(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220561730 U
(45)授权公告日 2024.03.08

(21)申请号 202322243306.7

(22)申请日 2023.08.18

(73)专利权人 丽水卡萝玩具有限公司
地址 323903 浙江省丽水市青田县油竹街道侨乡工业区鸥鸟王路8号5幢1楼

(72)发明人 诸雷

(74)专利代理机构 河南华凯科源专利代理事务所(普通合伙) 41136
专利代理师 王传明

(51)Int.Cl.
B26F 1/02(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

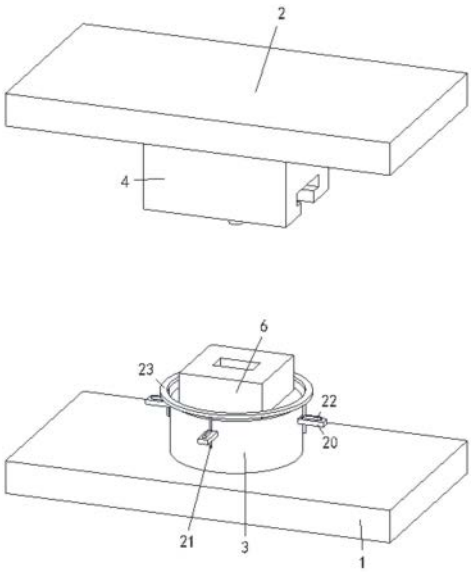
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种塑料玩具生产用冲孔模具

(57)摘要

本实用新型涉及玩具加工技术领域,具体为一种塑料玩具生产用冲孔模具,包括固定板和移动板一,固定板的顶端固定连接有底座,移动板一的底端固定连接有上座,底座的内部插接配合有插块,插块的顶端固定连接有模具,上座的内部滑动设置有安装块,安装块的底端固定连接有冲孔块,底座的内部设置有固定结构,上座的内部设置有限位结构,固定结构包括滑块一,滑块一滑动设置在底座的内部,滑块一与底座的内壁之间设置有弹簧一,滑块一的内部固定连接有移动杆,移动杆与插块插接配合,该塑料玩具生产用冲孔模具方便对模具和冲孔块进行快速的更换,同时能够保证冲压过后玩具的质量,实用性较高,利于实际使用。



CN 220561730 U

1.一种塑料玩具生产用冲孔模具(6),包括固定板(1)和移动板一(2),其特征在于:所述固定板(1)的顶端固定连接有底座(3),所述移动板一(2)的底端固定连接有上座(4),所述底座(3)的内部插接配合有插块(5),所述插块(5)的顶端固定连接有模具(6),所述上座(4)的内部滑动设置有安装块(7),所述安装块(7)的底端固定连接有冲孔块(8),所述底座(3)的内部设置有固定结构,所述上座(4)的内部设置有限位结构;

所述固定结构包括滑块一(9),所述滑块一(9)滑动设置在底座(3)的内部,所述滑块一(9)与底座(3)的内壁之间设置有弹簧一(10),所述滑块一(9)的内部固定连接有移动杆(11),所述移动杆(11)与插块(5)插接配合;

所述限位结构包括滑块二(12),所述滑块二(12)滑动设置在上座(4)的内部,所述滑块二(12)与上座(4)的内壁之间设置有弹簧二(13),所述滑块二(12)的底端固定连接有连接块(14),所述连接块(14)的底端固定连接有限位板(15),所述滑块二(12)的侧壁上固定连接有移动板二(16),所述移动板二(16)的侧壁上固定连接有推板(17)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料玩具生产用冲孔模具(6),其特征在于:所述固定结构在底座(3)的内部均匀的设置有多个。

3.根据权利要求1所述的一种塑料玩具生产用冲孔模具(6),其特征在于:所述插块(5)的内部开设有落料孔一(18),所述底座(3)与固定板(1)的内部开设有相连通的落料孔二(19)。

4.根据权利要求1所述的一种塑料玩具生产用冲孔模具(6),其特征在于:所述移动杆(11)的侧壁上固定连接有移动块(20),所述移动块(20)的内部滑动设置有插杆(21),所述插杆(21)的外壁上固定连接有压块(22),所述插杆(21)的顶端固定连接有压板(23)。

