



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216729013 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202123406002.5

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 昇兴(安徽)包装有限公司

地址 239000 安徽省滁州市上海北路268号

(72) 发明人 林永保 高超 徐超

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

专利代理人 高丽红

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

B21D 51/48 (2006.01)

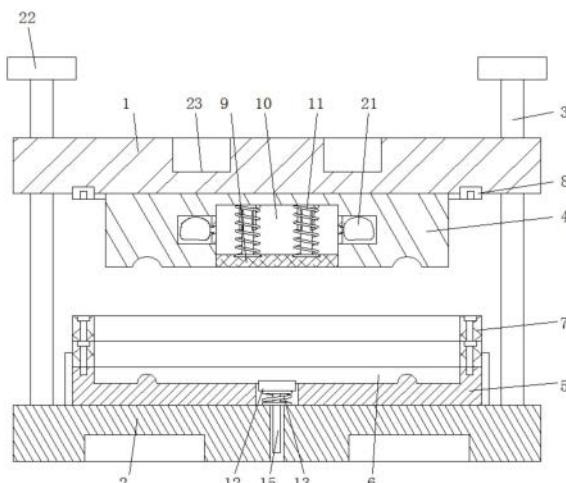
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种底盖生产用加工装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种底盖生产用加工装置，包括上模座和下模座，上模座的两侧均通过导向杆与下模座连接，且上模座的下方安装有冲压模头，冲压模头的下方在下模座上安装有冲压模座，且冲压模座的内侧设有模腔，冲压模座的上端面安装有辅助模座，且辅助模座的内径与冲压模座的内径一致，辅助模座设有多组，且辅助模座与冲压模座通过螺栓连接，辅助模座的正上方在上模座上安装有连接座，且连接座与辅助模座适配，上模座的下方在冲压模头内设有第一顶出机构，该种底盖生产用加工装置通过通过调节辅助模座的位置，即可达到调节物料与模腔内之间的间距，继而改变了物料受冲压模头冲压的行程，来达到对底盖深度进行调节的作用。



1. 一种底盖生产用加工装置,其特征在于:包括上模座(1)和下模座(2),所述上模座(1)的两侧均通过导向杆(3)与下模座(2)连接,且上模座(1)的下方安装有冲压模头(4),所述冲压模头(4)的下方在下模座(2)上安装有冲压模座(5),且冲压模座(5)的内侧设有模腔(6),所述冲压模座(5)的上端面安装有辅助模座(7),且辅助模座(7)的内径与冲压模座(5)的内径一致,所述辅助模座(7)设有多组,且辅助模座(7)与冲压模座(5)通过螺栓连接,所述辅助模座(7)的正上方在上模座(1)上安装有连接座(8),且连接座(8)与辅助模座(7)适配,所述上模座(1)的下方在冲压模头(4)内设有第一顶出机构,所述第一顶出机构的正下方在冲压模座(5)内设有第二顶出机构。

2. 根据权利要求1所述的一种底盖生产用加工装置,其特征在于:所述第一顶出机构包括上顶料板(9),所述上顶料板(9)的上方在冲压模头(4)内设有限位腔(10),且上顶料板(9)与限位腔(10)适配,所述限位腔(10)内的两侧均安装有伸缩组件,且伸缩组件的下端与上顶料板(9)连接,所述伸缩组件的外侧套设有第一弹簧(11),且第一弹簧(11)的两端分别与冲压模头(4)和上顶料板(9)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种底盖生产用加工装置,其特征在于:所述第二顶出机构包括下顶料板(12),所述下顶料板(12)的下方在冲压模座(5)设有开孔,且下顶料板(12)位于开孔内,所述下顶料板(12)的下方通过第二弹簧(13)与下模座(2)连接,所述下顶料板(12)的正下方在下模座(2)上设有通孔(14),所述通孔(14)内设有顶针(15),且顶针(15)的上端与下顶料板(12)连接。

