



(21) 申请号 202323115874.5

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 南皮县宏进工艺品制造有限公司

地址 061500 河北省沧州市南皮县大浪淀
乡白吉屯村沧宁路西侧

(72) 发明人 陈公正

(74) 专利代理机构 北京理文知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 33244

专利代理师 孟湘明

(51) Int. Cl.

C03B 11/06 (2006.01)

C03B 23/00 (2006.01)

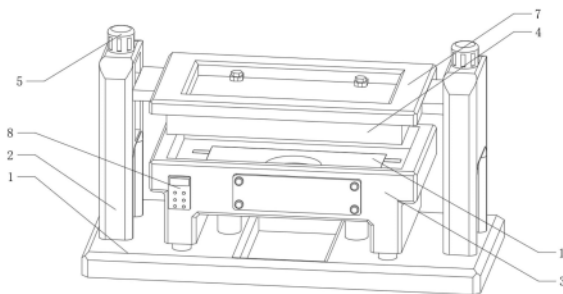
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃成型模具,包括底板、立柱、下模具和上模具,所述立柱固定安装在底板顶部左侧和右侧,所述下模具固定安装在底板顶部,所述上模具活动安装在底板顶部,所述立柱顶部设置有调节组件,所述底板顶部固定安装有液压缸,所述上模具顶部固定安装有顶板,所述下模具正面左侧固定安装有控制板。本实用新型通过设置第一电机、活动槽和连接板,解决了该成型模具将玻璃按压成型时玻璃上有温度,且该成型模具未设置有推动结构,无法将具有温度的玻璃进行推出,使工作人员不便于对玻璃进行回收放置,且该成型模具在按压成型后未设置有降温结构,无法对按压成型的玻璃进行降温工作,降低了玻璃制作加工效率的问题。



1. 一种玻璃成型模具,包括底板(1)、立柱(2)、下模具(3)和上模具(4),其特征在于:所述立柱(2)固定安装在底板(1)顶部左侧和右侧,所述下模具(3)固定安装在底板(1)顶部,所述上模具(4)活动安装在底板(1)顶部,所述立柱(2)顶部设置有调节组件(5),所述底板(1)顶部固定安装有液压缸(6),所述上模具(4)顶部固定安装有顶板(7),所述下模具(3)正面左侧固定安装有控制板(8),所述下模具(3)背面固定安装有承载板(9)并设置有两组。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述调节组件(5)包括第一电机(51)、调节槽(52)、螺纹杆(53)和调节块(54),所述第一电机(51)固定安装在立柱(2)顶部,所述调节槽(52)开设在立柱(2)内侧,所述螺纹杆(53)传动连接在第一电机(51)输出端,所述螺纹杆(53)另一端从上至下贯穿立柱(2)并与调节槽(52)内部活动连接,所述调节块(54)活动安装在调节槽(52)内部,所述调节块(54)与螺纹杆(53)表面螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述下模具(3)内部开设有活动槽(10),所述活动槽(10)内部活动安装有移动板(11),所述活动槽(10)左侧和右侧均开设有限位槽(12),所述限位槽(12)内部活动安装有限位块(13),所述限位块(13)内侧与移动板(11)外侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述调节块(54)内侧固定安装有连接板(14),所述连接板(14)内侧与顶板(7)外侧固定连接,所述顶板(7)顶部开设有顶槽(15),所述顶槽(15)内部固定安装有固定块(16),所述固定块(16)与上模具(4)顶部与通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述液压缸(6)输出端固定安装有固定板(17),所述固定板(17)顶部与移动板(11)底部固定连接,所述移动板(11)底部与固定板(17)通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述承载板(9)顶部固定安装有放置块(18),所述放置块(18)顶部固定安装有安装套(19),所述安装套(19)内部固定安装有定位板(20),所述定位板(20)正面固定安装有第二电机(21),所述第二电机(21)输出端传动连接有散热扇叶(22)。

7. 根据权利要求4所述的一种玻璃成型模具,其特征在于:所述控制板(8)正面固定安装有控制按钮(23),所述控制按钮(23)通过导线与第一电机(51)、液压缸(6)和第二电机(21)电性连接。

一种玻璃成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体为一种玻璃成型模具。

背景技术

[0002] 玻璃是一种无机非晶固体材料,具有透明、坚硬、易清洁等特点。它主要由二氧化硅(SiO_2)等成分组成,通过高温熔融后快速冷却而成;玻璃在日常生活和工业中被广泛应用,例如建筑领域的窗户、门、墙壁等;家居装饰中的杯子、碗、花瓶等;电子行业的显示器、手机屏幕等;光学仪器中的镜片、透镜等;实验室中的试管、烧杯等。

