



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220008692 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321386750.8

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 昆山卡尔达精密电子科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇
横长泾路378号10号房6#厂房

(72) 发明人 杜腾飞 孙路路 刘汉文

(74) 专利代理机构 苏州常清专利代理事务所
(普通合伙) 32552

专利代理师 吴昌旭

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/72 (2006.01)

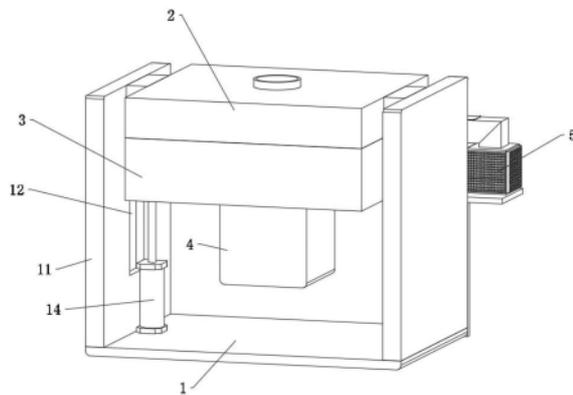
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料模具加工用注塑机取模机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料模具加工用注塑机取模机构,涉及模具技术领域;而本实用新型包括底板,底板的上表面固定设有竖直侧板,竖直侧板之间固定设有上模具,上模具上设有注塑孔,竖直侧板的侧面开设有滑槽,滑槽内滑动设有滑块,滑块之间连接有下模具,底板的上表面固定设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端与滑块相连接,下模具上连接有顶膜组件,竖直侧板的侧面固定设有风冷组件,本实用新型可通过开启电机使其带动输出端的连接杆转动,从而使第一螺杆转动,第一螺杆转动使套设在其外侧表面的套板向上移动,从而使顶杆上端的顶板向上移动,顶出模具产品,工人再将模具产品从下模具上取出,操作便捷,减少工人的劳动量。



1. 一种塑料模具加工用注塑机取模机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定设有竖直侧板(11),所述竖直侧板(11)之间固定设有上模具(2),所述竖直侧板(11)的侧面开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内滑动设有滑块(13),所述滑块(13)之间连接有下模具(3),所述底板(1)的上表面固定设有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的输出端与滑块(13)相连接,所述下模具(3)上连接有顶膜组件(4),所述竖直侧板(11)的侧面固定设有风冷组件(5);

所述顶膜组件(4)包括空心块(41),所述空心块(41)固定连接在下模具(3)的下表面,所述空心块(41)的内部固定设有隔板(42),所述空心块(41)的内部设有固定板(43),所述隔板(42)与固定板(43)之间转动设有第一螺杆(44),所述第一螺杆(44)的外侧面螺纹套设有套板(45),所述套板(45)的上表面固定设有顶杆(48),所述顶杆(48)活动贯穿下模具(3),所述顶杆(48)的上端固定设有顶板(49),所述下模具(3)的内部开设有方形槽,所述顶板(49)与方形槽活动贴合,所述空心块(41)的内部固定设有电机(46),所述电机(46)的输出端设有连接杆(47),所述连接杆(47)贯穿隔板(42),所述连接杆(47)的上端与第一螺杆(44)的下端固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述风冷组件(5)包括支撑板(51)与连接板(55),所述支撑板(51)固定连接在竖直侧板(11)的侧面,所述支撑板(51)的上表面固定设有风机(52),所述风机(52)上连接有导管(53),所述导管(53)上开设有连接槽(54),所述连接板(55)的下表面固定设有滤网(56),所述连接板(55)与连接槽(54)活动贴合,所述连接板(55)上螺纹插设有安装螺杆(57),所述安装螺杆(57)的端部螺纹插设在导管(53)上,所述导管(53)的一侧固定设有连接管(58),所述连接管(58)的外侧面固定设有冷风头(59)。

3. 如权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述空心块(41)的内表面开设有限位槽(411),所述套板(45)可沿着限位槽(411)滑动。

4. 如权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述下模具(3)的下表面固定设有密封块(481),所述顶杆(48)活动贯穿密封块(481)。

