



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221140489 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322500224.6

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 湖北明仁研磨科技股份有限公司
地址 437400 湖北省咸宁市通城县大坪乡沙口村(工业园内)

(72) 发明人 姜明 王孝君 何三才 葛高中

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 邓佳

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

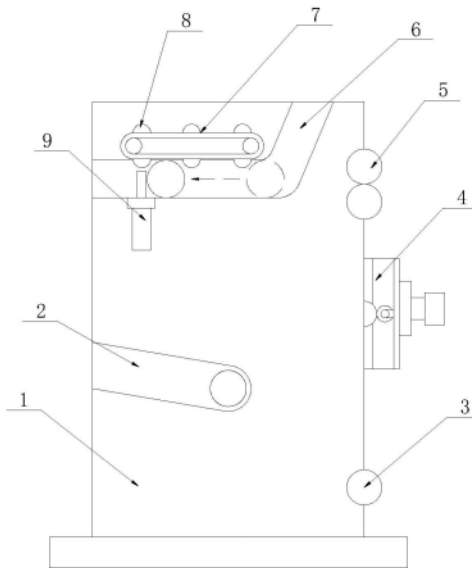
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂纸生产用分卷机

(57) 摘要

本实用新型属于砂纸加工技术领域,尤其是涉及一种砂纸生产用分卷机。所述的侧支撑立板的上端设置有L型的分卷辊替换通道,分卷辊替换通道水平通道的上端镶嵌有限位链条传动带,限位链条传动带外表面设置有数个限位凸棱,且分卷辊替换通道水平通道的下端左侧设置有限位伸缩杆,所述的侧支撑立板的外侧设置有收放料旋转电机,收放料旋转电机通过外侧的伸缩杆连接在侧支撑立板外表面,且收放料旋转电机输出轴上连接有锥形对接头。它采用预制通道配合限位输送带进行分卷辊的替换,提高收卷效率;且采用伸缩插接的旋转驱动组件配合收卷,实现换辊脱离驱动,避免人工过多介入存在安全隐患的问题。



1. 一种砂纸生产用分卷机,其特征在于:它包含侧支撑立板、上料通道、导引滚轴、分切支架、夹持限位滚轴、分卷辊替换通道、限位链条传动带、限位凸棱、限位伸缩杆;所述的侧支撑立板内侧下端设置有斜向下的上料通道,侧支撑立板下端右侧设置有导引滚轴,侧支撑立板右侧中间固定有分切支架,分切支架上端设置有夹持限位滚轴,侧支撑立板的上端设置有L型的分卷辊替换通道,分卷辊替换通道水平通道的上端镶嵌有限位链条传动带,限位链条传动带外表面设置有数个限位凸棱,限位凸棱与分卷辊替换通道内的分卷辊配合卡接进行滑动驱动,且分卷辊替换通道水平通道的下端左侧设置有限位伸缩杆,所述的侧支撑立板的外侧设置有收放料旋转电机,收放料旋转电机通过外侧的伸缩杆连接在侧支撑立板外表面,且收放料旋转电机输出轴上连接有锥形对接头。

2. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产用分卷机,其特征在于:所述的锥形对接头与上料通道最低点、分卷辊替换通道收卷位保持对应。

3. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产用分卷机,其特征在于:所述的限位链条传动带外的限位凸棱之间的间距与分卷辊外径保持吸引。

4. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产用分卷机,其特征在于:所述的分切支架包含固定框架、松紧调节旋钮、圆形分切刀、垫高板;所述的固定框架外侧中间旋接有松紧调节旋钮,松紧调节旋钮与内侧的圆形分切刀连接,且圆形分切刀与固定框架内侧臂的垫高板保持贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产用分卷机,其特征在于:所述的限位链条传动带、限位伸缩杆、收放料旋转电机以及伸缩杆四者保持联动。

一种砂纸生产用分卷机

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂纸加工技术领域,尤其是涉及一种砂纸生产用分卷机。

背景技术

[0002] 砂纸分卷机是砂纸加工生产中,对砂纸进行分切、整理的重要设备。为了便于砂纸的运输和使用,通常利用分卷机对长度较长的砂纸卷材进行分卷,或根据客户的需求,将其分成多个小卷。

