



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221639138 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323623256.1

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 惠州市威可科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道华侨新村康泰街40号

(72) 发明人 谢江华 刘湘 杨斌

(74) 专利代理机构 深圳市查策知识产权代理事

务所(普通合伙) 44527

专利代理师 郭晓露

(51) Int. Cl.

B21D 3/10 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

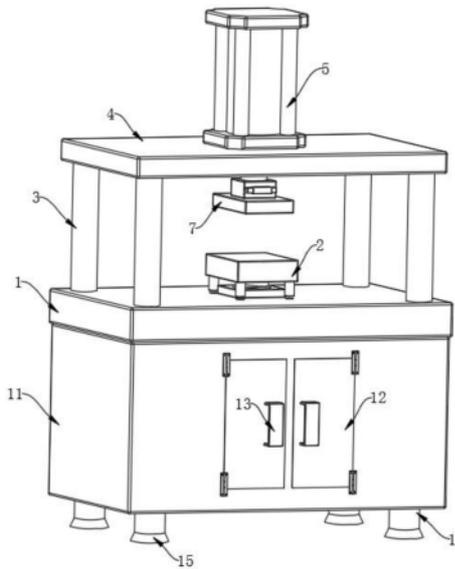
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种手机金属外壳的整型机

(57) 摘要

本实用新型涉及整型机技术领域,且公开了一种手机金属外壳的整型机,包括工作台,工作台的顶部设置有放置结构,放置结构包括安装块、第一缓冲弹簧和放置台,安装块的上表面开设有第一安装槽,放置台的下表面开设有第二安装槽,第一缓冲弹簧的另一侧安装在第二安装槽的内部。本实用新型通过启动电动伸缩杆,电伸缩杆的输出端带动下压块向下方移动,对放置台上表面的手机金属外壳进行压平处理,在下压块移动到手机金属外壳的表面时,放置台受到压力向下方移动,同时第一缓冲弹簧被压缩对下压的力进行初步减缓,当滑杆伸入滑槽的内部时,滑杆推动挡板向滑槽的内部移动,使得第二缓冲弹簧被压缩对下压的力进一步的减缓,起到较好的缓冲效果。



1. 一种手机金属外壳的整型机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有放置结构(2);

所述放置结构(2)包括安装块(201)、第一缓冲弹簧(202)和放置台(203),所述安装块(201)的上表面开设有第一安装槽(20101),所述放置台(203)的下表面开设有第二安装槽(20301),所述第一安装槽(20101)的内部安装有第一缓冲弹簧(202),所述第一缓冲弹簧(202)的另一侧安装在第二安装槽(20301)的内部,所述安装块(201)的外表面开设有若干个安装孔(20102),所述安装孔(20102)的内部安装有螺栓,所述安装块(201)通过螺栓活动安装在工作台(1)的上表面,所述第二安装槽(20301)的内部滑动连接有安装块(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面安装有若干个第一支撑杆(3),所述第一支撑杆(3)的上表面安装有顶板(4),所述顶板(4)的上表面安装有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的输出端贯穿顶板(4)且向下延伸设置,所述电动伸缩杆(5)的输出端的外表面设置有连接块(6),所述连接块(6)的下表面安装有以下压块(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面开设有若干个滑槽(101),所述滑槽(101)的内底部安装有第二缓冲弹簧(8),所述第二缓冲弹簧(8)的另一端安装有挡板(9),所述挡板(9)滑动连接有滑槽(101)的内部,所述放置台(203)的下表面设有若干个滑杆(20302),所述滑杆(20302)与滑槽(101)一一对应,所述滑杆(20302)滑动连接在滑槽(101)的内部,所述滑杆(20302)的下表面与挡板(9)的上表面相抵接。

4. 根据权利要求2所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)的输出端与连接块(6)的外表面均开设有连接孔,所述连接孔的内部滑动连接有连接结构(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述连接结构(10)包括矩形块(1001)、滑块(1002)、抵接块(1003)、连接弹簧(1004)和滑板(1005),所述矩形块(1001)的一侧设有滑块(1002),所述滑块(1002)的内部开设有空腔(100201),所述滑块(1002)两侧的外表面均开设有通口,所述通口与空腔(100201)相通,所述空腔(100201)的内部滑动连接有滑板(1005),所述滑板(1005)固定为两个且对称设置,两个所述滑板(1005)之间安装有连接弹簧(1004),两个所述通口的内部均滑动连接有抵接块(1003),两个所述抵接块(1003)的一侧均设有滑板(1005)。

