(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215703399 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202121261378.9

(22)申请日 2021.06.07

(73)专利权人 东莞市高记精密模胚制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇犀牛陂甲田路30-32号

(72)发明人 张玉红

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 陈培琼

(51)Int.Cl.
B29C 39/26(2006.01)
B29C 39/36(2006.01)
B29C 39/22(2006.01)
B22C 9/06(2006.01)
B22D 29/04(2006.01)
B22D 33/04(2006.01)

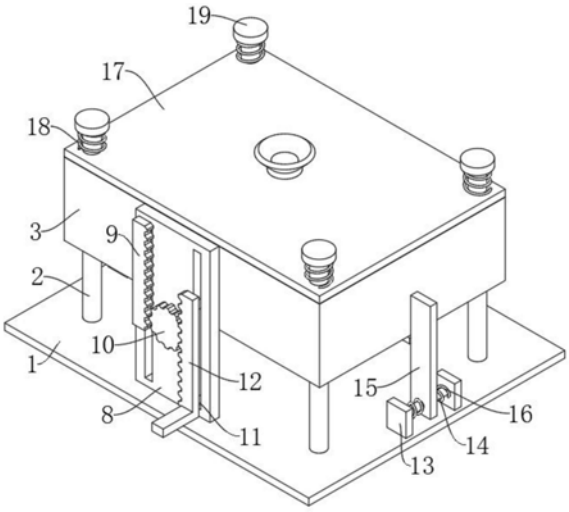
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，涉及汽车零部件模具技术领域，包括底板，所述底板的上表面四角处均固定有竖直设置的导向柱，四个所述导向柱共同活动套设有下模具，所述下模具的内底面开设有圆形槽，所述圆形槽的底面开设有插接通槽，所述圆形槽内部设置有与圆形槽形状大小相匹配的密封圆盘，所述密封圆盘的下表面固定有插接在插接通槽内的抵接杆，所述底板的上表面固定有位于下模具后侧的提升机构，所述底板的上表面固定有一对位于下模具左侧以及右侧的支撑机构。本实用新型能够进行快速脱模，并且方便对模具进行组合安装，提高组合效，进而提高生产效率。



CN 215703399 U

1.一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)的上表面四角处均固定有竖直设置的导向柱(2)，四个所述导向柱(2)共同活动套设有下模具(3)，所述下模具(3)的内底面开设有圆形槽(4)，所述圆形槽(4)的底面开设有插接通槽(5)，所述圆形槽(4)内部设置有与圆形槽(4)形状大小相匹配的密封圆盘(6)，所述密封圆盘(6)的下表面固定有插接在插接通槽(5)内的抵接杆(7)，所述底板(1)的上表面固定有位于下模具(3)后侧的提升机构，所述底板(1)的上表面固定有一对位于下模具(3)左侧以及右侧的支撑机构。

2.根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，其特征在于，所述提升机构包括固定在底板(1)上表面的矩形板(8)，所述矩形板(8)的后表面设置有齿条一(9)，所述齿条一(9)的前表面固定有一对圆杆，两个所述圆杆的前端贯穿矩形板(8)的后表面且与下模具(3)的后表面固定连接，所述矩形板(8)的前表面贯穿设置有一对位于齿条一(9)左侧的T形块(11)，两个所述T形块(11)的前端共同固定有齿条二(12)，所述齿条二(12)和齿条一(9)之间设置有转动连接在矩形板(8)后表面的转轴，所述转轴上固定套设有与齿条一(9)和齿条二(12)啮合的齿轮(10)。

3.根据权利要求2所述的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，其特征在于，所述矩形板(8)的后表面开设有一对滑动通槽，两个所述圆杆位于右侧的滑动通槽内，两个所述T形块(11)位于左侧的滑动通槽内，所述齿条二(12)的后表面固定有踩踏板。

4.根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，其特征在于，任意一个所述支撑机构包括固定在底板(1)上表面的一对方板(13)，两个所述方板(13)之间固定有固定轴(14)，所述固定轴(14)上活动套设有支撑板(15)，所述支撑板(15)的两侧均固定有套设在固定轴(14)上的扭簧(16)，两个所述扭簧(16)的另一端分别与两个方板(13)固定连接，所述支撑板(15)靠近下模具(3)的一侧固定有位于下模具(3)下侧的定位板(20)。

5.根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，其特征在于，所述下模具(3)的上侧设置有活动套设在四个导向柱(2)上的上盖板(17)，所述上盖板(17)的上表面固定四个分别活动套设在导向柱(2)上的弹簧(18)，四个所述弹簧(18)的上侧均固定有与导向柱(2)顶端相接触的圆板(19)。

