



(21) 申请号 202221886418.3

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 清远科定机电设备有限公司

地址 511500 广东省清远市清远高新技术
产业开发区创业一路6号A2栋9层903-
108号

(72) 发明人 叶锦强

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

专利代理师 刘志敏

(51) Int.Cl.

D21J 3/10 (2006.01)

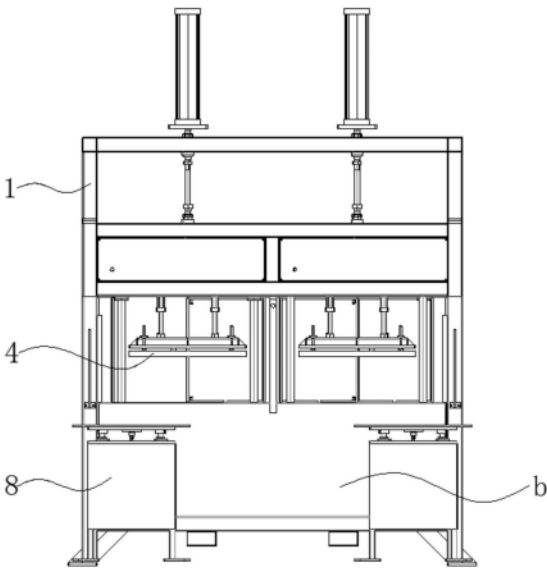
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纸浆模塑成型机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸浆模塑技术领域，公开了一种纸浆模塑成型机，包括机架和挤压机构，所述机架的底部设有浆槽，所述机架上部设有模具框，所述模具框上滑接有车架，所述车架上连接有上模，所述上模与所述浆槽之间可升降地设有下模，所述挤压机构包括设置在所述模具框上位于所述车架的两侧的压板，所述压板的压接面与所述车架的上表面相贴合。本实用新型通过设置压板，并使压板的压接面与车架的上表面相贴合，在下模上移与上模合模的过程中，车架被压板约束，使得车架不会向上产生移动，同时下模在其驱动机构的作用下向上移动，从而可以挤压上模与下模之间的产品，减少了成型阶段产品内部的水分，节约了后续工作时间，提高了生产效率。



1. 一种纸浆模塑成型机, 其特征在于: 包括机架和挤压机构, 所述机架的底部设有浆槽, 所述机架上部设有模具框, 所述模具框上滑接有车架, 所述车架上连接有上模, 所述上模与所述浆槽之间可升降地设有下模, 所述挤压机构包括设置在所述模具框上位于所述车架两侧的压板, 所述压板的压接面与所述车架的上表面相贴合。

2. 如权利要求1所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述模具框上设有导轨, 所述车架的下表面设有滑块, 所述滑块滑接于所述导轨上。

3. 如权利要求2所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述滑块上设有与所述滑轨相适配的滑槽, 所述滑槽与所述导轨之间设有滚珠。

4. 如权利要求2所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述导轨为相对设置的两条, 且两条所述导轨分别设置在所述车架的两侧。

5. 如权利要求1所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述车架的两侧对应所述压板均设有顶板, 所述压板的压接面与所述顶板的上表面相贴合。

6. 如权利要求5所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述压板包括相垂直设置的安装部和挤压部, 所述安装部及所述挤压部通过连接部连接。

7. 如权利要求6所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述安装部远离所述挤压部的一端设有安装板, 所述安装板连接所述模具框, 所述挤压部远离所述安装部的一端设有挤压板, 所述挤压板与所述顶板平行设置, 且所述挤压板的下表面与所述顶板的上表面相贴合。

8. 如权利要求1所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述车架的每侧均设有两个所述压板, 且两个所述压板相间隔设置。

9. 如权利要求1所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述机架的前侧对应所述上模设有接料平台, 所述接料平台包括第一架体、接料板和伸缩驱动机构, 所述伸缩驱动机构的连接端固定在所述架体的上端, 所述接料板水平设置, 并与所述伸缩驱动机构的输出端连接。