6. 根据权利要求1所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述工作台(1)的下表面安装有控制箱(11),所述控制箱(11)的正面铰接有箱门(12),所述箱门(12)固定为两个且对称设置,所述箱门(12)的正面安装有把手(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种手机金属外壳的整型机,其特征在于:所述控制箱(11)的下表面安装有第二支撑杆(14),所述第二支撑杆(14)固定为四个且均匀分布,所述第二支撑杆(14)的下表面安装有脚垫(15),所述脚垫(15)的下表面开设有防滑条纹。

一种手机金属外壳的整型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整型机技术领域,具体为一种手机金属外壳的整型机。

背景技术

[0002] 整形机是一种多功能机器,主要用于材料的加工和变形,它可以将原料加工成各种不同的形状,例如板材、线材、型材、管材等,在手机金属外壳的加工过程中需要用到整形机。

[0003] 公开号为“CN206382366U”的实用新型专利申请文件公开了一种手机金属外壳的整型机,主要由操作机台、支撑横板、压紧机构、定位治具和整型机构组成。该技术方案通过压紧机构将手机金属外壳压平,再经过两个整型机构向外侧拉伸变形,能够快速对手机金属外壳进行整型处理,使得手机金属外壳符合标准外形。

[0004] 上述文件公开的手机金属外壳的整型机存在以下缺陷:该整型机的升降气缸在推动压紧盖板下压的过程中,由于没有设置缓冲结构,使得在下压的过程中很容易将手机金属外壳压伤,使其产品质量降低,造成材料的浪费。

[0005] 由此可知,现有的手机金属外壳的整型机不具备缓冲结构,需要对现有不足进行改进,提供一种手机金属外壳的整型机。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种手机金属外壳的整型机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种手机金属外壳的整型机,包括工作台,所述工作台的顶部设置有放置结构,所述放置结构包括安装块、第一缓冲弹簧和放置台,所述安装块的上表面开设有第一安装槽,所述放置台的下表面开设有第二安装槽,所述第一安装槽的内部安装有第一缓冲弹簧,所述第一缓冲弹簧的另一侧安装在第二安装槽的内部,所述安装块的外表面开设有若干个安装孔,所述安装孔的内部安装有螺栓,所述安装块通过螺栓活动安装在工作台的上表面,所述第二安装槽的内部滑动连接有安装块。

[0009] 进一步地,所述工作台的上表面安装有若干个第一支撑杆,所述第一支撑杆的上表面安装有顶板,所述顶板的上表面安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端贯穿顶板且向下延伸设置,所述电动伸缩杆的输出端的外表面设置有连接块,所述连接块的下表面安装有下压块。

[0010] 进一步地,所述工作台的上表面开设有若干个滑槽,所述滑槽的内底部安装有第二缓冲弹簧,所述第二缓冲弹簧的另一端安装有挡板,所述挡板滑动连接有滑槽的内部,所述放置台的下表面设有若干个滑杆,所述滑杆与滑槽一一对应,所述滑杆滑动连接在滑槽的内部,所述滑杆的下表面与挡板的上表面相抵接。

[0011] 进一步地,所述电动伸缩杆的输出端与连接块的外表面均开设有连接孔,所述连

接孔的内部滑动连接有连接结构。

[0012] 进一步地,所述连接结构包括矩形块、滑块、抵接块、连接弹簧和滑板,所述矩形块的一侧设有滑块,所述滑块的内部开设有空腔,所述滑块两侧的外表面均开设有通口,所述通口与空腔相连通,所述空腔的内部滑动连接有滑板,所述滑板固定为两个且对称设置,两个所述滑板之间安装有连接弹簧,两个所述通口的内部均滑动连接有抵接块,两个所述抵接块的一侧均设有滑板。

