(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220095358 U
(45)授权公告日 2023.11.28

(21)申请号 202321365615.5

(22)申请日 2023.05.31

(73)专利权人 勇泉汽车配件(苏州)有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区金家坝镇金厍路1587号2号楼

(72)发明人 赖礼泉 赵峻岭

(74)专利代理机构 苏州盛享专利代理事务所(普通合伙) 32741
专利代理师 彭志成

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

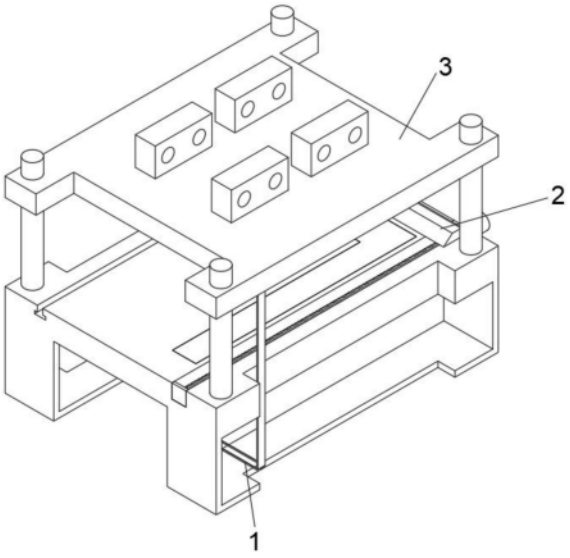
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种呢槽接角注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种呢槽接角注塑模具，包括支撑装置，所述支撑装置的底端内部对称固定安装有抬升装置，所述支撑装置的内部顶端螺纹套接有分离装置，所述抬升装置包括模具底架、第一活塞杆、气筒、第二活塞杆和连接架，所述连接架固定安装在第二活塞杆的底端，所述第二活塞杆滑动插接在气筒的底端内部，所述第一活塞杆滑动插接在气筒的顶端内部，且所述模具底架固定安装在两个所述第一活塞杆之间，所述分离装置包括卡键、切片板和连接块，所述卡键和连接块分别固定安装在切片板的底部两端上。本实用新型通过抬升装置、分离装置和支撑装置的组合设置，实现了可防止在拿取产品时出现撕裂粘黏的目的。



CN 220095358 U

1.一种呢槽接角注塑模具,包括支撑装置(3),所述支撑装置(3)的底端内部对称固定安装有抬升装置(1),所述支撑装置(3)的内部顶端螺纹套接有分离装置(2),其特征在于:所述抬升装置(1)包括模具底架(4)、第一活塞杆(5)、气筒(6)、第二活塞杆(7)和连接架(8),所述连接架(8)固定安装在第二活塞杆(7)的底端,所述第二活塞杆(7)滑动插接在气筒(6)的底端内部,所述第一活塞杆(5)滑动插接在气筒(6)的顶端内部,且所述模具底架(4)固定安装在两个所述第一活塞杆(5)之间,所述分离装置(2)包括卡键(9)、切片板(10)和连接块(11),所述卡键(9)和连接块(11)分别固定安装在切片板(10)的底部两端上。

2.根据权利要求1所述的一种呢槽接角注塑模具,其特征在于:所述支撑装置(3)包括连接绳(12)、上压模具(13)、模具槽(14)、下模具(15)、电机(16)和螺纹杆(17),所述模具槽(14)开设在下模具(15)的顶端中心,所述上压模具(13)滑动安装在下模具(15)的顶端上,所述连接绳(12)固定安装在上压模具(13)的底部两侧,所述电机(16)固定安装在下模具(15)的前端上,且所述螺纹杆(17)转动贯穿下模具(15)固定安装在电机(16)的后端中心。

3.根据权利要求2所述的一种呢槽接角注塑模具,其特征在于:所述气筒(6)固定连接在下模具(15)的底端上,所述连接绳(12)与连接架(8)远离第二活塞杆(7)的一端连接,所述连接块(11)螺纹套接在螺纹杆(17)上。

4.根据权利要求3所述的一种呢槽接角注塑模具,其特征在于:所述切片板(10)的两侧均呈45°倾斜设置,所述下模具(15)远离螺纹杆(17)的顶端内部开设有与卡键(9)相适配的活动槽。

