



(21) 申请号 202222120579.8

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 青岛富晟复合材料科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市汽车产  
业新城大众二路8号

(72) 发明人 许吉祥

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理

事务所(普通合伙) 37273

专利代理师 张晓

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 53/88 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

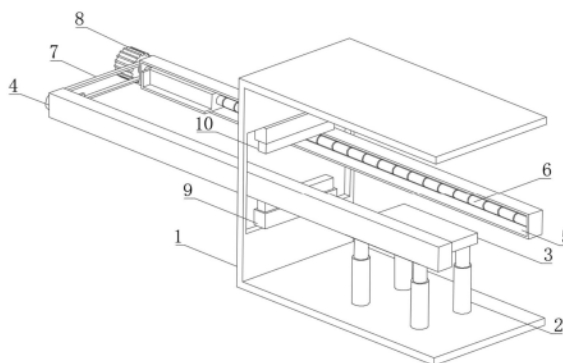
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合式车用导流罩加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式车用导流罩加工模具,包括固定架,所述固定架的侧壁上开设有通槽,所述通槽的两端内壁上均固定连接有固定板,两个所述固定板相对的侧壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽内均设置有用件对工件进行输送的输送机构,两个所述滑槽内均设置有用件对输送机构进行驱动驱动机构,所述通槽,所述通槽的上下内壁上均设置有用件对工件进行清洁的清洁机构,所述清洁机构包括固定连接在通槽内壁上的固定板,所述固定板上设置有清洁板,所述固定架的内顶部设置有第二模具。本实用新型结构合理,通过设置清洁机构以及移动机构,实现在冲压上料的过程中对工件进行清洁,操作便捷,且减少后续处理的流程,提高加工效率。



1. 一种组合式车用导流罩加工模具, 包括固定架 (1), 其特征在于, 所述固定架 (1) 的侧壁上开设有通槽 (12), 所述通槽 (12) 的两端内壁上均固定连接有固定板 (4), 两个所述固定板 (4) 相对的侧壁上均开设有滑槽 (5), 两个所述滑槽 (5) 内均设置有用以对工件进行输送的输送机构, 两个所述滑槽 (5) 内均设置有用以对输送机构进行驱动驱动机构, 所述通槽 (12) 的上下内壁上均设置有用以对工件进行清洁的清洁机构, 所述清洁机构包括固定连接在通槽 (12) 内壁上的固定块 (9), 所述固定块 (9) 上设置有清洁板 (10), 所述固定架 (1) 的内顶部设置有第二模具 (11)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式车用导流罩加工模具, 其特征在于, 所述输送机构包括滑动连接在滑槽 (5) 内的滑块 (14), 所述滑块 (14) 的上端开设有放置槽 (15)。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式车用导流罩加工模具, 其特征在于, 所述驱动机构包括转动连接滑槽 (5) 两端内壁之间的螺纹杆 (6), 所述螺纹杆 (6) 穿过滑块 (14) 并与其螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种组合式车用导流罩加工模具, 其特征在于, 其中一个所述固定板 (4) 的端部固定连接有电机 (8), 所述电机 (8) 的输出轴末端固定连接在其中一个所述螺纹杆 (6) 的端部。

5. 根据权利要求4所述的一种组合式车用导流罩加工模具, 其特征在于, 所述固定架 (1) 的内底部固定连接有四个电动推杆 (2), 四个所述电动推杆 (2) 呈矩形分布, 且四个所述电动推杆 (2) 的收缩端共同固定连接有与第二模具 (11) 相配合的第一模具 (3)。

6. 根据权利要求5所述的一种组合式车用导流罩加工模具, 其特征在于, 两个所述螺纹杆 (6) 的端部均固定连接有传动轮 (13), 两个所述传动轮 (13) 之间通过皮带 (7) 传动连接。

