



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755963 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920368564.9

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 苏州凯尔得医疗器械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥街  
道广济北路6666号

(72)发明人 唐勇

(51)Int.Cl.

B29C 45/36(2006.01)

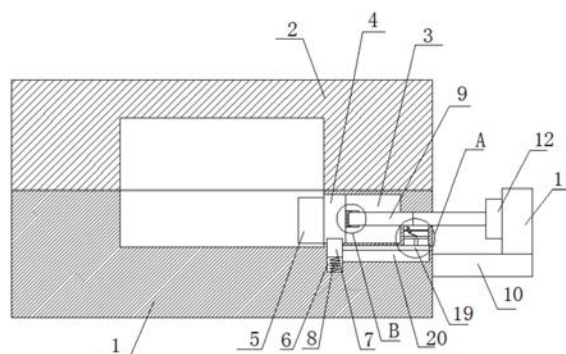
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于推钉片模具抽芯定位结构

### (57)摘要

本实用新型涉及模具抽芯定位技术领域,尤其涉及一种用于推钉片模具抽芯定位结构,解决现有技术中存在注塑时的压力较大,容易导致型芯后退,导致产品品质不稳定的缺点,包括定模和位于定模顶部的动模,定模的顶部开设有定模腔,所述定模腔的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有滑动座,滑动座的一侧固定安装有型芯,型芯位于定模腔内,所述滑动座的底部开设有固定槽,凹槽的底部内壁上开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有固定块,固定块与固定槽相卡装,所述固定块的底部固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端与弹簧槽的底部内壁相焊接,本实用新型便于对型芯进行定位,防止型芯后退,保证产品品质,结构简单,使用方便。



1. 一种用于推钉片模具抽芯定位结构,包括定模(1)和位于定模(1)顶部的动模(2),定模(1)的顶部开设有定模腔,其特征在于,所述定模腔的一侧内壁上开设有凹槽(3),凹槽(3)内滑动安装有滑动座(4),滑动座(4)的一侧固定安装有型芯(5),型芯(5)位于定模腔内,所述滑动座(4)的底部开设有固定槽,凹槽(3)的底部内壁上开设有弹簧槽(6),弹簧槽(6)内滑动安装有固定块(7),固定块(7)与固定槽相卡装,所述固定块(7)的底部固定安装有弹簧(8)的一端,弹簧(8)的另一端与弹簧槽(6)的底部内壁相焊接,所述滑动座(4)的另一侧固定安装有固定座(21)的一侧,固定座(21)的另一侧开设有连接槽(22),连接槽(22)内滑动安装有推动板(9),所述定模(1)的一侧开设有滑孔,滑孔与凹槽(3)相连通,推动板(9)与滑孔的侧壁滑动连接,滑孔的底部内壁上开设有滑动槽(13),所述滑动槽(13)内滑动安装有安装板(17),安装板(17)的顶部转动安装有连接杆(16)的一端,连接杆(16)的另一端固定安装有滑动块(15),所述推动板(9)的底部固定安装有推动块(14),推动块(14)的一侧与滑动块(15)相接触,所述安装板(17)的底部固定安装有支柱(18),支柱(18)的底部固定安装有横板(19),横板(19)的一侧与固定块(7)相焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于推钉片模具抽芯定位结构,其特征在于,所述连接槽(22)的顶部内壁与底部内壁上均开设有限位槽,推动板(9)的顶部与底部均固定安装有限位块,两个限位块分别与两个限位槽的侧壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于推钉片模具抽芯定位结构,其特征在于,所述滑动槽(13)的两侧内壁上固定安装有同一个固定杆,滑动块(15)上开设有圆孔,固定杆与圆孔的侧壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于推钉片模具抽芯定位结构,其特征在于,所述定模(1)的一侧固定安装有放置板(10),放置板(10)的顶部固定安装有竖板(11),竖板(11)靠近定模(1)的一侧固定安装有液压缸(12),液压缸(12)的输出轴与推动板(9)远离滑动座(4)的一侧相焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于推钉片模具抽芯定位结构,其特征在于,所述滑动槽(13)的两侧内壁上均开设有矩形移动槽,安装板(17)的两侧均固定安装有矩形块,两个矩形块分别与两个矩形移动槽的侧壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于推钉片模具抽芯定位结构,其特征在于,所述弹簧槽(6)的一侧内壁上开设有矩形槽(20),矩形槽(20)与滑动槽(13)相连通,横板(19)与矩形槽(20)的侧壁滑动连接,滑动座(4)为矩形结构,凹槽(3)的竖截面为矩形结构,滑动座(4)的外侧与凹槽(3)的侧壁滑动连接。

