



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204547534 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520062682. 9

(22) 申请日 2015. 01. 29

(73) 专利权人 上海英科实业有限公司

地址 201417 上海市奉贤区胡滨公路 1299 号

(72) 发明人 李志杰 罗京科 丁友江

(51) Int. Cl.

B44C 1/17(2006. 01)

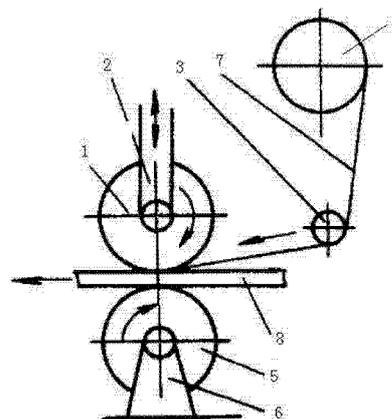
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高温热转印装置

(57) 摘要

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种高温热转印装置，包括压辊、压辊连杆、导辊、放卷辊、托辊和托辊支座，压辊与压辊连杆连接，托辊与托辊支座连接，压辊和托辊的中心轴平行。



1. 一种高温热转印装置,包括压辊、压辊连杆、导辊、放卷辊、托辊和托辊支座,压辊与压辊连杆连接,托辊与托辊支座连接,其特征在于:压辊和托辊的中心轴平行。

2. 根据权利要求1所述的一种高温热转印装置,其特征在于:压辊、导辊的芯部为无缝钢管,在无缝钢管周边包裹有高温橡胶层。

3. 根据权利要求1所述的一种高温热转印装置,其特征在于:放卷辊成弧形弯曲,弧度为 $0.2-0.23\text{rad}$ 。

一种高温热转印装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转印装置,具体涉及到一种高温热转印装置。

背景技术

[0002] 热转印设备可以在数分钟内加热到 180-210℃,在一定的压力和一定的牵引速度下,将热转印膜上的图像色彩逼真的转印到 PVC 或 PS 板等仿木装饰板材上。PVC 或 PS 板材在压辊温度 180-210℃的情况下受压,会发生变形;并且经常会出现热转印膜打皱的情况。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种高温热转印装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高温热转印装置,包括压辊、压辊连杆、导辊、放卷辊、托辊和托辊支座,压辊与压辊连杆连接,托辊与托辊支座连接,压辊和托辊的中心轴平行。

[0005] 所述的高温热转印装置,压辊、导辊的芯部为无缝钢管,在无缝钢管周边包裹有高温橡胶层。

[0006] 所述的高温热转印装置,放卷辊成弧形弯曲,弧度为 0.2-0.23rad。

[0007] 本实用新型的有益效果在于,通过压辊连杆调节压辊上下位置,可控制热转印时 PVC 或 PS 板材承受的压力;压辊和托辊的中心轴平行,使得 PVC 或 PS 板材在转印时正面与背面所承受的压力一致。压辊、导辊芯部为无缝钢管,可通导热油进行温度控制,以确保橡胶层表面温度在热转印过程中处于恒定值;放卷辊成弧形弯曲,以避免热转印膜放卷时打皱。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型中压辊的截面图。

[0010] 图 3 是本实用新型中导辊的示意图

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型提供的一种高温热转印装置的具体实施方式做详细说明。

[0012] 参见图 1,一种高温热转印装置,包括压辊 1、压辊连杆 2、导辊 3、放卷辊 4、托辊 5 和托辊支座 6,压辊 1 与压辊连杆 2 连接,托辊 5 与托辊支座 6 连接,压辊 1 和托辊 5 的中心轴平行。

[0013] 所述的高温热转印装置,压辊 1、托辊 5 的芯部为无缝钢管 10,在无缝钢管周边包裹有高温橡胶层 9。

[0014] 所述的高温热转印装置,放卷辊 3 成弧形弯曲,弧度为 0.2rad。

[0015] PVC 或 PS 板 7 经牵引机牵引, 匀速通过热转印装置的压辊 1 和托辊 5 中间, 压辊 1 和托辊 5 为可自由回转。与此同时, 印有各种花纹图案的热转印膜 7 通过放卷辊 4 放卷, 在导辊 3 的导引下通过热转印装置的压辊 1。

