



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208979173 U

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821536410.8

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 东莞市德尚精密机械设备有限公司

地址 523000 广东省东莞市新和社区新华
南路58号运通科技大厦一楼101室

(72)发明人 曹超

(74)专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事
务所(普通合伙) 44284

代理人 贾培军

(51)Int.Cl.

B65B 33/02(2006.01)

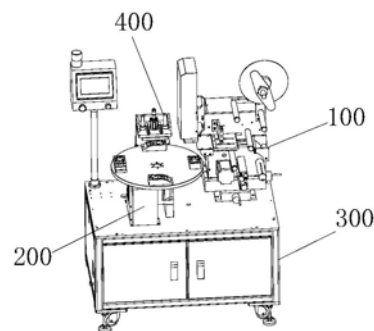
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种剥膜贴膜一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种剥膜贴膜一体机,涉及贴膜设备技术领域,包括机架,设置在所述机架上的分度旋转驱动机构,设置在所述分度旋转驱动机构上的转盘,以及沿转盘圆周均匀设置的定位模具。还包括剥膜机构和压合机构,所述剥膜机构和所述压合机构沿着转盘旋转方向依次设置。所述剥膜装置的一侧设有位于所述转盘上方的贴膜机构,通过所述分度旋转驱动机构、剥膜装置和压合机构之间的配合,能够精确地将标签贴在产品上;实现自动贴标,大大提高了生产效率,避免了人工贴标带来的误差,提高了产品的合格率。



1. 一种剥膜贴膜一体机,包括机架,设置在所述机架上的分度旋转驱动机构,设置在所述分度旋转驱动机构上的转盘,以及沿转盘圆周均匀设置的定位模具;其特征在于,还包括剥膜机构和压合机构,所述剥膜机构和所述压合机构沿着转盘旋转方向依次设置;所述剥膜装置的一侧设有位于所述转盘上方的贴膜机构。

2. 根据权利要求1所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述剥膜装置包括:侧板,放料轴,转向机构,剥膜机构和收卷机构;所述剥膜机构,所述转向机构和所述收卷机构均设于所述侧板的一侧;所述剥膜机构的剥膜端延伸到所述贴膜机构的下方;所述转向机构位于剥膜机构远离所述贴膜机构一端的上方;所述收卷机构位于所述剥膜机构的下方,所述放料轴设于所述侧板的上端;设置在所述放料轴上的膜料带经所述转向机构转向与后与所述剥膜机构的上端贴合或者接近贴合。

3. 根据权利要求2所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述剥膜机构包括垫板,气缸,剥膜刀和下压机构;所述垫板,所述下压机构和所述气缸的固定端均固定连接在所述侧板侧面,所述气缸位于所述垫板的底部,所述下压机构位于所述垫板的上方;所述剥膜刀设置在所述气缸的伸缩端;设置在所述放料轴上的膜料带经所述转向机构转向与后与所述垫板的上端贴合或者接近贴合。

4. 根据权利要求3所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述转向机构包括至少三根转向滚轴,最下方的所述转向滚轴的底部与所述垫板的顶面的高度等于膜料带的厚度。

5. 根据权利要求2所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述收卷机构包括设置在所述侧板侧面的转向滚轴,动力组件和收卷轴;所述动力组件包括两支撑板,连接板,主动滚轴,从动滚轴,和电机组件;两所述支撑板的一端固定设置于所述侧板上,另一端通过所述连接板连接;所述主动滚轴和所述从动滚轴的一端均贯穿所述侧板,另一端与所述连接板连接;所述收卷轴的一端贯穿所述侧板;所述电机组件的主轴贯穿所述侧板;所述电机组件的主轴上设置有主动带轮,所述主动滚轴和所述收卷轴贯穿所述侧板的一端均设置有从动带轮,所述主动带轮与所述从动带轮套设有传动带;所述电机组件驱动所述主动滚轴和所述收卷轴转动。

6. 根据权利要求2所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述剥膜装置设于一十字滑台上,所述十字滑台设于所述机架上。

7. 根据权利要求2所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述贴膜机构包括升降机构和吸盘,所述升降机构驱动所述吸盘向下移动,所述吸盘吸附物料后,将所述物料传送到所述定位模具上并将所述物料贴在待贴产品上。