## 一种用于推钉片模具抽芯定位结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具抽芯定位技术领域,尤其涉及一种用于推钉片模具抽芯定位结构。

### 背景技术

[0002] 模具是指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,当塑料制品侧壁带有通孔凹槽、凸台时,塑料制品不能直接从模具内脱出,必须将成型孔、凹槽及凸台的成型零件做成活动的,称为活动型芯,完成活动型抽出和复位的机构叫做抽芯机构。

[0003] 现有的型芯在使用时,由于注塑时的压力较大,容易导致型芯后退,导致产品品质不稳定,因此我们提出了一种用于推钉片模具抽芯定位结构,用来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在注塑时的压力较大,容易导致型芯后退,导致产品品质不稳定的缺点,而提出的一种用于推钉片模具抽芯定位结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于推钉片模具抽芯定位结构,包括定模和位于定模顶部的动模,定模的顶部开设有定模腔,所述定模腔的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有滑动座,滑动座的一侧固定安装有型芯,型芯位于定模腔内,所述滑动座的底部开设有固定槽,凹槽的底部内壁上开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有固定块,固定块与固定槽相卡装,所述固定块的底部固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端与弹簧槽的底部内壁相焊接,所述滑动座的另一侧固定安装有固定座的一侧,固定座的另一侧开设有连接槽,连接槽内滑动安装有推动板,所述定模的一侧开设有滑孔,滑孔与凹槽相连通,推动板与滑孔的侧壁滑动连接,滑孔的底部内壁上开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有安装板,安装板的顶部转动安装有连接杆的一端,连接杆的另一端固定安装有滑动块,所述推动板的底部固定安装有推动块,推动块的一侧与滑动块相接触,所述安装板的底部固定安装有支柱,支柱的底部固定安装有横板,横板的一侧与固定块相焊接。

[0007] 优选的,所述连接槽的顶部内壁与底部内壁上均开设有限位槽,推动板的顶部与底部均固定安装有限位块,两个限位块分别与两个限位槽的侧壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑动槽的两侧内壁上固定安装有同一个固定杆,滑动块上开设有圆孔,固定杆与圆孔的侧壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述定模的一侧固定安装有放置板,放置板的顶部固定安装有竖板,竖板靠近定模的一侧固定安装有液压缸,液压缸的输出轴与推动板远离滑动座的一侧相焊接。

[0010] 优选的,所述滑动槽的两侧内壁上均开设有矩形移动槽,安装板的两侧均固定安装有矩形块,两个矩形块分别与两个矩形移动槽的侧壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述弹簧槽的一侧内壁上开设有矩形槽,矩形槽与滑动槽相连通,横板与

矩形槽的侧壁滑动连接,滑动座为矩形结构,凹槽的竖截面为矩形结构,滑动座的外侧与凹槽的侧壁滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过定模、动模、凹槽、滑动座、型芯、弹簧槽、固定块、弹簧、推动板、放置板、竖板、液压缸、滑动槽、推动块、滑动块、连接杆、安装板、支柱、横板、矩形槽、固定座和连接槽相配合,使用时,液压缸的输出轴带动推动板向左移动,推动板的移动可以带动固定座向左移动,固定座带动滑动座进行移动,滑动座带动型芯向左移动到定模腔内,弹簧的弹力使固定块向上移动卡装到固定槽内,对滑动座进行固定,完成对型芯的定位;

[0014] 2、当需要将型芯从定模腔抽出时,推动板带动两个限位块在两个限位槽内滑动,同时推动板带动推动块向右移动,从而使固定块脱离固定槽,此时弹簧受到固定块的挤压收缩,当固定块完全脱离固定槽时,解除了对滑动座的限位,随着推动板继续向右移动,推动板通过两个限位块会带动固定座向右移动,固定座通过滑动座带动型芯脱离定模腔移动到凹槽内,完成对型芯的抽离;