[0003] 相关技术中的分卷机,多采用人工换辊的方式,分卷辊上收卷砂纸后重量增加需要多人配合操作;操作比较麻烦影响收卷效率,且存在一定安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术的缺陷和不足问题;本实用新型的目的在于提供一种结构简单,设计合理、使用方便的砂纸生产用分卷机,它采用预制通道配合限位输送带进行分卷辊的替换,提高收卷效率;且采用伸缩插接的旋转驱动组件配合收卷,实现换换辊脱离驱动,避免人工过多介入存在安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含侧支撑立板、上料通道、导引滚轴、分切支架、夹持限位滚轴、分卷辊替换通道、限位链条传动带、限位凸棱、限位伸缩杆;所述的侧支撑立板内侧下端设置有斜向下的上料通道,侧支撑立板下端右侧设置有导引滚轴,侧支撑立板右侧中间固定有分切支架,分切支架上端设置有夹持限位滚轴,侧支撑立板的上端设置有L型的分卷辊替换通道,分卷辊替换通道水平通道的上端镶嵌有限位链条传动带,限位链条传动带外表面设置有数个限位凸棱,限位凸棱与分卷辊替换通道内的分卷辊配合卡接进行滑移驱动,且分卷辊替换通道水平通道的下端左侧设置有限位伸缩杆,所述的侧支撑立板的外侧设置有收放料旋转电机,收放料旋转电机通过外侧的伸缩杆连接在侧支撑立板外表面,且收放料旋转电机输出轴上连接有锥形对接头。

[0006] 作为优选,所述的锥形对接头与上料通道最低点、分卷辊替换通道收卷位保持对应。

[0007] 作为优选,所述的限位链条传动带外的限位凸棱之间的间距与分卷辊外径保持吸引。

[0008] 作为优选,所述的分切支架包含固定框架、松紧调节旋钮、圆形分切刀、垫高板;所述的固定框架外侧中间旋接有松紧调节旋钮,松紧调节旋钮与内侧的圆形分切刀连接,且圆形分切刀与固定框架内侧臂的垫高板保持贴合。

[0009] 作为优选,所述的限位链条传动带、限位伸缩杆、收放料旋转电机以及伸缩杆四者保持联动。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:它采用预制通道配合限位输送带进行分卷辊的替换,提高收卷效率;且采用伸缩插接的旋转驱动组件配合收卷,实现换换辊脱离驱动,避免人工过多介入存在安全隐患的问题。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的换辊状态示意图;

[0015] 图4为本实用新型的分切支架4结构示意图;

[0016] 附图标记说明:侧支撑立板1、上料通道2、导引滚轴3、分切支架4、夹持限位滚轴5、分卷辊替换通道6、限位链条传动带7、限位凸棱8、限位伸缩杆9、收放料旋转电机10、伸缩杆11、锥形对接头12、固定框架41、松紧调节旋钮42、圆形分切刀43、垫高板44。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0018] 在此,还需要说明的是,为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型,在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤,而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0019] 参看如图1-图4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含侧支撑立板1、上料通道2、导引滚轴3、分切支架4、夹持限位滚轴5、分卷辊替换通道6、限位链条传动带7、限位凸棱8、限位伸缩杆9;所述的侧支撑立板1内侧下端设置有斜向下的上料通道2,侧支撑立板1下端右侧设置有导引滚轴3,侧支撑立板1右侧中间固定有分切支架4,分切支架4上端设置有夹持限位滚轴5,侧支撑立板1的上端设置有L型的分卷辊替换通道6,分卷辊替换通道6水平通道的上端镶嵌有限位链条传动带7,限位链条传动带7外表面设置有数个限位凸棱8,限位凸棱8与分卷辊替换通道6内的分卷辊配合卡接进行滑移驱动,且分卷辊替换通道6水平通道的下端左侧设置有限位伸缩杆9,所述的侧支撑立板1的外侧设置有收放料旋转电机10,收放料旋转电机10通过外侧的伸缩杆11连接在侧支撑立板1外表面,且收放料旋转电机10输出轴上连接有锥形对接头12。

[0020] 其中,所述的锥形对接头12与上料通道2最低点、分卷辊替换通道6收卷位保持对应;所述的限位链条传动带7外的限位凸棱8之间的间距与分卷辊外径保持吸引;所述的限位链条传动带7、限位伸缩杆9、收放料旋转电机10以及伸缩杆11四者保持联动。

