



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206838964 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720631113.0

(22)申请日 2017.06.02

(73)专利权人 上海永涛门窗有限公司

地址 201302 上海市浦东新区老港工业园
区同发路123弄17—19号

(72)发明人 王磊 许丽萍

(51)Int.Cl.

B21D 43/08(2006.01)

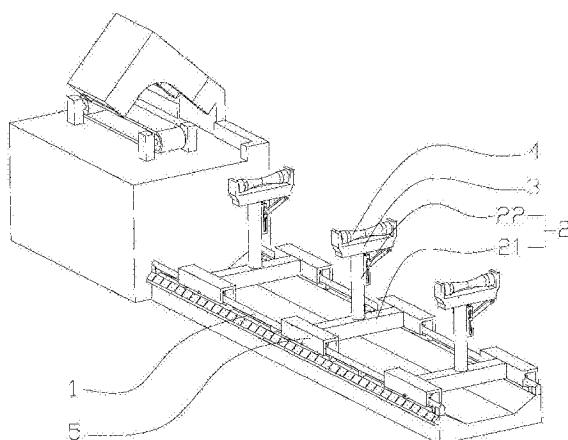
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种切割机的输送线

(57)摘要

本实用新型公开了一种切割机的输送线，包括轨道，所述轨道上排列设置有支架，所述支架上设置有传送辊，所述支架包括横杆和立杆，所述立杆上端设置有用于安装传送辊的安装架，所述安装架靠近立杆的一端开设有滑槽，所述立杆上端设置有滑块，所述安装架滑移设置在立杆上。本方案采用新的机械结构，在框材的尺寸发生变化时，根据框材的中心位置推动安装架，传送辊与立杆发生相对位移，将传送辊移动至能够对框材稳定支撑的位置以提高传送辊与框材的贴合度，使得框材能够被稳定的传送。



1. 一种切割机的输送线，包括轨道(1)，所述轨道(1)上排列设置有支架(2)，所述支架(2)上设置有传送辊(4)，其特征在于：所述支架(2)包括横杆(21)和立杆(22)，所述立杆(22)上端设置有用于安装传送辊(4)的安装架(3)，所述安装架(3)靠近立杆(22)的一端开设有滑槽(7)，所述立杆(22)上端设置有滑块(6)，所述安装架(3)滑移设置在立杆(22)上。

2. 根据权利要求1所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述滑槽(7)的横截面呈T形，所述滑块(6)与滑槽(7)契合。

3. 根据权利要求1所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述安装架(3)远离立杆(22)一端与立杆(22)之间设置有倾斜的支撑杆(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述支撑杆(8)一端与安装架(3)铰接，所述立杆(22)靠近支撑杆(8)的一侧设置有安装板组(12)，所述安装板组(12)上沿竖直方向开设有通槽(13)，所述靠近安装板组(12)的一端穿设有紧固螺栓(10)，所述紧固螺栓(10)滑移设置在通槽(13)内，所述紧固螺栓(10)两端设置有用于将支撑杆(8)上紧在安装板组(12)上的紧固螺母(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述横杆(21)两端设置有滑座(5)，所述滑座(5)与轨道(1)之间设置有滑轮(14)，所述滑轮(14)与滑座(5)轴向固定径向转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述横杆(21)与滑座(5)的中部固定连接，所述滑座(5)的两端均设置有滑轮(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种切割机的输送线，其特征在于：所述滑轮(14)一侧设置有沿滑轮(14)周向间隔开设的凹槽(15)，所述滑座(5)靠近凹槽(15)的一侧壁上螺纹连接有限位螺栓(16)，所述限位螺栓(16)抵紧在所述凹槽(15)内。

一种切割机的输送线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及框材的加工辅助设备,特别涉及一种切割机的输送线。

背景技术

[0002] 在一些门框生产企业需要对框材原材料进行切割加工,通常框材原材料长度较长,直接将框材原材料放置到切割机平台上后容易产生较大的形变,会对切割的精确度造成影响。

