



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218748995 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202222798161.2

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 长春天旺机械制造有限公司

地址 130000 吉林省长春市净月经济开发区小合台五期(金鑫街与规划三路交汇)

(72) 发明人 常柏松 常殿春

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

专利代理师 王玉珏

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

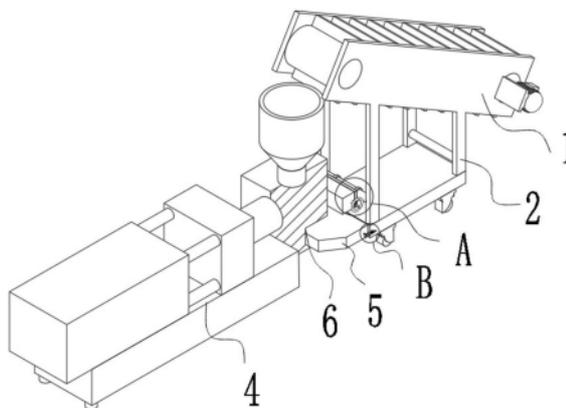
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种注塑机用的移动式对接上料平台

(57) 摘要

本实用新型属于上料平台领域,具体的说是一种注塑机用的移动式对接上料平台,包括传送带主体,所述传送带主体的一侧固定安装有第一连接杆,所述第一连接杆远离传送带主体的一侧固定连接第一连接板,所述第一连接杆与第一连接板之间固定安装有第二连接杆,所述第二连接杆的外壁通过固定机构与注塑机主体连接;通过设置引导机构,在对注塑机进行上料时,通过引导板在引导槽中滑动,使上料装置的出料口与注塑机的进料口相对齐,避免了在调整注塑机与上料平台位置时,需要一名工作人员推动上料平台,另一名工作人员在旁边进行观察,指挥另一名工作人员调整位置,导致了调整过程麻烦,耗时时间长的问题,减少了对准的时间,提高了上料效率。



1. 一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:包括传送带主体(1),所述传送带主体(1)的一侧固定安装有第一连接杆(3),所述第一连接杆(3)远离传送带主体(1)的一侧固定连接第一连接板(2),所述第一连接杆(3)与第一连接杆(3)之间固定安装有第二连接杆(10),所述第二连接杆(10)的外壁通过第一固定机构与注塑机主体(4)连接,所述注塑机主体(4)的一侧设置有引导机构,所述第一连接板(2)的两侧设置有第二固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述第一固定机构包括第二连接板(22)、固定槽(23)和第三固定块(24),所述第二连接杆(10)的外壁固定连接第二连接板(22),所述第二连接板(22)的外壁设置有固定槽(23),所述固定槽(23)开设在第三固定块(24)的内壁,所述固定槽(23)远离第二连接板(22)的一侧固定连接在注塑机主体(4)的一侧,所述第三固定块(24)的一侧设置有滑动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述滑动机构包括固定板(9)、第二滑动槽(25)和滑动块(13),所述第三固定块(24)的一侧固定连接滑动块(13),所述滑动块(13)的外壁设置有第二滑动槽(25),所述第二滑动槽(25)开设在固定板(9)的内壁,所述固定板(9)与第三固定块(24)滑动连接,所述固定板(9)的内壁设置有转动机构。

4. 根据权利要求3所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述转动机构包括齿条板(11)、第三滑动槽(12)、齿轮(14)、第三连接杆(15)和手轮(16),所述固定板(9)的内壁开设有第三滑动槽(12),所述第三滑动槽(12)的内壁固定安装有齿条板(11),所述齿条板(11)的外壁设置有齿轮(14),所述齿轮(14)的内壁转动连接有第三连接杆(15),所述第三连接杆(15)的一侧固定安装有手轮(16),所述第三连接杆(15)设置在第三固定块(24)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述引导机构包括引导板(5)和引导槽(6),所述注塑机主体(4)的一侧开设有引导槽(6),所述引导槽(6)的内壁设置有引导板(5),所述引导板(5)远离引导槽(6)的一侧设置有缓冲机构。