5.根据权利要求3所述的一种塑料玩具生产用冲孔模具(6),其特征在于:所述插块(5)的外壁上固定连接有多个限位块(24),所述限位块(24)与底座(3)插接配合。

一种塑料玩具生产用冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具加工技术领域,具体为一种塑料玩具生产用冲孔模具。

背景技术

[0002] 冲压模具,是在冷冲压加工中,将材料加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具,冲压是在室温下利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法,在塑料玩具的制备过程中需要对多种尺寸加工。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN218018922U的实用新型专利公开了一种塑料玩具生产用冲孔模具,其大主要功能为通过可调节固定机构对不同尺寸的冲压件进行约束,配合底板对冲压件进行固定,以满足多种尺寸冲压件的冲压需求,然而在实际使用时,该塑料玩具生产用冲孔模具是通过调节弹簧带给调节板的作用力来对玩具进行限位,由于玩具的形状各异,通过调节板来对玩具进行限位的方式容易使得玩具的位置偏移,难以将冲孔柱正确的对应玩具所需的冲孔位置,虽然说能够满足多种冲压件的冲孔需求,但是导致冲孔过后的玩具质量过低。

[0004] 为此,我们提出一种塑料玩具生产用冲孔模具来解决此问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料玩具生产用冲孔模具,以解决背景技术中提出的现有技术在冲孔过后玩具的质量较低问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料玩具生产用冲孔模具,包括固定板和移动板一,所述固定板的顶端固定连接有底座,所述移动板一的底端固定连接有上座,所述底座的内部插接配合有插块,所述插块的顶端固定连接有模具,所述上座的内部滑动设置有安装块,所述安装块的底端固定连接有冲孔块,所述底座的内部设置有固定结构,所述上座的内部设置有限位结构;

[0009] 所述固定结构包括滑块一,所述滑块一滑动设置在底座的内部,所述滑块一与底座的内壁之间设置有弹簧一,所述滑块一的内部固定连接有移动杆,所述移动杆与插块插接配合;

[0010] 所述限位结构包括滑块二,所述滑块二滑动设置在上座的内部,所述滑块二与上座的内壁之间设置有弹簧二,所述滑块二的底端固定连接有连接块,所述连接块的底端固定连接有限位板,所述滑块二的侧壁上固定连接有移动板二,所述移动板二的侧壁上固定连接有推板。

[0011] 优选的,所述固定结构在底座的内部均匀的设置有多个。

[0012] 优选的,所述插块的内部开设有落料孔一,所述底座与固定板的内部开设有相连

通的落料孔二。

[0013] 优选的,所述移动杆的侧壁上固定连接有移动块,所述移动块的内部滑动设置有插杆,所述插杆的外壁上固定连接有压块,所述插杆的顶端固定连接有压板。

[0014] 优选的,所述插块的外壁上固定连接有多个限位块,所述限位块与底座插接配合。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种塑料玩具生产用冲孔模具,具备以下有益效果:

[0017] 该塑料玩具生产用冲孔模具通过冲孔块和模具能够完成对玩具的冲压过程,同时,在插块和安装块的作用下能够方便对模具和冲孔块进行快速的更换,从而能够方便快速的适应不同尺寸的玩具,且固定结构和限位结构能够将冲孔块和模具的位置固定,也就方便实际的冲压过程,因此,该塑料玩具生产用冲孔模具对比现有技术通过对不同尺寸的玩具设计相应的模具,能够保证冲压过后玩具的质量,且方便快速对冲孔块和模具进行快速的更换,实用性较高,利于实际使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的模具和插块的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的局部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型局部剖视结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型图2中B处的局部放大结构示意图。

[0025] 图中:1、固定板;2、移动板一;3、底座;4、上座;5、插块;6、模具;7、安装块;8、冲孔块;9、滑块一;10、弹簧一;11、移动杆;12、滑块二;13、弹簧二;14、连接块;15、限位板;16、移动板二;17、推板;18、落料孔一;19、落料孔二;20、移动块;21、插杆;22、压块;23、压板;24、限位块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例

