



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222844350 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421487333.7

(22) 申请日 2024.06.27

(73) 专利权人 厦门顾信家居有限公司

地址 361102 福建省厦门市翔安区民安街
道垵边路388号6楼之一

(72) 发明人 黄奋龙 魏晋堯 曾斌 黄地龙
张万程

(51) Int. Cl.

B27G 3/00 (2006.01)

B27C 5/02 (2006.01)

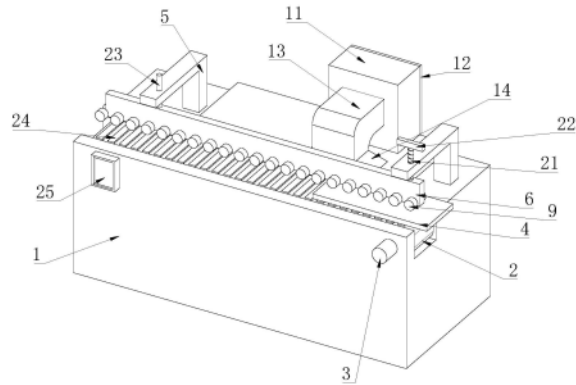
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

J型半通拉手生产设备

(57) 摘要

本申请公开了J型半通拉手生产设备,涉及拉手生产技术领域。J型半通拉手生产设备,包括柜体,柜体的一侧固定有电机一,电机一的输出端深入柜体内,电机一输出端固定有传送带,传送带上固定有垫块且阵列分布,垫块上放置有原料板,柜体上固定有两个对称的支撑架,支撑架下端设置有限制板,限制板下端安装有限制轮且阵列分布,限制轮与原料板相接触,柜体上固定有放置板,放置板内固定有气缸,气缸的伸缩端固定有电机二,电机二的输出端伸出放置板固定有铣刀。通过清理机构对加工时的木屑和粉尘进行收集清理,减少木屑粉尘的四处飞散,减少附近工作人员的吸入和对设备运行的影响,便于工作人员打扫。



1. J型半通拉手生产设备,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的一侧固定有电机一(3),所述电机一的输出端深入柜体(1)内,所述电机一输出端固定有传送带(2),所述传送带(2)上固定有垫块(24)且阵列分布,所述垫块(24)上放置有原料板(4),所述柜体(1)上固定有两个对称的支撑架(5),所述支撑架(5)下端设置有限制板(6),所述限制板(6)下端安装有限制轮(9)且阵列分布,所述限制轮(9)与原料板(4)相接触,柜体(1)上固定有放置板(20),所述放置板(20)内固定有气缸(8),所述气缸(8)的伸缩端固定有电机二(7),所述电机二(7)的输出端伸出放置板(20)固定有铣刀,所述铣刀与原料板(4)对应,所述放置板(20)侧面通过螺栓固定有光线传感器(10),所述放置板(20)上固定有收集箱(11),所述收集箱(11)与柜体(1)之间设置有清理机构。

2. 根据权利要求1所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述清理机构包括固定在收集箱(11)一端的盖板(12),所述盖板(12)上固定有出风管(15),所述收集箱(11)远离盖板(12)的一端固定有收集管(13),所述收集管(13)为L形,所述收集管(13)下端固定有喇叭管(14),所述喇叭管(14)与铣刀对应,所述收集管(13)与收集箱(11)之间设置有收集组件。

3. 根据权利要求2所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述收集组件包括固定在收集箱(11)内的马达(16),所述马达(16)的输出端固定有扇叶(17)且阵列分布,所述扇叶(17)与收集管(13)对应,所述扇叶(17)与收集管(13)之间设置有收集件。

4. 根据权利要求3所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述收集件包括设置在收集箱(11)内的滤网(18),所述滤网(18)位于扇叶(17)远离马达(16)的一侧,所述滤网(18)的侧面固定有收集盒(19)。