## 一种组合式车用导流罩加工模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及导流罩加工技术领域,尤其涉及一种组合式车用导流罩加工模具。

### 背景技术

[0002] 导流罩,是装载在货汽车或牵引汽车的驾驶室顶部的空气导流装置,它的主要作用是有效地减小载货车高速行驶时的空气阻力和降低燃油消耗。

[0003] 导流罩的材质大多为金属,生产的过程中,为使其变成设定形状,通常需要使用到冲压模具对其进行加工,由于导流罩在制备完成后需要对其表面进行喷漆处理,因此需要确保其表面为无尘状态,现有技术中,传统的冲压模具上大多不具备对工件进行清洁的功能,使得产品在冲压完成后还需要对其表面的灰尘的进行,但是冲压后的产品由于形状的改变,导致灰尘不易清理,而且冲压后再进行清理导致加工的流程较多,影响工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种组合式车用导流罩加工模具,通过设置清洁机构以及移动机构,实现在冲压上料的过程中对工件进行清洁,操作便捷,且减少后续处理的流程,提高加工效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种组合式车用导流罩加工模具,包括固定架,所述固定架的侧壁上开设有通槽,所述通槽的两端内壁上均固定连接有固定板,两个所述固定板相对的侧壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽内均设置有用于对工件进行输送的输送机构,两个所述滑槽内均设置有用于对输送机构进行驱动驱动机构,所述通槽的上下内壁上均设置有用于对工件进行清洁的清洁机构,所述清洁机构包括固定连接在通槽内壁上的固定块,所述固定块上设置有清洁板,所述固定架的内顶部设置有第二模具。

[0007] 优选地,所述输送机构包括滑动连接在滑槽内的滑块,所述滑块的上端开设有放置槽。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括转动连接滑槽两端内壁之间的螺纹杆,所述螺纹杆穿过滑块并与其螺纹连接。

[0009] 优选地,其中一个所述固定板的端部固定连接有电机,所述电机的输出轴末端固定连接在其中一个所述螺纹杆的端部。

[0010] 优选地,所述固定架的内底部固定连接有四个电动推杆,四个所述电动推杆呈矩形分布,且四个所述电动推杆的收缩端共同固定连接有与第二模具相配合的第一模具。

[0011] 优选地,两个所述螺纹杆的端部均固定连接有传动轮,两个所述传动轮之间通过皮带传动连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置清洁机构以及移动机构,将工件放置到放置槽内,驱动电机的输出轴

转动,带动螺纹杆转动,使得与其螺纹连接的滑块移动,带动放置槽内的工件移动,工件移动的过程中穿过通槽,在清洁板的作用下,对工件的表面进行清洁,实现在冲压上料的过程中对工件进行清洁,操作便捷,且减少后续处理的流程,提高加工效率。

[0014] 2、通过设置输送机构、电动推杆以及第一模具,当工件输送至第一模具的上方时,驱动电动推杆的伸缩端伸展,带动第一模具向上移动,将放置槽内的工件顶起,并在第二模具的配合下完成对工件的冲压,提高装置使用时的流畅度,提高装置的实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种组合式车用导流罩加工模具的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种组合式车用导流罩加工模具的立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种组合式车用导流罩加工模具的固定板结构示意图。

[0018] 图中:1固定架、2电动推杆、3第一模具、4固定板、5滑槽、6螺纹杆、7皮带、8电机、9固定块、10清洁板、11第二模具、12通槽、13传动轮、14滑块、15放置槽。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 参照图1-3,一种组合式车用导流罩加工模具,包括固定架1,固定架1的侧壁上开设有通槽12,通槽12的两端内壁上均固定连接有固定板4,其中一个固定板4的端部固定连接有电机8,电机8的输出轴末端固定连接在其中一个螺纹杆6的端部,固定架1的内底部固定连接有四个电动推杆2,四个电动推杆2呈矩形分布,且四个电动推杆2的收缩端共同固定连接有与第二模具11相配合的第一模具3,两个螺纹杆6的端部均固定连接有传动轮13,两个传动轮13之间通过皮带7传动连接。

