(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 207256749 U
(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721221259.4

(22)申请日 2017.09.22

(73)专利权人 江苏新万宝车业制造有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市延陵镇凤凰工业园区88号

(72)发明人 王剑中

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

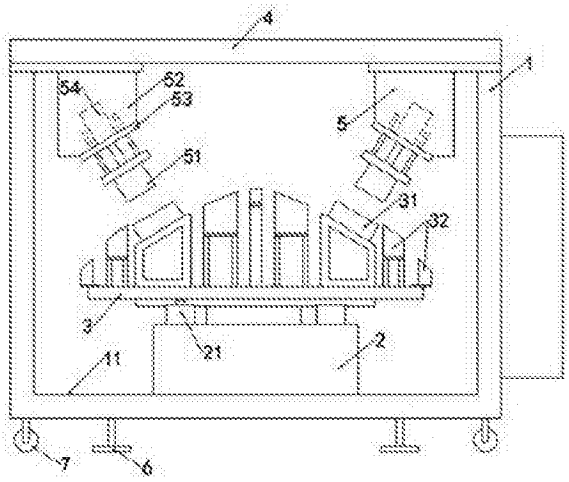
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种保险杠外板装配孔冲裁装置

(57)摘要

一种保险杠外板装配孔冲裁装置，其特征在于：所述的机架(1)设有底面(11)，底面(11)中间设有工装台(2)，工装台(2)上安装有灯具外板工装(3)；所述的保险杠外板工装(3)上设有两个对称的下冲模部件(31)及多个与产品对应的模拟块支撑部件(32)；机架(1)的顶部设有横梁(4)，横梁(4)上设有左右对称的上冲模部件(5)，上冲模部件(5)位置与下冲模部件(31)对应；所述的上冲模部件(5)由上冲模(51)、安装座(52)、固定在安装座(52)上的连接板(53)、与固定在连接板(53)上的气缸(54)组成。本实用新型，结构简单，操作方便，大大提高工作效率与工作质量。



CN 207256749 U

1.一种保险杠外板装配孔冲裁装置，包含机架(1)，其特征在于：所述的机架(1)设有底面(11)、左侧面、右侧面与后侧面；在底面(11)中间设有工装台(2)，工装台(2)上安装有外板工装(3)；所述的外板工装(3)上设有两个对称的下冲模部件(31)及多个与产品对应的模拟块支撑部件(32)；机架(1)的顶部设有横梁(4)，横梁(4)上设有左右对称的上冲模部件(5)，上冲模部件(5)位置与下冲模部件(31)对应；所述的上冲模部件(5)由上冲模(51)、安装座(52)、固定在安装座(52)上的连接板(53)、与固定在连接板(53)上的气缸(54)组成，气缸(54)的活塞顶端与上冲模(51)连接；上冲模(51)上设有导柱，气缸(54)带动上冲模(51)沿导柱进行上、下移动。

2.根据权利要求1所述的一种保险杠外板装配孔冲裁装置，其特征在于：所述的机架(1)底部设有支撑脚(6)与移动轮(7)，通过移动轮(7)方便装置移动到指定位置。

3.根据权利要求1所述的一种保险杠外板装配孔冲裁装置，其特征在于：所述的工装台(2)上还设有控制开关(21)。

一种保险杠外板装配孔冲裁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车零部件技术领域，特别是涉及一种保险杠外板喷水口冲裁装置。

背景技术

[0002] 目前新能源车辆保险杠采用注塑模具生产，保险杠外板中设有装配孔，用紧固件与车体相连接，所以在装配孔处设有安装块，在安装块上设置有装配孔芯子，装配孔芯子与装配孔相配合。但是，由于有些装配孔的孔深比较深，当保险杠主体已经被顶出模具外后，装配孔可能还留在装配孔芯子中，造成保险杠取出麻烦，并可能将芯子拉变形，所以通常在保险杠外板表面使用一付模具多个芯子的方式来实现，由于保险杠外板模具较大，开发成本过高，给产品增加生产成本。

发明内容

[0003] 根据上述缺陷，本实用新型的目的在于提供一种保险杠外板装配孔冲裁装置，将工件放置在保险杠外板工装上，通过模拟块支撑部件进行支撑限位，按压控制开关，上冲模部件上的气缸工作带动上冲模进行装配孔冲裁工作，冲裁方便可同时对保险杠外板上的两个装配孔进行冲裁，提高工了作效率，由于保险杠外板被固定所以在冲裁过程中不会出现偏移，提高了冲裁质量。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下方式实现的：一种保险杠外板装配孔冲裁装置，包含机架，其特征在于：所述的机架设有底面、左侧面、右侧面与后侧面；在底面中间设有工装台，工装台上安装有外板工装；所述的外板工装上设有两个对称的下冲模部件及多个与产品对应的模拟块支撑部件；机架的顶部设有横梁，横梁上设有左右对称的上冲模部件，上冲模部件位置与下冲模部件对应；所述的上冲模部件由上冲模、安装座、固定在安装座上的连接板、与固定在连接板上的气缸组成，气缸的活塞顶端与上冲模连接；上冲模上设有导柱，气缸带动上冲模沿导柱进行上、下移动。