[0003] 目前,公开号为CN218561278U的中国实用新型,公开了一种玻璃成型模具,包括槽模和压模,还包括启模机构,所述启模机构由边块、边台、电推杆、顶装板和脚踏开关构成,所述槽模的短边模体两端对向焊接有用于托接电推杆底部座体的边台,且边台的台体表面通过螺栓锁紧有电推杆的底部座体,所述压模的短边模体两端对向焊接有用于配合螺栓锁紧顶装板的边块,且边块下方的顶装板底端焊接有电推杆的伸缩杆头部,在用于玻璃成型的槽模和压模之间设置有启模机构,借助启模机构在槽模和压模之间的设置,使得槽模和压模可以实现电动脚踏拉开和闭合,方便了软态的玻璃制品在槽模和压模处进行压接成型。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决玻璃在成型时会将玻璃软态的预制品放入模具内进行压制成型,而此种模具在进行压制玻璃成型模具时,模具通常是人工手动开模较为不便,不利于玻璃快速压制成型取料生产的问题,但是在使用的过程中,该成型模具将玻璃按压成型时玻璃上有温度,且该成型模具未设置有推动结构,无法将具有温度的玻璃进行推出,使工作人员不便于对玻璃进行回收放置,且该成型模具在按压成型后未设置有降温结构,无法对按压成型的玻璃进行降温工作,降低了玻璃制作加工效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种玻璃成型模具,具备了对按压成型后的玻璃进行降温并推出便于工作人员进行回收的优点,解决了该成型模具将玻璃按压成型时玻璃上有温度,且该成型模具未设置有推动结构,无法将具有温度的玻璃进行推出,使工作人员不便于对玻璃进行回收放置,且该成型模具在按压成型后未设置有降温结构,无法对按压成型的玻璃进行降温工作,降低了玻璃制作加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃成型模具,包括底板、立柱、下模具和上模具,所述立柱固定安装在底板顶部左侧和右侧,所述下模具固定安装在底板顶部,所述上模具活动安装在底板顶部,所述立柱顶部设置有调节组件,所述底板顶部固定安装有液压缸,所述上模具顶部固定安装有顶板,所述下模具正面左侧固定安装有控制板,所述下模具背面固定安装有承载板并设置有两组。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述调节组件包括第一电机、调节槽、螺纹杆和调节块,所述第一电机固定安装在立柱顶部,所述调节槽开设在立柱内侧,所述螺纹杆传动连接在第一电机输出端,所述螺纹杆另一端从上至下贯穿立柱并与调节槽内部活动连接,所述调节块活动安装在调节槽内部,所述调节块与螺纹杆表面螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述下模具内部开设有活动槽,所述活动槽内部活动安装有移动板,所述活动槽左侧和右侧均开设有限位槽,所述限位槽内部活动安装有限位块,所述限位块内侧与移动板外侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述调节块内侧固定安装有连接板,所述连接板内侧与顶板外侧固定连接,所述顶板顶部开设有顶槽,所述顶槽内部固定安装有固定块,所述固定块与上模具顶部与通过螺栓固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述液压缸输出端固定安装有固定板,所述固定板顶部与移动板底部固定连接,所述移动板底部与移动板通过螺栓固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述承载板顶部固定安装有放置块,所述放置块顶部固定安装有安装套,所述安装套内部固定安装有定位板,所述定位板正面固定安装有第二电机,所述第二电机输出端传动连接有散热扇叶。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述控制板正面固定安装有控制按钮,所述控制按钮通过导线与第一电机、液压缸和第二电机电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置第一电机、活动槽和连接板,通过第一电机输出端带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动带动调节块进行移动,通过调节块移动带动连接板进行移动,通过连接板移动带动顶板进行移动,通过连接板移动便于对上模具进行调节,通过活动槽对移动板进行活动安装,通过限位槽对限位块活动安装,通过移动板移动带动限位块进行移动,通过限位块移动与限位槽配合对移动板进行移动限位,通过连接板对顶板进行连接安装,便于通过调节块对顶部进行高度调节,通过顶板调节对上模具进行调节,解决了该成型模具将玻璃按压成型时玻璃上有温度,且该成型模具未设置有推动结构,无法将具有温度的玻璃进行推出,使工作人员不便于对玻璃进行回收放置,且该成型模具在按压成型后未设置有降温结构,无法对按压成型的玻璃进行降温工作,降低了玻璃制作加工效率的问题,具备了对按压成型后的玻璃进行降温并推出便于工作人员进行回收的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置在立柱顶部的第一电机,通过第一电机输出端带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动带动调节块进行移动,通过调节块移动带动连接板进行移动,通过连接板移动带动顶板进行移动,通过连接板移动便于对上模具进行调节。