[0021] 另外,所述的分切支架4包含固定框架41、松紧调节旋钮42、圆形分切刀43、垫高板44;所述的固定框架41外侧中间旋接有松紧调节旋钮42,松紧调节旋钮42与内侧的圆形分切刀43连接,且圆形分切刀43与固定框架41内侧臂的垫高板44保持贴合。

[0022] 进一步,所述的分卷辊替换通道6内部的分卷辊外表面设置有切割穿插针和倒钩矛。

[0023] 本具体实施方式的工作原理为:在进行换辊时,将新的分卷辊从顶端放置到分卷辊替换通道6的内部,分卷辊掉在拐角处与限位链条传动带7接触,限位伸缩杆9解锁限位链

条传动带7顺时针旋转,在限位凸棱8的作用下将收卷完成的分卷辊向前推送,新的分卷辊沿着分卷辊替换通道6移动到限位伸缩杆9前停止,伸缩杆11带动收放料旋转电机10向内运动使锥形对接头12插接到新分卷辊的两端带动旋转,工人配合切割砂纸辅助收卷即可。

[0024] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:它采用预制通道配合限位输送带进行分卷辊的替换,提高收卷效率;且采用伸缩插接的旋转驱动组件配合收卷,实现换换辊脱离驱动,避免人工过多介入存在安全隐患的问题。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

