



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221871605 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420449715.4

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 洛阳洛腾自动化科技有限公司

地址 471100 河南省洛阳市孟津区麻屯镇
银溪西路25-01号

(72) 发明人 孙辉 杨佳康 马微利

(51) Int. Cl.

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

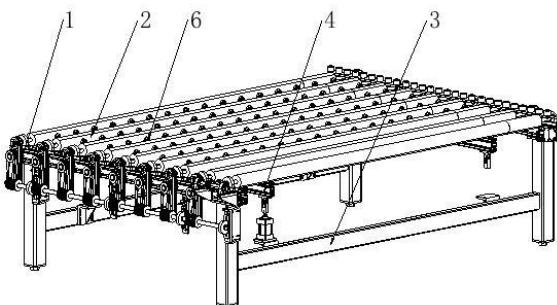
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型磨边机进出料段传动机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型磨边机进出料段传动机构,新型的传动机构包括机架、传送棍和传动件,机架在设备的底部,用于对其他设备进行支撑,传送棍架设置在机架上,在机架上滚动以实现位于传送棍上的玻璃的移动。传送棍设置有多个,多个传送棍在机架上均匀并列设置,以便于玻璃在传送棍上均匀的运动,而传动件设置在机架的侧边,用于对多个传送棍进行驱动。进出料段采用了圆形传送带,通过圆形带的特殊绕线方式对传送玻璃的传送棍进行驱动,驱动过程更加稳定,保证了玻璃输送过程的安全性。且此种装置在使用过程中所产生的噪声更小,减小了生产过程中的噪声污染,且在输送的过程中胶辊的受外部装置的影响更小。



1. 一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:包括机架、传送棍和传动件,所述传送棍设置有多个,多个传送棍在机架上滚动设置,所述传动件用于对传送棍进行驱动,所述传动件包括传送带和传送轴,所述传送带为多个圆形带,且传动件采用圆形带和传送轴对传送辊进行传送。

2. 根据权利要求1所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述传动件还包括带轮,所述带轮设置有多组,每组带轮通过一个圆形带连接,且多组带轮之间通过传送轴连接。

3. 根据权利要求2所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述带轮包括主动轮和从动轮,所述主动轮用于和传送轴连接,所述从动轮用于驱动传送棍,且每组从动轮与主动轮之间通过一根圆形带连接。

4. 根据权利要求3所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述主动轮和从动轮均设置有两个,两个主动轮同时在轴向套接在传送轴上,一个从动轮与传送棍连接,另一个从动轮固定在机架上。

5. 根据权利要求4所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述从动轮方向与传送轴方向垂直,且两个从动轮错位设置;所述圆形带的两端套设在两个从动轮上,且圆形带的中部绕在两个主动轮上。

6. 根据权利要求1所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述机架上还设置有链传动,所述链传动包括链轮和链条,所述链轮设置在驱动轴和传送轴上,所述传送轴用于和驱动件连接,所述链轮用于连接驱动轴和传送轴。

7. 根据权利要求6所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述链传动设置有两组,两组链传动之间通过一组斜齿轮连接。

8. 根据权利要求1所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述传送棍通过轴承座设置在机架上,且两个传送棍之间还设置有辅助传动,所述辅助传动用于对传送棍上的加工材料进行调整。

9. 根据权利要求8所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述机架还包括固定机架和活动机架,所述辅助传动设置在活动机架上,所述活动机架通过驱动气缸设置在固定机架上。

10. 根据权利要求9所述一种新型磨边机进出料段传动机构,其特征在于:所述辅助传动为多个并列设置在活动机架上的滚轮。

一种新型磨边机进出料段传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种传动机构,尤其是一种新型磨边机进出料段传动机构。

背景技术

[0002] 市面上的玻璃在生产时往往伴随有锋利的边缘,为了便于运输以及后期的使用,需要对玻璃的边缘进行打磨,以便于后面的运输和使用。在磨边机加工玻璃边缘时需要将玻璃输送到加工位置,但由于玻璃是易碎的物品,因此在进行输送时需要保证玻璃的稳定性。传统的磨边机进出料段通常采用伞齿轮传动,传动过程噪声大,噪声污染严重,振动强烈,传动不够平稳。且伞齿更换较为麻烦,不便于设备的日常维护。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种通过多个圆形带对传送辊进行驱动的新型磨边机进出料段传动机构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新型磨边机进出料段传动机构,包括机架、传送棍和传动件,所述传送棍设置有多个,多个传送棍在机架上滚动设置,所述传动件用于对传送棍进行驱动,所述传动件包括传送带和传送轴,所述传送带为多个圆形带,且传动件采用圆形带和传送轴对传送棍进行传送。

