



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218700882 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222946533.1

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 台州诺客工贸股份有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区沙埠镇
繁三村

(72) 发明人 张胜

(74) 专利代理机构 台州市凯锐专利代理事务所

(普通合伙) 33300

专利代理师 庞雅枫

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

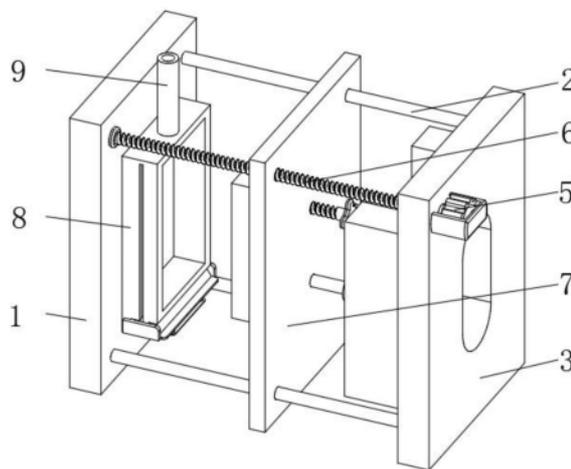
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种倒装脱模注塑模具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种倒装脱模注塑模具结构,属于注塑模具技术领域,其包括下模板和连接杆,连接杆固定安装在下模板的一侧侧壁,连接杆远离下模板的一端固装在上模板,上模板的一侧侧壁装有固定块,上模板的一侧侧壁固装有伺服电机,伺服电机的输出端装有螺纹转杆。通过设置的下模板、连接杆、上模板、固定块、伺服电机、螺纹转杆、带动板、下模具、注塑管和上模具,实现了对塑料制品进行成型的功能,同时通过设置螺纹滑杆、转把、顶出板和定位杆,在完成对塑料制品的成型并且上模具和下模具分离后,可以快速地将塑料制品从上模具上取下,加快了塑料制品的生产速率,提升了注塑模具的实用性。



1. 一种倒装脱模注塑模具结构,包括下模板(1)和连接杆(2),其特征在于,所述连接杆(2)固定安装在下模板(1)的一侧侧壁,所述连接杆(2)远离下模板(1)的一端固装有上模板(3),所述上模板(3)的一侧侧壁装有固定块(4),所述上模板(3)的一侧侧壁固装有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端装有螺纹转杆(6),所述螺纹转杆(6)贯穿上模板(3)的一侧并延伸至上模板(3)的另一侧,所述螺纹转杆(6)的外表面套设有带动板(7),所述下模板(1)的一侧侧壁固装下模具(8),所述下模具(8)的上表面连通有注塑管(9),所述带动板(7)的一侧侧壁装有上模具(10),所述带动板(7)的一侧侧壁转动连接有螺纹滑杆(11),所述螺纹滑杆(11)贯穿带动板(7)的一侧并延伸至上模具(10)的内部,所述螺纹滑杆(11)的一端固定安装有转把(12),所述螺纹滑杆(11)的另一端转动连接有顶出板(13),所述顶出板(13)的一侧侧壁固定安装有定位杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种倒装脱模注塑模具结构,其特征在于,所述带动板(7)的内部开设有螺纹孔,所述螺纹转杆(6)与螺纹孔相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种倒装脱模注塑模具结构,其特征在于,所述带动板(7)的一侧侧壁开设滑孔,所述连接杆(2)贯穿设置在滑孔的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种倒装脱模注塑模具结构,其特征在于,所述上模具(10)的内壁开设有定位孔,所述定位杆(14)与定位孔的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种倒装脱模注塑模具结构,其特征在于,所述下模具(8)的外表面设置有刮除组件,所述刮除组件包括侧板(15)、安装板(16)、刮刀(17)、卡块(18)、卡槽(19)和拉把(20),所述侧板(15)滑动连接在下模具(8)的外表面,所述安装板(16)固定安装在侧板(15)的一侧侧壁,所述刮刀(17)固装在安装板(16)的上表面,所述卡块(18)装在侧板(15)的一侧侧壁,所述卡槽(19)开设在下模具(8)的外表面,所述拉把(20)固定安装在安装板(16)的下表面。

