



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212554889 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020918240.0

(22) 申请日 2020.05.27

(73) 专利权人 重庆翎雁模具有限责任公司

地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道长空路298号

(72) 发明人 许彦生

(74) 专利代理机构 重庆千石专利代理事务所

(普通合伙) 50259

代理人 黄莉

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

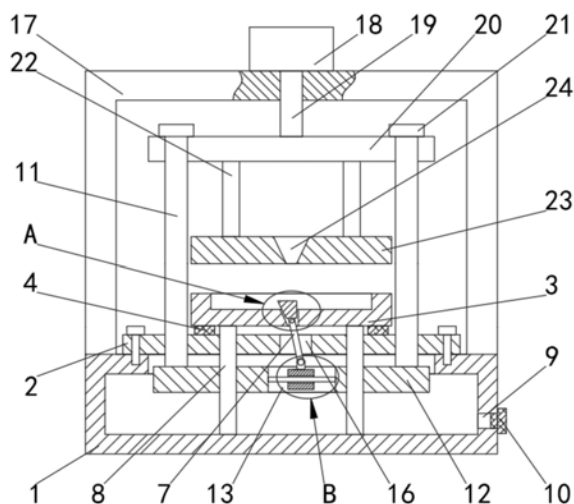
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的汽车零部件模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于脱模的汽车零部件模具,包括水箱,其特征在于:所述水箱的上端通过螺钉连接有底板,所述底板的上端固定安装有定模座,所述定模座的下端开设有滑槽,所述滑槽内滑动套接有顶块,所述顶块的下端铰接有连杆,所述定模座的下端接触连接有导热棒,所述底板内滑动套接有导杆,所述导杆的下端焊接有支撑板,所述支撑板内开设有安装槽,所述安装槽内设置有导向套,所述导向套的上端铰接有连杆,所述水箱的上端焊接有支撑框,所述支撑框的上端固定安装有气缸,所述气缸的下端设置有气缸杆,所述支撑框内滑动套接有气缸杆。本实用新型具有使得产品便于脱模、脱模时产品不易损坏、产品冷却效率快的优点。



1. 一种便于脱模的汽车零部件模具,包括水箱,其特征在于:所述水箱的上端通过螺钉连接有底板,所述底板的上端固定安装有定模座,所述定模座的下端开设有滑槽,所述滑槽内滑动套接有顶块,所述顶块的下端铰接有连杆,所述定模座的下端接触连接有导热棒,所述底板内滑动套接有导杆,所述导杆的下端焊接有支撑板,所述支撑板内开设有安装槽,所述安装槽内设置有导向套,所述导向套的上端铰接有连杆,所述水箱的上端焊接有支撑框,所述支撑框的上端固定安装有气缸,所述气缸的下端设置有气缸杆,所述支撑框内滑动套接有气缸杆,所述气缸杆的下端焊接有压板,所述压板内滑动套接有导杆,所述压板的下端焊接有吊杆,所述吊杆的下端固定安装有动模座。

2. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述定模座的下端粘接有橡胶垫,所述橡胶垫的下端粘接有底板。

3. 根据权利要求2所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述橡胶垫有四个,四个所述橡胶垫均匀分布在定模座下端的四个拐角。

4. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述底板内固定套接有导热棒,所述导热棒有四个,四个所述导热棒均匀分布在定模座的下端。

5. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述水箱的右端开设有出水孔,所述出水孔内套接有橡胶塞。

6. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述安装槽内设置有滑杆,所述滑杆的外侧滑动套接有导向套。

7. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述底板内开设有导向槽,所述导向槽内滑动连接有连杆。

8. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述导杆上端焊接有挡板,所述挡板的下端接触连接有压板。

9. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述吊杆有两个,两个所述吊杆对称分布在动模座的上端。

10. 根据权利要求1所述的便于脱模的汽车零部件模具,其特征在于:所述动模座上开设有注塑孔,所述注塑孔为漏斗形结构。

一种便于脱模的汽车零部件模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件加工技术领域,具体涉及一种便于脱模的汽车零部件模具。

