



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220165387 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321445848.6

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 安徽森曼机械设备技术有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市姜桥路与秦仁路交叉口东侧3号(蚌埠市天缘仓储中心内)

(72) 发明人 涂田锋

(74) 专利代理机构 上海坤元知识产权代理有限公司

公司 31376

专利代理师 董强

(51) Int. Cl.

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

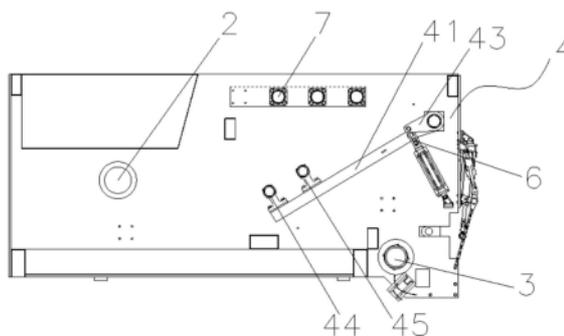
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

玻璃铺纸机的纸张传送机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,包括纸张传送机架,其上设置有纸辊和送纸辊通过纸辊将缠绕的纸卷放纸,通过送纸辊将纸张向后道工序中送纸。在所述的纸辊和送纸辊之间设置有张紧辊,张紧辊装置包括可旋转支架,所述可旋转轴转动带动所述第一铰接盘片转动进一步带动所述可旋转支架上下移动。所述可旋转轴与第二铰接盘片连接,所述第二铰接盘片与气缸杆连接,所述气缸杆驱动所述第二铰接盘片转动带动所述可旋转轴转动进而带动所述的可旋转支架上下移动。所述张紧辊上下移动带动纸张上下移动,以使得纸张上的褶皱被抻平,以使得纸张能顺利的被送入后道工序。



1. 一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其包括,

纸张传送机架,在所述的纸张传送机架的一侧设置有纸辊,所述纸辊上缠绕有纸卷,在所述的纸张传送机架的另一侧设置有送纸辊用于提供纸张的传动动力将纸卷由纸辊上持续拉出并向前传送;

在所述的纸辊与送纸辊之间设置有张紧辊装置,所述张紧辊装置用于对纸辊送出的纸张提供张紧力以带动所述纸张上下移动,其中,所述张紧辊装置至少包括,

第一张紧辊以及第二张紧辊,所述第一张紧辊设置于所述第二张紧辊的上方或者斜上方,且所述第一张紧辊与第二张进辊之间保持同步上下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其特征在于,张紧辊装置包括一可旋转支架,所述可旋转支架的支架臂的一端设置有供所述第一张紧辊支撑旋转的第一支撑座以及供所述第二张紧辊支撑旋转的第二支撑座;所述第一支撑座设置有第一轴孔,所述第一张紧辊的端部通过轴承与第一轴孔连接,所述第二支撑座设置有第二轴孔,所述第二张紧辊的端部通过轴承与第二轴孔连接。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其特征在于,所述可旋转支架上连接有第一铰接盘片,所述第一铰接盘片上设置有第一连接孔,所述第一连接孔连接有可旋转轴;所述可旋转轴上还设置有第二铰接盘片,所述第二铰接盘片设置有第二连接孔,所述可旋转轴穿过所述第二连接孔连接,所述第二铰接盘片的一端与气缸推杆连接,所述气缸推杆带动所述第二铰接盘片绕可选旋转轴运动以驱动所述可旋转轴转动。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其特征在于,所述可旋转轴的两端通过轴承与旋转支座连接。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其特征在于,所述的纸张传送机架上方设置有若干个导向辊。

