



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212917267 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202020940024.6

(22) 申请日 2020.05.29

(73) 专利权人 宁波亚路轴业有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化区岳林东
路499号

(72) 发明人 周善江 周华

(74) 专利代理机构 宁波浙成知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33268

代理人 洪松

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

B21D 53/88 (2006.01)

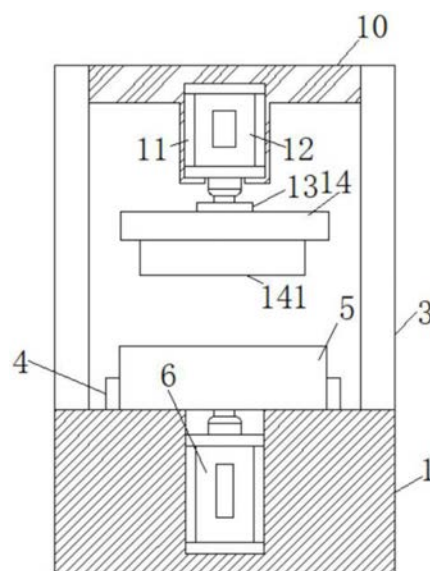
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车车门后安装支架加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车车门后安装支架加工模具,包括底座,底座上表面中部开设有内槽,本实用新型将需要进行加工的汽车车门后安装支架放置于下模具中的模槽内,再启动第二气缸,第二气缸伸缩带动下模具以及下压块下压,使下压块伸进模槽内对汽车车门后安装支架进行加工,当汽车车门后安装支架加工完成后,再次启动第二气缸,第二气缸伸带动下模具以及下压块上升,使下压块从模槽内脱离,再启动第一气缸,第一气缸伸缩带动推块以及橡胶块上升,同时使汽车车门后安装支架升起模槽,再将汽车车门后安装支架取下,同时橡胶块保护汽车车门后安装支架不被破坏。



1. 一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 包括底座(1), 所述底座(1)上表面中部开设有内槽(2), 所述底座(1)上表面两端固定连接有两个支撑杆(3), 所述内槽(2)两侧设有两块限位块(4), 两块所述限位块(4)之间活动连接有以下模具(5), 所述内槽(2)内部固定连接有第一气缸(6), 所述第一气缸(6)输出端固定连接有第一连接块(7), 所述第一连接块(7)远离第一气缸(6)的一侧固定连接有推块(8), 所述推块(8)远离第一连接块(7)的一侧固定连接有橡胶块(9), 两个所述支撑杆(3)相对的一侧上端之间固定连接有横杆(10), 所述横杆(10)下端中部固定连接有固定框(11), 所述固定框(11)内部固定连接有第二气缸(12), 所述第二气缸(12)输出端固定连接有第二连接块(13), 所述第二连接块(13)远离第二气缸(12)的一侧固定连接有以下模具(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 所述下模具(5)上表面中部贯穿开设有模槽(51), 所述模槽(51)与推块(8)和橡胶块(9)相对应且相匹配设置。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 所述上模具(14)远离第二连接块(13)的一侧中部固定连接有以下压块(141), 所述下压块(141)与模槽(51)相对应且相匹配设置。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 两个所述限位块(4)下端均与底座(1)固定连接, 且两个所述限位块(4)均与下模具(5)贴合。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 所述推块(8)与橡胶块(9)均位于模槽(51)内部, 且推块(8)和橡胶块(9)与模槽(51)大小一致。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车车门后安装支架加工模具, 其特征在于, 所述模槽(51)与内槽(2)连通。

一种汽车车门后安装支架加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工模具,特别涉及一种汽车车门后安装支架加工模具,属于汽车技术领域。

