



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203019196 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320020199. 5

(22) 申请日 2013. 01. 16

(73) 专利权人 杭州志乾机电有限公司

地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和镇三
白潭村洪家舍 20 号

(72) 发明人 冯大宇

(74) 专利代理机构 杭州华知专利事务所 33235

代理人 宁冈

(51) Int. Cl.

B24B 21/20 (2006. 01)

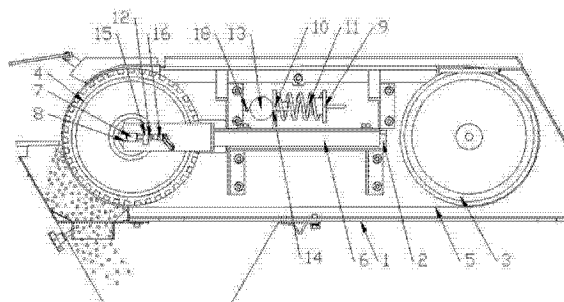
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

砂带机的砂带张紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂带机的砂带张紧装置,它包括电机、机体、支架、主动轮、从动轮、砂带,电机和支架分别与机体固定连接,主动轮与电机固定连接,支架设在主动轮和从动轮之间,所述支架上滑动配合有从动轮架,从动轮的转轴与从动轮架上开口槽固定连接,所述机体上固定连接有定位板,从动轮架上固定连接有调节板,定位板与调节板之间设有弹簧,弹簧的一端与定位板固定连接,弹簧的另一端与调节板配合,所述机体上安装有偏心轮,偏心轮上设有换带平面,调节板靠近主动轮时换带平面与调节板贴合。这种砂带机的砂带张紧装置,具有以下优点:换带操作不仅简便省力,而且砂带更换后,还可以进一步调整从动轮,使主动轮与从动轮达到平衡状态,使整个砂带机工作平稳,提高了产品安全性和可靠性。



1. 一种砂带机的砂带张紧装置,其特征在于:它包括电机、机体、支架、主动轮、从动轮、砂带,电机和支架分别与机体固定连接,主动轮与电机固定连接,支架设在主动轮和从动轮之间,所述支架上滑动配合有从动轮架,从动轮的转轴与从动轮架上开口槽固定连接,所述机体上固定连接有定位板,从动轮架上固定连接有调节板,定位板与调节板之间设有弹簧,弹簧的一端与定位板固定连接,弹簧的另一端与调节板配合,所述机体上安装有偏心轮,偏心轮上设有换带平面,调节板靠近主动轮时换带平面与调节板贴合。

2. 根据权利要求1所述的砂带机的砂带张紧装置,其特征在于:所述从动轮架上固定连接有凸块,凸块上螺纹连接有微调杆,微调杆旋转穿过凸块后与从动轮的转轴相贴合。

3. 根据权利要求1所述的砂带机的砂带张紧装置,其特征在于:所述偏心轮上连接有手柄,所述机体上设有限制偏心轮旋转一周的弹性销,弹性销和调节板设在偏心轮的两侧。

砂带机的砂带张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨削、抛光加工领域，具体涉及一种砂带机的砂带张紧装置。

背景技术

[0002] 砂带机是一种研磨机具，工作一段时间后，需要及时更换经过抛光研磨而磨损的砂带，现有砂带机的砂带张紧装置，结构比较复杂，更换砂带时比较繁琐，换带难度大，大大延长了操作者的换带时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种结构简单合理、操作省力轻便的砂带机的砂带张紧装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的砂带机的砂带张紧装置，它包括电机、机体、支架、主动轮、从动轮、砂带，电机和支架分别与机体固定连接，主动轮与电机固定连接，支架设在主动轮和从动轮之间，所述支架上滑动配合有从动轮架，从动轮的转轴与从动轮架上开口槽固定连接，所述机体上固定连接有定位板，从动轮架上固定连接有调节板，定位板与调节板之间设有弹簧，弹簧的一端与定位板固定连接，弹簧的另一端与调节板配合，所述机体上安装有偏心轮，偏心轮上设有换带平面，调节板靠近主动轮时换带平面与调节板贴合。利用偏心轮调整弹簧的压缩距离，来改变主动轮与从动轮之间的距离，以达到更换砂带的目的，结构简单，操作省力方便，可以快速更换砂带。

[0005] 作为优选，所述从动轮架上固定连接有凸块，凸块上螺纹连接有微调杆，微调杆旋转穿过凸块后与从动轮的转轴相贴合。砂带更换好之后，调整微调杆，使主动轮与从动轮达到平衡状态。

