



(21) 申请号 202020605857.7

(22) 申请日 2020.04.21

(66) 本国优先权数据

201921554679.3 2019.09.18 CN

(73) 专利权人 广州迈德威复合材料技术有限公司

地址 510730 广东省广州市黄埔区黄埔东路3401号1111室

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int.Cl.

B23P 19/027 (2006.01)

B60B 31/00 (2006.01)

B60B 31/06 (2006.01)

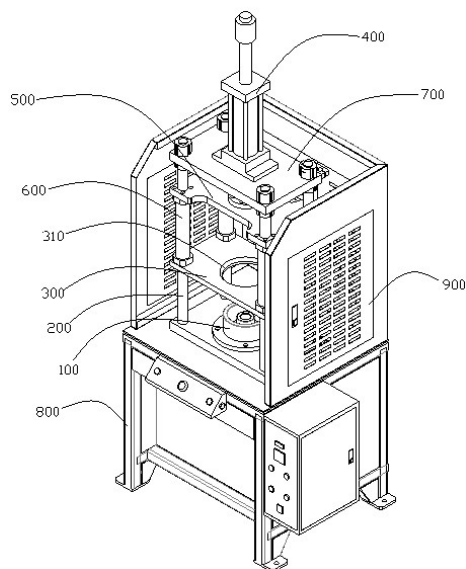
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轮毂压入装配机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种轮毂压入装配机,包括用于放置轮毂的模具、及固定设于所述模具两侧的至少两条导向杆,两所述导向杆上滑动设有压板,所述压板由液压缸驱动、沿导向杆竖向移动,所述压板上对应所述模具开设有通孔,且所述压板的上方设有用于安装轮毂盖的操作空间;其结构新颖,可将轮胎压入装配到轮毂中,可提高生产效率、及有效防止轮胎磨损,留有后续固定轮毂盖的操作空间,方便操作,提供稳固及有效的安装效果。



1. 一种轮毂压入装配机,其特征在于:

包括用于放置轮毂的模具(100)、及固定设于所述模具(100)两侧的至少两条导向杆(200),两所述导向杆(200)上滑动设有压板(300),所述压板(300)由液压缸(400)驱动、沿导向杆竖向移动,所述压板(300)上对应所述模具(100)开设有通孔(310),且所述压板(300)的上方设有用于安装轮毂盖的操作空间。

2. 根据权利要求1所述的一种轮毂压入装配机,其特征在于:

所述压板(300)的上方设有推板(500),所述推板(500)架设于所述导向杆(200)之间、且沿所述导向杆(200)竖向滑动,各所述导向杆(200)上均套设有支撑筒(600),所述支撑筒(600)的内壁与所述导向杆(200)的外壁形状相适配、沿所述导向杆(200)竖向滑动,所述支撑筒(600)的顶部与所述推板(500)的底面通过螺钉固定连接,所述支撑筒(600)的底部与所述压板(300)的顶面通过螺钉固定连接;所述推板(500)及所述压板(300)之间形成所述操作空间。

3. 根据权利要求2所述的一种轮毂压入装配机,其特征在于:

所述导向杆(200)的顶端固定设有安装板(700),所述液压缸(400)固定安装在所述安装板(700)上,所述液压缸(400)的推杆朝下设置、且端部与所述推板(500)的顶面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种轮毂压入装配机,其特征在于:

所述导向杆(200)的数量为4,四所述导向杆(200)呈矩阵分布,所述模具(100)位于四所述导向杆(200)的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种轮毂压入装配机,其特征在于:

包括机架(800),所述模具(100)固定安装在所述机架(800)的顶面,所述机架(800)顶面的设有三块防护板(900),三所述防护板(900)沿所述机架(800)顶面的边缘设置。

6. 根据权利要求1所述的一种轮毂压入装配机,其特征在于:

所述通孔(310)的顶端边缘设有倒角。

一种轮毂压入装配机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂装配设备领域,更具体的,涉及一种轮毂压入装配机。