[0028] 请参阅图1-7,一种塑料玩具生产用冲孔模具6,包括固定板1和移动板一2,固定板1的顶端固定连接有底座3,移动板一2的底端固定连接有上座4,底座3的内部插接配合有插块5,插块5的顶端固定连接有模具6,上座4的内部滑动设置有安装块7,安装块7的底端固定连接有冲孔块8,底座3的内部设置有固定结构,上座4的内部设置有限位结构。

[0029] 通过将待冲孔的玩具放置到模具6内部的方式,在移动板一2下移时,能够带动冲孔块8下移,从而通过冲孔块8能够对玩具进行冲压,且只需根据不同尺寸的玩具设计相应

的模具6即可保证冲孔过后玩具的质量,且由于有安装块7和插块5的存在,能够方便快速更换冲孔块8和模具6,也就方便快速适应不同玩具的冲压需求。

[0030] 固定结构包括滑块一9,滑块一9滑动设置在底座3的内部,滑块一9与底座3的内壁之间设置有弹簧一10,滑块一9的内部固定连接有移动杆11,移动杆11与插块5插接配合。

[0031] 在插块5插入到底座3内部之后,在弹簧一10的作用下能够带动滑块一9移动,从而使得移动杆11插入到插块5的内部,也就能够起到固定模具6的效果。

[0032] 限位结构包括滑块二12,滑块二12滑动设置在上座4的内部,滑块二12与上座4的内壁之间设置有弹簧二13,滑块二12的底端固定连接有连接块14,连接块14的底端固定连接有限位板15,滑块二12的侧壁上固定连接有移动板二16,移动板二16的侧壁上固定连接有推板17。

[0033] 通过向上推动推板17,在滑块二12和连接块14的连接作用下能够带动限位板15上移,也就方便更换冲孔块8,同时,松开推板17之后,在弹簧二13的作用下能够使得滑块二12带动连接块14下移,从而使得限位板15对安装块7提供一个限位效果,防止安装块7在上座4的内部发生移动,也就能够起到固定冲孔块8的效果。

[0034] 请参阅图1和图2,固定结构在底座3的内部均匀的设置有多个。

[0035] 通过上述设置方式有助于提高模具6的稳定性,进而保证冲压过后玩具的质量。

[0036] 请参阅图2,插块5的内部开设有落料孔一18,底座3与固定板1的内部开设有相连通的落料孔二19。

[0037] 通过落料孔一18和落料孔二19的设置能够方便快速排出冲压废料。

[0038] 请参阅图1和图5,移动杆11的侧壁上固定连接有移动块20,移动块20的内部滑动设置有插杆21,插杆21的外壁上固定连接有压块22,插杆21的顶端固定连接有压板23。

[0039] 压动压板23的过程中,插杆21会随之下移,从而使得移动块20在压块22的作用下发生移动,也就能够在移动压板23的过程中使得多个移动杆11同时移动,从而方便快速更换模具6。

[0040] 请参阅图3,插块5的外壁上固定连接有多个限位块24,限位块24与底座3插接配合。

[0041] 通过限位块24的设置能够保证在插块5插入到底座3内部的过程中,移动杆11能够正常插入到插块5内部。

[0042] 综上,该塑料玩具生产用冲孔模具6的工作原理和工作过程为,在使用时,首先将固定板1固定,然后将移动板一2固定在用于控制移动板一2移动的液压缸的输出端,根据玩具的实际尺寸,需用相应的模具6,之后将插块5插入到底座3的内部,在固定结构的作用下能够起到对模具6进行固定,之后向上推动推板17,使得限位板15移动,然后将与模具6配套使用的冲孔块8上的安装块7滑动进入到上座4的内部,在松开推板17即可使得冲孔块8的位置固定,由于冲孔块8与模具6配套使用,因此能够保证冲压过后玩具的质量,且方便对模具6和冲孔块8进行快速的更换,实用性较高,利于实际使用。