[0005] 作为上述技术方案的改进,所述传动件还包括带轮,所述带轮设置有多组,每组带轮通过一个圆形带连接,且多组带轮之间通过传送轴连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述带轮包括主动轮和从动轮,所述主动轮用于和传送轴连接,所述从动轮用于驱动传送棍,且每组从动轮与主动轮之间通过一根圆形带连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述主动轮和从动轮均设置有两个,两个主动轮同时在轴向套接在传送轴上,一个从动轮与传送棍连接,另一个从动轮固定在机架上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述从动轮方向与传送轴方向垂直,且两个从动轮错位设置;所述圆形带的两端套设在两个从动轮上,且圆形带的中部绕在两个主动轮上。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机架上还设置有链传动,所述链传动包括链轮和链条,所述链轮设置在驱动轴和传送轴上,所述传送轴用于和驱动件连接,所述链轮用于连接驱动轴和传送轴。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述链传动设置有两组,两组链传动之间通过一组斜齿轮连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述传送棍通过轴承座设置在机架上,且两个传送棍之间还设置有辅助传动,所述辅助传动用于对传送棍上的加工材料进行调整。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机架还包括固定机架和活动机架,所述辅助传动设置在活动机架上,所述活动机架通过驱动气缸设置在固定机架上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述辅助传动为多个并列设置在活动机架上的滚轮。

[0014] 有益效果是:本实用新型的磨边机进出料段采用了圆形传送带,通过圆形带的特殊绕线方式对传送玻璃的传送棍进行驱动,驱动过程更加稳定,保证了玻璃输送过程的安全性。且此种装置在使用过程中所产生的噪声更小,减小了生产过程中的噪声污染;且在输送的过程中胶辊的受外部装置的影响更小。另外多个圆形带对不同的传送棍分别传送,在出现问题时更换更加便捷,维护更加方便。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型装配示意图;

[0017] 图2是本实用新型结构拆分图。

[0018] 1、传动件;11、圆形带;12、传送轴;13、主动轮;14、从动轮;2、传送棍;3、固定机架;4、活动机架;5、链传动;6、辅助传动。

具体实施方式

[0019] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0020] 参照图1,一种新型磨边机进出料段传动机构,用于对磨边机磨边过程中需要磨边的玻璃进行运输,为了保证玻璃在运输过程中的稳定性,新型的传动机构包括机架、传送棍2和传动件1,机架在设备的底部,用于对其他设备进行支撑,传送棍2架设置在机架上,在机架上滚动以实现位于传送棍2上的玻璃的移动。传送棍2设置有多个,多个传送棍2在机架上均匀并列设置,以便于玻璃在传送棍2上均匀的运动,而传动件设置在机架的侧边,用于对多个传送棍2进行驱动。

[0021] 参照图2,为了进一步保证传动机构在玻璃传动过程中的稳定性,所述传动件1包括传送带和传送轴12,所述传送带为多个圆形带11,且传动件1采用圆形带11和传送轴12对传送棍进行传送。圆形带11传动为带传动中的一种,圆形带11的截面形状为圆形,和带轮一起组成圆形带11传动,圆形带11传动是摩擦传动的一种,圆形带11传动靠带与轮槽压紧产生摩擦力,有很好的弹性,在运行过程中缓解冲击振动,运动平稳,噪音低,载荷过大时皮带打滑,起到保护机械作用。多个圆形带11对多个传送棍2进行驱动时,多位于传送棍上的玻璃造成的震动和冲击也小很多,增加了玻璃在输送过程中的稳定性。另外采用圆形带11传动,也降低了设备在运行过程中产生的噪音,减少了生产车间的噪音污染。

[0022] 具体的,传动件1还包括带轮,所述带轮设置有多组,每组带轮通过一个圆形带11连接,一个圆形带11绕在多个带轮上,并通过驱动其中一个带轮带动其他带轮运动,从而实

现传动过程。且多组带轮之间通过传送轴12连接,通过传送轴12的转动对多组带轮进行驱动,从而实现对多个传送棍2的同步驱动。这种一个圆形带11带动一组带轮的传动方式使得每组带轮都单独形成一个传动件1,这样在进行传动时各组件之间互不影响,出现故障时也便于更换。