[0015] 本实用新型便于对型芯进行定位,防止型芯后退,保证产品品质,结构简单,使用方便。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于推钉片模具抽芯定位结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于推钉片模具抽芯定位结构的A部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于推钉片模具抽芯定位结构的B部分的结构示意图。

[0019] 图中:1定模、2动模、3凹槽、4滑动座、5型芯、6弹簧槽、7固定块、8弹簧、9推动板、10放置板、11竖板、12液压缸、13滑动槽、14推动块、15滑动块、16连接杆、17安装板、18支柱、19横板、20矩形槽、21固定座、22连接槽。

## 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。

[0021] 参照图1-3,一种用于推钉片模具抽芯定位结构,包括定模1和位于定模1顶部的动模2,定模1的顶部开设有定模腔,定模腔的一侧内壁上开设有凹槽3,凹槽3内滑动安装有滑动座4,滑动座4的一侧固定安装有型芯5,型芯5位于定模腔内,滑动座4的底部开设有固定槽,凹槽3的底部内壁上开设有弹簧槽6,弹簧槽6内滑动安装有固定块7,固定块7与固定槽相卡装,固定块7的底部固定安装有弹簧8的一端,弹簧8的另一端与弹簧槽6的底部内壁相焊接,滑动座4的另一侧固定安装有固定座21的一侧,固定座21的另一侧开设有连接槽22,连接槽22内滑动安装有推动板9,定模1的一侧开设有滑孔,滑孔与凹槽3相连通,推动板9与滑孔的侧壁滑动连接,滑孔的底部内壁上开设有滑动槽13,滑动槽13内滑动安装有安装板17,安装板17的顶部转动安装有连接杆16的一端,连接杆16的另一端固定安装有滑动块15,

推动板9的底部固定安装有推动块14,推动块14的一侧与滑动块15相接触,安装板17的底部固定安装有支柱18,支柱18的底部固定安装有横板19,横板19的一侧与固定块7相焊接,通过定模1、动模2、凹槽3、滑动座4、型芯5、弹簧槽6、固定块7、弹簧8、推动板9、放置板10、竖板11、液压缸12、滑动槽13、推动块14、滑动块15、连接杆16、安装板17、支柱18、横板19、矩形槽20、固定座21和连接槽22相配合,使用时,液压缸12的输出轴带动推动板9向左移动,推动板9的移动可以带动固定座21向左移动,固定座21带动滑动座4进行移动,滑动座4带动型芯5向左移动到定模腔内,弹簧8的弹力使固定块7向上移动卡装到固定槽内,对滑动座4进行固定,完成对型芯5的定位,当需要将型芯5从定模腔抽出时,推动板9带动两个限位块在两个限位槽内滑动,同时推动板9带动推动块14向右移动,从而使固定块7脱离固定槽,此时弹簧8受到固定块7的挤压收缩,当固定块7完全脱离固定槽时,解除了对滑动座4的限位,随着推动板9继续向右移动,推动板9通过两个限位块会带动固定座21向右移动,固定座21通过滑动座4带动型芯5脱离定模腔移动到凹槽3内,完成对型芯5的抽离;本实用新型便于对型芯5进行定位,防止型芯5后退,保证产品品质,结构简单,使用方便。