6. 根据权利要求5所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述缓冲机构包括弹簧(7)和第一滑动槽(8),所述引导板(5)远离引导槽(6)的一侧固定连接弹簧(7),所述弹簧(7)的外壁设置有第一滑动槽(8),所述第一滑动槽(8)开设在第一连接板(2)的内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,其特征在于:所述第二固定机构包括把手(17)、转动轴(18)、第一固定块(19)、固定杆(20)和第二固定块(21),所述第一连接板(2)的两侧设置有第一固定块(19),所述第一固定块(19)的内壁转动连接有转动轴(18),所述转动轴(18)的外壁设置有把手(17),所述把手(17)的内壁设置有固定杆(20),所述固定杆(20)远离把手(17)的一侧设置有第二固定块(21),所述第二固定块(21)的一侧固定安装在引导板(5)的一侧。

一种注塑机用的移动式对接上料平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料平台领域,具体是一种注塑机用的移动式对接上料平台。

背景技术

[0002] 现有的注塑机上料平台在进行上料时,工作人员将上料平台推动至合适位置,使上料平台的出料口对准注塑机的进料口,使原料不会散落在地面上,虽然现有的上料平台可以不断注塑机上料,但是在调整注塑机与上料平台位置时,需要一名工作人员推动上料平台,另一名工作人员在旁边进行观察,指挥另一名工作人员调整位置,导致了调整过程麻烦,耗时时间长的问题。

[0003] 因此,针对上述问题提出一种注塑机用的移动式对接上料平台。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决了在调整注塑机与上料平台位置时,需要一名工作人员推动上料平台,另一名工作人员在旁边进行观察,指挥另一名工作人员调整位置,导致了调整过程麻烦,耗时时间长的问题,本实用新型提出一种注塑机用的移动式对接上料平台。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种注塑机用的移动式对接上料平台,包括传送带主体,所述传送带主体的一侧固定安装有第一连接杆,所述第一连接杆远离传送带主体的一侧固定连接有第一连接板,所述第一连接杆与第一连接板之间固定安装有第二连接杆,所述第二连接杆的外壁通过固定机构与注塑机主体连接,所述注塑机主体的一侧设置有引导机构,所述第一连接板的两侧设置有第二固定机构。

[0006] 优选的,所述第一固定机构包括第二连接板、固定槽和第三固定块,所述第二连接杆的外壁固定连接第二连接板,所述第二连接板的外壁设置有固定槽,所述固定槽开设在第三固定块的内壁,所述固定槽远离第二连接板的一侧固定连接在注塑机主体的一侧,所述第三固定块的一侧设置有滑动机构,便于将注塑机与上料平台相互固定住,提高了注塑机上料的准确性。

[0007] 优选的,所述滑动机构包括固定板、第二滑动槽和滑动块,所述第三固定块的一侧固定连接滑动块,所述滑动块的外壁设置有第二滑动槽,所述第二滑动槽开设在固定板的内壁,所述固定板与第三固定块滑动连接,所述固定板的内壁设置有转动机构,便于将上料装置与注塑机固定住,提高了上料的稳定性。

[0008] 优选的,所述转动机构包括齿条板、第三滑动槽、齿轮、第三连接杆和手轮,所述固定板的内壁开设有第三滑动槽,所述第三滑动槽的内壁固定安装有齿条板,所述齿条板的外壁设置有齿轮,所述齿轮的内壁转动连接有第三连接杆,所述第三连接杆的一侧固定安装有手轮,所述第三连接杆设置在第三固定块的内壁,便于对第二连接板进行固定和分离,提高了上料平台的稳定性。

[0009] 优选的,所述引导机构包括引导板和引导槽,所述注塑机主体的一侧开设有引导槽,所述引导槽的内壁设置有引导板,所述引导板远离引导槽的一侧设置有缓冲机构,减少了对准的时间,提高了上料效率。

[0010] 优选的,所述缓冲机构包括弹簧和第一滑动槽,所述引导板远离引导槽的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的外壁设置有第一滑动槽,所述第一滑动槽开设在第一连接板的内壁,同时对引导板进行缓冲,提高了装置的稳定性。

[0011] 优选的,所述第二固定机构包括把手、转动轴、第一固定块、固定杆和第二固定块,所述第一连接板的两侧设置有第一固定块,所述第一固定块的内壁转动连接有转动轴,所述转动轴的外壁设置有把手,所述把手的内壁设置有固定杆,所述固定杆远离把手的一侧设置有第二固定块,所述第二固定块的一侧固定安装在引导板的一侧,对引导板进行加强固定,便于将上料装置的出料口与注塑机的进料口相互对齐,提高了对准效率。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 本实用新型通过设置引导机构,在对注塑机进行上料时,通过引导板在引导槽中滑动,使上料装置的出料口与注塑机的进料口相对齐,避免了在调整注塑机与上料平台位置时,需要一名工作人员推动上料平台,另一名工作人员在旁边进行观察,指挥另一名工作人员调整位置,导致了调整过程麻烦,耗时时间长的问题,减少了对准的时间,提高了上料效率。