4. 根据权利要求2所述的一种底盖生产用加工装置,其特征在于:所述伸缩组件包括伸缩套筒(16)和连接杆(17),所述伸缩套筒(16)的内侧与连接杆(17)来拿件,且连接杆(17)的两侧均设有限位槽(18),所述限位槽(18)的内侧设有第一限位块(19),且第一限位块(19)与伸缩套筒(16)连接,所述伸缩套筒(16)与冲压模头(4)连接,所述连接杆(17)与上顶料板(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种底盖生产用加工装置,其特征在于:所述第一顶出机构的两侧均在冲压模头(4)内设有放置腔(20),所述放置腔(20)的入口处安装有盖板,且放置腔(20)内安装有充气气囊(21),且充气气囊(21)的入口端与盖板连接,所述充气气囊(21)的入口端朝向第一顶出机构,并处于打开式设计。

6. 根据权利要求1所述的一种底盖生产用加工装置,其特征在于:所述导向杆(3)设有多组,且导向杆(3)的下端与下模座(2)连接,所述导向杆(3)的上端贯穿上模座(1)并安装有第二限位块(22),所述上模座(1)上设有连接口(23)。

## 一种底盖生产用加工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及底盖加工设备技术领域，尤其涉及一种底盖生产用加工装置。

### 背景技术

[0002] 三片罐是以金属薄板为材料经压接、粘接合电阻焊接加工成型的罐型包装容器，由罐身、底盖和罐盖三部分组成，罐身有接缝、罐身与底盖和罐盖卷封的包装容器，三片罐具有刚性好，能生产各种形状的罐，材料利用率较高，容易变换尺寸，生产工艺成熟，包装产品种类多的特点，常用于食品、饮料、干粉、化工产品、喷雾剂类产品的罐装容器；

[0003] 在三片罐的底盖生产的过程中，需要先对底盖的原材料进行冲压，之后再对冲压成型后的底盖进行进一步的处理，而在冲压的过程中则需要利用到模具加工设备，且由于罐装容器的不同需求，对于底盖的深度也需要进行调整，但现有的底盖生产用的加工模具在进行加工时，不易对底盖的深度进行调节，需要更换不同的模具，同时，成型后的物料不易脱落，影响加工效率，因此本实用新型提出一种底盖生产用加工装置以解决现有技术中存在的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型的目的在于提出一种底盖生产用加工装置，该种底盖生产用加工装置通过调节辅助模座的位置，即可达到调节物料与模腔内之间的间距，继而改变了物料受冲压模头冲压的行程，来达到对底盖深度进行调节的作用。

[0005] 为实现本实用新型的目的，本实用新型通过以下技术方案实现：一种底盖生产用加工装置，包括上模座和下模座，所述上模座的两侧均通过导向杆与下模座连接，且上模座的下方安装有冲压模头，所述冲压模头的下方在下模座上安装有冲压模座，且冲压模座的内侧设有模腔，所述冲压模座的上端面安装有辅助模座，且辅助模座的内径与冲压模座的内径一致，所述辅助模座设有多组，且辅助模座与冲压模座通过螺栓连接，所述辅助模座的正上方在上模座上安装有连接座，且连接座与辅助模座适配，所述上模座的下方在冲压模头内设有第一顶出机构，所述第一顶出机构的正下方在冲压模座内设有第二顶出机构。

[0006] 进一步改进在于：所述第一顶出机构包括上顶料板，所述上顶料板的上方在冲压模头内设有限位腔，且上顶料板与限位腔适配，所述限位腔内的两侧均安装有伸缩组件，且伸缩组件的下端与上顶料板连接，所述伸缩组件的外侧套设有第一弹簧，且第一弹簧的两端分别与冲压模头和上顶料板连接。

[0007] 进一步改进在于：所述第二顶出机构包括下顶料板，所述下顶料板的下方在冲压模座设有开孔，且下顶料板位于开孔内，所述下顶料板的下方通过第二弹簧与下模座连接，所述下顶料板的正下方在下模座上设有通孔，所述通孔内设有顶针，且顶针的上端与下顶料板连接。

