



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208469301 U

(45)授权公告日 2019. 02. 05

(21)申请号 201820514229.0

(22)申请日 2018.04.12

(73)专利权人 汕头市立铭机械有限公司

地址 515000 广东省汕头市金平区护堤路
246号

(72)发明人 陈立剑

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所
(特殊普通合伙) 44301

代理人 郑世宏

(51) Int. Cl.

B41F 17/28(2006.01)

B41F 17/30(2006.01)

B41F 17/18(2006.01)

B41F 13/008(2006.01)

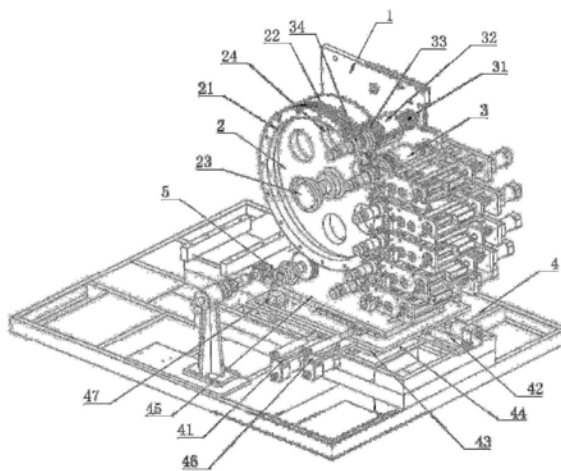
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种曲面印刷的印刷装置

(57)摘要

本实用新型属于机械自动化设备技术领域，涉及一种曲面印刷的印刷装置所述的大鼓印刷轮通过两侧的印刷侧板安装在调节底座上，印刷驱动组件的齿轮与大鼓印刷轮的齿轮部相互啮合，若干传印刷辊安装在两印刷侧板之间，大鼓印刷轮的印刷面与若干传印刷辊相互贴合，传印刷辊另一侧与涂色装置的传钢辊相互贴合。本实用新型的具有以下有益效果：印刷驱动组件通过大鼓印刷轮的齿轮部同时带动大鼓印刷轮和传印刷辊同步转动，确保印刷过程中设备运作稳定，在保证印刷的精准度提高设备印刷效率；在整台设备底部设有调节底座，调节底座能够使其大鼓印刷轮的印刷面贴紧杯体外表，避免杯体表面图案出现模糊或错位等现象。



1. 一种曲面印刷的印刷装置, 主要包括: 印刷侧板(1)、大鼓印刷轮(2)、传印刷辊(3)、调节底座(4)和印刷驱动组件(5), 其特征在于: 所述的大鼓印刷轮(2)通过两侧的印刷侧板(1)安装在调节底座(4)上, 印刷驱动组件(5)的齿轮与大鼓印刷轮(2)的齿轮部(21)相互啮合, 若干传印刷辊(3)安装在两印刷侧板(1)之间, 大鼓印刷轮(2)的印刷面(22)与若干传印刷辊(3)相互贴合, 传印刷辊(3)另一侧与涂色装置的传钢辊相互贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种曲面印刷的印刷装置, 其特征在于: 所述的传印刷辊(3)通过传印刷中心轴安装在两印刷侧板(1)之间, 传印刷辊(3)外表面设有图案的印刷胶版(31), 印刷胶版(31)通过胶版件(32)安装在传印刷辊(3)上。

3. 根据权利要求2所述的一种曲面印刷的印刷装置, 其特征在于: 所述的传印刷中心轴一侧设有传印刷齿轮(33), 传印刷齿轮(33)与大鼓印刷轮(2)的齿轮部(21)相互啮合, 大鼓印刷轮(2)通过齿轮部(21)带动传印刷中心轴转动, 所述的传印刷中心轴外侧设有辊面旋转件(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种曲面印刷的印刷装置, 其特征在于: 所述的调节底座(4)主要由横向驱动组件(41)、纵向驱动组件(42)、横向底座(43)、纵向底座(44)、旋转底座(45)和旋转驱动件(46)组成, 旋转底座(45)设置在纵向底座(44)上, 旋转驱动件(46)的电机通过推杆带动旋转底座(45)以旋转固定座(47)为中心摆动。

5. 根据权利要求4所述的一种曲面印刷的印刷装置, 其特征在于: 所述的纵向底座(44)设置在横向底座(43)上, 纵向驱动组件(42)的电机通过推杆带动纵向底座(44)沿着滑轨位移, 横向驱动组件(41)的电机通过推杆带动横向底座(43)沿着滑轨位移。

