



(21) 申请号 202321977398.5

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 武汉金咏达机械科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发
区华光大道18号高科大厦11层1619号

(72) 发明人 雷伟 雷祥

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务
所(普通合伙) 42313
专利代理师 高玉成

(51) Int. Cl.
B30B 15/02 (2006.01)
B30B 15/32 (2006.01)

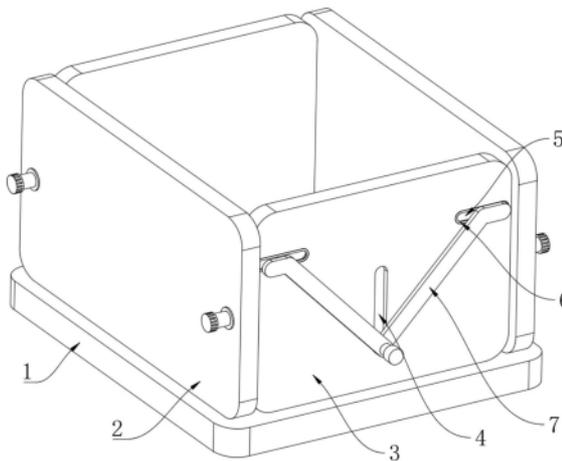
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易于安装拆卸的整形模

(57) 摘要

本实用新型涉及整形模技术领域,且公开了一种易于安装拆卸的整形模,包括底板,所述底板的顶部安装有一号侧板,所述底板的顶部安装有二号侧板,所述二号侧板的外壁开设有滑槽,所述底板的外壁开设有U型槽。该易于安装拆卸的整形模,通过设置的推杆和支撑杆,当模具内的产品需要脱模的时候,转动限位杆,使得卡槽从卡板的内腔中旋转出来,即可在弹簧的作用下弹出限位槽的内腔,即可将一号侧板和二号侧板进行分离,这时候再向上推动推杆,使得支撑杆在U型槽的内腔中向外滑动,在向外滑动的过程中即可向外顶动一号侧板,即可进一步的将一号侧板和二号侧板进行分离,更好的进行脱模工作。



1. 一种易于安装拆卸的整形模,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有一号侧板(2),所述底板(1)的顶部安装有二号侧板(3),所述二号侧板(3)的外壁开设有滑槽(4),所述底板(1)的外壁开设有U型槽(5),所述U型槽(5)的外沿固定装配有限位圈(6),所述U型槽(5)的内腔中滑动套接有连接杆(15),所述连接杆(15)的外壁固定装配有卡圈(17),所述连接杆(15)的外沿固定装配有支撑杆(7),所述支撑杆(7)的内腔转动连接有推杆(8),所述滑槽(4)的内腔开设有限位槽(16),所述限位槽(16)的内腔中安装有弹簧(11),所述弹簧(11)的外沿固定装配有限位板(12),所述限位槽(16)的内腔中活动套接有限位杆(9),所述限位杆(9)的外壁固定装配有限位环(10),所述限位杆(9)的外壁固定装配有卡板(14),所述限位槽(16)的内壁固定装配有卡槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于安装拆卸的整形模,其特征在于:所述支撑杆(7)的数量有两个,两个支撑杆(7)分别安装在滑槽(4)的外壁两侧,且支撑杆(7)远离推杆(8)的一端紧贴在一号侧板(2)的外沿。

3. 根据权利要求1所述的一种易于安装拆卸的整形模,其特征在于:所述卡圈(17)的外壁直径大于限位圈(6)的高度,且限位圈(6)的宽度远小于U型槽(5)的深度。

4. 根据权利要求1所述的一种易于安装拆卸的整形模,其特征在于:所述卡槽(13)的内腔为中空结构,且卡槽(13)的内腔的形状大小与卡板(14)大的外壁的形状大小相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种易于安装拆卸的整形模,其特征在于:所述弹簧(11)的静止长度大于卡槽(13)的外壁至限位槽(16)的内壁的长度,且弹簧(11)由高碳钢制备而成。