6. 根据权利要求5所述的一种倒装脱模注塑模具结构,其特征在于,所述卡块(18)的形状与卡槽(19)的形状均为T型,所述卡块(18)与卡槽(19)的内壁滑动连接。

一种倒装脱模注塑模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,具体地说,涉及倒装脱模注塑模具结构。

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,而注塑模具有不同的类型,有正常类型的注塑模具,也有着倒装的注塑模具,但市面上现有注塑模具,在完成对塑料制品的成型后,还需要由工作人员人工手动地将塑料制品取下,降低了塑料制品的生产速率,影响注塑模具的实用性。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0005] 一种倒装脱模注塑模具结构,包括下模板和连接杆,所述连接杆固定安装在下模板的一侧侧壁,所述连接杆远离下模板的一端固装有上模板,所述上模板的一侧侧壁装有固定块,所述上模板的一侧侧壁固装有伺服电机,所述伺服电机的输出端装有螺纹转杆,所述螺纹转杆贯穿上模板的一侧并延伸至上模板的另一侧,所述螺纹转杆的外表面套设有带动板,所述下模板的一侧侧壁固装有下模具,所述下模具的上表面连通有注塑管,所述带动板的一侧侧壁装有上模具,所述带动板的一侧侧壁转动连接有螺纹滑杆,所述螺纹滑杆贯穿带动板的一侧并延伸至上模具的内部,所述螺纹滑杆的一端固定安装有转把,所述螺纹滑杆的另一端转动连接有顶出板,所述顶出板的一侧侧壁固定安装有定位杆。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述带动板的内部开设有螺纹孔,所述螺纹转杆与螺纹孔相啮合。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述带动板的一侧侧壁开设滑孔,所述连接杆贯穿设置在滑孔的内部。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述上模具的内壁开设有定位孔,所述定位杆与定位孔的内壁滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述下模具的外表面设置有刮除组件,所述刮除组件包括侧板、安装板、刮刀、卡块、卡槽和拉把,所述侧板滑动连接在下模具的外表面,所述安装板固定安装在侧板的一侧侧壁,所述刮刀固装在安装板的上表面,所述卡块装在侧板的一侧侧壁,所述卡槽开设在下模具的外表面,所述拉把固定安装在安装板的下表面。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述卡块的形状与卡槽的形状均为T型,所述卡块与卡槽的内壁滑动连接。

[0011] 有益效果:

[0012] 通过设置的下模板、连接杆、上模板、固定块、伺服电机、螺纹转杆、带动板、下模

具、注塑管和上模具,实现了对塑料制品进行成型的功能,同时通过设置螺纹滑杆、转把、顶出板和定位杆,在完成对塑料制品的成型并且上模具和下模具分离后,可以快速地将塑料制品从上模具上取下,加快了塑料制品的生产速率,提升了注塑模具的实用性。

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的部分结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的部分结构爆炸图;