[0006] 作为优选，所述偏心轮上连接有手柄，所述机体上设有限制偏心轮旋转一周的弹性销，弹性销和调节板设在偏心轮的两侧。通过旋转手柄带动偏心轮转动，同时利用弹性销对偏心轮的限位作用，使偏心轮只有朝一个方向旋转才能压缩弹簧，向另一个方向旋转时放松弹簧。

[0007] 采用以上结构后，本实用新型的砂带机的砂带张紧装置与现有技术相比，具有以下优点：通过操作手柄，使偏心轮上的换带平面与限位块贴合或者分离，来改变主动轮与从动轮之间的距离，以达到更换砂带的目的，换带操作不仅简便省力，而且砂带更换后，还可以进一步调整从动轮，使主动轮与从动轮达到平衡状态，使整个砂带机工作平稳，提高了产品安全性和可靠性。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构图；

[0009] 图 2 为本实用新型的后视图。

[0010] 其中：机体 1、支架 2、主动轮 3、从动轮 4、砂带 5、从动轮架 6、转轴 7、开口槽 8、定

位板 9、调节板 10、弹簧 11、锁紧螺母 12、偏心轮 13、换带平面 14、凸块 15、微调杆 16、手柄 17、弹性销 18。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0012] 如图 1～图 2 所示,本实施例提供的砂带机的砂带张紧装置,它包括电机、机体 1、支架 2、主动轮 3、从动轮 4、砂带 5,电机和支架 2 分别与机体 1 固定连接,主动轮 3 与电机固定连接,支架 2 设在主动轮 3 和从动轮 4 之间,所述支架 2 上滑动配合有从动轮架 6,从动轮 4 的转轴 7 与从动轮架 6 上开口槽 8 固定连接,所述机体 1 上固定连接有定位板 9,从动轮架 6 上固定连接有调节板 10,定位板 9 与调节板 10 之间设有弹簧 11,弹簧 11 的一端与定位板 9 固定连接,弹簧 11 的另一端与调节板 10 配合,所述机体 1 上安装有偏心轮 13,偏心轮 13 上设有换带平面 14,调节板 10 靠近主动轮 3 时换带平面 14 与调节板 10 贴合,所述从动轮架 6 上固定连接有凸块 15,凸块 15 上螺纹连接有微调杆 16,微调杆 16 穿过凸块 15 后与从动轮 4 的转轴 7 相接触,通过调整微调杆 16 使从动轮 4 与主动轮 3 达到平衡状态,为了避免因震动而造成微调杆 16 与凸块 15 发生松动,在凸块 15 与微调杆 16 之间安装有锁紧螺母 12,所述偏心轮 13 上连接有手柄 17,所述机体 1 上设有限制偏心轮 13 旋转一周的弹性销 18,弹性销 18 和调节板 10 设在偏心轮 13 的两侧。

[0013] 工作原理:手柄 17 处于水平状态时,偏心轮 13 的换带平面 14 与调节板 10 贴合,此时弹簧 11 被压缩,从动轮架 6 带动从动轮 4 靠近主动轮 3,从动轮 4 与砂带 5 分离,更换磨损的砂带 5,砂带 5 更换好之后,如图 2 方向顺时针旋转手柄 17,将手柄 17 旋转至垂直位置时,偏心轮 13 的换带平面 14 与调节板 10 分离,弹簧 11 依靠自身的张力推动调节板 10,使从动轮 4 与砂带 5 贴合,再调整微调杆 16,使主动轮 3 与从动轮 4 处于平衡状态,完成砂带 5 的更换。

[0014] 如图 2 所示,手柄 17 处于水平状态,弹性销 18 的作用使手柄 17 只能顺时针方向旋转 90° ,才能实现偏心轮 13 的换带平面 14 与调节板 10 的分离,如果继续顺时针方向旋转,偏心轮 13 的大直径端将被弹性销 18 挡住,手柄 17 无法继续顺时针方向旋转,因此手柄 17 只能再逆时针旋转到水平位置,使换带平面 14 与调节板 10 贴合。