[0003] 公告号为CN204564913U的中国专利公开了一种薄壁管材自动成型生产线,包括自动上料机、无屑切割机、物料传送机、管材自动成型设备,自动上料机包括机架,机架上设有料箱,料箱底部设有可上下移动的顶料板,机架上设有活塞杆端部穿过料箱底部并驱动顶料板的顶料气缸,料箱侧面在料箱顶部位置设有内部容料高度可调的导料通道,导料通道末端设有由落料气缸驱动的落料板,导料通道上在离落料板上方一根管材高度处设有由隔料气缸驱动的隔料板,机架上在落料板的下方设有滚轮输送通道,机架上相对设有弹性压紧组件以及竖直设立的V形输送辊,机架上设有驱动V形输送辊转动的上料电机。

[0004] 上述实用新型通过在无屑切割机前端设置自动上料机和物料传送机来将待切割的管材水平传送到无屑切割机的工作平台上,但是该自动上料机上的压紧块对管材夹持部位是固定的,而V形输送辊的位置也是固定的,当管材的直径发生变化时,管材便不能够很好的与V形输送辊贴合,使得管材无法被稳定传送。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种切割机的输送线,通过安装架与立杆的滑移设置,实现对传送辊位置的调节。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种切割机的输送线,包括轨道,所述轨道上排列设置有支架,所述支架上设置有传送辊,所述支架包括横杆和立杆,所述立杆上端设置有用于安装传送辊的安装架,所述安装架靠近立杆的一端开设有滑槽,所述立杆上端设置有滑块,所述安装架滑移设置在立杆上。

[0007] 通过采用上述技术方案,在框材的尺寸发生变化时,根据框材的中心位置推动安装架,传送辊与立杆发生相对位移,将传送辊移动至能够对框材稳定支撑的位置以提高传送辊与框材的贴合度,使得框材能够被稳定的传送。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述滑槽的横截面呈T形,所述滑块与滑槽契合。

[0009] 通过采用上述技术方案,形成T形滑槽的下端壁与滑块的底面贴合,使得安装架与立杆在竖直方向保持固定连接,从而在安装架滑移的时候始终能够与立杆保持稳定的连接。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述安装架远离立杆一端与立杆之间设置有倾斜的支撑杆。

[0011] 通过采用上述技术方案,安装架为了适应框材会滑移至立杆的一侧,通过支撑杆

能够对安装架远离立杆的一端起到支撑作用,使得安装架与立杆之间保持稳定。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述支撑杆一端与安装架铰接,所述立杆靠近支撑杆的一侧设置有安装板组,所述安装板组上沿竖直方向开设有通槽,所述靠近安装板组的一端穿设有紧固螺栓,所述紧固螺栓滑移设置在通槽内,所述紧固螺栓两端设置有用于将支撑杆上紧在安装板组上的紧固螺母。

[0013] 通过采用上述技术方案,在安装架移动的时候支撑杆绕安装架发生转动,且支撑杆远离安装架的一端在立杆上滑移,使得在安装架移动的时候无须调节支撑杆的长短和位置,依然能够对安装架形成支撑,在安装架移动完毕后,上紧紧固螺母将支撑杆远离安装架的一端固定在安装板组上某一固定的位置,支撑杆无法转动,使得支撑杆与安装架保持固定连接,从而安装架与支撑杆无法发生相对位移,进而安装架被固定在立杆上,且安装架受到支撑杆的稳定支撑。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述横杆两端设置有滑座,所述滑座与轨道之间设置有滑轮,所述滑轮与滑座轴向固定径向转动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,支架能够沿着轨道滑移,可以根据框材的长度灵活的调节支架的位置,使得传送辊能够稳定地对框材进行运输。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述横杆与滑座的中部固定连接,所述滑座的两端均设置有滑轮。

[0017] 通过采用上述技术方案,在支架的两侧设置两对滑轮,使得滑轮能够对支架形成稳定的支撑,提高了支架的稳定性。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述滑轮一侧设置有沿滑轮周向间隔开设的凹槽,所述滑座靠近凹槽的一侧壁上螺纹连接有限位螺栓,所述限位螺栓抵紧在所述凹槽内。