[0019] 图5为本实用新型的图4的侧视图。

[0020] 图中:1、下模板;2、连接杆;3、上模板;4、固定块;5、伺服电机;6、螺纹转杆;7、带动板;8、下模具;9、注塑管;10、上模具;11、螺纹滑杆;12、转把;13、顶出板;14、定位杆;15、侧板;16、安装板;17、刮刀;18、卡块;19、卡槽;20、拉把。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0022] 如图1至图3所示,一种倒装脱模注塑模具结构,包括下模板1和连接杆2,连接杆2固定安装在下模板1的一侧侧壁,连接杆2远离下模板1的一端固装有上模板3,上模板3的一侧侧壁装有固定块4,上模板3的一侧侧壁固装有伺服电机5,伺服电机5的输出端装有螺纹转杆6,螺纹转杆6贯穿上模板3的一侧并延伸至上模板3的另一侧,螺纹转杆6的外表面套设有带动板7,带动板7的内部开设有螺纹孔,螺纹转杆6与螺纹孔相啮合,带动板7的一侧侧壁开设滑孔,连接杆2贯穿设置在滑孔的内部,下模板1的一侧侧壁固装下模具8,下模具8的上表面连通有注塑管9,带动板7的一侧侧壁装有上模具10,带动板7的一侧侧壁转动连接有螺纹滑杆11,螺纹滑杆11贯穿带动板7的一侧并延伸至上模具10的内部,螺纹滑杆11的一端固定安装有转把12,螺纹滑杆11的另一端转动连接有顶出板13,顶出板13的一侧侧壁固定安装有定位杆14,上模具10的内壁开设有定位孔,定位杆14与定位孔的内壁滑动连接。

[0023] 通过设置的下模板1、连接杆2、上模板3、固定块4、伺服电机5、螺纹转杆6、带动板7、下模具8、注塑管9和上模具10,实现了对塑料制品进行成型的功能,同时通过设置螺纹滑杆11、转把12、顶出板13和定位杆14,在完成对塑料制品的成型并且上模具10和下模具8分离后,可以快速地将塑料制品从上模具8上取下,加快了塑料制品的生产速率,提升了注塑模具的实用性。

[0024] 具体的,如图4和图5所示,下模具8的外表面设置有刮除组件,刮除组件包括侧板15、安装板16、刮刀17、卡块18、卡槽19和拉把20,侧板15滑动连接在下模具8的外表面,安装板16固定安装在侧板15的一侧侧壁,刮刀17固装在安装板16的上表面,卡块18装在侧板15的一侧侧壁,卡槽19开设在下模具8的外表面,卡块18的形状与卡槽19的形状均为T型,卡块

18与卡槽19的内壁滑动连接,拉把20固定安装在安装板16的下表面。

[0025] 通过设置的侧板15、安装板16、刮刀17、卡块18、卡槽19和拉把20,当完成对塑料制品的成型后,可以对下模具8侧面塑料残渣进行刮除,实现了对下模具8进行清理的功能,从而防止塑料残留在下模具8上,避免对上模具10和下模具8的闭合造成影响,从而提升了倒装注塑模具的密封性。

[0026] 工作原理:在使用倒装注塑模具对塑料制品进行成型时,先启动伺服电机5,伺服电机5运行时,带动螺纹转杆6转动,使得带动板7顺着连接杆2的外表面在螺纹转杆6的外表面滑动,带动板7运动时带动上模具10向下模具8的方向运动,当上模具10插入下模具8的内部后,通过注塑管9将融化的塑料原料加入下模具8的内部,当塑料制品成型完成后,控制伺服电机5反向转动,从而使得带动板7带动上模具10远离下模具10,使得上模具10从下模具8的内部滑出,同时成型后的塑料成品套设在上模具10的外表面,再转动转把12,带动螺纹滑杆11进行转动,螺纹滑杆11转动时带动顶出板13运动,同时使得定位杆14在定位孔的内部滑动,而使得顶出板13从上模具10的内部滑出,顶出板13滑出上模具10后,推动塑料制品,使得塑料制品从上模具10的外表面脱离,从而将塑料制品取下。

