



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217455082 U

(45) 授权公告日 2022.09.20

(21) 申请号 202221335413.1

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 宁波胜康纸业有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市姚北工业新区

(72) 发明人 孙小宝 陆理铭

(51) Int. Cl.

B31B 50/14 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

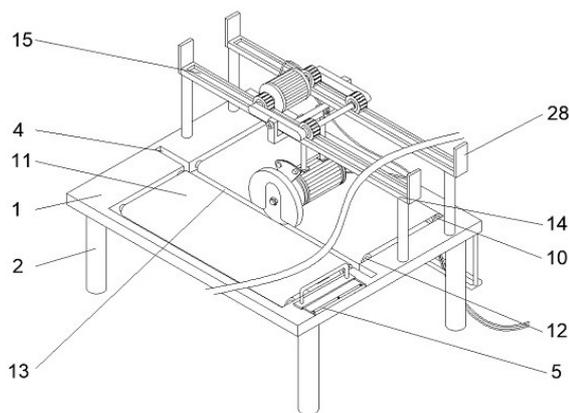
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸箱板用的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱板用的切割装置,包括操作台,所述操作台的底面安装有四组圆形台柱,且四组所述圆形台柱呈矩形分布,四组所述圆形台柱的底面均安装有防震垫,所述操作台的两侧内壁均设置有矩形槽,所述操作台的顶面安装有夹板,所述夹板的顶面安装有把手,所述把手的底部安装有遥控按键,所述操作台的顶面设置有感应屏,且所述感应屏在夹板的下方。本实用新型通过安装有感应屏,感应屏受到纸箱板和夹板的压力从而将压力信号转化为电信号传导给第一发动机和第二发动机,带动车轮移动使转动的圆形刀片切割纸箱板,当工作人员松开夹板处理纸箱板时,感应屏未受到压力,圆形刀片立即停止工作,增加工作人员的安全。



1. 一种纸箱板用的切割装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的底面安装有四组圆形台柱(2),且四组所述圆形台柱(2)呈矩形分布,四组所述圆形台柱(2)的底面均安装有防震垫(3),所述操作台(1)的两侧内壁均设置有矩形槽(4);

所述操作台(1)的顶面安装有夹板(5),所述夹板(5)的顶面安装有把手(7),所述把手(7)的底部安装有遥控按键(8),所述操作台(1)的顶面设置有感应屏(6),且所述感应屏(6)在夹板(5)的下方,所述操作台(1)的两侧内壁安装有两组驱动转筒(10),两组所述驱动转筒(10)的外侧均安装有输送带(11),且输送带(11)的背面内壁与驱动转筒(10)的背面紧密相贴。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱板用的切割装置,其特征在于:两组所述输送带(11)的内侧均安装有从动转筒(12),且从动转筒(12)正面与输送带(11)的正面内壁紧密相贴,两组所述从动转筒(12)的两端分别与操作台(1)的两侧内壁连接,两组所述输送带(11)其中一组输送带(11)的正面与另一组输送带(11)的背面相对形成切割槽(13),且切割槽(13)的两端与两组矩形槽(4)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱板用的切割装置,其特征在于:所述操作台(1)的顶面安装有两组轨架(14),两组所述轨架(14)的顶面均设置有轨道凹槽(15),两组轨道凹槽(15)的内侧均安装有两组车轮(16),其中一轨道凹槽(15)的两组车轮(16)的正面安装有固定杆(17),另一轨道凹槽(15)的两组车轮(16)的背面安装有固定杆(17),所述四组车轮(16)其中处于同一侧的两组车轮(16)相对的一侧安装有第一发动机(18),另一侧的两组车轮(16)相对的一侧安装有轴杆(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱板用的切割装置,其特征在于:两组所述固定杆(17)的外侧通过螺丝安装有一组U形杆(20),所述U形杆(20)的底部安装有两组连接杆(21),所述两组连接杆(21)的底部安装有第二发动机(22),所述第二发动机(22)的正面安装有第一扇形板(23),所述第一扇形板(23)的正面通过螺丝安装有第二扇形板(24),所述第二扇形板(24)的正面安装有保护罩(25),所述第二发动机(22)的输出端安装有圆形刀片(26),且圆形刀片(26)在保护罩(25)的内侧。