[0019] 通过采用上述技术方案,转动限位螺栓,使得限位螺栓抵紧凹槽内,滑轮无法转动,滑座与运输轨道之间的摩擦力大大增加,提高了支架与轨道之间的稳定性。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过调节支架在轨道上的位置,使得传送辊能够稳定地对框材进行运输;根据框材的中心位置推动安装架,使得框材位于传送辊的中心处,通过上紧紧固螺母将支撑杆远离安装架的一端固定在立杆上某一固定的位置,支撑杆对安装架形成稳定的支撑,使得框材能够被传送辊稳定的运输。

附图说明

[0021] 图1是切割机的输送线的总装结构示意图;

[0022] 图2是安装架与立杆的剖面示意图;

[0023] 图3是支撑杆与立杆的连接结构示意图;

[0024] 图4是滑座与轨道的连接结构示意图。

[0025] 图中:1、轨道;2、支架;21、横杆;22、立杆;3、安装架;4、传送辊;5、滑座;6、滑块;7、滑槽;8、支撑杆;9、连接板;10、紧固螺栓;11、紧固螺母;12、安装板组;13、通槽;14、滑轮;15、凹槽;16、限位螺栓。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 如图1所示，一种切割机的输送线，包括轨道1，轨道1之间排列设置有支架2，支架2包括横杆21和立杆22，立杆22上端设置有安装架3，安装架3上水平设置有传送辊4，传送辊4与安装架3轴向固定径向转动连接。

[0028] 如图2所示，安装架3下端沿传送辊4的轴向开设有滑槽7，滑槽7的横截面呈T形，在立杆22上端设置有与滑槽7契合的滑块6，滑块6滑移设置在滑槽7内，形成T形滑槽7的下端壁与滑块6的底面贴合，使得安装架3与立杆22在竖直方向保持固定连接。

[0029] 如图3所示，安装架3远离立杆22的一端设置有连接板9，连接板9与立杆22之间设置有倾斜的支撑杆8，支撑杆8一端与连接板9铰接，另一端穿设有紧固螺栓10，在立杆22上靠近支撑杆8的一侧设置有安装板组12，安装板组12上沿竖直方向开设有通槽13，紧固螺栓10滑移设置在通槽13内，使得安装架3移动的时候支撑杆8绕安装架3发生转动，且支撑杆8远离安装架3的一端在立杆22上沿竖直方向滑移，紧固螺栓10两端穿设出通槽13，在紧固螺栓10两端螺纹连接有紧固螺母11，通过上紧紧固螺母11将支撑杆8远离安装架3的一端固定在立杆22上某一固定的位置，支撑杆8无法转动，使得支撑杆8与安装架3保持固定连接，从而安装架3与支撑杆8无法发生相对位移，进而安装架3被固定在立杆22上，且安装架3受到支撑杆8的稳定支撑。

[0030] 如图4所示，横杆21两端设置有滑座5，横杆21的端部与滑座5的中部焊接，滑座5的两端与轨道1之间设置有滑轮14，滑轮14与滑座5轴向固定径向转动连接，在滑轮14一侧开设有凹槽15，凹槽15沿滑轮14周向间隔分布，在滑座5靠近凹槽15的一侧壁上螺纹连接有限位螺栓16，通过转动限位螺栓16便能够抵紧在凹槽15内，从而可以根据框材的长度灵活的调节支架2的位置，在调节完毕后拧紧限位螺栓16，使得滑轮14无法转动，滑座5与运输轨道1之间的摩擦力大大增加，支架2难以在轨道1上移动，从而传送辊4能够稳定的对框材进行运输。

[0031] 具体实施方式：在框材的尺寸发生变化时，首先调节支架2在轨道1上的位置，使传送辊4能够稳定的对框材进行运输，上紧限位螺栓16，使得滑座5保持稳定，接着根据框材的中心位置推动安装架3，传送辊4与立杆22发生相对位移，将传送辊4移动至能够对框材稳定支撑的位置以提高传送辊4与框材的贴合度，最后转动紧固螺母11将支撑杆8远离安装架3的一端固定在立杆22上某一固定的位置，支撑杆8对安装架3形成稳定的支撑，得框材能够被稳定的传送。

