



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222958223 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202421735782.9

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 佛山市金瑟马赛克有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇
罗格永光工业开发区(三路2号)

(72) 发明人 吴汉南

(74) 专利代理机构 广州市深研专利事务所(普
通合伙) 44229
专利代理师 刘家宝

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

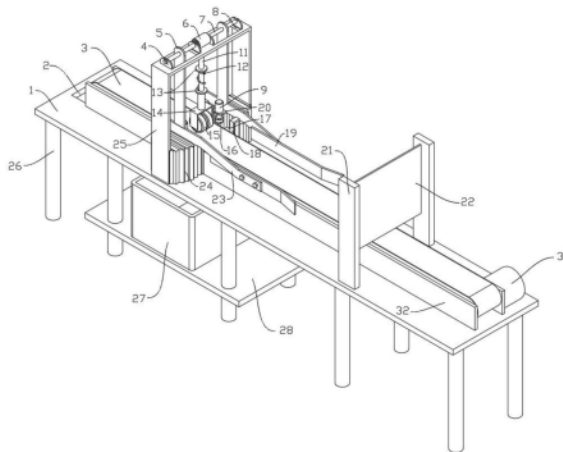
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种pvc塑料马赛克倒角机

(57) 摘要

本实用新型涉及倒角机技术领域,尤其是一种pvc塑料马赛克倒角机,包括底座,底座的顶部安装有U型架,U型架的顶部对称开设有导向槽,导向槽的内部均设有第一条形连接板,第一条形连接板的两端均伸出导向槽,且每个导向槽的顶部两端均垂直安装有固定板,每对固定板之间转动连接有丝杆,且两根丝杆旋向相反,每根丝杆均贯穿对应的第一条形连接板并与第一条形连接板螺纹连接,U型架的顶部安装有双轴电机,丝杆的一端均与有双轴电机的输出轴相连。本申请通过双轴电机可在丝杆的作用下同步带动第一条形连接板相对移动,进而可根据物料的宽度将刀头和限位板调节到预设位置,对不同宽度的物料进行倒角加工,提高使用效果。



1. 一种pvc塑料马赛克倒角机,包括底座(1),其特征在于:底座(1)的顶部安装有U型架(25),U型架(25)的顶部对称开设有导向槽(8),导向槽(8)的内部均设有第一条形连接板(5),第一条形连接板(5)的两端均伸出导向槽(8),且每个导向槽(8)的顶部两端均垂直安装有固定板(4),每对固定板(4)之间转动连接有丝杆(7),且两根丝杆(7)旋向相反,每根丝杆(7)均贯穿对应的第一条形连接板(5)并与第一条形连接板(5)螺纹连接,U型架(25)的顶部安装有双轴电机(6),丝杆(7)的一端均与有双轴电机(6)的输出轴相连;

每个第一条形连接板(5)的底部均安装有第二条形连接板(23),两块第二条形连接板(23)的相近面均安装有安装座(20),每个安装座(20)的底部均转动连接有刀头(16),每个刀头(16)的顶部均连接有第一驱动电机(9),第一驱动电机(9)固定在对应的安装座(20)上,且每块第二条形连接板(23)的另一端均安装有限位板(19);

底座(1)的顶部对称安装有条形固定座(32),两个条形固定座(32)之间转动连接有若干支撑轴(33),支撑轴(33)之间通过传送带(3)相连,且其中位于一端的支撑轴(33)与第二驱动电机(34)相连,第二驱动电机(34)固定在底座(1)上;

U型架(25)的内部两侧均安装有防尘罩(24),防尘罩(24)靠近开口的两侧均安装有条形安装板(18),且条形安装板(18)的顶部固定在第二条形连接板(23)的底部上;

在底座(1)的顶部两侧均对称开设有第二通槽(17),每个第二通槽(17)均位于对应的防尘罩(24)内部,底座(1)的顶部且位于传送带(3)的底部开设有第一通槽(2),第一通槽(2)的两侧均与第二通槽(17)相连通;

