



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216035522 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122217738.1

(22) 申请日 2021.09.14

(73) 专利权人 漳州佳龙科技股份有限公司

地址 363000 福建省漳州市芗城区金峰开发区北斗工业园

(72) 发明人 杨煜原 李晓彬 蔡荣顺

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 吴志龙 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B65B 51/14 (2006.01)

B65B 61/00 (2006.01)

B65B 59/00 (2006.01)

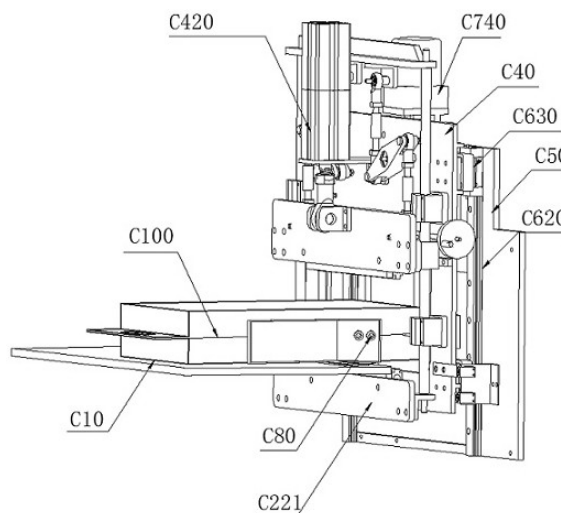
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种理袋热封机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种理袋热封机构,包括承载包装袋的平台及位于平台上方及下方的上热封板及下热封板,所述平台的两侧具有能顶住包装袋中线位置的理袋杆,所述理袋杆包括固定座,固定座的朝向包装袋的一侧经弹簧固定有顶杆,所述热封板由驱动装置驱动上下合拢对包装袋进行热封,本实用新型结构简单,通过辅助理袋杆对包装袋进行理袋配合热封能够满足对风琴袋类型的包装袋进行热封和折合,从而保证整理袋口形状的准确热封。



1. 理袋热封机构,其特征在于,包括承载包装袋的平台及位于平台上方及下方的上热封板及下热封板,所述平台的两侧具有能顶住包装袋中线位置的理袋杆,所述理袋杆包括固定座,固定座的朝向包装袋的一侧经弹簧固定有顶杆,所述热封板由驱动装置驱动上下合拢对包装袋进行热封。

2. 根据权利要求1所述的理袋热封机构,其特征在于,所述平台前侧设置有安装板,所述安装板的上部固定有一对导轴,所述一对导轴上对称设置套有多组滑块组,其中一组滑块组固定于安装板上,另有一组与一上热封固定板固定连接,所述导轴的下端与下热封固定板固定连接,导轴的上端与导轴连接板固定连接,所述上热封板固定于上热封固定板,所述下热封板固定于下热封固定板,所述安装板上固定有热封气缸,所述热封气缸的伸缩端固定于上热封固定板;

所述上热封固定板上端与安装板通过连杆机构连接;

连杆机构连接包括摆臂,所述摆臂中部与安装板铰接连接,摆臂两端分别铰接连接有连杆,两个连杆背离摆臂的两端分别与导轴连接板和上热封固定板铰接。

3. 根据权利要求2所述的理袋热封机构,其特征在于,所述安装板滑动配合于一主固定板上;主固定板上固定有热封调节导轨,所述热封调节导轨上滑动配合有调节滑块,所述调节滑块与安装板固定连接,所述主固定板上固定有控制安装板上下移动的热封调节驱动机构。

4. 根据权利要求2所述的理袋热封机构,其特征在于,所述固定座固定于一理袋调节板上,所述安装板上铰接有能转动的理袋螺杆及平行于理袋螺杆的理袋滑轨,各个固定座经理袋螺母与螺纹配合理袋螺杆,位于包装袋两侧理袋调节板其对应连接的理袋螺母螺牙旋向相反。