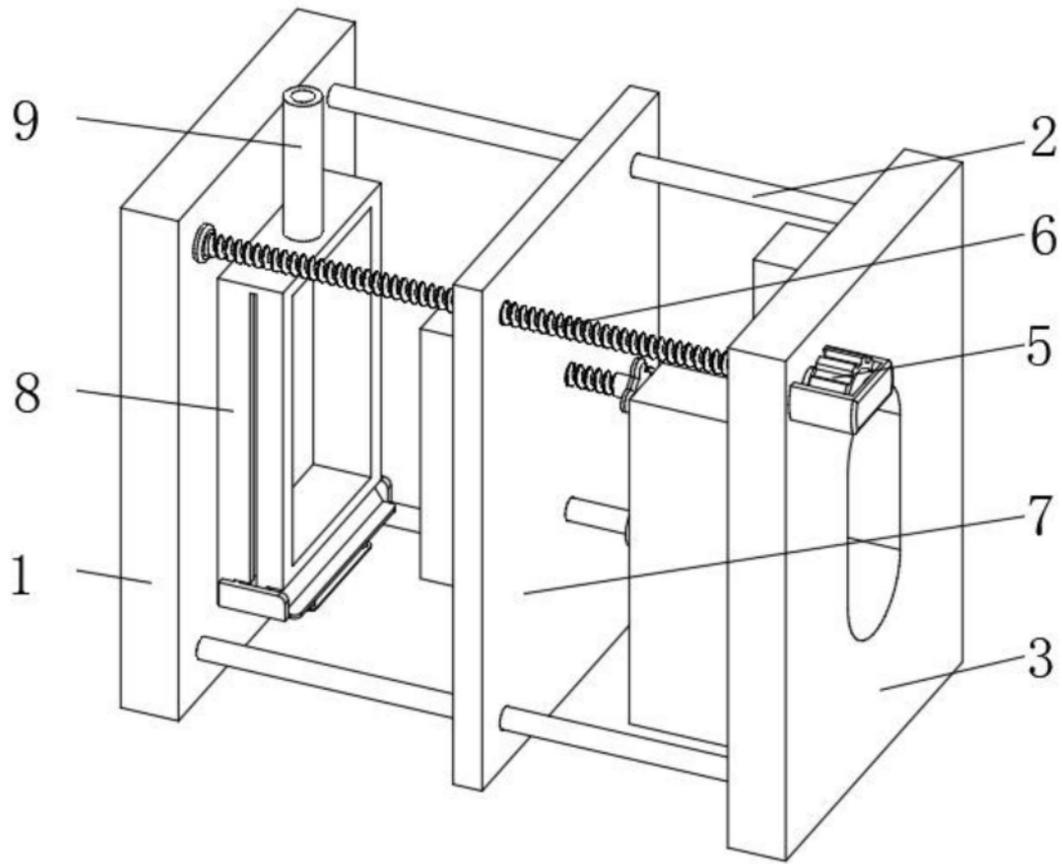


图1

