



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213317319 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202020921144.1

(22) 申请日 2020.05.27

(73) 专利权人 沧州市黄河汽车模具有限责任公司

地址 062150 河北省沧州市泊头市南付庄
开发区

(72) 发明人 黄晨

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 刘桂荣

(51) Int.Cl.

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

B21D 53/88 (2006.01)

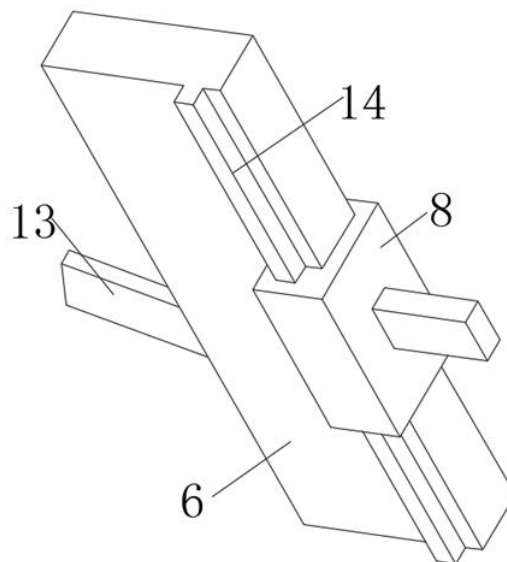
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气缸托起装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气缸托起装置,包括支撑板,支撑板的上方设有放置槽,支撑板的下方左侧固定连接托板,托板为L形结构,托板上设有推板,推板的上侧和支撑板滑动连接,支撑板的右侧下方固定连接固定板,固定板的左侧设有气缸,本实用新型通过聚氨酯将冲压完成的汽车制件从模具中顶出,方便工人拿取,增加冲压频率。



1. 一种气缸托起装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的上方设有放置槽(2),所述支撑板(1)的下方左侧固定连接有托板(7),所述托板(7)为L形结构,所述托板(7)上设有推板(6),所述推板(6)的上侧和支撑板(1)滑动连接,所述支撑板(1)的右侧下方固定连接有固定板(9),所述固定板(9)的左侧设有气缸(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种气缸托起装置,其特征在于:所述固定板(9)侧端铰接连接有旋转板(10),所述旋转板(10)的中间设有滑道,所述气缸(11)的上方固定连接有移动板(12),所述移动板(12)的上方固定连接有连接轴,连接轴滑动连接于滑道内,所述旋转板(10)的左端和推板(6)的下方之间铰接连接有连杆(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种气缸托起装置,其特征在于:所述推板(6)的侧端面上固定连接有连接台(14),所述推板(6)的左侧设有卡接板(8),所述卡接板(8)为U形结构,所述推板(6)通过连接台(14)和卡接板(8)滑动连接,所述卡接板(8)的左侧和托板(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种气缸托起装置,其特征在于:所述推板(6)的上端固定连接有连接板(5),所述连接板(5)两侧固定连接有L形结构的支架(4),所述支架(4)上侧固定连接有聚氨酯(3),所述聚氨酯(3)的上端面位于放置槽(2)的下侧。

一种气缸托起装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车模具领域,具体为一种气缸托起装置。

背景技术

[0002] 冲压件是靠压力机和模具对板材、带材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件的成型加工方法。但在对汽车覆盖件模具冲压时,由于产品型面与模具型面完全重合,所以工人取件困难,所以需要一种方便的取件装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种气缸托起装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气缸托起装置,包括支撑板,所述支撑板的上方设有放置槽,所述支撑板的下方左侧固定连接有托板,所述托板为L形结构,所述托板上设有推板,所述推板的上侧和支撑板滑动连接,所述支撑板的右侧下方固定连接有固定板,所述固定板的左侧设有气缸。

[0005] 优选的,所述固定板侧端铰接连接有旋转板,所述旋转板的中间设有滑道,所述气缸的上方固定连接有移动板,所述移动板的上方固定连接有连接轴,连接轴滑动连接于滑道内,所述旋转板的左端和推板的下方之间铰接连接有连杆。

[0006] 优选的,所述推板的侧端面上固定连接有连接台,所述推板的左侧设有卡接板,所述卡接板为U形结构,所述推板通过连接台和卡接板滑动连接,所述卡接板的左侧和托板固定连接。