8. 根据权利要求1所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述压合机构包括安装板,载物板、第二气缸、导柱和压合板;所述安装板设置于所述机架上,所述安装板上端设置有载物板;所述载物板上设置有第二气缸;所述第二气缸的活动端穿过所述载物板与所述压合板连接,所述导柱穿过所述载物板与所述压合板连接。

9. 根据权利要求1所述的剥膜贴膜一体机,其特征在于,所述分度旋转驱动机构包括第二电机,分割器、转盘和定位模具;所述转盘设置在所述分割器上,所述定位模具沿转盘圆周均匀设置;所述分割器上设置有从动滚轮;所述第二电机的主轴上设置有主动滚轮,所述主动滚轮和所述从动滚轮上套设有传动带;所述第二电机驱动所述分割器转动,所述分割器带动所述转盘旋转运动。

10. 根据权利要求9所述的剥膜贴膜一体机, 其特征在于, 两个相隔所述定位模具中心位与所述转盘圆心的连线的夹角为90度。

一种剥膜贴膜一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴膜设备技术领域,尤其是涉及一种剥膜贴膜一体机。

背景技术

[0002] 对注塑件是指由注塑机生产的各种注塑产品统称注塑件。对于某些注塑件的外观要求比较高,需要在注塑完成之后,在注塑件的表面贴上保护膜,防止出现注塑件表面刮花等缺陷。

[0003] 目前对于注塑件贴膜面为平面的贴膜可以采用普通贴膜机完成,但是贴膜机对于异形表面贴膜比较困难,特别是针对贴膜面积比较大的异形表面贴膜更加困难,目前对大面积异形表面贴膜采用人工作业,产品不良率高,加工效率低,并且需要大量操作人员,增加了企业的生产制造成本。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种剥膜贴膜一体机,实现贴标自动化,提高生产效率。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种剥膜贴膜一体机,包括机架,设置在所述机架上的分度旋转驱动机构,设置在所述分度旋转驱动机构上的转盘,以及沿转盘圆周均匀设置的定位模具。还包括剥膜机构和压合机构,所述剥膜机构和所述压合机构沿着转盘旋转方向依次设置。所述剥膜装置的一侧设有位于所述转盘上方的贴膜机构。

[0006] 优选地,所述剥膜装置包括:侧板,放料轴,转向机构,剥膜机构和收卷机构;所述剥膜机构,所述转向机构和所述收卷机构均设于所述侧板的一侧;所述剥膜机构的剥膜端延伸到所述贴膜机构的下方;所述转向机构位于剥膜机构远离所述贴膜机构一端的上方;所述收卷机构位于所述剥膜机构的下方,所述放料轴设于所述侧板的上端;设置在所述放料轴上的膜料带经所述转向机构转向与后与所述剥膜机构的上端贴合或者接近贴合。

[0007] 较佳的,所述剥膜机构包括垫板,气缸,剥膜刀和下压机构;所述垫板,所述下压机构和所述气缸的固定端均固定连接在所述侧板侧面,所述气缸位于所述垫板的底部,所述下压机构位于所述垫板的上方;所述剥膜刀设置在所述气缸的伸缩端;设置在所述放料轴上的膜料带经所述转向机构转向与后与所述垫板的上端贴合或者接近贴合。

[0008] 较佳的,所述转向机构包括至少三根转向滚轴,最下方的所述转向滚轴的底部与所述垫板的顶面的高度等于膜料带的厚度。

[0009] 较佳的,所述收卷机构包括设置在所述侧板侧面的转向滚轴,动力组件和收卷轴;所述动力组件包括两支撑板,连接板,主动滚轴,从动滚轴,和电机组件;两所述支撑板的一端固定设置于所述侧板上,另一端通过所述连接板连接;所述主动滚轴和所述从动滚轴的一端均贯穿所述侧板,另一端与所述连接板连接;所述收卷轴的一端贯穿所述侧板;所述电机组件的主轴贯穿所述侧板;所述电机组件的主轴上设置有主动带轮,所述主动滚轴和所述收卷轴贯穿所述侧板的一端均设置有从动带轮,所述主动带轮与所述从动带轮套设有传

动带;所述电机组件驱动所述主动滚轴和所述收卷轴转动。

[0010] 较佳的,所述剥膜装置设于一十字滑台上,所述十字滑台设于所述机架上。

[0011] 较佳的,所述贴膜机构包括升降机构和吸盘,所述升降机构驱动所述吸盘向下移动,所述吸盘吸附物料后,将所述物料传送到所述定位模具上并将所述物料贴在待贴产品上。