5. 如权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述上模具(2)上设有注塑孔。

6. 如权利要求2所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述冷风头(59)设有若干个,且冷风头(59)阵列分布在连接管(58)的外侧面。

7. 如权利要求2所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于,所述导管(53)的截面形状为“L”形。

一种塑料模具加工用注塑机取模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种塑料模具加工用注塑机取模机构。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] 在注塑完成后,往往都是人工使用工具将成型产品取出,不但增加了工作人员的劳动量,还使得工作效率低下,产品从模具取出之后,产品具有一定热量,工作人员在拿取加工好的产品时容易造成安全隐患,使用不方便,针对上述问题,发明人提出一种塑料模具加工用注塑机取模机构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决在注塑完成后,往往都是人工使用工具将成型产品取出,不但增加了工作人员的劳动量,还使得工作效率低下,产品从模具取出之后,产品具有一定热量,工作人员在拿取加工好的产品时容易造成安全隐患,使用不方便的问题;本实用新型的目的在于提供一种塑料模具加工用注塑机取模机构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种塑料模具加工用注塑机取模机构,包括底板,底板的上表面固定设有竖直侧板,竖直侧板之间固定设有上模具,上模具上设有注塑孔,竖直侧板的侧面开设有滑槽,滑槽内滑动设有滑块,滑块之间连接设有下模具,底板的上表面固定设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端与滑块相连接,下模具上连接有顶膜组件,竖直侧板的侧面固定设有风冷组件;

[0006] 顶膜组件包括空心块,空心块固定连接在下模具的下表面,空心块的内表面开设有限位槽,套板可沿着限位槽滑动,空心块的内部固定设有隔板,空心块的内部设有固定板,隔板与固定板之间转动设有第一螺杆,第一螺杆的外侧面螺纹套设有套板,套板的上表面固定设有顶杆,顶杆活动贯穿下模具,顶杆的上端固定设有顶板,下模具的内部开设有方形槽,顶板与方形槽活动贴合,空心块的内部固定设有电机,电机的输出端设有连接杆,连接杆贯穿隔板,连接杆的上端与第一螺杆的下端固定连接,下模具的下表面固定设有密封块,顶杆活动贯穿密封块。

[0007] 优选地,风冷组件包括支撑板与连接板,支撑板固定连接在竖直侧板的侧面,支撑板的上表面固定设有风机,风机上连接有导管,导管的截面形状为“L”形,导管上开设有连接槽,连接板的下表面固定设有滤网,连接板与连接槽活动贴合,连接板上螺纹插设有安装螺杆,安装螺杆的端部螺纹插设在导管上,导管的一侧固定设有连接管,连接管的外侧面

固定设有冷风头,冷风头设有若干个,且冷风头阵列分布在连接管的外侧表面。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、本实用新型可通过开启电机使其带动输出端的连接杆转动,从而使第一螺杆转动,第一螺杆转动使套设在其外侧表面的套板向上移动,从而使顶杆上端的顶板向上移动,顶出模具产品,工人再将模具产品从下模具上取出,操作便捷,减少工人的劳动量;

[0010] 2、本实用新型可通过电动伸缩杆推动下模具与上模具相贴合,之后通过上模具上注塑孔加入注塑液,产品成型后,可通过电动伸缩杆移动下模具使上模具与下模具相脱离,之后可通过开启风机,吸入外部的低温空气,使其通过滤网后在进入到连接管内后由冷风头喷出,最终可对模具产品低温空气降温,在使用一段时间后,可转动安装螺杆,解除对连接板的连接,取出连接板,可对滤网进行清理,清理完成后在安装上去。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型顶膜组件结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型下模具内部结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型风冷组件结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;11、竖直侧板;12、滑槽;13、滑块;14、电动伸缩杆;2、上模具;3、下模具;4、顶膜组件;41、空心块;411、限位槽;42、隔板;43、固定板;44、第一螺杆;45、套板;46、电机;47、连接杆;48、顶杆;481、密封块;49、顶板;5、风冷组件;51、支撑板;52、风机;53、导管;54、连接槽;55、连接板;56、滤网;57、安装螺杆;58、连接管;59、冷风头。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一:如图1-4所示,本实用新型提供了一种塑料模具加工用注塑机取模机构,包括底板1,底板1的上表面固定设有竖直侧板11,竖直侧板11之间固定设有上模具2,竖直侧板11的侧面开设有滑槽12,滑槽12内滑动设有滑块13,滑块13之间连接有下模具3,底板1的上表面固定设有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14的输出端与滑块13相连接,下模具3上连接有顶膜组件4,竖直侧板11的侧面固定设有风冷组件5;