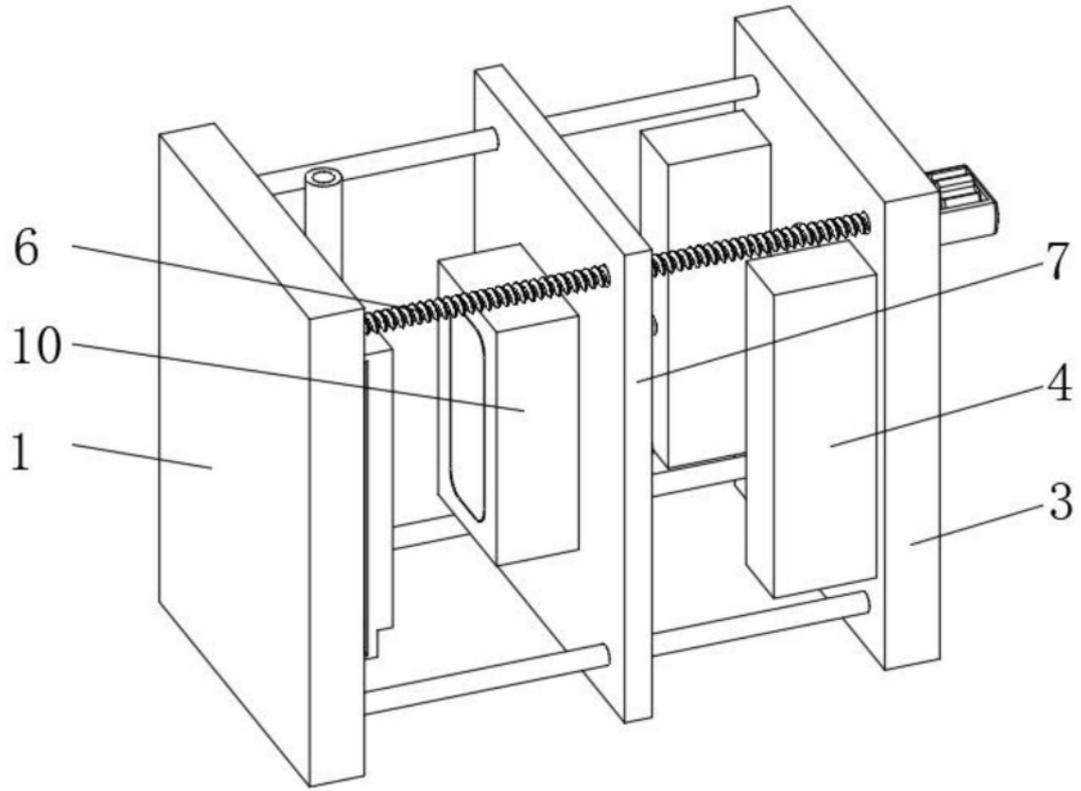


图2

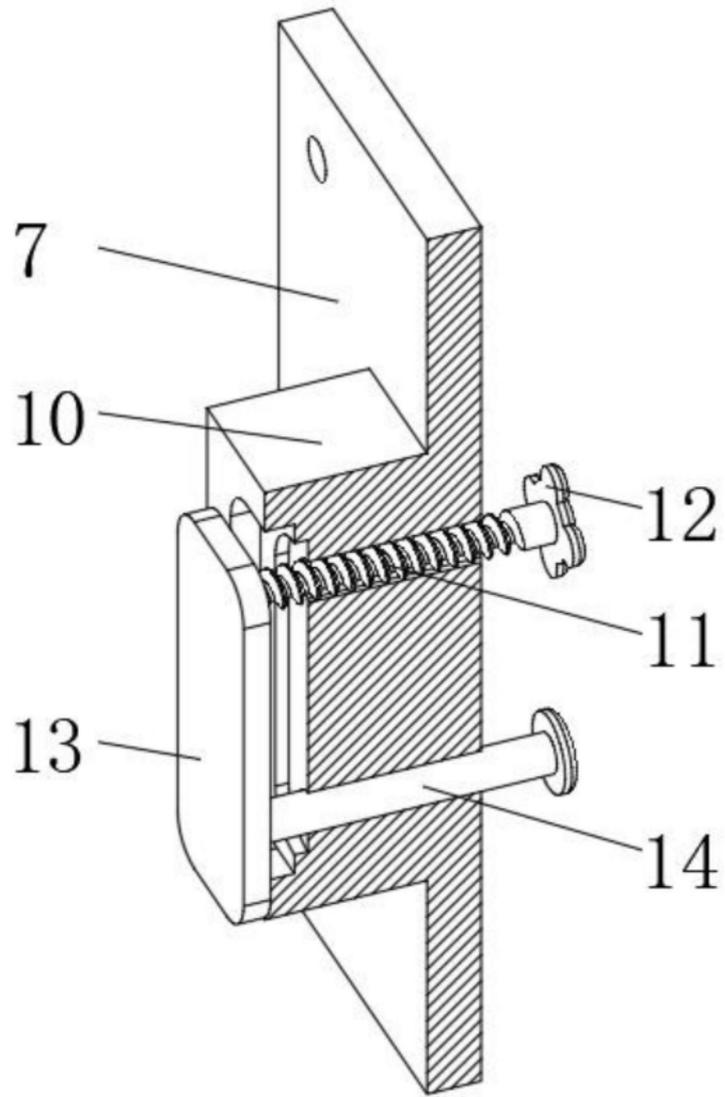