[0013] 进一步地,所述工作台的下表面安装有控制箱,所述控制箱的正面铰接有箱门,所述箱门固定为两个且对称设置,所述箱门的正面安装有把手。

[0014] 进一步地,所述控制箱的下表面安装有第二支撑杆,所述第二支撑杆固定为四个且均匀分布,所述第二支撑杆的下表面安装有脚垫,所述脚垫的下表面开设有防滑条纹。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型通过启动电动伸缩杆,电伸缩杆的输出端带动下压块向下方移动,对放置台上表面的手机金属外壳进行压平处理,在下压块移动到手机金属外壳的表面时,放置台受到压力向下方移动,同时第一缓冲弹簧被压缩对下压的力进行初步减缓,当滑杆伸入滑槽的内部时,滑杆推动挡板向滑槽的内部移动,使得第二缓冲弹簧被压缩对下压的力进一步的减缓,起到较好的缓冲效果。

[0017] (2) 本实用新型通过挤压抵接块,使抵接块推动滑板向空腔的内侧移动,当抵接块的外表面与滑块外表面齐平时,向外侧拉动矩形块,将滑块从连接孔内抽出,使连接块与电动伸缩杆的输出端进行分离,进而方便将下压块取下进行更换。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型放置结构爆炸图;

[0022] 图3为本实用新型工作台与放置结构剖面图;

[0023] 图4为本实用新型连接块、下压块与连接结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型连接结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型连接结构剖面图;

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 图中:1、工作台;101、滑槽;2、放置结构;201、安装块;20101、第一安装槽;20102、安装孔;202、第一缓冲弹簧;203、放置台;20301、第二安装槽;20302、滑杆;3、第一支撑杆;4、顶板;5、电动伸缩杆;6、连接块;7、下压块;8、第二缓冲弹簧;9、挡板;10、连接结构;1001、矩形块;1002、滑块;100201、空腔;1003、抵接块;1004、连接弹簧;1005、滑板;11、控制箱;12、箱门;13、把手;14、第二支撑杆;15、脚垫。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1—图6所示,本实用新型为一种手机金属外壳的整型机,包括工作台1,工作台1的顶部设置有放置结构2,放置结构2包括安装块201、第一缓冲弹簧202和放置台203,安装块201的上表面开设有第一安装槽20101,放置台203的下表面开设有第二安装槽20301,第一安装槽20101的内部安装有第一缓冲弹簧202,第一缓冲弹簧202的另一侧安装在第二安装槽20301的内部,安装块201的外表面开设有若干个安装孔20102,安装孔20102的内部安装有螺栓,安装块201通过螺栓活动安装在工作台1的上表面,第二安装槽20301的内部滑动连接有安装块201。

[0030] 工作台1的上表面安装有若干个第一支撑杆3,第一支撑杆3的上表面安装有顶板4,顶板4的上表面安装有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的输出端贯穿顶板4且向下延伸设置,电动伸缩杆5的输出端的外表面设置有连接块6,连接块6的下表面安装有下压块7。

[0031] 工作台1的上表面开设有若干个滑槽101,滑槽101的内底部安装有第二缓冲弹簧8,第二缓冲弹簧8的另一端安装有挡板9,挡板9滑动连接有滑槽101的内部,放置台203的下表面设有若干个滑杆20302,滑杆20302与滑槽101一一对应,滑杆20302滑动连接在滑槽101的内部,滑杆20302的下表面与挡板9的上表面相抵接。

[0032] 电动伸缩杆5的输出端与连接块6的外表面均开设有连接孔,连接孔的内部滑动连接有连接结构10。

[0033] 连接结构10包括矩形块1001、滑块1002、抵接块1003、连接弹簧1004和滑板1005,矩形块1001的一侧设有滑块1002,滑块1002的内部开设有空腔100201,滑块1002两侧的外表面均开设有通口,通口与空腔100201相连通,空腔100201的内部滑动连接有滑板1005,滑板1005固定为两个且对称设置,两个滑板1005之间安装有连接弹簧1004,两个通口的内部均滑动连接有抵接块1003,两个抵接块1003的一侧均设有滑板1005。