5. 根据权利要求3所述的理袋热封机构,其特征在于,所述热封调节驱动机构为热封调节电缸,热封调节电缸的伸缩端与安装板固定连接。

6. 根据权利要求4所述的理袋热封机构,其特征在于,所述理袋螺杆同轴连接有手轮。

7. 根据权利要求1所述的理袋热封机构,其特征在于,所述平台的侧部还设置有向包装袋吹气的喷气管。

一种理袋热封机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种理袋热封机构。

背景技术

[0002] 现有的风琴袋结构中成型过程中容易因为内部的物料堆积产生中线的偏移,需要多次调试抵顶包装袋侧部的杆件深度,较为麻烦,且无法方便地与热封机构配合。

实用新型内容

[0003] 本实用新型对上述问题进行了改进,即本实用新型要解决的技术问题是风琴袋结构成型困难,与热封机构配合度不高。

[0004] 本实用新型的具体实施方案是:理袋热封机构,包括承载包装袋的平台及位于平台上及下方的上热封板及下热封板,所述平台的两侧具有能顶住包装袋中线位置的理袋杆,所述理袋杆包括固定座,固定座的朝向包装袋的一侧经弹簧固定有顶杆,所述热封板由驱动装置驱动上下合拢对包装袋进行热封。

[0005] 进一步的,所述平台前侧设置有安装板,所述安装板的上部固定有一对导轨,所述一对导轨上对称设置套有多组滑块组,其中一组滑块组固定于安装板上,另有一组与一上热封固定板固定连接,所述导轨的下端与下热封固定板固定连接,导轨的上端与导轨连接板固定连接,所述上热封板固定于上热封固定板,所述下热封板固定于下热封固定板,所述安装板上固定有热封气缸,所述热封气缸的伸缩端固定于上热封固定板;

[0006] 所述上热封固定板上端与安装板通过连杆机构连接;

[0007] 连杆机构连接包括摆臂,所述摆臂中部与安装板铰接连接,摆臂两端分别铰接连接有连杆,两个连杆背离摆臂的两端分别与导轨连接板和上热封固定板铰接;

[0008] 进一步的,所述安装板滑动配合于一主固定板上;主固定板上固定有热封调节导轨,所述热封调节导轨上滑动配合有调节滑块,所述调节滑块与安装板固定连接,所述主固定板上固定有控制安装板上下移动的热封调节驱动机构。

[0009] 进一步的,所述固定座固定于一理袋调节板上,所述安装板上铰接有能转动的理袋螺杆及平行于理袋螺杆的理袋滑轨,各个固定座经理袋螺母与螺纹配合理袋螺杆,位于包装袋两侧理袋调节板其对应连接的理袋螺母螺牙旋向相反。

[0010] 进一步的,所述热封调节驱动机构为热封调节电缸,热封调节电缸的伸缩端与安装板固定连接。

[0011] 进一步的,所述理袋螺杆同轴连接有手轮。

[0012] 进一步的,所述平台的侧部还设置有向包装袋吹气的喷气管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:理袋机构采用弹簧形变可自复位的特性,减少了机构的动力源,减少需要控制的机构,简化流程。同时该机构理袋宽度及理袋中线均可调,实现适应不同规格的物料尺寸,适应范围广,理袋热封效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构侧视图示意图。

[0015] 图2为本实用新型结构正视示意图。

[0016] 图3为本实用新型工作状态机构运动示意图一。

[0017] 图4为本实用新型工作状态机构运动示意图二。

[0018] 图5为本实用新型工作状态机构运动示意图三。

[0019] 图6为本实用新型理袋杆结构示意图。

[0020] 图中:C10-平台,C210-上热封板,C220-下热封板,C30-理袋杆,C310-固定座,C320-弹簧,C330-顶杆,C40-安装板,C410-导轨,C411-导轨连接板,C211-上热封固定板,C221-下热封固定板,C411-导轨连接板,C420-热封气缸,C50-主固定板,C610-摆臂,C611-连杆,C620-热封调节导轨,C630-调节滑块,C70-理袋调节板,C710-理袋螺杆,C720-理袋滑轨,C730-手轮,C740-热封调节电缸,C80-吹气管,C100-包装袋。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0022] 如图1~6所示,理袋热封机构,包括承载包装袋的平台C10及位于平台C10上方及下方的上热封板C210及下热封板C220,所述平台的两侧具有能顶住包装袋中线位置的理袋杆C30,所述理袋杆包括固定座C310,固定座的朝向包装袋的一侧经弹簧C320固定有顶杆C330,所述热封板由驱动装置驱动上下合拢对包装袋进行热封。