[0021] 两个固定板4相对的侧壁上均开设有滑槽5,两个滑槽5内均设置有用以对工件进行输送的输送机构,输送机构包括滑动连接在滑槽5内的滑块14,滑块14的上端开设有放置槽15。

[0022] 两个滑槽5内均设置有用以对输送机构进行驱动驱动机构,驱动机构包括转动连接滑槽5两端内壁之间的螺纹杆6,螺纹杆6穿过滑块14并与其螺纹连接。

[0023] 通槽12,通槽12的上下内壁上均设置有用以对工件进行清洁的清洁机构,清洁机构包括固定连接在通槽12内壁上的固定块9,固定块9上设置有清洁板10,固定架1的内顶部设置有第二模具11,清洁板10的材质为海绵,且清洁板10与固定块9之间为可拆卸式,可在清洁板10磨损后进行更换。

[0024] 本实用新型使用时,将工件放置到放置槽15内,驱动电机8的输出轴转动,带动螺纹杆6转动,使得与其螺纹连接的滑块14移动,带动放置槽15内的工件移动,工件移动的过程中穿过通槽12,在清洁板10的作用下,对工件的表面进行清洁,实现在冲压上料的过程中对工件进行清洁,操作便捷,且减少后续处理的流程,提高加工效率;

[0025] 当工件输送至第一模具3的上方时,驱动电动推杆2的伸缩端伸展,带动第一模具3向上移动,将放置槽15内的工件顶起,并在第二模具11的配合下完成对工件的冲压,提高装置使用时的流畅度,提高装置的实用性。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

