



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221417343 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323281290.5

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 丹东英瑟泰科精密注塑有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市振兴区汤池镇
接梨树村石场组158号

(72) 发明人 王亚男

(74) 专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务

所(普通合伙) 32666

专利代理师 郭永娟

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

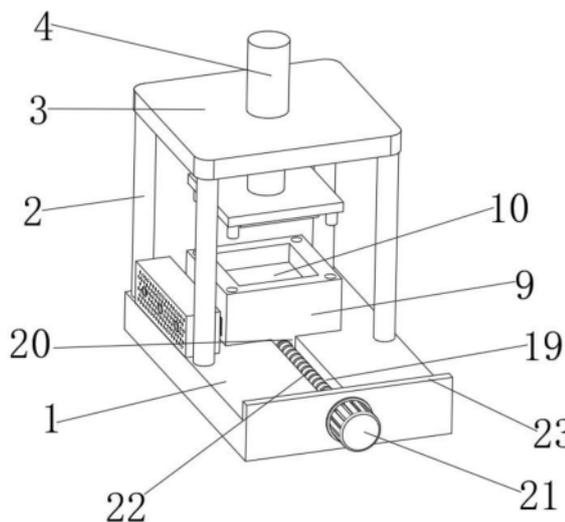
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种散热快的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种散热快的注塑模具,涉及注塑模具技术领域,包括底座,所述底座的表面对称固定安装支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有顶板,所述顶板的内部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定安装有上模具,所述上模具的底部固定安装有模仁。本实用新型中,通过设置了基座和散热片,使其模具注塑过程中所产生的热量会被集中,通过设置了外壳,使其提高了电机一和扇叶的防护效果,通过设置了电机一和扇叶,使其可以快速将散热片所产生的热量吹走,从而提高了模具的散热效果和成形速度,通过设置了隔离网,使其提高了扇叶的防护效果,通过设置了通槽,使其提高了模具散热时的空气流通性。



1. 一种散热快的注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面对称固定安装支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定安装有顶板(3),所述顶板(3)的内部固定安装有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端固定安装有上模具(5),所述上模具(5)的底部固定安装有模仁(6),所述液压缸(4)的底端外壁固定安装有进料管(7),所述模仁(6)与上模具(5)的内部开设有出料口(8),所述底座(1)的表面安装有下模具(9),所述下模具(9)的表面开设有模槽(10),所述下模具(9)的内部开设有通槽(11),所述通槽(11)的内部固定安装有基座(12),所述基座(12)的底部均匀固定安装有散热片(13),所述底座(1)的表面固定安装有外壳(14),所述外壳(14)的内部均匀固定安装有电机一(15),所述电机一(15)的输出端固定安装有扇叶(16),所述外壳(14)的一侧固定安装有隔离网(17)。

2. 根据权利要求1所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述模仁(6)与模槽(10)之间滑动连接,所述出料口(8)与进料管(7)之间互相连通。

3. 根据权利要求1所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述外壳(14)的一侧均匀开设有通风孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述上模具(5)的底部对称固定安装有限位柱(24),所述下模具(9)的表面对称开设有限位孔(25),所述限位柱(24)与限位孔(25)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述底座(1)的内部开设有滑槽(19),所述滑槽(19)的内部滑动连接有固定长块(20),所述底座(1)的一侧固定安装有电机二(21),所述电机二(21)的输出端固定安装有螺柱(22)。

6. 根据权利要求5所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述螺柱(22)与固定长块(20)之间螺纹连接。