[0034] 工作台1的下表面安装有控制箱11,控制箱11的正面铰接有箱门12,箱门12固定为两个且对称设置,箱门12的正面安装有把手13。

[0035] 控制箱11的下表面安装有第二支撑杆14,第二支撑杆14固定为四个且均匀分布,第二支撑杆14的下表面安装有脚垫15,脚垫15的下表面开设有防滑条纹。

[0036] 使用时,首先将待加工的手机金属外壳放置在放置台203的上表面,通过启动电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的输出端带动下压块7向下方移动,对放置台203上表面的手机金属外壳进行压平处理,在下压块7移动到手机金属外壳的表面时,放置台203受到压力向下方移动,同时第一缓冲弹簧202被压缩对下压的力进行初步减缓,当滑杆20302伸入滑槽101的内部时,滑杆20302推动挡板9向滑槽101的内部移动,使得第二缓冲弹簧8被压缩对下压的力进一步的减缓,起到较好的缓冲效果,当需要更换下压块7时,通过挤压抵接块1003,使抵接块1003推动滑板1005向空腔100201的内侧移动,当抵接块1003的外表面与滑块1002外表面齐平时,向外侧拉动矩形块1001,将滑块1002从连接孔内抽出,使连接块6与电动伸缩杆5的输出端进行分离,进而方便将下压块7取下。