5. 根据权利要求3所述的一种纸箱板用的切割装置,其特征在于:两组所述轨架(14)的两端均安装有挡板(28),且挡板(28)的高度高于车轮(16)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种纸箱板用的切割装置,其特征在于:所述操作台(1)的底面安装有两组支架(29),两组所述支架(29)的底部安装有矩形框架(30)。

一种纸箱板用的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱切割技术领域,具体为一种纸箱板用的切割装置。

背景技术

[0002] 生活中纸箱随处可见,只想用于包装储存各类物品,纸箱板切割机用于裁剪合适的所需纸箱板的大小,对于制作纸箱来说必不可少,纸箱板切割机需要有工作人员进行操作,因此对使用纸箱板切割机的安全性需要提高。

[0003] 现有的纸箱板用的切割机存在的缺陷是:现有的纸箱切割机大多需要工作人员手持纸箱板进行纸箱板切割,纸箱板切割机在启动的同时,工作人员同时手持纸箱板确定切割位置,存在的安全隐患较高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱板用的切割装置,为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸箱板用的切割装置,包括操作台,所述操作台的底面安装有四组圆形台柱,且四组所述圆形台柱呈矩形分布,四组所述圆形台柱的底面均安装有防震垫,所述操作台的两侧内壁均设置有矩形槽;

[0005] 所述操作台的顶面安装有夹板,所述夹板的顶面安装有把手,所述把手的底部安装有遥控按键,所述操作台的顶面设置有感应屏,且所述感应屏在夹板的下方,所述操作台的两侧内壁安装有两组驱动转筒,两组所述驱动转筒的外侧均安装有输送带,且输送带的背面内壁与驱动转筒的背面紧密相贴。

[0006] 优选的,两组所述从动转筒的两端分别与操作台的两侧内壁连接,两组所述输送带其中一组输送带的正面与另一组输送带的背面相对形成切割槽,且切割槽的两端与两组矩形槽相连通。

[0007] 优选的,所述操作台的顶面安装有两组轨架,两组所述轨架的顶面均设置有轨道凹槽,两组轨道凹槽的内侧均安装有两组车轮,其中一轨道凹槽的两组车轮的正面安装有固定杆,另一轨道凹槽的两组车轮的背面安装有固定杆,所述四组车轮其中处于同一侧的两组车轮相对的一侧安装有第一发动机,另一侧的两组车轮相对的一侧安装有轴杆。

[0008] 优选的,两组所述固定杆的外侧通过螺丝安装有一组U形杆,所述U形杆的底部安装有两组连接杆,所述两组连接杆的底部安装有第二发动机,所述第二发动机的正面安装有第一扇形板,所述第一扇形板的正面通过螺丝安装有第二扇形板,所述第二扇形板的正面安装有保护罩,所述第二发动机的输出端安装有圆形刀片,且圆形刀片在保护罩的内侧。

[0009] 优选的,所述操作台的顶面设置有两组感应屏,且两组所述感应屏在固定压板的下方。

[0010] 优选的,两组所述轨架的两端均安装有挡板,且挡板的高度高于车轮的高度。

[0011] 优选的,所述操作台的底面安装有两组支架,两组所述支架的底部安装有矩形框架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过安装有感应屏,工作人员将纸箱板固定到所需切割位置用夹板固定,此时感应屏受到纸箱板和夹板的压力将信号传导给第一发动机和第二发动机从而带动车轮和圆形刀片切割纸箱板,圆形刀片受到夹板和纸箱的压力信号之后开始启动,此时工作人员手部离开切割机,从而大大的提高了工作人员的人身安全。

[0014] 2、本实用新型通过安装遥控按键,遥控按键设置在手把的底面,当纸箱切割完成,工作人员提起把手的同时接触并按压到遥控按钮,遥控按钮启动两组驱动转筒带动输送带转动,其中一个输送带输送切割好的纸箱板远离操作台,另外一个输送带将未切割好的纸箱板输送到切割位置。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的夹板和操作台的安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的第一发动机和车轮的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的圆形刀片、保护罩和第二发动机的安装结构示意图;