[0019] 顶膜组件4包括空心块41,空心块41固定连接在下模具3的下表面,空心块41的内部固定设有隔板42,空心块41的内部设有固定板43,隔板42与固定板43之间转动设有第一螺杆44,第一螺杆44的外侧表面螺纹套设有套板45,套板45的上表面固定设有顶杆48,顶杆48活动贯穿下模具3,顶杆48的上端固定设有顶板49,下模具3的内部开设有方形槽,顶板49

与方形槽活动贴合,空心块41的内部固定设有电机46,电机46的输出端设有连接杆47,连接杆47贯穿隔板42,连接杆47的上端与第一螺杆44的下端固定连接,可通过开启电机46使其带动输出端的连接杆47转动,从而使第一螺杆44转动,第一螺杆44转动使套设在其外侧表面的套板45向上移动,从而使顶杆48上端的顶板49向上移动,顶出模具产品,工人再将模具产品从下模具3上取出,操作便捷,减少工人的劳动量。

[0020] 空心块41的内表面开设有限位槽411,套板45可沿着限位槽411滑动。

[0021] 通过采用上述技术方案,辅助套板45的移动。

[0022] 下模具3的下表面固定设有密封块481,顶杆48活动贯穿密封块481。

[0023] 通过采用上述技术方案,提升其密封性。

[0024] 上模具2上设有注塑孔。

[0025] 通过采用上述技术方案,方便进行导入注塑液。

[0026] 冷风头59设有若干个,且冷风头59阵列分布在连接管58的外侧表面。

[0027] 实施例二:如图1所示,风冷组件5包括支撑板51与连接板55,支撑板51固定连接在竖直侧板11的侧面,支撑板51的上表面固定设有风机52,风机52上连接有导管53,导管53的截面形状为“L”形,导管53上开设有连接槽54,连接板55的下表面固定设有滤网56,连接板55与连接槽54活动贴合,连接板55上螺纹插设有安装螺杆57,安装螺杆57的端部螺纹插设在导管53上,导管53的一侧固定设有连接管58,连接管58的外侧表面固定设有冷风头59,冷风头59设有若干个,且冷风头59阵列分布在连接管58的外侧表面,通过冷风头59吹出的风,对模具产品进行冷却,方便拿取,可通过电动伸缩杆14推动下模具3与上模具2相贴合,之后通过上模具2上注塑孔加入注塑液,产品成型后,可通过电动伸缩杆14移动下模具3使上模具2与下模具3相脱离,之后可通过开启风机52,吸入外部的低温空气,使其通过滤网56后在进入到连接管58内后由冷风头59喷出,最终可对模具产品低温空气降温,在使用一段时间后,可转动安装螺杆57,解除对连接板55的连接,取出连接板55,可对滤网56进行清理,清理完成后在安装上去。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,可通过电动伸缩杆14推动下模具3与上模具2相贴合,之后通过上模具2上注塑孔加入注塑液,产品成型后,可通过电动伸缩杆14移动下模具3使上模具2与下模具3相脱离,之后可通过开启风机52,吸入外部的低温空气,使其通过滤网56后在进入到连接管58内后由冷风头59喷出,最终可对模具产品低温空气降温,在使用一段时间后,可转动安装螺杆57,解除对连接板55的连接,取出连接板55,可对滤网56进行清理,清理完成后在安装上去,之后可通过开启电机46使其带动输出端的连接杆47转动,从而使第一螺杆44转动,第一螺杆44转动使套设在其外侧表面的套板45向上移动,从而使顶杆48上端的顶板49向上移动,顶出模具产品,工人再将模具产品从下模具3上取出,操作便捷,减少工人的劳动量。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

