



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217834533 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221443467.X

B29L 31/30 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.09

(73) 专利权人 深圳市扬帆精密模具有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街道大王山第三工业区3栋、6栋

(72) 发明人 蔡光利 李荣鹏 谭贵坚 李健

(74) 专利代理机构 东莞市卓越超群知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
44462

专利代理师 杨春宝

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

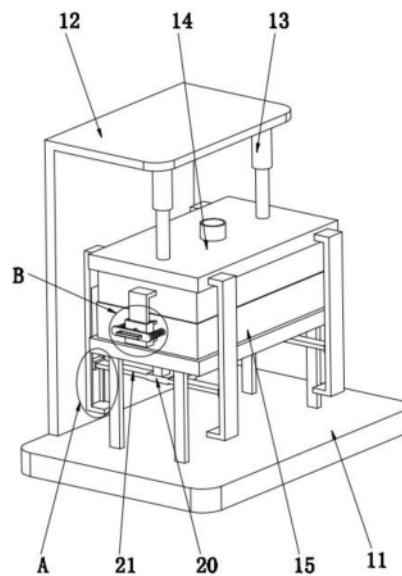
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车后盖板的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于汽车后盖板的注塑模具,包括底板,所述底板的上端一侧固定有第一侧板,所述第一侧板的下方设有上模具,所述底板的上方位于上模具的正下方固定有下模具,所述上模具与第一侧板之间设有驱动组件;所述下模具的内腔中部设有放置槽,所述放置槽的内部设有顶板,所述放置槽的底端设有多组贯穿下模具设置的穿孔,所述穿孔的内部滑动连接有竖杆,所述竖杆的一端均与顶板固定连接,所述竖杆的另一端固定有横板,所述横板的两侧设有用于带动横板移动的移动组件,本实用新型通过设置顶板,通过移动组件能够带动顶板向上移动,从而方便将下模具内部的成品顶出,实现了快速脱模的效果,结构简单,方便使用。



1. 一种用于汽车后盖板的注塑模具,包括底板(11),所述底板(11)的上端一侧固定有第一侧板(12),所述第一侧板(12)的下方设有上模具(14),所述底板(11)的上方位于上模具(14)的正下方固定有下模具(15),所述上模具(14)与第一侧板(12)之间设有用于带动上模具(14)移动的驱动组件;

其特征在于,所述下模具(15)的内腔中部设有放置槽(16),所述放置槽(16)的内部设有用于起到顶料作用的顶板(17),且所述顶板(17)与所述放置槽(16)的大小相匹配,所述放置槽(16)的底端设有多组贯穿下模具(15)设置的穿孔(18),所述穿孔(18)的内部滑动连接有竖杆(19),所述竖杆(19)的一端均与顶板(17)固定连接,所述竖杆(19)的另一端固定有横板(20),所述竖杆(19)的表面套接有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与下模具(15)、横板(20)固定连接,所述横板(20)的两侧设有用于带动横板(20)移动的移动组件,所述上模具(14)与下模具(15)的两侧均设有用于增加上模具(14)、下模具(15)之间稳定性的辅助安装组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后盖板的注塑模具,其特征在于,所述移动组件包括固定于横板(20)两端的连杆(21),所述连杆(21)远离横板(20)的一端均设有移动杆(22),所述移动杆(22)与连杆(21)之间滑动连接,所述移动杆(22)的顶端与上模具(14)固定连接,所述移动杆(22)的底端固定有用于带动连杆(21)移动的推块(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后盖板的注塑模具,其特征在于,所述辅助安装组件包括固定于上模具(14)两侧的卡杆(25),所述下模具(15)的两侧位于卡杆(25)的下方设有与卡杆(25)相匹配的卡槽(24),所述卡槽(24)远离下模具(15)的一侧设有开口(26),所述卡杆(25)的表面与开口(26)相对应的位置处设有定位孔,所述卡槽(24)的一侧设有用于对卡杆(25)进行定位的定位机构。