6.根据权利要求5所述的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，其特征在于，所述上盖板(17)的上表面连通连接有加料漏斗。

一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件模具技术领域，尤其涉及一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具。

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，汽车零部件作为汽车工业的基础，是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素，随着经济的不断发展，汽车的种类越来越多，人们对于汽车零部件的要求也越来越高。

[0003] 现有的汽车零部件制造过程中需要使用到模具，但是模具在脱模时经常会出现脱模不彻底的情况，部分原材料贴合在模具内，导致在拆卸时不方便，进而导致汽车零部件的不合格率大大递增。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中脱模时不方便，容易导致产品损坏的技术问题，本实用新型提出一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，能够进行快速脱模，并且方便对模具进行组合安装，提高组合效，进而提高生产效率。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，包括底板，所述底板的上表面四角处均固定有竖直设置的导向柱，四个所述导向柱共同活动套设有下模具，所述下模具的内底面开设有圆形槽，所述圆形槽的底面开设有插接通槽，所述圆形槽内部设置有与圆形槽形状大小相匹配的密封圆盘，所述密封圆盘的下表面固定有插接在插接通槽内的抵接杆，所述底板的上表面固定有位于下模具后侧的提升机构，所述底板的上表面固定有一对位于下模具左侧以及右侧的支撑机构。

[0008] 优选的，所述提升机构包括固定在底板上表面的矩形板，所述矩形板的后表面设置有齿条一，所述齿条一的前表面固定有一对圆杆，两个所述圆杆的前端贯穿矩形板的后表面且与下模具的后表面固定连接，所述矩形板的前表面贯穿设置有一对位于齿条一左侧的T形块，两个所述T形块的前端共同固定有齿条二，所述齿条二和齿条一之间设置有转动连接在矩形板后表面的转轴，所述转轴上固定套设有与齿条一和齿条二啮合的齿轮。

[0009] 优选的，所述矩形板的后表面开设有一对滑动通槽，两个所述圆杆位于右侧的滑动通槽内，两个所述T形块位于左侧的滑动通槽内，所述齿条二的后表面固定有踩踏板。

[0010] 优选的，任意一个所述支撑机构包括固定在底板上表面的一对方板，两个所述方板之间固定有固定轴，所述固定轴上活动套设有支撑板，所述支撑板的两侧均固定有套设在固定轴上的扭簧，两个所述扭簧的另一端分别与两个方板固定连接，所述支撑板靠近下模具的一侧固定有位于下模具下侧的定位板。

[0011] 优选的，所述下模具的上侧设置有活动套设在四个导向柱上的上盖板，所述上盖板的上表面固定四个分别活动套设在导向柱上的弹簧，四个所述弹簧的上侧均固定有与导向柱顶端相接触的圆板。

[0012] 优选的，所述上盖板的上表面连通连接有加料漏斗。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

[0014] 1、通过圆形槽、插接通槽、密封圆盘和抵接杆组合使用，能够在下模具落下时，抵接杆与底板上表面抵接，进而使密封圆盘抵接下模具的产品，进而将产品推出，方便进行拆卸。

[0015] 2、通过矩形板、齿条一、齿轮、T形块、齿条二、方板、固定轴、支撑板和扭簧的组合使用，能够快速将下模具抬起，方便对上盖板和下模具之间爱你进行组合，同时通过支撑板和定位板的支撑作用，使上盖板和下模具贴合，便于安装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具的正视剖视图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具的前视立体图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具的后视立体图。

[0019] 图中：1底板、2导向柱、3下模具、4圆形槽、5插接通槽、6密封圆盘、7抵接杆、8矩形板、9齿条一、10齿轮、11T形块、12齿条二、13方板、14固定轴、15支撑板、16扭簧、17上盖板、18弹簧、19圆板、20定位板。