[0043] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

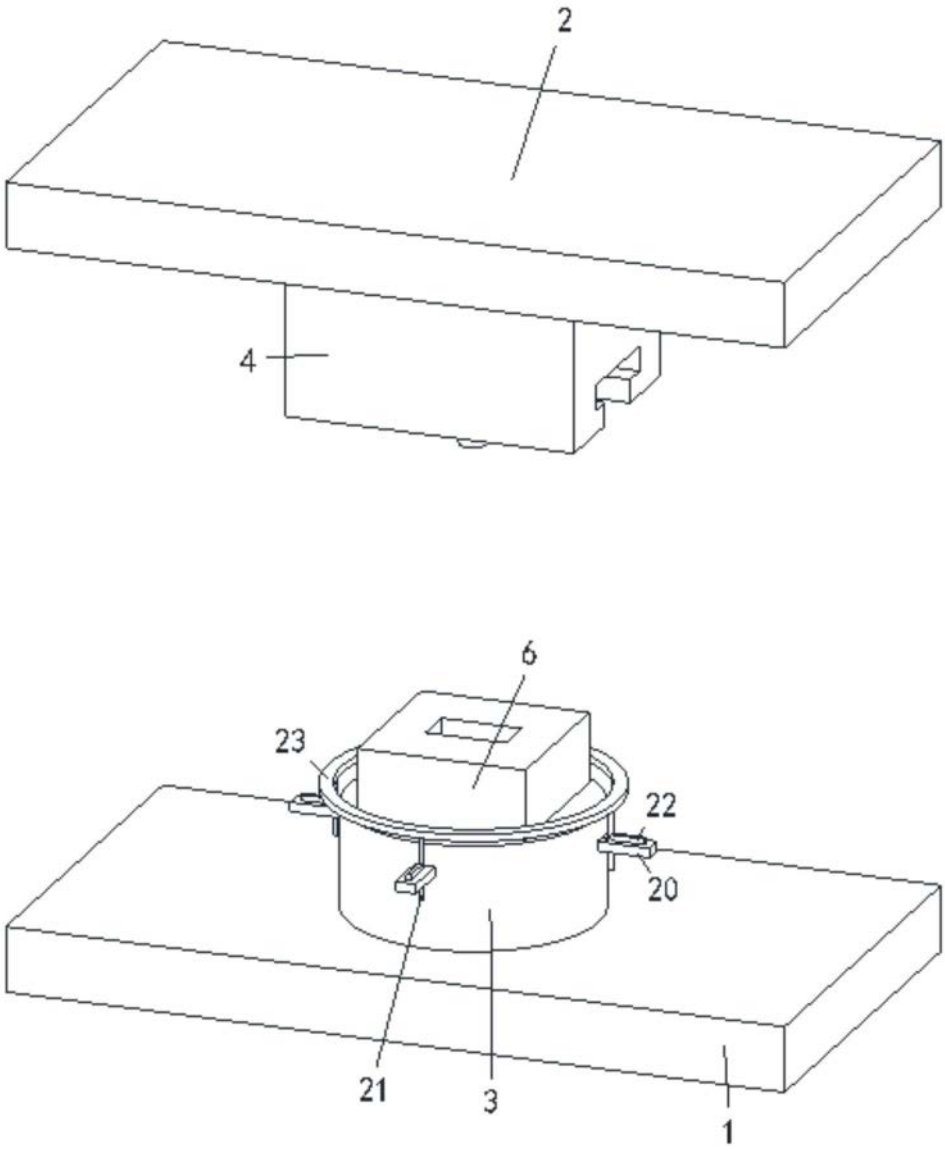


图1

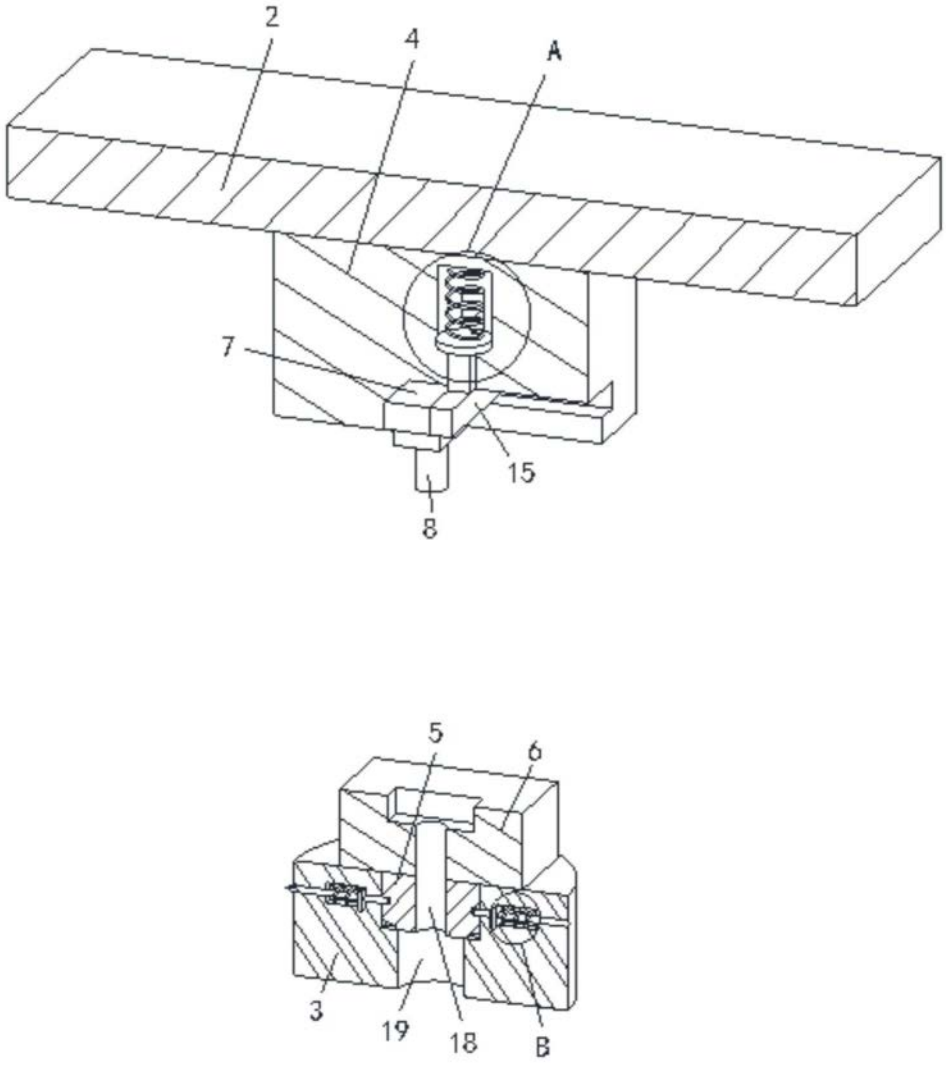


图2