[0032] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

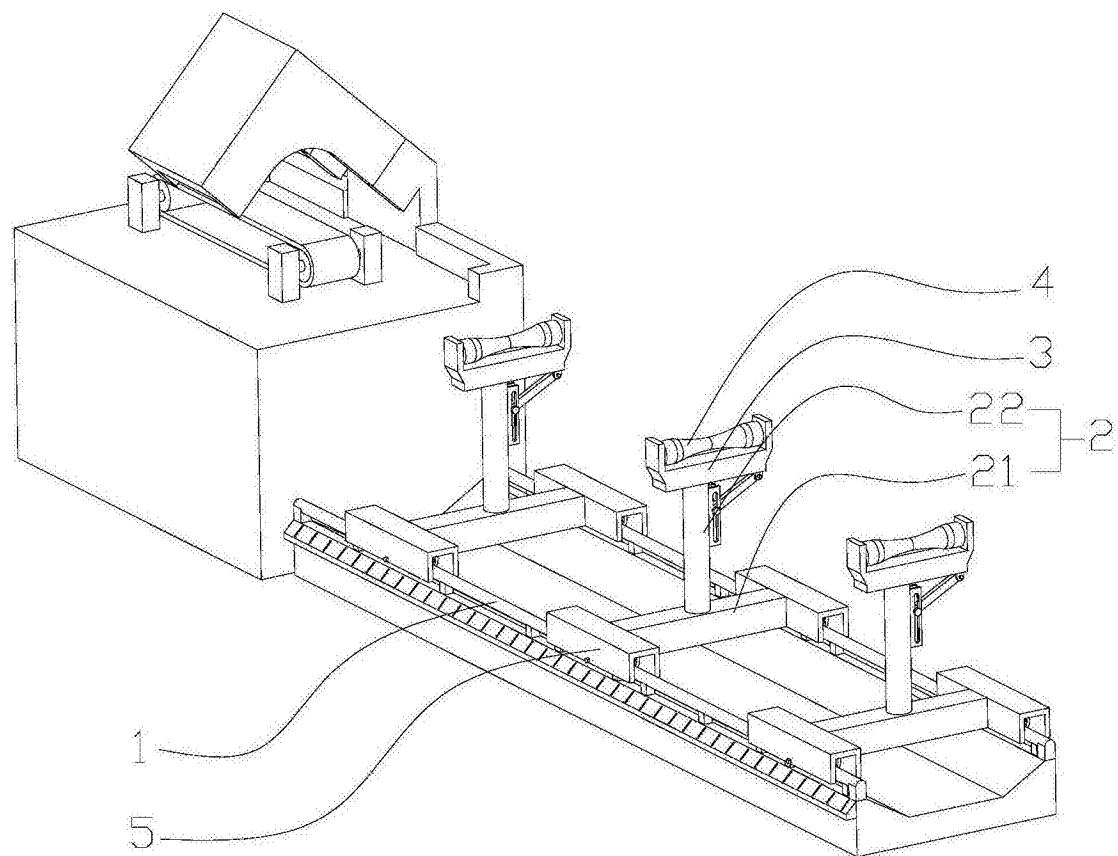


