纹安装有滑板15，且滑板15通过连杆16与限位环板9连接，转把17带动螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的滑板15在活动槽12内移动，通过连杆16带动两个限位环板9在转辊7外侧移动，螺纹杆14顺时针旋转，两个限位环板9向转辊7中部移动，螺纹杆14逆时针旋转，两个限位环板9分别向转辊7两端移动。

[0022] 通过安装座1上的电机10工作带动转臂2旋转，进而对转辊7的位置进行调整，同时通过转臂2的内置槽3内的气压杆4工作带动伸缩臂5移动，实现对转辊7的调整，进而对经过转辊7的皮带进行张力调节；

[0023] 同时通过转把17带动螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的滑板15在活动槽12内移动，此时连杆16在连槽13内移动，带动两个限位环板9在转辊7外侧移动，调整两个转辊7的间距与皮带的宽度适配。

[0024] 通过电机10工作带动转臂2旋转，进而对转辊7的角度进行调整，同时通过转臂2的内置槽3内的气压杆4工作带动伸缩臂5移动，实现对转辊7的调整，进而对经过转辊7的皮带进行张力调节，保证皮带处于紧绷状态；

[0025] 转把17带动螺纹杆14旋转，进而带动螺纹连接的滑板15在活动槽12内移动，此时

连杆16在连槽13内移动,带动两个限位环板9在转辊7外侧移动,调整两个转辊7的间距与不同规格的皮带的宽度适配,便于在皮带传动过程中,对皮带进行导向,避免皮带跑偏。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