4. 根据权利要求3所述的一种用于汽车后盖板的注塑模具,其特征在于,所述定位机构包括滑动连接于开口(26)内部的定位杆(27),所述定位杆(27)的一端伸入所述定位孔的内部,且所述定位杆(27)与定位孔大小相匹配,所述定位杆(27)的另一端固定有第二侧板(28),所述第二侧板(28)的两侧固定有弹簧(29),所述弹簧(29)的另一端与下模具(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后盖板的注塑模具,其特征在于,所述驱动组件包括固定于第一侧板(12)下方的两组电动推杆(13),两组电动推杆(13)的输出端均与上模具(14)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种用于汽车后盖板的注塑模具,其特征在于,所述移动杆(22)靠近连杆(21)的一侧设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与连杆(21)固定连接。

一种用于汽车后盖板的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体是一种用于汽车后盖板的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,注塑成型工艺是指将熔融的原料通过加压、注入、冷却、脱离等操作制作一定形状的半成品件的工艺过程,汽车后盖板在加工过程中需要使用到注塑模具。

[0003] 现有专利公告号为CN211763264U的中国实用新型专利公开了一种汽车雾灯盖板的注塑模具,通过设置若干个固定块,并通过加固旋钮进行固定,在进行注塑成型过程中能够将下模块、中模块和上模块非常紧密的闭合在一起,防止内部注塑材料外漏,保证了产品质量。

[0004] 上述模具在使用时,虽然能够增加模具之间的固定效果,但是不便于对模具内部的成品进行脱模,从而导致成品加工的效率低下,针对这一问题,现在提供一种用于汽车后盖板的注塑模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车后盖板的注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于汽车后盖板的注塑模具,包括底板,所述底板的上端一侧固定有第一侧板,所述第一侧板的下方设有上模具,所述底板的上方位于上模具的正下方固定有下模具,所述上模具与第一侧板之间设有用于带动上模具移动的驱动组件;

[0008] 所述下模具的内腔中部设有放置槽,所述放置槽的内部设有用于起到顶料作用的顶板,且所述顶板与所述放置槽的大小相匹配,所述放置槽的底端设有多组贯穿下模具设置的穿孔,所述穿孔的内部滑动连接有竖杆,所述竖杆的一端均与顶板固定连接,所述竖杆的另一端固定有横板,所述竖杆的表面套接有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与下模具、横板固定连接,所述横板的两侧设有用于带动横板移动的移动组件,所述上模具与下模具的两侧均设有用于增加上模具、下模具之间稳定性的辅助安装组件。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动组件包括固定于横板两端的连杆,所述连杆远离横板的一端均设有移动杆,所述移动杆与连杆之间滑动连接,所述移动杆的顶端与上模具固定连接,所述移动杆的底端固定有用于带动连杆移动的推块。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述辅助安装组件包括固定于上模具两侧的卡杆,所述下模具的两侧位于卡杆的下方设有与卡杆相匹配的卡槽,所述卡槽远离下模具的一侧设有开口,所述卡杆的表面与开口相对应的位置处设有定位孔,所述卡槽的一侧设有用于对卡杆进行定位的定位机构。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述定位机构包括滑动连接于开口内部的定位

杆,所述定位杆的一端伸入所述定位孔的内部,且所述定位杆与定位孔大小相匹配,所述定位杆的另一端固定有第二侧板,所述第二侧板的两侧固定有弹簧,所述弹簧的另一端与下模具固定连接。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动组件包括固定于第一侧板下方的两组电动推杆,两组电动推杆的输出端均与上模具固定连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动杆靠近连杆的一侧设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与连杆固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置顶板,通过移动组件能够带动顶板向上移动,从而方便将下模具内部的成品顶出,实现了快速脱模的效果,结构简单,方便使用。

[0016] 本实用新型通过设置辅助安装组件,能够增加上模具与下模具之间的固定效果,避免注塑料在注塑的过程中带动上模具与下模具抖动,能够进一步提高上模具与下模具之间的稳定性,提高成品的质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型图1中A部分的放大结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图1中B部分的放大结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型中顶板的结构示意图。

[0021] 其中:11、底板;12、第一侧板;13、电动推杆;14、上模具;15、下模具;16、放置槽;17、顶板;18、穿孔;19、竖杆;20、横板;21、连杆;22、移动杆;23、推块;24、卡槽;25、卡杆;26、开口;27、定位杆;28、第二侧板;29、弹簧。