10. 如权利要求9所述的纸浆模塑成型机, 其特征在于: 所述第一架体与所述接料板之间设有导向结构;

所述导向机构的数量为偶数, 偶数个所述导向机构分别设置在所述伸缩驱动机构的两侧;

所述导向机构包括导套和滑接于所述导套内的导杆, 所述导套固定在所述第一架体的上端, 所述导杆的上端连接所述接料板。

一种纸浆模塑成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸浆模塑技术领域,特别是涉及一种纸浆模塑成型机。

背景技术

[0002] 纸浆模塑成型机是生产纸浆产品的常用设备,在工作过程中下模在浆槽内吸料,然后上移与上模进行模压成型,成型后通过接料台进行接料。然而现有的成型机生产的产品的水分占比比较高,会加大后续的工作量,影响生产效率。同时,由于在工作过程中下模通过驱动该机构驱动上移与上模合模,上模在长时间的向上作用力下,可能会使上模的滑块脱离导轨,影响纸浆模塑成型机继续工作。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种纸浆模塑成型机用挤压机构,减少成型阶段产品内部的水分,节约后续工作时间,提高生产效率,避免上模的滑块脱离导轨。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种纸浆模塑成型机,包括机架和挤压机构,所述机架的底部设有浆槽,所述机架上部设有模具框,所述模具框上滑接有车架,所述车架上连接有上模,所述上模与所述浆槽之间可升降地设有下模,所述挤压机构包括设置在所述模具框上位于所述车架两侧的压板,所述压板的压接面与所述车架的上表面相贴合。

[0006] 优选地,所述模具框上设有导轨,所述车架的下表面设有滑块,所述滑块滑接于所述导轨上。

[0007] 优选地,所述滑块上设有与所述滑轨相适配的滑槽,所述滑槽与所述导轨之间设有滚珠。

[0008] 优选地,所述导轨为相对设置的两条,且两条所述导轨分别设置在所述车架的两侧。

[0009] 优选地,所述车架的两侧对应所述压板均设有顶板,所述压板的压接面与所述顶板的上表面相贴合。

[0010] 优选地,所述压板包括相垂直设置的安装部和挤压部,所述安装部及所述挤压部通过连接部连接。

[0011] 优选地,所述安装部远离所述挤压部的一端设有安装板,所述安装板连接所述模具框,所述挤压部远离所述安装部的一端设有挤压板,所述挤压板与所述顶板平行设置,且所述挤压板的下表面与所述顶板的上表面相贴合。

[0012] 优选地,所述车架的每侧均设有两个所述压板,且两个所述压板相间隔设置。

[0013] 优选地,所述机架的前侧对应所述上模设有接料平台,所述接料平台包括第一架体、接料板和伸缩驱动机构,所述伸缩驱动机构的连接端固定在所述架体的上端,所述接料板水平设置,并与所述伸缩驱动机构的输出端连接。

[0014] 优选地,所述第一架体与所述接料板之间设有导向结构;

[0015] 所述导向机构的数量为偶数,偶数个所述导向机构分别设置在所述伸缩驱动机构的两侧;

[0016] 所述导向机构包括导套和滑接于所述导套内的导杆,所述导套固定在所述第一架体的上端,所述导杆的上端连接所述接料板。

[0017] 本实用新型实施例的一种纸浆模塑成型机,与现有技术相比,其有益效果在于:通过在模具框上位于车架的两侧设置压板,并使压板的压接面与车架的上表面相贴合,在下模上移与上模合模的过程中,车架被压板约束,使得车架不会向上产生移动,同时下模在其驱动机构的作用下向上移动,从而可以挤压上模与下模之间的产品,减少了成型阶段产品内部的水分,节约了后续工作时间,提高了生产效率。同时受压板的保护,车架也不会产生向上的移动,避免了上模的滑块脱离导轨,保证了成型机的使用。本实用新型结构简单,使用效果好,易于推广使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的纸浆模塑成型机的主视图。