[0016] 3、本实用新型通过设置在下模具内部的活动槽,通过活动槽对移动板进行活动安装,通过限位槽对限位块活动安装,通过移动板移动带动限位块进行移动,通过限位块移动与限位槽配合对移动板进行移动限位。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型调节组件处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型下模具剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装套剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、立柱;3、下模具;4、上模具;5、调节组件;51、第一电机;52、调节槽;53、螺纹杆;54、调节块;6、液压缸;7、顶板;8、控制板;9、承载板;10、活动槽;11、移动板;12、限位槽;13、限位块;14、连接板;15、顶槽;16、固定块;17、固定板;18、放置块;19、安装套;20、定位板;21、第二电机;22、散热扇叶;23、控制按钮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种玻璃成型模具,包括底板1、立柱2、下模具3和上模具4,立柱2固定安装在底板1顶部左侧和右侧,下模具3固定安装在底板1顶部,上模具4活动安装在底板1顶部,立柱2顶部设置有调节组件5,底板1顶部固定安装有液压缸6,上模具4顶部固定安装有顶板7,下模具3正面左侧固定安装有控制板8,下模具3背面固定安装有承载板9并设置有两组。

[0024] 参考图1和图2,调节组件5包括第一电机51、调节槽52、螺纹杆53和调节块54,第一电机51固定安装在立柱2顶部,调节槽52开设在立柱2内侧,螺纹杆53传动连接在第一电机51输出端,螺纹杆53另一端从上至下贯穿立柱2并与调节槽52内部活动连接,调节块54活动安装在调节槽52内部,调节块54与螺纹杆53表面螺纹连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在立柱2顶部的第一电机51,通过第一电机51输出端带动螺纹杆53转动,通过螺纹杆53转动带动调节块54进行移动,通过调节块54移动带动连接板14进行移动,通过连接板14移动带动顶板7进行移动,通过连接板14移动便于对上模具4进行调节。

[0026] 参考图1和图3,下模具3内部开设有活动槽10,活动槽10内部活动安装有移动板11,活动槽10左侧和右侧均开设有限位槽12,限位槽12内部活动安装有限位块13,限位块13内侧与移动板11外侧固定连接。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在下模具3内部的活动槽10,通过活动槽10对移动板11进行活动安装,通过限位槽12对限位块13活动安装,通过移动板11移动带动限位块13进行移动,通过限位块13移动与限位槽12配合对移动板11进行移动限位。

[0028] 参考图1和图2,调节块54内侧固定安装有连接板14,连接板14内侧与顶板7外侧固定连接,顶板7顶部开设有顶槽15,顶槽15内部固定安装有固定块16,固定块16与上模具4顶部与通过螺栓固定连接。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在调节块54内侧的连接板14,通过连接板14对顶板7进行连接安装,便于通过调节块54对顶部进行高度调节,通过顶板7调节对上模具4进行调节。

[0030] 参考图1和图3,液压缸6输出端固定安装有固定板17,固定板17顶部与移动板11底部固定连接,移动板11底部与移动板11通过螺栓固定连接。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在液压缸6输出端的固定板17,通

过液压缸6输出端带动固定板17进行移动,通过固定板17移动推动移动板11进行移动,通过移动板11移动便于对按压成型的玻璃进行推出。

[0032] 参考图1、图3和图4,承载板9顶部固定安装有放置块18,放置块18顶部固定安装有安装套19,安装套19内部固定安装有定位板20,定位板20正面固定安装有第二电机21,第二电机21输出端传动连接有散热扇叶22。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在安装套19内部的定位板20,通过定位板20对第二电机21进行安装,通过第二电机21输出端带动散热扇叶22进行转动,通过散热扇叶22转动将空气吹向推出的玻璃,便于对玻璃进行降温工作。