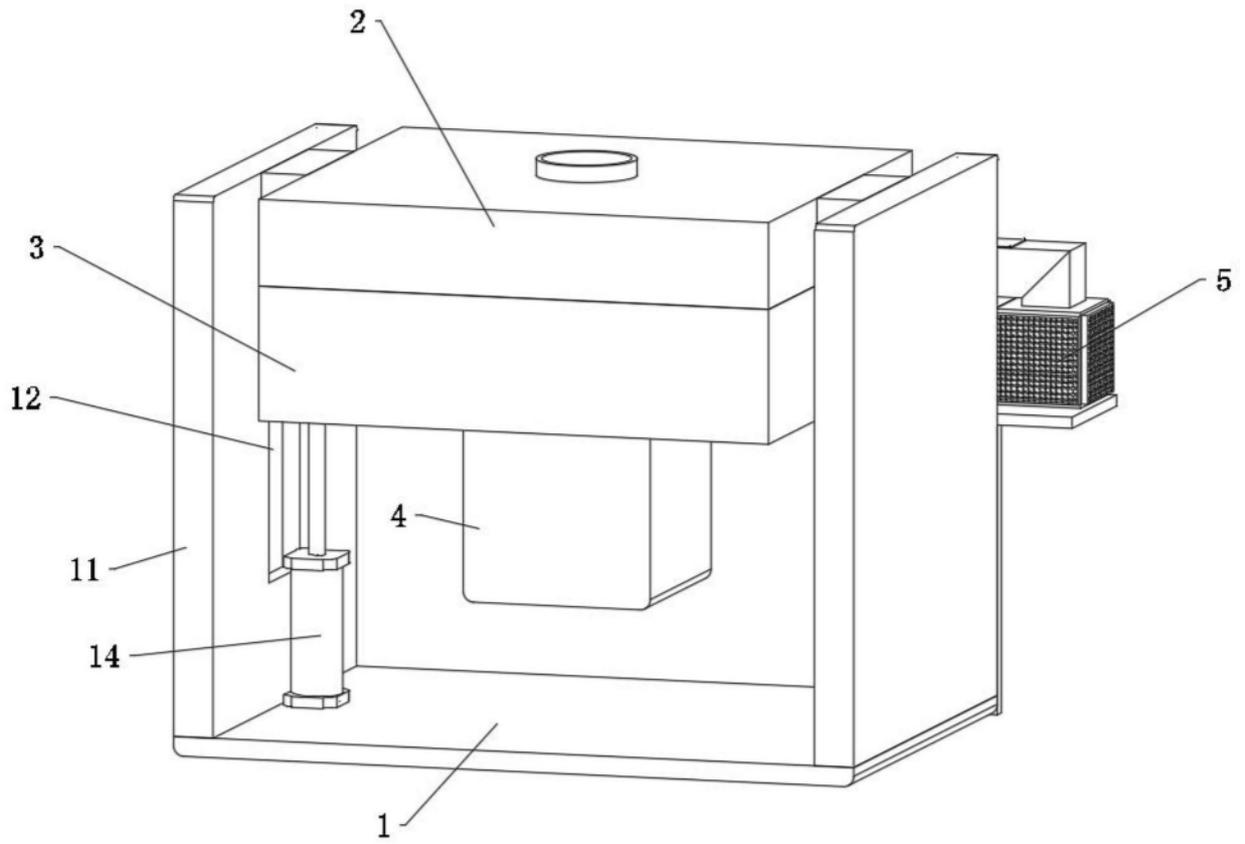


图1