[0005] 所述的机架底部设有支撑脚与移动轮，通过移动轮方便装置移动到指定位置。

[0006] 所述的工装台上还设有控制开关。

[0007] 本实用新型，结构简单，操作方便，保险杠外板只需要开发一付模具，通过冲孔作业即完成装配孔的冲裁要求，且大大降低了模具开发成本，提高竞争力，冲孔后产品精度高，冲孔效率高。

[0008] 本实用新型的优点和有益效果在于由于该汽车保险杠装配孔加工装置，在装配孔安装块上设置了二次顶出的活塞杆，顶出保险杠时，首先由注塑机动力带动型芯板和型芯镶块与型腔板开模，开模后，顶板带动直顶杆上的安装块将保险杠顶起，同时，气缸的活塞杆失去了约束力，带动顶块向上顶起，顶块将保险杠装配孔处部分顶起，使装配孔从安装块的装配孔芯子中脱出。本方案有了活塞杆二次顶出，使保险杠装配孔从装配孔芯子中可完全脱出，因此保险杠取出容易。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构图。

[0010] 图中：1为机架、2为工装台、3为外板工装、4为横梁、5为上冲模部件、6为支撑脚、7为移动轮。

具体实施方式

[0011] 由图1知，一种保险杠外板装配孔冲裁装置，包含机架1，所述的机架1设有底面11、左侧面、右侧面与后侧面；在底面11中间设有工装台2，工装台2上安装有外板工装3；所述的外板工装3上设有两个对称的下冲模部件31及多个与产品对应的模拟块支撑部件32；机架1的顶部设有横梁4，横梁4上设有左右对称的上冲模部件5，上冲模部件5位置与下冲模部件31对应；所述的上冲模部件5由上冲模51、安装座52、固定在安装座52上的连接板53、与固定在连接板53上的气缸54组成，气缸54的活塞顶端与上冲模51连接；上冲模51上设有导柱，气缸54带动上冲模51沿导柱进行上、下移动。所述的机架1底部设有支撑脚6与移动轮7，通过移动轮7方便装置移动到指定位置。所述的工装台2上还设有控制开关21；其中的气缸还可以替换为油缸、液压缸等形式；机架1在左侧面或右侧面上安装有控制箱。

[0012] 操作时，将保险杠工件放置在外板工装3上，通过模拟块支撑部件32进行支撑限位，按压控制开关21，上冲模部件5上的气缸54工作带动上冲模51进行装配孔冲裁工作，冲裁方便可同时对保险杠外板上的两个装配孔进行冲裁大大提高工作效率，由于保险杠外板被固定所以在冲裁过程中不会出现偏移，大大提高了冲裁的质量。本实用新型，结构简单，操作方便，保险杠外板只需要开发一付模具，通过冲孔作业即可满足冲裁要求，且大大降低了模具开发成本，提高竞争力，冲孔后产品精度高，冲孔效率高。

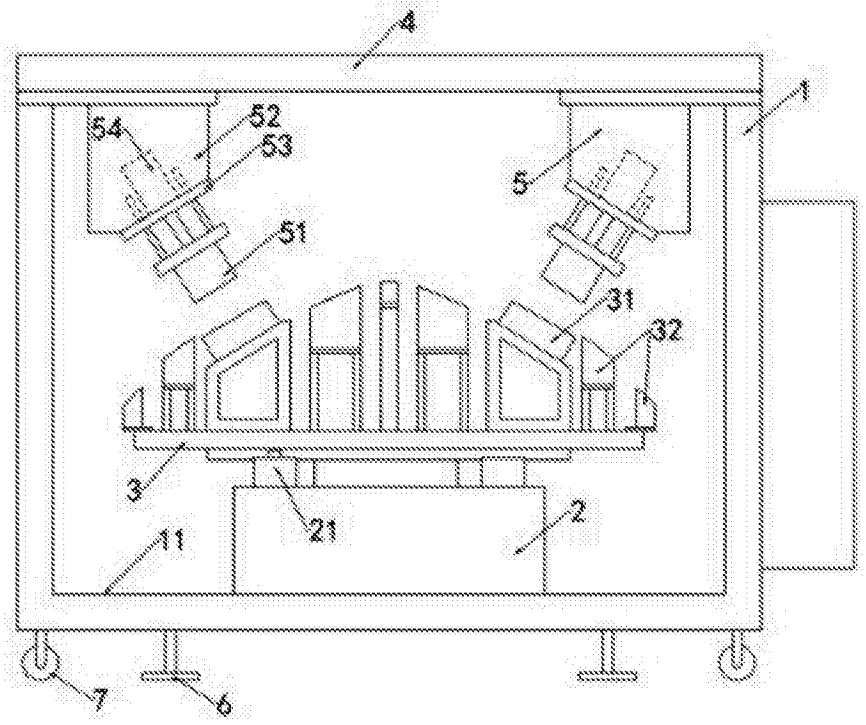


图1