



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104772977 B

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201510179256.8

(22)申请日 2015.04.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104772977 A

(43)申请公布日 2015.07.15

(73)专利权人 东莞市顺林模型礼品有限公司
地址 523470 广东省东莞市横沥镇水边宝
马路第三幢厂房

(72)发明人 刘学深

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 刘晔

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 203974225 U, 2014.12.03,
CN 104325785 A, 2015.02.04,
CN 85202721 U, 1986.10.22,
CN 102642729 A, 2012.08.22,

审查员 潘海良

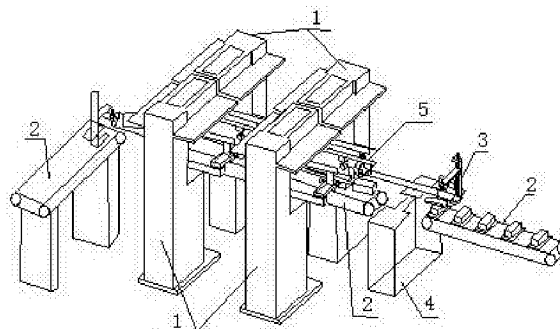
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种组合自动移印机

(57)摘要

本发明公开了一种组合自动移印机,包括多个移印机台及设置在其两头和底部的传送装置,其特征在于,其中一头的传送装置与移印机台还连接有放取装置,放取装置通过支架支撑,移印机台内还安装有移印装置。本发明公开的组合自动移印机,增加马达、气缸等机械传动结构,实现同时加工多个零件,对于每个零件,可对两个方向(两侧)进行同时加工,此外,本移印机通过机械结构实现零件的自动放取,节省人手的同时,大大提高了加工的效益。



1. 一种组合自动移印机,包括多个移印机台(1)及设置在其两头和底部的传送装置(2),其特征在于,其中一头的传送装置(2)与底部的传送装置(2)之间还连接有放取装置(3),放取装置(3)通过支架(4)支撑,移印机台(1)内还安装有移印装置(5);所述移印装置(5)包括油漆刷固定件(51)及与其固定连接的气缸(53)、设置在移印机台(1)上的油漆盘(52)和胶头固定件(56),所述气缸(53)还连接有油漆刷(55),所述胶头固定件(56)还连接有旋转气缸(54);所述放取装置(3)包括固定架(31)及与其上下连接的上下活动臂(32)、与固定架(31)底座连接的导轨(36)、所述上下活动臂(32)下部连接有旋转气缸(33)和连接有吸盘(35)的单向气缸(34)。

2. 根据权利要求1所述的组合自动移印机,其特征在于:

所述传送装置(2)包括滚轮(24)及由其带动的设置有多个零件固定底座(22)的传送带(23),需加工零件(21)置于零件固定底座(22)上。

3. 根据权利要求1所述的组合自动移印机,其特征在于:

所述传送装置(2)由马达带动。

一种组合自动移印机

技术领域

[0001] 本发明涉及移印机设计领域,尤其涉及一种组合自动移印机。

背景技术

[0002] 移印机是一种印刷设备,适用于塑胶、玩具、玻璃、金属、陶瓷、电子、IC封等。移印是一种间接的可凹胶头印刷技术,由于移印机具有最多可以做12个套色、采用墨层很薄易于印刷、非常好的色彩表现力和印刷适应性等优势,已成为各种物体表面印刷和装饰的一种主要方法。

[0003] 尽管移印机优势明显,但现有移印技术仍面临进一步提高印刷效率的挑战。

[0004] 在2011年8月31日公开的中国专利公告:CN201950932U公开了一种移印机,其上所公开的移印机的工作原理是通过控制电路来控制胶头在水平方向的前后动作。该移印机提高了自动化及印刷效率,但是只能印刷水平方向,市场上很多产品具有多个面,很显然,采用上述公开的移印机,具有多面的产品需要经过多次流水线才能印刷,这在很大程度上降低了生产效率。

[0005] 如何设计出具有高自动化的移印机以提高生产效率、降低人工成本显得极为重要。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于,克服现有技术的不足之处而提供一种组合自动移印机,实现同时加工多个零件,且对于每个零件,可对两个方向(两侧)进行同时加工解决因现有移印机自动化程度不够而引起的生产效率低下和人工成本高昂的问题。

[0007] 为提供上述功能,本发明提供一种组合自动移印机,包括多个移印机台及设置在其两头和底部的传送装置,其特征在于,其中其中一头的传送装置与底部的传送装置之间还连接有放取装置,放取装置通过支架支撑,移印机台内还安装有移印装置。

[0008] 作为本发明所述组合自动移印机的优选方案,所述移印装置包括油漆刷固定件及与其固定连接的气缸、设置在移印机台上的油漆盘和胶头固定件,所述气缸还连接有油漆刷,所述胶头固定件还连接有旋转气缸。

[0009] 作为本发明所述组合自动移印机的优选方案,所述放取装置包括固定架及与其上下连接的上下活动臂、与固定架底座连接的导轨、所述上下活动臂下部连接有旋转气缸和连接有吸盘的单向气缸。