底座(1)的底部两侧安装有若干对支腿(26),底座(1)的底部设有置物板(28),置物板(28)位于U型架(25)下方,且置物板(28)两侧均固定在支腿(26)上,在置物板(28)的顶部设有收集箱(27),收集箱(27)的顶部一侧通过支架安装有导料板(31),导料板(31)位于第一通槽(2)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:限位板(19)的底部与传送带(3)顶部相平齐,且每块限位板(19)的一端均向外倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:防尘罩(24)为柔性可伸缩材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:导料板(31)为倾斜设置,导料板(31)的顶部两侧均安装有条形挡板(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:防尘罩(24)的开口端与限位板(19)靠近传送带(3)的一侧相平齐,且刀头(16)靠近传送带(3)的一侧伸至防尘罩(24)的外部。

6. 根据权利要求5所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:两块条形挡板(30)的相近面均安装有刮板(10),刮板(10)的一端与传送带(3)的底部相接处,刮板(10)的底部与导料板(31)之间存在间距。

7. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:底座(1)的顶部对称安装有立板(21),两块立板(21)之间安装有阻隔板(22),阻隔板(22)的底部与传送带(3)之间存在间距,且该间距大于单个待倒角的物料厚度并小于两个叠置的待倒角的物料厚度。

8. 根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:U型架(25)的内部垂直安装有滑动杆(11),滑动杆(11)的底部滑动套有滑动套(29),滑动套(29)的底部固定在U

型座(14)上,且U型座(14)的内部转动连接有压轮(15),压轮(15)位于传送带(3)上方;

滑动杆(11)的侧面以及滑动套(29)的顶部侧面均安装有连接环(13),滑动杆(11)的侧面套有弹簧(12),弹簧(12)位于两个连接环(13)之间,且弹簧(12)的两端分别固定在对应的连接环(13)上。

9.根据权利要求1所述的一种pvc塑料马赛克倒角机,其特征在于:每块第一条形连接板(5)的两侧均通过滑块与固定在导向槽(8)两侧的导轨滑动连接。

一种pvc塑料马赛克倒角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及倒角机技术领域,尤其涉及一种pvc塑料马赛克倒角机。

背景技术

[0002] 倒角机是一种专业用于模具制造、五金机械、机床制造、液压零件、阀类制造、纺织机械的倒角及去铣、刨等加工方式产品的毛刺的小型精密机床,目前,pvc塑料在加工生产过程中,边缘会产生毛刺,需要通过马赛克倒角机对工件进行打磨倒角处理。

[0003] 现有的马赛克倒角机在使用时,一般是通过传送带将工件输送到倒角头处进行倒角处理。但是,由于倒角头一般时通过螺栓固定在机架上,导致不能根据工件宽度调节位置,使用效果差,并且在倒角过程中会产生大量碎屑,这些碎屑会直接散落在周围环境中,对周围环境造成污染。为此,我们提出一种pvc塑料马赛克倒角机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在上述缺点,而提出的一种pvc塑料马赛克倒角机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:设计一种pvc塑料马赛克倒角机,包括底座,底座的顶部安装有U型架,U型架的顶部对称开设有导向槽,导向槽的内部均设有第一条形连接板,第一条形连接板的两端均伸出导向槽,且每个导向槽的顶部两端均垂直安装有固定板,每对固定板之间转动连接有丝杆,且两根丝杆旋向相反,每根丝杆均贯穿对应的第一条形连接板并与第一条形连接板螺纹连接,U型架的顶部安装有双轴电机,丝杆的一端均与有双轴电机的输出轴相连;

[0006] 每个第一条形连接板的底部均安装有第二条形连接板,两块第二条形连接板的相近面均安装有安装座,每个安装座的底部均转动连接有刀头,每个刀头的顶部均连接有第一驱动电机,第一驱动电机固定在对应的安装座上,且每块第二条形连接板的另一端均安装有限位板;

[0007] 底座的顶部对称安装有条形固定座,两个条形固定座之间转动连接有若干支撑轴,支撑轴之间通过传送带相连,且其中位于一端的支撑轴与第二驱动电机相连,第二驱动电机固定在底座上;