背景技术

[0002] 车辆用聚氨酯弹性体。现今的车辆工业正在向高性能、低重量、舒适与安全的方向发展。橡塑合成材料正在逐步取代金属材料。可聚氨酯弹性体制造中低速载重车辆用轮胎,利用强度和高承载能力,其承载能力是用天然胶制造的同规格轮胎的7倍。随着聚氨酯塑料轮胎市场需求量的增大,聚氨酯轮胎的生产量也不断增大。聚氨酯塑料轮胎在制作生产过程中,聚氨酯原液在在经过处理后,先经过注入式聚氨酯发泡机的加工,然后发泡机将泡沫塑料注入到离心机中,离心机制作出聚氨酯塑料轮胎。

[0003] 制作出的大轮径的聚氨酯塑料轮胎时,聚氨酯塑料轮胎经过清理和晾干工序后,需要将轮毂放入到聚氨酯塑料轮胎中,轮毂一般由金属材料制成,金属材料的硬度较大,所以现有的聚氨酯轮胎的轮毂装配一般是人工通过钢管撬入到聚氨酯塑料轮胎中,这种安装方式不仅费时费力,而且在轮毂安装过程中,钢管会对聚氨酯塑料轮胎造成损伤,影响产品的完整度。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种轮毂压入装配机,其结构新颖,可将轮胎压入装配到轮毂中,可提高生产效率、及有效防止轮胎磨损,留有后续固定轮毂盖的操作空间,方便操作,提供稳固及有效的安装效果。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种轮毂压入装配机,包括用于放置轮毂的模具、及固定设于所述模具两侧的至少两条导向杆,两所述导向杆上滑动设有压板,所述压板由液压缸驱动、沿导向杆竖向移动,所述压板上对应所述模具开设有通孔,且所述压板的上方设有用于安装轮毂盖的操作空间。

[0007] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述压板的上方设有推板,所述推板架设于所述导向杆之间、且沿所述导向杆竖向滑动,各所述导向杆上均套设有支撑筒,所述支撑筒的内壁与所述导向杆的外壁形状相适配、沿所述导向杆竖向滑动,所述支撑筒的顶部与所述推板的底面通过螺钉固定连接,所述支撑筒的底部与所述压板的顶面通过螺钉固定连接;所述推板及所述压板之间形成所述操作空间。

[0008] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述导向杆的顶端固定设有安装板,所述液压缸固定安装在所述安装板上,所述液压缸的推杆朝下设置、且端部与所述推板的顶面固定连接。

[0009] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述导向杆的数量为4,四所述导向杆呈矩阵分布,所述模具位于四所述导向杆的中部。

[0010] 在本实用新型较佳的技术方案中,包括机架,所述模具固定安装在所述机架的顶

面,所述机架顶面的设有三块防护板,三所述防护板沿所述机架顶面的边缘设置。

[0011] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述通孔的顶端边缘设有倒角。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型提供的一种轮毂压入装配机,其结构新颖,液压缸、压板、模具及导向杆的配合,可实现压板稳定的朝模具方向移动,将轮胎平稳的压入装配到轮毂中,有效提高生产效率、及有效防止轮胎磨损;且压板上方留有足够的操作空间,压板上的通孔可用于放置轮毂盖,整体设计合理,方便操作,提供稳固及有效的安装效果。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的具体实施例中提供的一种轮毂压入装配机的第一视角立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的具体实施例中提供的一种轮毂压入装配机的第二视角立体结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 100、模具;200、导向杆;300、压板;310、通孔;400、液压缸;500、推板;600、支撑筒;700、安装板;800、机架;900、防护板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0019] 如图1、图2所示,本实用新型的具体实施例中公开了一种轮毂压入装配机,包括用于放置轮毂的模具100、及固定设于所述模具100两侧的至少两条导向杆200,两所述导向杆200上滑动设有压板300,所述压板300由液压缸400驱动、沿导向杆竖向移动,所述压板300上对应所述模具100开设有通孔310,且所述压板300的上方设有用于安装轮毂盖的操作空间。

[0020] 上述的一种轮毂压入装配机,其结构新颖,液压缸400、压板300、模具100及导向杆200的配合,可实现压板300稳定的朝模具方向移动,将轮胎平稳的压入装配到轮毂中,有效提高生产效率、及有效防止轮胎磨损;且压板300上方留有足够的操作空间,压板300上的通孔310可用于放置轮毂盖,整体设计合理,方便操作,提供稳固及有效的安装效果。