图3

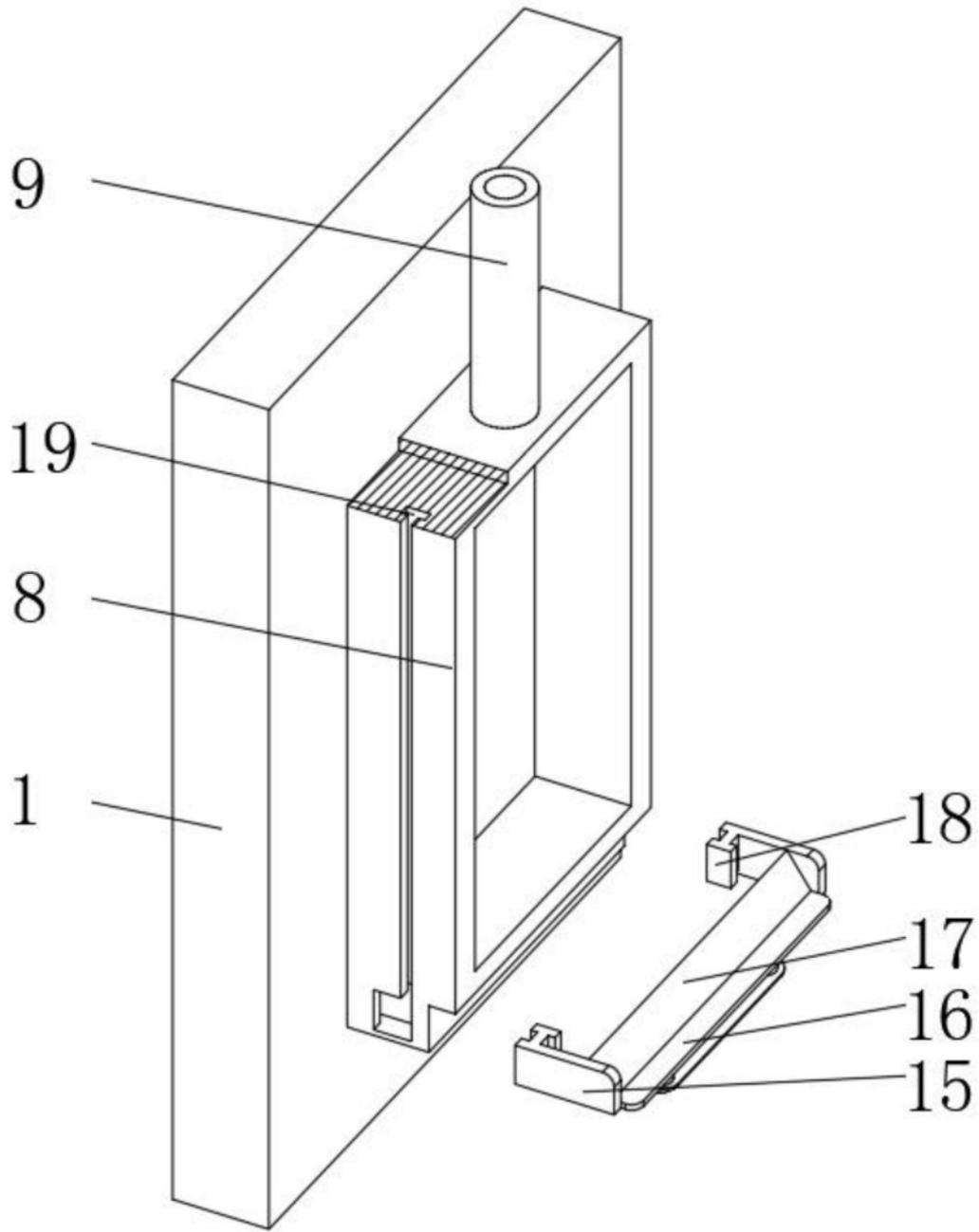