[0034] 参考图1、图2、图3和图4,控制板8正面固定安装有控制按钮23,控制按钮23通过导线与第一电机51、液压缸6和第二电机21电性连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在控制板8正面的控制按钮23,通过控制按钮23对第一电机51、液压缸6和第二电机21进行开关控制。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将未成型的玻璃放置在下模具3内部,随后按动控制按钮23启动第一电机51,通过第一电机51输出端带动螺纹杆53转动,通过螺纹杆53转动带动调节块54进行移动,通过调节块54移动带动连接板14进行移动,通过连接板14移动带动顶板7进行移动,顶板7向下移动对未成型的玻璃进行按压工作,按动控制按钮23启动液压缸6,通过液压缸6输出端推动固定板17进行移动,通过固定板17向上移动推动移动板11向上移动,移动板11向上移动带动按压成型的玻璃进行推出,按动控制按钮23启动第二电机21,通过第二电机21输出端带动散热扇叶22进行转动,通过散热扇叶22转动将空气吹向推出的玻璃,便于对玻璃进行降温工作。

[0037] 综上所述:该一种玻璃成型模具,通过设置第一电机51、活动槽10和连接板14,通过第一电机51输出端带动螺纹杆53转动,通过螺纹杆53转动带动调节块54进行移动,通过调节块54移动带动连接板14进行移动,通过连接板14移动带动顶板7进行移动,通过连接板14移动便于对上模具4进行调节,通过活动槽10对移动板11进行活动安装,通过限位槽12对限位块13活动安装,通过移动板11移动带动限位块13进行移动,通过限位块13移动与限位槽12配合对移动板11进行移动限位,通过连接板14对顶板7进行连接安装,便于通过调节块54对顶部进行高度调节,通过顶板7调节对上模具4进行调节,解决了该成型模具将玻璃按压成型时玻璃上有温度,且该成型模具未设置有推动结构,无法将具有温度的玻璃进行推出,使工作人员不便于对玻璃进行回收放置,且该成型模具在按压成型后未设置有降温结构,无法对按压成型的玻璃进行降温工作,降低了玻璃制作加工效率的问题。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

