



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208069074 U

(45)授权公告日 2018. 11. 09

(21)申请号 201820292740.0

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 苏州丹卡精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区青花路6
号(浒关工业园)

(72)发明人 米长江

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B41F 15/08(2006.01)

B41F 15/36(2006.01)

B41F 15/44(2006.01)

B41F 15/14(2006.01)

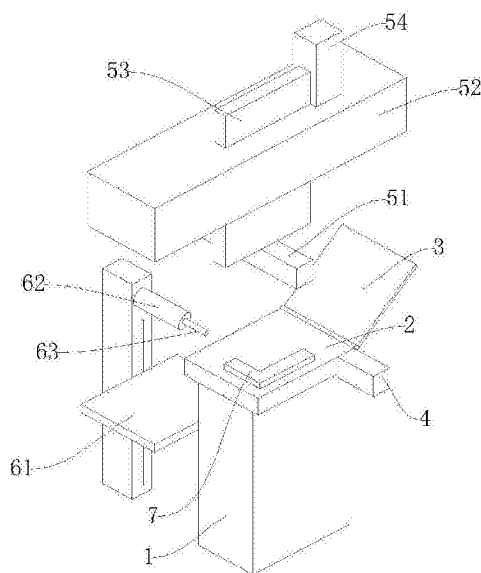
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于钣金件的半自动丝网印刷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,包括底座,所述底座上设置有印刷平台,所述印刷平台一边转动连接有网版,所述网版与伺服电机连接,所述印刷平台上方设置有自动刮板装置,所述自动刮板装置包括刮板,所述刮板可在竖向和纵向移动,所述印刷平台上与网版相邻的一侧设置有取料机构,所述取料机构包括取料装置和物料放置板,所述物料放置板可上下移动,所述取料装置可在水平面内横向伸缩。本申请将网版与印刷平台转动连接,使得网版可自动覆盖于印刷台上,设置有自动刮板装置,以及设置有取料机构使得本申请实现了自动话印刷与取料,且结构简单,工作效率高。



1. 一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,包括底座(1),所述底座(1)上设置有印刷平台(2),其特征在于:所述印刷平台(2)一边转动连接有网版(3),所述网版(3)与伺服电机(4)连接,所述印刷平台(2)上方设置有自动刮板装置,所述自动刮板装置包括刮板(51),所述刮板(51)可在竖向和纵向移动,所述印刷平台(2)与网版(3)相邻的一侧设置有取料机构,所述取料机构包括取料装置和物料放置板(61),所述物料放置板(61)可上下移动,所述取料装置可在水平面内横向伸缩。

2. 如权利要求1所述的一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,其特征在于:所述印刷平台(2)上还设置有L型的定位块(7),定位块(7)开口一侧朝向取料装置。

3. 如权利要求1所述的一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,其特征在于:所述自动刮板装置包括横梁(52)和刮板(51),所述横梁(52)中部设置有可上下移动的刮板连接块(53),所述刮板连接块(53)底端连接有可纵向移动的刮板(51)。

4. 如权利要求1所述的一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,其特征在于:所述取料装置包括横向驱动装置(62),所述横向驱动装置(62)一端连接有取料杆(63),所述取料杆(63)端部设置有吸盘。

一种用于钣金件的半自动丝网印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金丝网印刷领域,特别涉及一种用于钣金件的半自动丝网印刷机。

背景技术

[0002] 丝网印刷是指用丝网作为版基,并通过感光制版方法,制成带有图文的丝网印版。丝网印刷由五大要素构成,丝网印版、刮板、油墨、印刷台以及承印物。利用丝网印版图文部分网孔可透过油墨,非图文部分网孔不能透过油墨的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版的一端倒入油墨,用刮板对丝网印版上的油墨部位施加一定压力,同时朝丝网印版另一端匀速移动,油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。

[0003] 丝网印刷通常有手动和全自动两种,手动丝网印刷的生产效率较低,全自动丝网印刷生产效率高,但成本较高,且工程全自动丝网印刷机都适用于大批量丝网印刷,因此如何设计一款结构简单、下料速度快、可对单片钣金件进行自动印刷并在印刷过程中能对钣金件进行定位的丝网印刷机是本领域亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可对单片钣金件进行自动印刷的一种用于钣金件的半自动丝网印刷机。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于钣金件的半自动丝网印刷机,包括底座,所述底座上设置有印刷平台,所述印刷平台一边转动连接有网版,所述网版与伺服电机连接,所述印刷平台上方设置有自动刮板装置,所述自动刮板装置包括刮板,所述刮板可在竖向和纵向移动,所述印刷平台与网版相邻的一侧设置有取料机构,所述取料机构包括取料装置和物料放置板,所述物料放置板可上下移动,所述取料装置可在水平面内横向伸缩。

[0006] 本申请通过设置可转动的网版、自动刮板装置以及取料装置实现了对单片钣金件的自动印刷,本申请结构简单,工作效率高。

[0007] 进一步的是:所述印刷平台上还设置有L型的定位块,定位块开口一侧朝向取料装置。

[0008] 进一步的是:所述自动刮板装置包括横梁和刮板,所述横梁中部设置有可上下移动的刮板连接块,所述刮板连接块底端连接有可纵向移动的刮板。

[0009] 进一步的是:所述取料装置包括横向驱动装置,所述横向驱动装置一端连接有取料杆,所述取料杆端部设置有吸盘。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本申请通过设置可转动的网版、自动刮板装置以及取料装置实现了对单片钣金件的自动印刷,本申请结构简单,工作效率高。此外,设置有定位块可对钣金件进行定位。

