(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 207076936 U
(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720922521.1

(22)申请日 2017.07.27

(73)专利权人 天津虹冈铸钢有限公司
地址 300000 天津市滨海新区开发区水丰街31号

(72)发明人 吴锦江

(51)Int.Cl.
B22C 9/10(2006.01)

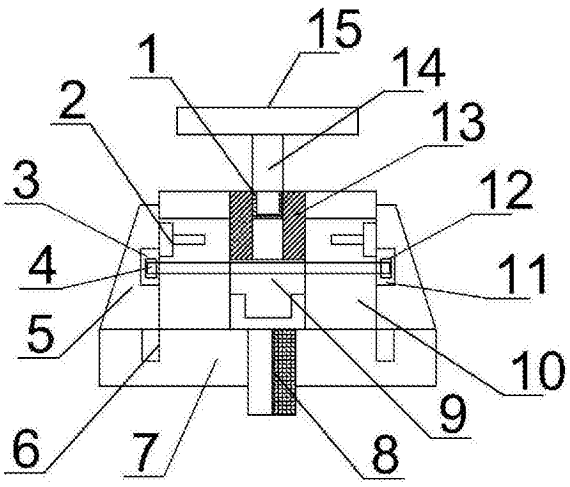
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车冲压模具制造用注入镶套管

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于，该汽车冲压模具制造用注入镶套管，包括钣金件、注入镶套管、防护罩、拉杆、模座板、塞块、基座、顶杆、挤压板、成型腔面、调节螺母、紧固螺母、成型镶块、成型凸模和上模座，所述钣金件左侧中部一端固定设置有注入镶套管，所述注入镶套管左侧一端与防护罩右侧一端相互固定连接，所述防护罩中部一端固定设置有拉杆。本实用新型通过气缸、上模镶块、伸缩杆、导向套管、定位销、紧固螺栓、条形孔、通孔、基座板、挤压板、成型腔面、调节螺母、紧固螺母的设置，解决了取件困难问题，减小了模具调试周期，降低了工件报废率，节约了成本，通用性强，提高了工作效率。



CN 207076936 U

1.一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于，该汽车冲压模具制造用注入镶套管，包括钣金件(1)、注入镶套管(2)、防护罩(3)、拉杆(4)、模座板(5)、塞块(6)、基座(7)、顶杆(8)、挤压板(9)、成型腔面(10)、调节螺母(11)、紧固螺母(12)、成型镶块(13)、成型凸模(14)和上模座(15)，所述钣金件(1)左侧中部一端固定设置有注入镶套管(2)，所述注入镶套管(2)左侧一端与防护罩(3)右侧一端相互固定连接，所述防护罩(3)中部一端固定设置有拉杆(4)，所述拉杆(4)左侧外部一端固定设置有模座板(5)，所述模座板(5)右侧下部底部一端与塞块(6)上部顶侧一端相互固定连接，所述塞块(6)左侧上部一端固定设置有基座(7)，所述基座(7)中部一侧固定设置有顶杆(8)，所述顶杆(8)上部一侧与挤压板(9)下部一侧相互固定连接，所述挤压板(9)两侧一端固定设置有成型腔面(10)，所述成型腔面(10)右侧中部一侧固定设置有调节螺母(11)，所述调节螺母(11)中部一侧固定设置有紧固螺母(12)，所述紧固螺母(12)左侧中部两侧一边固定设置有成型镶块(13)，所述成型镶块(13)上部中心一侧固定设置有成型凸模(14)，所述成型凸模(14)上部顶侧一端与上模座(15)下部底侧一端相互固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于：所述注入镶套管(2)，包括气缸(21)、上模镶块(22)、伸缩杆(23)、导向套管(24)和定位销(25)，所述气缸(21)两侧一边固定设置有上模镶块(22)，所述上模镶块(22)右侧中心一端固定设置有伸缩杆(23)，所述伸缩杆(23)顶部一侧固定设置有导向套管(24)，所述导向套管(24)右部一侧与定位销(25)左部一侧相互固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于：所述基座(7)，包括紧固螺栓(71)、条形孔(72)、通孔(73)和基座板(74)，所述紧固螺栓(71)下部一侧与条形孔(72)上部一侧相互固定连接，所述条形孔(72)右侧中部四周一端固定设置有通孔(73)，所述通孔(73)下部四周中心固定一端设置有基座板(74)。