具体实施方式

[0022] 在一个实施例中,如图1-图4所示,一种用于汽车后盖板的注塑模具,包括底板11、第一侧板12、上模具14以及与上模具14相配合的下模具15,所述第一侧板12固定于底板11的上端一侧,所述下模具15固定于底板11的顶端中部,所述上模具14位于所述下模具15的正上方,所述第一侧板12与上模具14之间设有,用于带动上模具14移动的驱动组件,驱动组件能够带动上模具14移动,当上模具14向下移动时,能够使上模具14与下模具15合模,当上模具14向下移动时,上模具14与下模具15能分离,从而方便将成品取出;

[0023] 所述下模具15的内腔中部设有放置槽16,所述放置槽16的内部设有用于起到顶料作用的顶板17,且所述顶板17与所述放置槽16的大小相匹配,具体的,所述顶板17与放置槽16之间密封滑动连接,所述放置槽16的底端设有多个贯穿下模具15设置的穿孔18,穿孔18与放置槽16之间连通,所述穿孔18的内部滑动连接有竖杆19,所述竖杆19的一端均与顶板17固定连接,所述竖杆19的另一端固定有横板20,所述竖杆19的表面套接有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与下模具15、横板20固定连接,复位弹簧的设置能够带动顶板17快速复位,从而方便下模具15下次使用,所述横板20的两侧设有用于带动横板20移动的移动组件,所述上模具14与下模具15的两侧均设有用于增加上模具14、下模具15之间稳定性的辅助安装组件,辅助安装组件能够增加上模具14与下模具15之间的固定效果,避免在注塑料

在注塑的过程中带动上模具14与下模具15抖动,能够进一步提高上模具14与下模具15之间的稳定性;

[0024] 在本实施例中,利用移动组件能够带动横板20移动,横板20通过竖杆19带动顶板17移动,利用顶板17能将下模具15内部的成品顶出,实现对成品的脱模。

[0025] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述移动组件包括连杆21以及移动杆22,所述连杆21固定于横板20两端,所述移动杆22位于连杆21远离横板20的一侧,所述移动杆22与连杆21之间滑动连接,所述移动杆22的顶端与上模具14固定连接,所述移动杆22的底端固定有用于带动连杆21移动的推块23;

[0026] 在本实施例中,上模具14在向上移动时能带动移动杆22移动,移动杆22带动推块23移动,当推块23移动至连杆21下方时能带动连杆21向上移动,连杆21带动横板20移动,上模具14在向下移动时通过移动杆22带动推块23向下移动,从而不会对连杆21起到推动的效果。

[0027] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述辅助安装组件包括卡杆25以及与卡杆25相匹配的卡槽24,所述卡杆25设有两组且固定于上模具14的,所述卡槽24设有两组且固定于下模具15的两侧,所述卡槽24位于卡杆25的下方,所述卡槽24远离下模具15的一侧设有开口26,所述卡杆25的表面与开口26相对应的位置处设有定位孔,所述卡槽24的一侧设有用于对卡杆25进行定位的定位机构;

[0028] 在本实施例中,在上模具14移动时能带动卡杆25移动,使得卡杆25能移动至卡槽24的内部,利用定位机构能够实现对卡杆25与卡槽24之间的连接固定,从而能够增加上模具14与下模具15之间的稳定。

[0029] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述定位机构包括滑动连接于开口26内部的定位杆27,所述定位杆27的一端伸入所述定位孔的内部,且所述定位杆27与定位孔大小相匹配,所述定位杆27的另一端固定有第二侧板28,所述第二侧板28的两侧固定有弹簧29,所述弹簧29的另一端与下模具15固定连接;

[0030] 在本实施例中,在上模具14移动时拉动第二侧板28,第二侧板28带动定位杆27移动,弹簧29发生形变,在上模具14移动的同时能带动卡杆25移入卡槽24的内部,此时卡杆25上的定位孔能与开口26对齐,随后松开第二侧板28,在弹簧29的作用下能够带动定位杆27复位,从而使得定位杆27能移动至定位孔的内部。

