



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206898874 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720631111.1

(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.

B23Q 7/14(2006.01)

B23D 79/00(2006.01)

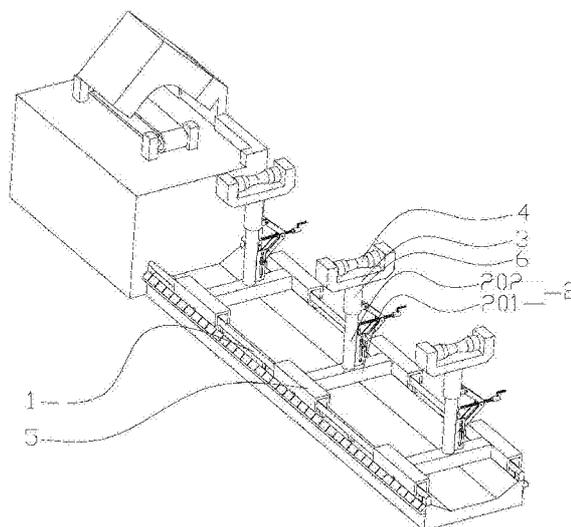
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(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,所述支架上方设置有传送辊,所述支架包括横杆和立杆,所述立杆上滑移设置有套筒,所述套筒上端设置有用于安装传送辊的安装架,所述立杆一侧设置有上连杆和固定块,所述上连杆一端与套筒铰接,所述上连杆远离套筒的一端与固定块铰接,所述固定块与立杆之间设置有调节螺杆,所述调节螺杆与立杆轴向固定径向转动连接,所述立杆与固定块螺纹连接。本方案采用新的机械结构,转动调节螺杆,固定块与调节螺杆会发生相对转动,带动下连杆发生转动,从而带动套筒在立杆上发生滑移,从而对传送辊在竖直方向上的位置进行了调节。



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)上方设置有传送辊(4),其特征在于:所述支架(2)包括横杆(201)和立杆(202),所述立杆(202)上滑动设置有套筒(6),所述套筒(6)上端设置有用以安装传送辊(4)的安装架(3),所述传送辊(4)与安装架(3)转动连接,所述立杆(202)一侧设置有上连杆(8)和固定块(9),所述上连杆(8)一端与套筒(6)铰接,所述上连杆(8)远离套筒(6)的一端与固定块(9)铰接,所述固定块(9)与立杆(202)之间设置有调节螺杆(16),所述调节螺杆(16)与立杆(202)轴向固定径向转动连接,所述立杆(202)与固定块(9)螺纹连接。

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:所述固定块(9)与立杆(202)之间设置有下连杆(10),所述下连杆(10)一端与固定块(9)铰接,所述立杆(202)远离套筒(6)的一端设置有安装板组(13),所述安装板组(13)上沿竖直方向开设有通槽(14),所述下连杆(10)远离固定块(9)的一端穿设有紧固螺栓(11),所述紧固螺栓(11)滑动设置在通槽(14)内,所述紧固螺栓(11)两端设置有用以将下连杆(10)上紧在安装板组(13)上的紧固螺母(12)。

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:所述调节螺杆(16)与立杆(202)之间设置有轴承座(15),所述轴承座(15)与立杆(202)固定连接,所述轴承座(15)与调节螺杆(16)轴向固定径向转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种切割机的输送线,其特征在于:所述调节螺杆(16)靠近固定块(9)的一端固定连接有限位块(17),所述限位块(17)上沿调节螺杆(16)的径向设置有把手杆(18)。

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:所述套筒(6)的底端的一侧设置有连接板(7),所述上连杆(8)通过连接板(7)与套筒(6)铰接。

6. 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(201)两端设置有滑座(5),所述滑座(5)与轨道(1)之间设置有滑轮(19),所述滑轮(19)与滑座(5)轴向固定径向转动连接。

7. 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(201)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(19)。

8. 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(19)一侧设置有沿滑轮(19)周向间隔开设的限位槽(20),所述滑座(5)靠近限位槽(20)的一侧壁上螺纹连接有限位螺栓(21),所述限位螺栓(21)抵紧在所述限位槽(20)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料进行切割加工,通常框材原料长度较长,直接将框材原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,当将框材原料放置到无屑切割机平台上后需要调节V形输送辊的高度以将框材原料调节至易于夹持和切割的位置,但是该自动上料机上的V形输送辊无法在竖直方向上进行调节,不利于夹持切割过程的顺利进行。