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] 如图1-3所示，本实用新型提出的一种用于汽车零部件浇筑的便于脱模的模具，包括底板1，底板1的上表面四角处均固定有竖直设置的导向柱2，四个导向柱2共同活动套设有下模具3，下模具3的内底面开设有圆形槽4，圆形槽4的底面开设有插接通槽5，圆形槽4内部设置有与圆形槽4形状大小相匹配的密封圆盘6，密封圆盘6的下表面固定有插接在插接通槽5内的抵接杆7，底板1的上表面固定有位于下模具3后侧的提升机构，底板1的上表面固定有一对位于下模具3左侧以及右侧的支撑机构；提升机构包括固定在底板1上表面的矩形板8，矩形板8的后表面设置有齿条一9，齿条一9的前表面固定有一对圆杆，两个圆杆的前端贯穿矩形板8的后表面且与下模具3的后表面固定连接，矩形板8的前表面贯穿设置有一对位于齿条一9左侧的T形块11，两个T形块11的前端共同固定有齿条二12，齿条二12和齿条一9之间设置有转动连接在矩形板8后表面的转轴，转轴上固定套设有与齿条一9和齿条二12啮合的齿轮10；矩形板8的后表面开设有一对滑动通槽，两个圆杆位于右侧的滑动通槽内，两个T形块11位于左侧的滑动通槽内，齿条二12的后表面固定有踩踏板，通过踩踏板便于将

下模具3提起;任意一个支撑机构包括固定在底板1上表面的一对方板13,两个方板13之间固定有固定轴14,固定轴14上活动套设有支撑板15,支撑板15的两侧均固定有套设在固定轴14上的扭簧16,两个扭簧16的另一端分别与两个方板13固定连接,支撑板15靠近下模具3的一侧固定有位于下模具3下侧的定位板20,通过扭簧16能够使定位板20自动复位,方便支撑下模具3;下模具3的上侧设置有活动套设在四个导向柱2上的上盖板17,上盖板17的上表面固定四个分别活动套设在导向柱2上的弹簧18,四个弹簧18的上侧均固定有与导向柱2顶端相接触的圆板19,弹簧18实现了对上盖板17进行放置时的安全性;上盖板17的上表面连通连接有加料漏斗。

[0022] 工作原理:在使用时,先将熔融的原料从加料漏斗中加入,然后等待模具冷却成型后,踩踏齿条二12上的踩踏板,使齿条二12下移,齿条二12与齿轮10之间啮合转动,进而使齿轮10带动齿条一9上移,使下模具3上移,进而使下模具3挤压上盖板17,使弹簧18在圆板19的重力作用下压缩,圆板19上移,然后向外转动支撑板15,支撑板15上的定位板20相互远离,定位板20与下模具3的侧壁相接触,支撑板15与固定轴14之间转动的同时,支撑板15受到扭簧16的反作用力,然后缓慢将踩踏板松开,下模具3在重力作用下下降,上盖板17在重力作用下下移,圆板19与导向柱2的上端接触,弹簧18通过拉力牵引上盖板17,然后抵接杆7与底板1的上表面接触,松开踩踏板,在下模具3的重力作用下下落,定位板20与下模具3的侧壁滑动,下模具3后侧的齿条一9与齿轮10啮合,齿轮10与齿条二12啮合,进而齿条二12上移,下模具3与导向柱2之间滑动,抵接杆7支撑密封圆盘6,进而使下模具3内的成品推出下模具3内,进而完成了拆卸,方便快捷,提高效率;在需要进行组装时,踩踏齿条二12上的踩踏板,然后下模具3上移,下模具3抵接上盖板17上移,定位板20与下模具3之间滑动,在定位板20位于下模具3下侧时,在扭簧16的作用下,定位板20回弹至下模具3下侧,然后松开踩踏板,下模具3在定位板20的作用下支撑,进而完成安装,提高了组合效率,方便进行生产。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 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。