[0023] 在每组带轮中包括主动轮13和从动轮14,所述主动轮13用于和传送轴12连接,所述从动轮14用于驱动传送棍2,且每组从动轮14与主动轮13之间通过一根圆形带11连接。主动轮13和从动轮14均设置有两个,两个主动轮13同时在轴向套接在传送轴12上,一个从动轮14与传送棍2连接,另一个从动轮14固定在机架上。从动轮14与主动轮13在竖直方向并列,且在水平方向错位,从动轮14方向与传送轴12方向垂直。且两个从动轮14一高一低错位设置;所述圆形带11的两端套设在两个从动轮14上,且圆形带11的中部绕在两个主动轮13上。这种绕带方式是以两个从动轮14为卡点,分别套接在圆形带11的两端,而圆形带11中部以两段叠加的方式绕在两个主动轮13上,而两个主动轮13并列套接在传送轴12上,这样随着传送轴12转动,多组套设置在传送轴12上的主动轮13随着传送轴12转动转动,并通过圆形带11带动从动轴转动,进而使得传送辊带动玻璃运动。圆形带11通过这种交叠、往复进行绕线的过程中,用于对圆形带11两端进行固定的从动轮14方向与主动轮13的方向相反,使得圆形带11的受力方向和运动方向更加协调,当运动过程出现震动或卡顿时不易出现圆形带11的脱落,因而避免了设备故障的发生率。这种圆形带11的交叠绕带方式不仅更加稳固,不易受到震动的影响,还便于对圆形带11或者带轮的更换,使得机器检修更加方便。

[0024] 对于传送轴12,由于在转动时需要较大的驱动力,所述机架上还设置有链传动5,通过链传动5对传送轴12进行驱动能够为传送轴12提供较大的驱动力,使得驱动轴可以同时对多组圆形带11传送进行驱动。所述链传动5包括链轮和链条,所述链轮设置在驱动轴和传送轴12上,驱动轴与驱动电机连接,用于对整个系统进行驱动。所述链轮用于连接驱动轴和传送轴12。所述链传动5设置有两组,两组链传动5之间通过一组斜齿轮连接,通过斜齿轮连接的链传动5可以直接改变传动方向,便于对驱动电机和传动件1之间位置的调整,使设备整体结构更加紧凑和谐。且斜齿圆柱齿轮传动优于直齿,且可紧凑中心距用于高速重载,便于对重载的传送轴12进行驱动。

[0025] 另外,用于对整体结构进行支撑的机架还包括固定机架3和活动机架4,固定机架3为设备底部的整体支撑,活动机架4在固定机架3上可调节设置。所述传送棍2通轴承座设置在固定机架3上,多个传送棍2均匀并列在机架中部,在机架的中部形成一个大面积的活动支撑,便于对玻璃的支撑和运输。且两个传送棍2之间还设置有辅助传动6,所述辅助传动6设置在活动机架4上,并随在固定机架3上可调节设置的活动机架4可调节设置。设置可调节的活动机架4可用于对传送辊上的加工材料进行调整。辅助传动6可是多个并列设置在活动机架4上的滚轮,滚轮不仅可对玻璃进行托起,且玻璃在滚轮上可人工进行调整,将待加工的玻璃调整至合适的位置。