5.根据权利要求4所述的一种呢槽接角注塑模具,其特征在于:所述气筒(6)的内部呈中空状态设置,且所述第一活塞杆(5)、气筒(6)和第二活塞杆(7)之间形成密闭腔体。

6.根据权利要求5所述的一种呢槽接角注塑模具,其特征在于:所述模具底架(4)的四周与模具槽(14)的内壁贴合。

一种呢槽接角注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种呢槽接角注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 如中国专利公开号为CN210758943U的一种易于散热的注塑模具,包括顶板、底板、下模具和上模具,还包括底座,在所述底座的顶面安装有两个相对分布的侧板,该注塑模具通过底板安装在所述底座顶面且处在两个侧板内侧;在两个所述侧板的对立面上分别安装有散热风扇;所述上模具的两侧面分别安装有进液管和出液管,在所述上模具内开设有与进液管和出液管均连通的冷却流道。

[0004] 上述专利中的注塑模具在使用时,只能实现避免模具抖动的功能,而现有的呢槽接角注塑模具在使用时,呢槽接角大都为直角或钝角,当塑胶呢槽接角成型后需要取出时,拉拽塑胶呢槽接角时会可能拉拽断裂或撕裂的现象,因此针对上述问题需要一种设备对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种呢槽接角注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种呢槽接角注塑模具,包括支撑装置,所述支撑装置的底端内部对称固定安装有抬升装置,所述支撑装置的内部顶端螺纹套接有分离装置,所述抬升装置包括模具底架、第一活塞杆、气筒、第二活塞杆和连接架,所述连接架固定安装在第二活塞杆的底端,所述第二活塞杆滑动插接在气筒的底端内部,所述第一活塞杆滑动插接在气筒的顶端内部,且所述模具底架固定安装在两个所述第一活塞杆之间,所述分离装置包括卡键、切片板和连接块,所述卡键和连接块分别固定安装在切片板的底部两端上。

[0007] 优选的,所述支撑装置包括连接绳、上压模具、模具槽、下模具、电机和螺纹杆,所述模具槽开设在下模具的顶端中心,所述上压模具滑动安装在下模具的顶端上,所述连接绳固定安装在上压模具的底部两侧,所述电机固定安装在下模具的前端上,且所述螺纹杆转动贯穿下模具固定安装在电机的后端中心。

[0008] 优选的,所述气筒固定连接在下模具的底端上,所述连接绳与连接架远离第二活塞杆的一端连接,所述连接块螺纹套接在螺纹杆上。

[0009] 优选的,所述切片板的两侧均呈45°倾斜设置,所述下模具远离螺纹杆的顶端内部开设有与卡键相适配的活动槽。

[0010] 优选的,所述气筒的内部呈中空状态设置,且所述第一活塞杆、气筒和第二活塞杆之间形成密闭腔体。

[0011] 优选的,所述模具底架的四周与模具槽的内壁贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本装置在使用时,通过抬升装置可将生产后的产品向上顶起,直至模具的底端与工作台平齐,从而可避免人员将产品拉拽损坏,并且,抬升装置可通过支撑装置内部的上压模具实现上下同步移动的工作,使得可实现自动化推送产品的工作,同时,当电机在启动时,可通过螺纹杆带动分离装置内部的切片板往复移动,使得可将下模具上的产品铲起,便于整体将产品拿取,避免拿取产品时出现底端粘黏撕裂的现象。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的抬升装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的分离装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的支撑装置结构示意图。

[0018] 图中:1-抬升装置、2-分离装置、3-支撑装置、4-模具底架、5-第一活塞杆、6-气筒、7-第二活塞杆、8-连接架、9-卡键、10-切片板、11-连接块、12-连接绳、13-上压模具、14-模具槽、15-下模具、16-电机、17-螺纹杆。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种呢槽接角注塑模具,包括支撑装置3,支撑装置3的底端内部对称固定安装有抬升装置1,支撑装置3的内部顶端螺纹套接有分离装置2,抬升装置1包括模具底架4、第一活塞杆5、气筒6、第二活塞杆7和连接架8,连接架8固定安装在第二活塞杆7的底端,第二活塞杆7滑动插接在气筒6的底端内部,第一活塞杆5滑动插接在气筒6的顶端内部,且模具底架4固定安装在两个第一活塞杆5之间,分离装置2包括卡键9、切片板10和连接块11,卡键9和连接块11分别固定安装在切片板10的底部两端上。