5. 根据权利要求4所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述收集盒(19)与滤网(18)的一端均伸出收集箱(11),所述收集盒(19)与收集箱(11)滑动设置,所述收集盒(19)与收集箱(11)通过螺栓固定。

6. 根据权利要求1所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:其中一个所述支撑架(5)上螺纹连接有螺杆(21),所述螺杆(21)上端固定有把手(22),所述螺杆(21)伸入支撑架(5)内与限制板(6)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述柜体(1)上远离螺杆(21)一侧的支撑架(5)上滑动设置有限制柱(23),所述限制柱(23)伸入支撑架(5)与限制板(6)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的J型半通拉手生产设备,其特征在于:所述柜体(1)侧面固定有控制器(25),所述控制器(25)与光线传感器(10)电性连接,所述控制器(25)与气缸(8)电性连接,所述控制器(25)与电机二(7)电性连接,所述垫块(24)表面为粗糙金属块。

J型半通拉手生产设备

技术领域

[0001] 本申请涉及拉手生产技术领域,尤其是涉及J型半通拉手生产设备。

背景技术

[0002] J型半通拉手生产设备通常指的是一种专门用于制造J型半通拉手的机械设备,这类设备可能包括自动送料系统、切割装置、成型模具、抛光装置等,能够实现从原材料到成品的自动化或半自动化生产过程。

[0003] J型半通拉手生产设备中,铣刀是一个关键的切削工具,通过铣刀用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等,对于J型半通拉手的生产,根据拉手的形状和设计要求,铣刀可以进行精确的切割和塑形,以达到所需的拉手形状和尺寸。

[0004] 在半通拉手生产设备使用时,是用于半通拉手的生产与加工,通过铣刀的将半通拉手加工成J形等形状,便于J型半通拉手的生产,而在生产时,铣刀对木板加工容易时会产生木屑与粉尘,而木屑与粉尘的四处飞散容易落到设备死角或被附近的工作人员吸入体内,不便于打扫,进而容易影响半通拉手生产设备的运行和附近工作人员的健康。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为解决铣刀对木板加工容易时会产生木屑与粉尘,而木屑与粉尘的四处飞散容易落到设备死角或被附近的工作人员吸入体内,不便于打扫,进而容易影响半通拉手生产设备的运行和附近工作人员的健康的问题,本申请提供了J型半通拉手生产设备。

[0006] 本申请为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] J型半通拉手生产设备,包括柜体,所述柜体的一侧固定有电机一,所述电机一的输出端深入柜体内,所述电机一输出端固定有传送带,所述传送带上固定有垫块且阵列分布,所述垫块上放置有原料板,所述柜体上固定有两个对称的支撑架,所述支撑架下端设置有限制板,所述限制板下端安装有限制轮且阵列分布,所述限制轮与原料板相接触,柜体上固定有放置板,所述放置板内固定有气缸,所述气缸的伸缩端固定有电机二,所述电机二的输出端伸出放置板固定有铣刀,所述铣刀与原料板对应,所述放置板侧面通过螺栓固定有光线传感器,所述放置板上固定有收集箱,所述收集箱与柜体之间设置有清理机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过清理机构对加工时的木屑和粉尘进行收集清理,减少木屑粉尘的四处飞散,减少附近工作人员的吸入和对设备运行的影响,便于工作人员打扫。

[0009] 进一步地,所述清理机构包括固定在收集箱一端的盖板,所述盖板上固定有出风管,所述收集箱远离盖板的一端固定有收集管,所述收集管为L形,所述收集管下端固定有喇叭管,所述喇叭管与铣刀对应,所述收集管与收集箱之间设置有收集组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,吸力通过收集箱进入收集管,通过收集管进行喇叭管,对木屑和粉尘进行收集,喇叭管增加吸取范围,便于清理。