7. 根据权利要求5所述的散热快的注塑模具,其特征在于:所述电机二(21)的一侧固定安装有挡板(23),所述挡板(23)呈方形状。

一种散热快的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种散热快的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,而在对各种零件的加工中,往往也要使用到注塑模具。公开号CN218966016U公开了一种零件注塑成型模具,包括后面板,所述后面板的外壁顶端设置有后模托板,所述后模托板的外壁顶端上方设置有后模固定板,所述后面板的外壁顶端且位于后模固定板和后模托板的内部设置有用于对零件进行成型的成型部件,该实用新型中,工人需要先将固定框、上扣板和下扣板上的螺栓拧下即可将前面板和前模固定板从模具中取出,接着在拧下上固定板和上成型块上的螺栓即可通过上固定板将成型板取下,通过上述方式可知该实用新型能够有效简化工人取出零件的工序,使得工人在取出注塑零件时不需要将模具整体拆开,从而使得工人在进行零件注塑时更便捷。但是该注塑模具在注塑完成后散热效果差,从而导致了注塑完成后的零件成形较慢,降低了零件的注塑效率,该注塑模具仍存在不足,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种散热快的注塑模具,包括底座,所述底座的表面对称固定安装支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有顶板,所述顶板的内部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定安装有上模具,所述上模具的底部固定安装有模仁,所述液压缸的底端外壁固定安装有进料管,所述模仁与上模具的内部开设有出料口,所述底座的表面安装下模具,所述下模具的表面开设有模槽,所述下模具的内部开设有通槽,所述通槽的内部固定安装有基座,所述基座的底部均匀固定安装有散热片,所述底座的表面固定安装有外壳,所述外壳的内部均匀固定安装有电机一,所述电机一的输出端固定安装有扇叶,所述外壳的一侧固定安装有隔离网。

[0005] 较佳的,所述模仁与模槽之间滑动连接,所述出料口与进料管之间互相连通。此处,通过模仁与模槽之间滑动连接提高了零件的注塑效率,通过出料口与进料管之间互相连通提高了原料的进料效果。

[0006] 较佳的,所述外壳的一侧均匀开设有通风孔。此处,通过通风孔提高了外壳内的通风效果。

[0007] 较佳的,所述上模具的底部对称固定安装有限位柱,所述下模具的表面对称开设有限位孔,所述限位柱与限位孔之间滑动连接。此处,通过限位柱与限位孔之间滑动连接提高了下模具的限位效果。

[0008] 较佳的,所述底座的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有固定长块,所述

底座的一侧固定安装有电机二,所述电机二的输出端固定安装有螺柱。此处,通过电机带动螺柱转动使其固定长块在滑槽内滑动,从而提高了下模具的移动效果。

[0009] 较好的,所述螺柱与固定长块之间螺纹连接。此处,通过螺柱与固定长块之间螺纹连接提高了固定长块的移动效果。

[0010] 较好的,所述电机二的一侧固定安装有挡板,所述挡板呈方形状。此处,通过挡板提高了下模具的限位效果。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置了基座和散热片,使其模具注塑过程中所产生的热量会被集中,通过设置了外壳,使其提高了电机一和扇叶的防护效果,通过设置了电机一和扇叶,使其可以快速将散热片所产生的热量吹走,从而提高了模具的散热效果和成形速度,通过设置了隔离网,使其提高了扇叶的防护效果,通过设置了通槽,使其提高了模具散热时的空气流通性。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置了滑槽、固定长块、电机二和螺柱等结构,利用电机二带动螺柱转动,螺柱在转动的过程中会带动固定长块和下模具在滑槽内滑动,该结构可以使工作人员不用在液压缸的底部进行取模,从而提高了模具取模时的安全性,方便了工作人员使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种散热快的注塑模具的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种散热快的注塑模具的仰视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种散热快的注塑模具的爆炸结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种散热快的注塑模具的图3中A处放大图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、底座;2、支撑杆;3、顶板;4、液压缸;5、上模具;6、模仁;7、进料管;8、出料口;9、下模具;10、模槽;11、通槽;12、基座;13、散热片;14、外壳;15、电机一;16、扇叶;17、隔离网;18、通风孔;19、滑槽;20、固定长块;21、电机二;22、螺柱;23、挡板;24、限位柱;25、限位孔。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种散热快的注塑模具,包括底座1,底座1的表面对称固定安装支撑杆2,支撑杆2的顶部固定安装有顶板3,顶板3的内部固定安装有液压缸4,液压缸4的输出端固定安装有上模具5,上模具5的底部固定安装有模仁6,液压缸4的底端外壁固定安装有进料管7,模仁6与上模具5的内部开设有出料口8,底座1的