[0008] 进一步改进在于：所述伸缩组件包括伸缩套筒和连接杆，所述伸缩套筒的内侧与连接杆来拿件，且连接杆的两侧均设有限位槽，所述限位槽的内侧设有第一限位块，且第一

限位块与伸缩套筒连接,所述伸缩套筒与冲压模头连接,所述连接杆与上顶料板连接。

[0009] 进一步改进在于:所述第一顶出机构的两侧均在冲压模头内设有放置腔,所述放置腔的入口处安装有盖板,且放置腔内安装有充气气囊,且充气气囊的入口端与盖板连接,所述充气气囊的入口端朝向第一顶出机构,并处于打开式设计。

[0010] 进一步改进在于:所述导向杆设有多组,且导向杆的下端与下模座连接,所述导向杆的上端贯穿上模座并安装有第二限位块,所述上模座上设有连接口。

[0011] 本实用新型的有益效果为:该种底盖生产用加工装置通过通过调节辅助模座的位置,即可达到调节物料与模腔内之间的间距,继而改变了物料受冲压模头冲压的行程,来达到对底盖深度进行调节的作用,同时,在冲压的过程中,通过设置的第一顶出机构和第二顶出机构的配合,使得冲压后的物料能够被顶出,方便物料脱模,从而来达到提升加工效率的效果。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例一的正视结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型实施例一的一组辅助模座调整位置后正视结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型实施例一的伸缩套筒与连接杆正视结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型实施例二的正视结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型图4局部A放大示意图。

[0017] 其中:1、上模座;2、下模座;3、导向杆;4、冲压模头;5、冲压模座;6、模腔;7、辅助模座;8、连接座;9、上顶料板;10、限位腔;11、第一弹簧;12、下顶料板;13、第二弹簧;14、通孔;15、顶针;16、伸缩套筒;17、连接杆;18、限位槽;19、第一限位块;20、放置腔;21、充气气囊;22、第二限位块;23、连接口;24、卡槽;25、卡块;26、滑套。

## 具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 实施例一

[0020] 根据图1-图3所示,本实施例提出了一种底盖生产用加工装置,包括上模座1和下模座2,上模座1的两侧均通过导向杆3与下模座 2连接,且上模座1的下方安装有冲压模头4,冲压模头4的下方在下模座2上安装有冲压模座5,且冲压模座5的内侧设有模腔6,冲压模座5的上端面安装有辅助模座7,且辅助模座7的内径与冲压模座5的内径一致,辅助模座7设有多组,且辅助模座7与冲压模座5 通过螺栓连接,辅助模座7的正上方在上模座1上安装有连接座8,且连接座8与辅助模座7适配,上模座1的下方在冲压模头4内设有第一顶出机构,第一顶出机构的正下方在冲压模座5内设有第二顶出机构,冲压模座5和辅助模座7的截面均呈圆环形,本实施例中,辅助模座7设有两组,当需要进行调整时,将其中一组辅助模座7安装至连接座8上,同时,另一组辅助模座7保持不变,继而使得物料与模腔6之间的间距发生了变化,同时,达到了降低冲压模头4在模腔 6的行程,以起到对底盖冲压深度进行调节的作用,辅助模座7的连接方式均采用螺栓连接。

[0021] 第一顶出机构包括上顶料板9,上顶料板9的上方在冲压模头4 内设有限位腔10,

且上顶料板9与限位腔10适配，限位腔10内的两侧均安装有伸缩组件，且伸缩组件的下端与上顶料板9连接，伸缩组件的外侧套设有第一弹簧11，且第一弹簧11的两端分别与冲压模头4和上顶料板9连接，通过设置的第一弹簧11收缩时提供的反抗力，来使上顶料板9对物料进行顶出作业。