6. 根据权利要求1所述的一种易于安装拆卸的整形模,其特征在于:所述一号侧板(2)的外壁上也开设有插孔,插孔的直径与限位杆(9)的外壁的直径相匹配,且限位环(10)的外壁直径大于插孔的内壁直径。

一种易于安装拆卸的整形模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整形模技术领域,具体为一种易于安装拆卸的整形模。

背景技术

[0002] 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。简而言之,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。

[0003] 传统的设备在使用时,常规模具在安装和拆卸的过程中拆装过程比较繁琐,在安装设备的过程中需要使用多种工具对其进行固定,拆卸的过程中同样也会耗费较多的人力,提升工人的劳动强度,且常规模具因其一体结构的存在脱模困难、脱模不完整的问题,降低了产品制备的工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种易于安装拆卸的整形模,具备实用性强、稳定性好的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种易于安装拆卸的整形模,包括底板,所述底板的顶部安装有一号侧板,所述底板的顶部安装有二号侧板,所述二号侧板的外壁开设有滑槽,所述底板的外壁开设有U型槽,所述U型槽的外沿固定装配有限位圈,所述U型槽的内腔中滑动套接有连接杆,所述连接杆的外壁固定装配有卡圈,所述连接杆的外沿固定装配有支撑杆,所述支撑杆的内腔转动连接有推杆,所述滑槽的内腔开设有限位槽,所述限位槽的内腔中安装有弹簧,所述弹簧的外沿固定装配有限位板,所述限位槽的内腔中活动套接有限位杆,所述限位杆的外壁固定装配有限位环,所述限位杆的外壁固定装配有卡板,所述限位槽的内壁固定装配有卡槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑杆的数量有两个,两个支撑杆分别安装在滑槽的外壁两侧,且支撑杆远离推杆的一端紧贴在二号侧板的外沿。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡圈的外壁直径大于限位圈的高度,且限位圈的宽度远小于U型槽的深度。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡槽的内腔为中空结构,且卡槽的内腔的形状大小与卡板大的外壁的形状大小相匹配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的静止长度大于卡槽的外壁至限位槽的内壁的长度,且弹簧由高碳钢制备而成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述一号侧板的外壁上也开设有插孔,插孔的直径与限位杆的外壁的直径相匹配,且限位环的外壁直径大于插孔的内壁直径。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该易于安装拆卸的整形模,通过设置的限位杆和卡槽、卡板,当需要对一号侧板

和二号侧板进行固定的时候,将限位杆插入到限位槽的内腔中,向内压缩弹簧,当限位杆移动到一定的位置的时候,卡槽与卡板刚好重合,再转动限位杆,即可使得卡板卡入到卡槽的内腔中,这时限位杆外壁上安装的限位环也刚好贴在一号侧板的外壁,这样即可对一号侧板和二号侧板进行固定,在弹簧的推动下卡槽会紧贴在卡板的内壁上,限位环紧贴在一号侧板的外壁上,保证很好的固定效果,需要拆卸的时候,转动限位杆即可,安装拆卸都非常的方便快捷。

[0013] 2、该易于安装拆卸的整形模,通过设置的推杆和支撑杆,当模具内的产品需要脱模的时候,转动限位杆,使得卡槽从卡板的内腔中旋转出来,即可在弹簧的作用下弹出限位槽的内腔,即可将一号侧板和二号侧板进行分离,这时候再向上推动推杆,使得支撑杆在U型槽的内腔中向外滑动,在向外滑动的过程中即可向外顶动一号侧板,即可进一步的将一号侧板和二号侧板进行分离,更好的进行脱模工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型二号侧板剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型滑槽结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、一号侧板;3、二号侧板;4、滑槽;5、U型槽;6、限位圈;7、支撑杆;8、推杆;9、限位杆;10、限位环;11、弹簧;12、限位板;13、卡槽;14、卡板;15、连接杆;16、限位槽;17、卡圈。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。