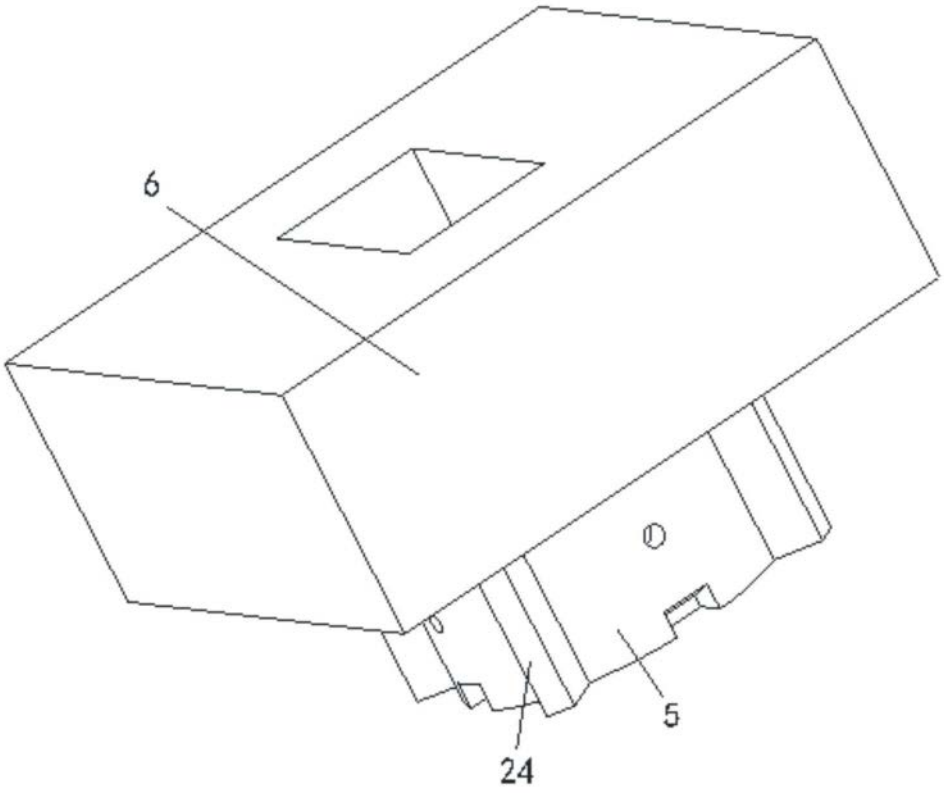


图3

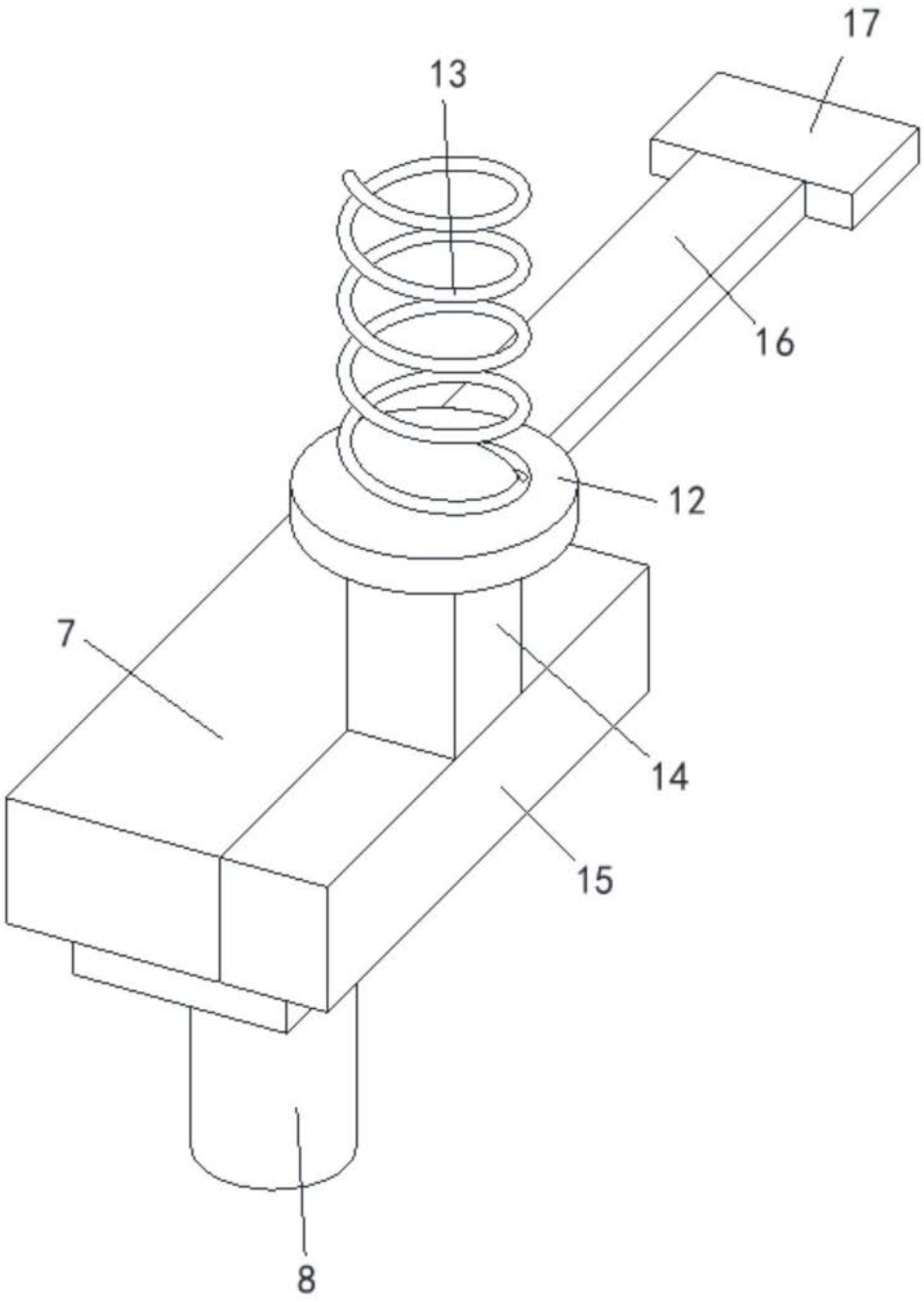