[0022] 本实施例中,连接槽22的顶部内壁与底部内壁上均开设有限位槽,推动板9的顶部与底部均固定安装有限位块,两个限位块分别与两个限位槽的侧壁滑动连接,滑动槽13的两侧内壁上固定安装有同一个固定杆,滑动块15上开设有圆孔,固定杆与圆孔的侧壁滑动连接,定模1的一侧固定安装有放置板10,放置板10的顶部固定安装有竖板11,竖板11靠近定模1的一侧固定安装有液压缸12,液压缸12的输出轴与推动板9远离滑动座4的一侧相焊接,滑动槽13的两侧内壁上均开设有矩形移动槽,安装板17的两侧均固定安装有矩形块,两个矩形块分别与两个矩形移动槽的侧壁滑动连接,弹簧槽6的一侧内壁上开设有矩形槽20,矩形槽20与滑动槽13相连通,横板19与矩形槽20的侧壁滑动连接,滑动座4为矩形结构,凹槽3的竖截面为矩形结构,滑动座4的外侧与凹槽3的侧壁滑动连接,通过定模1、动模2、凹槽3、滑动座4、型芯5、弹簧槽6、固定块7、弹簧8、推动板9、放置板10、竖板11、液压缸12、滑动槽13、推动块14、滑动块15、连接杆16、安装板17、支柱18、横板19、矩形槽20、固定座21和连接槽22相配合,使用时,液压缸12的输出轴带动推动板9向左移动,推动板9的移动可以带动固定座21向左移动,固定座21带动滑动座4进行移动,滑动座4带动型芯5向左移动到定模腔内,弹簧8的弹力使固定块7向上移动卡装到固定槽内,对滑动座4进行固定,完成对型芯5的定位,当需要将型芯5从定模腔抽出时,推动板9带动两个限位块在两个限位槽内滑动,同时推动板9带动推动块14向右移动,从而使固定块7脱离固定槽,此时弹簧8受到固定块7的挤压收缩,当固定块7完全脱离固定槽时,解除了对滑动座4的限位,随着推动板9继续向右移动,推动板9通过两个限位块会带动固定座21向右移动,固定座21通过滑动座4带动型芯5脱离定模腔移动到凹槽3内,完成对型芯5的抽离;本实用新型便于对型芯5进行定位,防止型芯5后退,保证产品品质,结构简单,使用方便。

[0023] 本实施例中,使用时,将动模2合在定模1的顶部,然后通过液压缸开关启动液压缸12,液压缸12的输出轴带动推动板9向左移动,此时弹簧8处于收缩状态,固定块7位于弹簧槽6内,推动板9向左移动与连接槽22的左侧内壁接触,随着推动板9的移动可以带动固定座21向左移动,固定座21带动滑动座4进行移动,滑动座4带动型芯5向左移动到定模腔内,此时固定块7正好与开设在滑动座4底部的固定槽对准,弹簧8解除压缩状态,弹簧8的弹力使固定块7向上移动卡装到固定槽内,对滑动座4进行固定,完成对型芯5的定位,防止型芯5后

退,当需要将型芯5从定模腔抽出时,首先使液压缸12的输出轴回缩,从而带动推动板9向右移动,推动板9带动两个限位块在两个限位槽内滑动,同时推动板9带动推动块14向右移动,推动块14推动滑动块15向右滑动,滑动块15带动连接杆16运动,连接杆16带动安装板17向下移动,安装板17通过支柱18带动横板19向下移动,横板19带动固定块7向下移动,使固定块7脱离固定槽,此时弹簧8受到固定块7的挤压收缩,当固定块7完全脱离固定槽时,解除了对滑动座4的限位,同时两个限位块的右侧与两个限位槽的右侧内壁接触,随着推动板9继续向右移动,推动板9通过两个限位块会带动固定座21向右移动,固定座21通过滑动座4带动型芯5脱离定模腔移动到凹槽3内,完成对型芯5的抽离。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