图1

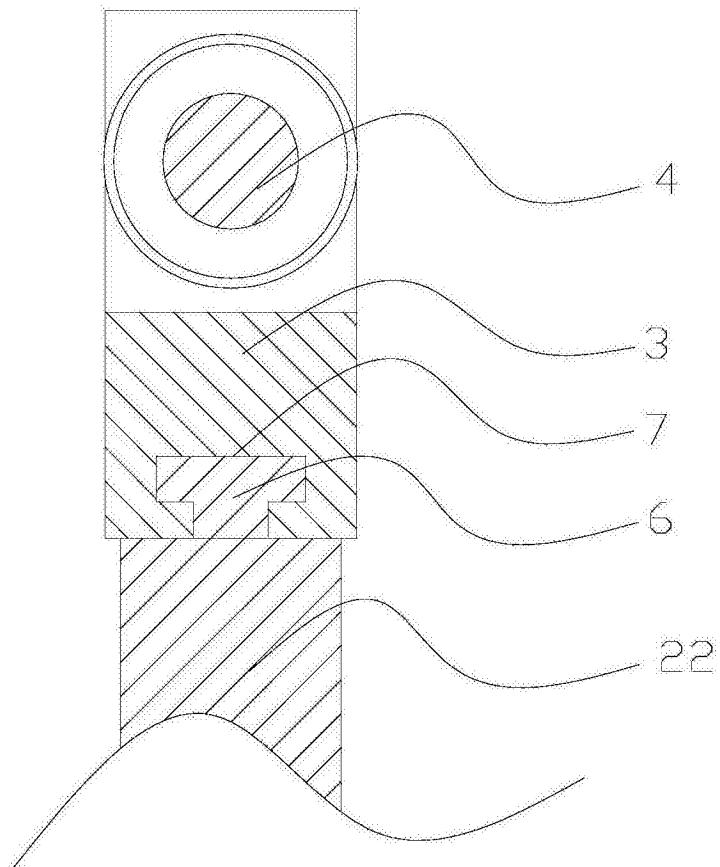


图2