[0012] 较佳的,所述压合机构包括安装板、载物板、第二气缸、导柱和压合板;所述安装板设置于所述机架上,所述安装板上端设置有载物板;所述载物板上设置有第二气缸;所述第二气缸的活动端穿过所述载物板与所述压合板连接,所述导柱穿过所述载物板与所述压合板连接。

[0013] 较佳的,所述分度旋转驱动机构包括第二电机、分割器、转盘和定位模具;所述转盘设置在所述分割器上,所述定位模具沿转盘圆周均匀设置;所述分割器上设置有从动滚轮;所述第二电机的主轴上设置有主动滚轮,所述主动滚轮和所述从动滚轮上套设有传动带;所述第二电机驱动所述分割器转动,所述分割器带动所述转盘旋转运动。

[0014] 较佳的,两个相隔所述定位模具中心位与所述转盘圆心的连线的夹角为度。

[0015] 本实用新型的有益效果为:通过所述分度旋转驱动机构、剥膜装置和压合机构之间的配合,能够快速地将膜贴在异形表面上,避免了人工贴膜的难度和产品不良率,同时降低了企业的生产成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中所述剥膜装置的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中所述剥膜机构的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中所述贴膜机构的结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型中所述压合机构的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下了使本实用新型的目的,技术方案及技术效果更加清楚明白,下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。应理解,此处所描述的具体实施例,仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参照图1,一种剥膜贴膜一体机,包括机架300,设置在所述机架300上的分度旋转驱动机构200,设置在所述分度旋转驱动机构200上的转盘,以及沿所述转盘圆周均匀设置的定位模具。还包括剥膜装置100和压合机构400,所述剥膜装置100和所述压合机构400沿着所述转盘旋转方向依次设置。所述剥膜装置100的一侧设有位于所述转盘上方的贴膜机构110。

[0023] 请参照图2,所述剥膜装置100包括:侧板,放料轴140,转向机构150,剥膜机构120和收卷机构130;所述剥膜机构120,所述转向机构150和所述收卷机构130均设于所述侧板的一侧;所述剥膜机构120的剥膜端延伸到所述贴膜机构110的下方;所述转向机构150位于剥膜机构120远离所述贴膜机构110一端的上方。所述收卷机构130位于所述剥膜机构120的下方,所述放料轴140 设于所述侧板的上端。设置在所述放料轴140上的膜料带经所述转

向机构150 转向后与所述剥膜机构120的上端贴合或者接近贴合。保持膜料带平整地输送到所述剥膜机构120上。

[0024] 请参照图3,所述剥膜机构120包括垫板122,气缸124,剥膜刀123和下压机构125;所述垫板123、所述下压机构125和所述气缸124的固定端均固定连接在所述侧板侧面,所述气缸124位于所述垫板122的底部,所述下压机构 125位于所述垫板122的上方。所述剥膜刀123设置在所述气缸124的伸缩端。设置在所述放料轴140上的膜料带经所述转向机构150转向后与所述垫板122 的上端贴合或者接近贴合。所述气缸124驱动所述剥膜刀123至所述贴膜机构 110下方时,所述下压机构125向下移动压紧所述膜料带,可预防所述膜料带因运动惯性而运动,避免了剥膜的位置产生较大的误差。

[0025] 所述剥膜刀123的下方设置有转向滚轴,所述剥膜机构120在远离所述剥膜刀123的一端下方设置有转向滚轴,所述膜料带经过所述剥膜刀123后绕所述转向滚轴到所述收卷机构130,保持剥膜后膜料带能够平整地输送。

[0026] 所述垫板122上挖设有至少一条滑槽,连接杆穿过所述滑槽与所述气缸124 固定连接,所述连接杆的上方设置有限位块,所述连接杆沿所述滑槽中滑动,所述贴膜机构110向下移动与所述剥膜刀贴合的时候,所述连接杆提供给所述剥膜刀123的支撑力。

[0027] 请参照图2,所述转向机构150包括至少三根转向滚轴,最下方的所述转向滚轴的底部与所述垫板122的顶面的高度等于膜料带的厚度。所述膜料带经过所述转向滚轴的时候,受到转向滚轴的阻力,避免所述膜料带因惯性而过度运动,保持膜料带平整地输送到所述剥膜机构上。

