



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208099026 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820253345.1

(22)申请日 2018.02.12

(73)专利权人 青岛景鸿精密工业有限公司

地址 266100 山东省青岛市城阳区夏庄街
道东黄埠社区居委会南200米

(72)发明人 杜其杰

(51)Int.Cl.

B21D 28/14(2006.01)

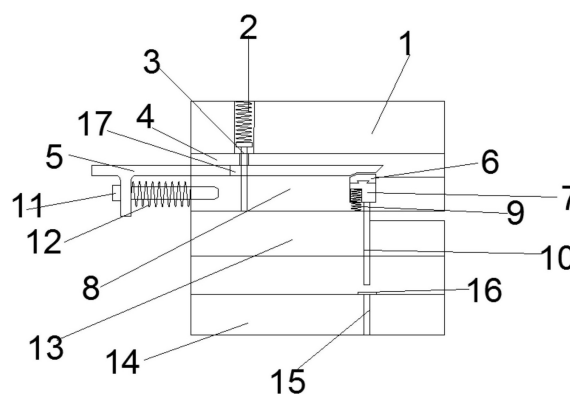
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冲压连续模模具内料带切断机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压连续模模具内料带切断机构,包括面板,所述面板内部设有第一弹簧,所述面板下部设有推杆,所述推杆一端与斜契相啮合,所述斜契的一端连接有切断冲子固定座,且所述斜契与切断冲子固定座相啮合。有益效果:通过推杆在水平方向上移动,配合止位销的使用能将推杆在水平方向上固定,通过推杆与斜契相啮合,当推杆在水平方向移动时会带动斜契做竖直方向上的移动,通过斜契做竖直方向上的移动带动冲子固定板在竖直方向上移动来带动切断冲子完成材料的更换,最后通过止位销与脱料背板的接触完成推杆的复位,使得了机器完成自主更换材料,保证了作业员在作业时的安全,提高了整体安全性与工作效率,降低了使用风险。



1. 一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征在于,包括面板(1)所述面板(1)内部设有第一弹簧(2),所述第一弹簧(2)的一端连接有止位销(3),所述面板(1)下部连接有推杆固定板(4),所述推杆固定板(4)内设有推杆(5),所述推杆(5)的一端连接有斜契(6),且所述推杆(5)与所述斜契(6)相啮合,所述斜契(6)一端连接有切断冲子固定座(7),且所述斜契(6)与所述切断冲子固定座(7)相铆合,所述切断冲子固定座(7)一侧连接有冲子固定板(8),所述切断冲子固定座(7)内设有第二弹簧(9),且所述切断冲子固定座(7)一端连接有切断冲子(10),所述推杆(5)与所述冲子固定板(8)之间连接有螺栓(11),且所述螺栓(11)与所述冲子固定板(8)之间设有第三弹簧(12),所述冲子固定板(8)下部设有脱料背板(13),所述脱料背板(13)下部设有底板(14),所述底板(14)一侧设有切断刀口(15),所述底板(14)上设有料带(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述推杆(5)上设有插销孔(17),且所述插销孔(17)与所述止位销相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述切断冲子固定座(7)与所述冲子固定板(8)设有3mm空隙,所述冲子固定板(8)与脱料背板(13)设有3mm空隙。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述底板(14)一侧设有切断刀口(15),所述切断冲子固定座(7)一端连接有切断冲子(10),所述切断刀口(15)与所述切断冲子固定座(7)相对。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述第一弹簧(2)的一端连接有止位销(3),所述冲子固定板(8)下部设有脱料背板(13),且所述止位销(3)与所述脱料背板(13)相对。

6. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述底板(14)与所述脱料背板(13)之间设有料带(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征不在于,所述推杆(5)与所述推杆固定板(4)通过螺栓(11)与第三弹簧(12)活动连接。

一种冲压连续模模具内料带切断机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制造技术领域,具体来说,涉及一种冲压连续模模具内料带切断机构。