[0019] 图2为本实用新型的纸浆模塑成型机的轴测图。

[0020] 图3为本实用新型的纸浆模塑成型机的挤压机构的主视图。

[0021] 图4为本实用新型的纸浆模塑成型机的挤压机构的轴测图。

[0022] 图5为本实用新型的纸浆模塑成型机的挤压机构的压板的结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型的纸浆模塑成型机的接料平台的结构示意图。

[0024] 图7为图6的剖面示意图。

[0025] 其中:1-机架,2-模具框,3-车架,4-上模,5-下模,6-压板,61-安装部,62-挤压部,63-连接部,64-安装板,65-挤压板,7-导轨,8-接料平台,81-第一架体,82-接料板,83-伸缩驱动机构,84-安装板,85-导套,86-导杆,87-固定板,9-顶板,a-滑块,b-浆槽。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0027] 如图1-4所示,本实用新型实施例优选实施例的一种纸浆模塑成型机,包括机架1和挤压机构,所述机架1的底部设有浆槽b,所述机架1上部设有模具框2,所述模具框2上滑接有车架3,具体地,所述车架3通过平移气缸驱动。所述车架3上连接有上模4,所述上模4与所述浆槽b之间可升降地设有下模5,具体地,所述下模5通过设置在所述机架1顶端的升降气缸驱动(现有技术)。所述挤压机构包括设置在所述模具框2上位于所述车架3两侧的压板,所述压板6的压接面与所述车架3的上表面相贴合。较佳地,所述车架3的每侧均设有两个所述压板6,且两个所述压板6相间隔设置。

[0028] 基于上述技术特征的纸浆模塑成型机,通过在模具框2上位于车架3的两侧设置压板6,并使压板6的压接面与车架3的上表面相贴合,在下模5上移与上模4合模的过程中,车架3被压板6约束,使得车架3不会向上产生移动(或向上的变形),同时下模5在其驱动机构的作用下向上移动,从而可以挤压上模4与下模5之间的产品,减少了成型阶段产品内部的水分,节约了后续工作时间,提高了生产效率。同时受压板6的保护,车架3也不会产生向上

的移动,避免了上模4的滑块脱离导轨,保证了成型机的使用。本实用新型结构简单,使用效果好,易于推广使用。

[0029] 本实施例中,所述模具框2上设有导轨7,所述车架3的下表面设有滑块a,所述滑块a滑接于所述导轨7上。同时,为进一步保证滑动效果,所述滑块a上设有与所述导轨7相适配的滑槽,所述滑槽与所述导轨7之间设有滚珠。通过设置所述滚珠提高滑动效果,不过现有的成型机的滚珠在下模5与上模4挤压的过程中容易损坏。本实用新型由于设置了所述压板6,限制所述车架3的上移,从而避免了所述滚珠被压坏。另外,较佳地,所述导轨7为相对设置的两条,且两条所述导轨7分别设置在所述车架3的两侧,保证了所述车架3在所述导轨7上的移动稳定性。

[0030] 请参阅附图5,本实施例中,所述车架3的两侧对应所述压板均设有顶板9,所述压板6的压接面与所述顶板9的上表面相贴合。从而避免了所述车架3直接与所述压板6连接,避免了所述车架3变形。另外,为保证较好的挤压效果,所述压板6包括相垂直设置的安装部61和挤压部62,所述安装部61及所述挤压部62通过连接部63连接。同时,所述安装部61远离所述挤压部62的一端设有安装板64,所述安装板64连接所述模具框2,方便所述压板6的安装。所述挤压部62远离所述安装部61的一端设有挤压板65,所述挤压板65与所述顶板9平行设置,且所述挤压板65的下表面与所述顶板9的上表面相贴合。从而使得所述压板6与所述顶板9具有更大的接触面,保证了所述顶板9的受力面积,避免了所述顶板9的损坏。