[0008] U型架的内部两侧均安装有防尘罩,防尘罩靠近开口的两侧均安装有条形安装板,且条形安装板的顶部固定在第二条形连接板的底部上;

[0009] 在底座的顶部两侧均对称开设有第二通槽,每个第二通槽均位于对应的防尘罩内部,底座的顶部且位于传送带的底部开设有第一通槽,第一通槽的两侧均与第二通槽相连通;

[0010] 底座的底部两侧安装有若干对支腿,底座的底部设有置物板,置物板位于U型架下方,且置物板两侧均固定在支腿上,在置物板的顶部设有收集箱,收集箱的顶部一侧通过支架安装有导料板,导料板位于第一通槽的下方。

- [0011] 优选的是,限位板的底部与传送带顶部相平齐,且每块限位板的一端均向外倾斜设置。
- [0012] 优选的是,防尘罩为柔性可伸缩材料制成。
- [0013] 优选的是,导料板为倾斜设置,导料板的顶部两侧均安装有条形挡板。
- [0014] 优选的是,防尘罩的开口端与限位板靠近传送带的一侧相平齐,且刀头靠近传送带的一侧伸至防尘罩的外部。
- [0015] 优选的是,两块条形挡板的相近面均安装有刮板,刮板的一端与传送带的底部相接处,刮板的底部与导料板之间存在间距。
- [0016] 优选的是,底座的顶部对称安装有立板,两块立板之间安装有阻隔板,阻隔板的底部与传送带之间存在间距,且该间距大于单个待倒角的物料厚度并小于两个叠置的待倒角的物料厚度。
- [0017] 优选的是,U型架的内部垂直安装有滑动杆,滑动杆的底部滑动套有滑动套,滑动套的底部固定在U型座上,且U型座的内部转动连接有压轮,压轮位于传送带上方;
- [0018] 滑动杆的侧面以及滑动套的顶部侧面均安装有连接环,滑动杆的侧面套有弹簧,弹簧位于两个连接环之间,且弹簧的两端分别固定在对应的连接环上。
- [0019] 优选的是,每块第一条形连接板的两侧均通过滑块与固定在导向槽两侧的导轨滑动连接。
- [0020] 本实用新型提出的设计方案,在应用过程中,其有益效果在于:
- [0021] 1、通过双轴电机可在丝杆的作用下同步带动第一条形连接板相对移动,进而可根据物料的宽度将刀头和限位板调节到预设位置,对不同宽度的物料进行倒角加工,提高使用效果。
- [0022] 2、通过防尘罩可对部分碎屑进行阻隔,并且被防尘罩阻隔的碎屑可沿着第二通槽落入收集箱中收集,剩下的碎屑残留在传送带上,在重力的作用下落入导流板上,并沿着导流板落入收集箱中进行收集,避免碎屑散落到周围环境中,提高使用效果。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0024] 图2为本实用新型的U型架结构示意图;
- [0025] 图3为本实用新型的结构侧面剖视图;
- [0026] 图4为本实用新型的第一通槽与第二通槽结构俯视图。
- [0027] 图中:1、底座;2、第一通槽;3、传送带;4、固定板;5、第一条形连接板;6、双轴电机;7、丝杆;8、导向槽;9、第一驱动电机;10、刮板;11、滑动杆;12、弹簧;13、连接环;14、U型座;15、压轮;16、刀头;17、第二通槽;18、条形安装板;19、限位板;20、安装座;21、立板;22、阻隔板;23、第二条形连接板;24、防尘罩;25、U型架;26、支腿;27、收集箱;28、置物板;29、滑动套;30、条形挡板;31、导料板;32、条形固定座;33、支撑轴;34、第二驱动电机。