背景技术

[0002] 冲压连续模模具作为制造业经常会用到的设备,存在很多弊端,目前大多数冲压连续模在生产过程中换料时需在机台上拆装导料板,再将料带用剪刀剪断才能从模具内取出料带,此方法需将手伸入模具内操作,在机台保护措施不完善时容易发生安全事故,并且会降低生产效率,为了减少冲压连续模生产过程中,因更换料产生的安全事故及生产效率的提高,本发明提供了一种基于安全的情况下快速更换材料的方法,并能有效提高生产效率。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型的目的是提出一种冲压连续模模具内料带切断机构,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种冲压连续模模具内料带切断机构,其特征就在于,包括面板所述面板内部设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端连接有止位销,所述面板下部连接有推杆固定板,所述推杆固定板内设有推杆,所述推杆的一端连接有斜契,且所述推杆与所述斜契相啮合,所述斜契一端连接有切断冲子固定座,且所述斜契与所述切断冲子固定座相啮合,所述切断冲子固定座一侧连接有冲子固定板,所述切断冲子固定座内设有第二弹簧,且所述切断冲子固定座一端连接有切断冲子,所述推杆与所述冲子固定板之间连接有螺栓,且所述螺栓与所述冲子固定板之间设有第三弹簧,所述冲子固定板下部设有脱料背板,所述脱料背板下部设有底板,所述底板一侧设有切断刀口,所述底板上设有料带。

[0007] 进一步的,所述推杆上设有插销孔,且所述插销孔与所述止位销相啮合。

[0008] 进一步的,所述切断冲子固定座与所述冲子固定板之间设有3mm空隙,所述冲子固定板与脱料背板设有3mm空隙。

[0009] 进一步的,所述底板一侧设有切断刀口,所述切断冲子固定座一端连接有切断冲子,所述切断刀口与所述切断冲子固定座相对。

[0010] 进一步的,所述第一弹簧的一端连接有止位销,所述冲子固定板下部设有脱料背板,且所述止位销与所述脱料背板相对。

[0011] 进一步的,所述底板与所述脱料背板之间设有料带。进一步的,所述推杆

[0012] 与所述推杆固定板通过螺栓与第三弹簧活动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过推杆在水平方向上移动,配合止位销的使用能将推杆在水平方向上固定,通过推杆与斜契相啮合,当推杆在水平方向移动时会带动斜契做竖

直方向上的移动,通过斜契做竖直方向上的移动带动冲子固定板在竖直方向上移动来带动切断冲子完成材料的更换,最后通过止位销与脱料背板的接触完成推杆的复位,使得了机器完成自主更换材料,保证了作业员在作业时的安全,提高了整体安全性与工作效率,降低了使用风险。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,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。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种冲压连续模模具内料带切断机构的结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种冲压连续模模具内料带切断机构的结构示意图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种冲压连续模模具内料带切断机构的结构示意图;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种冲压连续模模具内料带切断机构的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、面板;2、第一弹簧;3、止位销;4、推杆固定板;5、推杆;6、斜契;7、切断冲子固定座;8、冲子固定板;9、第二弹簧;10、切断冲子;11、螺栓;12、第三弹簧;13、脱料背板;14、底板;15、切断刀口;16、料带;17、插销孔。

具体实施方式

[0021] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种冲压连续模模具内料带切断机构,。

[0023] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例所述的一种冲压连续模模具内料带切断机构,,其特征在于,包括面板1,所述面板1下部连接有推杆固定板4,所述推杆固定板4内设有推杆5,所述推杆5的一端连接有斜契6,且所述推杆5与所述斜契6相啮合,所述斜契6一端连接有切断冲子固定座7,且所述斜契6与所述切断冲子固定座7相啮合,所述切断冲子固定座7一侧连接有冲子固定板8,所述切断冲子固定座7内设有第二弹簧9,且所述切断冲子固定座7一端连接有切断冲子10,所述推杆5与所述冲子固定板8之间连接有螺栓11,且所述螺栓11与所述冲子固定板8之间设有第三弹簧12,所述冲子固定板8下部设有脱料背板13,所述脱料背板13下部设有底板14,所述底板14一侧设有切断刀口(15),所述底板14上设有料带16。