[0011] 进一步地,所述收集组件包括固定在收集箱内的马达,所述马达的输出端固定有扇叶且阵列分布,所述扇叶与收集管对应,所述扇叶与收集管之间设置有收集件。

[0012] 通过采用上述技术方案,启动马达,马达带动扇叶转动产生吸力,减少木屑粉尘的四处飞散。

[0013] 进一步地,所述收集件包括设置在收集箱内的滤网,所述滤网位于扇叶远离马达的一侧,所述滤网的侧面固定有收集盒。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过滤网将木屑和粉尘收集进收集盒内,便于对木屑和粉尘进行收集清理。

[0015] 进一步地,所述收集盒与滤网的一端均伸出收集箱,所述收集盒与收集箱滑动设置,所述收集盒与收集箱通过螺栓固定。

[0016] 通过采用上述技术方案,拧动收集箱上的螺栓,解除对收集盒的限制,将收集盒与滤网拉出收集箱,便于对其进行清理更换。

[0017] 进一步地,其中一个所述支撑架上螺纹连接有螺杆,所述螺杆上端固定有把手,所述螺杆伸入支撑架内与限制板转动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,拧动把手带动螺杆转动,螺杆转动使得限制板移动,以适应不同厚度的原料板的加工。

[0019] 进一步地,所述柜体上远离螺杆一侧的支撑架上滑动设置有限制柱,所述限制柱伸入支撑架与限制板固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,对限制板进行限制,便于限制板的移动,以适应不同厚度的原料板的加工。

[0021] 进一步地,所述柜体侧面固定有控制器,所述控制器与光线传感器电性连接,所述控制器与气缸电性连接,所述控制器与电机二电性连接,所述垫块表面为粗糙金属块。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过光线传感器对原料板进行监测,当监测到原料板时,反馈给控制器,使得气缸与电机二启动,铣刀对原料板进行加工,垫块为金属粗糙面增加与原料板的摩擦力和限制,便于原料板的加工。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0024] 1.在半通拉手生产设备使用时,启动马达,马达带动扇叶转动产生吸力,吸力通过收集箱进入收集管,通过收集管进行喇叭管,对木屑和粉尘进行收集,喇叭管增加吸取范围,吸取的木屑和粉尘进行收集箱内,通过滤网的阻隔过滤,从出风管排出,通过滤网将木屑和粉尘收集进收集盒内,通过清理机构对加工时的木屑和粉尘进行收集清理,减少木屑粉尘的四处飞散,减少附近工作人员的吸入和对设备运行的影响,便于工作人员打扫。

[0025] 2.在半通拉手生产设备使用时,可拧动把手带动螺杆转动,螺杆转动使得限制板移动,同时,使得限制柱在另一个支撑架上滑动,对限制板进行限制,便于限制板的移动,以适应不同厚度的原料板的加工,便于半通拉手的生产。

附图说明

[0026] 图1是本申请中生产设备的第一结构示意图。

[0027] 图2是本申请中生产设备的内部第一结构示意图。

[0028] 图3是本申请中生产设备的内部第二结构示意图。

[0029] 图4是本申请中生产设备的第二结构示意图。

[0030] 附图标记说明：

[0031] 1、柜体；2、传送带；3、电机一；4、原料板；5、支撑架；6、限制板；7、电机二；8、气缸；9、限制轮；10、光线传感器；11、收集箱；12、盖板；13、收集管；14、喇叭管；15、出风管；16、马达；17、扇叶；18、滤网；19、收集盒；20、放置板；21、螺杆；22、把手；23、限制柱；24、垫块；25、控制器。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开J型半通拉手生产设备。

[0034] 参照图1和图2，J型半通拉手生产设备，包括柜体1，柜体1的一侧固定有电机一3，电机一的输出端深入柜体1内，电机一输出端固定有传送带2，传送带2上固定有垫块24且阵列分布，垫块24上放置有原料板4，柜体1上固定有两个对称的支撑架5，支撑架5下端设置有限制板6，限制板6下端安装有限制轮9且阵列分布，限制轮9与原料板4相接触，柜体1上固定有放置板20，放置板20内固定有气缸8，气缸8的伸缩端固定有电机二7，电机二7的输出端伸出放置板20固定有铣刀，铣刀与原料板4对应，放置板20侧面通过螺栓固定有光线传感器10，放置板20上固定有收集箱11，收集箱11与柜体1之间设置有清理机构。