[0031] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述驱动组件包括固定于第一侧板12下方的两组电动推杆13,两组电动推杆13的输出端均与上模具14固定连接;

[0032] 在本实施例中,利用电动推杆13带动上模具14向下移动,使得上模具14与下模具15能合模,同时利用电动推杆13能带动上模具14向上移动,方便进行脱模作业。

[0033] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述移动杆22靠近连杆21的一侧设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与连杆21固定连接;

[0034] 在本实施例中,利用滑块与滑槽之间的滑动连接能够增加移动杆22以及连杆21在移动时的稳定,避免发生偏移。

[0035] 上述实施例公布了一种用于汽车后盖板的注塑模具,在使用时,首先利用电动推杆13带动上模具14向下移动,使得上模具14与下模具15能合模,同时在上模具14移动时拉动第二侧板28,第二侧板28带动定位杆27移动,弹簧29发生形变,在上模具14移动的同时能

带动卡杆25移入卡槽24的内部,此时卡杆25上的定位孔能与开口26对齐,随后松开第二侧板28,在弹簧29的作用下能够带动定位杆27复位,从而使得定位杆27能移动至定位孔的内部,实现对卡杆25与卡槽24之间的连接固定,从而能够增加上模具14与下模具15之间的稳定,随后通过上模具14上的注塑孔进行注塑,当注塑料成型后,利用同样的方式使定位杆27与定位孔脱离,利用电动推杆13带动上模具14向上移动,上模具14在移动时能带动移动杆22移动,移动杆22带动推块23移动,当推块23移动至连杆21下方时能带动连杆21向上移动,连杆21带动横板20移动,横板20通过竖杆19带动顶板17移动,利用顶板17能将下模具15内部的成品顶出,实现对成品的脱模。