[0022] 第二顶出机构包括下顶料板12，下顶料板12的下方在冲压模座5设有开孔，且下顶料板12位于开孔内，下顶料板12的下方通过第二弹簧13与下模座2连接，下顶料板12的正下方在下模座2上设有通孔14，通孔14内设有顶针15，且顶针15的上端与下顶料板12连接，在第二弹簧13的作用下，下顶料板12受力时会下落，当冲压模头4移出模腔6内后，则第二弹簧13对下顶料板12提供反抗力，来对物料产生顶出操作。

[0023] 伸缩组件包括伸缩套筒16和连接杆17，伸缩套筒16的内侧与连接杆17来拿件，且连接杆17的两侧均设有限位槽18，限位槽18的内侧设有第一限位块19，且第一限位块19与伸缩套筒16连接，伸缩套筒16与冲压模头4连接，连接杆17与上顶料板9连接，通过设置的伸缩套筒16和连接杆17的配合，避免上顶料板9在移动的过程中出现偏移的情况。

[0024] 第一顶出机构的两侧均在冲压模头4内设有放置腔20，放置腔20的入口处安装有盖板，且放置腔20内安装有充气气囊21，且充气气囊21的入口端与盖板连接，充气气囊21的入口端朝向第一顶出机构，并处于打开式设计，工作时，由于上顶料板9在进入限位腔10内，会对限位腔10内的空气产生一定的压力，继而通过设置的充气气囊21，使得上顶料板9在限位腔10内进行移动后，空气通过充气气囊21的入口进入充气气囊21内，充气气囊21自身具有一定的弹性，当空气进入后，充气气囊21会随之鼓起，避免限位腔10内压力过大，当空气流出之后，充气气囊21会随之收缩。

[0025] 导向杆3设有多组，且导向杆3的下端与下模座2连接，导向杆3的上端贯穿上模座1并安装有第二限位块22，上模座1上设有连接口23，通过设置的导向杆3，其目的在于使上模座1在移动的过程中不易出现偏移的情况，而第二限位块22的作用则是起到对上模座1限位的作用。

#### [0026] 实施例二

[0027] 根据图4-图5所示，在本实施例中，下顶料板12的两侧均设有卡槽24，所述卡槽24的内侧设有卡块25，且卡块25与冲压模座5连接，下顶料板12的下方在顶针15上设有滑套26，且滑套26在通孔14内上下移动，工作时，通过设置的卡块24和卡槽24的配合，能够对下顶料板12起到限位的作用，从而避免下顶料板12顶出冲压模座5，同时，再通过设置的滑套26，使得顶针15在移动时更加平稳，不易出现偏移的情况。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