6. 根据权利要求1-5所述的任一项的玻璃铺纸机的纸张传送机构,其特征在于,所述纸辊连接有第一电机用于转动纸辊进行放纸,所述送纸辊连接有第二电机用于转动送纸辊。

## 玻璃铺纸机的纸张传送机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,尤其是一种能够对纸张进行张紧和上下移动的纸张传送机构。

### 背景技术

[0002] 玻璃铺纸机是一种用于在玻璃表面铺设纸张以保护玻璃免受划伤或污染的设备,广泛应用于玻璃制造、加工、运输等领域。玻璃铺纸机通常包括一个纸张传送机架,一个纸辊,一个送纸辊装置等部件。纸辊上缠绕有纸张,送纸辊装置用于提供纸张的传动动力,将纸张从纸辊上持续拉出并向前传送,覆盖在玻璃表面。如公告号为CN201907666U公开了一种玻璃生产线自动铺纸机,在两侧立架之间沿输送带输送方向依次设置有静电发生装置、放料辊、导向辊组、辅助驱动辊及横杆。由于送纸辊装置的传动速度和力度不易控制,导致纸张在传送过程中容易出现松弛的现象,影响铺纸的质量和效率。由于玻璃表面的平整度和光滑度不同,导致纸张在覆盖时容易出现起皱或滑移的现象,影响铺纸的均匀性和稳定性。

[0003] 因此申请人希望提供一种玻璃纸张的传动机构,能够对送入的玻璃纸进行张紧以保证铺设纸张时保持纸张的平整和紧绷。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其目的是,通过张紧辊的设置对铺设在玻璃上的纸张进行张紧,以使得所述纸张送入后段处理工序保持平整。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其包括,

[0007] 纸张传送机架,在所述的纸张传送机架的一侧设置有纸辊,所述纸辊上缠绕有纸张,在所述的纸张传送机架的另一侧设置有送纸辊,所述送纸辊装置用于提供纸张的传动动力用于将纸张卷由纸辊上持续拉出并向前传送,

[0008] 在所述的都纸辊与送纸辊之间设置有张紧辊装置,所述张紧辊装置用于对由所述送纸辊装置卷入的纸张提供张紧力以及带动所述纸张上下移动,其中,所述张紧辊装置至少包括,

[0009] 第一张紧辊以及第二张紧辊,所述第一张紧辊设置于所述第二张紧辊的上方或者斜上方,且所述第一张紧辊与第二张进辊之间保持同步上下移动。

[0010] 进一步的,张紧辊装置包括一可旋转支架,所述可旋转支架的支架臂的一端设置有供所述第一张紧辊支撑旋转的第一支撑座以及供所述第二张紧辊支撑旋转的第二支撑座;所述第一支撑座设置有第一轴孔,所述第一张紧辊的端部通过轴承与第一轴孔连接,所述第二支撑座设置有第二轴孔,所述第二张紧辊的端部通过轴承与第二轴孔连接。

[0011] 进一步的,所述可旋转支架上连接有第一铰接盘片,所述第一盘片上设置有第一

连接孔,所述第一连接孔连接有可旋转轴;所述可旋转轴上还设置有第二铰接盘片,所述第二铰接盘片设置有第二连接孔,所述可旋转轴穿过所述第二连接孔连接,所述第二铰接盘片的一端与气缸推杆连接,所述气缸推杆带动所述第二交接盘片绕可选旋转轴运动以驱动所述可旋转轴转动。

[0012] 优选的,所述可旋转轴的两端通过轴承与旋转支座连接。

[0013] 优选的,所述的纸张传送机架上方设置有若干个导向辊。

[0014] 优选的,所述纸辊连接有第一电机用于转动纸辊进行放纸,所述送纸辊连接有第二电机用于转动送纸辊

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 纸张传送机架上设置有纸辊和送纸辊通过纸辊将缠绕的纸卷放纸,通过送纸辊将纸张向后道工序中送纸。在所述的纸辊和送纸辊之间设置有张紧辊,张紧辊装置包括可旋转支架,所述可旋转支架的两端通过第一铰接盘片与可旋转轴连接,所述第一铰接盘片与可旋转支架的支架臂连接,所述可旋转轴转动带动所述第一铰接盘片转动进一步带动所述可旋转支架上下移动。所述可旋转轴与第二铰接盘片连接,所述第二铰接盘片与气缸杆连接,所述气缸杆驱动所述第二铰接盘片转动带动所述可旋转轴转动进而带动所述的可旋转支架上下移动。所述张紧辊上下移动带动纸张上下移动,以使得纸张上的褶皱被抻平,以使得纸张能顺利的被送入后道工序。

## 附图说明

[0017] 附图1为本实用新型中玻璃铺纸机的纸张传送机构的俯视图;

[0018] 附图2为附图1中A-A方向的截面图;

[0019] 附图3为附图1的结构分解示意图;