[0021] 请参阅图1-5,一种易于安装拆卸的整形模,包括底板1,底板1的顶部安装有一号侧板2,底板1的顶部安装有二号侧板3,二号侧板3的外壁开设有滑槽4,底板1的外壁开设有U型槽5,U型槽5的外沿固定装配有限位圈6,U型槽5的内腔中滑动套接有连接杆15,连接杆15的外壁固定装配有卡圈17,连接杆15的外沿固定装配有支撑杆7,支撑杆7的内腔转动连接有推杆8,滑槽4的内腔开有限位槽16,限位槽16的内腔中安装有弹簧11,弹簧11的外沿固定装配有限位板12,限位槽16的内腔中活动套接有限位杆9,限位杆9的外壁固定装配有限位环10,限位杆9的外壁固定装配有卡板14,限位槽16的内壁固定装配有卡槽13,通过设置的限位杆9,向内推动限位杆9,即可将卡板14的位置与卡槽13的位置相互对应,再转动限位杆9即可使得卡板14进入到卡槽13的内腔中,这时限位环10也会与一号侧板2的外壁相互接触,便可以将一号侧板2和二号侧板3进行固定,需要对一号侧板2和二号侧板3进行拆卸的时候,向内推动限位杆9,并转动,即可将卡板14从卡槽13的内腔中取出来,即可非常方便的将一号侧板2和二号侧板3进行拆卸。

[0022] 在一个优选的实施方式中,支撑杆7的数量有两个,两个支撑杆7分别安装在滑槽4的外壁两侧,且支撑杆7远离推杆8的一端紧贴在一号侧板2的外沿,滑槽4的外壁安装有两个支撑杆7,这样在对一号侧板2和二号侧板3进行脱模的时候,向上推动推杆8即可使得滑槽4外壁上两侧的支撑杆7同时向外扩张,对两侧的一号侧板2进行挤压,即可实现快速的脱模。

[0023] 在一个优选的实施方式中,卡圈17的外壁直径大于限位圈6的高度,且限位圈6的宽度远小于U型槽5的深度,在卡圈17和限位圈6的作用下,会将连接杆15限制在U型槽5的内腔中,即可在向上推动推杆8的时候,使得支撑杆7顺利地向外移动。

[0024] 在一个优选的实施方式中,卡槽13的内腔为中空结构,且卡槽13的内腔的形状大小与卡板14大的外壁的形状大小相匹配,这样在需要对一号侧板2和二号侧板3进行固定的时候,转动限位杆9即可使得卡板14进入到卡槽13的内腔中,更好地对一号侧板2和二号侧板3机械能固定。

[0025] 在一个优选的实施方式中,弹簧11的静止长度大于卡槽13的外壁至限位槽16的内壁的长度,且弹簧11由高碳钢制备而成,这样再将限位杆9向内推动的过程中受到弹簧11向外推动的挤压作用,在将卡板14推入到卡槽13后,在弹簧11的作用下卡板14更好的贴合在卡槽13的内壁。

[0026] 在一个优选的实施方式中,一号侧板2的外壁上也开设有插孔,插孔的直径与限位杆9的外壁的直径相匹配,且限位环10的外壁直径大于插孔的内壁直径,通过限位杆9能够将一号侧板2和二号侧板3进行连接固定,能够使得限位环10贴合在一号侧板2的外壁上,对一号侧板2起到固定的作用。

[0027] 工作原理,上述设备在使用过程中,将一号侧板2和二号侧板3进行安装,将一号侧板2和二号侧板3的外壁对齐,将限位杆9插入到限位槽16中,向内推动限位杆9,即可对弹簧11进行压缩,继续向内推动限位杆9,使得卡板14和卡槽13的位置相互重合,即可转动限位杆9,使得卡板14转入到卡槽13的内壁上,即可完成对一号侧板2和二号侧板3的固定,将四个限位杆9都安装到位,即可进行制备工作,当需要对产品进行脱模的时候,转动限位杆9,将卡板14从卡槽13的内壁上转动出来,即可将一号侧板2和二号侧板3进行分离,如果无法正常脱模,即可向上推动推杆8,使得支撑杆7向外移动,将一号侧板2向外推动,即可将一号侧板2和二号侧板3进行分离,即可完成脱模工作。