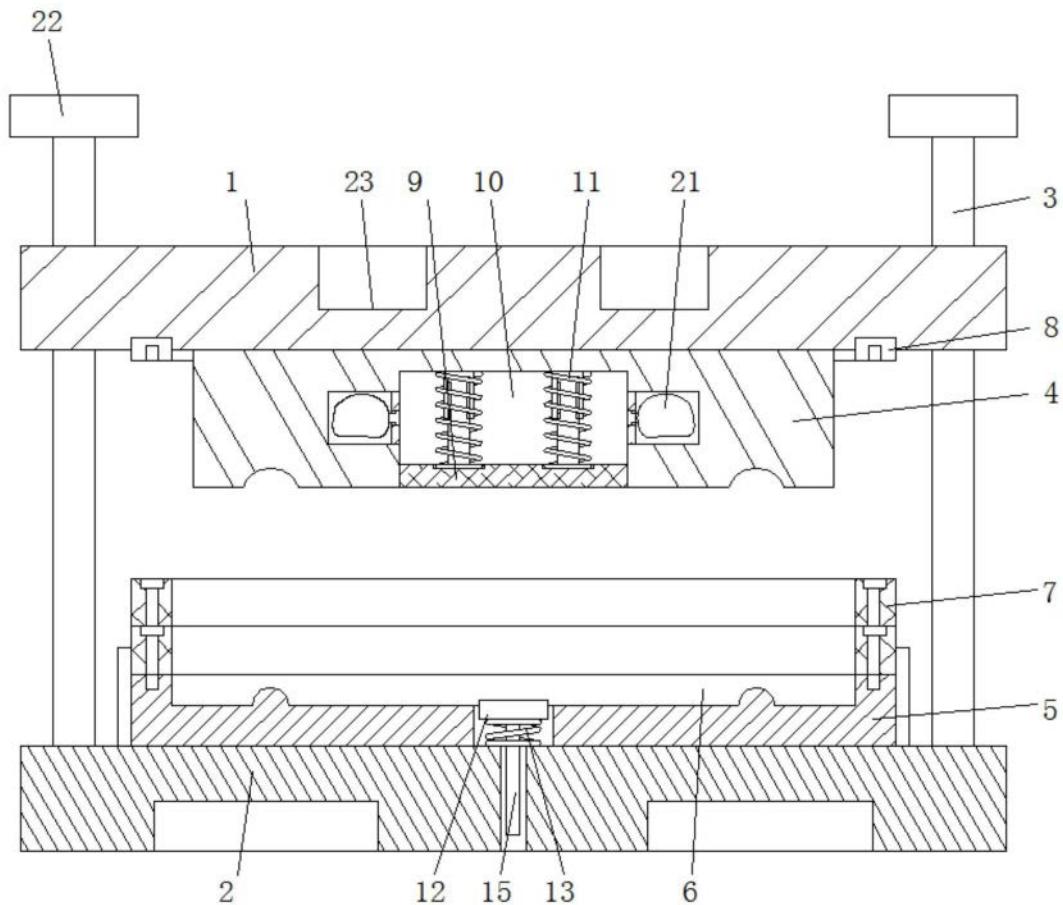


图1

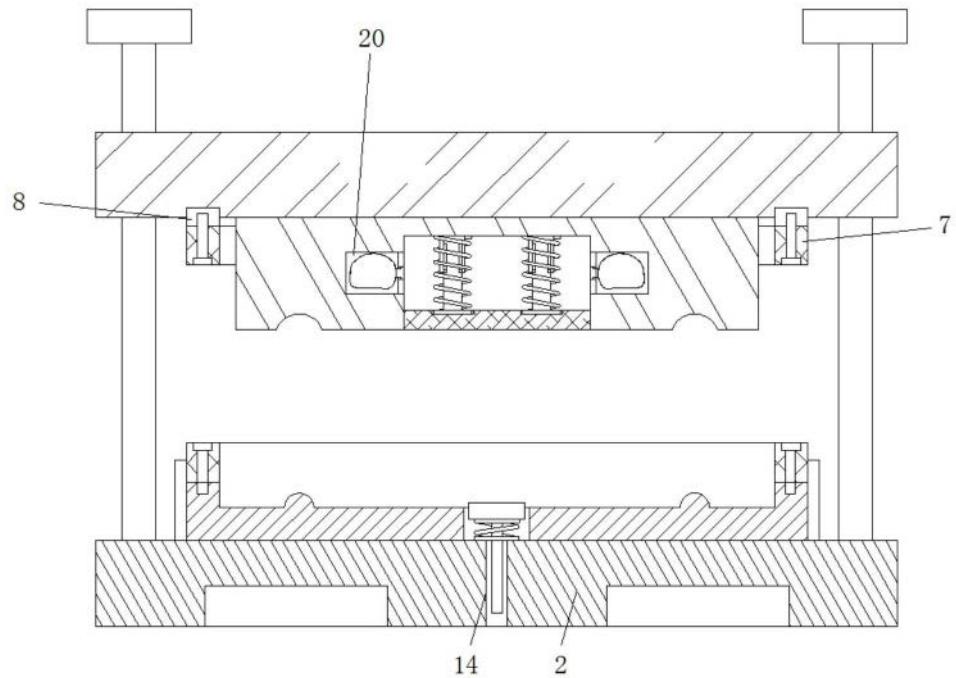