附图说明

[0014] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为实施例一的整体结构示意图;

[0016] 图2为实施例一的引导机构结构示意图;

[0017] 图3为实施例一的第一固定机构结构示意图;

[0018] 图4为实施例一的图3中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为实施例二的图3中B处放大结构示意图;

[0020] 图6为实施例一的图2中C处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、传送带主体;2、第一连接板;3、第一连接杆;4、注塑机主体;5、引导板;6、引导槽;7、弹簧;8、第一滑动槽;9、固定板;10、第二连接杆;11、齿条板;12、第三滑动槽;13、滑动块;14、齿轮;15、第三连接杆;16、手轮;17、把手;18、转动轴;19、第一固定块;20、固定杆;21、第二固定块;22、第二连接板;23、固定槽;24、第三固定块;25、第二滑动槽。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-6所示,一种注塑机用的移动式对接上料平台,包括传送带主体1,传送带主体1的一侧固定安装有第一连接杆3,第一连接杆3远离传送带主体1的一侧固定连接有第一连接板2,第一连接杆3与第一连接杆3之间固定安装有第二连接杆10,第二连接杆10的外壁通过固定机构与注塑机主体4连接,注塑机主体4的一侧设置有引导机构,第一连接板2的两侧设置有第二固定机构。

[0025] 第一固定机构包括第二连接板22、固定槽23和第三固定块24,第二连接杆10的外壁固定连接第二连接板22,第二连接板22的外壁设置有固定槽23,固定槽23开设在第三固定块24的内壁,固定槽23远离第二连接板22的一侧固定连接在注塑机主体4的一侧,第三固定块24的一侧设置有滑动机构,通过设置第一固定机构,在对注塑机进行上料的情况下,通过固定板9滑动将第二连接板22固定住,将注塑机与上料装置固定住,避免了注塑机上料时,电机转动产生震动,使上料平台的出料口与注塑机的进料口出现偏离,导致了原料无法进入到注塑机中,散落在地面上的问题,便于将注塑机与上料平台相互固定住,提高了注塑机上料的准确性。

[0026] 滑动机构包括固定板9、第二滑动槽25和滑动块13,第三固定块24的一侧固定连接滑动块13,滑动块13的外壁设置有第二滑动槽25,第二滑动槽25开设在固定板9的内壁,固定板9与第三固定块24滑动连接,固定板9的内壁设置有转动机构,通过设置滑动机构,在对注塑机进行上料的情况下,通过固定板9滑动带动第二滑动槽25在滑动块13外壁滑动,便于将第二连接板22固定在固定槽23中,避免了第二连接板22无法固定,导致了上料装置的出料口与注塑机的进料口出现偏差的问题,便于将上料装置与注塑机固定住,提高了上料的稳定性。

[0027] 转动机构包括齿条板11、第三滑动槽12、齿轮14、第三连接杆15和手轮16,固定板9的内壁开设有第三滑动槽12,第三滑动槽12的内壁固定安装有齿条板11,齿条板11的外壁设置有齿轮14,齿轮14的内壁转动连接有第三连接杆15,第三连接杆15的一侧固定安装有手轮16,第三连接杆15设置在第三固定块24的内壁,通过设置转动机构,在对注塑机与上料平台相互固定的情况下,通过齿轮14转动带动齿条板11滑动,带动固定板9上下滑动,避免了固定板9对第二连接板22固定后无法分离,使上料平台无法移动的问题,便于对第二连接板22进行固定和分离,提高了上料平台的稳定性。

[0028] 引导机构包括引导板5和引导槽6,注塑机主体4的一侧开设有引导槽6,引导槽6的内壁设置有引导板5,引导板5远离引导槽6的一侧设置有缓冲机构,通过设置引导机构,在对注塑机进行上料时,通过引导板5在引导槽6中滑动,使上料装置的出料口与注塑机的进料口相对齐,避免了在调整注塑机与上料平台位置时,需要一名工作人员推动上料平台,另一名工作人员在旁边进行观察,指挥另一名工作人员调整位置,导致了调整过程麻烦,耗时间长的的问题,减少了对准的时间,提高了上料效率。