[0028] 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。

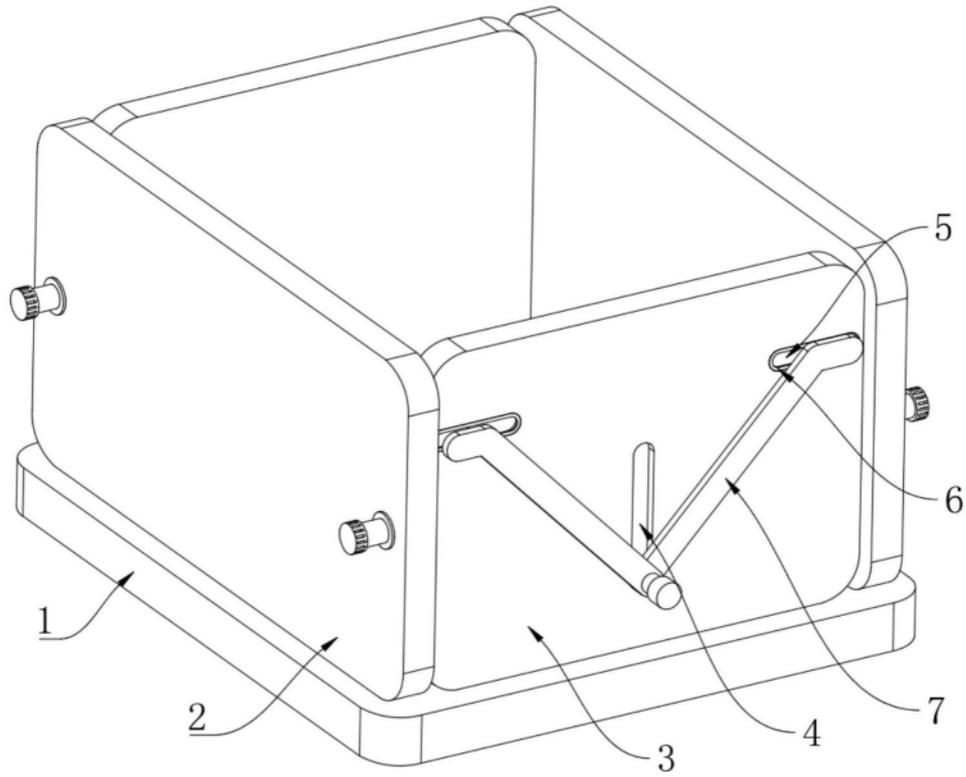