[0031] 如图6-7所示,本实施例中,所述机架1的前侧对应所述上模4设有接料平台8,用于承接成型的产品。所述接料平台8包括第一架体81、接料板82和伸缩驱动机构83,所述伸缩驱动机构83的连接端固定在所述第一架体81的上端,所述接料板82水平设置,并与所述伸缩驱动机构83的输出端连接。所述伸缩驱动机构83为液压缸或气缸或电动推杆。通过在所述第一架体81上设有伸缩驱动机构83连接接料板82,接料时伸缩驱动机构83驱动接料板82上移,待移动到靠近纸浆产品时停止移动,然后产品从上模上脱模,并转移到接料板82上,然后伸缩驱动机构83带动产品一起下移,避免了纸浆产品脱模时直接掉落导致损伤及破损,不仅提高了产品合格率,也由于不需要人工接料,提高了生产效率。

[0032] 本实施例中,为便于所述伸缩驱动机构83的安装,所述第一架体81的上端设有安装板84,所述伸缩驱动机构3固定在所述安装板84上。同时,所述第一架体81与所述接料板82之间设有导向结构。具体地,所述导向机构的数量为偶数,偶数个所述导向结构分别设置在所述伸缩驱动机构83的两侧,从而可以保证所述伸缩驱动机构83移动的稳定性。所述导向机构包括导套85和滑接于所述导套85内的导杆86,所述导套85固定在所述安装板84上,所述导杆86的上端连接所述接料板82,所述接料板82上下移动时所述导杆86沿所述导套85的轴向移动,从而保证了所述接料板82的平稳性。

[0033] 本实施例中,所述接料板82的底面设有固定板87,所述伸缩驱动机构83连接所述固定板87。通过设置所述固定板87,不仅方便所述伸缩驱动机构83与所述接料板82之间连接,也可以加强所述接料板82的强度,保证其工作安全性。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