[0024] 借助于上述技术方案,通过推杆5在水平方向上移动,配合止位销3的使用能将推

杆5在水平方向上固定,通过推杆5与斜契6相啮合,当推杆5在水平方向移动时会带动斜契6做竖直方向上的移动,通过斜契6做竖直方向上的移动带动冲子固定板8在竖直方向上移动来带动切断冲子10完成材料的更换,最后通过止位销3与脱料背板13的接触完成推杆5的复位,使得了机器完成自主更换材料,保证了作业员在作业时的安全,提高了整体安全性与工作效率,降低了使用风险。

[0025] 另外,在一个实施例中,所述切断冲子固定座7与所述冲子固定板8之间设有3mm空隙,所述冲子固定板8与脱料背板13设有3mm空隙,采用该方案,当模具在初始状态时,冲子固定板8与脱料背板13距离3mm,冲子固定座7与冲子固定板8下表面距离3mm,推杆5与冲子固定板8侧面距离20.75mm,此时止位销3在推杆5的插销孔17位置,推杆5阻止止位销3向下滑动。

[0026] 另外,在一个实施例中,在机台处于上死点位置时,将推杆5向箭头方向推动至距冲子固定板12.75mm的位置时,推杆插销孔滑至止位销位置,止位销在弹簧(2)的作用下中间部分会卡入推杆插销孔内防止推杆后退。此时在推杆的作用下斜楔、切断冲子固定座、切断冲子会向箭头方向滑动,切断冲子固定座距冲子固定板下表面1mm。

[0027] 另外,在一个实施例中,在机台运行接近下死点时,冲子固定板距脱料背板0.55mm位置,此时切断冲子与切断刀口共同作用下开始将料带切断。当机台继续运行至下死点时,脱料背板将止位销推出推杆插销孔,推杆在复位弹簧作用下退至初始状态,斜楔、切断冲子固定座、切断冲子也会退回初始状态,机台继续运行至上死点时,可将料带从模具两端手动抽出。

[0028] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过推杆5在水平方向上移动,配合止位销3的使用能将推杆5在水平方向上固定,通过推杆5与斜契6相啮合,当推杆5在水平方向移动时会带动斜契6做竖直方向上的移动,通过斜契6做竖直方向上的移动带动冲子固定板8在竖直方向上移动来带动切断冲子10完成材料的更换,最后通过止位销3与脱料背板13的接触完成推杆5的复位,使得了机器完成自主更换材料,保证了作业员在作业时的安全,提高了整体安全性与工作效率,降低了使用风险。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