[0021] 支撑装置3包括连接绳12、上压模具13、模具槽14、下模具15、电机16和螺纹杆17,模具槽14开设在下模具15的顶端中心,上压模具13滑动安装在下模具15的顶端上,连接绳12固定安装在上压模具13的底部两侧,电机16固定安装在下模具15的前端上,且螺纹杆17转动贯穿下模具15固定安装在电机16的后端中心,通过模具槽14的底端内部开设有与第一活塞杆5相适配的插孔,使得第一活塞杆5可在下模具15的内部上下滑动。

[0022] 气筒6固定连接在下模具15的底端上,连接绳12与连接架8远离第二活塞杆7的一端连接,连接块11螺纹套接在螺纹杆17上,当螺纹杆17在转动时,可带动切片板10移动。

[0023] 切片板10的两侧均呈45°倾斜设置,下模具15远离螺纹杆17的顶端内部开设有与

卡键9相适配的活动槽,可保证切片板10沿直线移动。

[0024] 气筒6的内部呈中空状态设置,且第一活塞杆5、气筒6和第二活塞杆7之间形成密闭腔体,当连接架8被向上拉拽时,可带动第一活塞杆5向上移动。

[0025] 模具底架4的四周与模具槽14的内壁贴合,提升模具底架4在模具槽14内部的移动准确性。

[0026] 工作原理:在使用时,先将上压模具13与外界的注塑机连接,再将注塑机启动,带动上压模具13与下模具15贴合,此时,液体会进入模具底架4上,通过模具底架4和模具槽14的设置,可支撑塑料液体在其内部冷却成型,之后,注塑机会带动上压模具13向上移动,当上压模具13向上移动至极限位置时,可通过连接绳12拉拽连接架8向气筒6的内部移动,致使第二活塞杆7向气筒6的内部移动,同时,当第二活塞杆7向气筒6的内部挤压时,可带动第一活塞杆5向上移动,致使模具底架4沿着模具槽14的内部向上移动,从而模具底架4推送产品向上移动至与下模具15的顶端平齐,通过模具底架4向上移动至极限位置时,可与下模具15的顶端表面平齐,使得产品的底端会与下模具15的顶端表面平齐,之后,可将电机16启动,带动螺纹杆17转动,通过连接块11的内部开设有与螺纹杆17相适配的螺纹孔,使得螺纹杆17在转动时,可带动切片板10同时移动,通过卡键9在下模具15远离螺纹杆17顶端内部的活动槽中移动,使得可保证切片板10沿直线移动,同时,通过切片板10的底端与下模具15的顶端表面贴合,且切片板10的两侧顶端均呈45°倾斜设置,使得切片板10在移动时,可将模具底架4上的产品铲起,防止产品的底端与模具底架4表面粘黏,当切片板10完全经过产品时,即可完成产品的快速分离工作,且切片板10向两侧位移至极限位置时,可与模具槽14间隔5厘米,从而可避免上压模具13向下移动至与下模具15贴合时与切片板10出现干涉的现象,完成工作,本装置在使用时,当上压模具13向下移动时,可释放连接绳12,致使连接架8会带动第二活塞杆7在气筒6的内部向下移动,从而模具底架4会再次移动至模具槽14的底端平齐,便于再次承载产品液体冷却成型。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