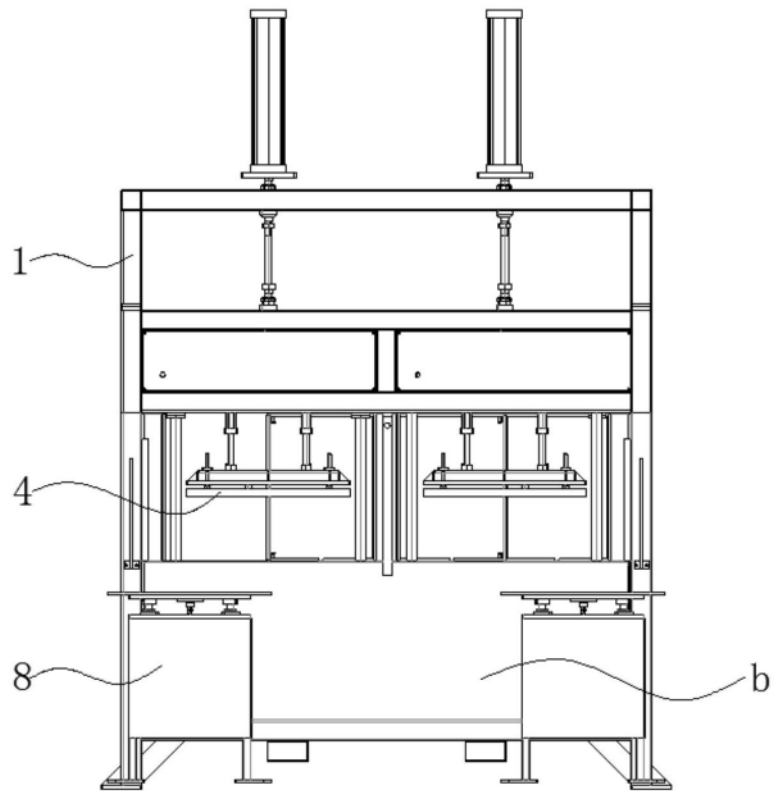


图1

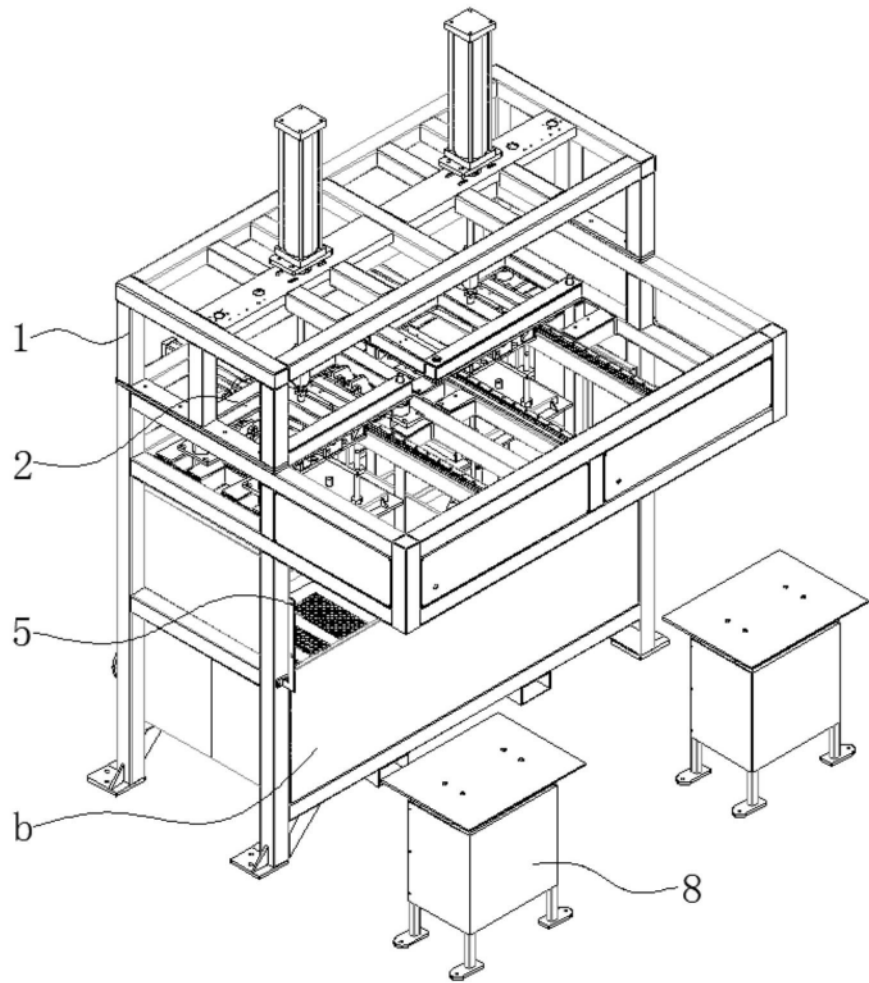


图2