背景技术

[0002] 模具,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。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有技术中在使用模具对汽车零部件进行生产时,产品在模具中成型后不便于进行脱模,产品取出麻烦,同时,现有技术在进行模具取出时,容易造成产品损坏,并且,模具在进行加工时,模腔内的产品冷却速度慢,使得产品生产效率低下。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:如何提供一种汽车零部件模具使得产品便于脱模、脱模时产品不易损坏、产品冷却效率快便于脱模的汽车零部件模具。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:一种便于脱模的汽车零部件模具,包括水箱,其特征在于:所述水箱的上端通过螺钉连接有底板,所述底板的上端固定安装有定模座,所述定模座的下端开设有滑槽,所述滑槽内滑动套接有顶块,所述顶块的下端铰接有连杆,所述定模座的下端接触连接有导热棒,所述底板内滑动套接有导杆,所述导杆的下端焊接有支撑板,所述支撑板内开设有安装槽,所述安装槽内设置有导向套,所述导向套的上端铰接有连杆,所述水箱的上端焊接有支撑框,所述支撑框的上端固定安装有气缸,所述气缸的下端设置有气缸杆,所述支撑框内滑动套接有气缸杆,所述气缸杆的下端焊接有压板,所述压板内滑动套接有导杆,所述压板的下端焊接有吊杆,所述吊杆的下端固定安装有动模座。

[0006] 同现有技术相比较,本实用新型便于脱模的汽车零部件模具有的优点是:

[0007] 1、在产品加工完成后,气缸杆复位带动动模座脱离,带动顶块上升将产品从定模座模腔内顶出,使得装置便于脱模。

[0008] 通过在支撑框上端安装气缸,气缸的气缸杆复位时,带动压板上升,压板上升和挡板配合带动导杆上升,导杆上升带动支撑板上升,支撑板上升带动连杆上升,连杆上升带动顶块向上移动,顶块向上移动使得产品从定模座模腔内被顶出。

[0009] 2、在产品进行脱模时,通过顶块斜顶,并且顶出时导向套滑动对顶出力进行缓冲,使得产品在进行脱模时,产品不易损坏。

[0010] 通过在支撑板内开设安装槽,安装槽设置滑杆,支撑板向上移动带动滑杆向上移

动,滑杆向上移动带动导向套向上移动,导向套向上移动的同时再滑杆上滑动避免连杆突然上升顶出,造成产品损坏。

[0011] 3、导热棒对定模座进行散热,加快定模座模腔内的溶液冷却速度,加快产品成型,并且定模座温度较低更便于产品和模腔分离。

[0012] 通过在水箱内设置导热棒,导热棒下端在水箱内,导热棒上端和定模座接触,当溶液注入模腔内时,导热棒将定模座的热量传递至水中进行散热。

附图说明

[0013] 图1为一种便于脱模的汽车零部件模具的结构示意图。

[0014] 图2为图1的左视图。

[0015] 图3为图1中的A处放大图。

[0016] 图4为图1中的B处放大图。

[0017] 图中标记为:1、水箱;2、底板;3、定模座;4、橡胶垫;5、滑槽;6、顶块;7、连杆;8、导热棒;9、出水孔;10、橡胶塞;11、导杆;12、支撑板;13、安装槽;14、滑杆;15、导向套;16、导向槽;17、支撑框;18、气缸;19、气缸杆;20、压板;21、挡板;22、吊杆;23、动模座;24、注塑孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 具体实施时:如图1至图4所示,一种便于脱模的汽车零部件模具,包括水箱1,所述水箱1的上端通过螺钉连接有底板2,所述底板2的上端固定安装有定模座3,所述定模座3的下端开设有滑槽5,所述滑槽5内滑动套接有顶块6,所述顶块6的下端铰接有连杆7,所述定模座3的下端接触连接有导热棒8,所述底板2内滑动套接有导杆11,所述导杆11的下端焊接有支撑板12,所述支撑板12内开设有安装槽13,所述安装槽13内设置有导向套15,所述导向套15的上端铰接有连杆7,所述水箱1的上端焊接有支撑框17,所述支撑框17的上端固定安装有气缸18,所述气缸18的下端设置有气缸杆19,所述支撑框17内滑动套接有气缸杆19,所述气缸杆19的下端焊接有压板20,所述压板20内滑动套接有导杆11,所述压板20的下端焊接有吊杆22,所述吊杆22的下端固定安装有动模座23。