具体实施方式

- [0028] 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。

[0029] 参照图1-图4,一种pvc塑料马赛克倒角机,包括底座1,底座1的顶部安装有U型架25,U型架25的顶部对称开设有导向槽8,导向槽8的内部均设有第一条形连接板5,第一条形连接板5的两端均伸出导向槽8,且每个导向槽8的顶部两端均垂直安装有固定板4,每对固定板4之间转动连接有丝杆7,且两根丝杆7旋向相反,每根丝杆7均贯穿对应的第一条形连接板5并与第一条形连接板5螺纹连接,U型架25的顶部安装有双轴电机6,丝杆7的一端均与有双轴电机6的输出轴相连,在实际使用过程中,通过双轴电机6可同步带动两个丝杆7转动,在丝杆7的作用下可使得两块第一条形连接板5同步相对移动。

[0030] 需要说明的是,每块第一条形连接板5的两侧均通过滑块与固定在导向槽8两侧的导轨滑动连接,这样可对第一条形连接板5进行导向,使得第一条形连接板5保持稳定。

[0031] 如图1和图2所示,每个第一条形连接板5的底部均安装有第二条形连接板23,两块第二条形连接板23的相近面均安装有安装座20,每个安装座20的底部均转动连接有刀头16,每个刀头16的顶部均连接有第一驱动电机9,第一驱动电机9固定在对应的安装座20上,且每块第二条形连接板23的另一端均安装有限位板19,在实际使用过程中,第一驱动电机9可带动刀头16转动,对待倒角的物料进行打磨倒角,并且在使用时,在双轴电机6的作用下可调节两个刀头16的相对位置,同时可调节两块限位板19之间的位置,能够对不同宽度的物料进行限位倒角。

[0032] 需要说明的是,限位板19的底部高于传送带3上方,且每块限位板19的一端均向外倾斜设置,这样限位板19在使用时不会与传送带3发生碰撞。

[0033] 需要说明的是,防尘罩24的开口端与限位板19靠近传送带3的一侧相平齐,且刀头16靠近传送带3的一侧伸至防尘罩24外部,这样在使用时,限位板19对物料进行定位后,刀头16即可对物料的边缘进行倒角处理,并且防尘罩24还不会对刀头16造成妨碍。

[0034] 如图1和图3所示,底座1的顶部对称安装有条形固定座32,两个条形固定座32之间转动连接有若干支撑轴33,支撑轴33之间通过传送带3相连,且其中位于一端的支撑轴33与第二驱动电机34相连,第二驱动电机34固定在底座1上,在实际使用过程中,通过第二驱动电机34可带动传送带3移动,对物料进行输送。

[0035] 如图1和图2所示,U型架25的内部两侧均安装有防尘罩24,防尘罩24靠近开口的两侧均安装有条形安装板18,且条形安装板18的顶部固定在第二条形连接板23的底部上,在实际使用过程中,倒角产生的部位碎屑会在惯性的作用下被防尘罩24挡住,这样可防止倒角产生的碎屑散落到周围环境中,剩下的碎屑会残留在传送带3上。

[0036] 如图1和图4所示,在底座1的顶部两侧均对称开设有第二通槽17,每个第二通槽17均位于对应的防尘罩24内部,底座1的顶部且位于传送带3的底部开设有第一通槽2,第一通槽2的两侧均与第二通槽17相通,被防尘罩24挡住的碎屑会在重力作用从第二通槽17排出,落在传送带3上的碎屑会在重力作用下从第一通槽2排出。

[0037] 如图1和图3所示,底座1的底部两侧安装有若干对支腿26,底座1的底部设有置物板28,置物板28位于U型架25下方,且置物板28两侧均固定在支腿26上,在置物板28的顶部设有收集箱27,收集箱27的顶部一侧通过支架安装有导料板31,导料板31位于第一通槽2的下方,在实际使用过程中,从第二通槽17排出的碎屑会直接落入收集箱27内进行收集,落在传送带3上的碎屑会落在导料板31上,并沿着导料板31落入收集箱27内。

[0038] 需要说明的是,导料板31为倾斜设置,且导料板31的顶部两侧均安装有条形挡板30,这样在实际使用过程中,传送带3落在导料板31上的碎屑,会在重力作用下沿着导料板31落入收集箱27内,不会残留在导料板31上,并且在条形挡板30的作用下可避免碎屑从导料板31的两侧散落。