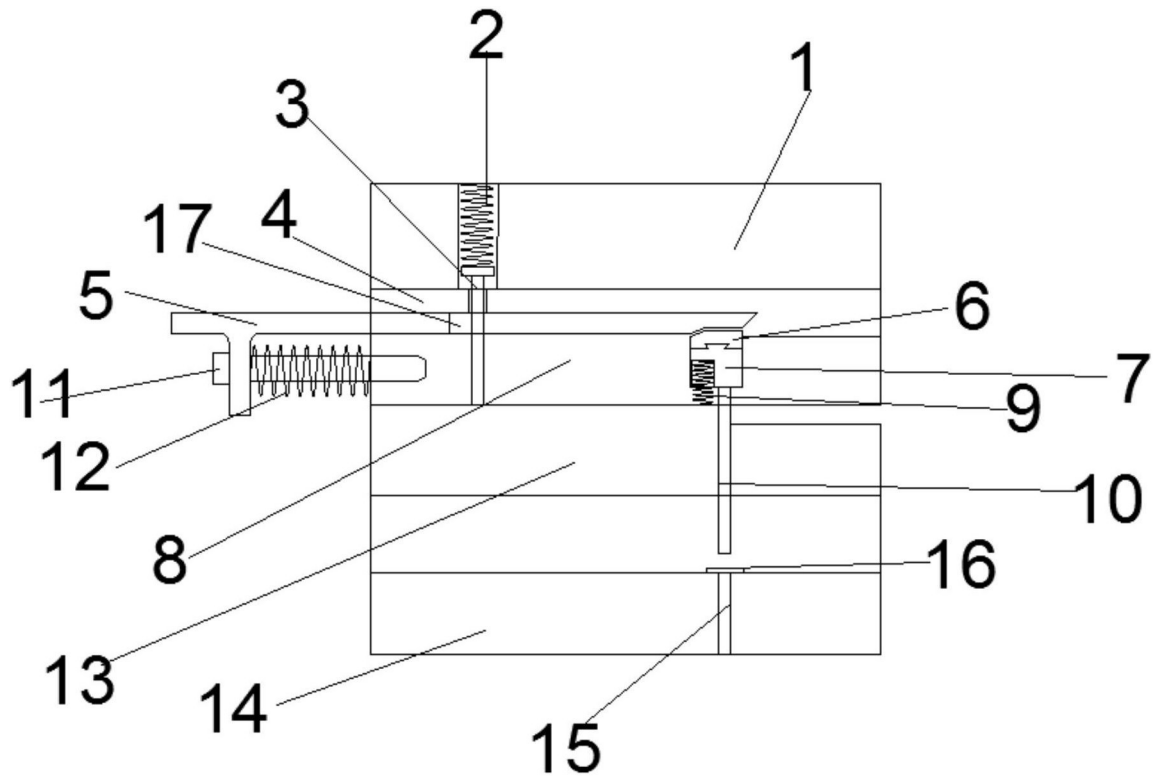


图1