[0035] 在半通拉手生产设备使用时，工作人员将需要加工的原料板4放到传送带2上，再启动电机一3，电机一3带动传送带2移动，使得限制板6上的限制轮9转动，对原料板4进行限制，当移动到合适位置，光线传感器10感应到原料板4，使得气缸8伸缩，电机二7启动，带动铣刀对原料板4进行切割加工，加工时，通过清理机构对，加工时的木屑和粉尘进行收集清理，减少木屑粉尘的四处飞散，减少附近工作人员的吸入和对设备运行的影响，便于工作人员打扫。

[0036] 参照图2-图4，清理机构包括固定在收集箱11一端的盖板12，盖板12上固定有出风管15，收集箱11远离盖板12的一端固定有收集管13，收集管13为L形，收集管13下端固定有喇叭管14，喇叭管14与铣刀对应，收集管13与收集箱11之间设置有收集组件。收集组件包括固定在收集箱11内的马达16，马达16的输出端固定有扇叶17且阵列分布，扇叶17与收集管13对应，扇叶17与收集管13之间设置有收集件。收集件包括设置在收集箱11内的滤网18，滤网18位于扇叶17远离马达16的一侧，滤网18的侧面固定有收集盒19。收集盒19与滤网18的一端均伸出收集箱11，收集盒19与收集箱11滑动设置，收集盒19与收集箱11通过螺栓固定。

[0037] 在半通拉手生产设备使用时，启动马达16，马达16带动扇叶17转动产生吸力，吸力通过收集箱11进入收集管13，通过收集管13进行喇叭管14，对木屑和粉尘进行收集，喇叭管14增加吸取范围，吸取的木屑和粉尘进行收集箱11内，通过滤网18的阻隔过滤，从出风管15排出，通过滤网18将木屑和粉尘收集进收集盒19内，便于对木屑和粉尘进行收集清理，在需要清理时，关闭马达16，拧动收集箱11上的螺栓，解除对收集盒19的限制，将收集盒19与滤网18拉出收集箱11，便于对其进行清理更换，清理后复位，通过清理机构对加工时的木屑和粉尘进行收集清理，减少木屑粉尘的四处飞散，减少附近工作人员的吸入和对设备运行的影响，便于工作人员打扫。

[0038] 参照图1和图4，其中一个支撑架5上螺纹连接有螺杆21，螺杆21上端固定有把手

22,螺杆21伸入支撑架5内与限制板6转动连接。柜体1上远离螺杆21一侧的支撑架5上滑动设置有限制柱23,限制柱23伸入支撑架5与限制板6固定连接。柜体1侧面固定有控制器25,控制器25与光线传感器10电性连接,控制器25与气缸8电性连接,控制器25与电机二7电性连接,垫块24表面为粗糙金属块。

[0039] 在半通拉手生产设备使用时,可拧动把手22带动螺杆21转动,螺杆21转动使得限制板6移动,同时,使得限制柱23在另一个支撑架5上滑动,对限制板6进行限制,便于限制板6的移动,以适应不同厚度的原料板4的加工,通过光线传感器10对原料板4进行监测,当监测到原料板4时,反馈给控制器25,使得气缸8与电机二7启动,铣刀对原料板4进行加工,通过拧动螺栓,解除对光线传感器10的限制,再固定到合适位置,便于调节铣刀对原料板4的加工长度,垫块24为金属粗糙面增加与原料板4的摩擦力和限制,便于原料板4的加工。

