



(21) 申请号 202220388006.0

(22) 申请日 2022.02.24

(73) 专利权人 湖南向阳汽车零部件有限公司

地址 410300 湖南省长沙市浏阳高新技术
产业开发区永阳路17号

(72) 发明人 刘小娇

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 张高飞

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

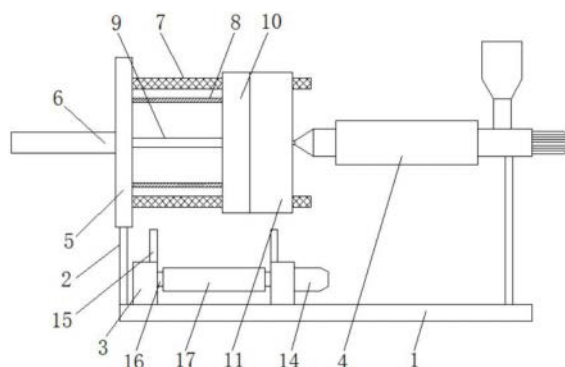
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车后背门外板注塑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑装置技术领域,公开了一种汽车后背门外板注塑装置,其结构包括固定座,所述固定座上设置有支撑板和传送架,所述支撑板固定连接在所述固定座上端的左右两侧,所述传送架固定连接在所述固定座上端的左侧,右侧所述支撑板的上端固定连接有外板熔炼器,左侧所述支撑板的上端固定连接有模具座板,所述模具座板上设置有电推杆、导柱和顶料杆,所述电推杆固定连接在所述模具座板的左端。本实用新型实现了让注塑好的外板直接从模具中顶出,并且对注塑好的外板进行输送,避免了操作人员亲自对注塑好的外板进行拿取和输送,减少了注塑装置在使用时对人员的需求量,提高了注塑装置使用过程中的便捷性。



1. 一种汽车后背门外板注塑装置,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)上设置有支撑板(2)和传送架(3),所述支撑板(2)固定连接在所述固定座(1)上端的左右两侧,所述传送架(3)固定连接在所述固定座(1)上端的左侧,右侧所述支撑板(2)的上端固定连接有外板熔炼器(4),左侧所述支撑板(2)的上端固定连接有模具座板(5),所述模具座板(5)上设置有电推杆(6)、导柱(7)和顶料杆(8),所述电推杆(6)固定连接在所述模具座板(5)的左端,所述电推杆(6)通过推动杆(9)连接动模板(10),所述导柱(7)固定连接在所述模具座板(5)右表面的上下两侧,所述顶料杆(8)固定连接在所述模具座板(5)的右表面,并且对称设置在所述推动杆(9)的上下两侧,所述外板熔炼器(4)的左端密封连接有定模板(11),所述动模板(10)和定模板(11)的内部均设置有通孔(12),所述动模板(10)的内部设置有限位槽(13),所述传送架(3)上设置有驱动电机(14)和挡板(15),所述驱动电机(14)固定连接在所述传送架(3)的右端,所述挡板(15)固定连接在所述传送架(3)的上端,所述驱动电机(14)通过转动轴(16)连接传送带(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车后背门外板注塑装置,其特征在于:所述转动轴(16)的一端活动连接在所述传送架(3)的内部,所述转动轴(16)的另一端固定连接在所述驱动电机(14)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车后背门外板注塑装置,其特征在于:所述导柱(7)的外径大小与所述通孔(12)的内径大小相吻合,并且与所述通孔(12)的内部的内部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车后背门外板注塑装置,其特征在于:所述顶料杆(8)的外径大小与所述限位槽(13)的内径大小相吻合,并且与所述限位槽(13)的内部活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车后背门外板注塑装置,其特征在于:所述推动杆(9)的左端贯穿所述模具座板(5)的内部,并且与所述电推杆(6)的内部活动连接,所述推动杆(9)的右端固定连接在所述动模板(10)左端的中间处。

一种汽车后背门外板注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑装置技术领域，具体为一种汽车后背门外板注塑装置。