4.根据权利要求3所述的一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于：所述通孔(73)的纵向截面形状设置为阶梯状，所述通孔(73)具有内螺纹。

5.根据权利要求2所述的一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于：所述导向套管(24)的外轮廓设置为阶梯轴状，所述定位销(25)与气缸(21)的伸缩杆(23)分别具有外螺纹，所述导向套管(24)与所述定位销(25)和伸缩杆(23)分别通过螺纹固定连接。

一种汽车冲压模具制造用注入镶套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车冲压模具制造用注入镶套管领域，具体为一种汽车冲压模具制造用注入镶套管。

背景技术

[0002] 在汽车冲压模具领域，模具的吊耳孔是起吊部位，也是起吊时的安全部位，一旦在模具的制造过程中产生问题，可能直接导致安全问题直接导致模具的报废，汽车模具在初期的制造过程中一般使用消失模进行铸造，并且在铸造过程在模型的吊耳孔处放置砂芯，此类铸造时铁水和砂芯结合时容易发生不良反应导致在吊耳孔的表层或内部有黑皮等类似的缺陷，这一直是铸造业的难题，不但生产过程难以控制，一但产生产品不良会给公司带来严重的损失

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，用镶套管代替砂芯进行铸造汽车模具，解决现有技术因铁水和铸造砂芯进行结合时产生的黑皮类缺陷全的问题，并且保证吊耳孔处相应的结构尺寸，对应的相应结构也能和冲压模具的吊耳孔相吻合，此种镶套管得使用能够保证吊耳处的安。

[0004] 本实用新型提供一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于，该汽车冲压模具制造用注入镶套管，包括钣金件、注入镶套管、防护罩、拉杆、模座板、塞块、基座、顶杆、挤压板、成型腔面、调节螺母、紧固螺母、成型镶块、成型凸模和上模座，所述钣金件左侧中部一端固定设置有注入镶套管，所述注入镶套管左侧一端与防护罩右侧一端相互固定连接，所述防护罩中部一端固定设置有拉杆，所述拉杆左侧外部一端固定设置有模座板，所述模座板右侧下部底部一端与塞块上部顶侧一端相互固定连接，所述塞块左侧上部一端固定设置有基座，所述基座中部一侧固定设置有顶杆，所述顶杆上部一侧与挤压板下部一侧相互固定连接，所述挤压板两侧一端固定设置有成型腔面，所述成型腔面右侧中部一侧固定设置有调节螺母，所述调节螺母中部一侧固定设置有紧固螺母，所述紧固螺母左侧中部两侧一边固定设置有成型镶块，所述成型镶块上部中心一侧固定设置有成型凸模，所述成型凸模上部顶侧一端与上模座下部底侧一端相互固定连接。

[0005] 优选的，所述注入镶套管，包括气缸、上模镶块、伸缩杆、导向套管和定位销，所述气缸两侧一边固定设置有上模镶块，所述上模镶块右侧中心一端固定设置有伸缩杆，所述伸缩杆顶部一侧固定设置有导向套管，所述导向套管右部一侧与定位销左部一侧相互固定连接。

[0006] 优选的，所述基座，包括紧固螺栓、条形孔、通孔和基座板，所述紧固螺栓下部一侧与条形孔上部一侧相互固定连接，所述条形孔右侧中部四周一端固定设置有通孔，所述通孔下部四周中心固定一端设置有基座板。

[0007] 优选的，所述通孔的纵向截面形状设置为阶梯状，所述通孔具有内螺纹。

[0008] 优选的，所述导向套管的外轮廓设置为阶梯轴状，所述定位销与气缸的伸缩杆分别具有外螺纹，所述导向套管与所述定位销和伸缩杆分别通过螺纹固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：由于本实用新型的一种汽车冲压模具制造用注入镶套管广泛应用于汽车冲压模具制造用注入镶套管领域。同时，本实用新型的有益效果为：