[0023] 本实施例中,所述平台前侧设置有安装板C40,所述安装板的上部固定有一对导轨C410,所述一对导轨C410上对称设置套有多组滑块组,其中一组滑块组固定于安装板C40上,另有一组与一上热封固定板C211固定连接,所述导轨的下端与下热封固定板C221固定连接,导轨C410的上端与导轨连接板C411固定连接,所述上热封板C210固定于上热封固定板C211,所述下热封板C220固定于下热封固定板C221,所述安装板C40上固定有热封气缸C420,所述热封气缸C420的伸缩端固定于上热封固定板C211;

[0024] 所述上热封固定板C211上端与安装板通过连杆机构连接;

[0025] 连杆机构C60连接包括摆臂C610,所述摆臂C610中部与安装板C40铰接连接,摆臂两端分别铰接连接有连杆,两个连杆C611背离摆臂的两端分别与导轨连接板C411和上热封固定板C211铰接;

[0026] 所述安装板C40滑动配合于一主固定板C50上;主固定板C50上固定有热封调节导轨C620,所述热封调节导轨上滑动配合有调节滑块C630,所述调节滑块C630与安装板C40固定连接,所述主固定板上固定有控制安装板上下移动的热封调节驱动机构。

[0027] 本实施例中,上热封板和下热封板相互平行。热封气缸C420的活塞杆即的伸缩带动上、下热封板开合,上、下热封板闭合时,其接缝处与理袋杆中线重合。

[0028] 工作时,如图3所示,初始状态下,热封气缸C420处于缩回状态,上热封板、下热封板处于打开状态。调整理袋杆之间的距离,使得理袋杆之间的距离略小于物料宽度。

[0029] 利用热封调节驱动机构根据输入的物料厚度调整理袋热封中线位置,使理袋热封的中线与包装袋的中线重合。具体地,利用热封调节驱动机构驱动安装板整体在主固定板C50上的高度。

[0030] 如图4所示,热封气缸C420保持缩回状态,当物料从热封机构右侧推送至热封指定位置过程中,包装袋内物料将理袋杆的顶杆克服弹簧顶开,当物料持续移动时,具有物料部分的包装袋脱离理袋杆的顶杆C330顶杆C330直接作用于包装袋上,由于包装袋没有物料支撑,理袋杆的顶杆C330逐步复位,使包装袋袋口两侧沿包装袋中线内凹以达到理袋目的。物料到位后,热封气缸动作。

[0031] 如图5所示,热封气缸动作时推动上热封板C210下行,之后在连杆机构的作用下摆臂C610转动,与导轨连接板C411铰接连接的连杆向上推动导轨C410上行之后带动下热封板C220向上移动使上热封板C210与下热封板C220合拢对袋口热压后封闭袋口,最后热封气缸走完全部行程并保持完成热封后复位。热封结束后,将成品送出,机构回到初始状态。

[0032] 本实施例中上热封板C210与下热封板C220的结构与现有的热封方式相同,两者的相向通过电加热的方式升温实现对袋口的热封。

[0033] 为了能够方便调节调整理袋杆之间的距离,在本实用新型的一个实施例中,所述固定座固定于一理袋调节板C70上,所述安装板上铰接有能转动的理袋螺杆C710及平行于理袋螺杆的理袋滑轨C720,各个固定座经理袋螺母与螺纹配合理袋螺杆,位于包装袋两侧理袋调节板其对应连接的理袋螺母螺牙旋向相反,所述理袋螺杆同轴连接有手轮C730,通过转动手轮C730能够旋转理袋螺杆C710理袋螺杆C710使包装袋两侧的理袋杆30相向或背向移动从而达到调节理袋杆C30的作用。

[0034] 所述热封调节驱动机构为热封调节电缸C740,热封调节电缸的伸缩端与安装板固定连接,还可以通过电机配合丝杠螺母或其他方式驱动安装板的高度。

[0035] 在本实用新型的一个实施例中,所述平台的侧部还设置有吹气管C80,能够在热封过程中向包装袋吹气,降低包装袋位于热封部位外周温度。

[0036] 本实用新型如果公开或涉及了互相固定连接的零部件或结构件,那么,除另有声明外,固定连接可以理解为:能够拆卸地固定连接(例如使用螺栓或螺钉连接),也可以理解为:不可拆卸的固定连接(例如铆接、焊接),当然,互相固定连接也可以为一体式结构(例如使用铸造工艺一体成形制造出来)所取代(明显无法采用一体成形工艺除外)。