[0019] 图中:1、操作台;2、圆形台柱;3、防震垫;4、矩形槽;5、夹板;6、感应屏;7、把手;8、遥控按键;10、驱动转筒;11、输送带;12、从动转筒;13、切割槽;14、轨架;15、轨道凹槽;16、车轮;17、固定杆;18、第一发动机;19、轴杆;20、U形杆;21、连接杆;22、第二发动机;23、第一扇形板;24、二扇形板;25、保护罩;26、圆形刀片;28、挡板;29、支架;30、矩形框架。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1和图2,一种纸箱板用的切割装置;

[0021] 一种纸箱板用的切割装置,包括操作台1,操作台1的底面安装有四组圆形台柱2,且四组圆形台柱2呈矩形分布,四组圆形台柱2的底面均安装有防震垫3,操作台1的两侧内壁均设置有矩形槽4,操作台1的顶面安装有夹板5,夹板5的顶面安装有把手7,把手7的底部安装有遥控按键8,操作台1的顶面设置有感应屏6,且感应屏6在夹板5的下方,操作台1的两侧内壁安装有两组驱动转筒10,两组驱动转筒10的外侧均安装有输送带11,且输送带11的背面内壁与驱动转筒10的背面紧密相贴,两组输送带11的内侧均安装有从动转筒12,且从动转筒12正面与输送带11的正面内壁紧密相贴,两组从动转筒12的两端分别与操作台1的两侧内壁连接,两组输送带11其中一组输送带11的正面与另一组输送带11的背面相对形成切割槽13,且切割槽13的两端与两组矩形槽4相连通,输送带11的顶面和操作台1的顶面处于同一水平面,防止因两者存在水平落差而导致输送带11不能流畅的输送纸箱板,工作人员将纸箱板固定到所需切割位置用夹板5固定从而进行切割纸箱板,当纸箱切割完成,工作人员提起把手7松开夹板5的同时接触并按压到遥控按键8,遥控按键8启动两组驱动转筒10带动输送带11转动,其中一个输送带11输送切割好的纸箱板远离操作台1,另外一个输送带11将未切割好的纸箱板输送到切割位置。

[0022] 请参阅图3和图4,一种纸箱板用的切割装置;

[0023] 操作台1的顶面安装有两组轨架14,两组轨架14的顶面均设置有轨道凹槽15,两组轨道凹槽15的内侧均安装有两组车轮16,其中一组轨道凹槽15的两组车轮16的正面安装有

固定杆17,另一轨道凹槽15的两组车轮16的背面安装有固定杆17,四组车轮16其中处于同一侧的两组车轮16相对的一侧安装有第一发动机18,另一侧的两组车轮16相对的一侧安装有轴杆19,两组固定杆17的外侧通过螺丝安装有一组U形杆20,U形杆20的底部安装有两组连接杆21,两组连接杆21的底部安装有第二发动机22,第二发动机22的正面安装有第一扇形板23,第一扇形板23的正面通过螺丝安装有第二扇形板24,第二扇形板24的正面安装有保护罩25,第二发动机22的输出端安装有圆形刀片26,且圆形刀片26在保护罩25的内侧,两组轨架14的两端均安装有挡板28,且挡板28的高度高于车轮16的高度,操作台1的底面安装有两组支架29,两组支架29的底部安装有矩形框架30,车轮16嵌合到轨架14设置的轨道凹槽15的内侧,从而限定车轮16的行动轨迹,其中两组车轮16通过启动第一发动机18进行转动从而带动另外两组车轮16转动,四组车轮16带动连接杆21连接的第二发动机22移动,从而带动第二发动机22的输出端安装的圆形刀片26移动切割纸箱板,圆形刀片26在保护罩25的内侧,从而增加了切割机的安全性,感应屏6控制第一发动机18和第二发动机22的开关,当工作人员用夹板5固定纸箱板时,此时感应屏6受到纸箱板和夹板5的压力,感应屏6将压力信号转化为电信号传导给第一发动机18和第二发动机22,从而带动车轮16移动使转动的圆形刀片26切割纸箱板,松开夹板5,感应屏6未受到压力,车轮16和圆形刀片26停止转动,轨架14高于车轮16,防止车轮16移动脱离轨道,将第一发动机18和第二发动机22连接的电线穿过矩形框架30的内侧防止电线因移动缠绕。