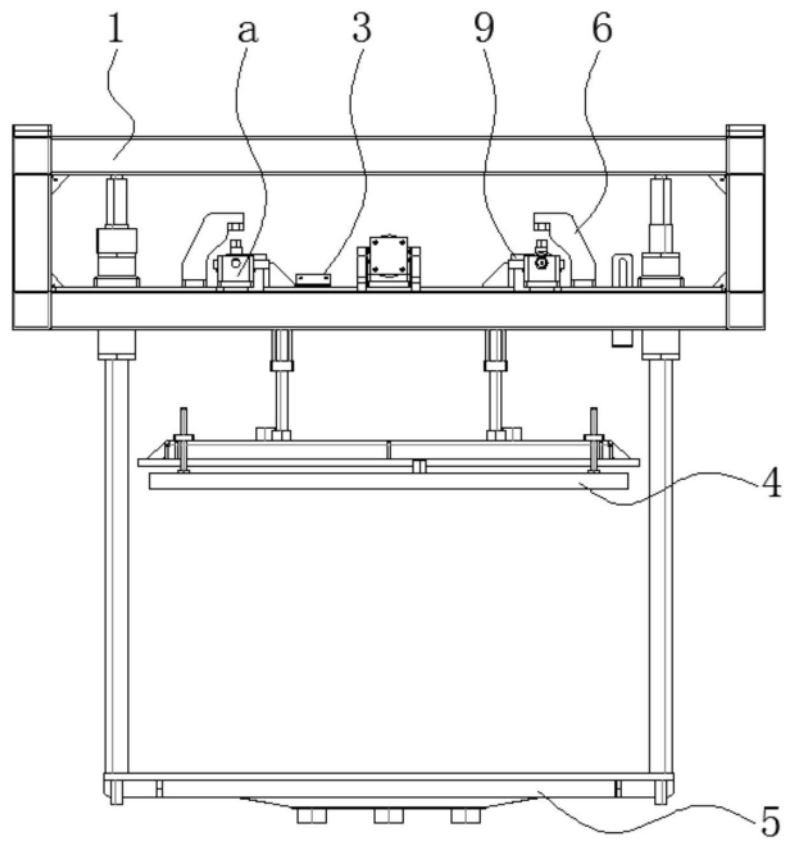


图3

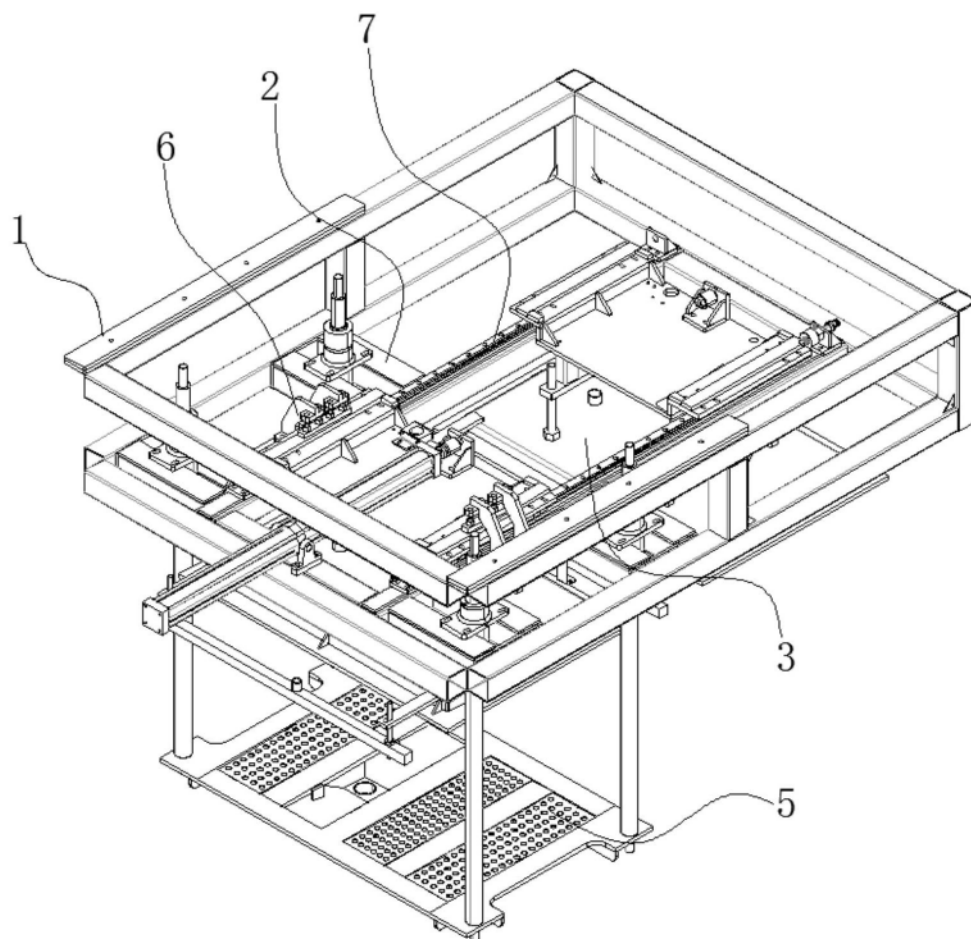


图4

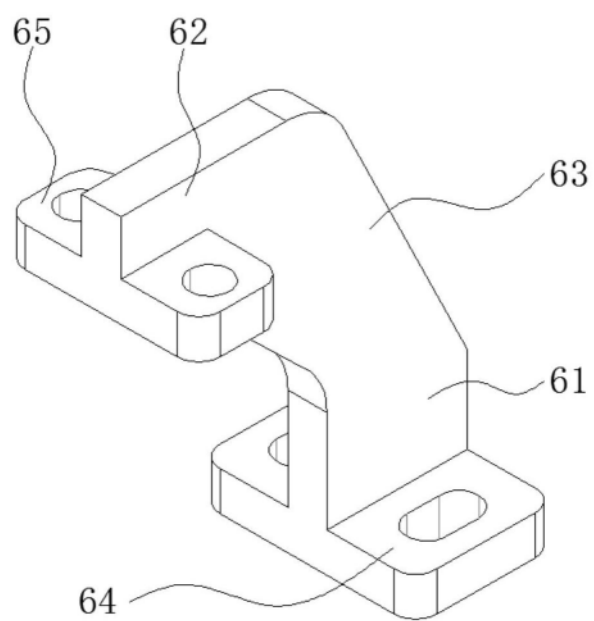