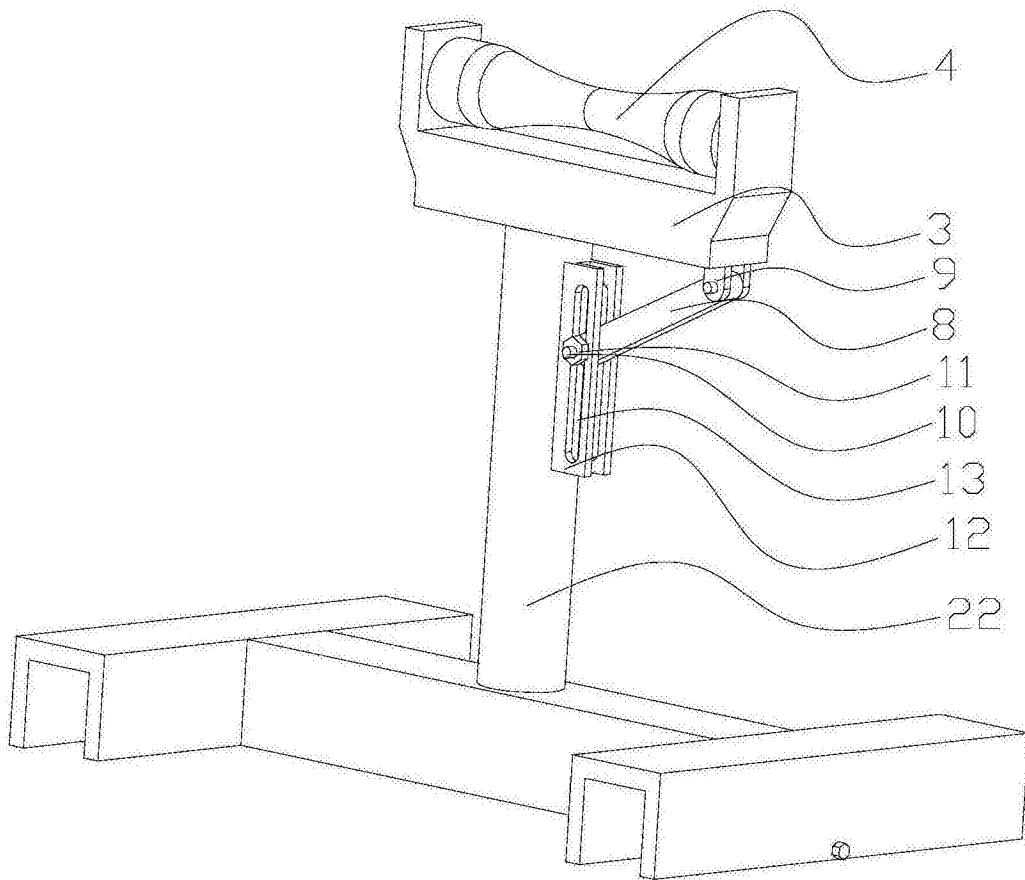


图3

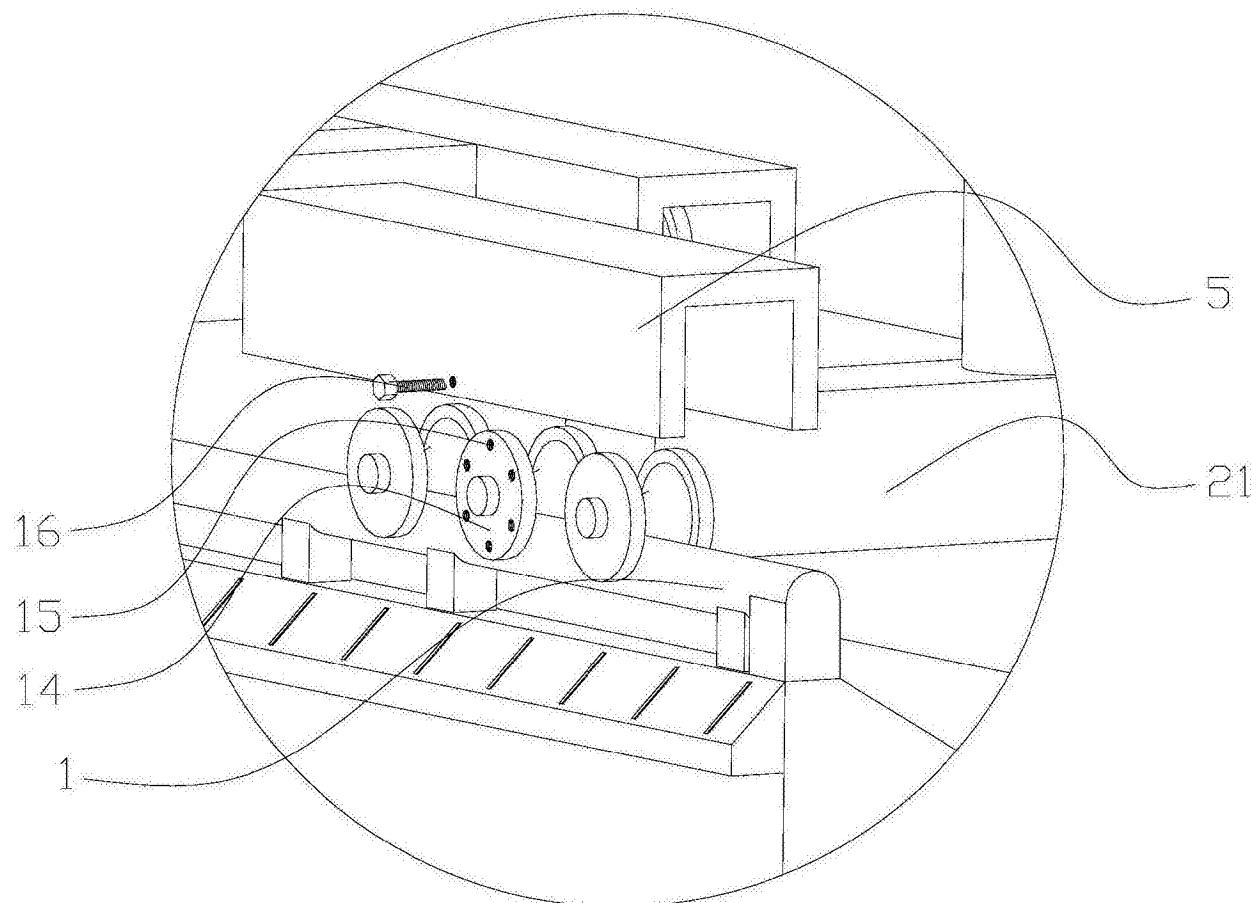


图4