[0007] 优选的,所述推板的上端固定连接有连接板,所述连接板两侧固定连接有L形结构的支架,所述支架上侧固定连接有聚氨酯,所述聚氨酯的上端面位于放置槽的下侧。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:覆盖件冲压完成后启动气缸,气缸带动移动板向上移动,移动板上的连接轴在滑道内滑动带动旋转板旋转,旋转板通过连杆带动推板移动,推板通过连接台在卡接板内滑动,避免推板在滑动时产生偏移,推板向上移动将连接板顶起,连接板通过支架将聚氨酯向上推动,聚氨酯能有效的防止与制件接触时产生划痕,聚氨酯将汽车覆盖件顶起,方便工人拿取,大大减小了取件的困难,增加了冲压的频率,增加工作效率。

附图说明

[0009] 图1为装置连接结构侧视图;

[0010] 图2为推板和卡接板立体连接结构示意图。

[0011] 图中:1支撑板、2放置槽、3聚氨酯、4支架、5连接板、6推板、7托板、8卡接板、9固定板、10旋转板、11气缸、12移动板、13连杆、14连接台。

具体实施方式

[0012] 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在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种气缸托起装置,包括支撑板1,支撑板1的上方设有放置槽2,支撑板1的下方左侧固定连接有托板7,托板7为L形结构,托板7上设有推板6,推板6的上侧和支撑板1滑动连接,支撑板1的右侧下方固定连接有固定板9,固定板9的左侧设有气缸 11。

[0014] 固定板9侧端铰接连接有旋转板10,旋转板10的中间设有滑道,气缸 11的上方固定连接有移动板12,移动板12的上方固定连接有连接轴,连接轴滑动连接于滑道内,旋转板10的左端和推板6的下方之间铰接连接有连杆 13,气缸11带动移动板12向上移动,移动板12上的连接轴顺着滑道滑动带动旋转板10旋转,旋转板10在旋转时通过连杆13带动推板6向上移动。

[0015] 推板6的侧端面上固定连接有连接台14,推板6的左侧设有卡接板8,卡接板8为U形结构,推板6通过连接台14和卡接板8滑动连接,卡接板8 的左侧和托板7固定连接,连接台14和卡接板8卡接,能避免推板6在向上移动时发生偏移。

[0016] 推板6的上端固定连接有连接板5,连接板5两侧固定连接有L形结构的支架4,支架4上侧固定连接有聚氨酯3,聚氨酯3的上端面位于放置槽2的下侧,推板6带动连接板5向上移动,连接板5带动支架4和聚氨酯3一起向上移动,将挤压完成的制件推出,方便工人拿取,聚氨酯3弹性性能介于塑料和橡胶之间,能有效的防止与制件接触时产生划痕。

[0017] 工作原理:覆盖件冲压完成后启动气缸,气缸11带动移动板12向上移动,移动板12上的连接轴顺着滑道滑动带动旋转板10旋转,旋转板10在旋转时通过连杆13带动推板6向上移动,推板6通过连接台14在卡接板8内滑动,连接台14和卡接板8卡接,能避免推板6在向上移动时发生偏移,推板6向上移动将连接板5顶起,连接板5通过支架4将聚氨酯3向上推动,聚氨酯3能有效的防止与制件接触时产生划痕,聚氨酯3将汽车覆盖件顶起,方便工人拿取,大大减小了取件的困难。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