[0020] 通过在支撑框17上端安装气缸18,气缸18的气缸杆19复位时,带动压板20上升,压板20上升和挡板21配合带动导杆11上升,导杆11上升带动支撑板12上升,支撑板12上升带动连杆7上升,连杆7上升带动顶块6向上移动,顶块6向上移动使得产品从定模座3模腔内被顶出,在产品加工完成后,气缸杆19复位带动动模座23脱离,带动顶块6上升将产品从定模座3模腔内顶出,使得装置便于脱模。

[0021] 通过在支撑板12内开设安装槽13,安装槽13设置滑杆14,支撑板12向上移动带动滑杆14向上移动,滑杆14向上移动带动导向套15向上移动,导向套15向上移动的同时再滑杆14上滑动避免连杆7突然上升顶出,造成产品损坏,在产品进行脱模时,通过顶块6斜顶,并且顶出时导向套15滑动对顶出力进行缓冲,使得产品在进行脱模时,产品不易损坏。

[0022] 通过在水箱1内设置导热棒8,导热棒8下端在水箱1内,导热棒8上端和定模座3接触,当溶液注入模腔内时,导热棒8将定模座3的热量传递至水中进行散热,导热棒8对定模座3进行散热,加快定模座3模腔内的溶液冷却速度,加快产品成型,并且定模座3温度较低

更便于产品和模腔分离。

[0023] 本实施例中,所述定模座3的下端粘接有橡胶垫4,所述橡胶垫4的下端粘接有底板2。通过设置橡胶垫4对定模座3进行防护,避免动模座23和定模座3之间压力过大造成模具损坏。

[0024] 本实施例中,所述橡胶垫4有四个,四个所述橡胶垫4均匀分布在定模座3下端的四个拐角。通过设置四个橡胶垫4,使得定模座3的支撑更加稳定,不会产生偏斜。

[0025] 本实施例中,所述底板2内固定套接有导热棒8,所述导热棒8有四个,四个所述导热棒8均匀分布在定模座3的下端。通过导热棒8为导热硅胶材质,用于对定模座3散热,加快产品成型。

[0026] 本实施例中,所述水箱1的右端开设有出水孔9,所述出水孔9内套接有橡胶塞10。通过设置出水孔9使得水箱1出水方便,橡胶塞10用于控制出水孔9出水。

[0027] 本实施例中,所述安装槽13内设置有滑杆14,所述滑杆14的外侧滑动套接有导向套15。通过设置滑杆14对导向套15进行支撑导向,使得导向套15可以在滑杆14上移动。

[0028] 本实施例中,所述底板2内开设有导向槽16,所述导向槽16内滑动连接有连杆7。导向槽16用于对连杆7的移动进行限位,使得连杆7在移动过程中不会发生偏斜卡顿。

[0029] 本实施例中,所述导杆11上端焊接有挡板21,所述挡板21的下端接触连接有压板20。挡板21用于对压板20进行限位,使得压板20向上移动时可以带动导杆11移动。

[0030] 本实施例中,所述吊杆22有两个,两个所述吊杆22对称分布在动模座23的上端。通过设置吊杆22使得压板20移动可以带动动模座23移动,并且保证动模座23上端有注塑空间。

[0031] 本实施例中,所述动模座23上开设有注塑孔24,所述注塑孔24为漏斗形结构。注塑孔24用于对定模座3的模腔内注入溶液,设计为漏斗形结构使得溶液更易进入定模座3的模腔内。

[0032] 以上仅是本实用新型优选的实施方式,需指出的是,对于本领域技术人员在不脱离本技术方案的前提下,作出的若干变形和改进的技术方案应同样视为落入本权利要求书要求保护的范围内。