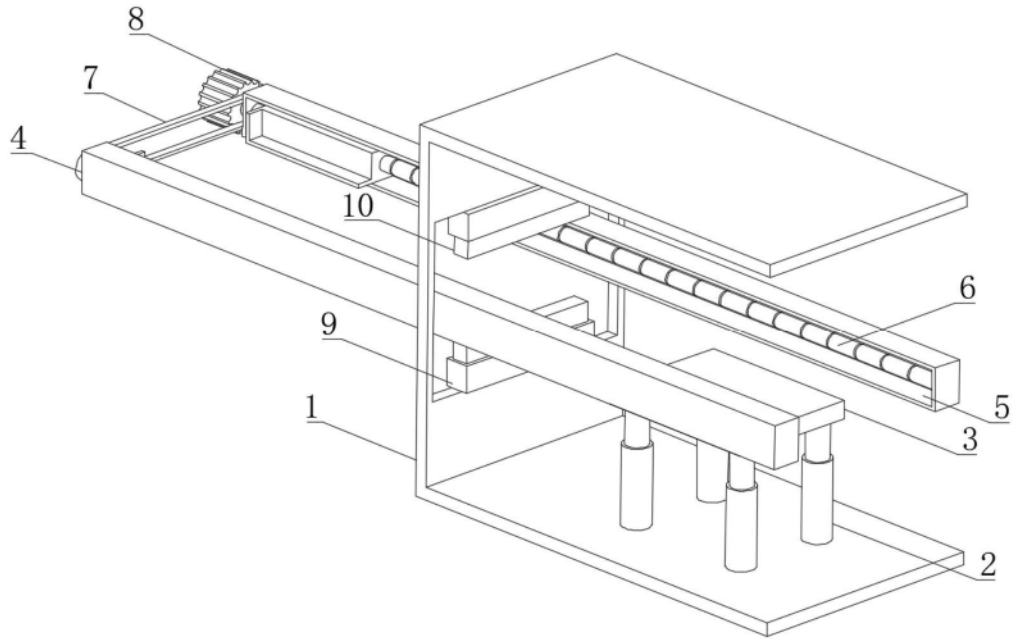


图1

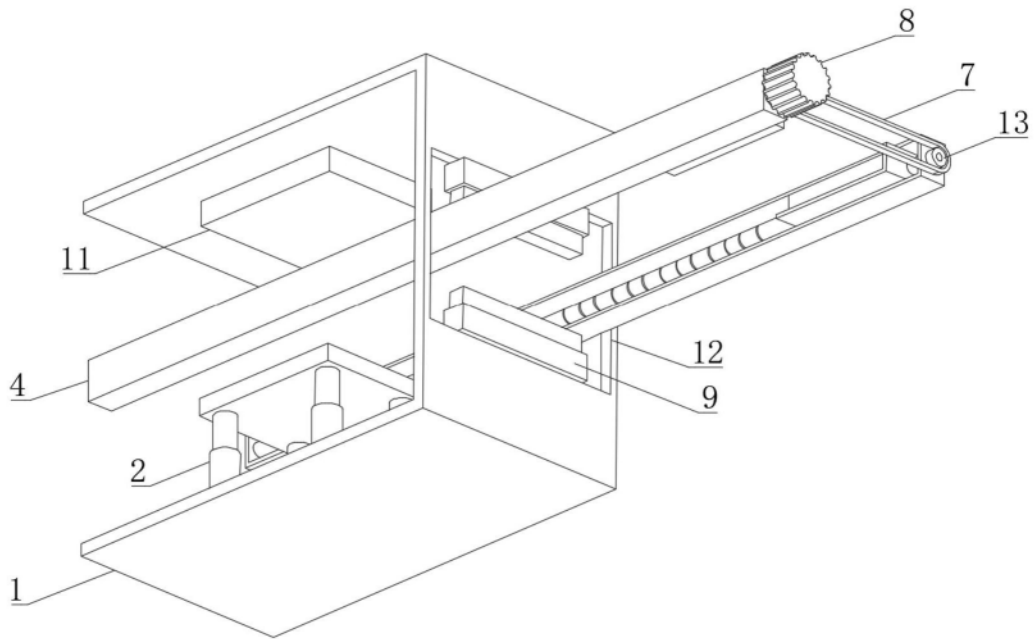


图2

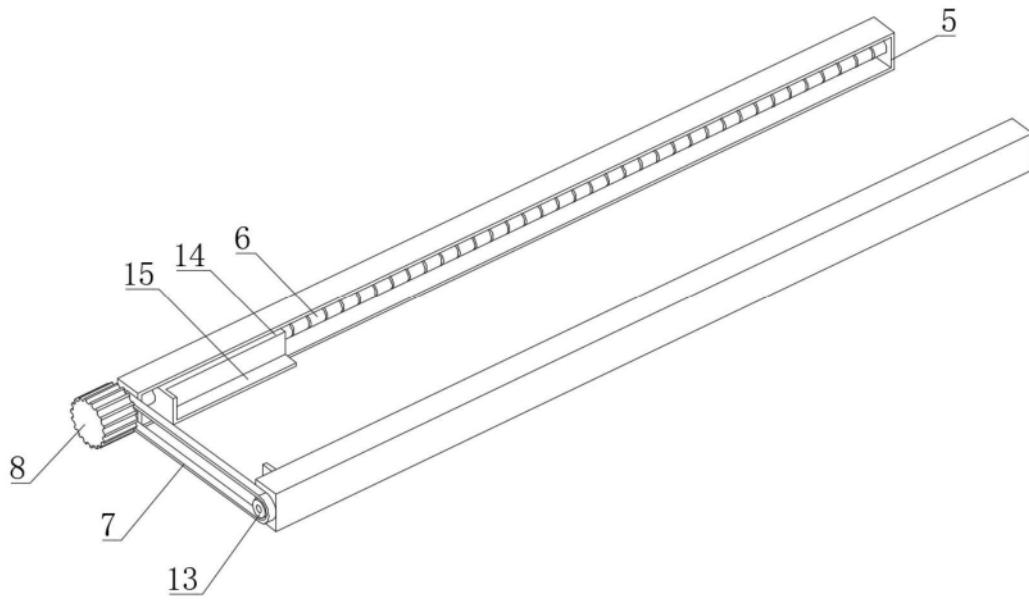


图3