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,能够方便得控制传送辊在竖直方向上的位置。

[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,所述支架上方设置有传送辊,所述支架包括横杆和立杆,所述立杆上滑移设置有套筒,所述套筒上端设置有用于安装传送辊的安装架,所述立杆一侧设置有上连杆和固定块,所述上连杆一端与套筒铰接,所述上连杆远离套筒的一端与固定块铰接,所述固定块与立杆之间设置有调节螺杆,所述调节螺杆与立杆轴向固定径向转动连接,所述立杆与固定块螺纹连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,转动调节螺杆,固定块与调节螺杆会发生相对转动,由于固定块与调节螺杆螺纹连接,从而固定块便能够在调节螺杆上发生位移,从而带动上连杆发生转动,上连杆远离固定块一端的竖直高度会发生变化,从而带动套筒在立杆上发生滑移,从而对传送辊在竖直方向上的位置进行了调节,将框材原料输送到切割机上合适的位置,便于切割机对框材原料进行切割。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述固定块与立杆之间设置有下连杆,所述下连杆一端与固定块铰接,所述立杆远离套筒的一端设置有安装板组,所述安装板组上沿竖直方向开设有通槽,所述下连杆远离固定块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下连杆上紧在安装板组上的紧固螺母。

[0009] 通过采用上述技术方案,上紧紧固螺母将下连杆远离固定块的一端固定在立杆上某一固定的位置,下连杆无法转动,使得下连杆与固定块保持固定连接,且下连杆能够对固定块形成稳定的支撑,从而固定块也被固定在调节螺杆上的固定位置,对固定块起到了止回作用。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述调节螺杆与立杆之间设置有轴承座,所述轴承座与立杆固定连接,所述轴承座与调节螺杆轴向固定径向转动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,将调节螺杆固定在轴承座上,调节螺杆依然能够转动,轴承座对调节螺杆实现轴向限位,从而实现调节螺杆与立杆的轴向固定连接。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述调节螺杆靠近固定块的一端固定连接有限位块,所述限位块上沿调节螺杆的径向设置有把手杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,把手杆增加了调节螺杆在转动时的力臂,转动把手杆能够方便带动限位块和调节螺杆转动,使得调节过程更加省力。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述套筒的底端的两侧设置有连接板,所述上连杆通过连接板与套筒铰接。

[0015] 通过采用上述技术方案,将上连杆与套筒的铰接点设置在套筒的底端,增大了套筒在立杆上移的高度,使得支架能够适应更大的切割机。

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 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限位槽,所述滑座靠近限位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限位槽内。

[0021] 通过采用上述技术方案,转动限位螺栓,使得限位螺栓抵紧限位槽内,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。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过套筒与调节螺杆的设置使得转动把手杆便能够带动调节螺杆与固定块发生相对转动,从而固定块在调节螺杆上发生位移,上连杆会发生转动,上连杆远离固定块一端的竖直高度会发生变化,从而带动套筒在立杆上发生滑移,从而对传送辊在竖直方向上的位置进行了调节;通过下连杆与安装板组的设置,使得固定块在发生位移的时候,下连杆远离固定块的一端在通槽内滑移,通过上紧紧固螺母,使得下连杆能够对调节螺杆形成稳定的支撑。

附图说明

[0023] 图1是切割机的输送线的总装结构示意图;

[0024] 图2是上连杆和下连杆与立杆之间的连接结构示意图;

[0025] 图3是滑座与轨道之间的连接结构示意图。

[0026] 图中:1、轨道;2、支架;201、横杆;202、立杆;3、安装架;4、传送辊;5、滑座;6、套筒;7、连接板;8、上连杆;9、固定块;10、下连杆;11、紧固螺栓;12、紧固螺母;13、安装板组;14、通槽;15、轴承座;16、调节螺杆;17、限位块;18、把手杆;19、滑轮;20、限位槽;21、限位螺栓。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 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201和立杆202,立杆202上滑移设置有套筒6,套筒6上端固定连接安装有安装架3,安装架3上水平设置有传送辊4,传送辊4与安装架3转动连接。