[0037] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

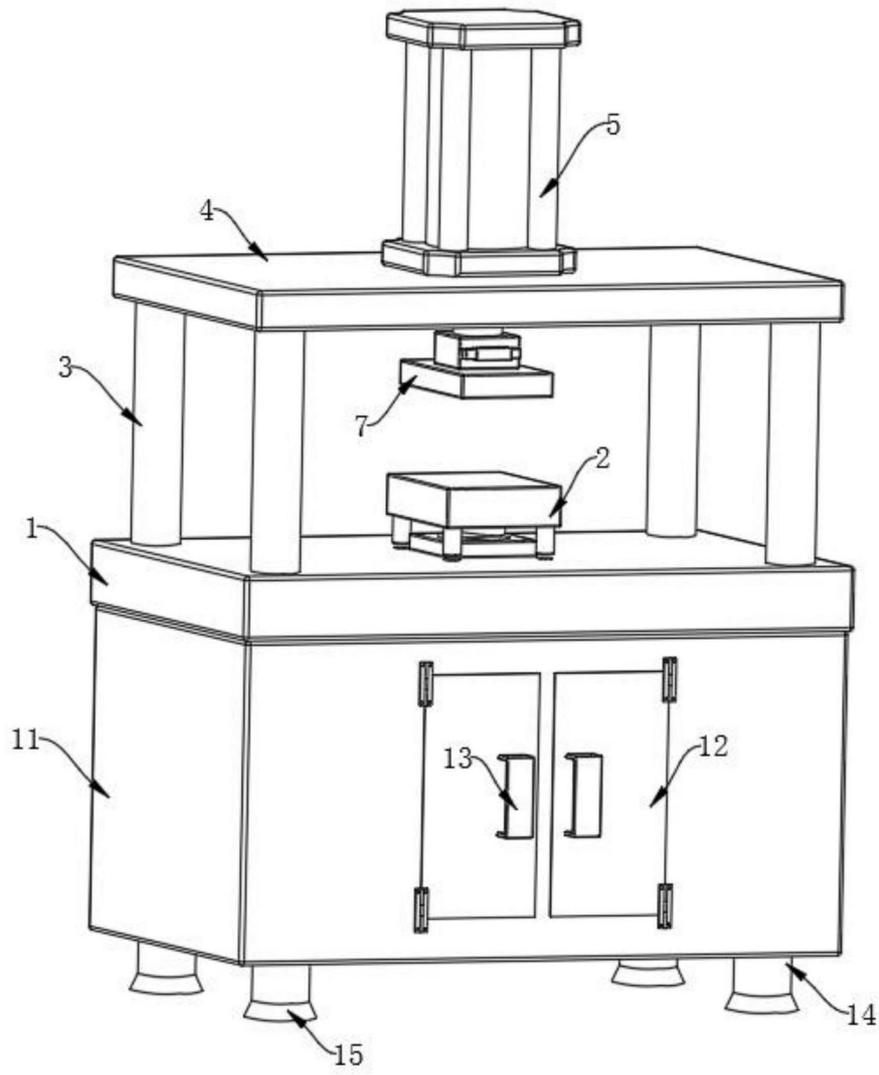


图1