表面安装有下模具9,下模具9的表面开设有模槽10,下模具9的内部开设有通槽11,通槽11的内部固定安装有基座12,基座12的底部均匀固定安装有散热片13,底座1的表面固定安装有外壳14,外壳14的内部均匀固定安装有电机一15,电机一15的输出端固定安装有扇叶16,外壳14的一侧固定安装有隔离网17。通过设置了基座12和散热片13,使其模具注塑过程中所产生的热量会被集中,通过设置了外壳14,使其提高了电机一15和扇叶16的防护效果,通过设置了电机一15和扇叶16,使其可以快速将散热片13所产生的热量吹走,从而提高了模具的散热效果和成形速度,通过设置了隔离网17,使其提高了扇叶16的防护效果,通过设置了通槽11,使其提高了模具散热时的空气流通性。

[0024] 请参阅图1-4,模仁6与模槽10之间滑动连接,通过模仁6与模槽10之间滑动连接提高了零件的注塑效率,出料口8与进料管7之间互相连通,通过出料口8与进料管7之间互相连通提高了原料的进料效果,外壳14的一侧均匀开设有通风孔18,通过通风孔18提高了外壳14内的通风效果,上模具5的底部对称固定安装有限位柱24,下模具9的表面对称开设有限位孔25,限位柱24与限位孔25之间滑动连接,通过限位柱24与限位孔25之间滑动连接提高了下模具9的限位效果。

[0025] 实施例二

[0026] 请参阅图1,底座1的内部开设有滑槽19,滑槽19的内部滑动连接有固定长块20,底座1的一侧固定安装有电机二21,电机二21的输出端固定安装有螺柱22,通过电机带动螺柱22转动使其固定长块20在滑槽19内滑动,从而提高了下模具9的移动效果,螺柱22与固定长块20之间螺纹连接,通过螺柱22与固定长块20之间螺纹连接提高了固定长块20的移动效果,电机二21的一侧固定安装有挡板23,挡板23呈方形状,通过挡板23提高了下模具9的限位效果。通过设置了滑槽19、固定长块20、电机二21和螺柱22等结构,利用电机二21带动螺柱22转动,螺柱22在转动的过程中会带动固定长块20和下模具9在滑槽19内滑动,该结构可以使工作人员不用在液压缸4的底部进行取模,从而提高了模具取模时的安全性,方便了工作人员使用。

[0027] 工作原理:当操作人员使用该注塑模具时,首先启动液压缸4使其上模具5和模仁6向下移动,移动至与下模具9相贴合后再关闭液压缸4,随后再向进料管7内输送注塑原料,输入之后原料会从出料口8内进入模槽10内,模具在注塑过程中所产生的热量会被基座12所传输至散热片13上,当注塑完成后再启动三个电机一15,通过电机一15带动扇叶16转动使其扇叶16向基座12和散热片13所在的位置吹风,从而提高注塑模具的散热效果,散热完成后启动液压缸4使其带动下模具9向上移动进行脱模即可,脱模完成后再启动电机二21使其螺柱22带动固定长块20在滑槽19内移动,固定长块20在移动的过程中会带动下模具9一同移动,下模具9移动至挡板23所在处关闭电机二21进行取模即可。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