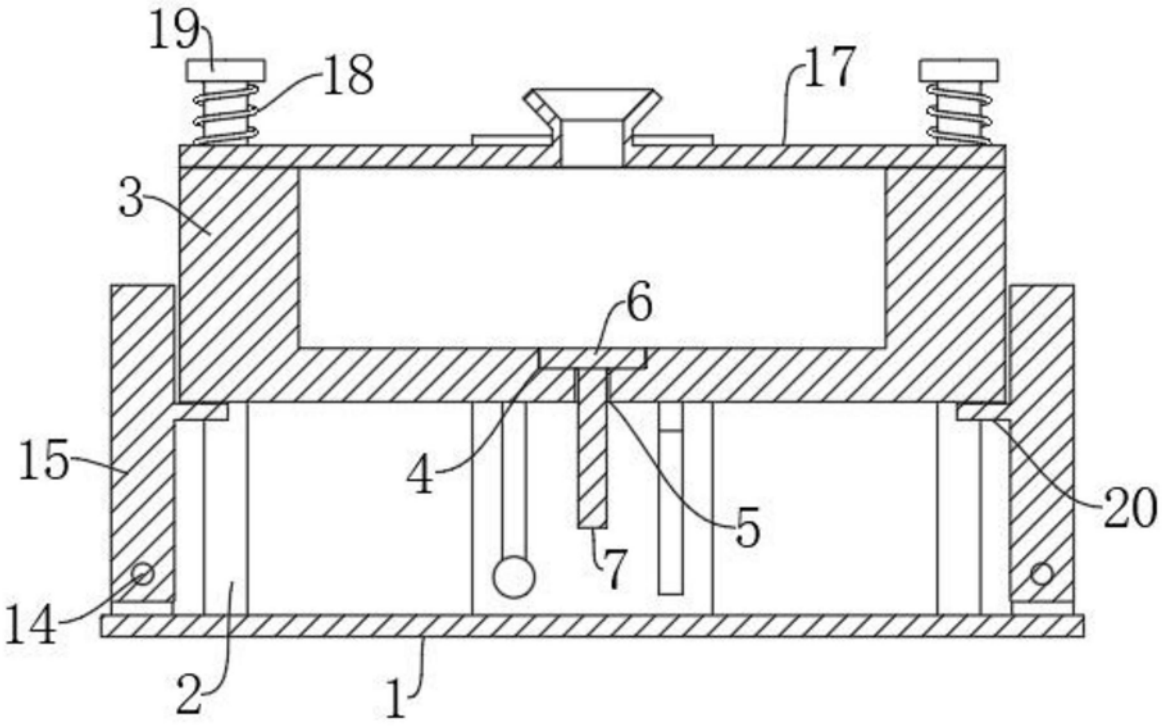


图1

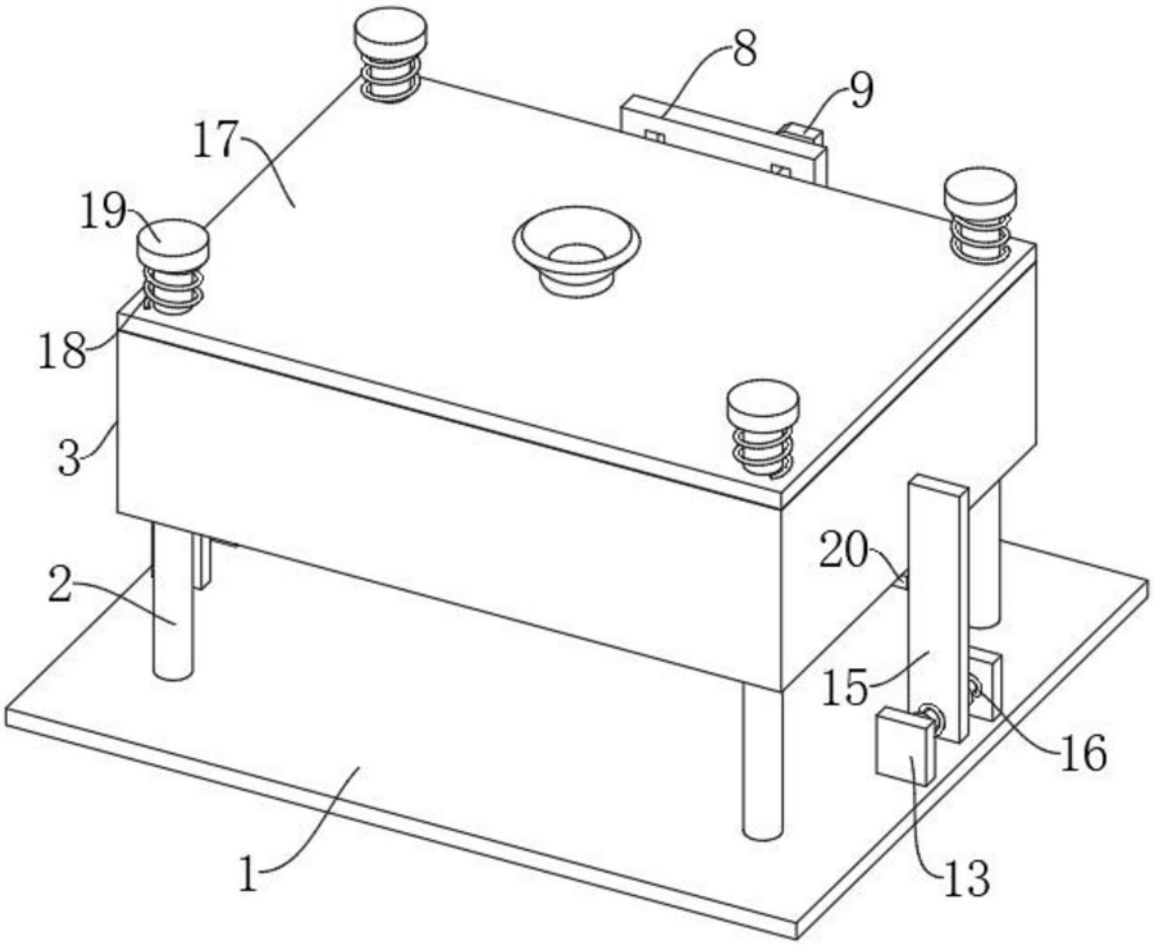