[0020] 附图4为附图1的侧视图。

## 具体实施方式

[0021] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供了一种技术方案:

[0025] 本实用新型提供了一种玻璃铺纸机的纸张传送机构,其俯视图如附图1所示。该纸张传送机构包括纸张传送机架1,在纸张传送机架1的一侧设置有纸辊2,所述的纸辊2为圆柱体结构其上缠绕有纸张。所述的纸辊2的两端横设于所述纸张传送机架1,其中一端被第一电机11驱动旋转随着所述的纸辊2旋转,另一端通过轴承与支撑座12连接。其上的纸张被外力牵引不断从纸辊2上被拉出。在所述的纸张传送机架1的另一侧设置有送纸辊3,所述的送纸辊3的一端被第二电机13驱动旋转。所述的送纸辊3的其用于提供纸张的传动动力,将纸张卷由纸辊2上持续拉出并向前传送。

[0026] 如图2所示,在所述的纸张传送机架1上设置有可旋转支架4,所述的可旋转支架4包括两根支架臂41分别设置于所述纸张传动机架1的两侧,所述的两根支架臂41之间通过一根旋转轴5连接。其中所述支架臂41的一端与第一铰接盘片42通过螺栓固定,所述的第一铰接盘片42设置有中部的连接通孔所述的旋转轴5穿过该通孔并实现相互固定。在所述的第一铰接盘片42的一侧设置有第二铰接盘片43,所述的第二铰接盘片43也设置有通孔,所述旋转轴5同轴的穿过所述第二铰接盘片43的通孔中。所述的第二铰接盘片43的一端与气缸杆6固定连接,所述的气缸杆6伸缩带动所述第二铰接盘片43摆动带动所述旋转轴5转动,所述旋转轴5转动同时带动所述第一铰接盘片2摆动进而带动所述支架臂41上下有限幅度的移动。

[0027] 如图2和图3所示,在所述的两个支架臂41的前端均通过螺栓前后固定设置有第一支撑座44和第二支撑座45。所述的两个第一支撑座44内设置有轴承,所述的两个第一支撑座44的轴承分别与第一张紧辊441两端连接,以使得所述的第一张紧辊441能够自由的旋转。所述的两个第二支撑座45内设置有轴承,所述的两个第二支撑座44的轴承分别与第二张紧辊451两端连接,以使得所述的第二张紧辊451能够自由的旋转。由于所述的第一张紧辊441和所述的第二张紧辊451均设置于所述的所述的可旋转支架4上,使得可旋转支架4的支架臂41上下移动时带动所述的第一张紧辊441和第二张紧辊451也能够同步的随之上下移动。所述的纸辊2所放出的纸依次穿过第一张紧辊441和第二张紧辊451的表面,由于纸辊2和送纸辊3之间形成了送纸传动的方向和路径,所述第一张紧辊441和第二张紧辊451在气缸杆6的伸缩过程最终带动所述的第一张紧辊441和第二张紧辊451的上下移动,从而对整个输送状态中的纸张提供向上或者向下的拉伸力量以使得纸张表面的褶皱被拉平并保证整个纸张在传送过程中保持平顺送出以利于后段工序中将纸张铺设于玻璃表面。

[0028] 为了进一步优化纸张的传送过程的顺利,在所述的可旋转支架4的上方还设置有若干个钢辊7,纸张经由纸辊2放纸后可以依次穿过所述钢辊7后延长纸张在纸张传送机架1内传送的时间有利于控制后段工序中的铺纸的节奏。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