[0010] 作为本发明所述组合自动移印机的优选方案,所述传送装置包括滚轮及由其带动的设置多个零件固定底座的传送带,需加工零件置于零件固定底座上。

[0011] 作为本发明所述组合自动移印机的优选方案,所述传送装置由马达带动。

[0012] 本发明公开的组合自动移印机,增加马达、气缸等机械传动结构,实现同时加工多个零件,对于每个零件,可对两个方向(两侧)进行同时加工,此外,本移印机通过机械结构实现零件的自动放取,节省人手的同时,大大提高了加工的效益。

附图说明

- [0013] 图1是本发明组合自动移印机的整体结构示意图；
- [0014] 图2是本发明组合自动移印机的传送装置和放取装置结构示意图；
- [0015] 图3是本发明组合自动移印机的移印装置结构示意图；
- [0016] 图4是本发明组合自动移印机的移印装置中两侧移印机构的结构示意图；
- [0017] 图中：1. 移印机台；2. 传送装置；21. 需加工零件；22. 零件固定底座；23. 传送带；24. 滚轮；3. 放取装置；31. 固定架；32. 上下活动臂；33. 旋转气缸；34. 单向气缸；35. 吸盘；36. 导轨；4. 支架；5. 移印装置；51. 油漆刷固定件；52. 油漆盘；53. 单向气缸；54. 旋转气缸；55. 油漆刷；56. 胶头固定件。

具体实施方式

- [0018] 下面将结合附图进一步说明本发明的具体实施方式。
- [0019] 如图1所示，是本发明组合自动移印机的整体结构示意图，包括4个移印机台1及设置在其两头和底部的传送装置2，其中一头的传送装置2与移印机台1还连接有放取装置3，放取装置3通过支架4支撑，移印机台1内还安装有移印装置5。
- [0020] 如图2所示，是本发明组合自动移印机的传送装置和放取装置结构示意图，放取装置3包括固定架31、上下活动臂32、旋转气缸33、单向气缸34、吸盘35、导轨36，吸盘35是利用真空原理把零件吸起来，导轨36的作用是移动固定架31，用单向气缸34先把吸盘35控制在靠移印机台1旁边，再用旋转气缸33把加工好的零件吸好，然后把固定架31移到右边，最后用旋转气缸33把加工好的零件放到传送带23上。
- [0021] 传送装置2包括需加工零件21、零件固定底座22、传送带23、滚轮24。
- [0022] 如图3所示，是本发明组合自动移印机的移印装置结构示意图，移印装置5包括油漆刷固定件51、油漆盘52、气缸53、旋转气缸54、油漆刷55、胶头固定件56。
- [0023] 如图4所示，是本发明组合自动移印机的移印装置中两侧移印机构的结构示意图，包括油漆刷固定件51、油漆盘52、单向气缸53、旋转气缸54、油漆刷55、胶头固定件56。旋转气缸54把胶头固定件56控制到上下方向，用移印机本身系统把胶头固定件56移动到油漆盘52，从而吸附油漆到油漆刷55上，旋转气缸54把胶头固定件56控制到水平方向，再用单向气缸53通过伸缩轴控制油漆刷55贴紧需加工零件21并将油漆印在其两个侧面。
- [0024] 本发明所述组合自动移印机的工作模式如下，如图1中所示，流水线从左至右，在马达的带动下，需加工零件21从左边的传送装置2流经移印机台1，通过移印装置5将需加工零件21的两个侧面进行同时油印，经放取装置3转至传送带23，以便于进行下一步的包装等。
- [0025] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

