

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B41F 9/01 (2006.01)

B41F 16/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620054066. X

[45] 授权公告日 2007 年 2 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2871198Y

[22] 申请日 2006. 1. 20

[21] 申请号 200620054066. X

[73] 专利权人 李 智

地址 523960 广东省东莞市厚街镇南五村东
坑金银丰机械实业有限公司

[72] 设计人 李 智

[74] 专利代理机构 东莞市华南专利事务所有限公司
代理人 张 明

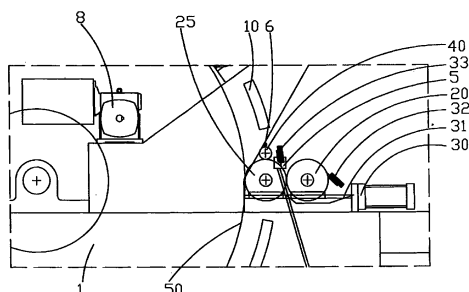
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种卫星式凹版轮转印刷机

[57] 摘要

本实用新型涉及印刷机技术领域，特指一种卫星式凹版轮转印刷机，它是在中心压印滚轮和印刷版辊之间加设一转印胶辊，转印胶辊为软质弹性材料，保证了转印胶辊的辊面受力一致，进而使得印刷产品的宽幅方向的颜色一致，印刷均匀，且颜料能印刷到纺织品的经、纬纱的交接处，转印胶辊上设有清洗轮、清洗刮刀及清洗液的供料装置和清洗液回收装置，使印刷产品更加清晰。



1、一种卫星式凹版轮转印刷机，它包括机架(1)、承印材料发送装置(3)、中心压印滚轮(50)、印刷机组(15)、传动机构、对版装置、干燥装置(10)、动力装置(8)、成品收取装置(2)，其特征在于：所述的中心压印滚轮(50)与印刷版辊(20)之间设有一由软质弹性材料制成的转印胶辊(25)，转印胶辊(25)分别与中心压印滚轮(50)、印刷版辊(20)配合。

2、根据权利要求1所述的卫星式凹版轮转印刷机，其特征在于：所述的转印胶辊(25)还与清洗轮(40)、清洗刮刀(33)配合，清洗轮(40)上设有清洗液供料装置(6)及清洗液回收装置(5)。

3、根据权利要求1所述的一种卫星式凹版轮转印刷机，其特征在于：所述的印刷机组(15)为一组以上并环绕分布在中心压印滚轮(50)的外缘。

一种卫星式凹版轮转印刷机

技术领域:

本实用新型涉及印刷机技术领域，特指一种卫星式凹版轮转印刷机。

背景技术:

随着社会经济的发展，卫星式凹版印刷机正被越来越广泛的应用，但是目前卫星式凹版印刷机的印刷品往往会存在中间与两边的颜色不一致，特别是宽幅越大的产品，这种情况就越严重，在印刷纺织品时这种现象更为突出，存在这种现象的原因是由于印刷版辊与中心印刷滚轮相压合的压力来自于印刷版辊的轴端，使得印刷版辊在受压时产生轴向变形，且由于凹版直接印刷时，版辊表面没有弹性，很难印刷到纺织品的经、纬纱的交接处。

实用新型内容:

本实用新型的目的在于针对以上问题，通过改进现有的技术，提供一种卫星式凹版轮转印刷机，它是在中心压印滚轮与印刷版辊之间设有一由软质弹性材料制成的转印胶辊，使印刷产品的宽幅方向的颜色一致，印刷均匀，且颜料能印刷到纺织品的径、纬纱的交接处。

为实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：它包括机架、承印材料发送装置、中心压印滚轮、印刷机组、传动机构、对版装置、干燥装置、动力装置、成品收取装置，所述的中心压印滚轮与印刷版辊之间设有一由软质弹性材料制成的转印胶辊，转印胶辊分别与中心压印滚轮、印刷版辊配合。

所述的转印胶辊还与清洗轮、清洗刮刀配合，清洗轮上设有清洗液供料

装置及清洗液回收装置。

所述的印刷机组为一组以上并环绕分布在中心压印滚轮的外缘。

本实用新型是在中心压印滚轮和印刷版辊之间加设一转印胶辊，转印胶辊为软质弹性材料，印刷机组进退调节机构提供的压力由印刷版辊的辊面传递给转印胶辊，保证了转印胶辊的辊面受力一致，从而使转印胶辊与中心压印滚轮相压合的压力在轴向方向保持一致，进而使得印刷产品的宽幅方向的颜色一致，印刷均匀，且颜料能印刷到纺织品的经、纬纱的交接处；转印胶辊的外缘加装了清洗轮、清洗刮刀、清洗液供料及回收装置等，本实用新型在当前一次印刷完成后，清洗液供料装置将清洗液送到清洗轮和转印胶辊之间，清洗轮将转印胶辊的表面涂上一层清洗液，清洗刮刀则将清洗液连同转印胶辊上残留的颜料一起刮掉，清洗液由清洗液回收装置回收后可重复利用。