[0029] 如图2所示,在套筒6下端的一侧设置有连接板7,连接板7上转动连接有上连杆8,立杆202一侧设置有固定块9,上连杆8远离套筒6的一端与固定块9铰接,固定块9与立杆202之间穿设有调节螺杆16,调节螺杆16与固定块9螺纹连接,调节螺杆16与立杆202之间设置有轴承座15,调节螺杆16与轴承座15轴向固定径向转动连接,立杆202与轴承座15固定连接,从而转动调节螺杆16,固定块9与调节螺杆16会发生相对转动,固定块9便能够在调节螺杆16上发生位移,从而带动上连杆8发生转动,上连杆8远离固定块9一端的竖直高度会发生变化,从而带动套筒6在立杆202上发生滑移。在调节螺杆16靠近固定块9的一端固定连接有限位块17,限位块17上沿调节螺杆16的径向设置有把手杆18,把手杆18增加了调节螺杆16在转动时的力臂,转动把手杆18能够方便带动限位块17和调节螺杆16转动,当套筒6下移时,限位块17能够对固定块9起到限位作用,防止固定块9脱离调节螺杆16。

[0030] 固定块9与立杆202之间设置有下列杆10,下连杆10一端与固定块9铰接,立杆202远离套筒6的一端且靠近固定块9的一侧设置有安装板组13,安装板组13上沿竖直方向开设有通槽14,下连杆10远离固定块9的一端穿设有紧固螺栓11,紧固螺栓11滑移设置在通槽14内,紧固螺栓11两端设置有用于将下连杆10上紧在安装板组13上的紧固螺母12,使得上紧紧固螺母12的时候能够将下连杆10与立杆202固定连接,下连杆10无法转动,使得下连杆10与固定块9保持固定,从而下连杆10对调节螺杆16形成稳定的支撑,且固定块9也被限定在调节螺杆16上的固定位置,对固定块9起到了止回作用。

[0031] 如图3所示,横杆201两端设置有滑座5,横杆201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19,滑轮19与滑座5轴向固定径向转动连接,在滑轮19一侧开设有限位槽20,限位槽20沿滑轮19周向间隔分布,在滑座5靠近限位槽20的一侧壁上螺纹连接有限位螺栓21,通过转动限位螺栓21便能够抵紧在限位槽20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21,使得滑轮19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能够稳定地对框材进行运输。

[0032] 具体实施方式:在输送框材原料的时候,首先调节支架2在轨道1上的位置,使传送辊4能够稳定地对框材进行支撑,接着转动把手杆18来带动调节螺杆16,固定块9与调节螺杆16发生相对转动,固定块9在调节螺杆16上发生位移,上连杆8和下连杆10发生转动,上连杆8远离固定块9一端的竖直高度会发生变化,从而带动套筒6在立杆202上发生滑移,下连杆10远离固定块9的一端在通槽14内滑移,最后将传送辊4调节至合适的高度后,上紧紧固