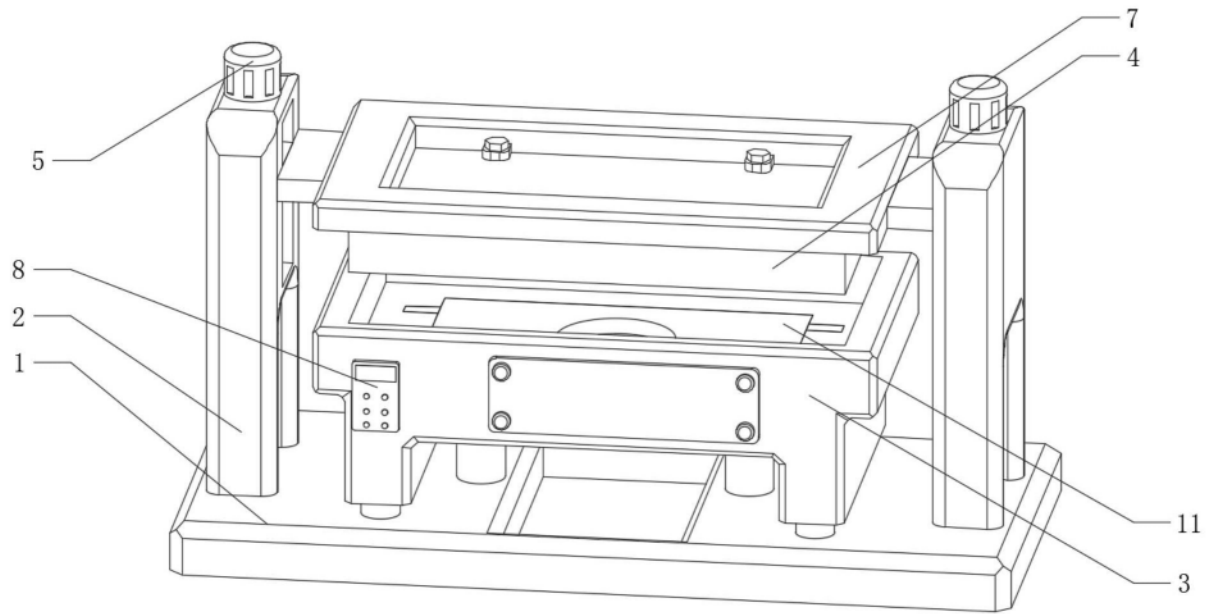


图1

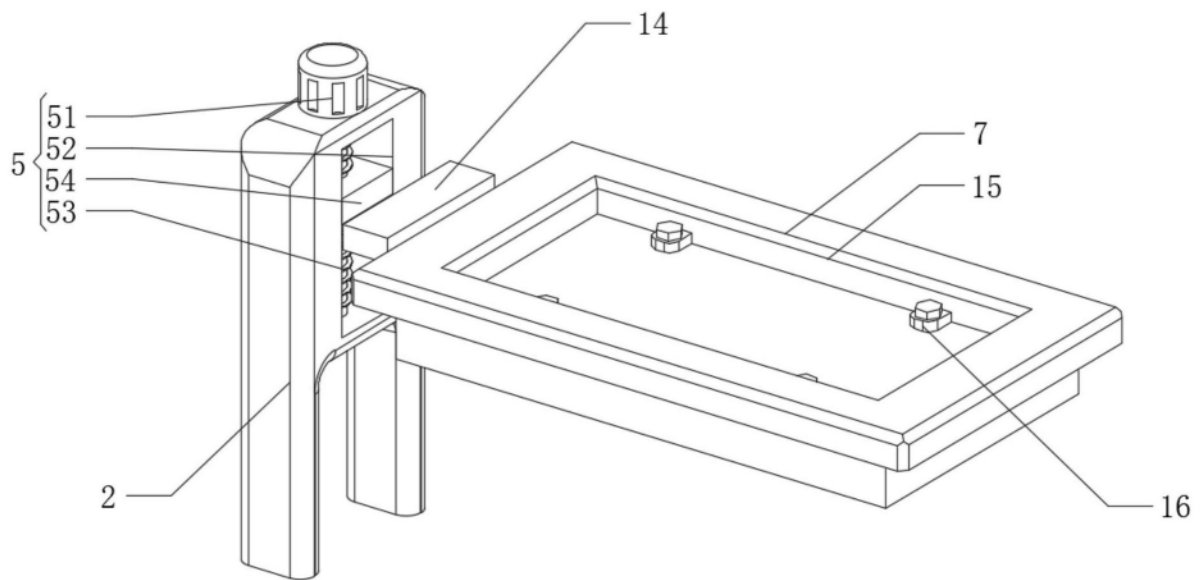


图2