[0029] 缓冲机构包括弹簧7和第一滑动槽8,引导板5远离引导槽6的一侧固定连接弹簧7,弹簧7的外壁设置有第一滑动槽8,第一滑动槽8开设在第一连接板2的内壁,通过设置缓冲机构,在对上料平台进行移动的情况下,通过引导板5在第一滑动槽8中滑动,便于对引导板5进行收缩,避免了工作人员在行走时与引导板5产生碰撞,使人员受伤的问题,便于对引导板5进行保护,同时对引导板5进行缓冲,提高了装置的稳定性。

[0030] 实施例二

[0031] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,第二固定机构包括把手17、转动轴18、第一固定块19、固定杆20和第二固定块21,第一连接板2的两侧设置有第一固定块19,第一固定块19的内壁转动连接有转动轴18,转动轴18的外壁设置有把手17,把手17的内壁设置有固定杆20,固定杆20远离把手17的一侧设置有第二固定块21,第二固定块21的一侧固定安装在引导板5的一侧,通过设置第二固定机构,在对注塑机进行上料的情况下,通过固定杆20滑动带动第二固定块21进行固定,避免了引导板5相互引导时,引导板5滑动无法将装置对准的问题,对引导板5进行加强固定,便于将上料装置的出料口与注塑机的进料口相互对齐,提高了对准效率。

[0032] 工作原理,在对注塑机进行上料时,首先转动把手17带动固定杆20滑动,将第二固定块21固定住,再推动第一连接板2带动引导板5移动,将引导板5移动至引导槽6的接口,此时推动第一连接板2将引导板5与引导槽6对齐,第一连接板2推动带动第二连接杆10移动,第二连接杆10移动带动第二连接板22至固定槽23中,此时转动手轮16带动第三连接杆15转动,第三连接杆15转动带动齿轮14转动,齿轮14转动带动齿条板11向下滑动,齿条板11滑动带动固定板9滑动,同时固定板9滑动带动第三固定块24在滑动块13外壁滑动,将第二连接板22固定住,此时控制电机转动带动传送带转动,将原料运输至注塑机中。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