[0026] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

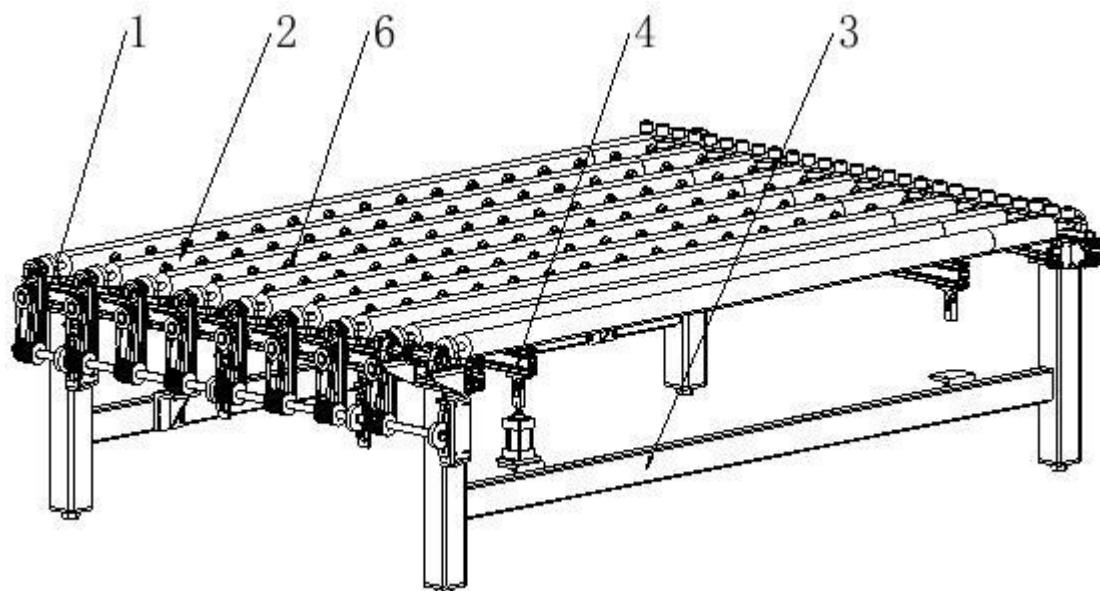


图 1

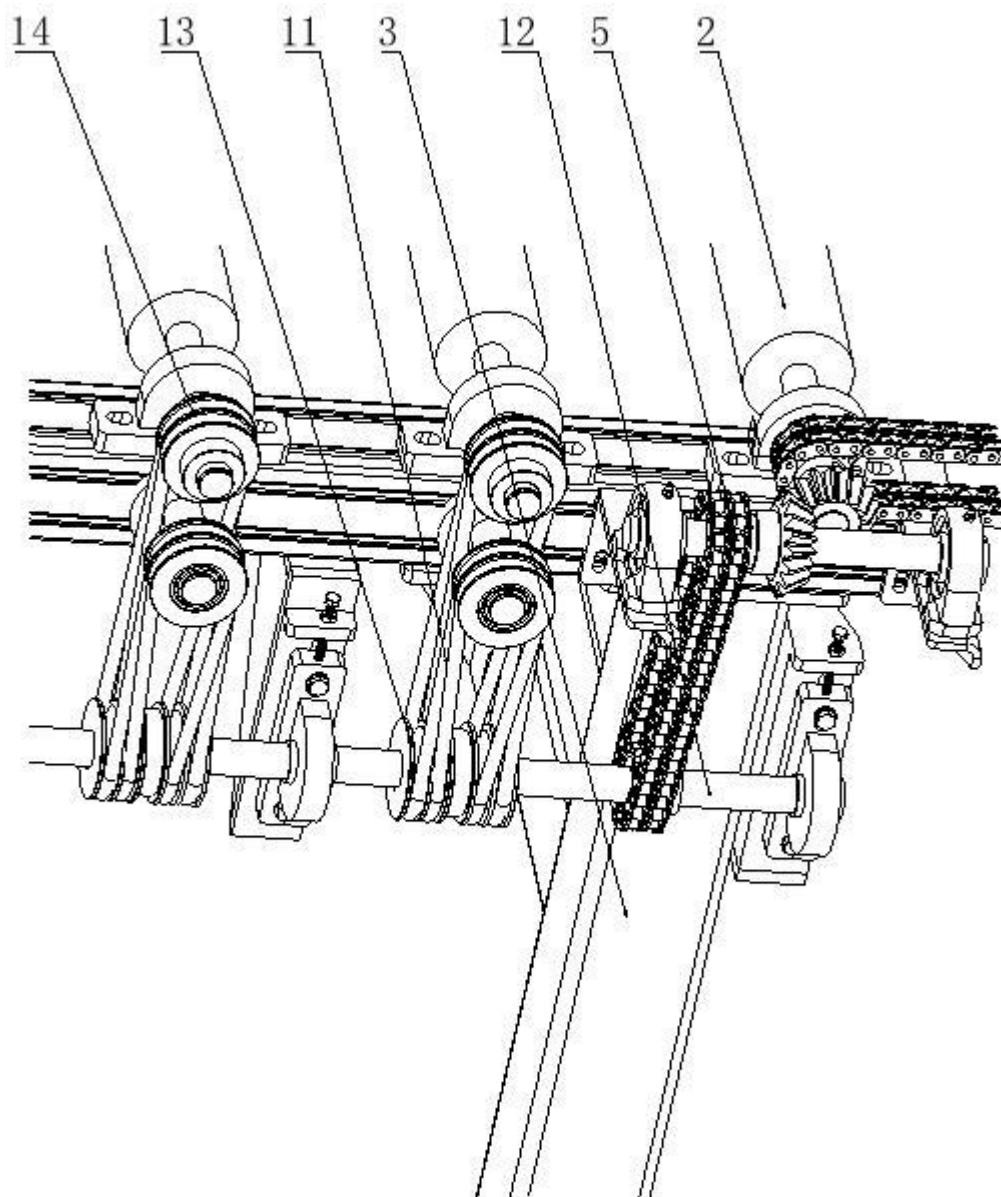


图 2