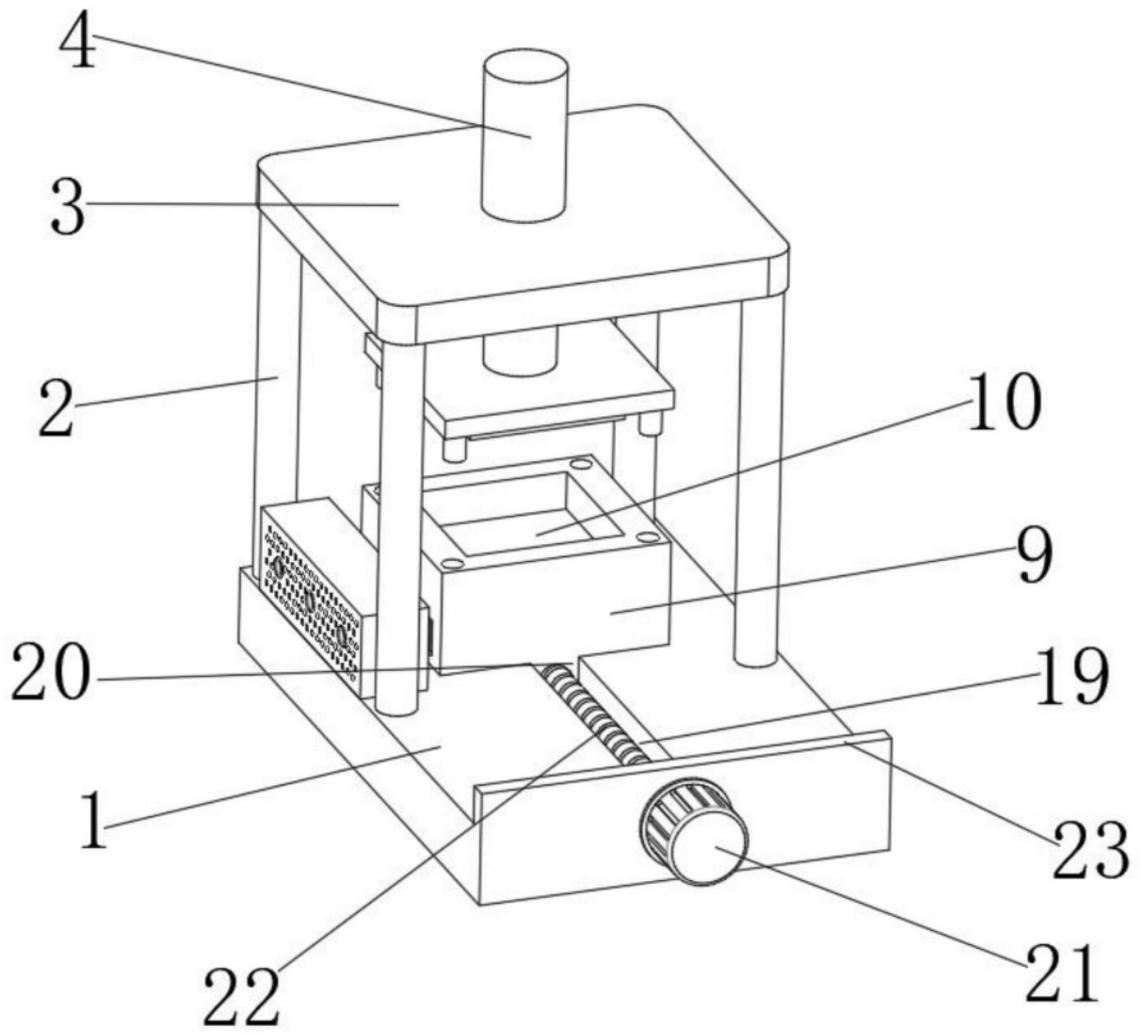


图1