[0039] 需要说明的是,如图1所示,底座1的顶部对称安装有立板21,两块立板21之间安装有阻隔板22,阻隔板22的底部与传送带3之间存在间距,且该间距大于单个待倒角的物料厚度并小于两个叠置的待倒角的物料厚度,在实际使用过程中,工作人员可将待倒角的物料堆叠并放置在阻隔板22的一侧,在传送带3的作用下可带动最下方的物料移动,使得最下方的物料穿过阻隔板22并移动到刀头16处进行倒角,剩下的物料在重力作用下会落在传送带3上,这样在传送带3的作用下再将最下方的物料输送到刀头16处进行倒角,上料方便。

[0040] 具体的,本实用新型在使用时,工作人员控制双轴电机6工作,双轴电机6带动两根丝杆7同步转动,使得两个第一条形连接板5同步相对移动,使得刀头16与限位板19同步跟随第一条形连接板5移动,即可根据待倒角的物料宽度将刀头16与限位板19调节到预设位置,之后工作人员将物料堆叠放置在阻隔板22的一侧,然后通过第二驱动电机34带动传送带3移动,在传送带3的作用下可将物料依次输送到刀头16处进行倒角,倒角产生的碎屑部分会被防尘罩24挡住,并且该部分碎屑会沿着第二通槽17排放到下方的收集箱27内进行收集,剩下的碎屑会残留在传送带3上,当残留有碎屑的传送带3部分移动到下方时,在重力作用下碎屑会落入导料板31上,并沿着导料板31落入收集箱27内进行收集。

[0041] 更进一步的,防尘罩24为柔性可伸缩材料制成,在使用时,防尘罩24可根据刀头16的位置进行伸缩调节,使得防尘罩24可保持正常防尘效果。

[0042] 更进一步的,如图3所示,两块条形挡板30的相近面均安装有刮板10,刮板10的一端与传送带3的底部相接处,刮板10的底部与导料板31之间存在间距,通过刮板10可将粘附在传送带3表面上的碎屑刮除,刮除的碎屑在重力作用下会落在导料板31上,并沿着导料板31落入收集箱27内进行收集。

[0043] 更进一步的,如图2所示,U型架25的内部垂直安装有滑动杆11,滑动杆11的底部滑动套有滑动套29,滑动套29的底部固定在U型座14上,且U型座14的内部转动连接有压轮15,压轮15位于传送带3上方,滑动杆11的侧面以及滑动套29的顶部侧面均安装有连接环13,滑动杆11的侧面套有弹簧12,弹簧12位于两个连接环13之间,且弹簧12的两端分别固定在对应的连接环13上,在实际使用过程中,通过弹簧12的弹力可使得压轮15底部与传送带3上的物料接触,对物料进行限位,避免物料位置偏移。