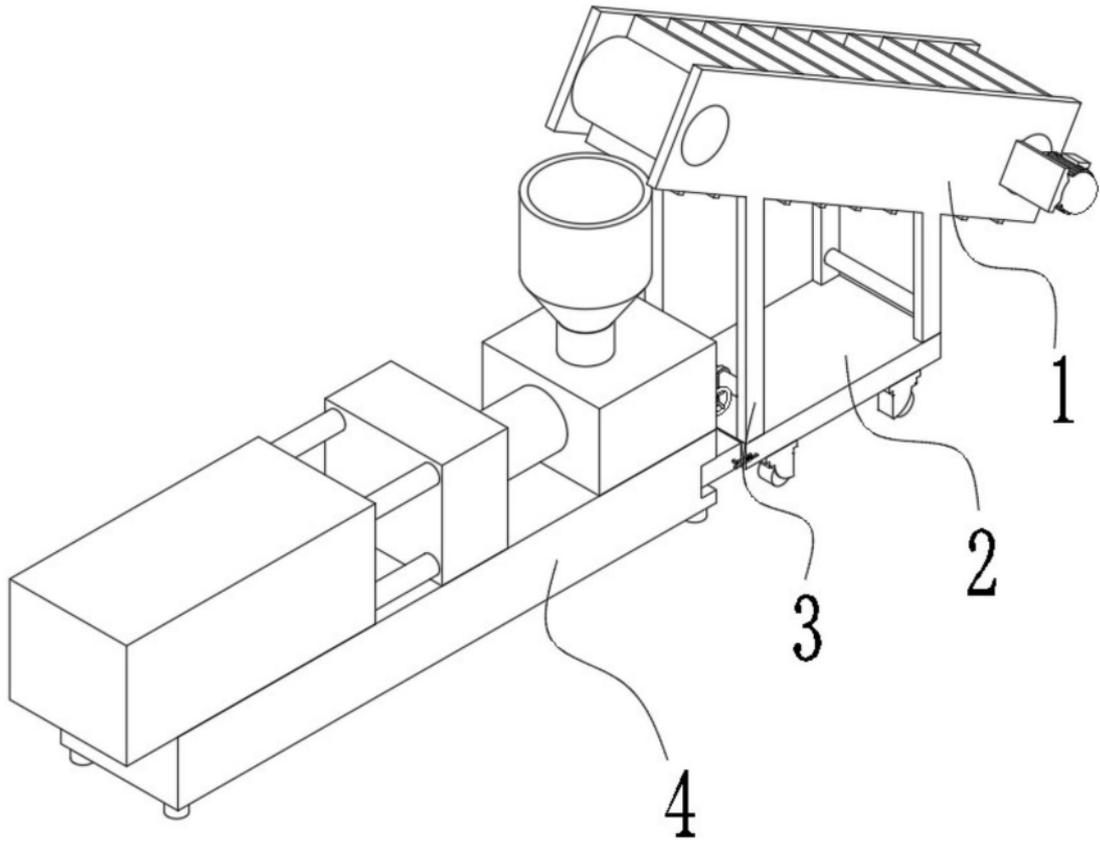


图1

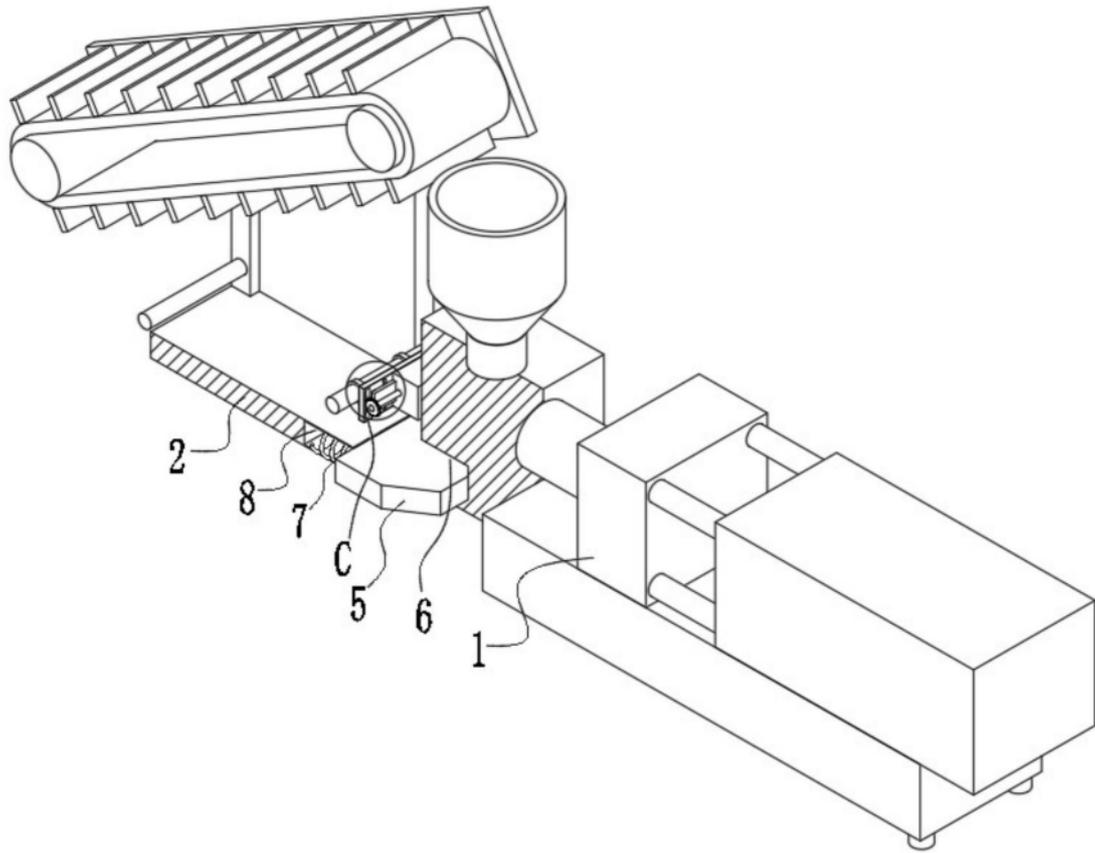