[0040] 本实施例J型半通拉手生产设备的实施原理为:在半通拉手生产设备使用时,工作人员将需要加工的原料板4放到传送带2上,再启动电机一3,电机一3带动传送带2移动,使得限制板6上的限制轮9转动,对原料板4进行限制,当移动到合适位置,光线传感器10感应到原料板4,使得气缸8伸缩,电机二7启动,带动铣刀对原料板4进行切割加工;

[0041] 在半通拉手生产设备使用时,启动马达16,马达16带动扇叶17转动产生吸力,吸力通过收集箱11进入收集管13,通过收集管13进行喇叭管14,对木屑和粉尘进行收集,喇叭管14增加吸取范围,吸取的木屑和粉尘进行收集箱11内,通过滤网18的阻隔过滤,从出风管15排出,通过滤网18将木屑和粉尘收集进收集盒19内,便于对木屑和粉尘进行收集清理,在需要清理时,关闭马达16,拧动收集箱11上的螺栓,解除对收集盒19的限制,将收集盒19与滤网18拉出收集箱11,便于对其进行清理更换;

[0042] 在半通拉手生产设备使用时,可拧动把手22带动螺杆21转动,螺杆21转动使得限制板6移动,同时,使得限制柱23在另一个支撑架5上滑动,对限制板6进行限制,便于限制板6的移动,以适应不同厚度的原料板4的加工,通过光线传感器10对原料板4进行监测,当监测到原料板4时,反馈给控制器25,使得气缸8与电机二7启动,铣刀对原料板4进行加工,通过拧动螺栓,解除对光线传感器10的限制,再固定到合适位置,便于调节铣刀对原料板4的加工长度,垫块24为金属粗糙面增加与原料板4的摩擦力和限制,便于原料板4的加工。