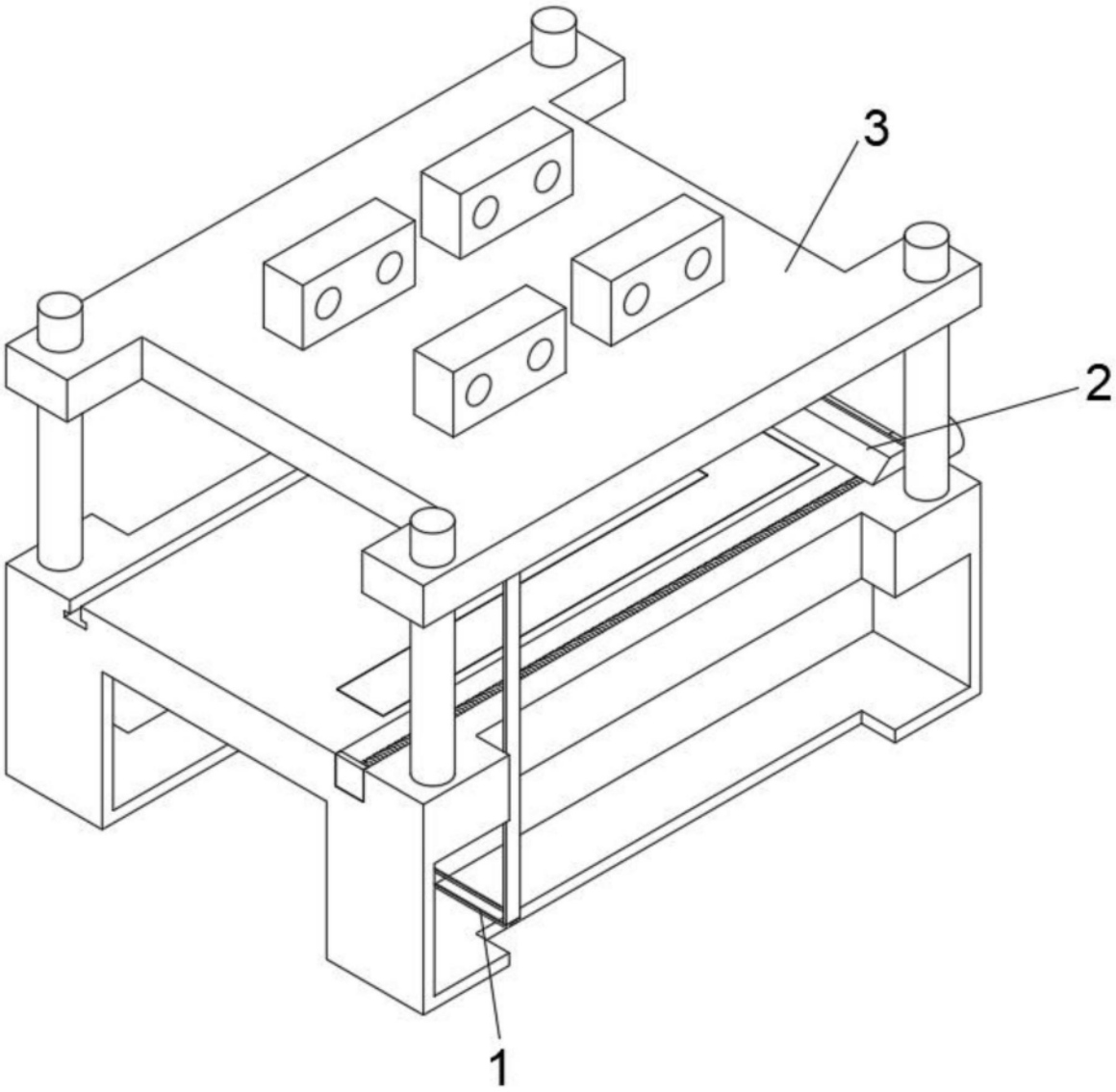


图1