图2

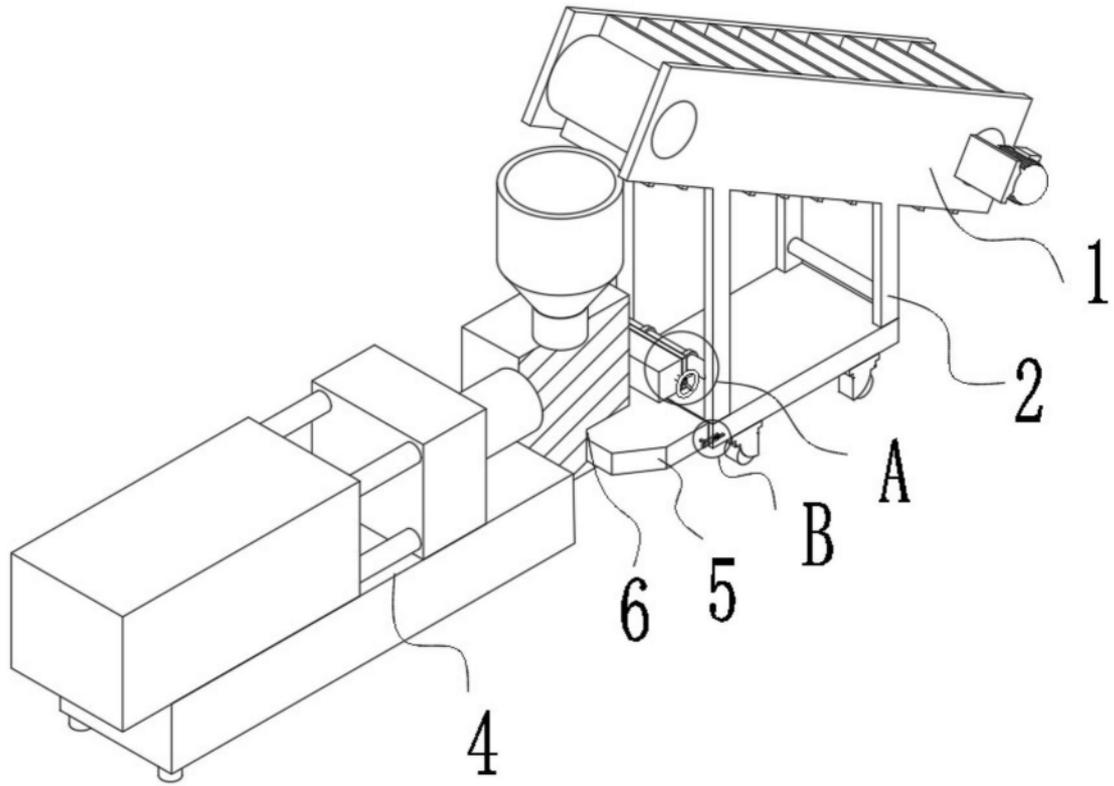


图3