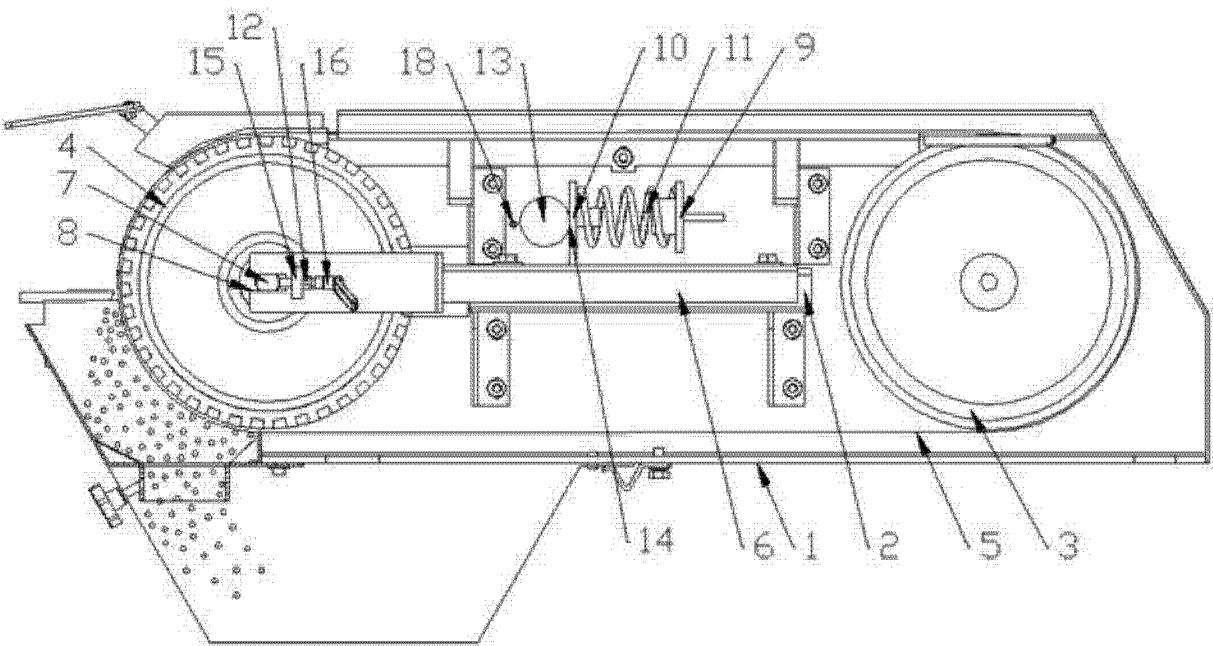


图 1

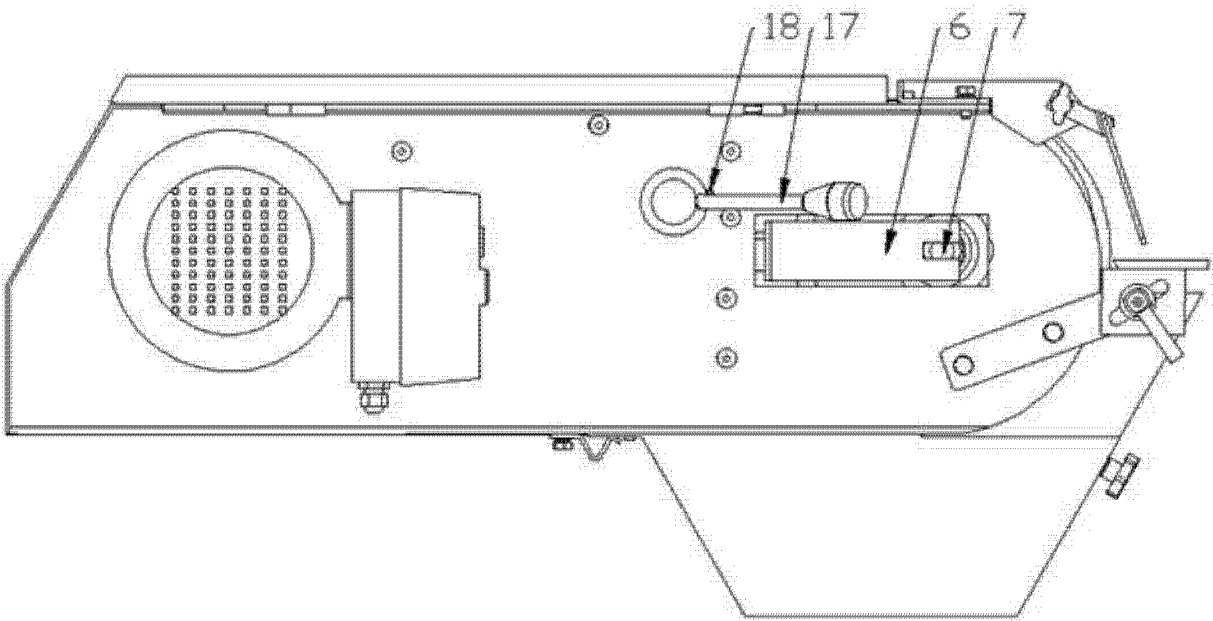


图 2