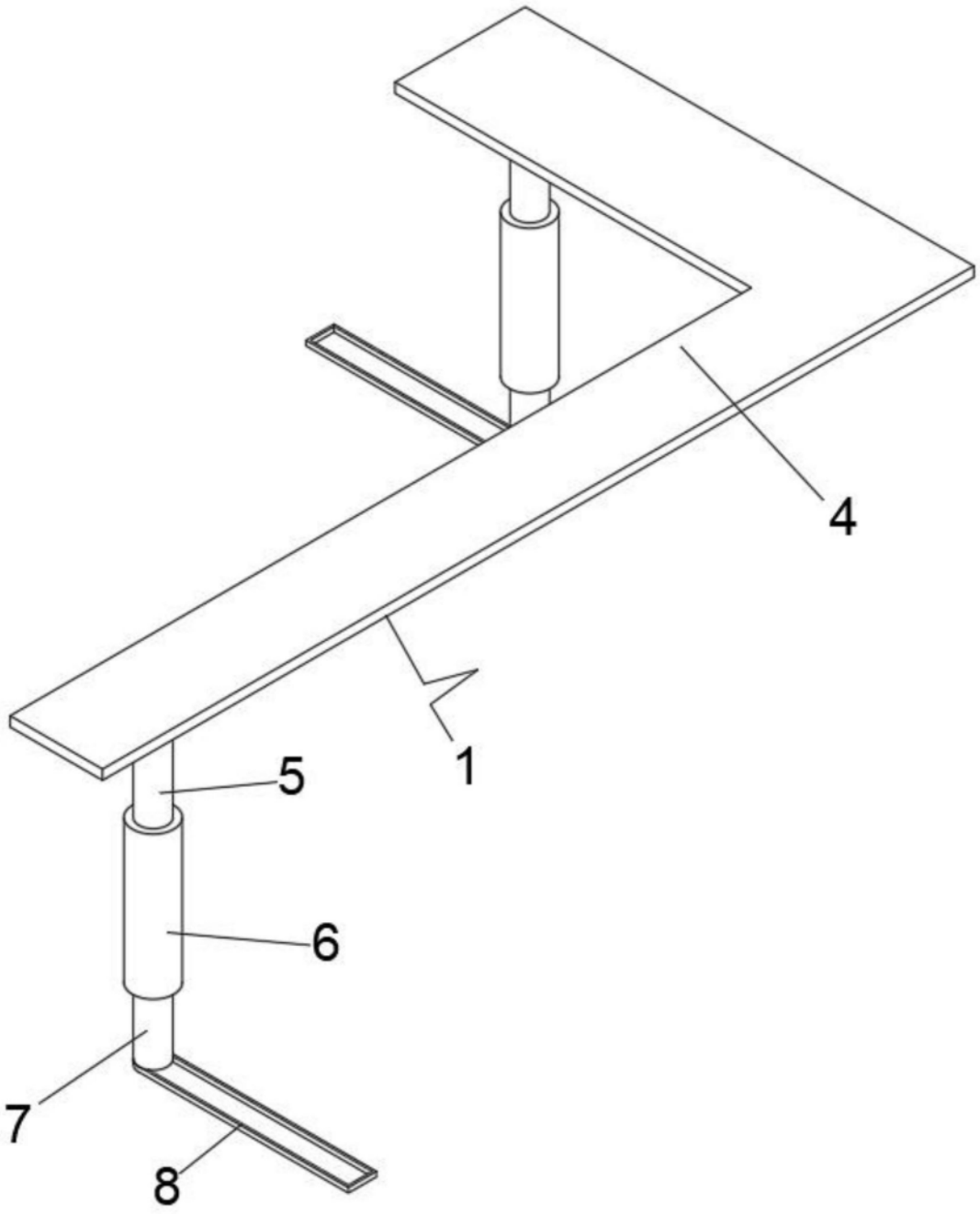


图2

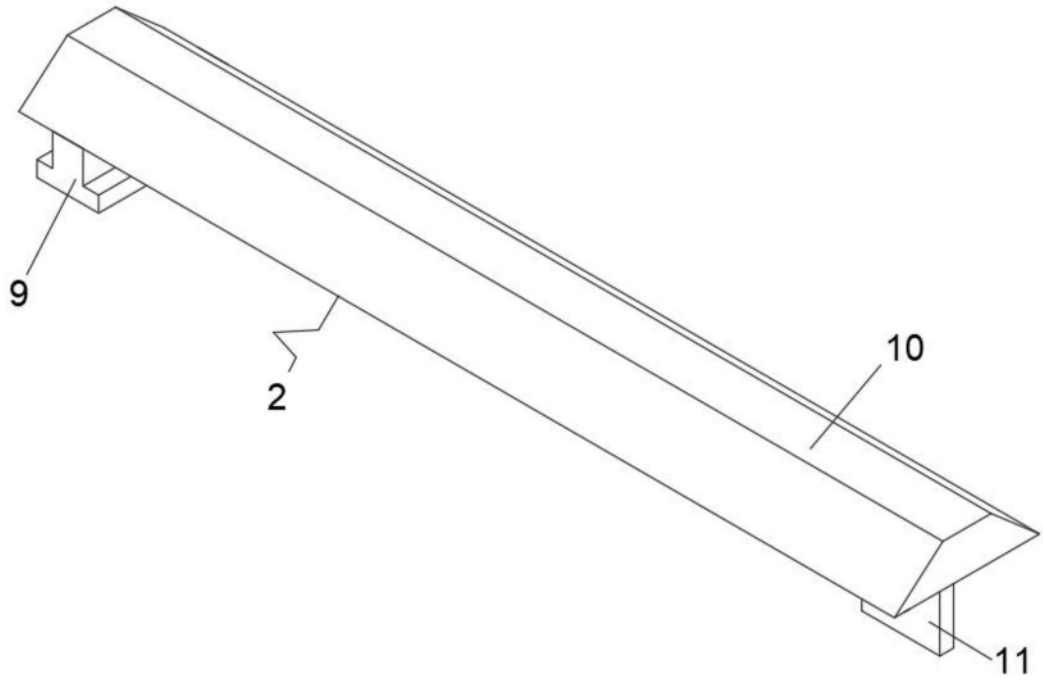