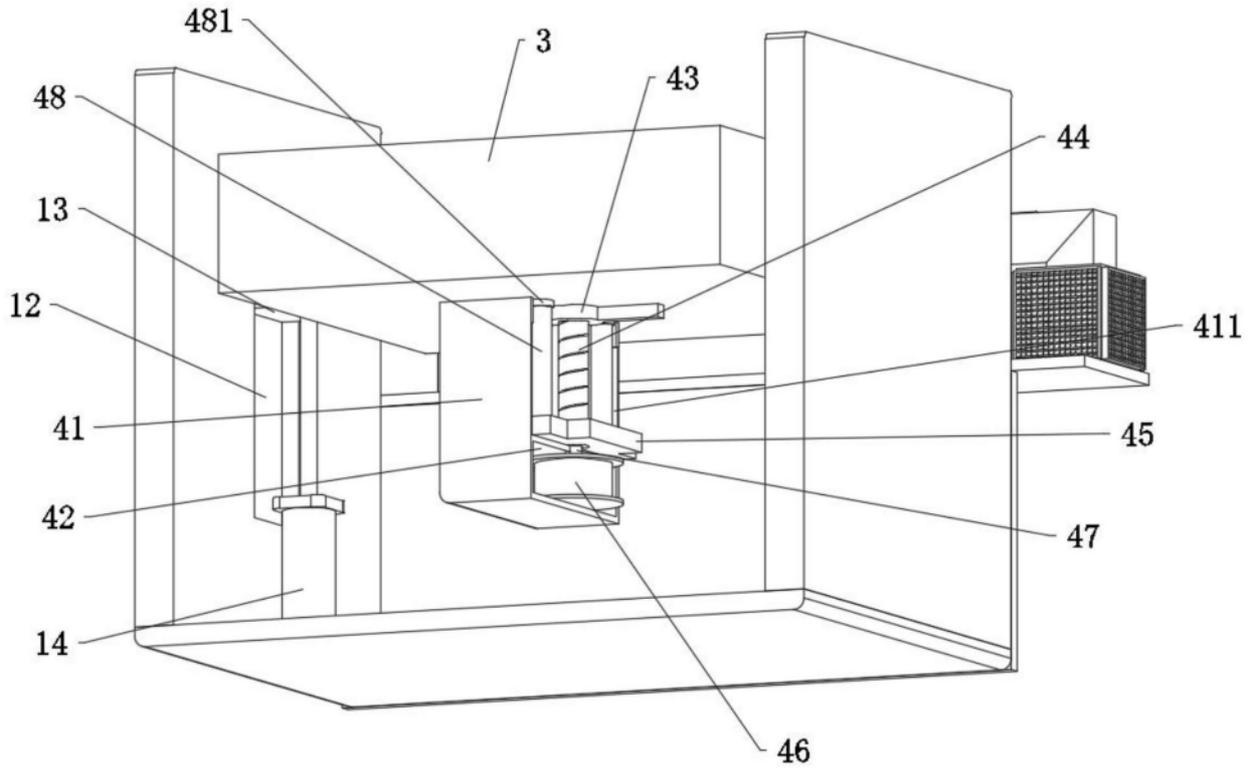


图2

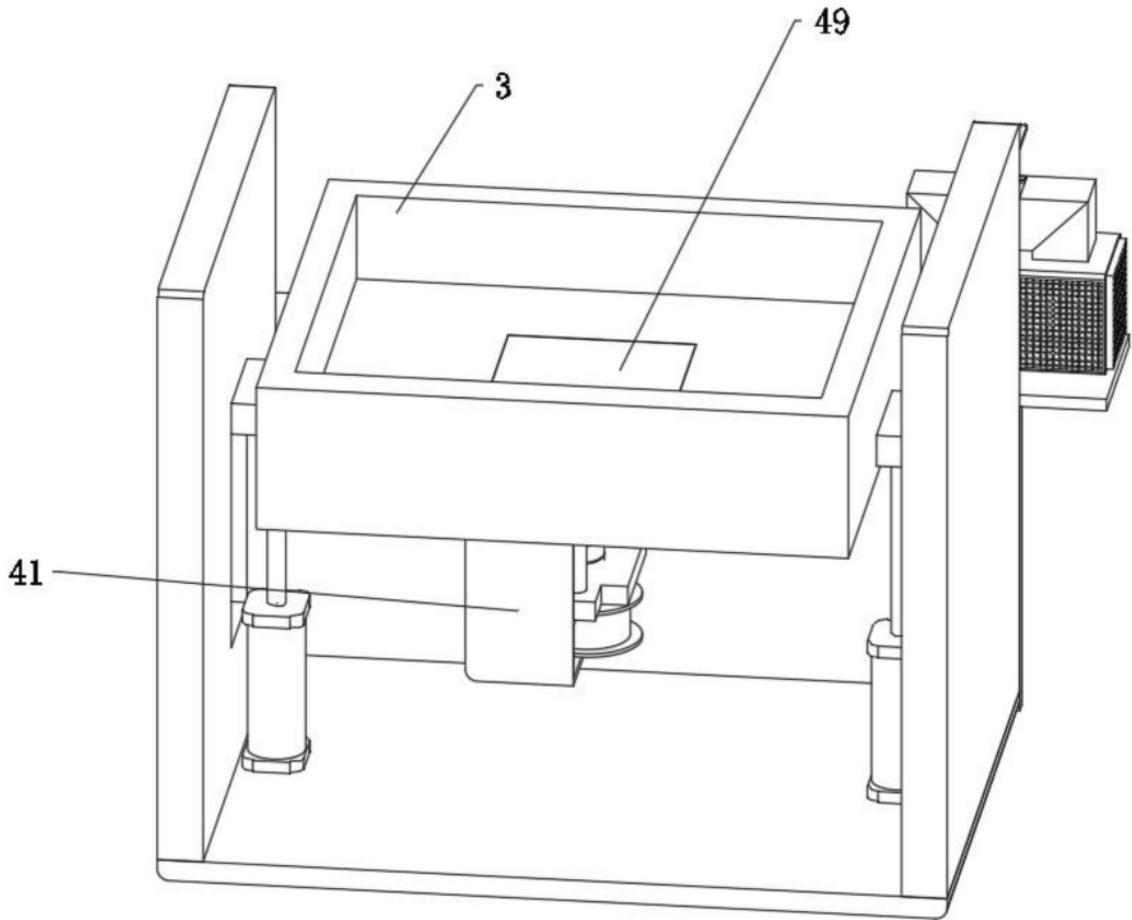