[0021] 进一步地,所述压板300的上方设有推板500,所述推板500架设于所述导向杆200之间、且沿所述导向杆200竖向滑动,各所述导向杆200上均套设有支撑筒600,所述支撑筒600的内壁与所述导向杆200的外壁形状相适配、沿所述导向杆200竖向滑动,所述支撑筒600的顶部与所述推板500的底面通过螺钉固定连接,所述支撑筒600的底部与所述压板300的顶面通过螺钉固定连接;所述推板500及所述压板300之间形成所述操作空间;该结构设计可在压板300的上方提供足够的操作空间,而操作空间的高度取决于支撑筒600的高度,因此,支撑筒600的高度在300mm~350mm之间适宜,即可提供足够的支撑,也可提供足够的结构强度。

[0022] 进一步地,所述导向杆200的顶端固定设有安装板700,所述液压缸400固定安装在所述安装板700上,所述液压缸400的推杆朝下设置、且端部与所述推板500的顶面固定连接;安装板700的设计一方面可为多条导向杆200的顶端提供连接关系、加强整体的连接支

撑强度；另一方面是便于液压缸400的安装，使得液压缸400通过推板500及支撑筒600对压板300进行竖向方向的推力，提供足够的压力，便于完成组装。

[0023] 进一步地，所述导向杆200的数量为4，四所述导向杆200呈矩阵分布，所述模具100位于四所述导向杆200的中部；该结构设计可进一步提高导向杆200的导向效果，且提供稳定的移动支撑。

[0024] 进一步地，包括机架800，所述模具100固定安装在所述机架800的顶面，所述机架800顶面的设有三块防护板900，三所述防护板900沿所述机架800顶面的边缘设置；防护板900的设置可对除操作位以外的区域进行保护，防止在装配时非工作人员伸手或无意中触碰到工作区域，避免发生危险。

[0025] 进一步地，所述通孔310的顶端边缘设有倒角，倒角的设计可便于轮毂盖的放置，方便安装。

[0026] 具体的，使用本实用新型进行轮毂及轮胎的安装时，首先，工作人员需要将轮毂放置于模具100上，接着将轮胎套在轮毂的顶部位置；然后启动液压缸400下压，压板300下移并将轮胎压入轮毂外，压板300移动至预设位置后、停止液压缸400；之后，工作人员在将轮毂盖通过通孔310放置在轮毂对应位置，并通过螺钉将轮毂盖固定在轮毂上；最后再启动液压缸400复位，取出完成装配的车轮，完成安装。

[0027] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的，本领域技术人员知悉，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