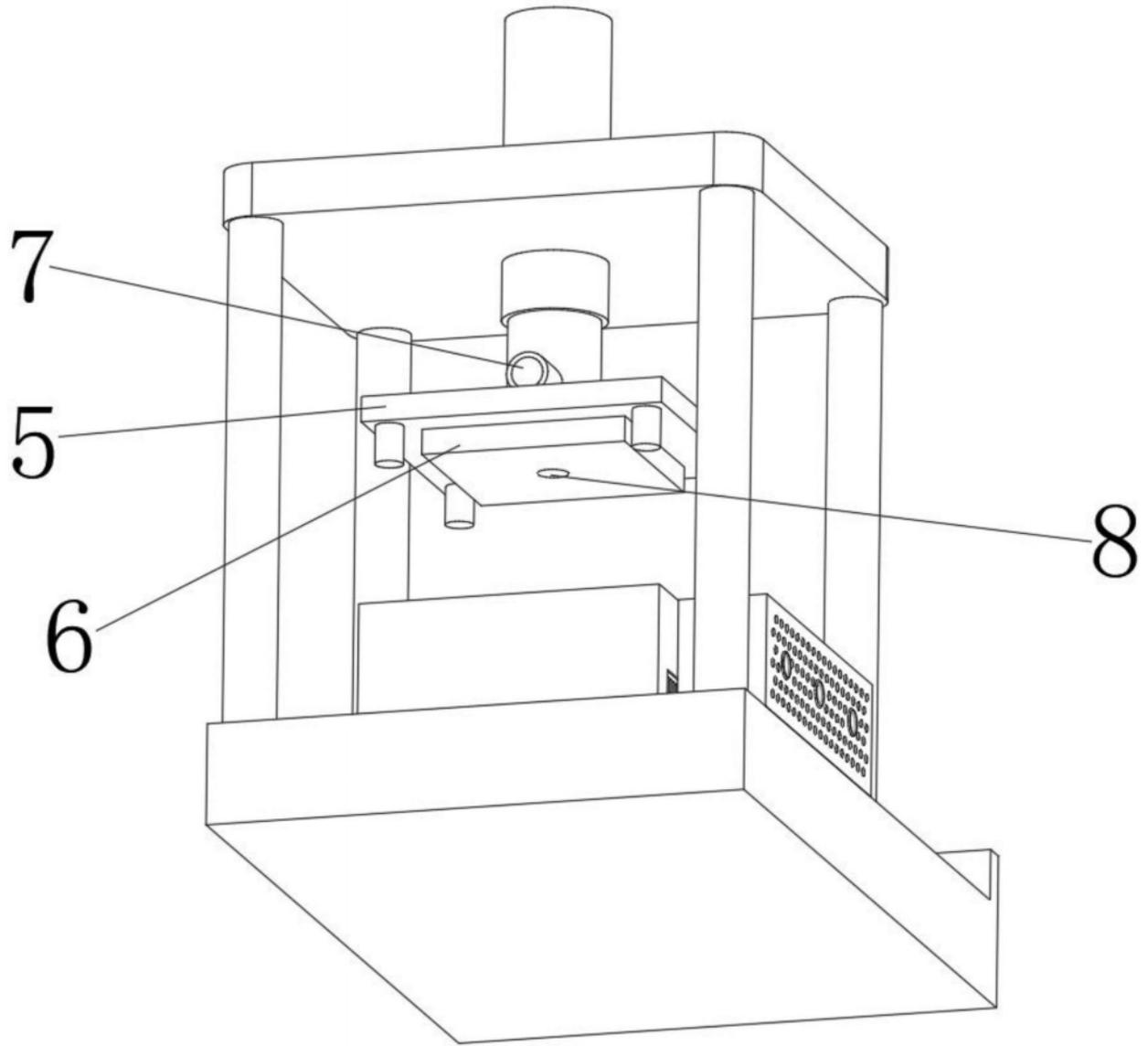


图2

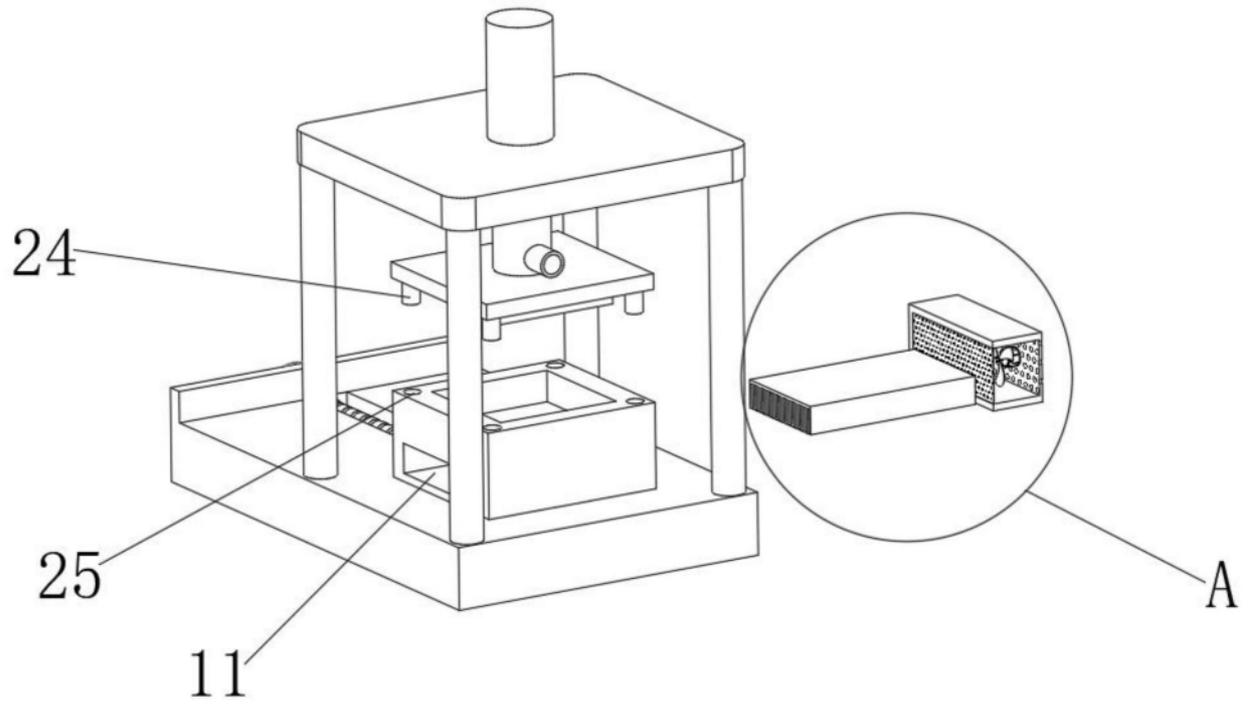