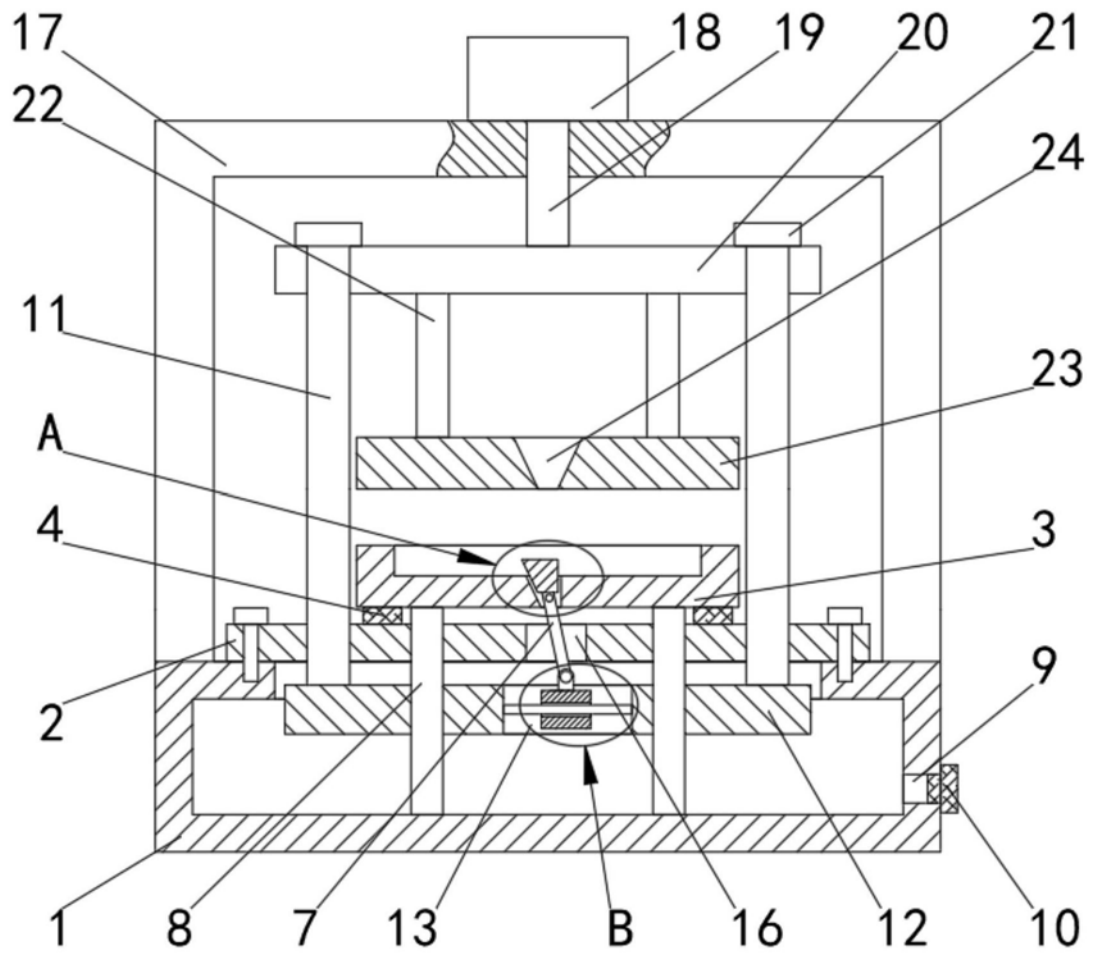


图1

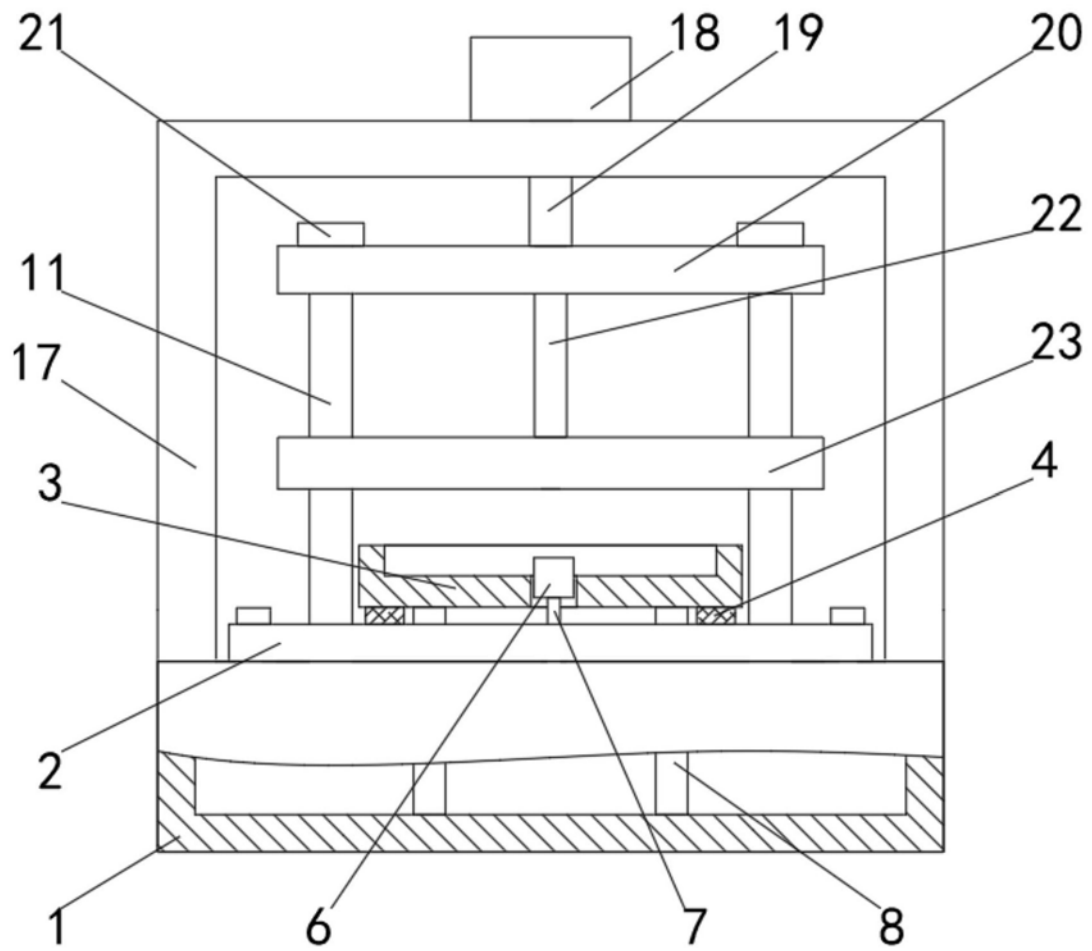


图2