[0028] 请参照图2,所述收卷机构130包括设置在所述侧板侧面的转向滚轴,动力组件和收卷轴134。所述动力组件包括两支撑板,连接板,主动滚轴132,从动滚轴133和电机组件131。两所述支撑板的一端固定设置于所述侧板上,另一端通过所述连接板连接;所述从动滚轴133的一端与所述侧板连接,另一端与所述连接板连接,所述主动滚轴132一端贯穿所述侧板,另一端与所述连接板连接。所述收卷轴134的一端贯穿所述侧板;所述电机组件131的主轴贯穿所述侧板。所述电机组件131的主轴上设置有主动带轮,所述主动滚轴132和所述收卷轴134贯穿所述侧板的一端均设置有从动带轮,所述主动带轮与所述从动带轮套设有传动带。所述电机组件131驱动所述主动滚轴132和所述收卷轴134 转动,可以将剥膜后的膜料带成卷地收卷在所述收卷轴上。

[0029] 所述从动滚轴133的一端设置有偏心调节杆,旋转所述偏心调节杆可以调节所述从动滚轴133与所述主动滚轴132之间的距离。

[0030] 所述剥膜装置设置在十字滑台上,所述十字滑台设于所述机架上。通过所述十字滑台可以调节所述在剥膜装置在X轴和Z轴的方向。

[0031] 请参照图4,所述贴膜机构110包括升降机构111和吸盘112,所述吸盘112 下方设置有气孔,所述吸盘112通过管道连接有气泵。所述气缸124推动所述剥膜刀123至所述吸盘112下方时,所述升降机构111驱动所述吸盘112向下移动与所述剥膜刀123贴合,所述气泵使所述吸盘112与所述膜料带之间产生负压。所述气缸124驱动所述剥膜刀123复位,所述吸盘112吸附物料,所述升降机构222驱动所述吸盘112向下移动,将所述物料传送到所述定位模具上并将所述物料贴在待贴产品上。

[0032] 所述升降机构111为气缸、液压缸或电机驱动丝杆中的任意一种。

[0033] 请参照图5,所述压合机构400包括安装板410、载物板420、第二气缸430、导柱440和压合板450。所述安装板410设置于所述机架300上,所述安装板410上端设置有载物板420。所述载物板420上设置有第二气缸430;所述第二气缸430的活动端穿过所述载物板420与所述压合板450固定连接,所述导柱440穿过所述载物板420与所述压合板450板连接。所述第二气缸430驱动所述压合板450向下移动,对所述定位模具上的产品上的标签压合,使标签能够与产品黏贴更加充分。所述导柱440在所述第二气缸430驱动所述下压板450移动的时候,起到导向作用,避免所述下压板450移动时发生较大的位移。

[0034] 请参照图1,所述分度旋转驱动机构200包括第二电机,分割器、转盘和定位模具;所述转盘设置在所述分割器上,所述定位模具沿转盘圆周均匀设置。所述分割器上设置有从动滚轮;所述第二电机设置在所述机架300中,所述第二电机的主轴上设置有主动滚轮,所述主动滚轮和所述从动滚轮上套设有传动带。所述第二电机驱动所述分割器转动,所述分割器带动所述转盘旋转运动。两个相隔所述定位模具中心位与所述转盘圆心的连线的夹角为90度。所述分割器驱动所述转盘旋转的角度为90度,保证所述定位模具经过所述吸盘粘贴标签后到达所述压合板的下方,保证贴标的精准度。