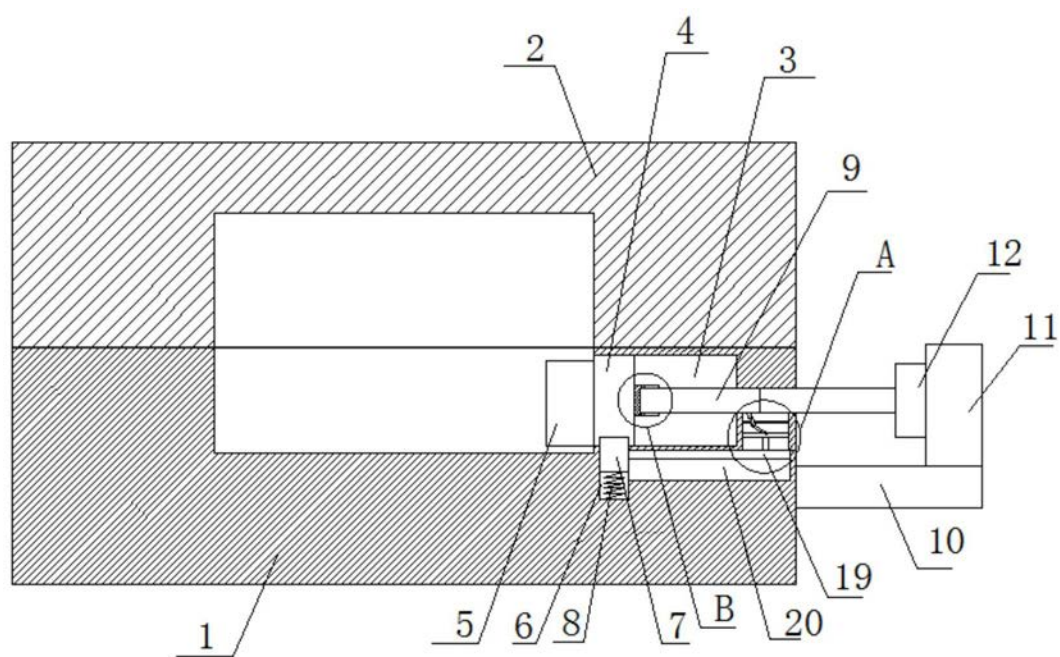


图1

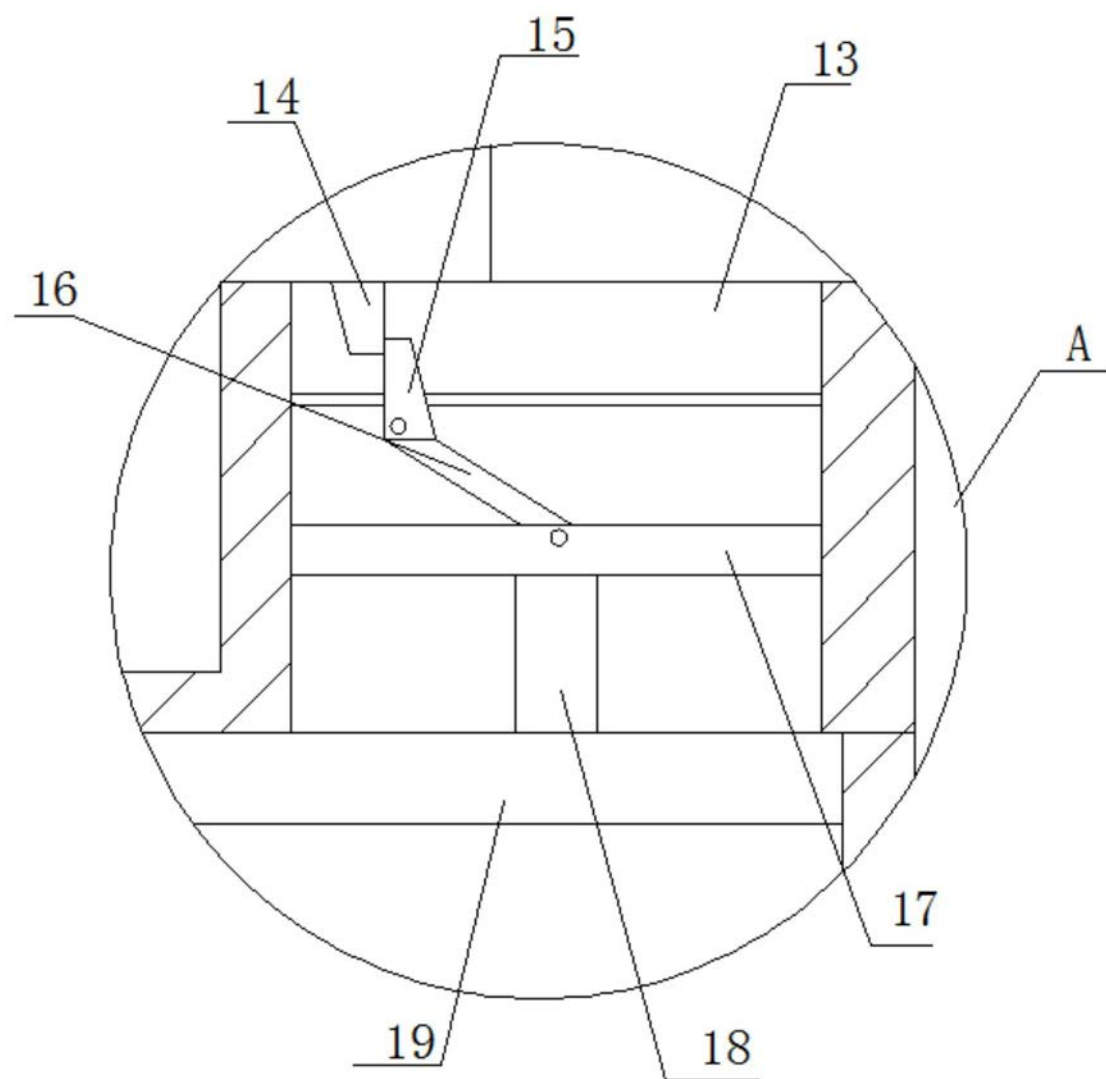


