



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102615823 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201210092650. 4

(22) 申请日 2012. 03. 31

(71) 申请人 苏州安洁科技股份有限公司

地址 215159 江苏省苏州市吴中区光福镇福
锦路 8 号苏州安洁科技股份有限公司

(72) 发明人 王春生

(51) Int. Cl.

B29C 65/02 (2006. 01)

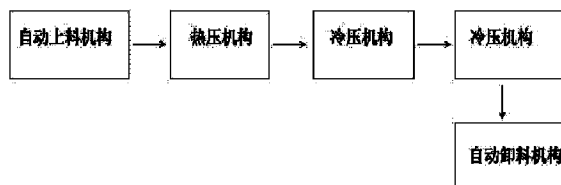
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种薄膜热压成型的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种薄膜热压成型的加工工艺,所述热压成型机构包括分度盘周围均匀设置的自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置,分度盘上对应自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置的位置设有物料盒,所述分度盘每 20 秒旋转一次,每次旋转的角度与分度盘周围设置的自动上料机构、热压机构、冷压机构和动卸料机构之间的夹角相同。通过上述方式,本发明能够节省人工上、下料的时间,降低成本,同时本发明的成型机构能够提高产品与物件融合加工时的生产效率,降低劳动强度,提高生产产能。



1. 一种薄膜热压成型的加工工艺,其特征在于:所述热压成型机构包括分度盘周围均匀设置的自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置,分度盘上对应自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置的位置设有物料盒,其工艺过程如下,

A) 将待加工物料放入传送带运动至进出料口;

B) 自动上料机构升降气缸带动气动真空吸放料装置绕伺服电机的连接轴旋转,气动真空吸放料装置将物料吸住,旋转 270 度将物料放入分度盘的物料盒内;

C) 热压机构和分度盘上对应设有微动开关,分度盘旋转将放有物料的物料盒旋转至热压机构的下方,微动开关触动,热压机构开始工作,热下压气缸带动电热模具向下压并与物料盒压实;

D) 热压机构工作结束,热下压气缸带动电热模具向上运动,分度盘旋转将热压后的物料盒运动至冷压机构下方;

E) 冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实,第一次冷压工作结束,冷下压气缸带动水冷模具向上运动,分度盘旋转将冷压后的物料盒旋转到下一个冷压机构的下方;

F) 第二个冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实,第二次冷压工作结束,冷下压气缸带动水冷模具向上运动,分度盘旋转将冷压后的物料盒旋转到自动卸料机构的下方;

G) 自动卸料机构的升降气缸带动气动真空吸放料装置下降将工件吸住,升降气缸绕伺服电机的连接轴旋转 270 度,将工件放至输送带上,一个薄膜热压成型工艺结束。

2. 根据权利要求 1 所述的一种薄膜热压成型的加工工艺,其特征在于:所述步骤 C 的热压机构的热下压气缸带动电热模具向下压并与物料盒压实的时间为 20 秒。

3. 根据权利要求 1 所述的一种薄膜热压成型的加工工艺,其特征在于:所述步骤 E 的冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实的时间为 20 秒。

4. 根据权利要求 1 所述的一种薄膜热压成型的加工工艺,其特征在于:所述步骤 F 的第二个冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实的时间为 20 秒。

5. 根据权利要求 1 所述的一种薄膜热压成型的加工工艺,其特征在于:所述分度盘每 20 秒旋转一次,每次旋转的角度与分度盘周围设置的自动上料机构、热压机构、冷压机构和自动卸料机构之间的夹角相同。

一种薄膜热压成型的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及热压成型领域,特别是涉及一种薄膜热压成型的加工工艺。

背景技术

[0002] 热压成型机俗称热熔机,热熔机通常将工件的被热熔点热熔,以使工件与另一物件结合乃是常用的技术,传统的热压机构都是采用手工进料、取料作业,时间比较长,生产率低,同时操作具有危害性。而且一般的热压成型机通常采用的热熔板件的个数仅为一个,这样加工方式生产效率低,劳动强度大。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种薄膜热压成型的加工工艺,能够提高产品与物件融合加工时的生产效率,降低劳动强度,提高生产产能。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种薄膜热压成型的加工工艺,所述热压成型机构包括分度盘周围均匀设置的自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置,分度盘上对应自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置的位置设有物料盒,其工艺过程如下:

A) 将待加工物料放入传送带运动至进出料口;

B) 自动上料机构升降气缸带动气动真空吸放料装置绕伺服电机的连接轴旋转,气动真空吸放料装置将物料吸住,旋转 270 度将物料放入分度盘的物料盒内;