[0037] 另外,上述本实用新型公开的任一技术方案中所应用的用于表示位置关系或形状的术语除另有声明外其含义包括与其近似、类似或接近的状态或形状。

[0038] 本实用新型提供的任一部件既可以是由多个单独的组成部分组装而成,也可以为一体成形工艺制造出来的单独部件。

[0039] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

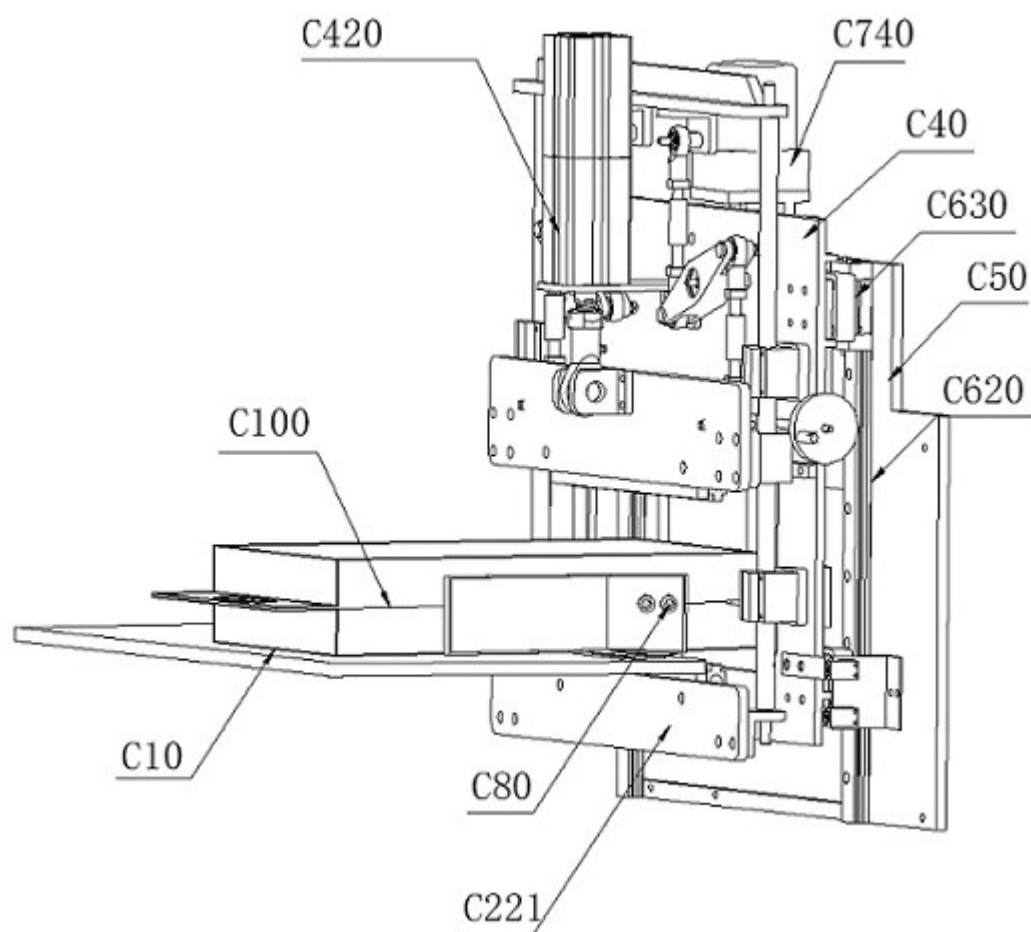