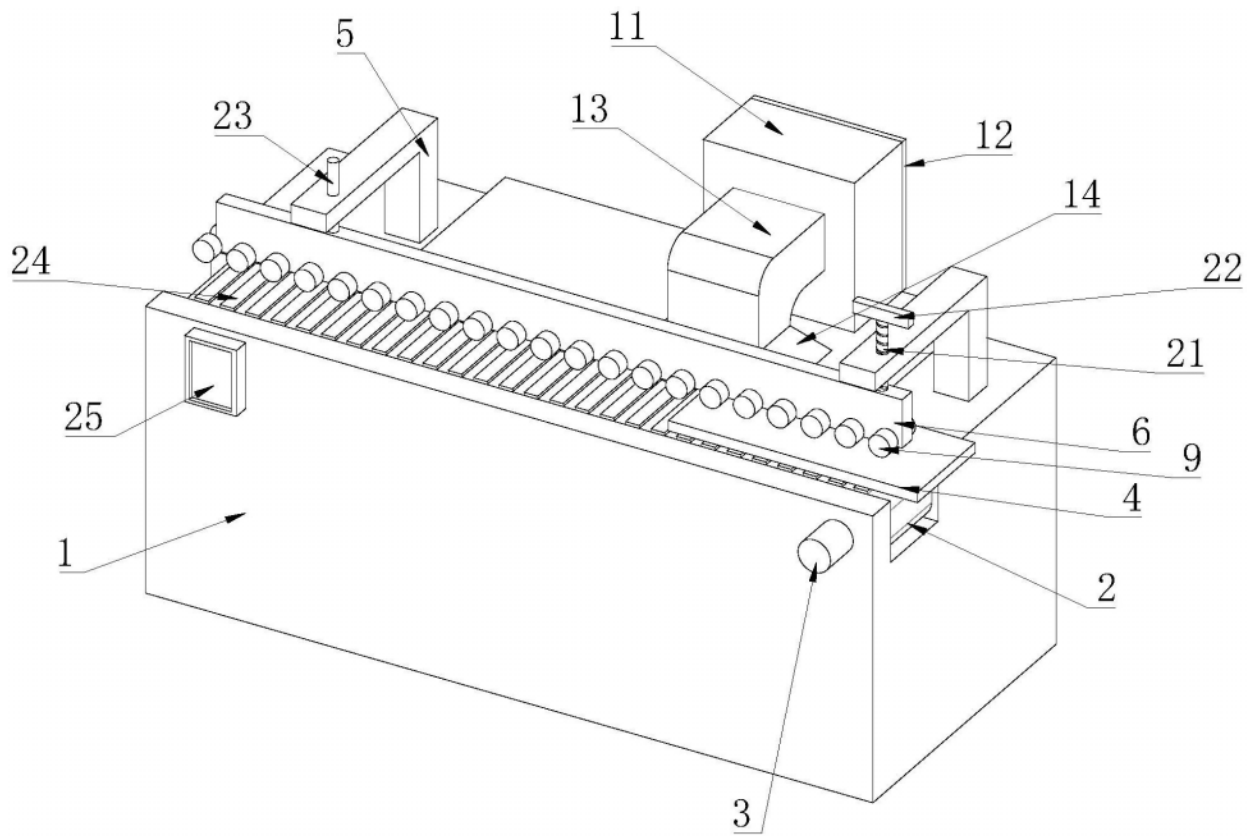


图1