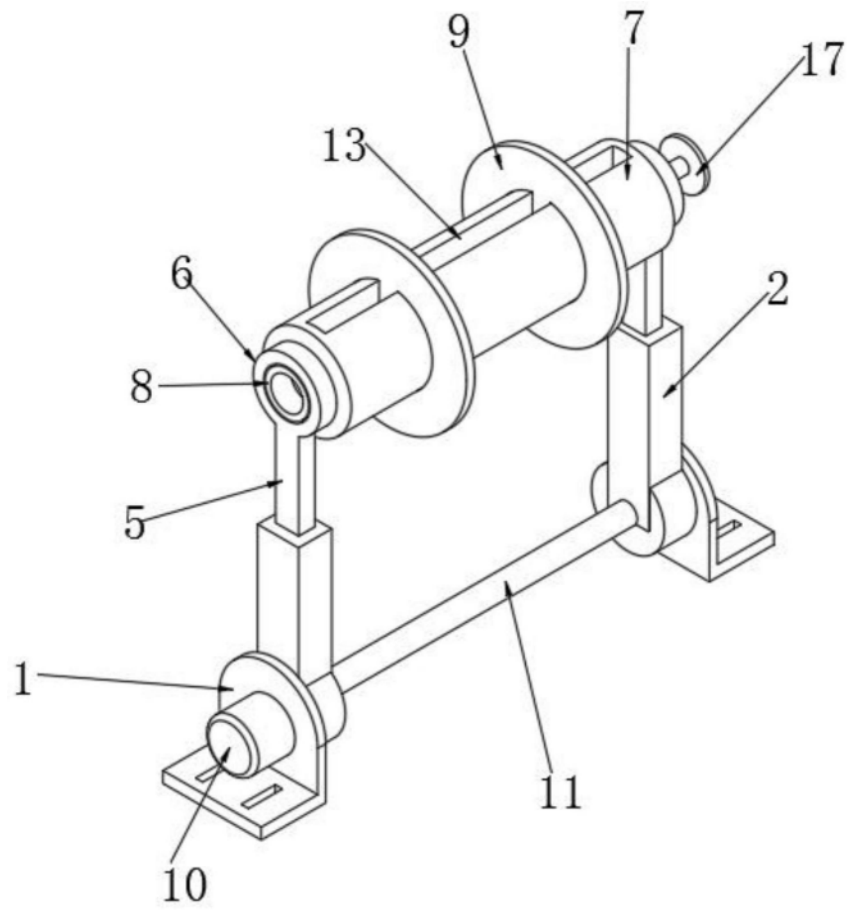


图1

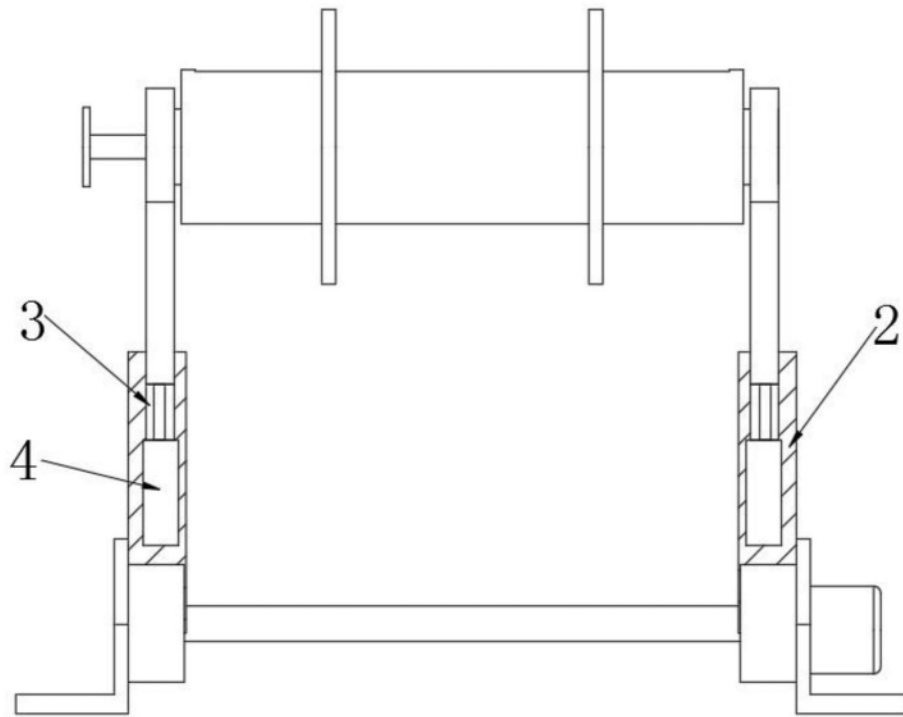


图2

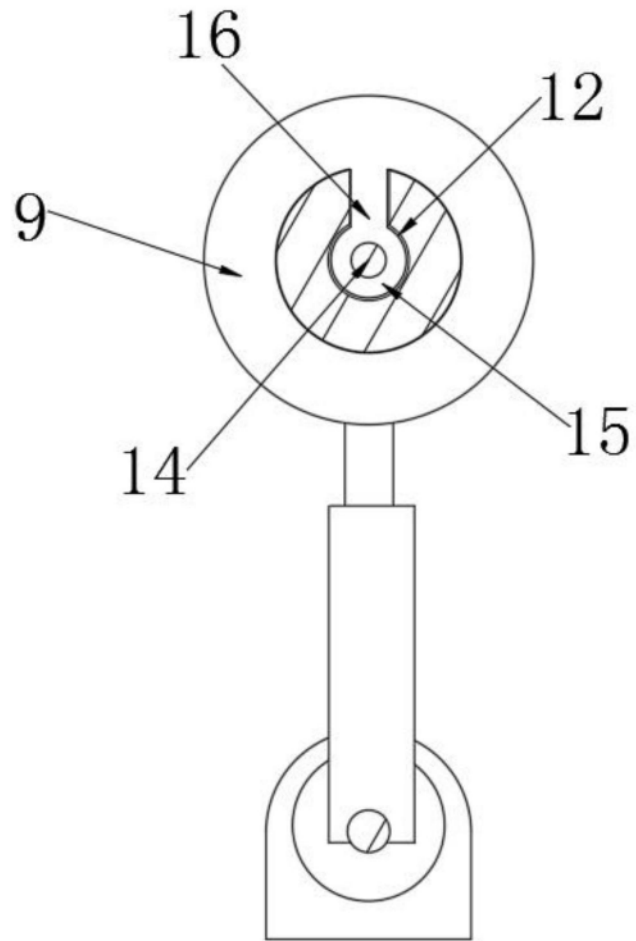


图3