图2

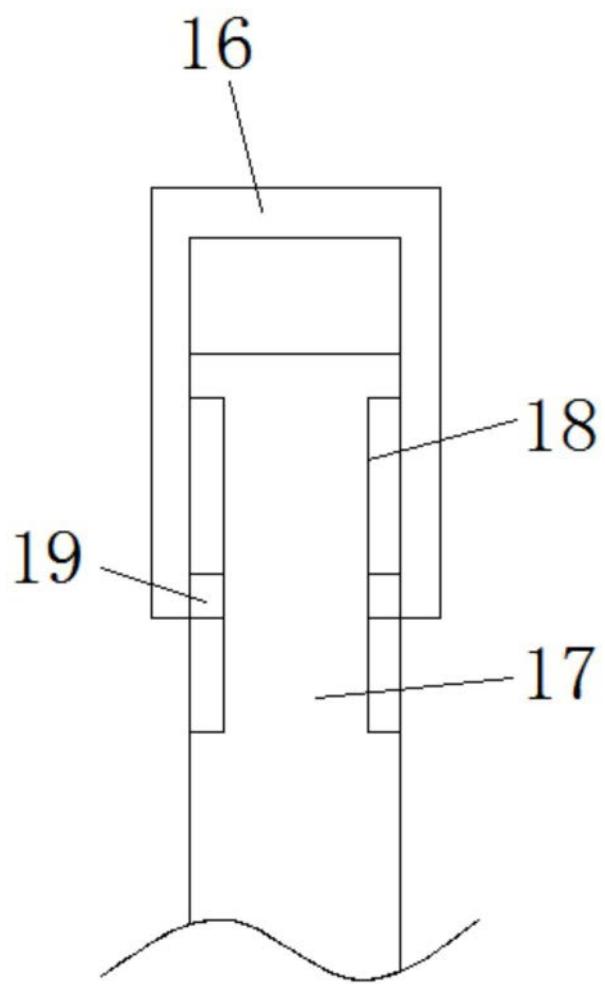


图3