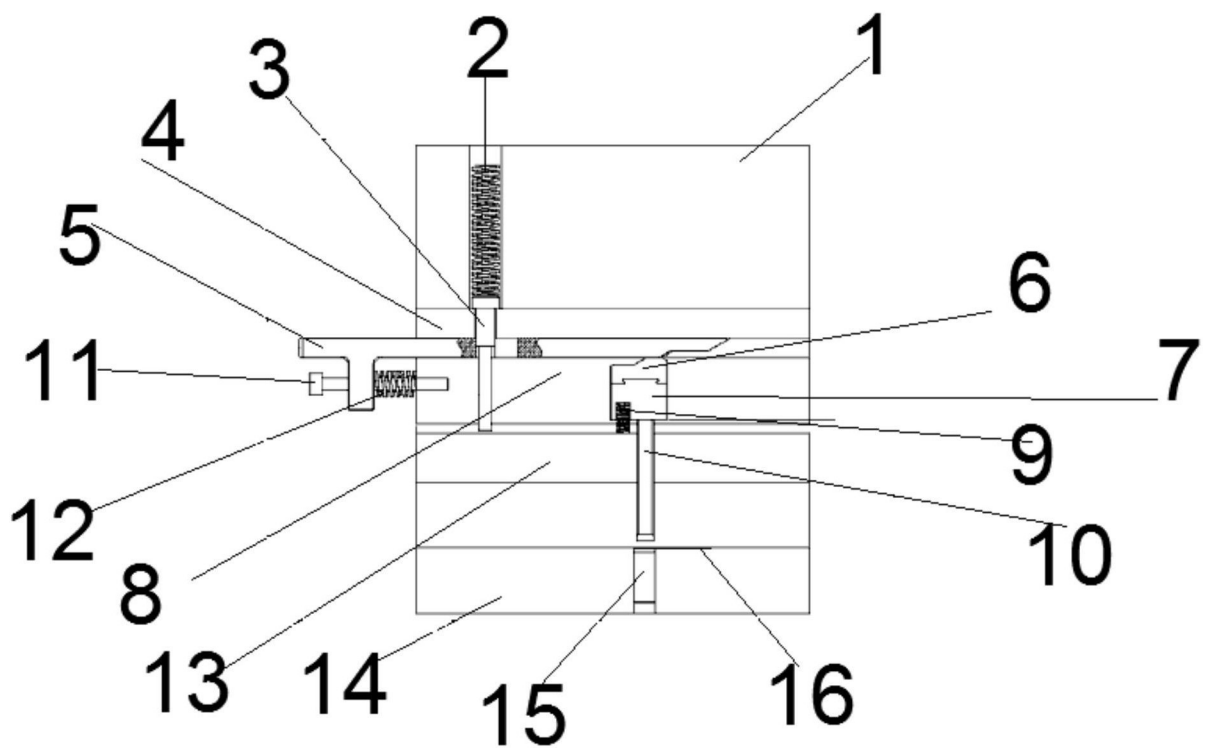


图2

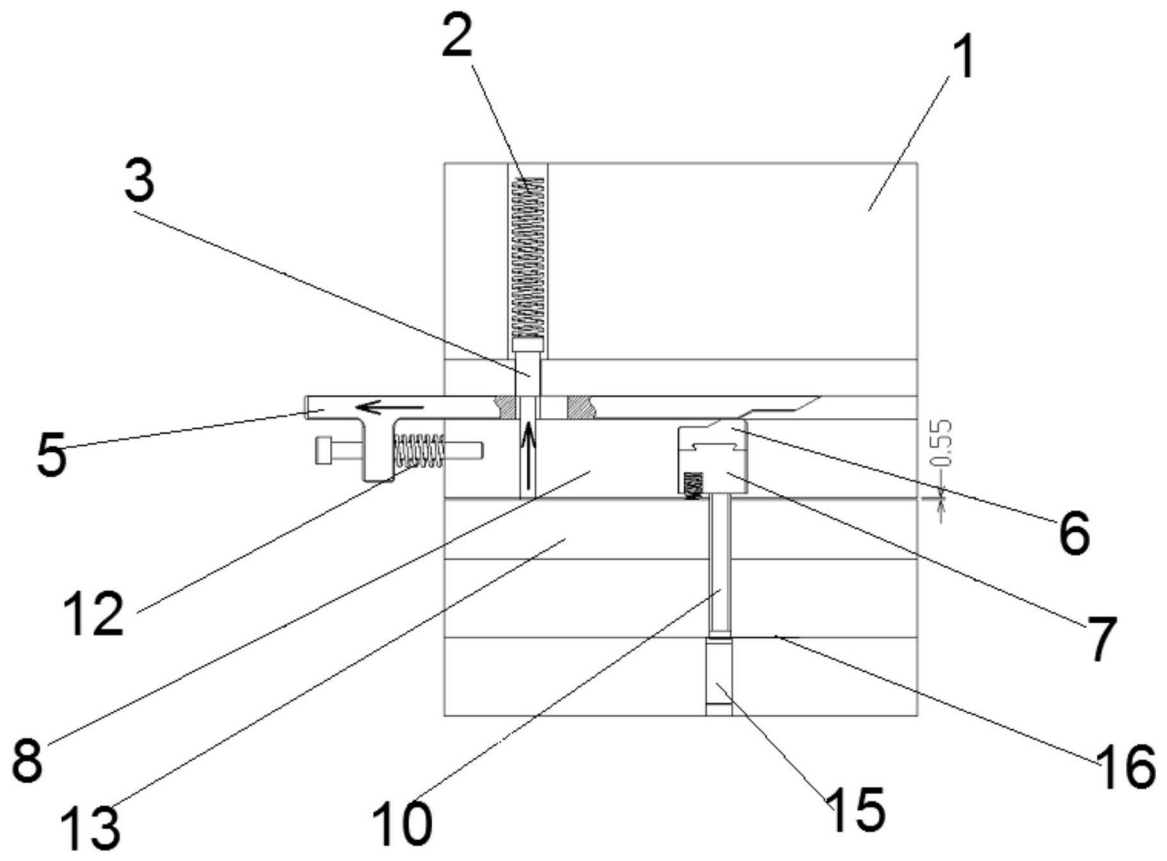