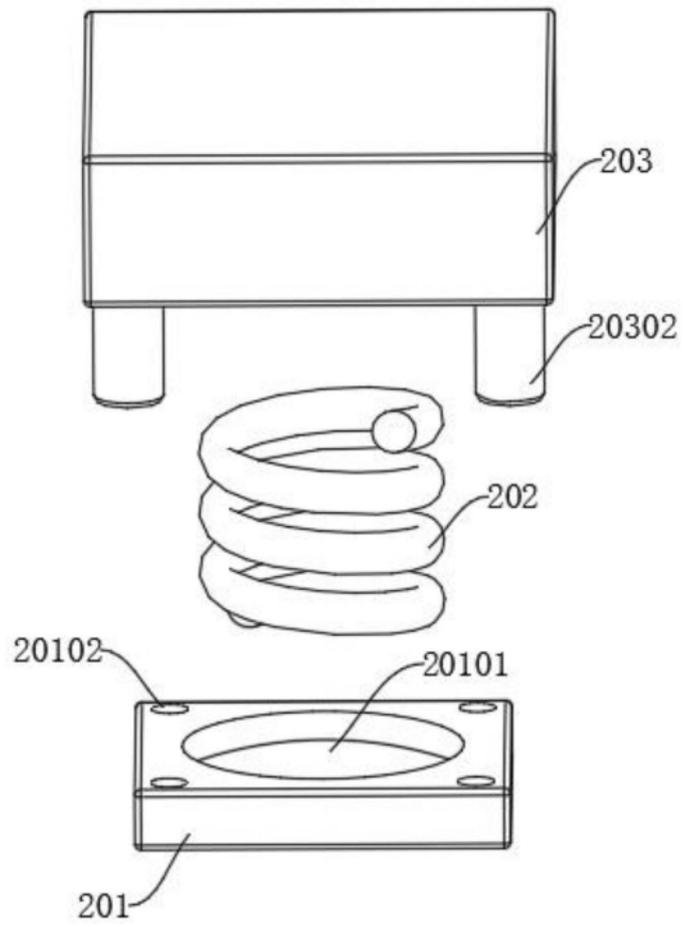


图2

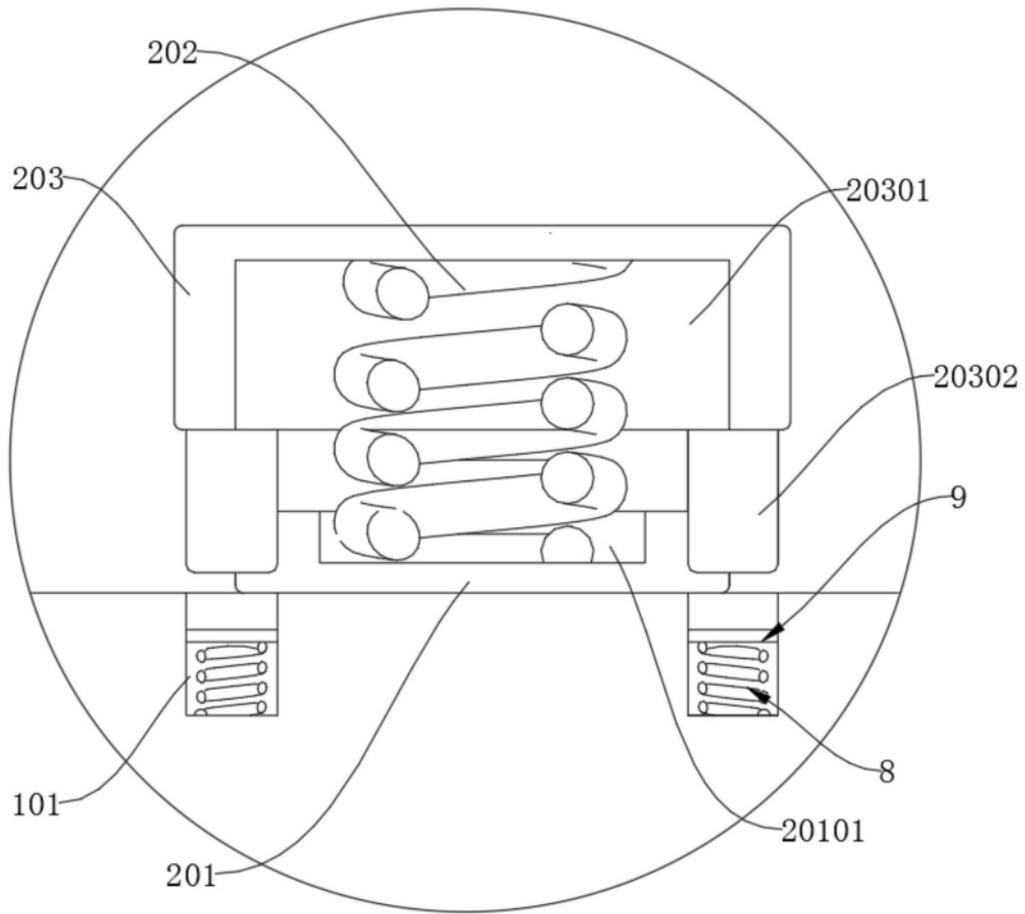


图3

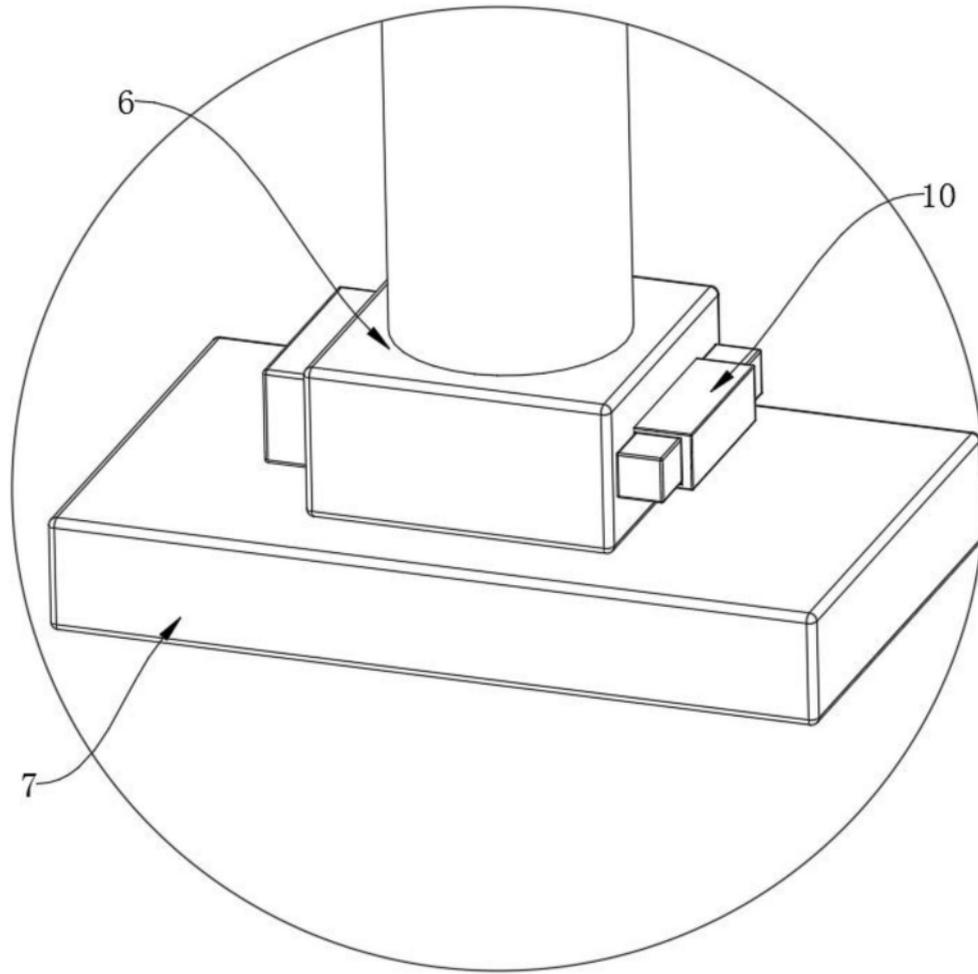