图1

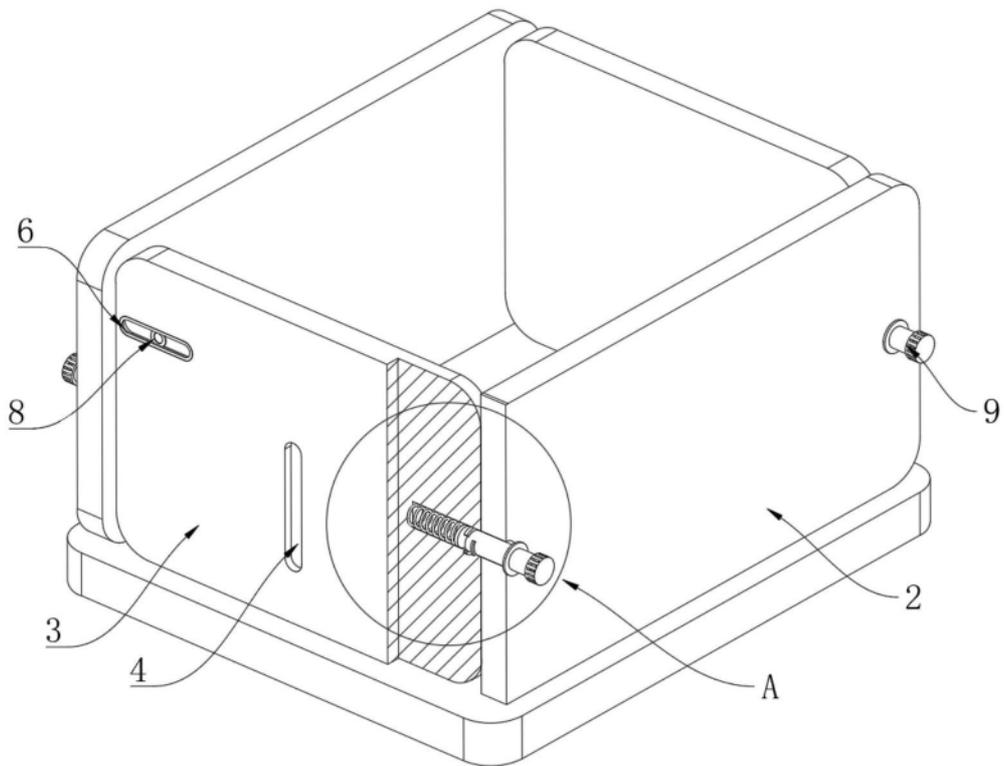


图2

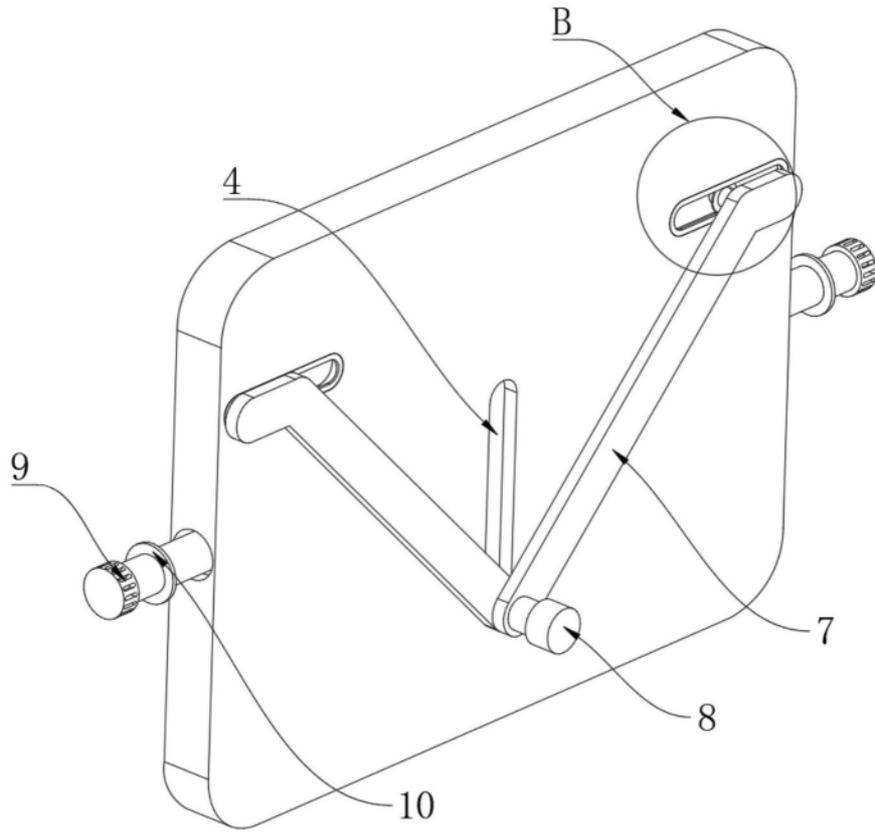