图1

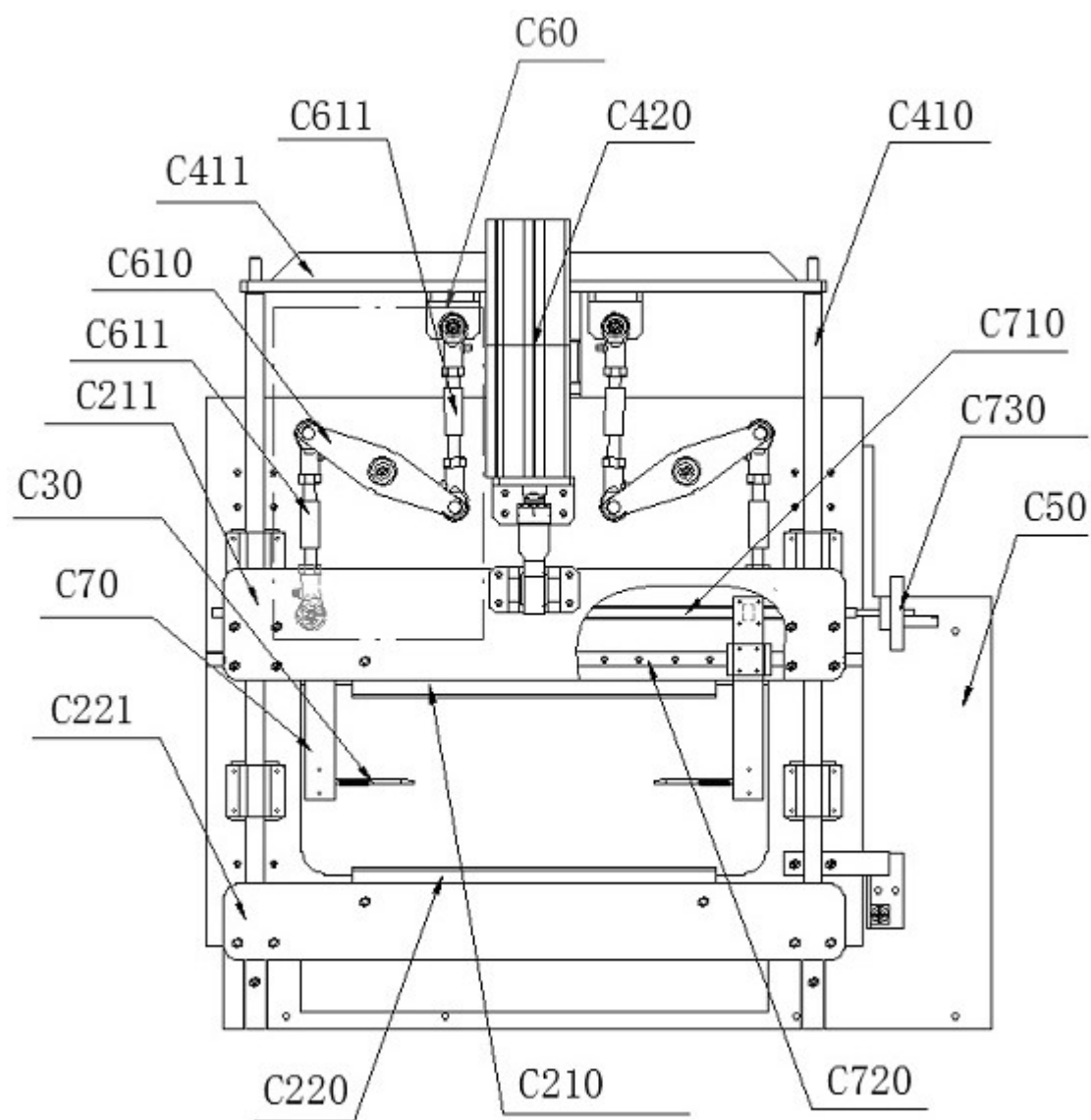


图2

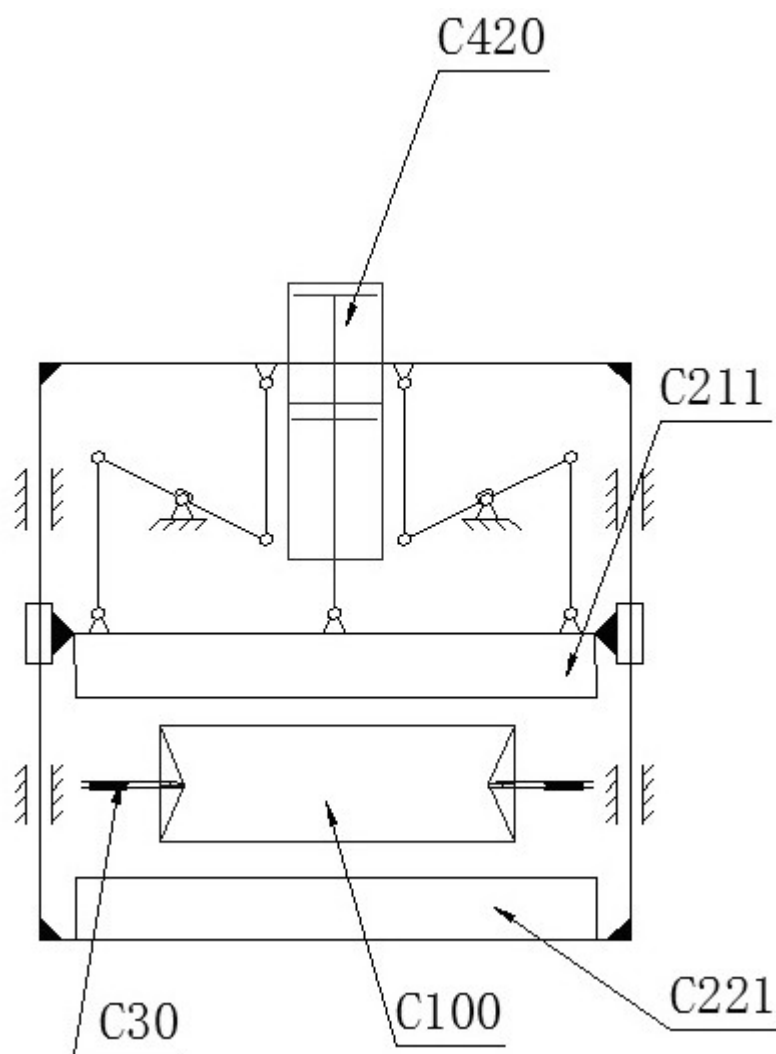


图3