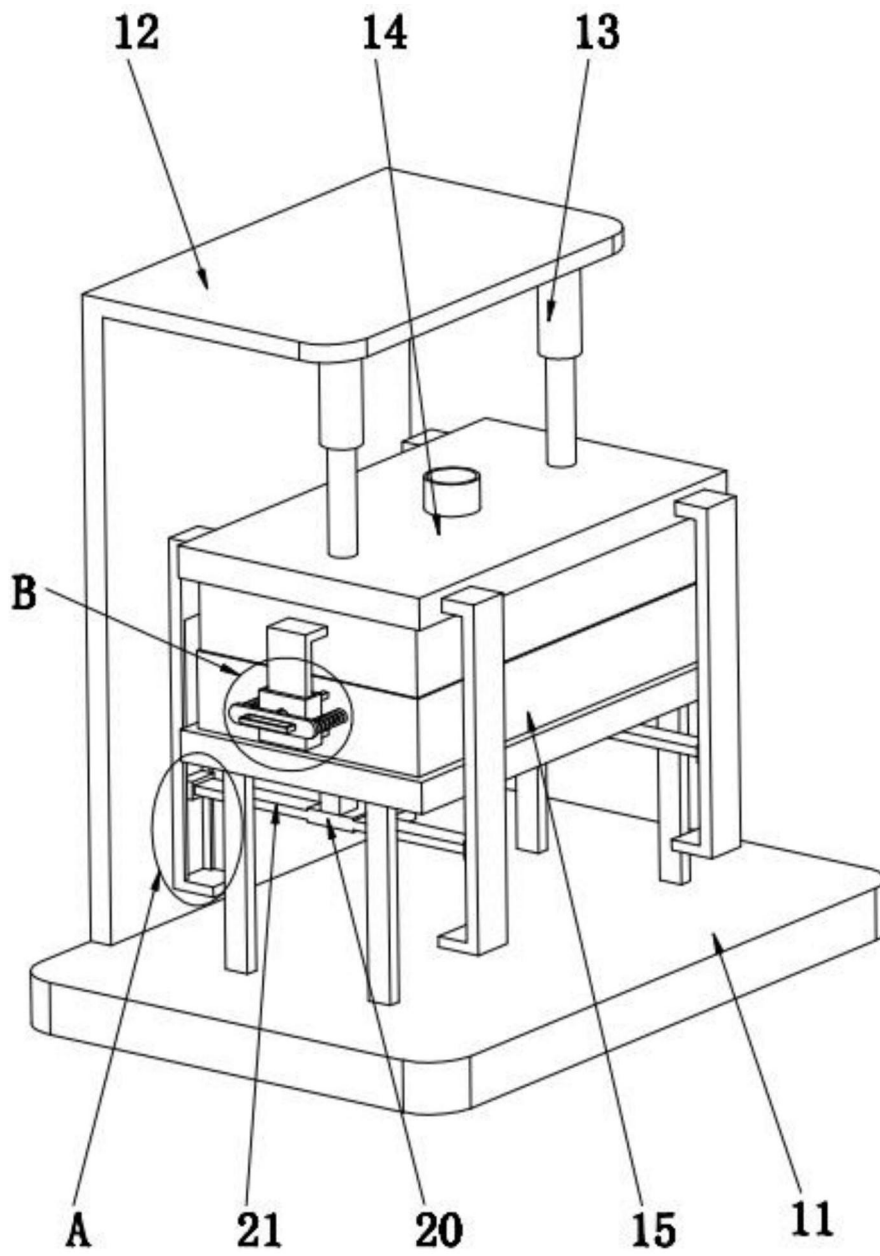


图1

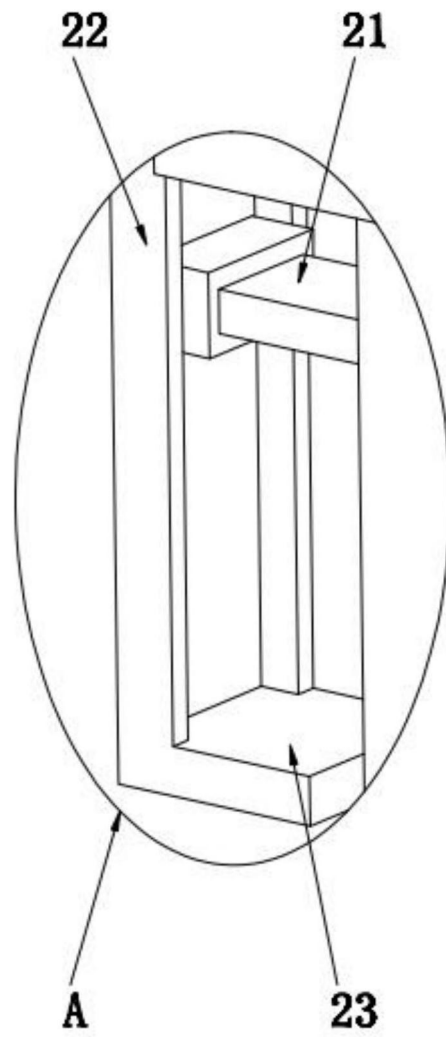


图2