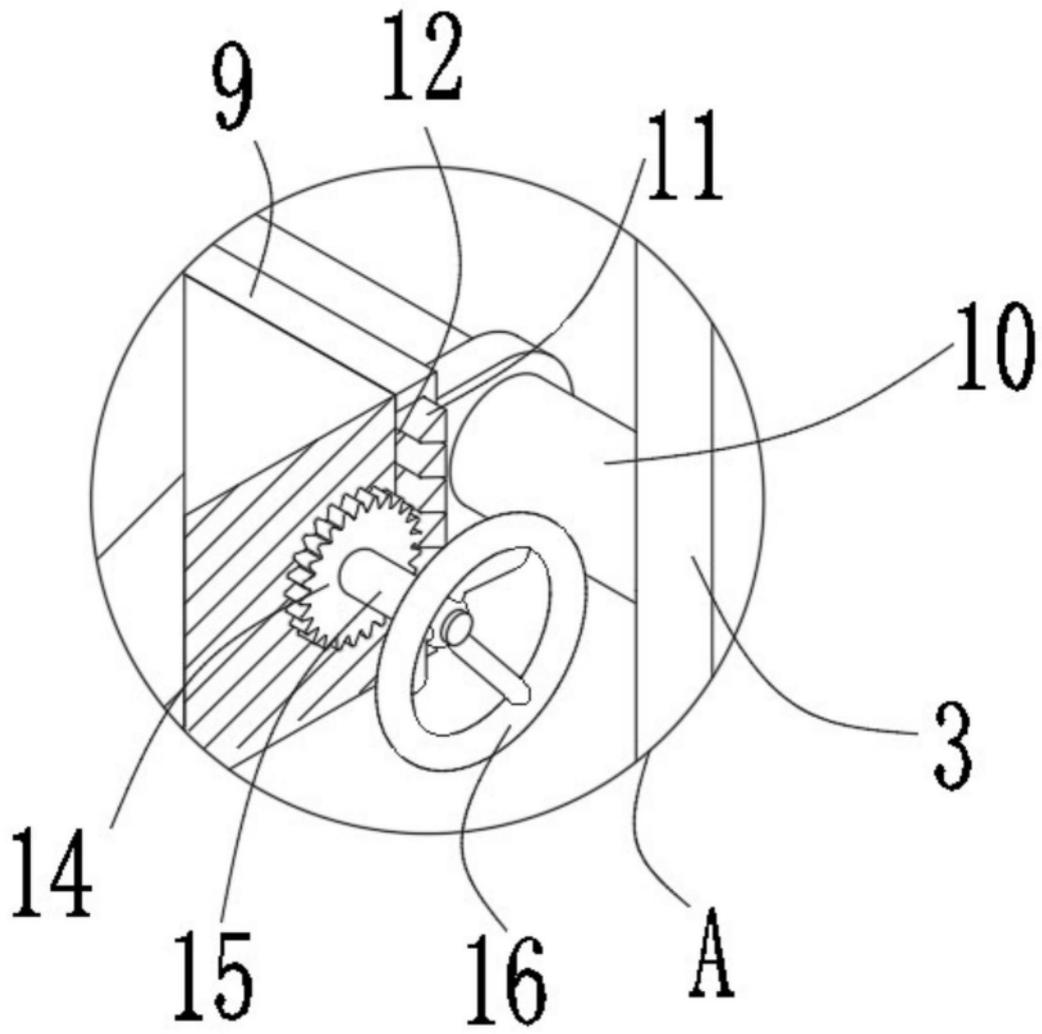


图4

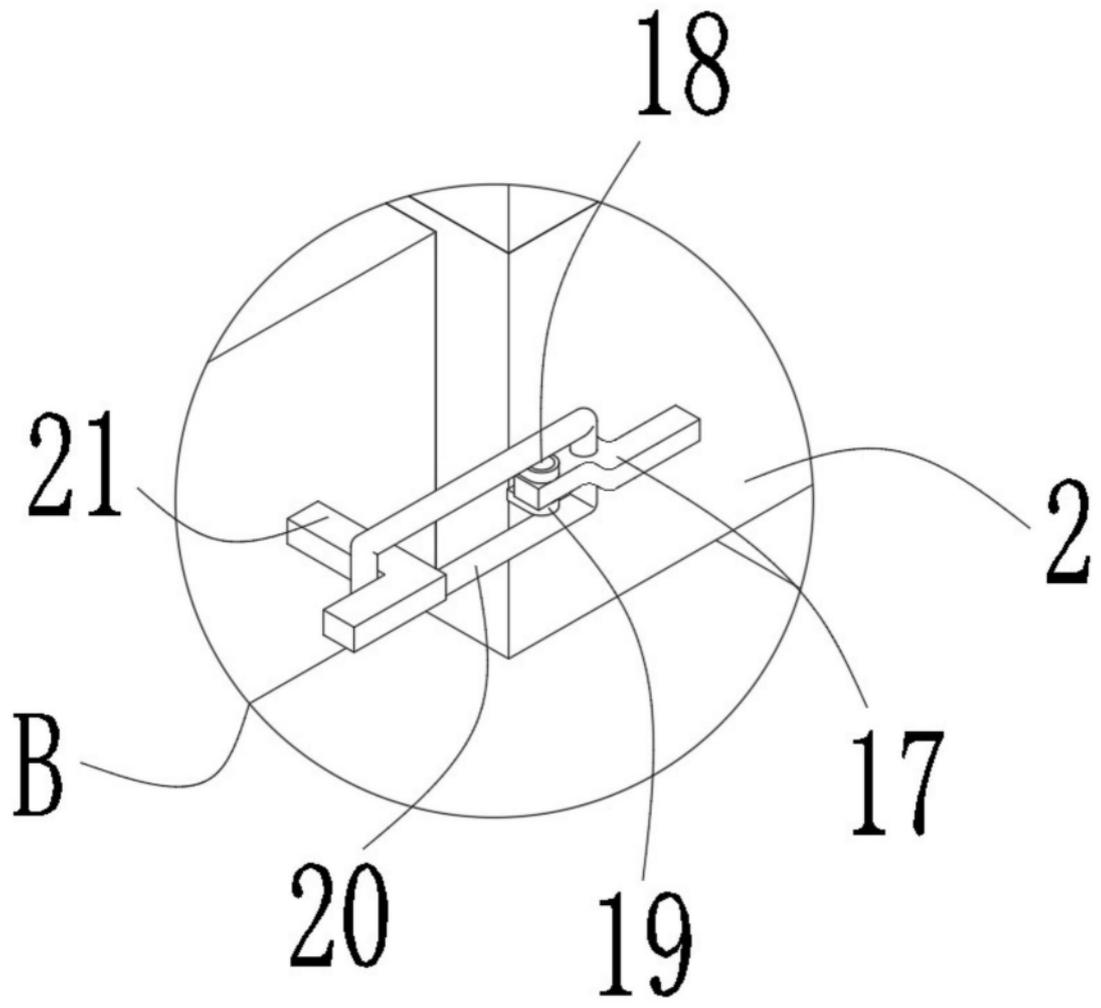