图4

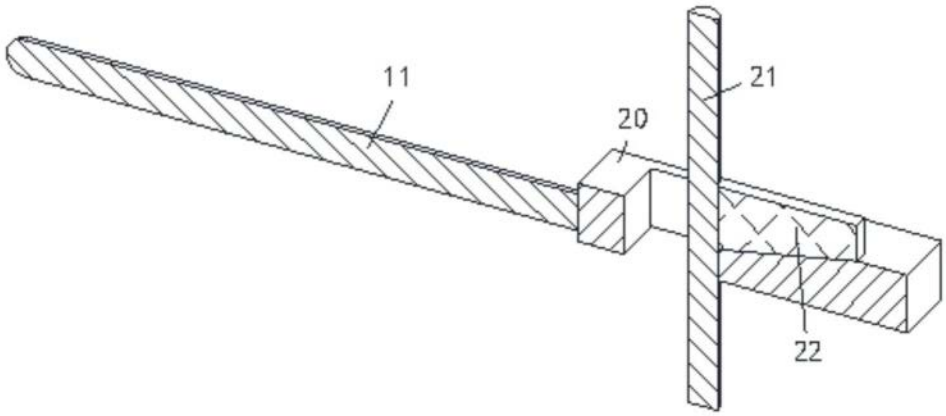


图5