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。

[0003] 现有的汽车车门后安装支架加工模具在加工汽车车门后安装支架的时候加工完的产品想要取出来比较麻烦,需要将模具翻转过来才可以取出产品,大大降低了生产效率,对此应当设计一种汽车车门后安装支架加工模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种汽车车门后安装支架加工模具,以解决上述背景技术中提到的汽车车门后安装支架加工模具在加工汽车车门后安装支架的时候加工完的产品想要取出来比较麻烦,需要将模具翻转过来才可以取出产品,大大降低了生产效率的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种汽车车门后安装支架加工模具,包括底座,所述底座上表面中部开设有内槽,所述底座上表面两端固定连接有两个支撑杆,所述内槽两侧设有两块限位块,两块所述限位块之间活动连接的下模具,所述内槽内部固定连接有第一气缸,所述第一气缸输出端固定连接有第一连接块,所述第一连接块远离第一气缸的一侧固定连接有推块,所述推块远离第一连接块的一侧固定连接有橡胶块,两个所述支撑杆相对的一侧上端之间固定连接横杆,所述横杆下端中部固定连接固定框,所述固定框内部固定连接第二气缸,所述第二气缸输出端固定连接第二连接块,所述第二连接块远离第二气缸的一侧固定连接上模具。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下模具上表面中部贯穿开设有模槽,所述模槽与推块和橡胶块相对应且相匹配设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上模具远离第二连接块的一侧中部固定连接下压块,所述下压块与模槽相对应且相匹配设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述限位块下端均与底座固定连接,且两个所述限位块均与下模具贴合。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推块与橡胶块均位于模槽内部,且推块和橡胶块与模槽大小一致。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述模槽与内槽连通。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型一种汽车车门后安装支架加工模具,具有便于取出加工完成的产品和提高生产效率的特点,在具体的使用中,将需要进行加

工的汽车车门后安装支架放置于下模具中的模槽内,再启动第二气缸,第二气缸伸缩带动上模具以及下压块下压,使下压块伸进模槽内对汽车车门后安装支架进行加工,当汽车车门后安装支架加工完成后,再次启动第二气缸,第二气缸伸带动上模具以及下压块上升,使下压块从模槽内脱离,再启动第一气缸,第一气缸伸缩带动推块以及橡胶块上升,同时使汽车车门后安装支架升出模槽,再将汽车车门后安装支架取下,同时橡胶块保护汽车车门后安装支架不被破坏,有效的实现了现有的汽车车门后安装支架加工模具,在加工完成汽车车门后安装支架后便于取出产品,取出产品更加简便,提高了加工模具的生产效率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的底座结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的下模具结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的第一气缸结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、内槽;3、支撑杆;4、限位块;5、下模具;51、模槽;6、第一气缸;7、第一连接块;8、推块;9、橡胶块;10、横杆;11、固定框;12、第二气缸;13、第二连接块;14、上模具;141、下压块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 如图1-4所示,本实用新型一种汽车车门后安装支架加工模具,包括底座1,底座1上表面中部开设有内槽2,底座1上表面两端固定连接有两个支撑杆3,内槽2两侧设有两块限位块4,两块限位块4之间活动连接有以下模具5,内槽2内部固定连接有以下气缸6,第一气缸6输出端固定连接有以下连接块7,第一连接块7远离第一气缸6的一侧固定连接有以下推块8,推块8远离第一连接块7的一侧固定连接有以下橡胶块9,两个支撑杆3相对的一侧上端之间固定连接有以下横杆10,横杆10下端中部固定连接有以下固定框11,固定框11内部固定连接有以下第二气缸12,第二气缸12输出端固定连接有以下第二连接块13,第二连接块13远离第二气缸12的一侧固定连接有以下上模具14,起到了汽车车门后安装支架加工模具,在加工完成汽车车门后安装支架后便于取出产品,取出产品更加简便,提高了加工模具的生产效率。

[0022] 两个限位块4下端均与底座1固定连接,且两个限位块4均与下模具5贴合,起到了使在进行对汽车车门后安装支架加工时,下压块与模槽相对应,下压块能够顺利的进入模槽内对汽车车门后安装支架进行加工,模槽51与内槽2连通,起到了便于从模槽内将汽车车门后安装支架取出,上模具14远离第二连接块13的一侧中部固定连接有以下下压块141,下压块141与模槽51相对应且相匹配设置,起到了对汽车车门后安装支架进行加工,使汽车车门后

安装支架能够顺利完成加工,推块8与橡胶块9均位于模槽51内部,且推块8和橡胶块9与模槽51大小一致,起到了使加工的汽车车门后安装支架更加完美,尺寸都一样,加工出来的汽车车门后安装支架更加美观,下模具5上表面中部贯穿开设有模槽51,模槽51与推块8和橡胶块9相对应且相匹配设置,起到了使加工模具能够取料方便,加工完成后产品无需人工手动从模槽内拿取出来,节省时间提高生产效率。