图4

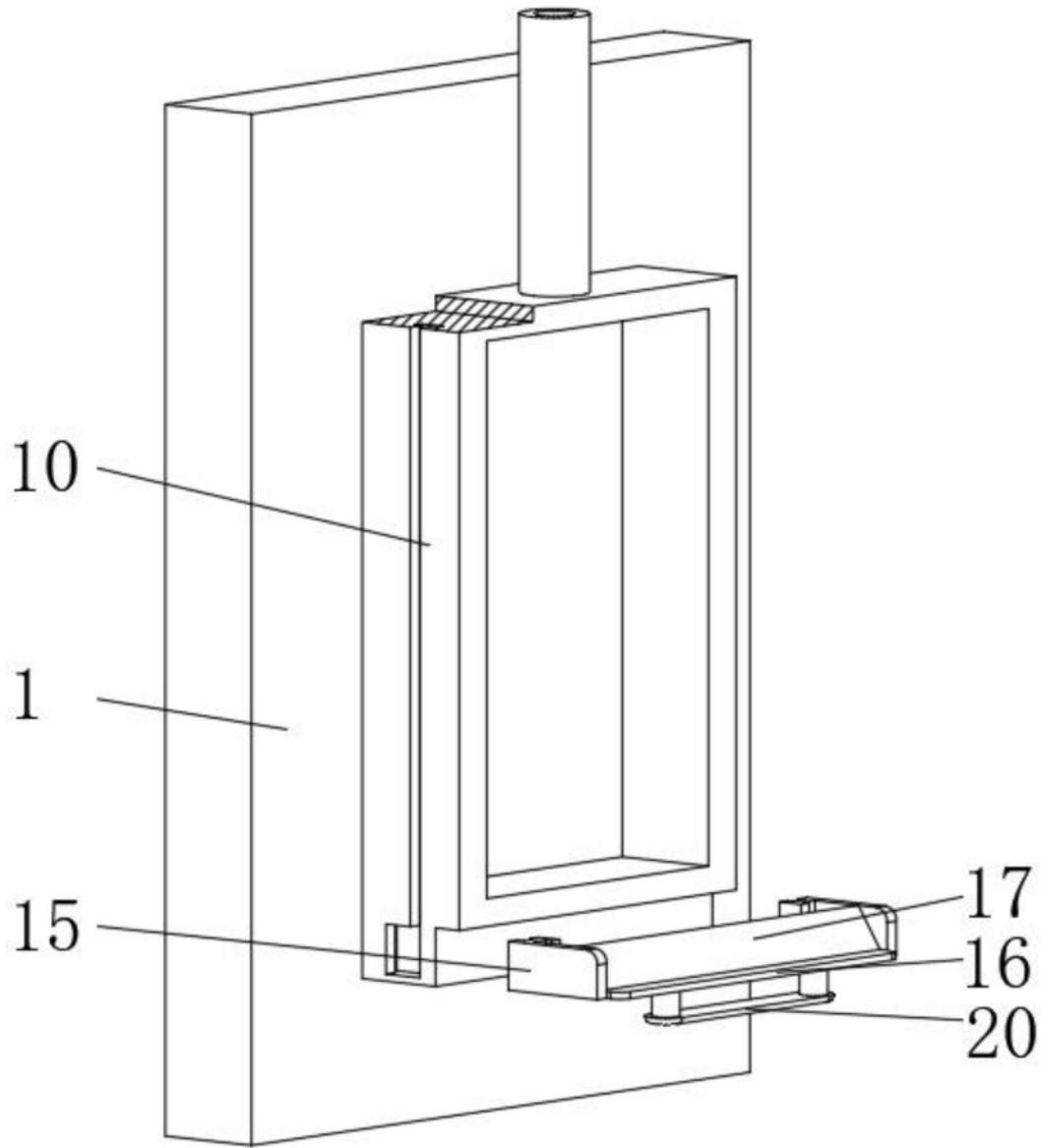


图5