图2

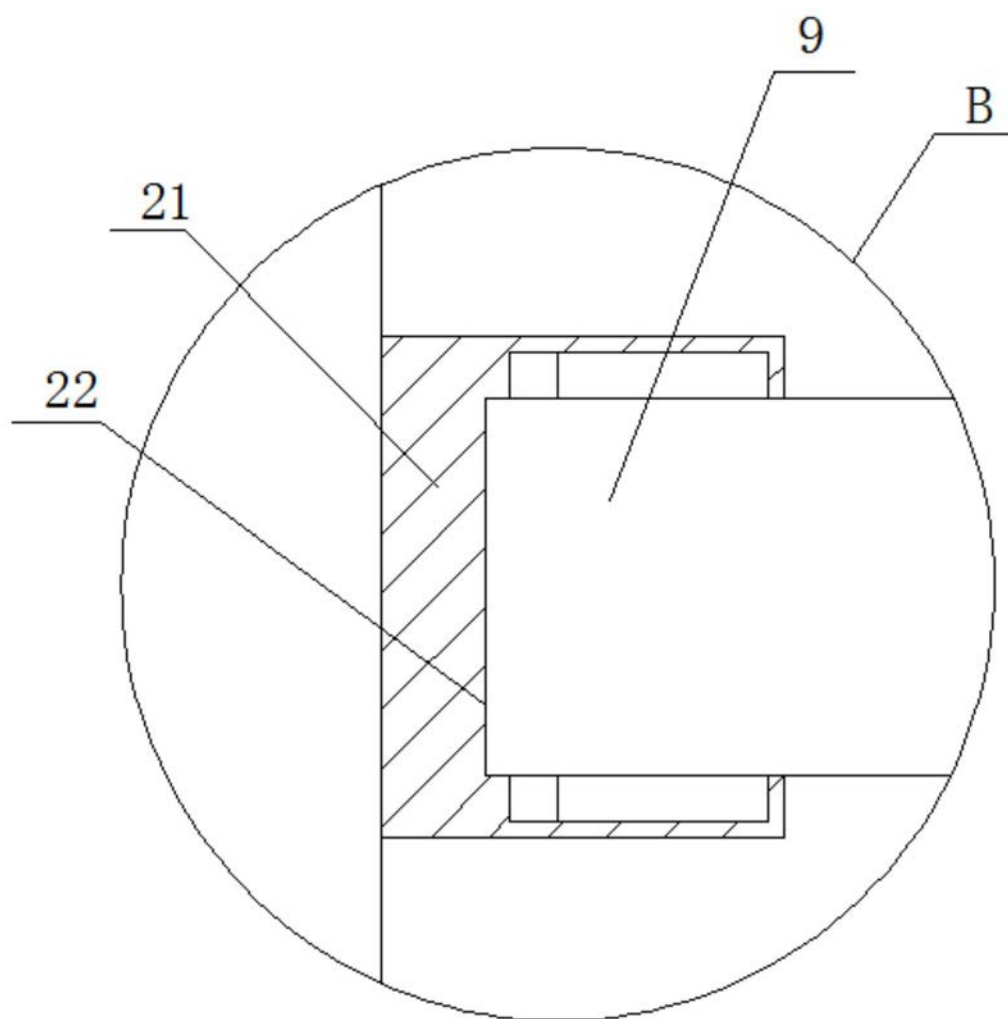


图3