[0016] 在一定压力下, 具有 180-210℃ 温度的回转压辊 1 把印有花纹图案的热转印膜 7 压向 PVC 或 PS 板 8, 在压辊 1 和托辊 5 的挤压下, 热转印膜 7 上的花纹图案牢固的转印在 PVC 或 PS 板 8 上, 形成色彩逼真的 PVC 或 PS 板材。

[0017] 托辊 5 通过托辊支座 5 进行固定, 而压辊连杆 2 控制压辊 1 的上下位移来调节压辊 1 与托辊 5 之间的间隙, 压辊 1、托辊 5 的橡胶层具备一定的弹性, 进而控制 PVC 或 PS 板 8、热转印膜 7 受承受的压力。压辊 1 和托辊 5 的中心轴互相平行, PVC 或 PS 板 8 所承受的上下作用力一致, 避免了受理不均匀导致变形。

[0018] 压辊 1 芯部的无缝钢管 10 的内腔 11 可通导热油, 通过热传递将压辊 1 橡胶层 9 表面温度加热到 180-210℃; 同样, 托辊 5 橡胶层表面温度也加热到 180-210℃。PVC 或 PS 板 7 上下两面同时受热, 避免了因两面温差大而导致变形。

[0019] 导辊 3 成弧形弯曲, 热转印膜 7 在经过回转的导辊 3 时被纵向拉伸, 从而避免了打皱。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员, 在不脱离本实用新型构思的前提下, 还可以做出若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围内。

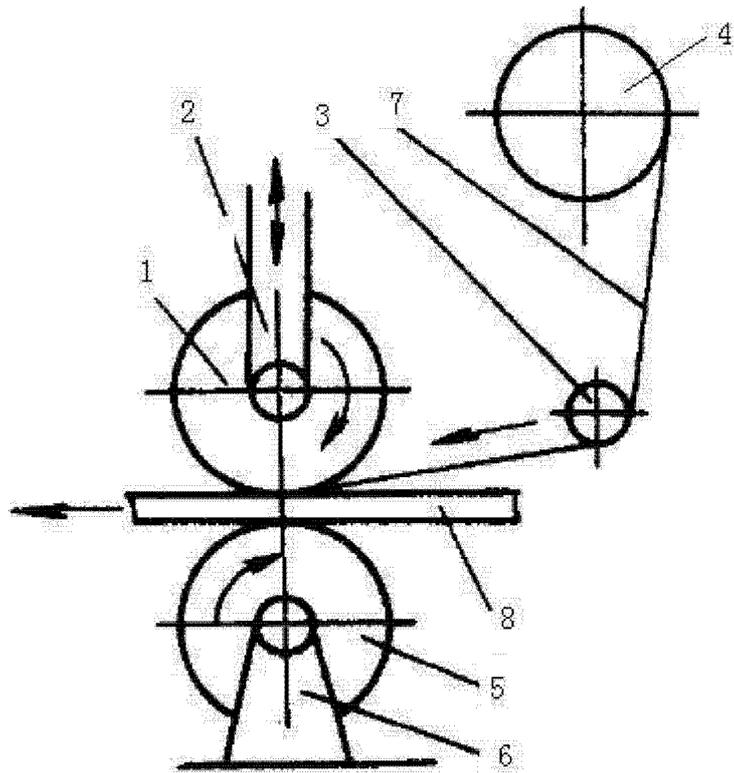


图 1

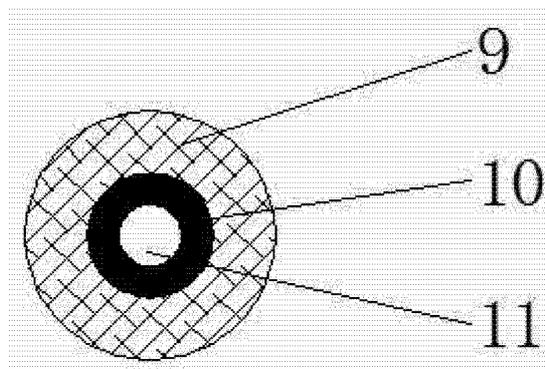


图 3

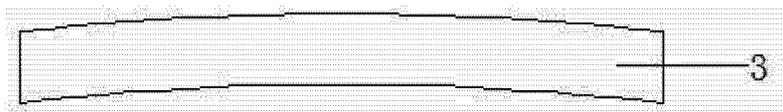


图 2