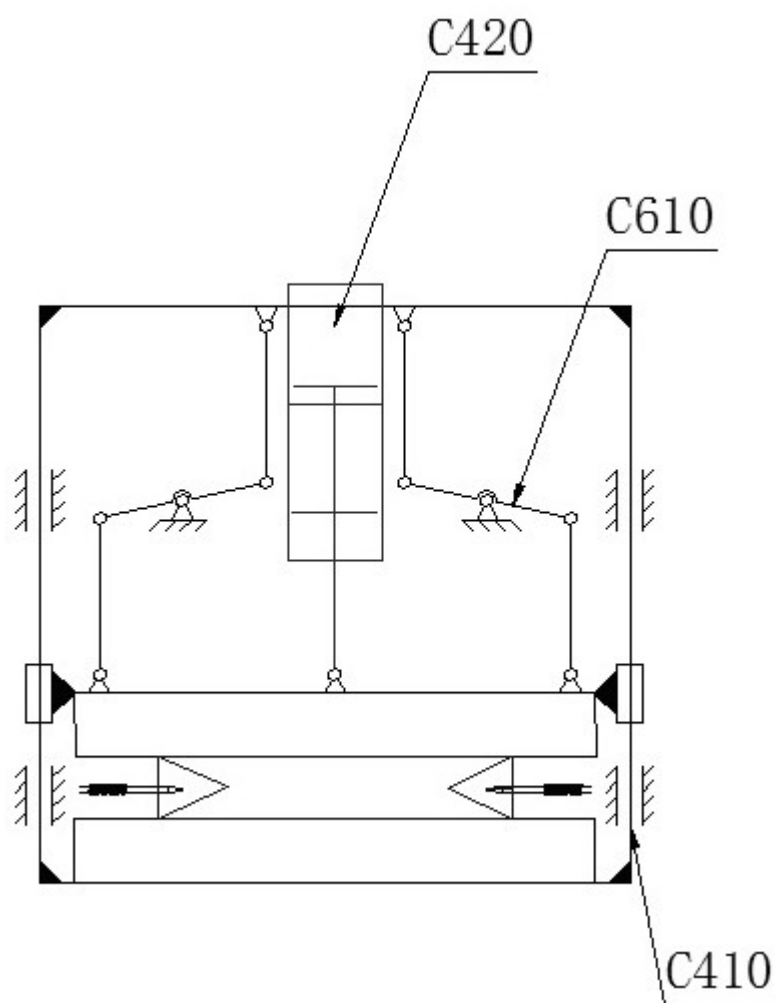


图4

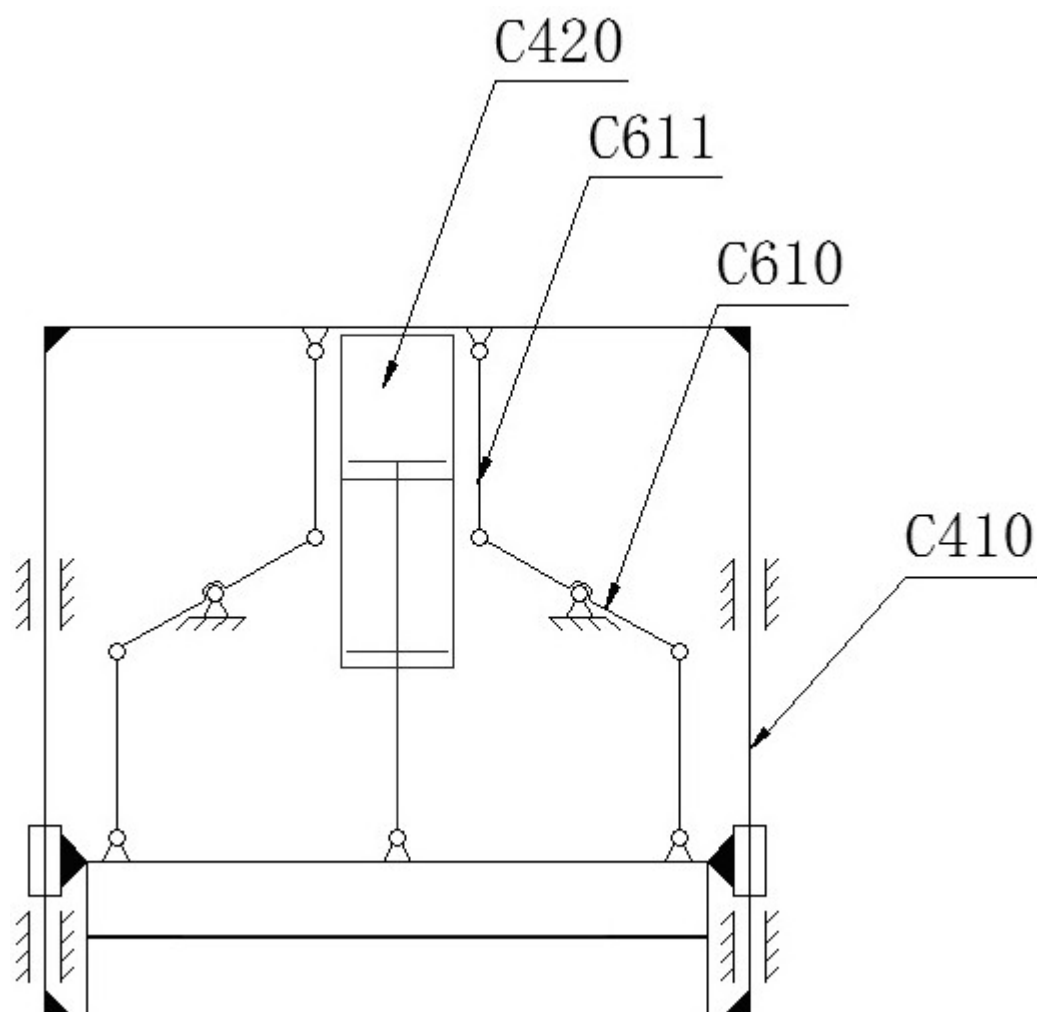


图5

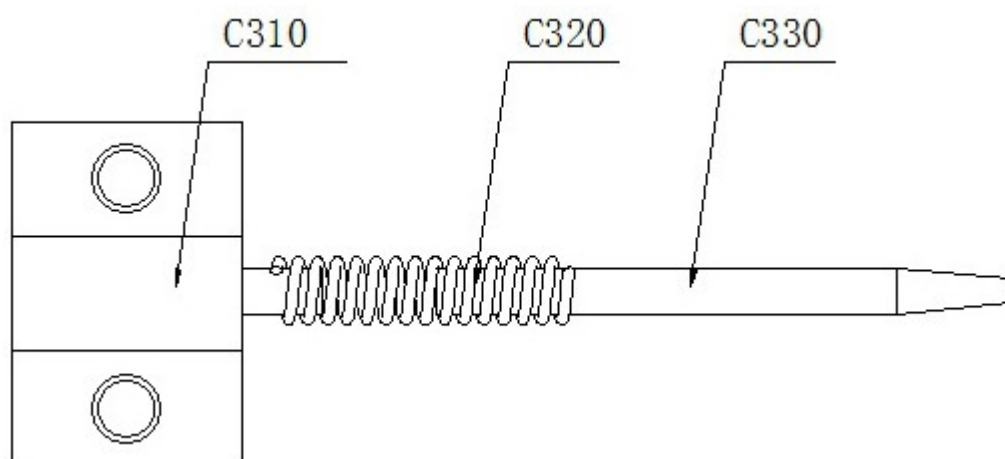


图6