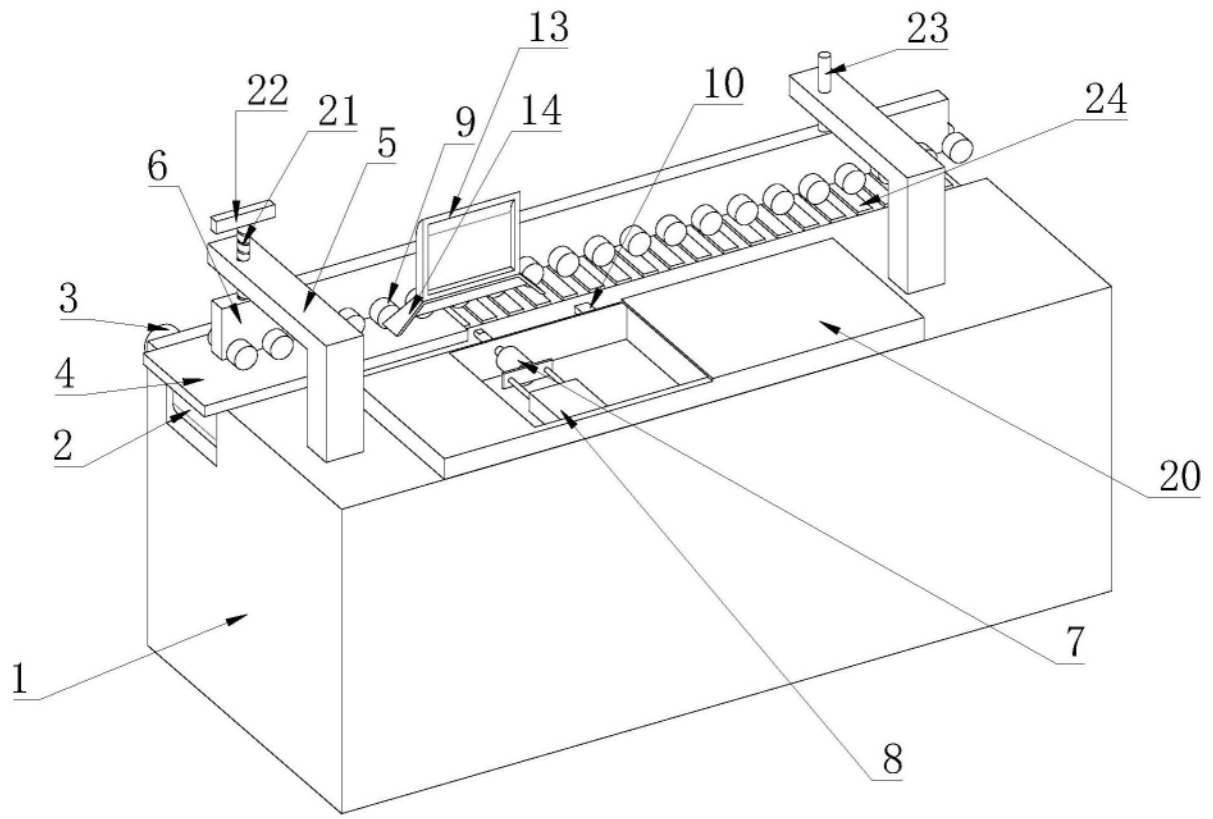


图2

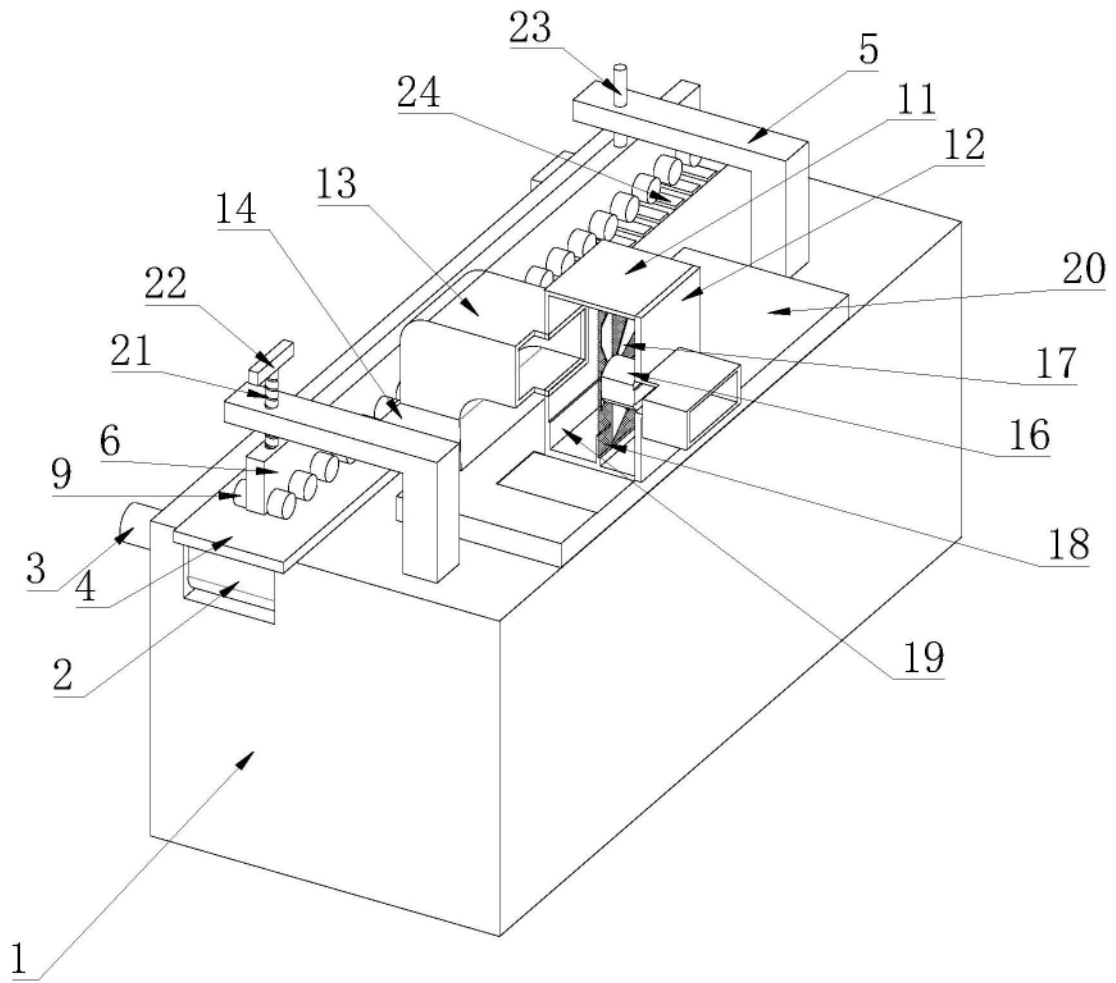