[0024] 工作原理:工作人员将纸箱板放置操作台1上,夹板5固定纸箱板防止在切割时出现移动造成切割偏移,夹板5在夹紧纸箱板的同时,给予感应屏6一个压力,感应屏6同时控制第一发动机18和第二发动机22,当感应屏6受到压力时,将压力信号传导给第一发动机18和第二发动机22,第一发动机18启动使车轮16转动,第二发动机22启动带动圆形刀片26转动,圆形刀片26转动的同时跟随车轮16的轨迹切割纸箱板,纸箱板切割结束后,工作人员提起把手7将夹板5抬起松开纸箱板,感应屏6未受到压力,车轮16和圆形刀片26停止转动,节约能源同时防止误伤工作人员,工作人员提起把手7同时按压其底部安装的遥控按键8,遥控按键8启动两组驱动转筒10带动两组输送带11转动,其中一个输送带11输送切割好的纸箱板远离操作台1,另外一个输送带11将未切割好的纸箱板输送到切割位置暂停,此时工作人员控制遥控按键8暂停输送带11,用夹板5固定住纸箱板,感应屏6再次受到压力启动第一发动机18和第二发动机22切割纸箱板。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施,例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

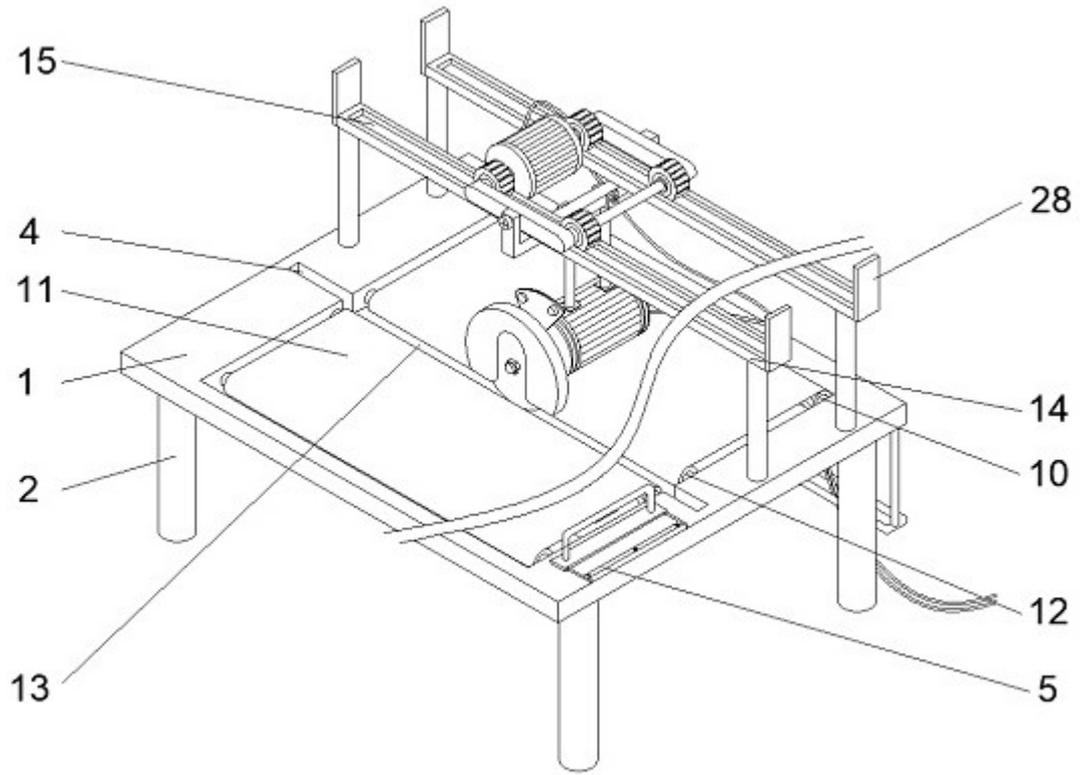


图 1

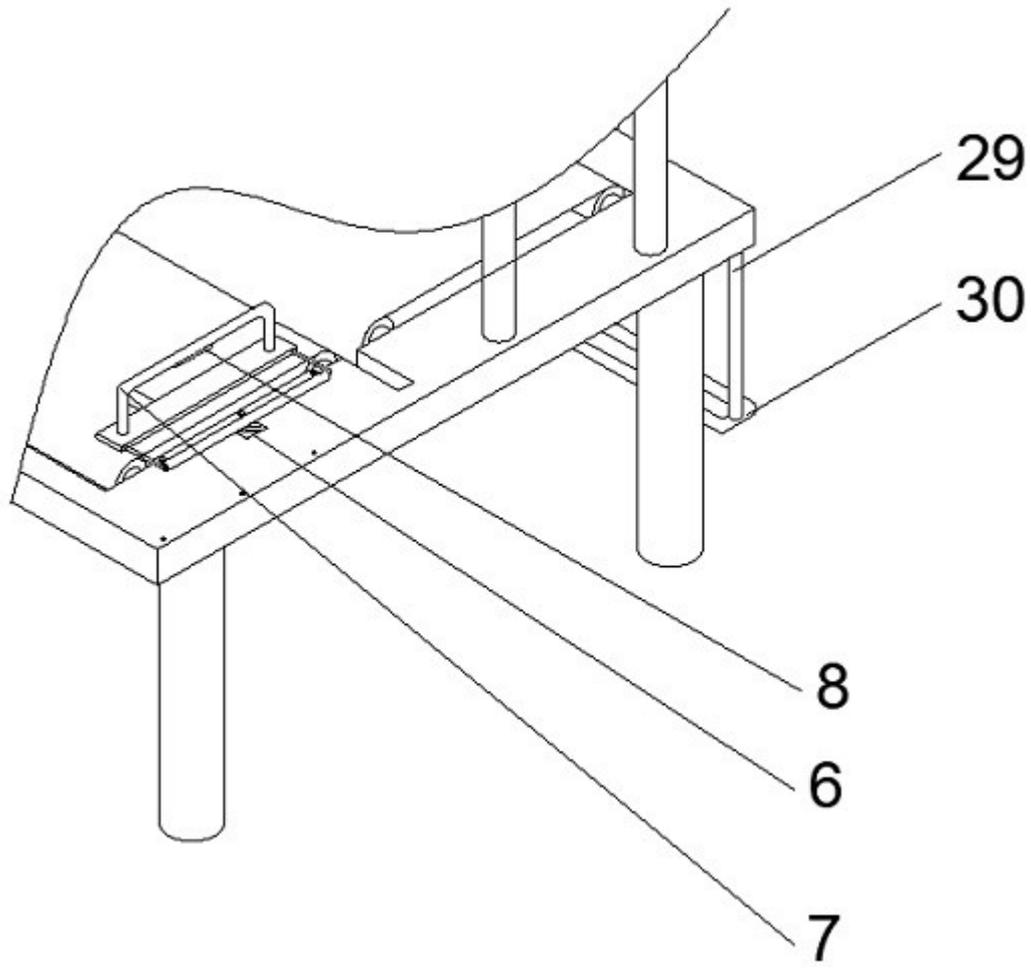


图 2

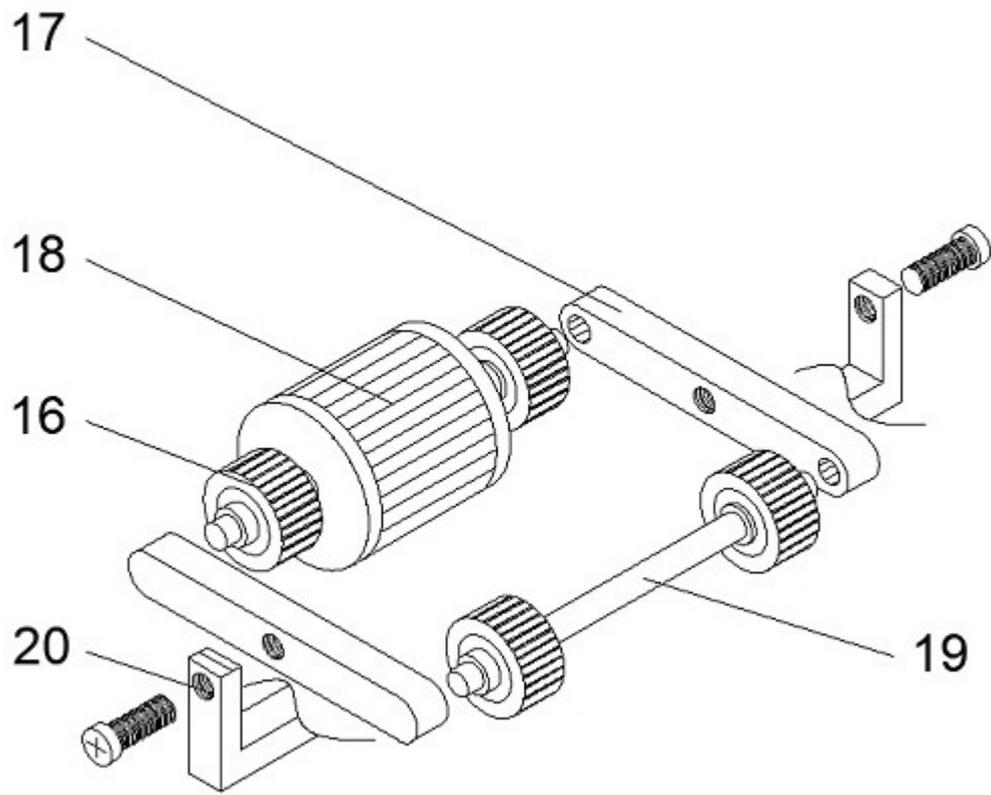


图 3

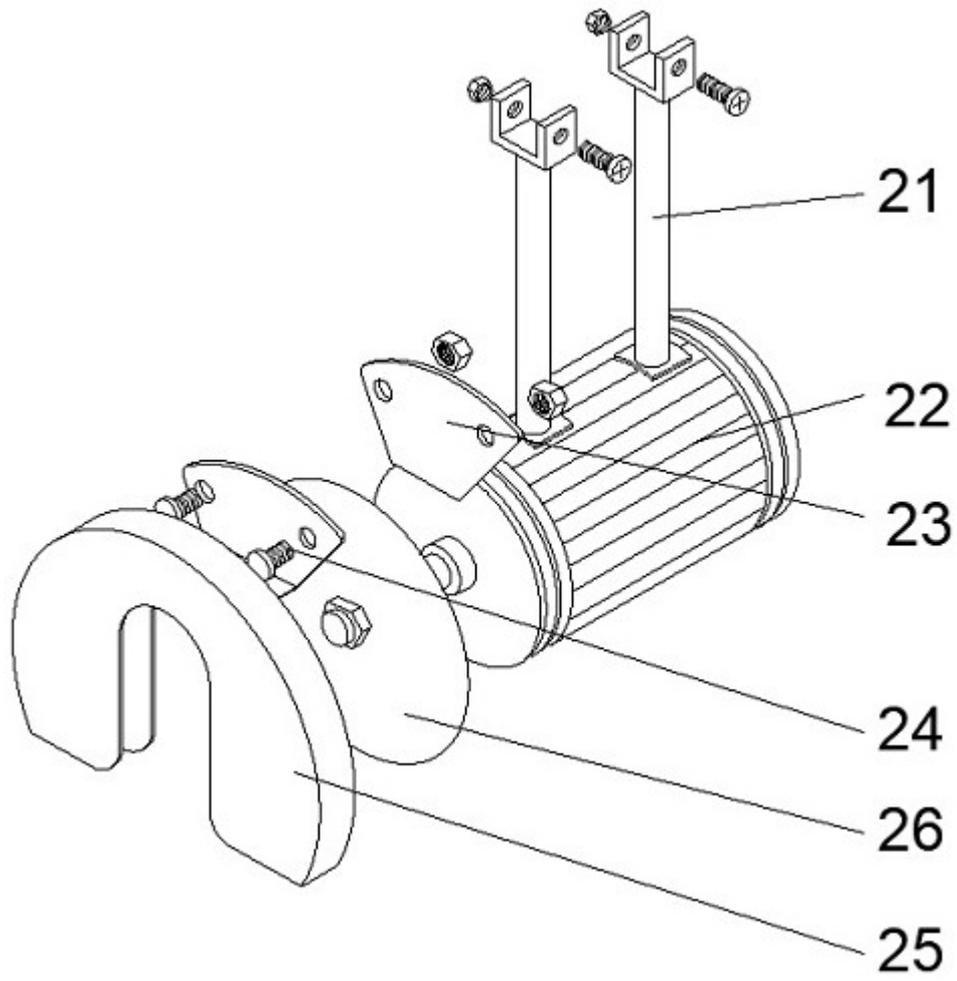


图 4