图4

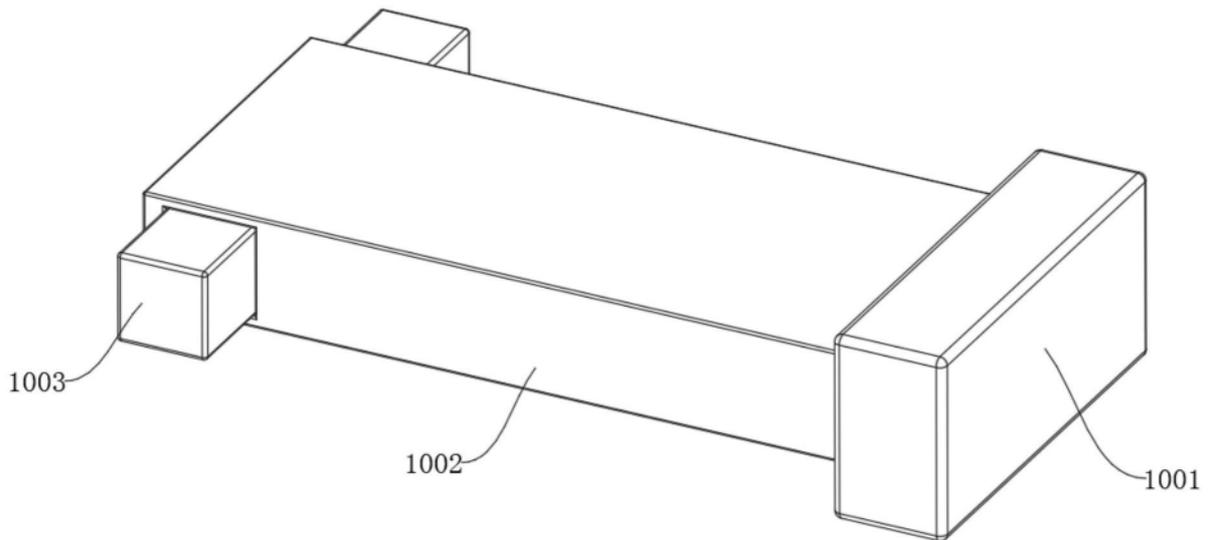


图5

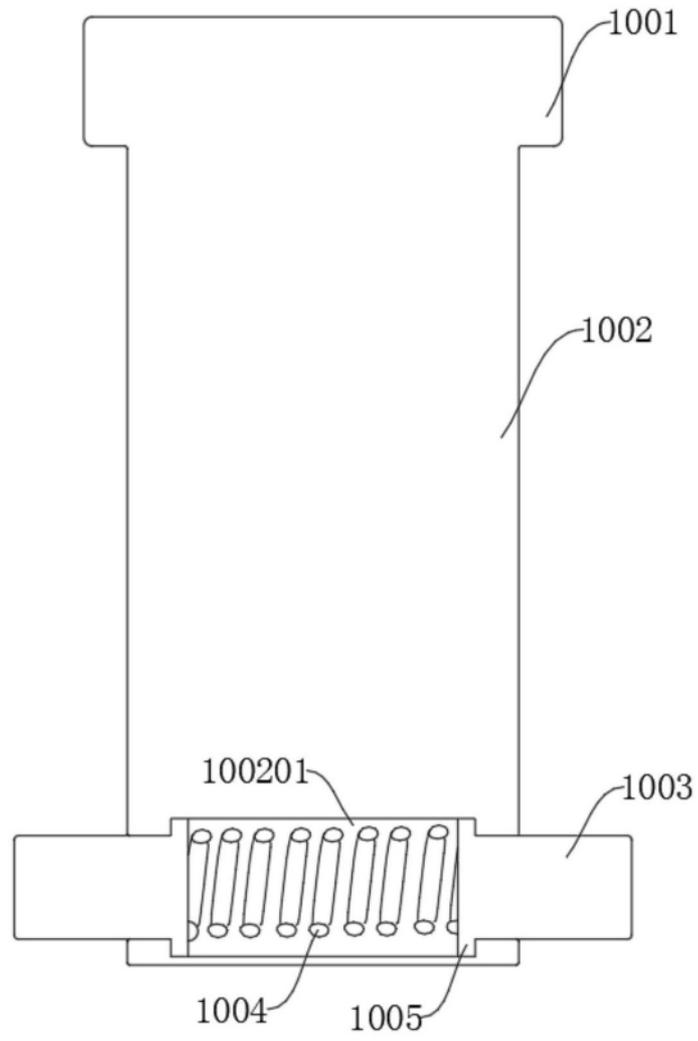


图6