螺母12,使得下连杆10对调节螺杆16形成稳定的支撑。

[0033] 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。

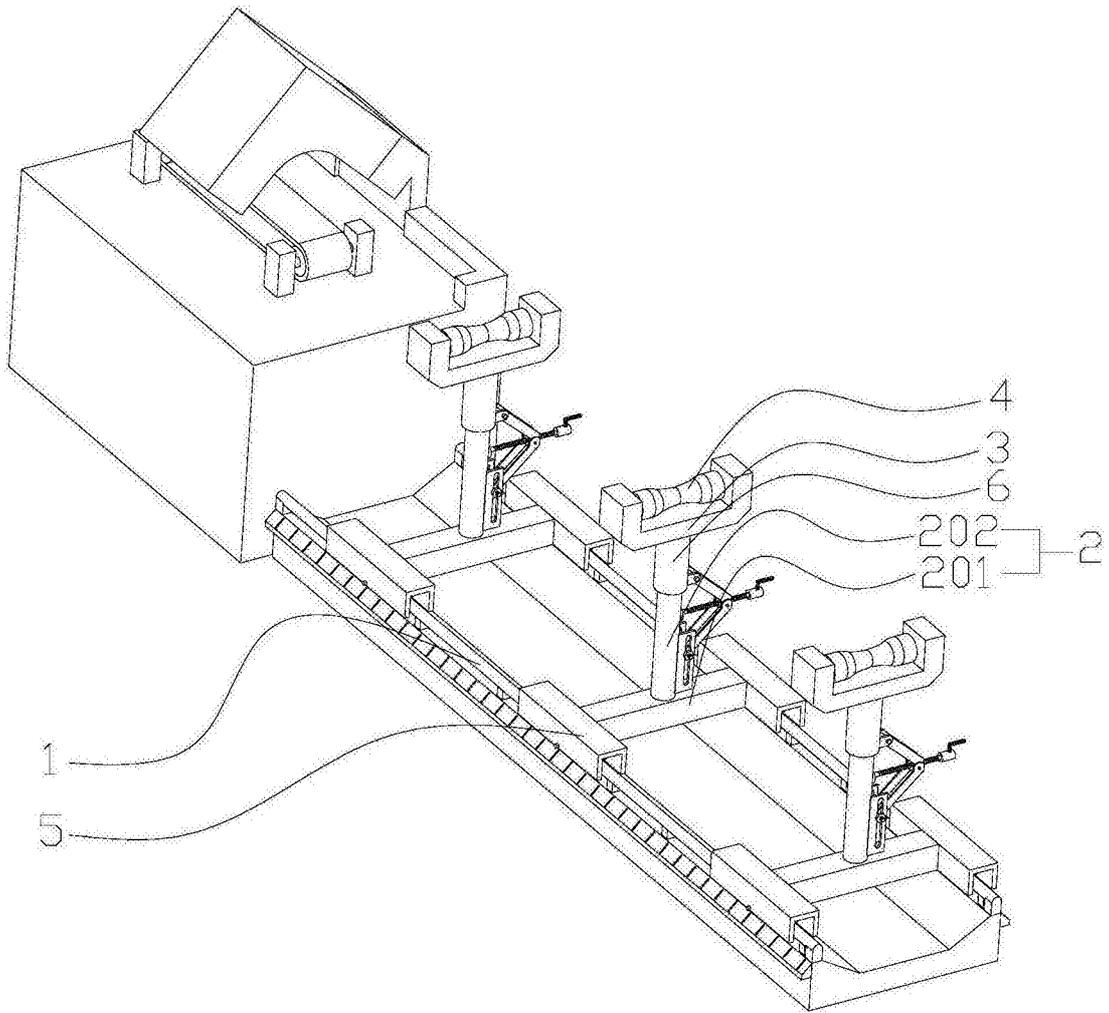