图3

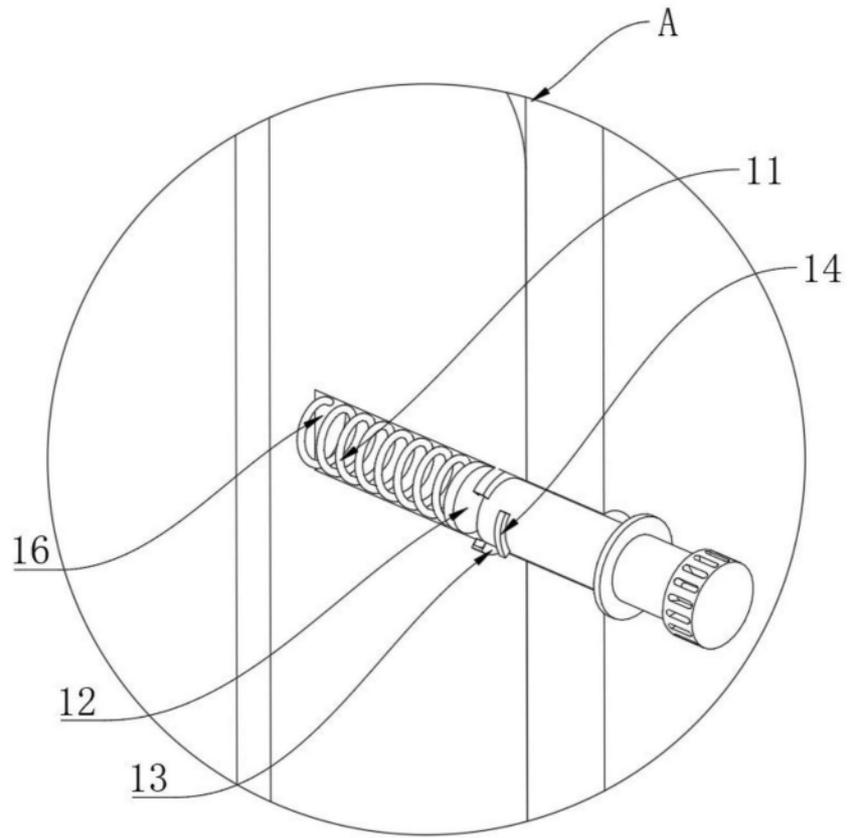


图4

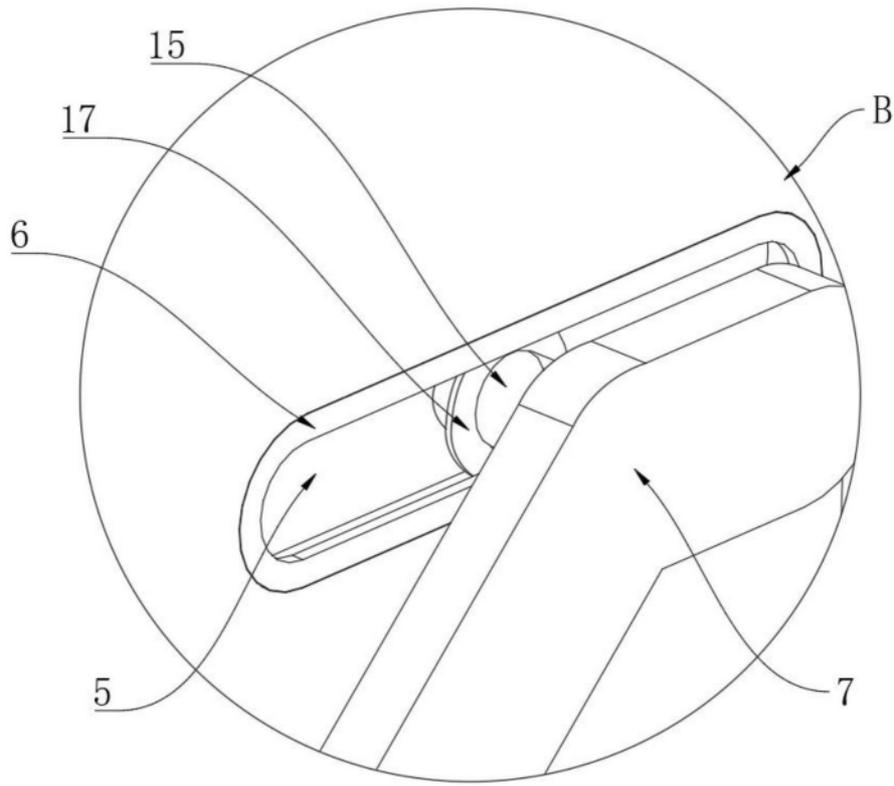


图5