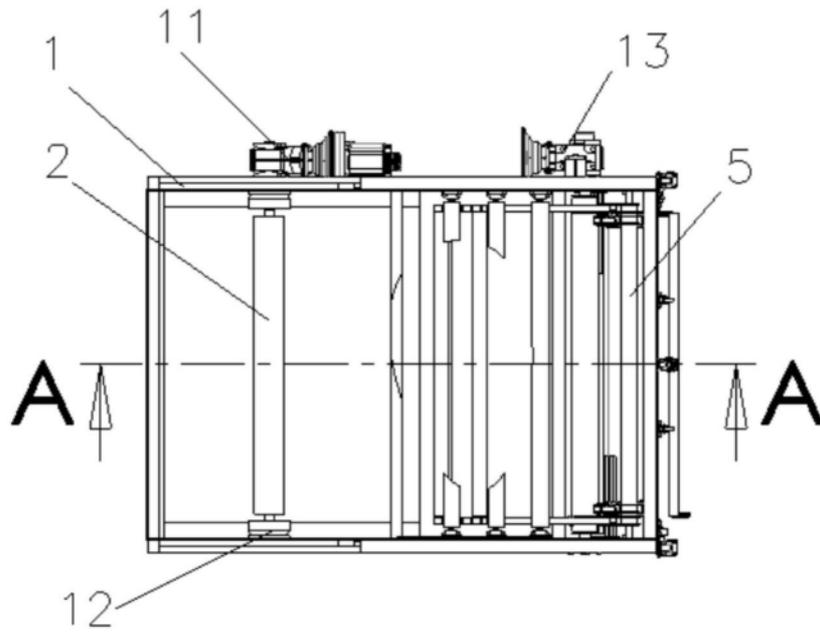


图1

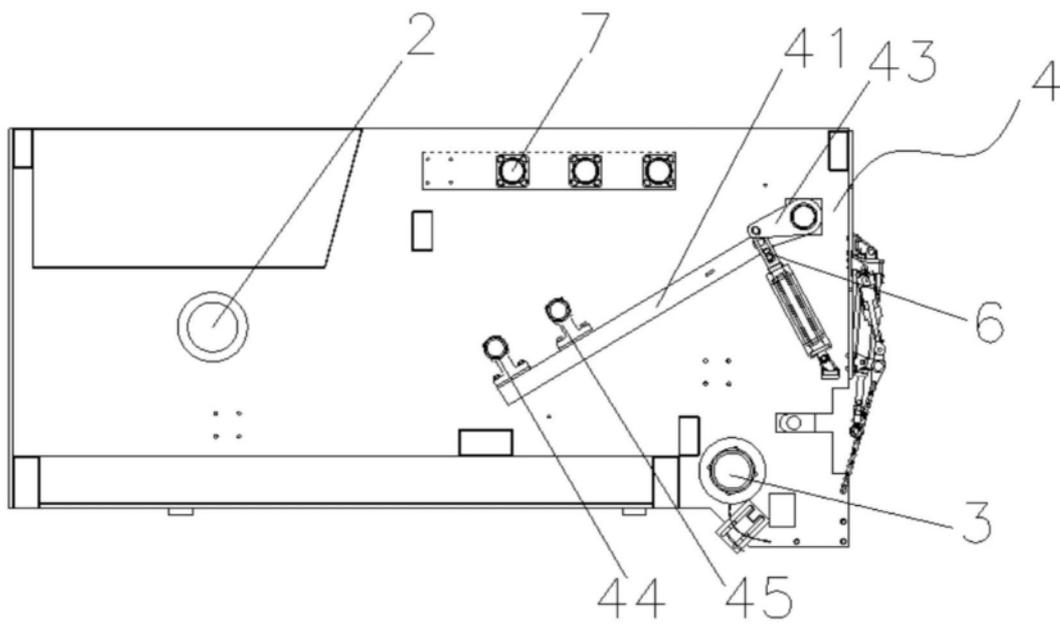


图2