背景技术

[0002] 根据专利201920969048.1可知，一种汽车后背门外板注塑装置，包括注塑台、注塑箱和收料箱，注塑台上方中部贯穿设置有注塑箱。本实用新型通过设置有电动气缸、电动伸缩杆、滑杆、驱动马达、滑块、储料盒、通流管、注塑头、储料箱、出料管和控流阀，将后背门外板放在注塑台的放置板上，打开控流阀，由出料管将储料箱内的塑料原料引入到储料盒上，经通流管缓缓流入到注塑头内进行对后背门外板注塑工作，在注塑头注塑时，通过电动气缸开启工作，电动伸缩杆向下运动，使得滑杆上下移动，即实现了注塑头上下位置发生改变，驱动马达工作后，可将滑块在滑杆左右运动，使得注塑头左右位置发生改变，进而方便注塑头在注塑过程调节位置，便于注塑后背门外板工作。

[0003] 目前，现有的汽车后背门外板注塑装置还存在着一些不足的地方，例如：现有的汽车后背门外板注塑装置不能让注塑好的外板直接从模具中顶出，并且不能对注塑好的外板进行输送，操作人员需要亲自对注塑好的外板进行拿取和输送，增加了注塑装置在使用时对人员的需求量，降低了注塑装置使用过程中的便捷性。为此，需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车后背门外板注塑装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车后背门外板注塑装置，包括固定座，所述固定座上设置有支撑板和传送架，所述支撑板固定连接在所述固定座上端的左右两侧，所述传送架固定连接在所述固定座上端的左侧，右侧所述支撑板的上端固定连接在外板熔炼器，左侧所述支撑板的上端固定连接有模具座板，所述模具座板上设置有电推杆、导柱和顶料杆，所述电推杆固定连接在所述模具座板的左端，所述电推杆通过推动杆连接动模板，所述导柱固定连接在所述模具座板右表面的上下两侧，所述顶料杆固定连接在所述模具座板的右表面，并且对称设置在所述推动杆的上下两侧，所述外板熔炼器的左端密封连接有定模板，所述动模板和定模板的内部均设置有通孔，所述动模板的内部设置有限位槽，所述传送架上设置有驱动电机和挡板，所述驱动电机固定连接在所述传送架的右端，所述挡板固定连接在所述传送架的上端，所述驱动电机通过转动轴连接传送带，所述转动轴的一端活动连接在所述传送架的内部，所述转动轴的另一端固定连接在所述驱动电机的输出端，所述导柱的外径大小与所述通孔的内径大小相吻合，并且与所述通孔的内部活动连接，所述顶料杆的外径大小与所述限位槽的内径大小相吻合，并且与所述限位槽的内部活动连接，所述推动杆的左端贯穿所述模具座板的内部，并且与所述电推杆的内部活动连接，所述推动杆的右端固定连接在所述动模板左端的中间处。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0007] 本实用新型通过传送架、外板熔炼器、模具座板、电推杆、导柱、顶料杆、推动杆、动模板、定模板、通孔、限位槽、驱动电机、挡板、转动轴和传送带的结合,当注塑装置使用的时候,有效的实现了让注塑好的外板直接从模具中顶出,并且对注塑好的外板进行输送,避免了操作人员亲自对注塑好的外板进行拿取和输送,减少了注塑装置在使用时对人员的需求量,提高了注塑装置使用过程中的便捷性。

附图说明

[0008] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0009] 图1为本实用新型一种汽车后背门外板注塑装置的主视图;

[0010] 图2为本实用新型一种汽车后背门外板注塑装置的动模板和定模板剖视图。

[0011] 图中:固定座1、支撑板2、传送架3、外板熔炼器4、模具座板5、电推杆6、导柱7、顶料杆8、推动杆9、动模板10、定模板11、通孔12、限位槽13、驱动电机14、挡板15、转动轴16、传送带17。