图5

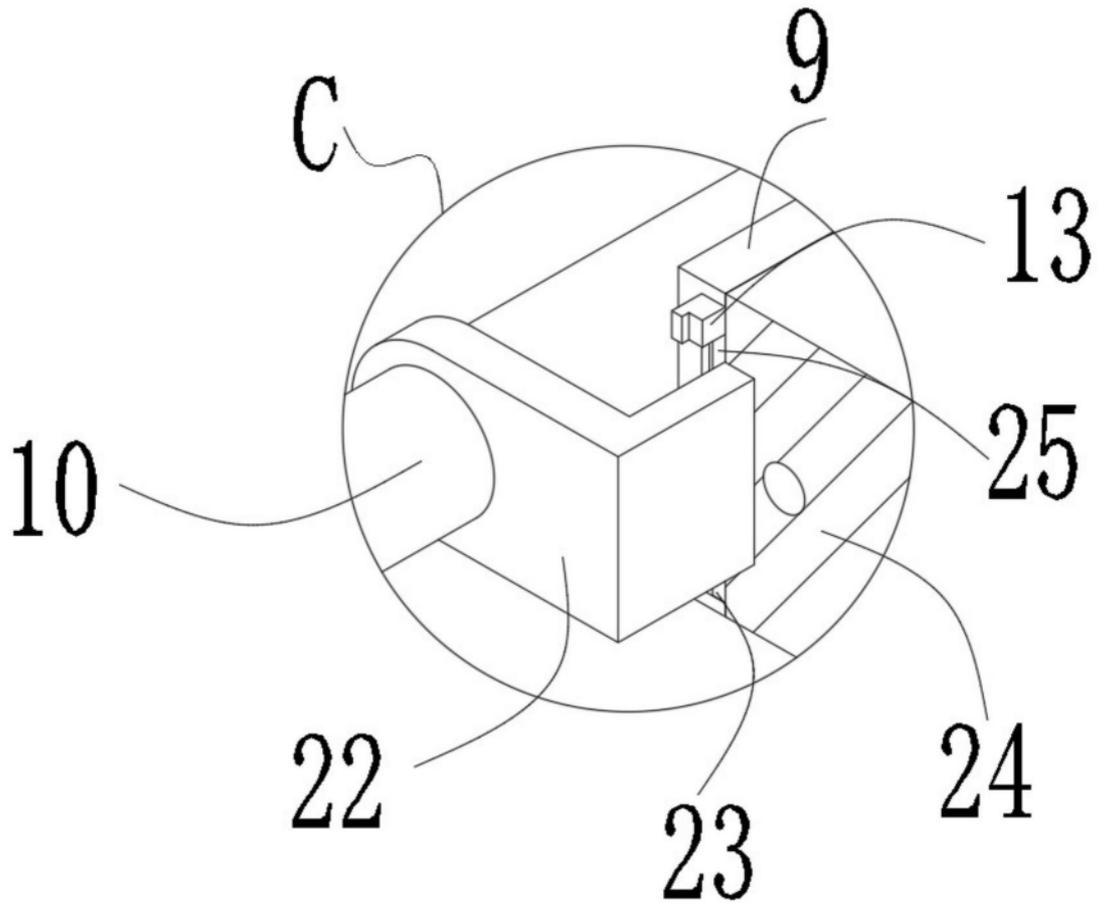


图6