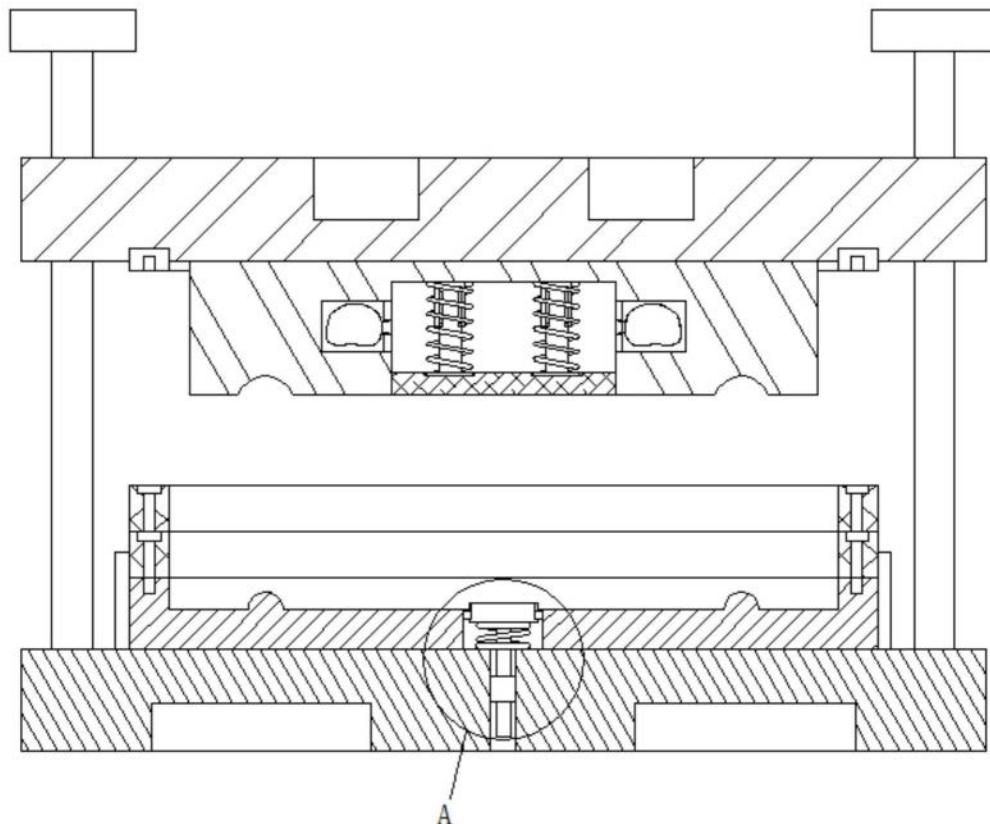


图4

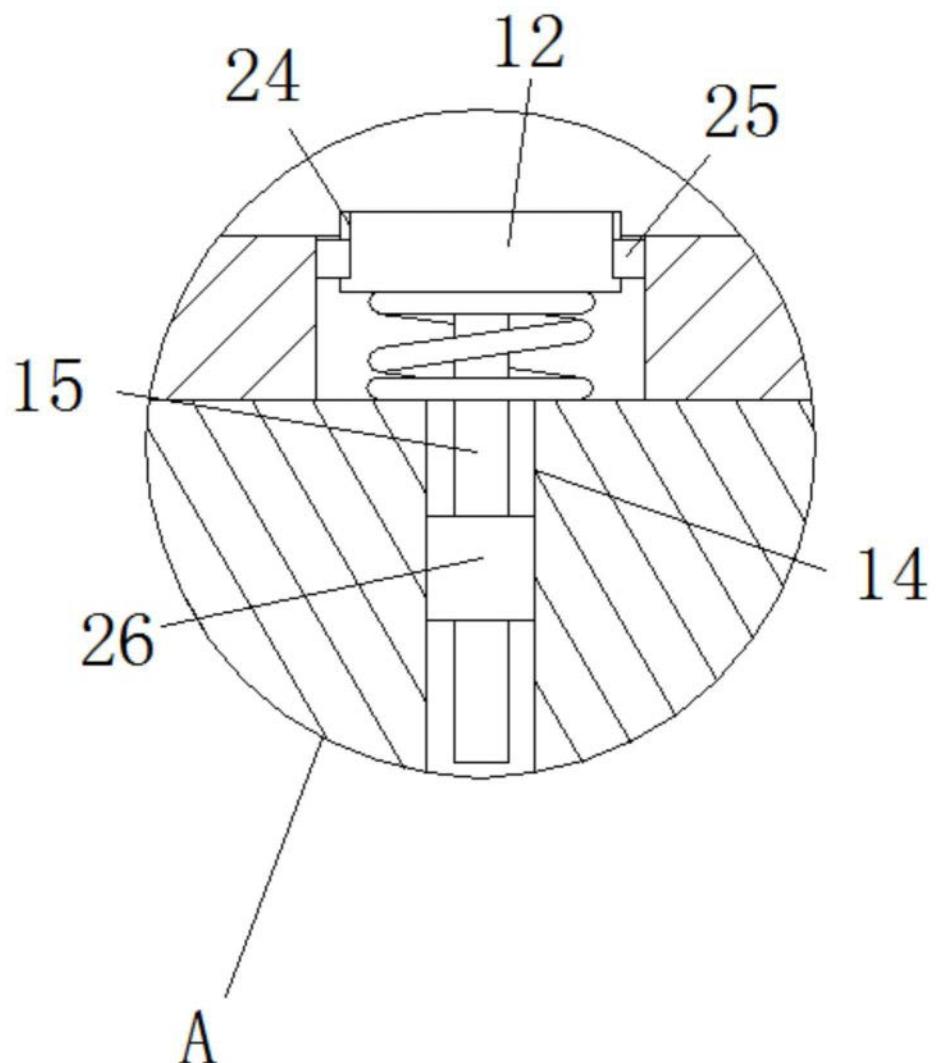


图5