图1

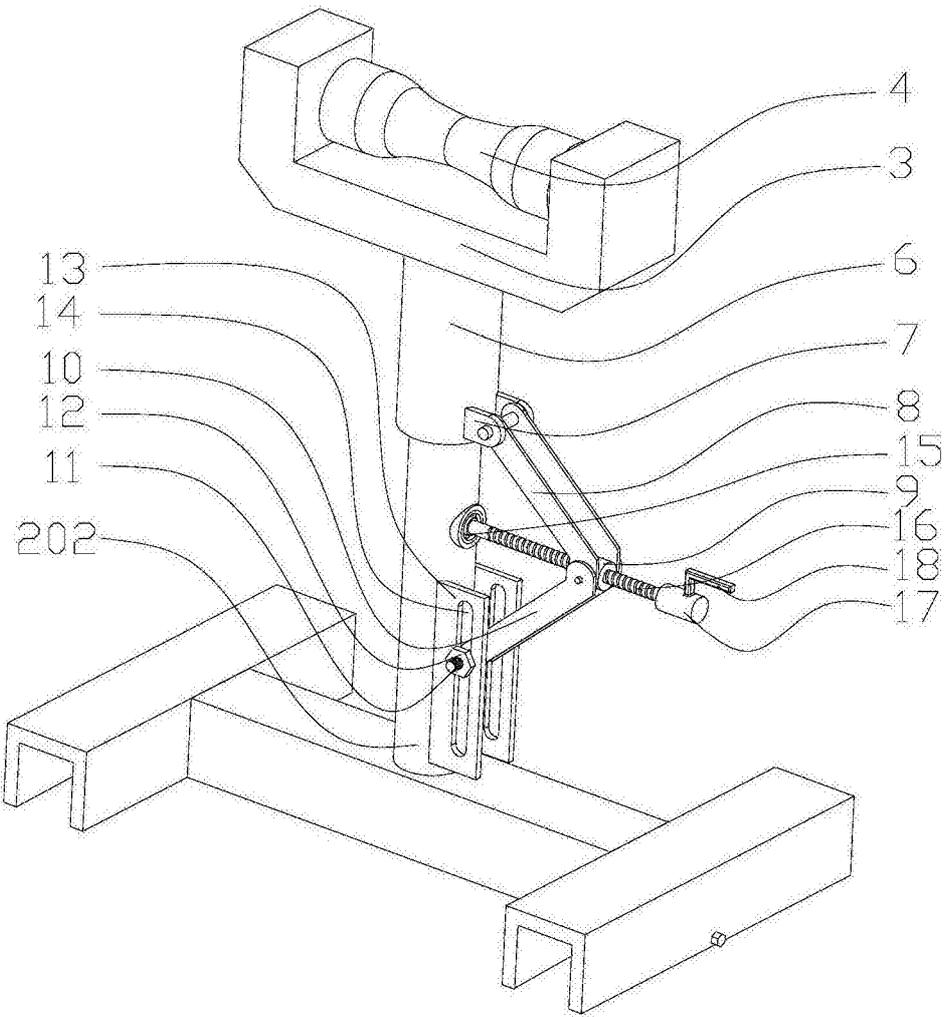


图2

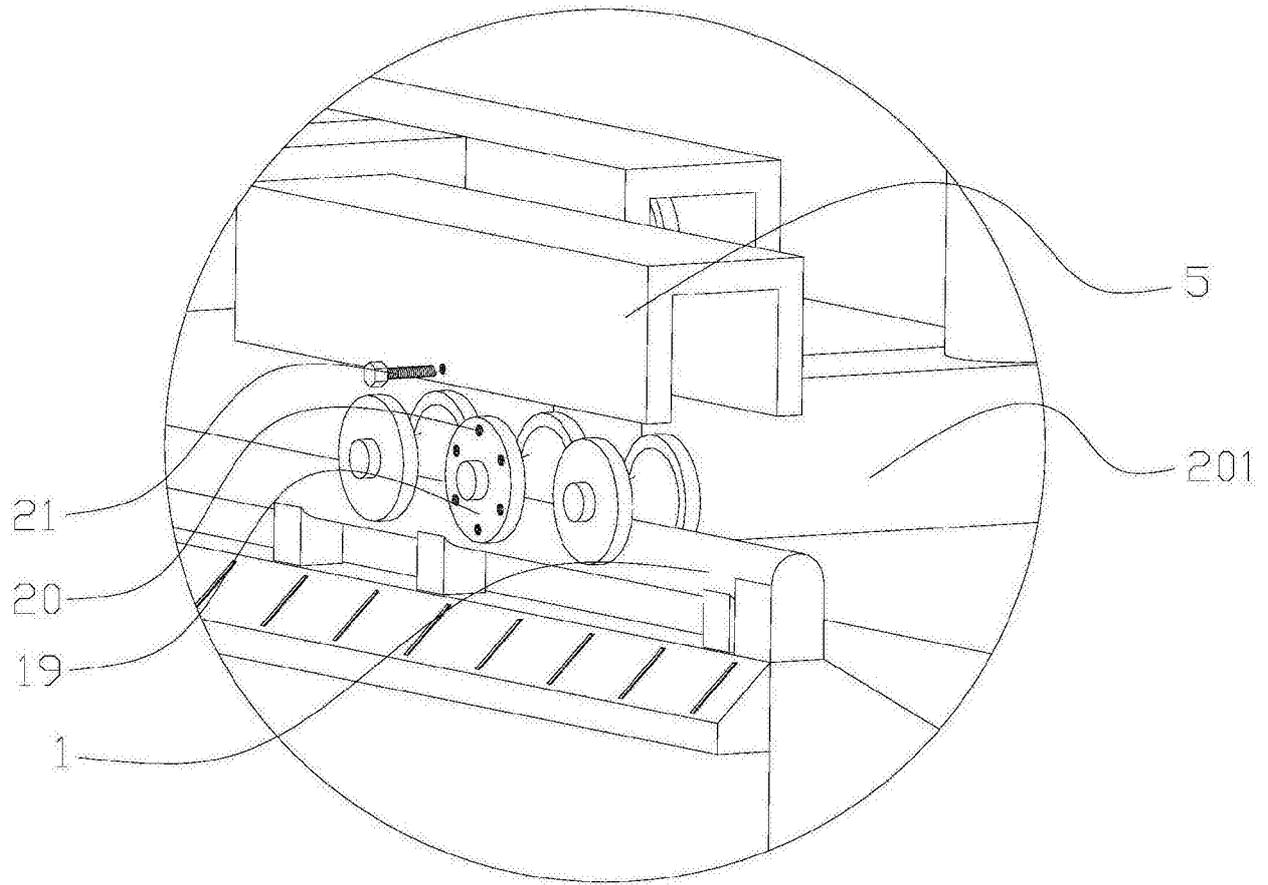


图3