具体实施方式

[0012] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车后背门外板注塑装置,包括固定座1,所述固定座1上设置有支撑板2和传送架3,所述支撑板2固定连接在所述固定座1上端的左右两侧,所述传送架3固定连接在所述固定座1上端的左侧,右侧所述支撑板2的上端固定连接在外板熔炼器4,左侧所述支撑板2的上端固定连接有模具座板5,所述模具座板5上设置有电推杆6、导柱7和顶料杆8,所述电推杆6固定连接在所述模具座板5的左端,所述电推杆6通过推动杆9连接动模板10,所述导柱7固定连接在所述模具座板5右表面的上下两侧,所述顶料杆8固定连接在所述模具座板5的右表面,并且对称设置在所述推动杆9的上下两侧,所述外板熔炼器4的左端密封连接有定模板11,所述动模板10和定模板11的内部均设置有通孔12,所述动模板10的内部设置有限位槽13,所述传送架3上设置有驱动电机14和挡板15,所述驱动电机14固定连接在所述传送架3的右端,所述挡板15固定连接在所述传送架3的上端,所述驱动电机14通过转动轴16连接传送带17,本实施例中如图1和图2所示通过传送架3、外板熔炼器4、模具座板5、电推杆6、导柱7、顶料杆8、推动杆9、动模板10、定模板11、通孔12、限位槽13、驱动电机14、挡板15、转动轴16和传送带17的结合,当注塑装置使用的时候,首先将原料放置到外板熔炼器4的内部进行熔炼,并且将熔炼后的原料注入到定模板11和动模板10的内部,当注塑好的外板冷却后,电推杆6通过推动杆9带动动模板10向左移动,这时动模板10通过通孔12和限位槽13在导柱7和顶料杆8的外部滑动,这时顶料杆8会将附着在动模板10内部的外板顶出,并且落入到传动带17上,这时挡板15会对外板进行遮挡,驱动电机14带动转动轴16在传送架3的内部进行转动,从而让转动轴16带动传送带17进行转动,以至于对注塑好的外板进行输送,有效的实现了让注塑好的外板直接从模具中顶出,并且对注塑好的外板进行输送,避免了操作人员亲自对注塑好的外板进行拿取和输送,减少了注塑装置在使用时对人员的需求量,提高了注塑装置使用过程中的便捷性。

[0013] 本实施例中请参阅图1,所述转动轴16的一端活动连接在所述传送架3的内部,所

述转动轴16的另一端固定连接在所述驱动电机14的输出端,其作用在于能有效的方便让驱动电机14带动转动轴16在传送架3的内部进行转动,从而让转动轴16带动传送带17进行转动,以至于对注塑好的外板进行输送。

[0014] 本实施例中请参阅图2,所述导柱7的外径大小与所述通孔12的内径大小相吻合,并且与所述通孔12的内部活动连接,其作用在于能有效的避免了导柱7与通孔12内部出现晃动的现象。

[0015] 本实施例中请参阅图2,所述顶料杆8的外径大小与所述限位槽13的内径大小相吻合,并且与所述限位槽13的内部活动连接,其作用在于能有效的提高了顶料杆8与限位槽13之间的密封性。

[0016] 本实施例中请参阅图1,所述推动杆9的左端贯穿所述模具座板5的内部,并且与所述电推杆6的内部活动连接,所述推动杆9的右端固定连接在所述动模板10左端的中间处,其作用在于能有效的方便让电推杆6通过推动杆9带动动模板10进行左右移动。

[0017] 需说明的是,本实用新型一种汽车后背门外板注塑装置包括固定座1、支撑板2、传送架3、外板熔炼器4、模具座板5、电推杆6、导柱7、顶料杆8、推动杆9、动模板10、定模板11、通孔12、限位槽13、驱动电机14、挡板15、转动轴16、传送带17等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明,在一种汽车后背门外板注塑装置使用的时候,通过传送架3、外板熔炼器4、模具座板5、电推杆6、导柱7、顶料杆8、推动杆9、动模板10、定模板11、通孔12、限位槽13、驱动电机14、挡板15、转动轴16和传送带17的结合,当注塑装置使用的时候,首先将原料放置到外板熔炼器4的内部进行熔炼,并且将熔炼后的原料注入到定模板11和动模板10的内部,当注塑好的外板冷却后,电推杆6通过推动杆9带动动模板10向左移动,这时动模板10通过通孔12和限位槽13在导柱7和顶料杆8的外部滑动,这时顶料杆8会将附着在动模板10内部的外板顶出,并且落入到传动带17上,这时挡板15会对外板进行遮挡,驱动电机14带动转动轴16在传送架3的内部进行转动,从而让转动轴16带动传送带17进行转动,以至于对注塑好的外板进行输送,有效的实现了让注塑好的外板直接从模具中顶出,并且对注塑好的外板进行输送,避免了操作人员亲自对注塑好的外板进行拿取和输送,减少了注塑装置在使用时对人员的需求量,提高了注塑装置使用过程中的便捷性。