[0044] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

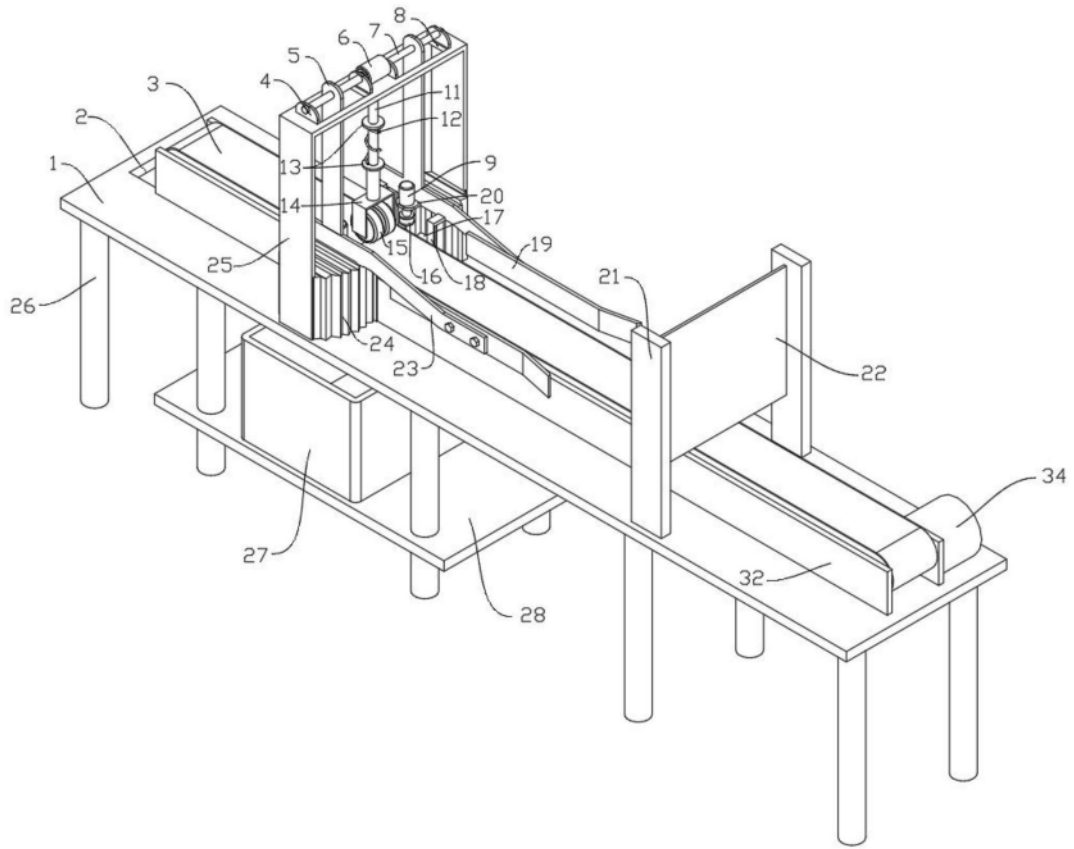


图1