6. 根据权利要求1所述的一种曲面印刷的印刷装置, 其特征在于: 所述的大鼓印刷轮(2)中间通过印刷转动轴(23)连接于两印刷侧板(1)之间, 大鼓印刷轮(2)两侧均向内凹陷, 大鼓印刷轮(2)设有镂空孔(24)。

一种曲面印刷的印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械自动化设备技术领域,具体地说,涉及一种曲面印刷的印刷装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,在对圆柱形、圆弧形或截锥形物品,例如以塑料、金属、纸质等成形的桶、杯、碗、管状容器表面印刷时,多采用丝网版往复移印,或商标粘贴,生产效率低,成本高、质量差。大多数厂家采用送料机构自动推顶管状印刷物至承印位置,虽实现了一定的自动化程度,但其仅限于单色印刷,效率和印品质量仍然不高。难以实现大批量、高速度的自动化多色印刷作业。而且一种印杯机的印刷机构在印刷过程中,容易出现印刷板位置不合理,且更换困难,导致印刷纹路不够整齐和漏印等不良影响,目前印杯机的印刷机构并不能够解决这个问题。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种曲面印刷的印刷装置,主要包括:印刷侧板、大鼓印刷轮、传印刷辊、调节底座和印刷驱动组件,所述的大鼓印刷轮通过两侧的印刷侧板安装在调节底座上,印刷驱动组件的齿轮与大鼓印刷轮的齿轮部相互啮合,若干传印刷辊安装在两印刷侧板之间,大鼓印刷轮的印刷面与若干传印刷辊相互贴合,传印刷辊另一侧与涂色装置的传钢辊相互贴合。

[0004] 具体的,所述的传印刷辊通过传印刷中心轴安装在两印刷侧板之间,传印刷辊外表面设有图案的印刷胶版,印刷胶版通过胶版件安装在传印刷辊上。

[0005] 具体的,所述的传印刷中心轴一侧设有传印刷齿轮,传印刷齿轮与大鼓印刷轮的齿轮部相互啮合,大鼓印刷轮通过齿轮部带动传印刷中心轴转动,所述的传印刷中心轴外侧设有辊面旋转件。

[0006] 具体的,所述的调节底座主要由横向驱动组件、纵向驱动组件、横向底座、纵向底座、旋转底座和旋转驱动件组成,旋转底座设置在纵向底座上,旋转驱动件的电机通过推杆带动旋转底座以旋转固定座为中心摆动。

[0007] 具体的,所述的纵向底座设置在横向底座上,纵向驱动组件的电机通过推杆带动纵向底座沿着滑轨位移,横向驱动组件的电机通过推杆带动横向底座沿着滑轨位移。

[0008] 具体的,所述的大鼓印刷轮中间通过印刷转动轴连接于两印刷侧板之间,大鼓印刷轮两侧均向内凹陷,大鼓印刷轮设有镂空孔,该设计减少大鼓印刷轮重量,从而减低印刷转动电机的输出功率,提高设备工作效率,减少设备生产成本。

[0009] 本实用新型的具有以下有益效果:印刷驱动组件通过大鼓印刷轮的齿轮部同时带动大鼓印刷轮和传印刷辊同步转动,确保印刷过程中设备运作稳定,在保证印刷的精准度提高设备印刷效率;大鼓印刷轮的镂空孔其结构合理,减少印刷电动机的负荷,提高印刷速度;在整台设备底部设有调节底座,调节底座能够使其大鼓印刷轮的印刷面贴紧杯体外表,

避免杯体表面图案出现模糊或错位等现象。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0012] 本实用新型实施例的一种曲面印刷的印刷装置如图1示,主要包括:印刷侧板1、大鼓印刷轮2、传印刷辊3、调节底座4和印刷驱动组件5,所述的大鼓印刷轮2通过两侧的印刷侧板1安装在调节底座4上,印刷驱动组件5的齿轮与大鼓印刷轮2的齿轮部21相互啮合,若干传印刷辊3安装在两印刷侧板1之间,大鼓印刷轮2的印刷面22与若干传印刷辊3相互贴合,传印刷辊3另一侧与涂色装置的传钢辊相互贴合。所述的大鼓印刷轮2中间通过印刷转动轴23连接于两印刷侧板1之间,大鼓印刷轮2两侧均向内凹陷,大鼓印刷轮2设有镂空孔24。

[0013] 上述方案,所述的传印刷辊3通过传印刷中心轴安装在两印刷侧板1之间,传印刷辊3外表面设有图案的印刷胶版31,印刷胶版31通过胶版件32安装在传印刷辊3上。所述的传印刷中心轴一侧设有传印刷齿轮33,传印刷齿轮33与大鼓印刷轮2的齿轮部21相互啮合,大鼓印刷轮2通过齿轮部21带动传印刷中心轴转动,所述的传印刷中心轴外侧设有辊面旋转件34。