C) 热压机构和分度盘上对应设有微动开关,分度盘旋转将放有物料的物料盒旋转至热压机构的下方,微动开关触动,热压机构开始工作,热下压气缸带动电热模具向下压并与物料盒压实;

D) 热压机构工作结束,热下压气缸带动电热模具向上运动,分度盘旋转将热压后的物料盒运动至冷压机构下方;

E) 冷压机构的升降气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实,第一次冷压工作结束,冷下压气缸带动水冷模具向上运动,分度盘旋转将冷压后的物料盒旋转到下一个冷压机构的下方;

F) 第二个冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实,第二次冷压工作结束,冷下压气缸带动水冷模具向上运动,分度盘旋转将冷压后的物料盒旋转到自动卸料机构的下方;

G) 自动卸料机构的升降气缸带动气动真空吸放料装置下降将工件吸住,升降气缸绕伺服电机的连接轴旋转 270 度,将工件放至输送带上,一个薄膜热压成型工艺结束。

[0005] 优选的是,所述步骤 C 的热压机构的热下压气缸带动电热模具向下压并与物料盒压实的时间为 20 秒。

[0006] 优选的是,所述步骤 E 的冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实的时间为 20 秒。

[0007] 优选的是,所述步骤F的第二个冷压机构的冷下压气缸带动水冷模具向下运动至物料盒并与之压实的时间为20秒。

[0008] 优选的是,所述分度盘每20秒旋转一次,每次旋转的角度与分度盘周围设置的自动上料机构、热压机构、冷压机构和自动卸料机构之间的夹角相同。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明一种薄膜热压成型的加工工艺,由于采用了自动上料机构和自动卸料机构,节省了人工上、下料的时间,降低了成本,同时本发明的成型机构能够提高产品与物件融合加工时的生产效率,降低劳动强度,提高生产产能。

附图说明

[0010] 图1是本发明一种薄膜热压成型的加工工艺的较佳实施例的工艺流程图;

图2是本发明热压成型机构的部分结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0012] 请参阅图1和图2,本发明实施例包括:

一种薄膜热压成型的加工工艺,所述热压成型机构包括分度盘1周围均匀设置的自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置,分度盘1上对应自动上料装置、一个热压机构、二个冷压机构和自动卸料装置的位置设有物料盒2,其工艺过程如下,

A) 将待加工物料放入传送带运动至进出料口;

B) 自动上料机构升降气缸3带动气动真空吸放料装置5绕伺服电机4的连接轴旋转,气动真空吸放料装置5将物料吸住,旋转270度将物料放入分度盘1的物料盒2内,所述分度盘1每20秒旋转一次,每次旋转的角度与分度盘1周围设置的自动上料机构、热压机构、冷压机构和自动卸料机构之间的夹角相同;

C) 热压机构和分度盘1上对应设有微动开关,分度盘1旋转将放有物料的物料盒2旋转至热压机构的下方,微动开关触动,热压机构开始工作,热下压气缸6带动电热模具7向下压并与物料盒2压实20秒;

D) 热压机构工作结束,热下压气缸6带动电热模具7向上运动,分度盘1旋转将热压后的物料盒2运动至冷压机构下方;

E) 冷压机构的冷下压气缸8带动水冷模具9向下运动至物料盒2并与之压实20秒,第一次冷压工作结束,冷下压气缸8带动水冷模具9向上运动,分度盘1旋转将冷压后的物料盒2旋转到下一个冷压机构的下方;

F) 第二个冷压机构的冷下压气缸8带动水冷模具9向下运动至物料盒2并与之压实20秒,第二次冷压工作结束,冷下压气缸8带动水冷模具9向上运动,分度盘1旋转将冷压后的物料盒2旋转到自动卸料机构的下方;