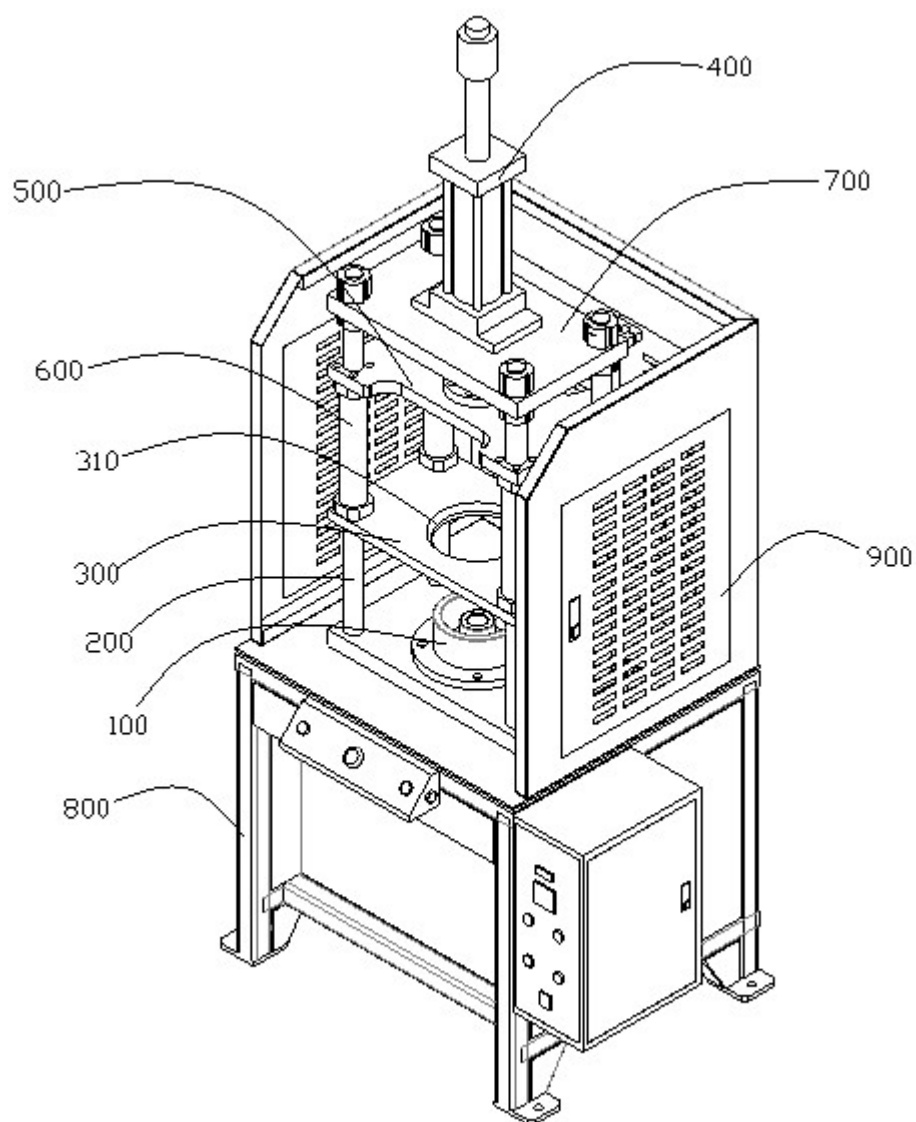


图1

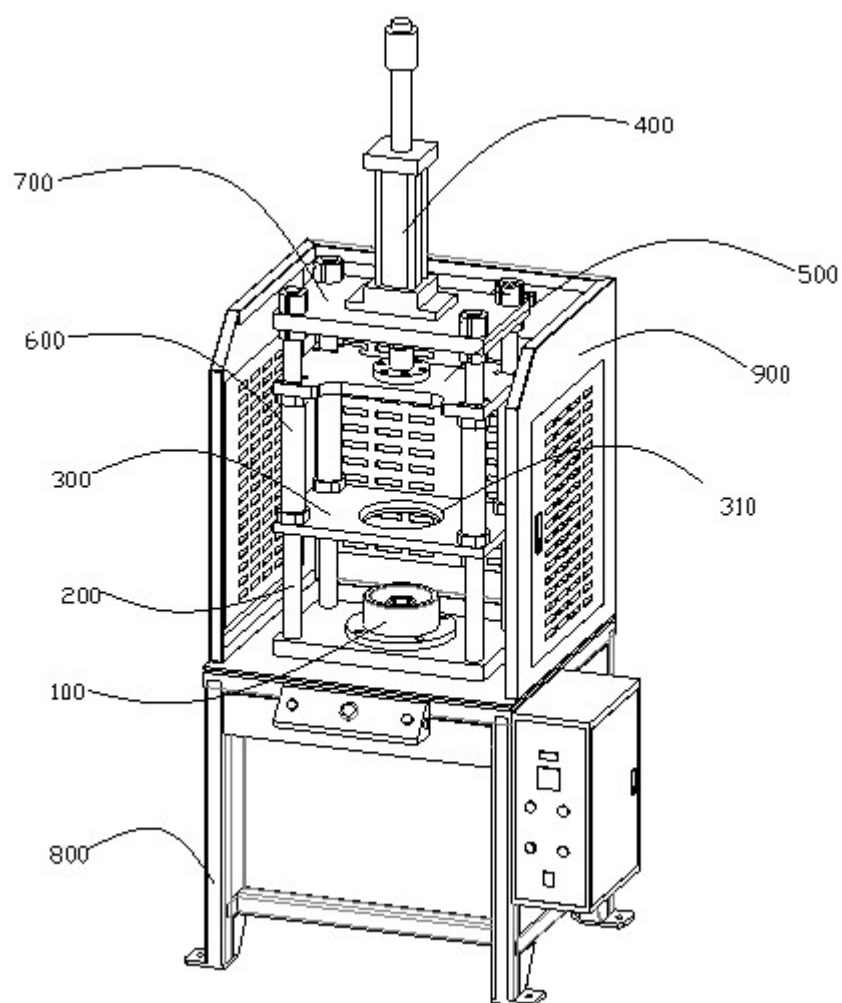


图2