图5

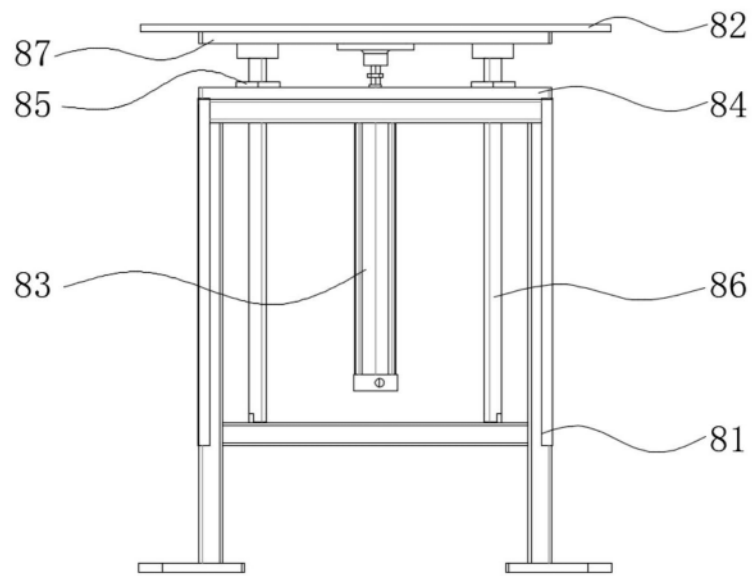


图6

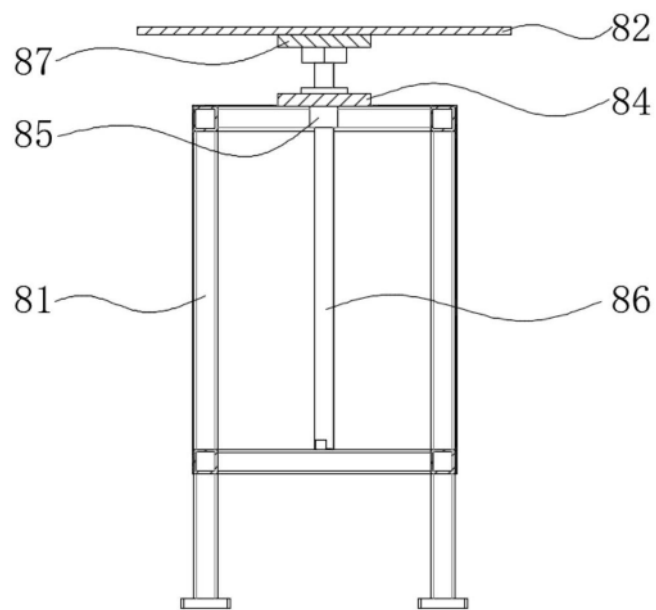


图7