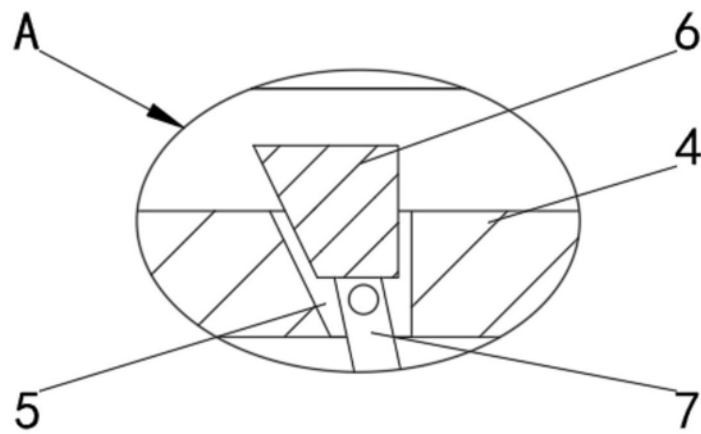


图3

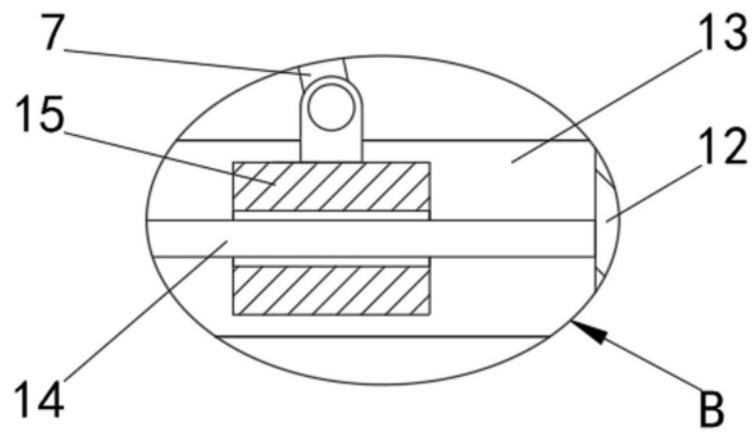


图4