图3

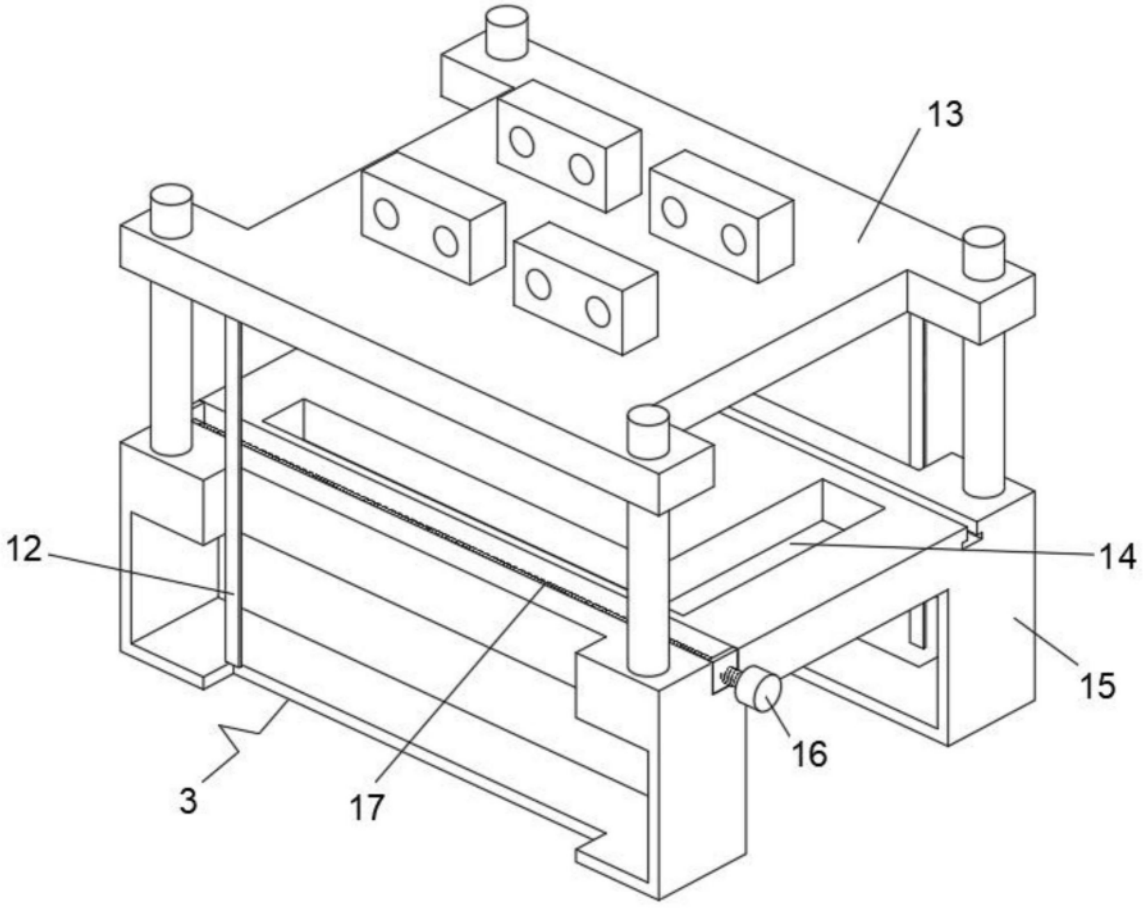


图4