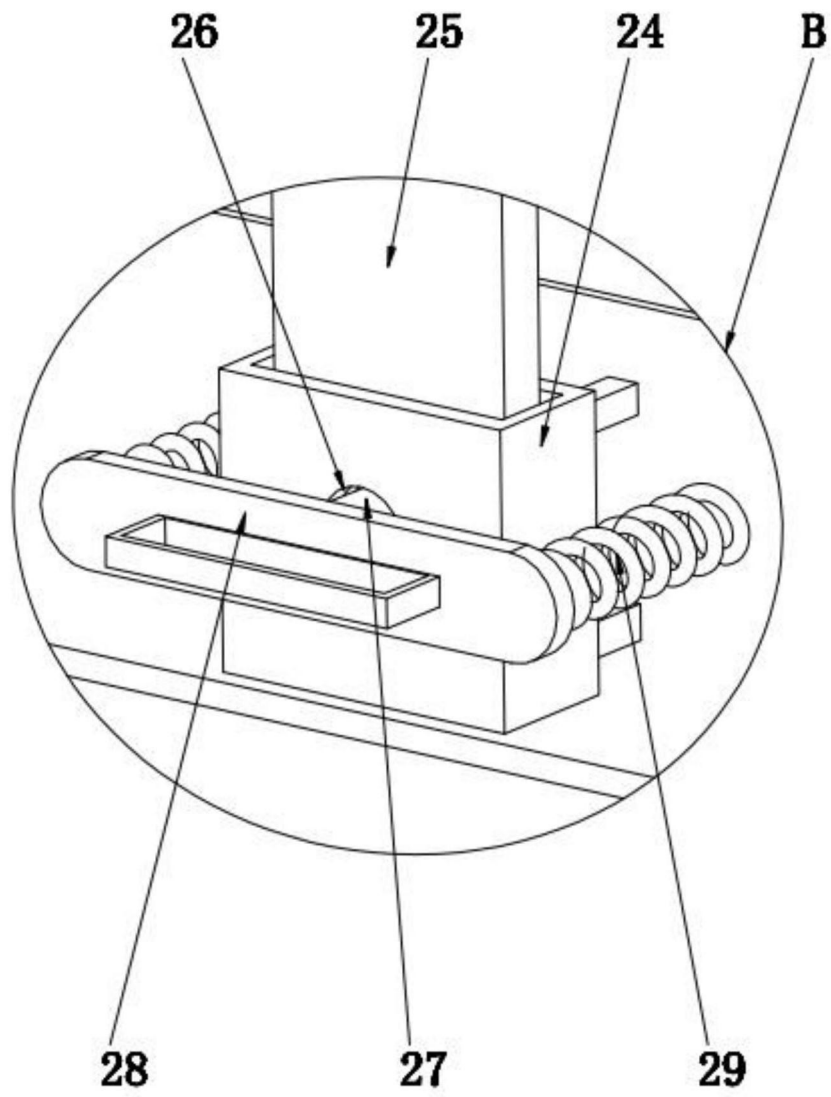


图3

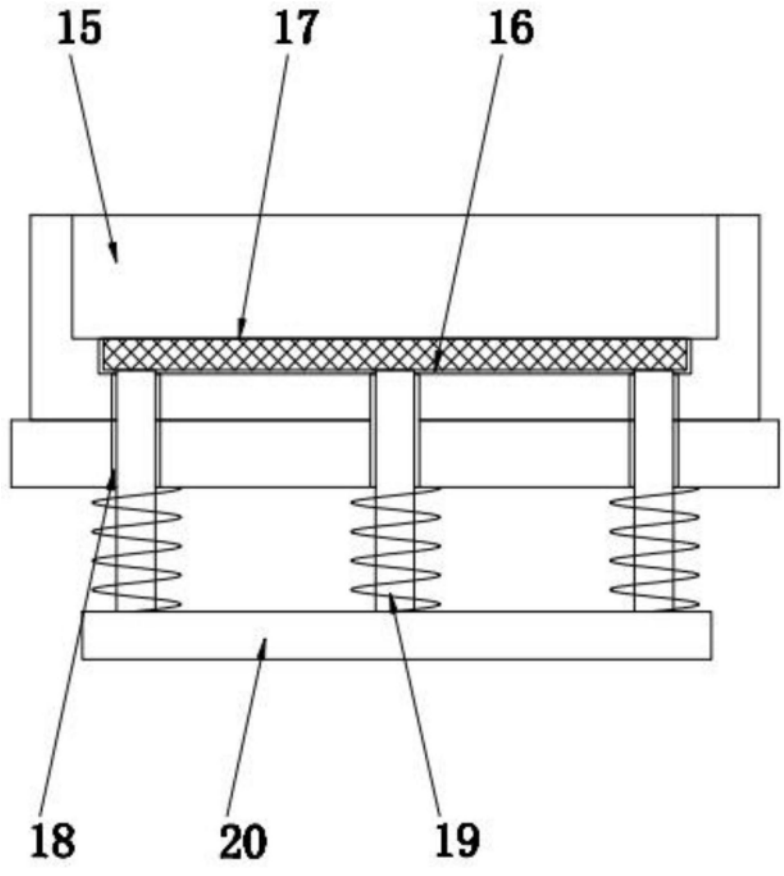


图4