[0010] 1.本实用新型通过设置气缸、上模镶块、伸缩杆、导向套管和定位销，用镶套管代替砂芯进行铸造汽车模具，解决了取件困难问题，并减小了模具调试周期，提高了工作效率，同时减少了工件报废率，节约了成本。

[0011] 2.本实用新型通过设置紧固螺栓、条形孔、通孔和基座板，产生了模具通用性强，极大的节约了生产该模具的前期投入成本。

[0012] 3.本实用新型通过设置挤压板、成型腔面、调节螺母、紧固螺母，使得只需要更换凸模及挤压板的宽度尺寸即可完成各种模具成型操作。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用注入镶套管俯视结构示意图。

[0015] 图3是本实用基座结构示意图。

[0016] 图中：

[0017] 1钣金件、2注入镶套管、21气缸、22上模镶块、23伸缩杆、24导向套管、25定位销、3防护罩、4拉杆、5模座板、6塞块、7基座、71紧固螺栓、72条形孔、73通孔、74基座板、8顶杆、9挤压板、10成型腔面、11调节螺母、12紧固螺母、13成型镶块、14成型凸模、15上模座

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0019] 实施例：

[0020] 如附图1至附图3所示

[0021] 本实用新型提供一种汽车冲压模具制造用注入镶套管，其特征在于，该汽车冲压模具制造用注入镶套管，包括钣金件1、注入镶套管2、防护罩3、拉杆4、模座板5、塞块6、基座7、顶杆8、挤压板9、成型腔面10、调节螺母11、紧固螺母12、成型镶块13、成型凸模14和上模座15，所述钣金件1左侧中部一端固定设置有注入镶套管2，所述注入镶套管2左侧一端与防护罩3右侧一端相互固定连接，所述防护罩3中部一端固定设置有拉杆4，所述拉杆4左侧外部一端固定设置有模座板5，所述模座板5右侧下部底部一端与塞块6上部顶侧一端相互固定连接，所述塞块6左侧上部一端固定设置有基座7，所述基座7中部一侧固定设置有顶杆8，所述顶杆8上部一侧与挤压板9下部一侧相互固定连接，所述挤压板9两侧一端固定设置有成型腔面10，所述成型腔面10右侧中部一侧固定设置有调节螺母11，所述调节螺母11中部一侧固定设置有紧固螺母12，所述紧固螺母12左侧中部两侧一边固定设置有成型镶块13，所述成型镶块13上部中心一侧固定设置有成型凸模14，所述成型凸模14上部顶侧一端与上模座15下部底侧一端相互固定连接。

[0022] 所述注入镶套管2，包括气缸21、上模镶块22、伸缩杆23、导向套管24和定位销25，

所述气缸21两侧一边固定设置有上模镶块22，所述上模镶块22右侧中心一端固定设置有伸缩杆23，所述伸缩杆23顶部一侧固定设置有导向套管24，所述导向套管24右部一侧与定位销25左部一侧相互固定连接。

[0023] 所述基座7，包括紧固螺栓71、条形孔72、通孔73和基座板74，所述紧固螺栓71下部一侧与条形孔72上部一侧相互固定连接，所述条形孔72右侧中部四周一端固定设置有通孔73，所述通孔73下部四周中心固定一端设置有基座板74。

[0024] 所述通孔73的纵向截面形状设置为阶梯状，所述通孔73具有内螺纹。

[0025] 所述导向套管24的外轮廓设置为阶梯轴状，所述定位销25与气缸21的伸缩杆23分别具有外螺纹，所述导向套管24与所述定位销25和伸缩杆23分别通过螺纹固定连接。

[0026] 工作原理

[0027] 本实用新型工作时，通过设置在二者间隙之间的塞块6可将基座板74牢牢地限定在槽宽方向的区域内，当需要冲压不同尺寸镶套管时，通过更换不同厚度的塞块6，直至将基座板74位置完全限定下来。通过调节螺母11，进而可实施对模座板5的拉紧操作，为防止拉杆4的杆端出现的松动现象，拉杆4的杆端设置紧固螺栓71，在拉杆4的杆端可设置防护罩3.当挤压板9处在最低位时，拉杆4的杆身可以穿过上模镶块22，当挤压板9处在最低位时，拉杆4的杆身同样也可以穿过上模镶块22。