附图说明

[0011] 图1为本申请的立体示意图。

[0012] 图中标记为：底座1、印刷平台2、网版3、伺服电机4、刮板51、横梁52、刮板连接块53、升降电机54、物料放置板61、横向驱动装置62、取料杆63、定位块7。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0014] 如图1所示，一种用于钣金件的半自动丝网印刷机，包括底座1，所述底座1顶端固连有印刷平台2，所述印刷平台2一边与转轴转动配合，所述转轴与网版3的一边固连，所述转轴通过传动机构与伺服电机4连接，在伺服电机4的驱动下所述转轴可带动网版3转动从而使得网版3覆盖于印刷平台2表面或远离印刷平台2表面，所述印刷平台2上方设置有自动刮板装置，所述自动刮板装置包括刮板51，所述刮板51可在竖向和纵向移动，在本申请的实施例当中，所述自动刮板装置包括横梁52和刮板51，所述横梁52可通过支架或其他支撑骨架纵向的固定于印刷平台2上方，所述横梁52中部设置有贯通横梁上下的槽体，所述槽体内设置有滑轨，所述滑轨与一刮板连接块53滑动配合，所述刮板连接块53通过传动装置与升降电机54连接，所述传动装置可以是丝杠，在升降电机54的驱动下所述刮板连接块53可沿所述槽体在竖直方向移动，所述刮板连接块53底端设置有纵向滑轨，所述纵向滑轨上滑动连接有刮板51，所述刮板51通过同步带与刮板电机连接，在刮板电机的驱动下所述刮板51可沿纵向滑轨纵向移动，所述印刷平台2与网版3相邻的一侧设置有取料机构，所述取料机构包括取料装置和物料放置板61，所述物料放置板61可上下移动，所述取料装置与印刷平台2持平并可在水平面内横向移动，在本申请的实施例中，所述取料装置包括横向驱动装置62，所述横向驱动装置62一端与一固定架固连，所述横向驱动装置62可以是气缸，气缸的工作效率较高，且更为清洁，所述横向驱动装置62一端连接有取料杆63，所述取料杆63端部设置有吸盘，横向驱动装置62驱动取料杆63进行伸缩，所述固定架上设置有竖向的滑轨，物料放置板61与竖向滑轨滑动配合，所述物料放置架通过传动装置与料板电机连接，所述传动装置可以是丝杠，在料板电机的驱动下物料放置架可在竖直方向进行升降。

[0015] 如图1所示，此外为了对钣金件进行定位，所述印刷平台2上还固定安装有L型的定位块7，所述定位块7包括相互垂直的纵向边和横向边，定位块7的纵向边设置于定位块7横向边远离取料装置的一端，使得定位块7的开口朝向取料装置。

[0016] 如图1所示，本申请在工作时将钣金件放置于印刷平台2上，定位块7对钣金件的直角边进行定位，而后自动刮板装置带动网版3转动，使网版3覆盖于钣金件上，自动刮板装置驱动刮板51下压印刷，当印刷完成后，刮板51离开网版3，网版3朝远离印刷平台2的方向转动，而后取料杆63推动吸盘，吸盘通过吸附钣金件侧壁从而抓取钣金件，此时物料放置板61与钣金件底部保持水平，取料杆63将钣金件拉拽至物料放置板61，之后物料放置板61下降一定距离，而后使得钣金放置板的上表面与印刷平台2表面持平，以便于取料杆63放置下一钣金件。

[0017] 本申请通过设置可转动的网版3、自动刮板装置以及取料装置实现了对单片钣金件的自动印刷，本申请结构简单，工作效率高。此外，设置有定位块7可对钣金件进行定位。

[0018] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

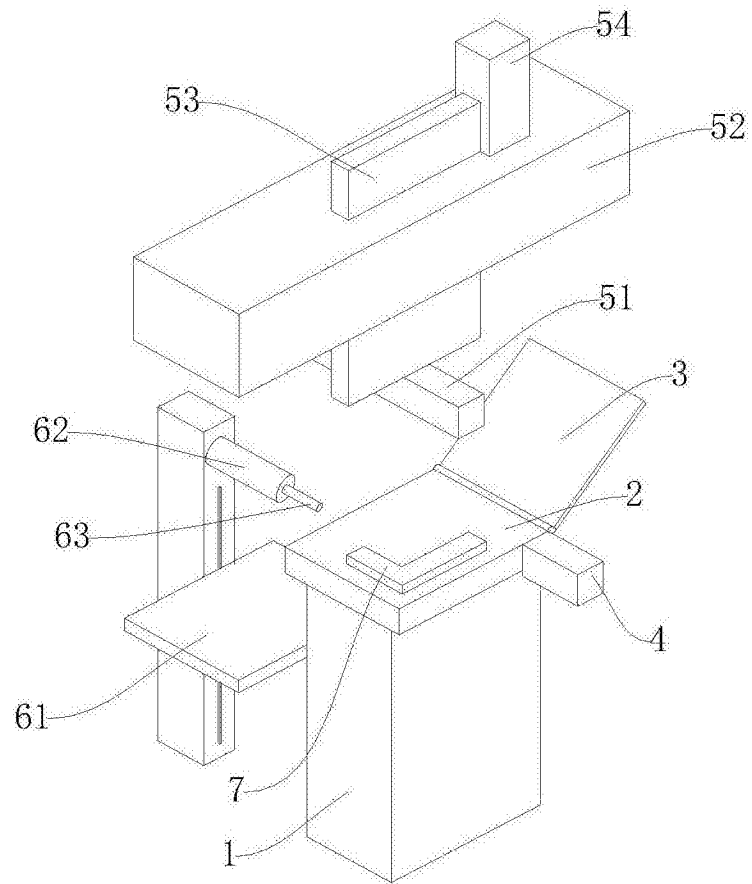


图1