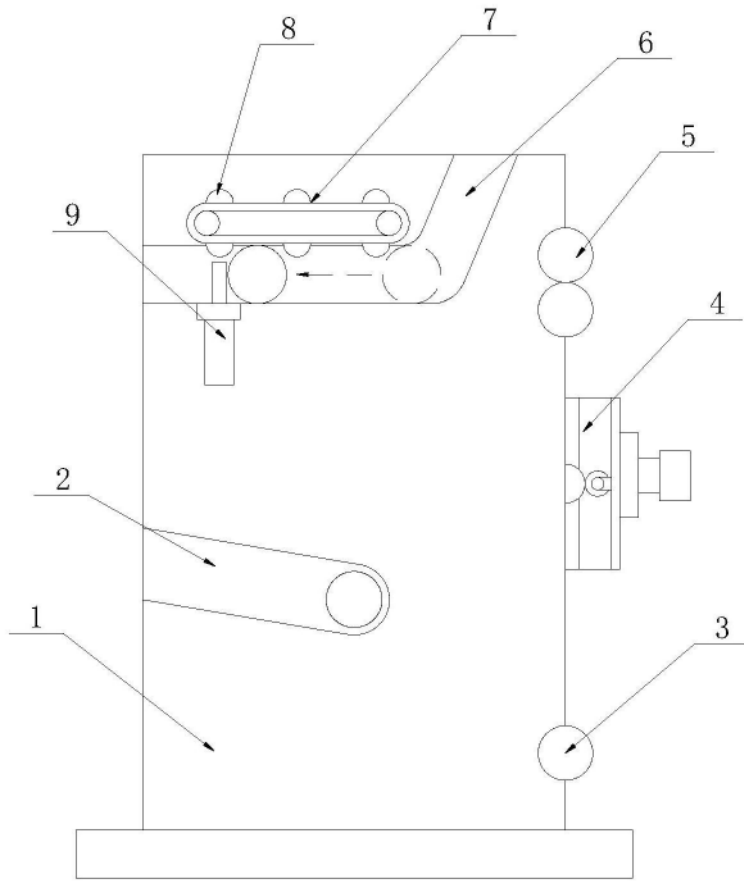


图1

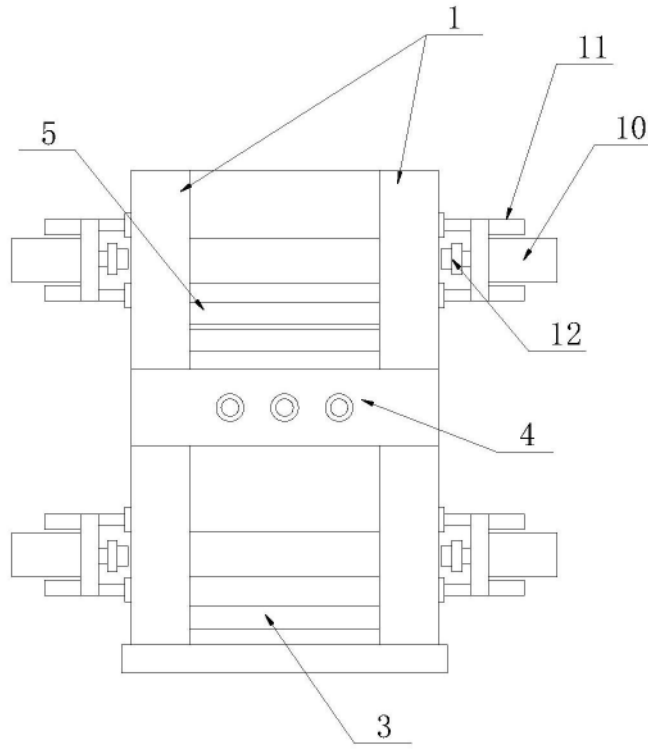


图2

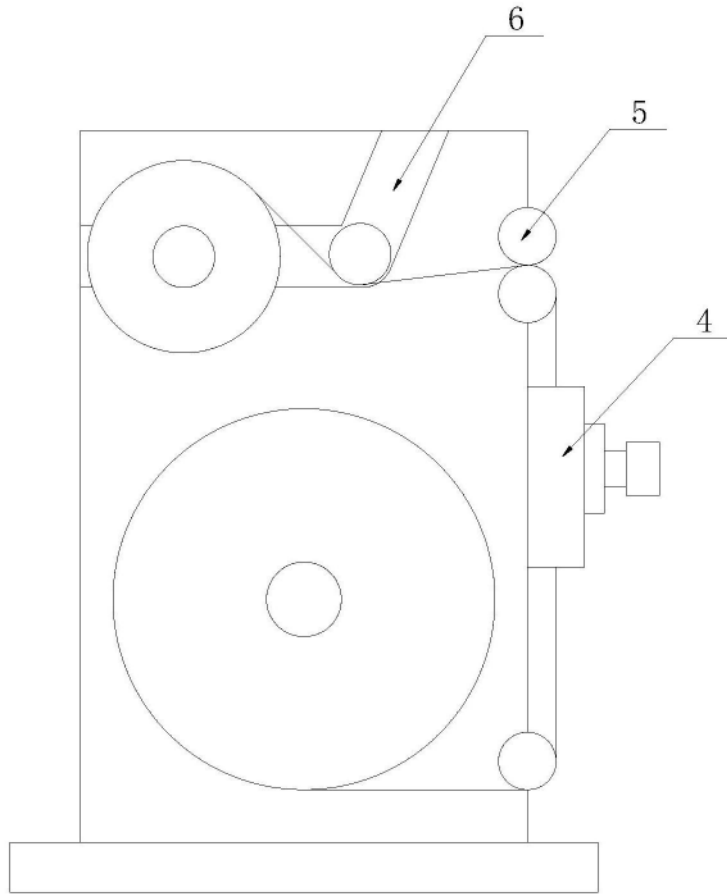


图3

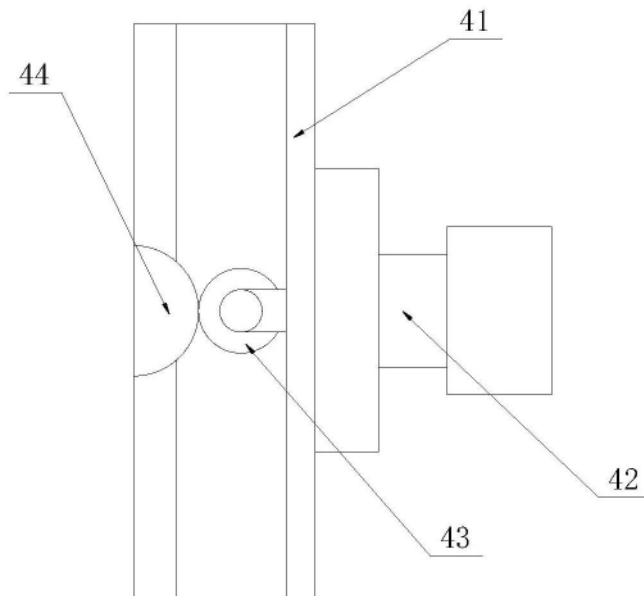


图4