图3

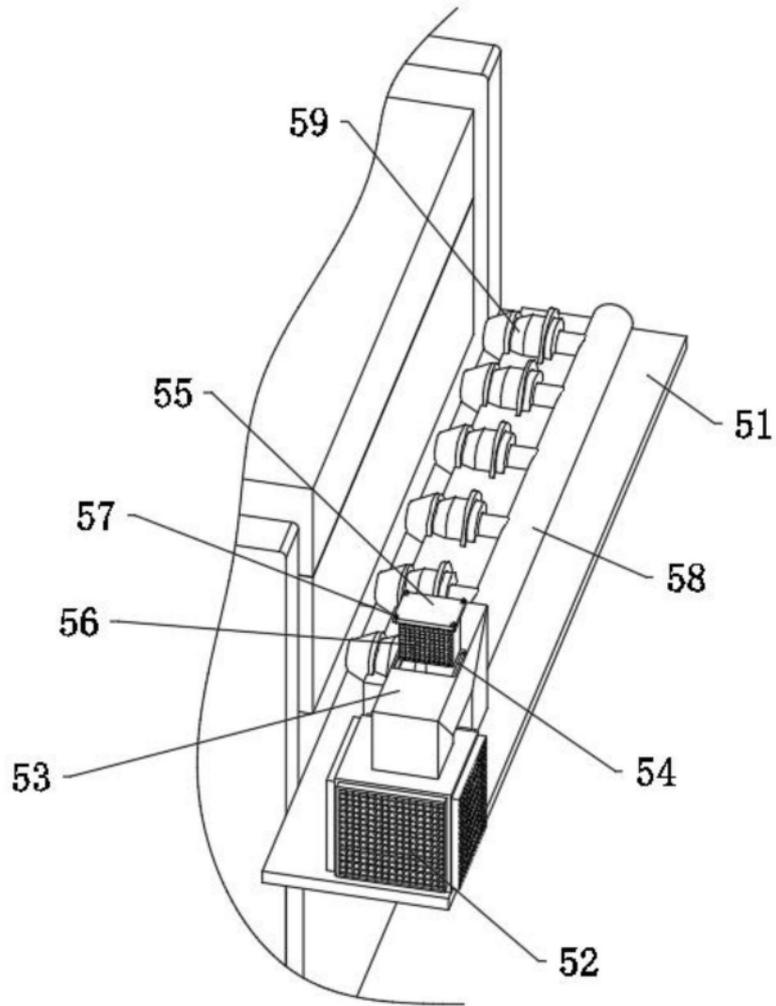


图4