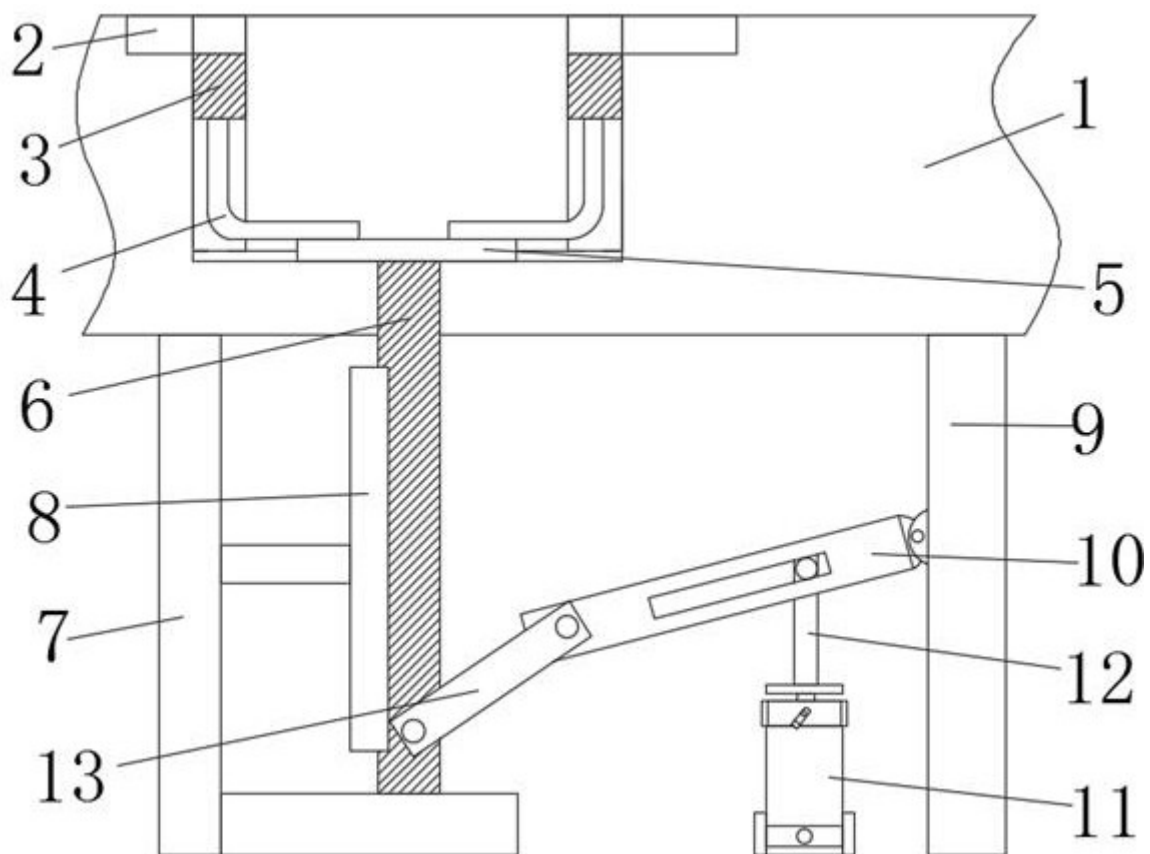


图1

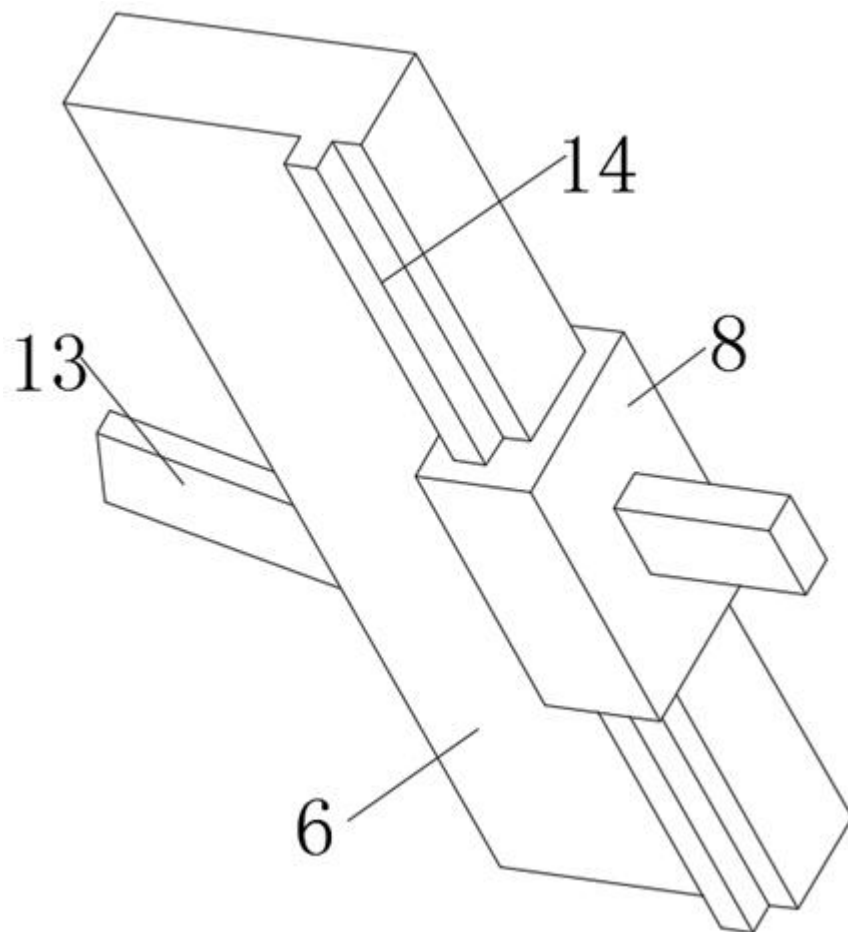


图2