图3

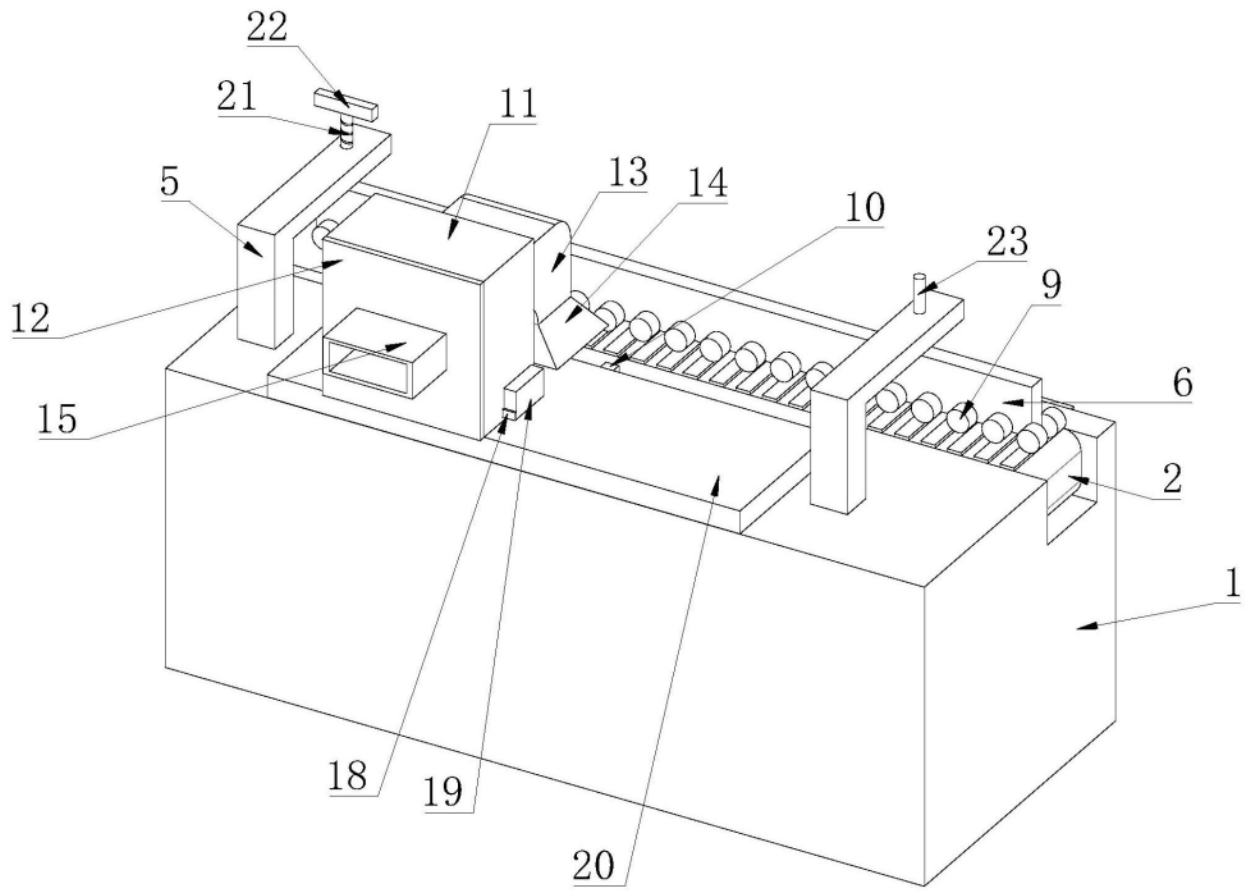


图4