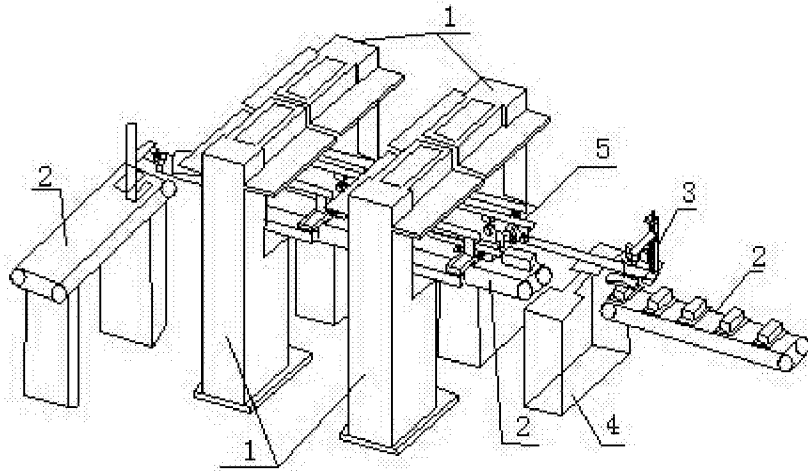


图1

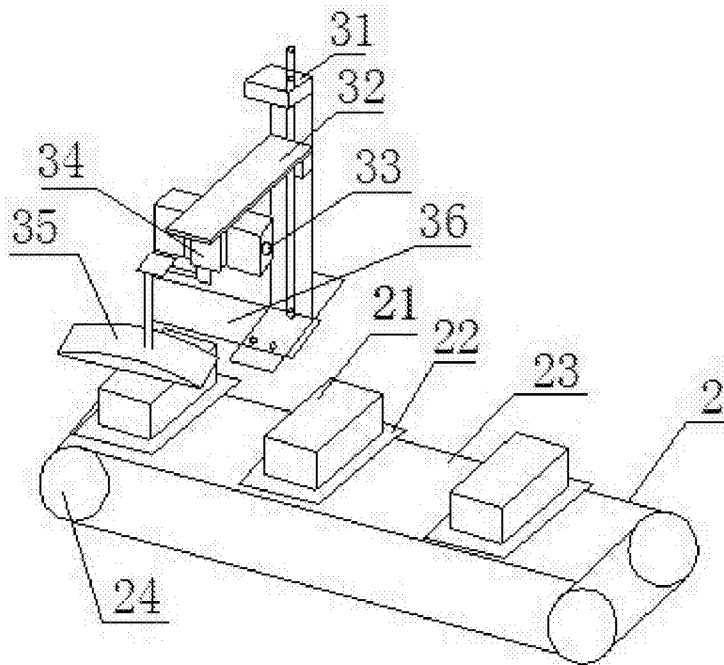


图2

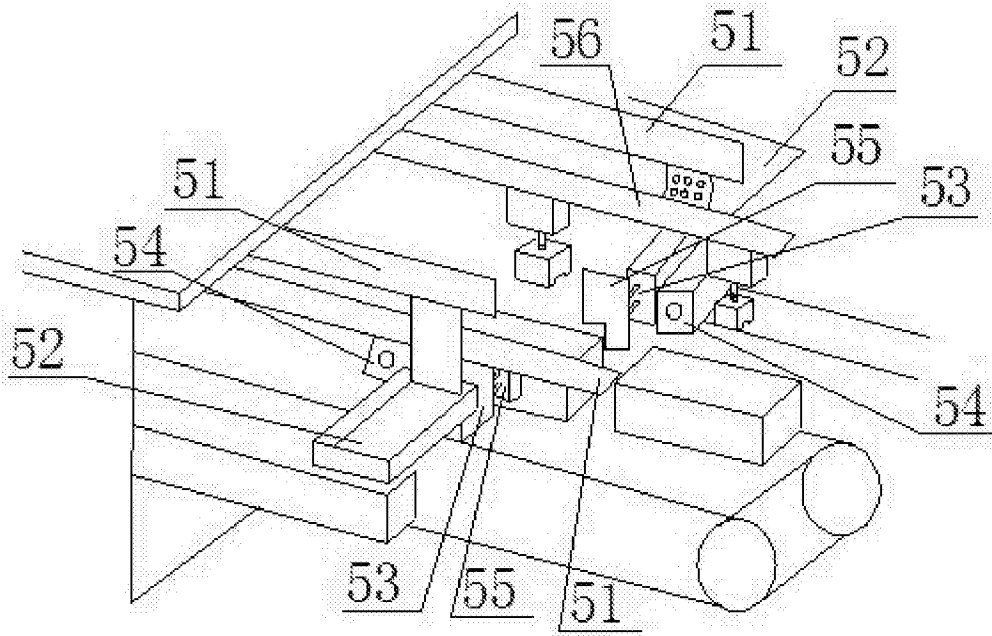


图3

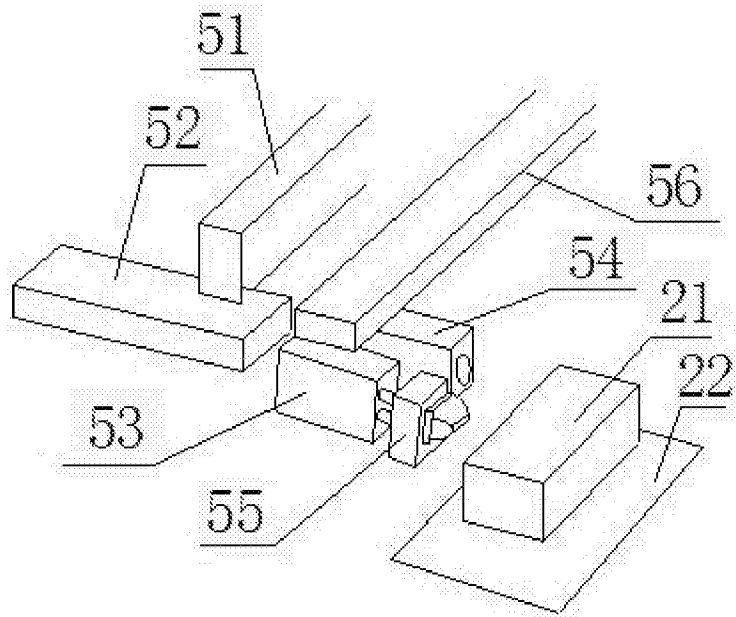


图4