[0028] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

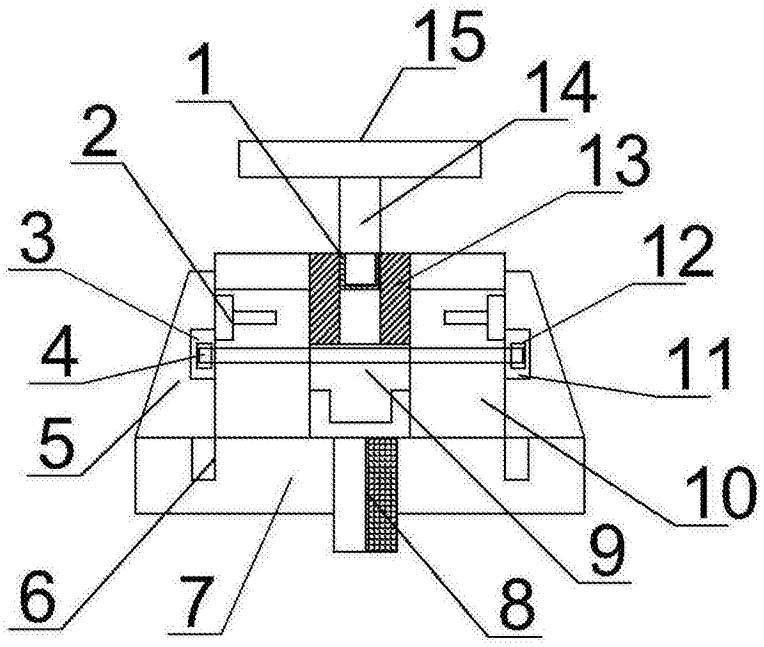


图1

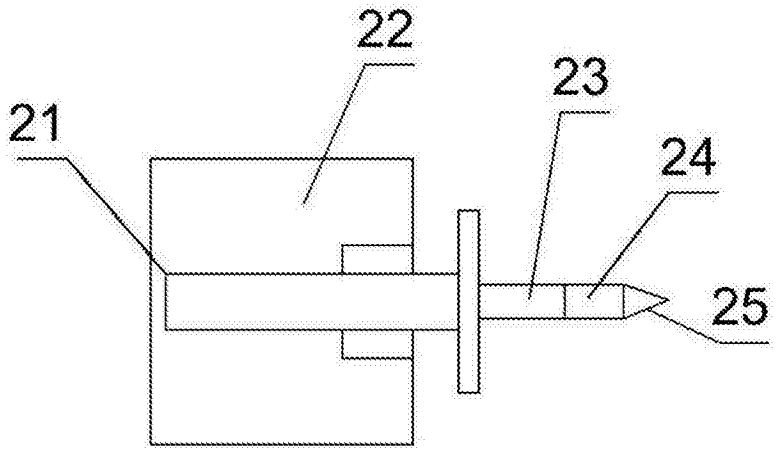


图2

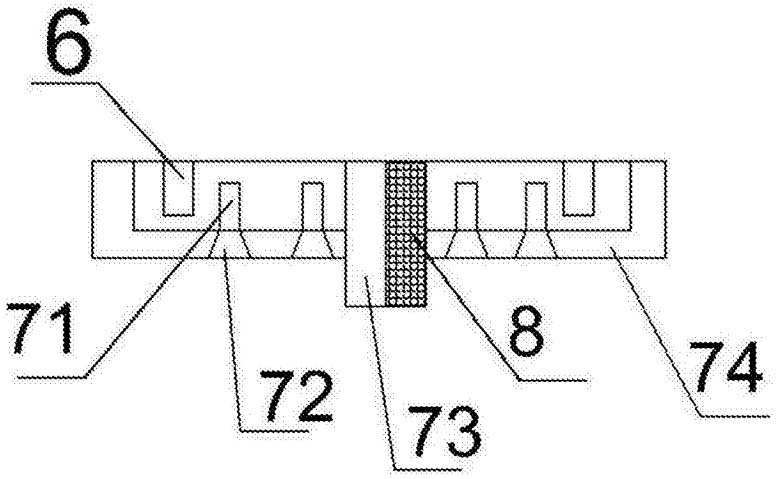


图3