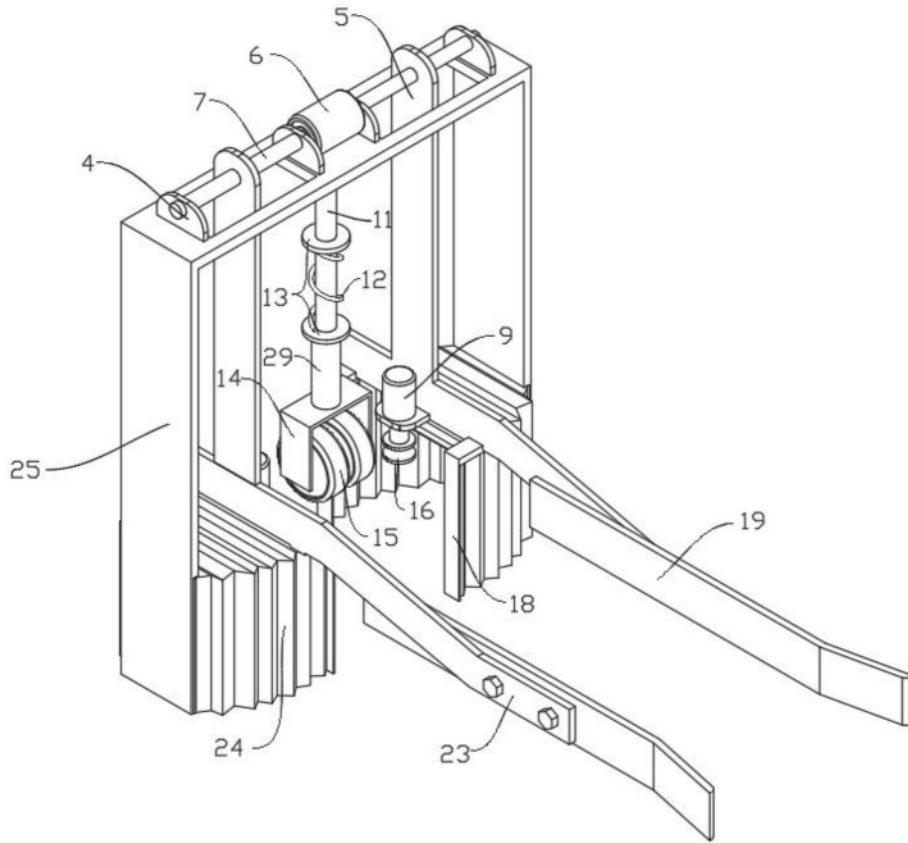


图2

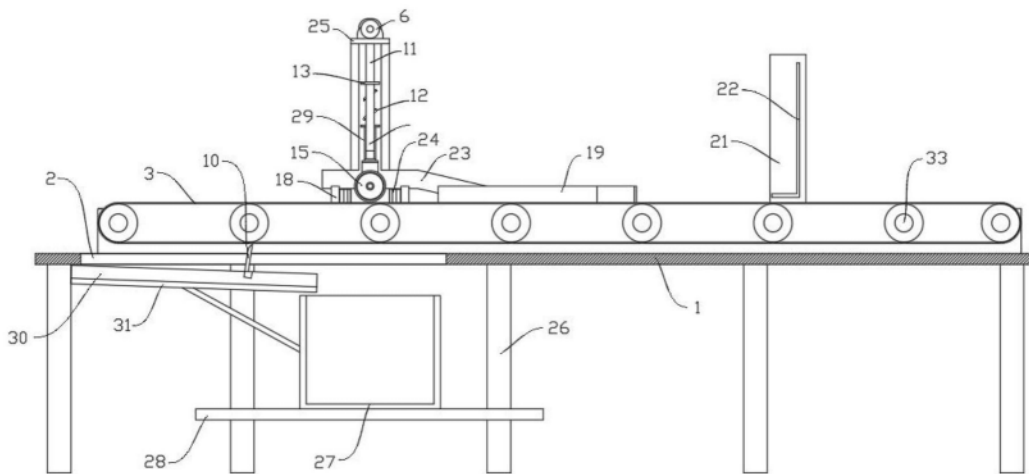


图3

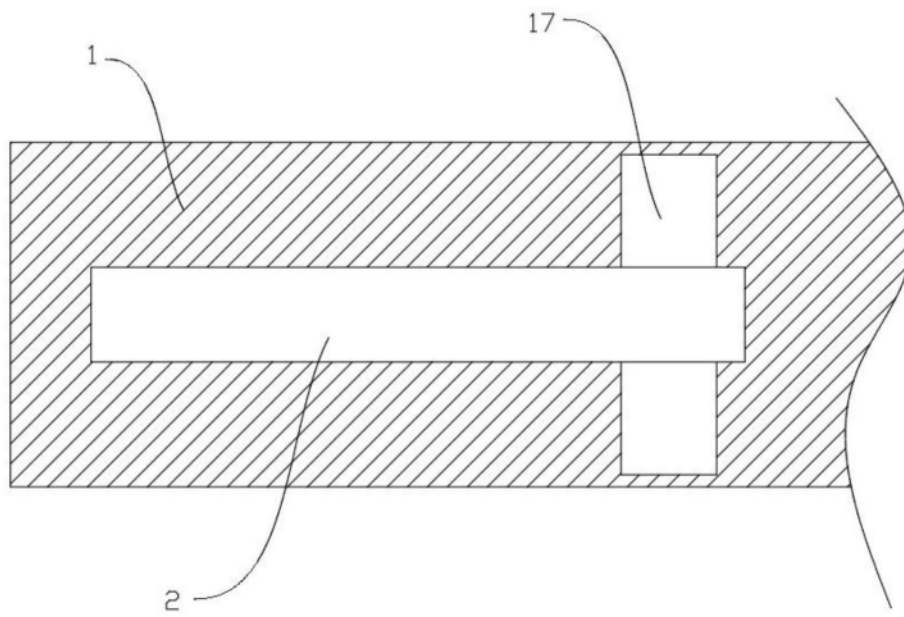


图4