[0023] 具体的,将需要加工的汽车车门后安装支架放入下模具5中的模槽51内,再启动第二气缸12,第二气缸12伸缩带动上模具14以及下压块141下降,使下压块141下降至下模具5中的模槽51内,再对汽车车门后安装支架进行加工,当加工完成后,再次启动第二气缸12,第二气缸12伸缩带动上模具14以及下压块141上升,使下压块141从下模具5中的模槽51内脱离,再启动第一气缸6,第一气缸6伸缩带动推块8以及橡胶块9上升,并带动模槽51内的汽车车门后安装支架上升出模槽51,同时橡胶块9保护汽车车门后安装支架减少磨损,再将汽车车门后安装支架从橡胶块9上取下,完成取料,有效的实现了现有的汽车车门后安装支架加工模具,在加工完成汽车车门后安装支架后便于取出汽车车门后安装支架,取出汽车车门后安装支架更加简便,再取出汽车车门后安装支架时无需人工将模具进行翻转过来就可取出汽车车门后安装支架,提高了加工模具加工汽车车门后安装支架的生产效率。

[0024] 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。

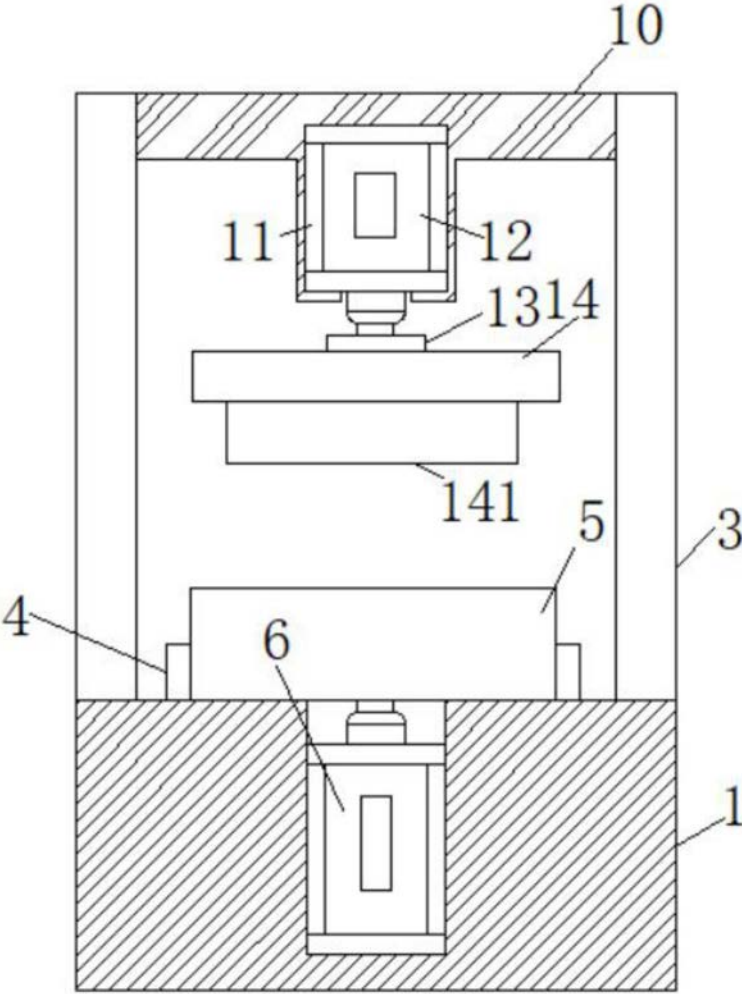


图1

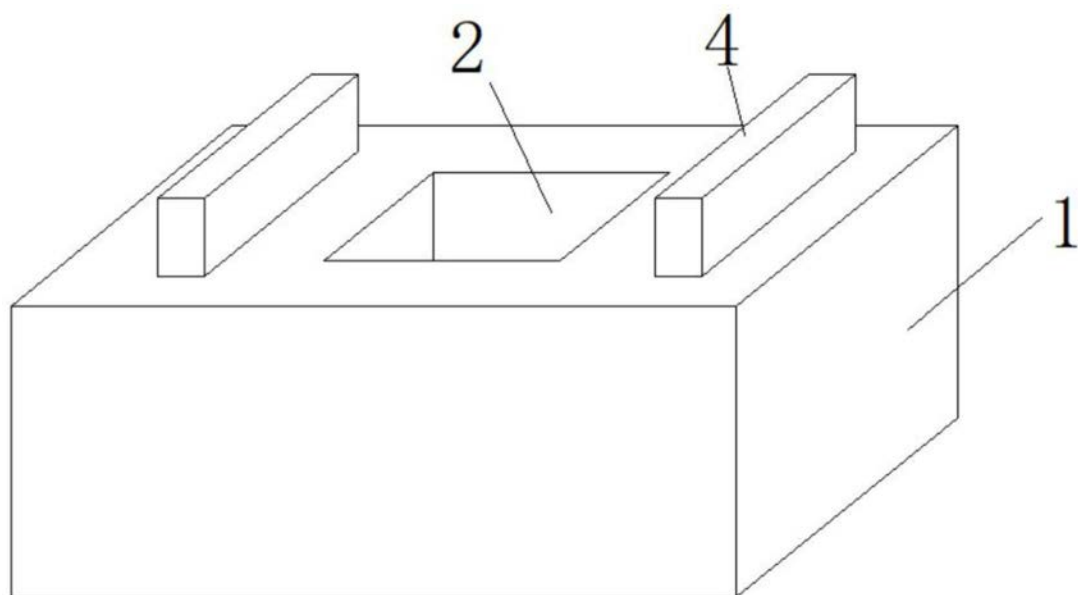


图2

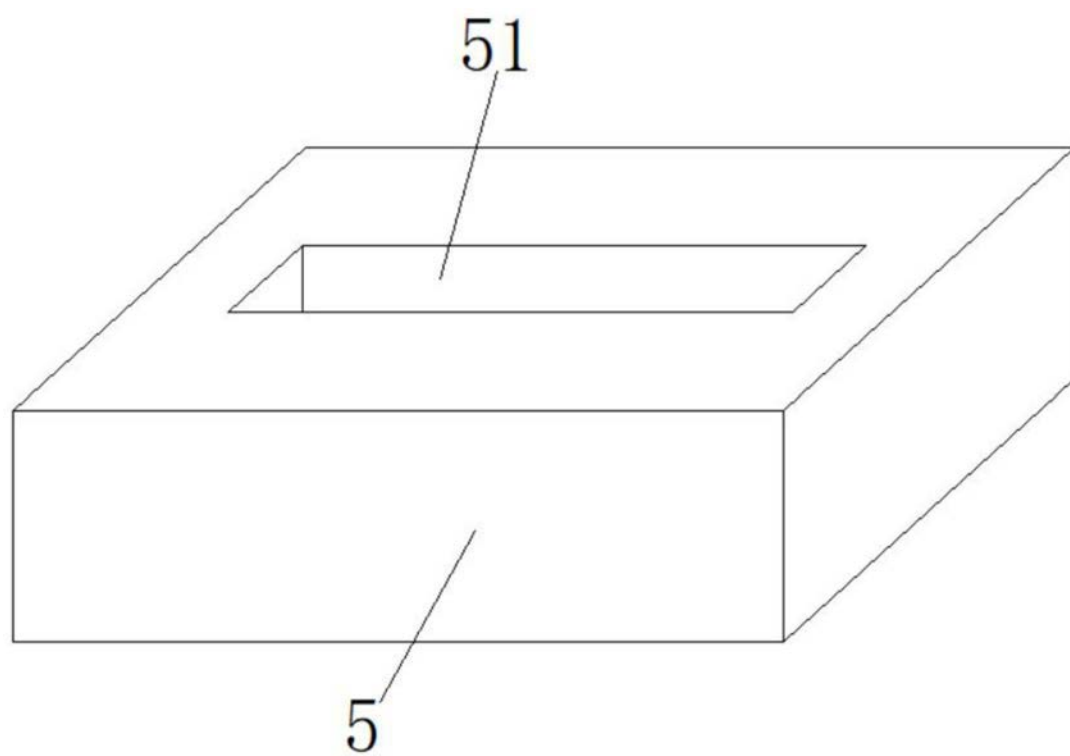


图3

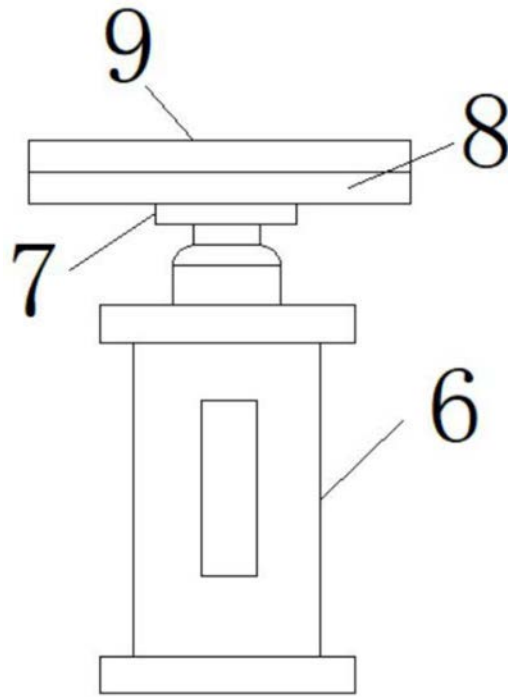


图4