[0014] 上述方案,所述的调节底座4主要由横向驱动组件41、纵向驱动组件42、横向底座43、纵向底座44、旋转底座45和旋转驱动件46组成,旋转底座45设置在纵向底座44上,旋转驱动件46的电机通过推杆带动旋转底座45以旋转固定座47为中心摆动。所述的纵向底座44设置在横向底座43上,纵向驱动组件42的电机通过推杆带动纵向底座44沿着滑轨位移,横向驱动组件41的电机通过推杆带动横向底座43沿着滑轨位移。

[0015] 实施时,首先利用调节底座4的横向驱动组件41、纵向驱动组件42和旋转驱动件46将大鼓印刷轮2调整到合适位置,使其大鼓印刷轮2的印刷面22与杯体相互贴合;然后启动印刷驱动组件5的驱动电机并通过齿轮来带动大鼓印刷轮2转动,同时,大鼓印刷轮2的齿轮部21利用传印刷齿轮33带动传印刷辊3转动;最后由涂色装置的色盒组件将油墨涂抹在传钢辊上,并通过传钢辊将油墨均匀地涂抹在传印刷辊3上,每组传印刷辊3上的印刷胶版31将图案汇集印刷在大鼓印刷轮2上,再大鼓印刷轮2将图案印刷在杯体表面。

[0016] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所做的进一步详细说明,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,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

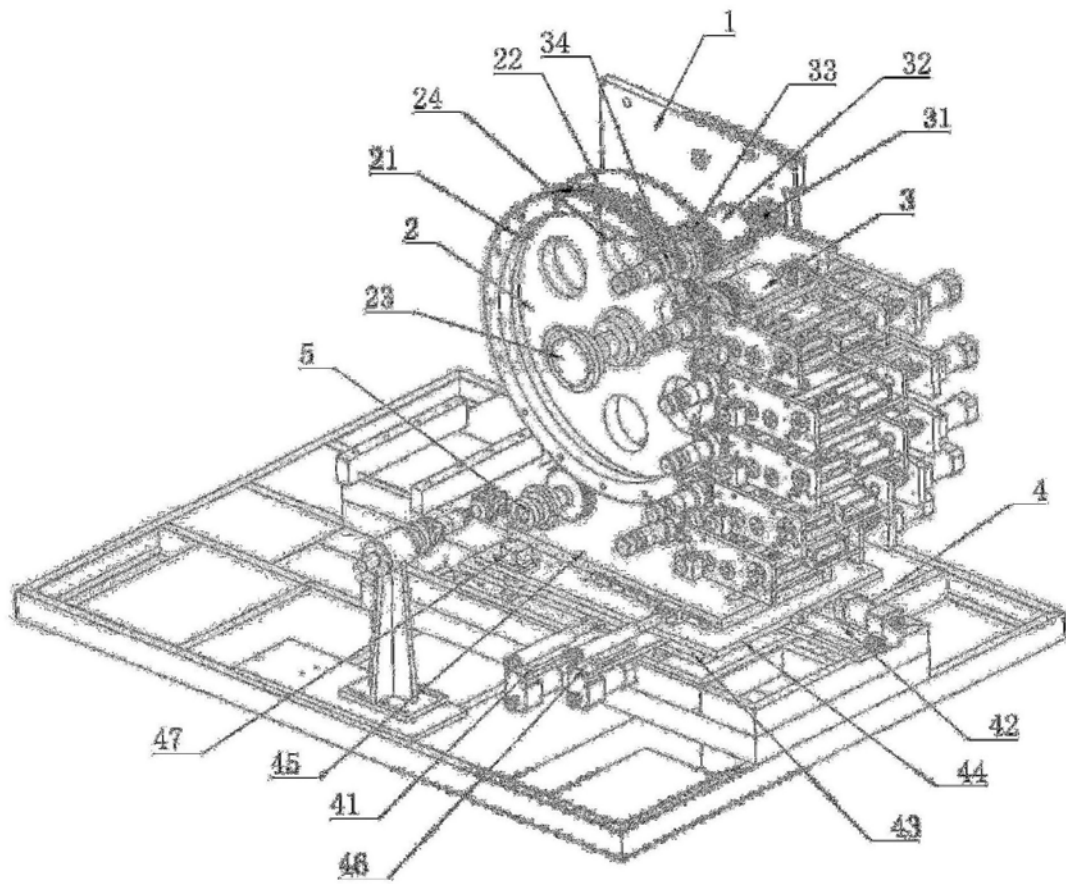


图1