图3

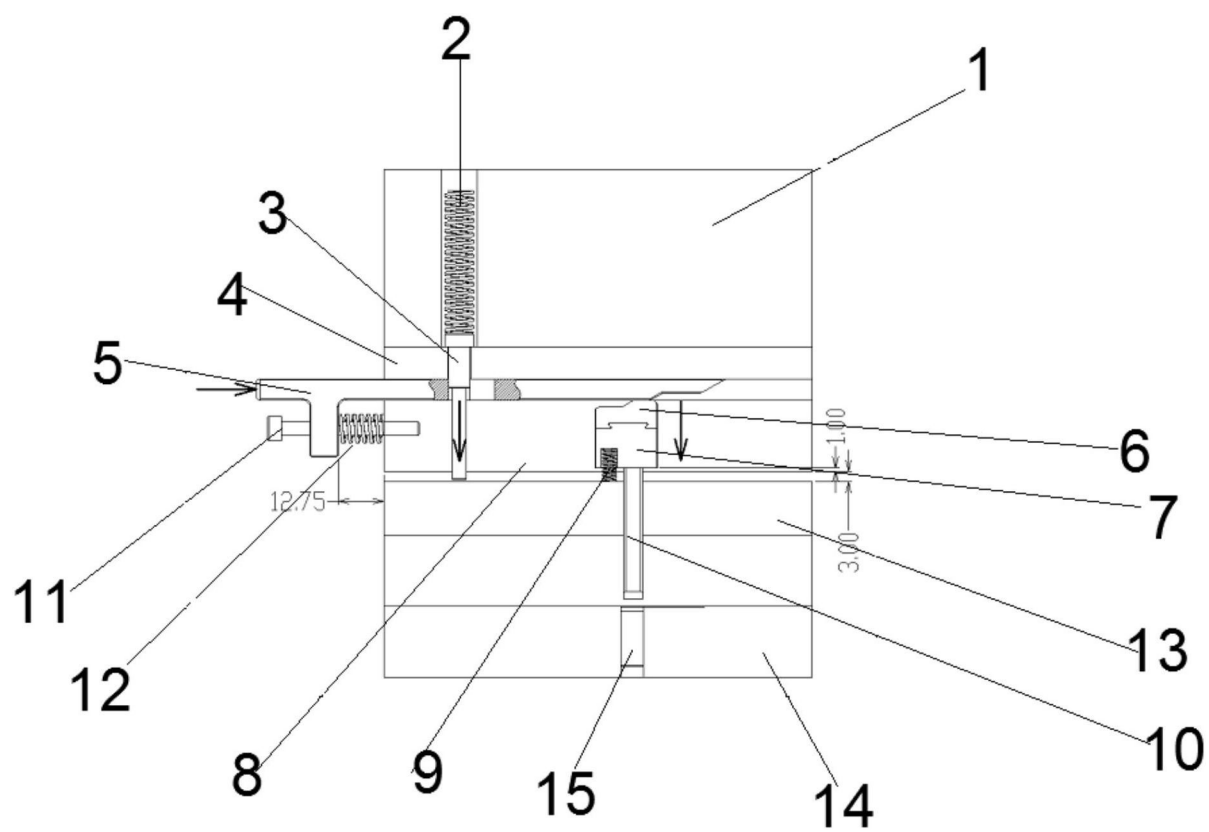


图4