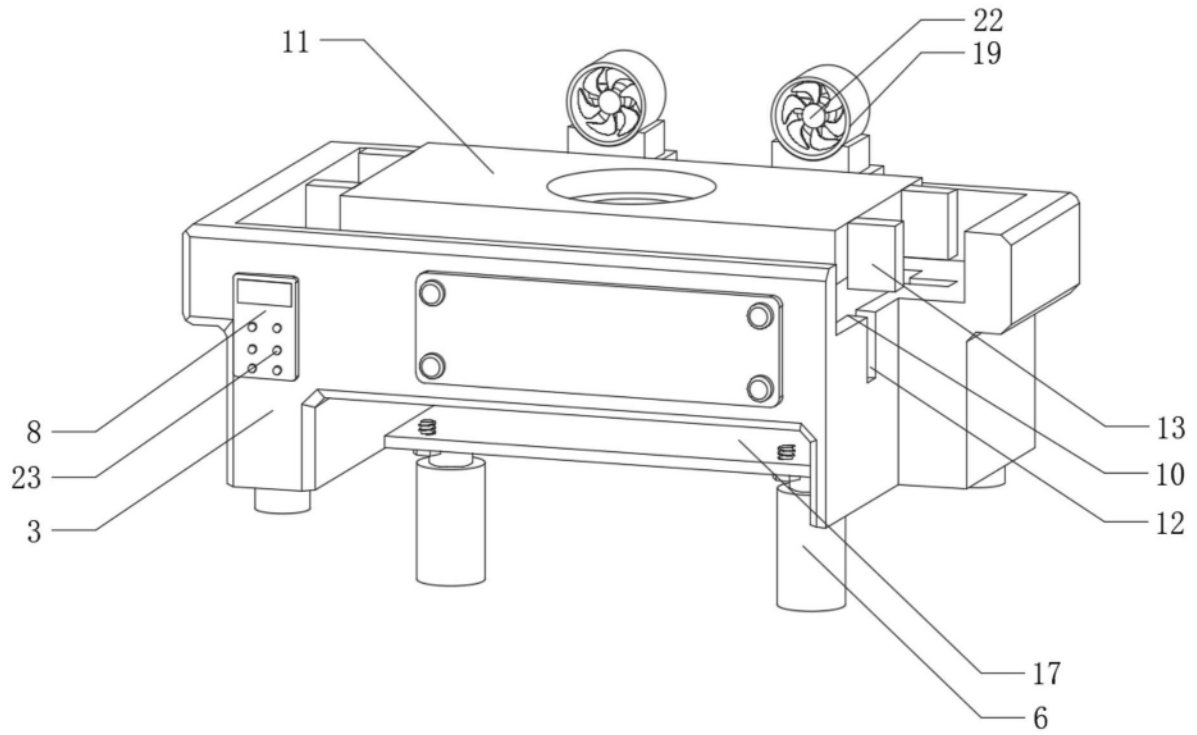


图3

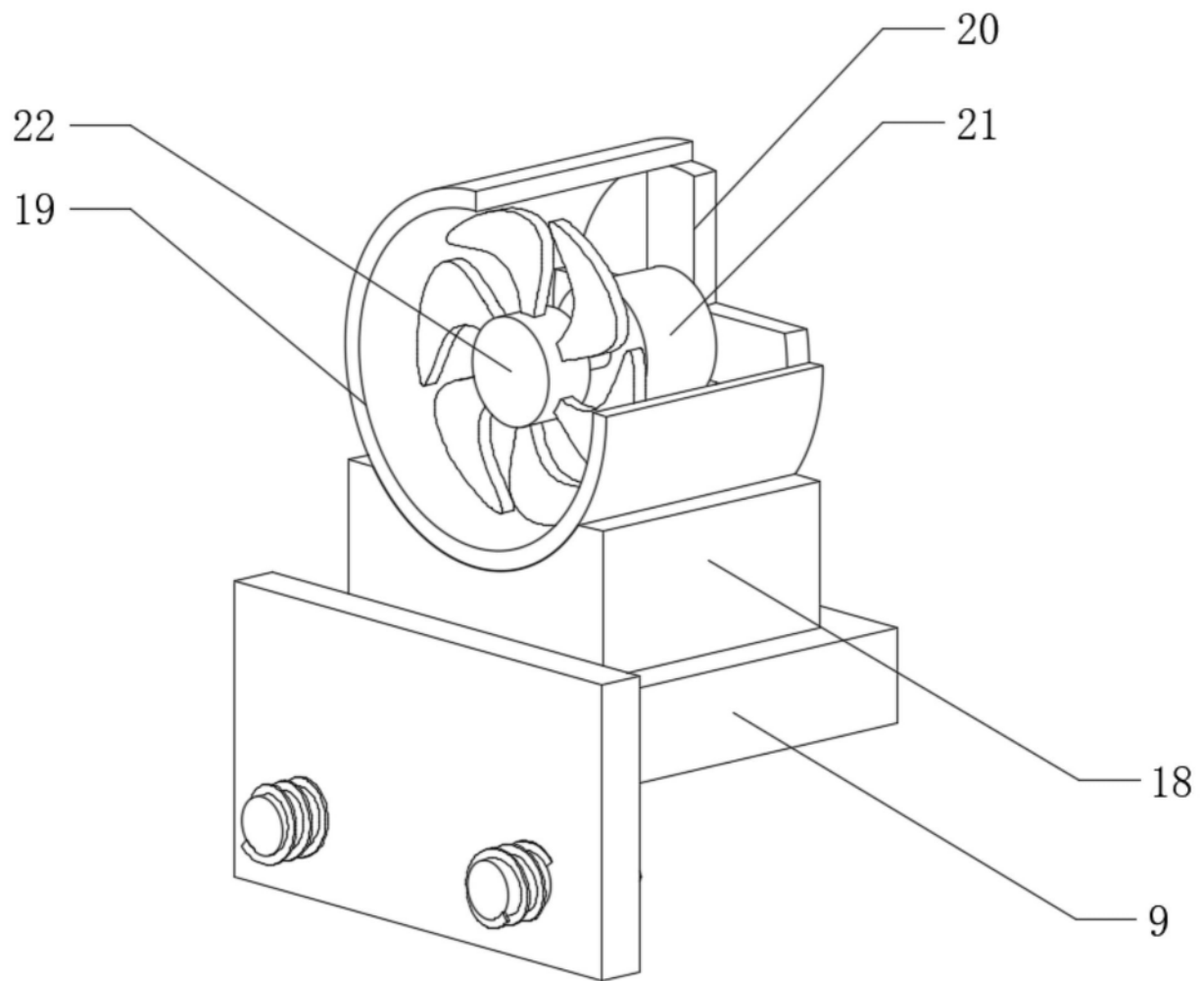


图4