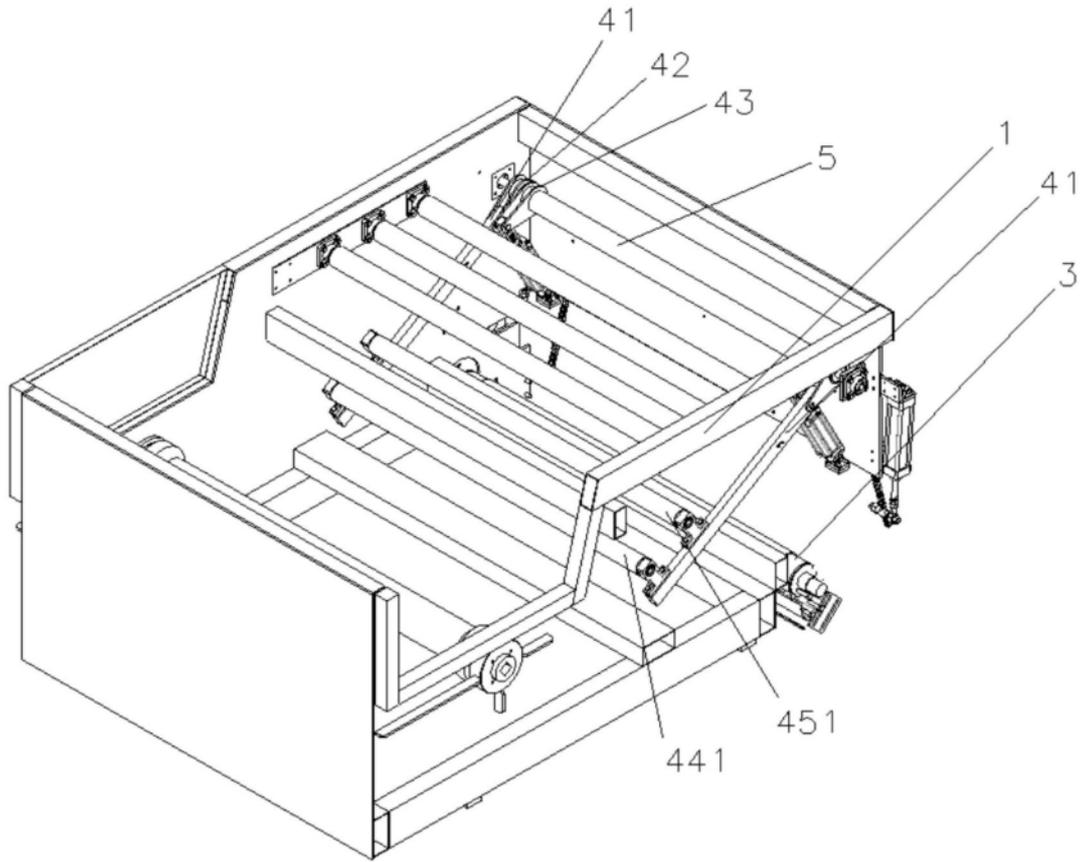


图3

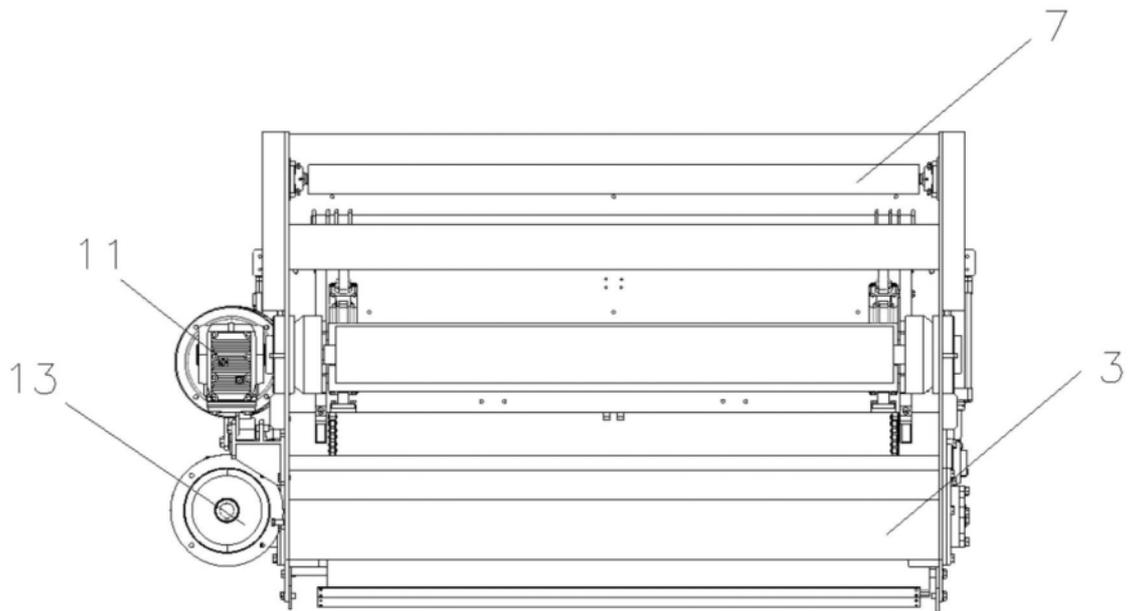


图4