图3

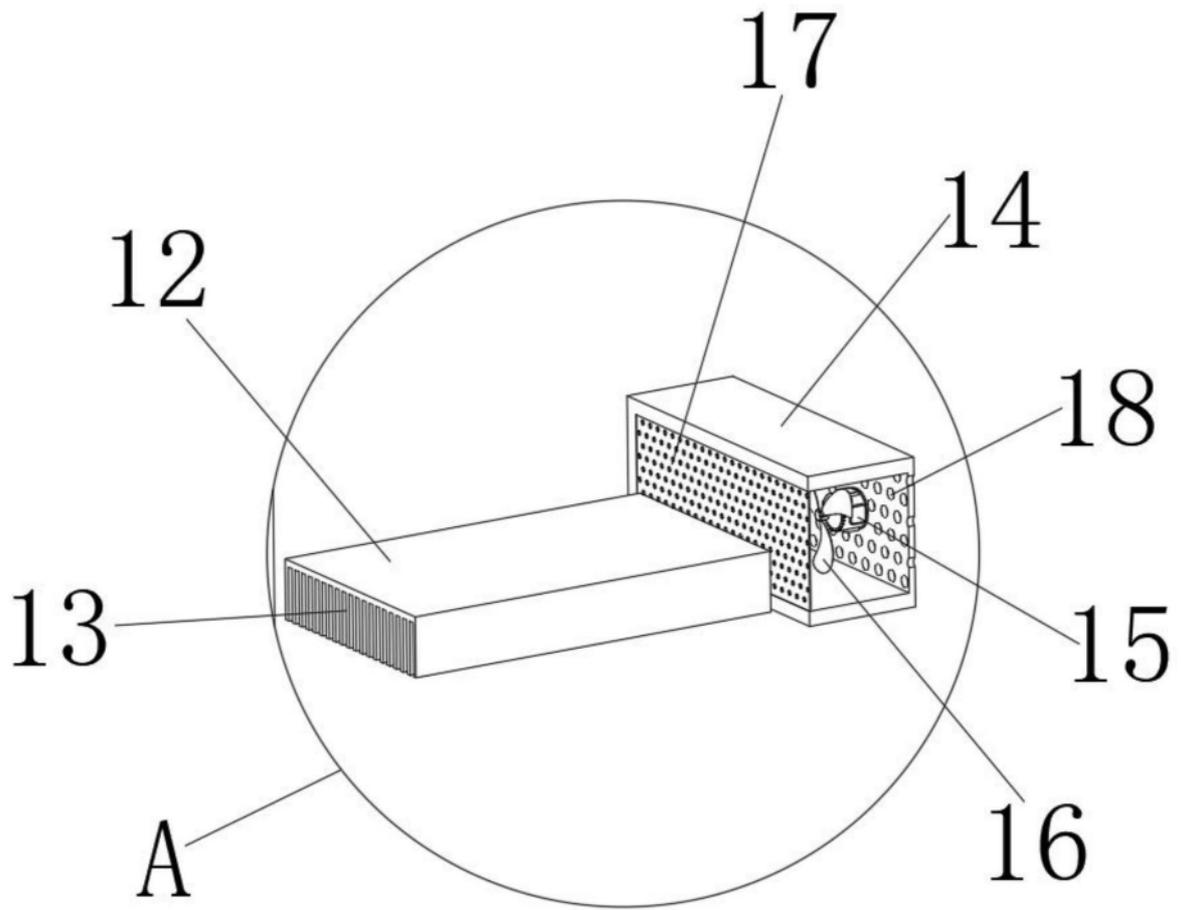


图4