G) 自动卸料机构的升降气缸3带动气动真空吸放料装置5下降将工件吸住,升降气缸3绕伺服电机4的连接轴旋转270度,将工件放至输送带上,一个薄膜热压成型工艺结束。

[0013] 综上所述,本发明能够节省人工上、下料的时间,降低成本,同时本发明的成型机构能够提高产品与物件融合加工时的生产效率,降低劳动强度,提高生产产能。

[0014] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

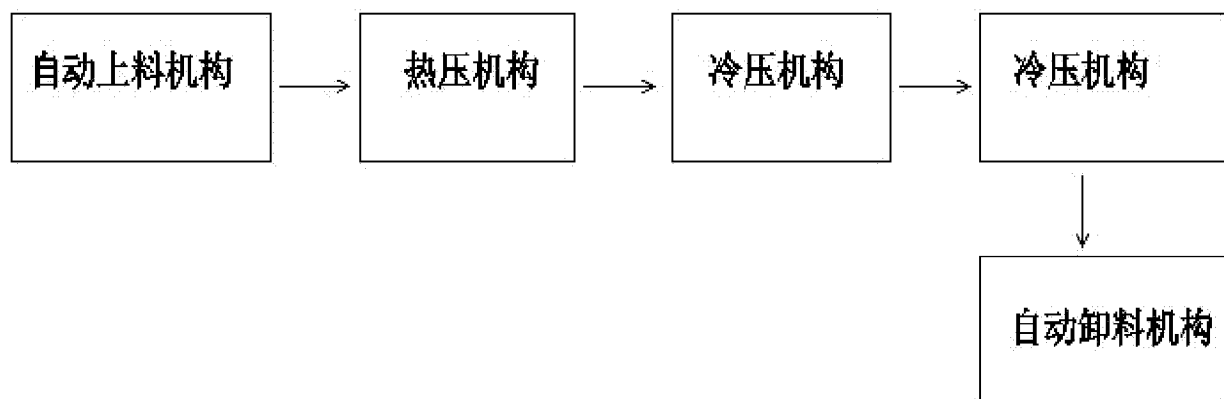


图 1

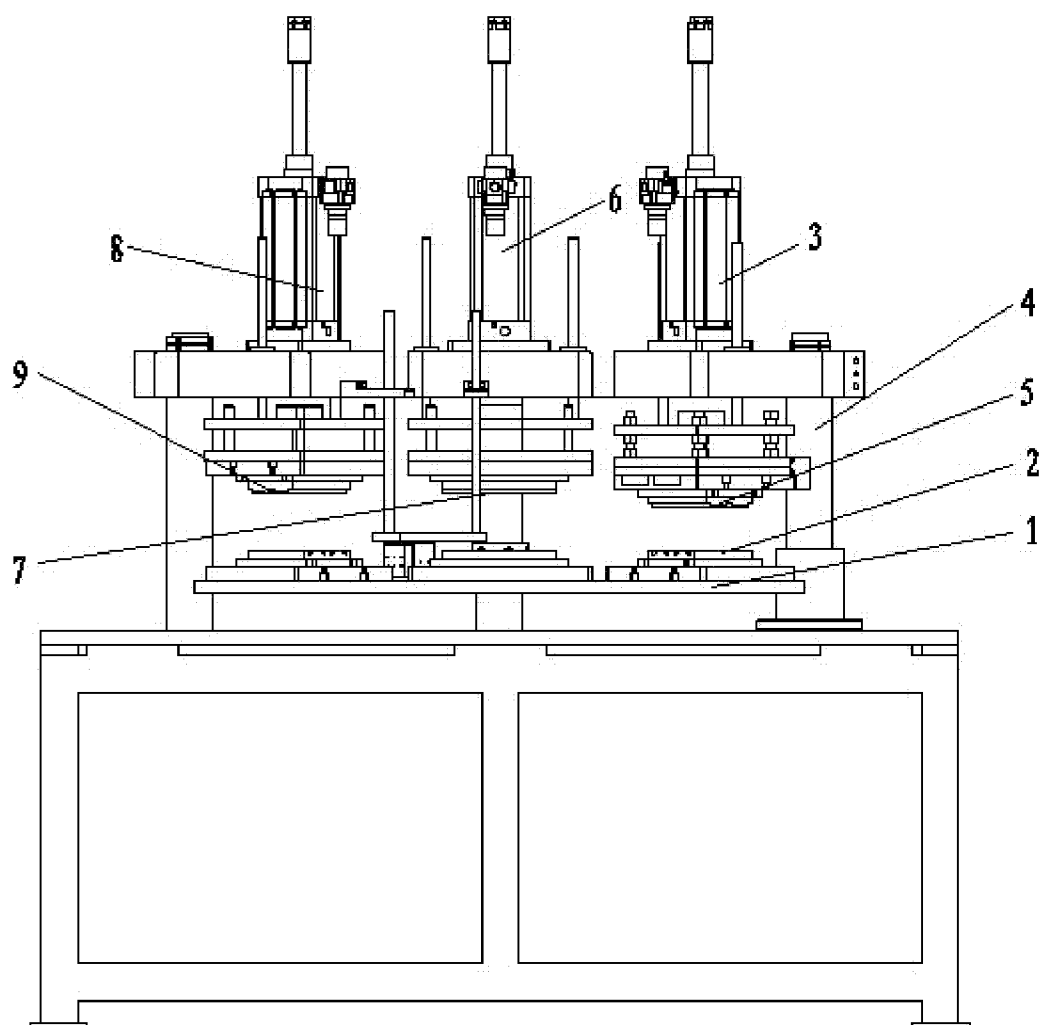


图 2