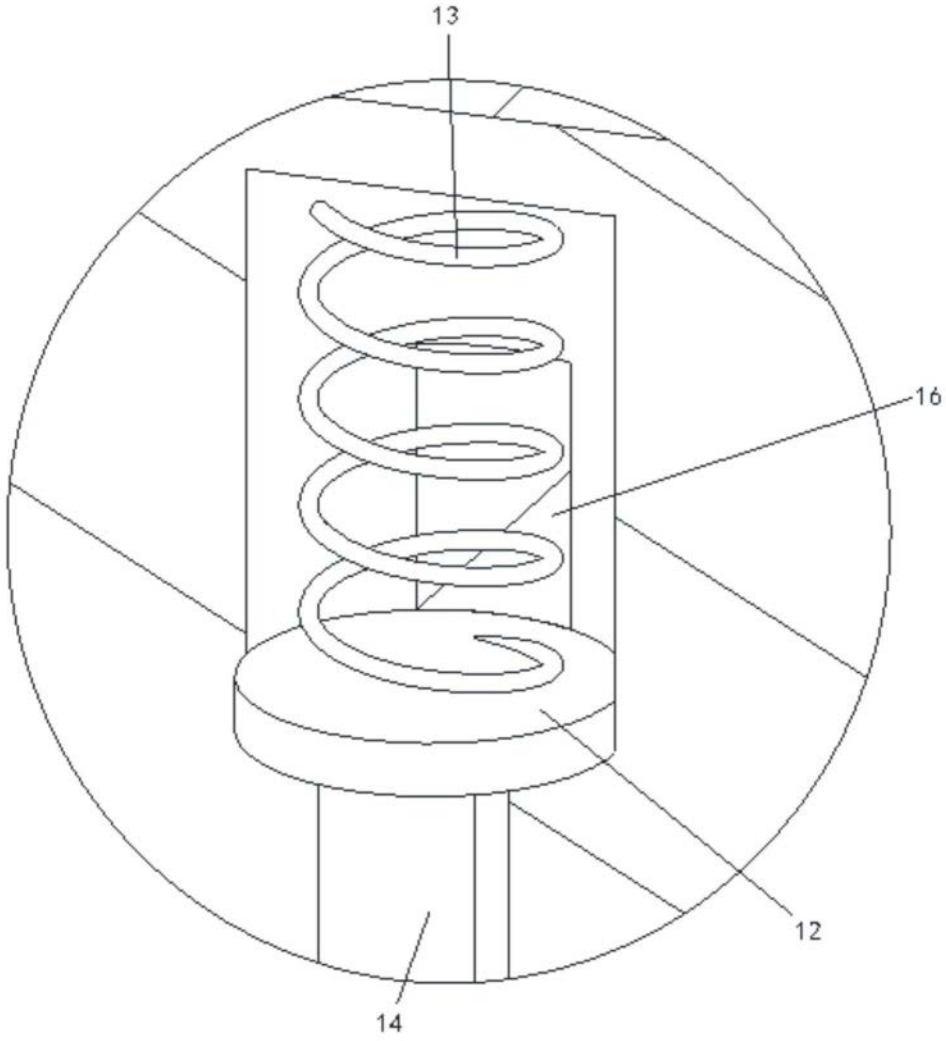


图6

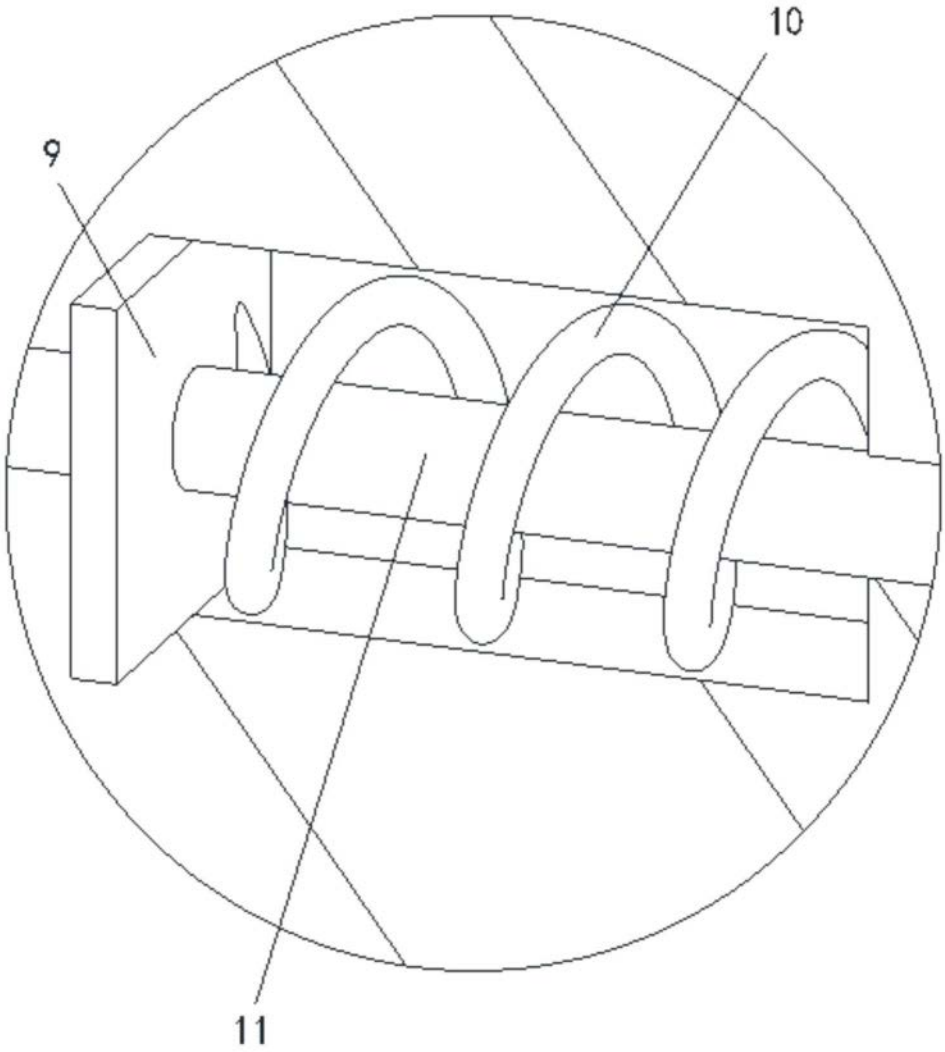


图7