[0035] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

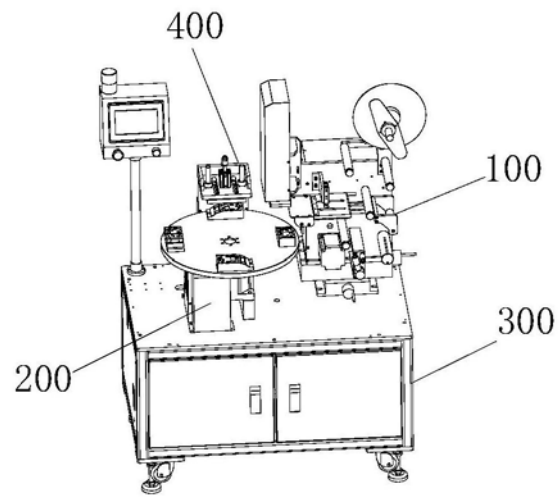


图1

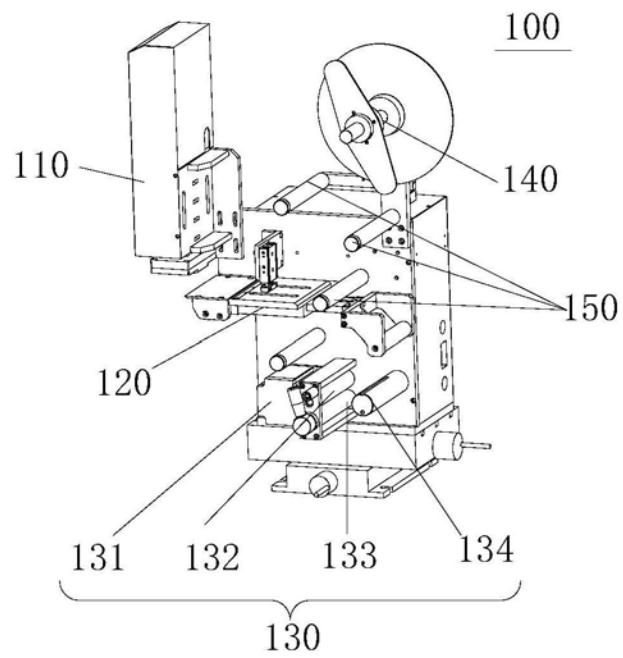


图2

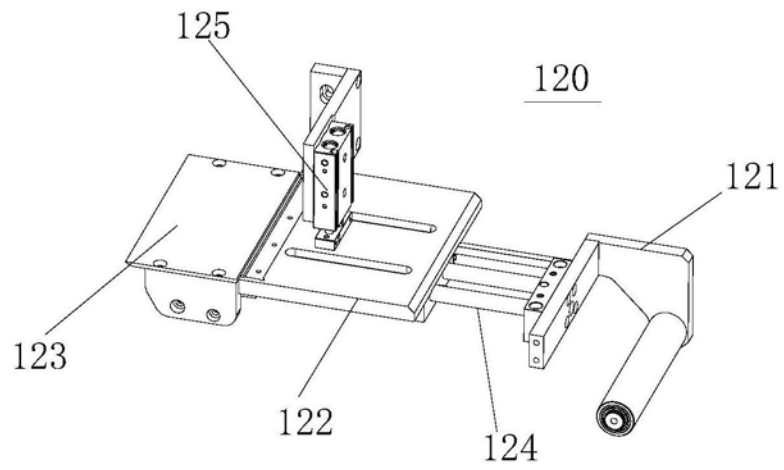


图3

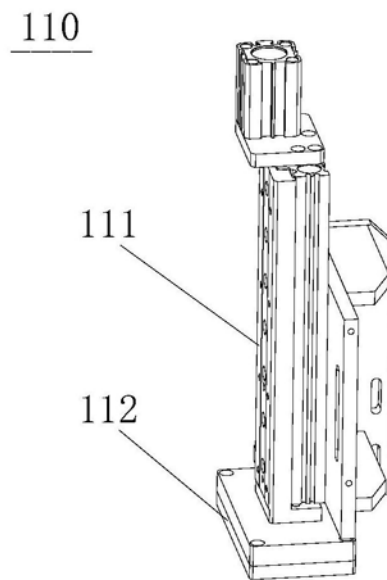


图4

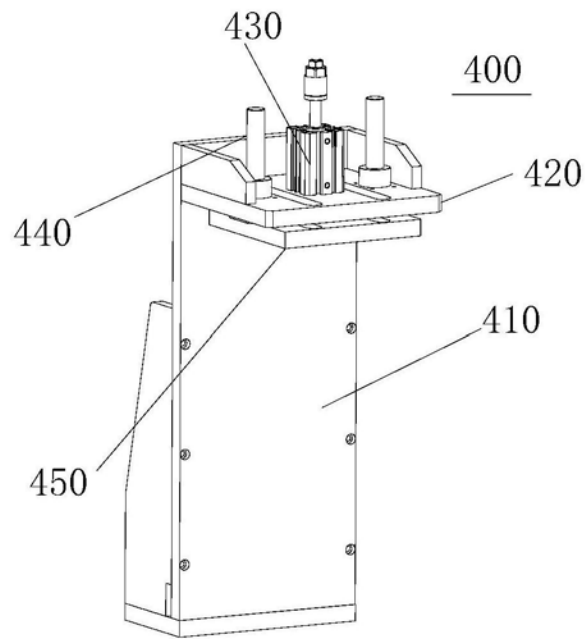


图5