图2

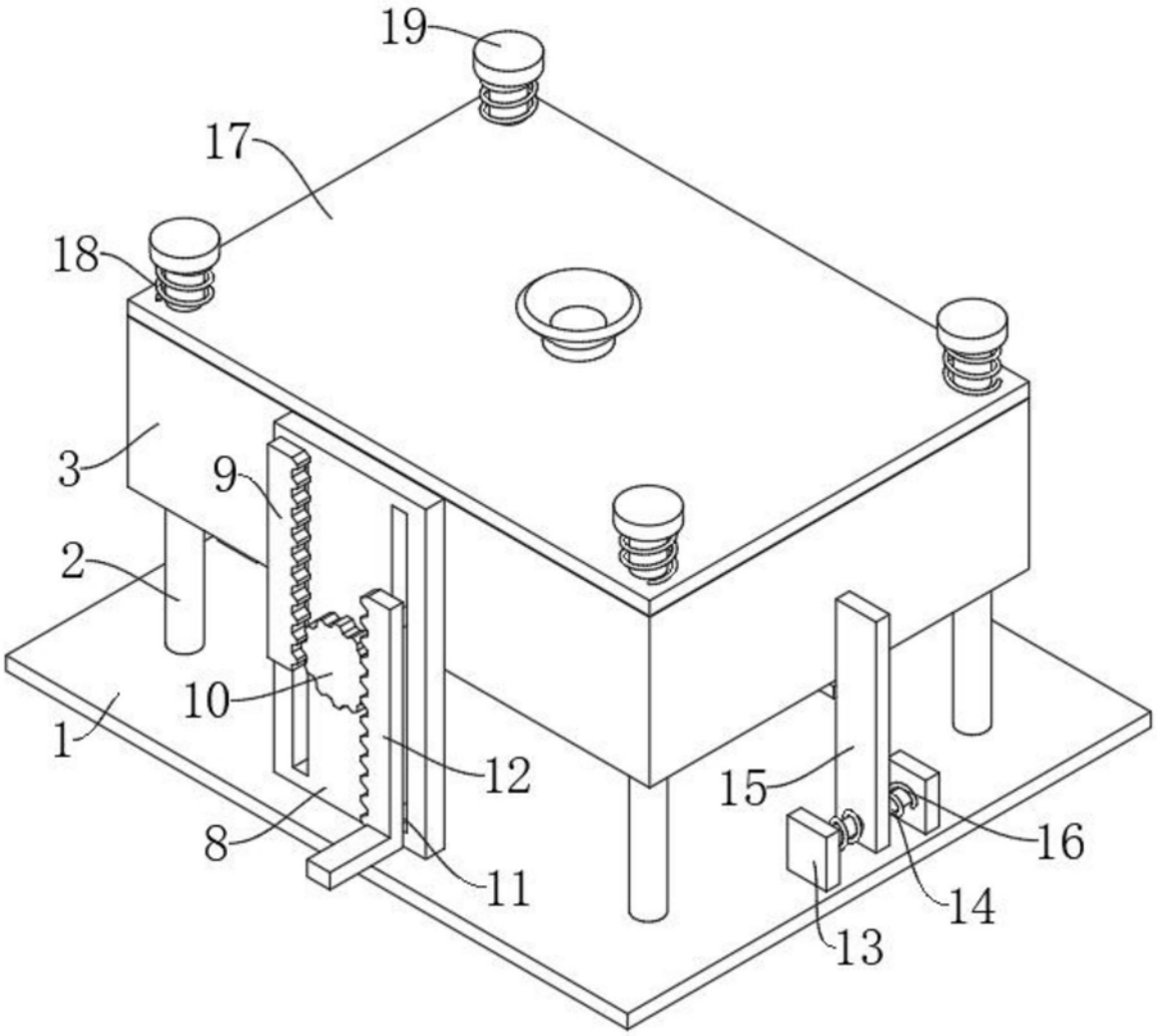


图3