附图说明：

附图 1 为本实用新型的结构示意图

附图 2 为图 1 中 A 处的局部放大图

具体实施方式：

实施例见附图 1、2，卫星式凹版轮转印刷机包括机架 1、承印材料发送装置 3、中心压印滚轮 50、多版式印刷机组 15、干燥装置 10、成品收取装置 2、动力装置 8、对版装置，所述的印刷机组 15 包括印刷机组进退调节机构 30、颜料槽 31、印刷刮刀 32、印刷版辊 20、转印胶辊 25、清洗轮 40、清洗刮刀 33、清洗液供料装置 6 及清洗液回收装置 5，印刷版辊 20 与颜料槽 31 内的颜料接触，印刷刮刀 32 位于印刷版辊 20 的外缘，把印刷版辊 20 上多余的颜料刮掉，转印胶辊 25 位于中心压印滚轮 50 和印刷版辊 20 之间，并分别与中心压印滚轮 50、印刷版辊 20 相贴合，颜料由印刷版辊 20

传递给转印胶辊 25，印刷机组进退调节机构 30 提供的压力由印刷版辊 20 的辊面传递给转印胶辊 25，使转印胶辊 25 与中心压印滚轮 50 相压，保证了转印胶辊 25 的辊面受力一致，从而使转印胶辊 25 与中心压印滚轮 50 相压合的压力在轴向方向保持一致，进而使得印刷产品的宽幅方向的颜色一致，印刷均匀。

承印材料由转印胶辊 25 和中心压印滚轮 50 之间经过，由于转印胶辊 25 为软质材料，因此在转印时颜料可全部印刷在承印材料上。而目前的卫星式凹版印刷版辊 25 为硬质材料，为使颜料完全转印则需在中心压印滚轮 50 上加上一层包胶，但是中心压印滚轮 50 直径较大，在其上加上一层包胶所用的包胶材料较多，造成材料浪费，且加工麻烦，并且由于其印刷面为硬质，故在印刷纺织品时，很难印刷到纺织品经纬纱的交接处。本实用新型使用转印胶辊 25 则很好地解决了这一问题。

由于印刷版辊 20 的直径变化难以限定，且转印胶辊 25 上的颜料很难全部印到承印材料上，因此产品上很容易出现重影，即转印胶辊 25 上会出现多次印刷的痕迹，而这些痕迹又不易重叠，承印材料由转印胶辊 25 和中心压印滚轮 50 之间经过时，就会出现多次印刷的痕迹，即重影，为克服这一缺点可以改变转印胶辊 25 的直径及转印胶辊 25 上的齿轮，使转印胶辊 25 的周长是印刷图案长度的整数倍，但是这一点在实际操作中很难保证。因此本实用新型的转印胶辊 25 在当前一次印刷完成后即清洗一次，它是在转印胶辊 25 的外缘加装了清洗轮 40、清洗刮刀 33、清洗液供料装置 6 及清洗液回收装置 5 等，清洗液一般为丁酮等有机溶剂；清洗轮 40 设于转印胶辊 25 与印刷版辊 20 贴合处之前，清洗液供料装置 6 将清洗液送到清洗轮 40 和转印胶辊 25 之间，清洗轮 40 和转印胶辊 25 之间通过间隙调节装置调节其间隙，清洗轮 40

由转印胶辊 25 带动运转，使转印胶辊 25 的表面被涂上一层清洗液，转印胶辊 25 上经转印后残留下来的颜料即溶解于清洗液中，清洗刮刀 33 位于转印胶辊 25 的外缘，当转印胶辊 25 上的清洗液经过清洗刮刀 33 所在位置时，清洗刮刀 33 将清洗液连同转印胶辊 25 上残留的颜料一起刮掉，清洗液经清洗液回收装置 5 回收后可重复利用。清洗后的转印胶辊 25 再次与印刷版辊 20 相压合，转印胶辊 25 经印刷版辊 20 印上图案后再将图案转印到承印材料上，如此周而复始实现连续的转印工作。

所述的印刷机组 15 至少有一组，印刷机组 15 环绕分布在中心压印滚轮 50 的外缘，使用多组印刷机组 15 可进行多色印刷，印刷机组 15 进料口处安装有干燥装置 10，干燥装置 10 为电加热装置或蒸气加热装置，可采用各种加热方式对承印材料进行加热，在承印材料印刷上颜料后，对其进行加热烘干，方便其进行下一种颜色的印刷或其它工艺的进行。

以上所叙仅是本实用新型的较佳实施例，故凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或装饰，均包括于本实用新型申请专利范围内。

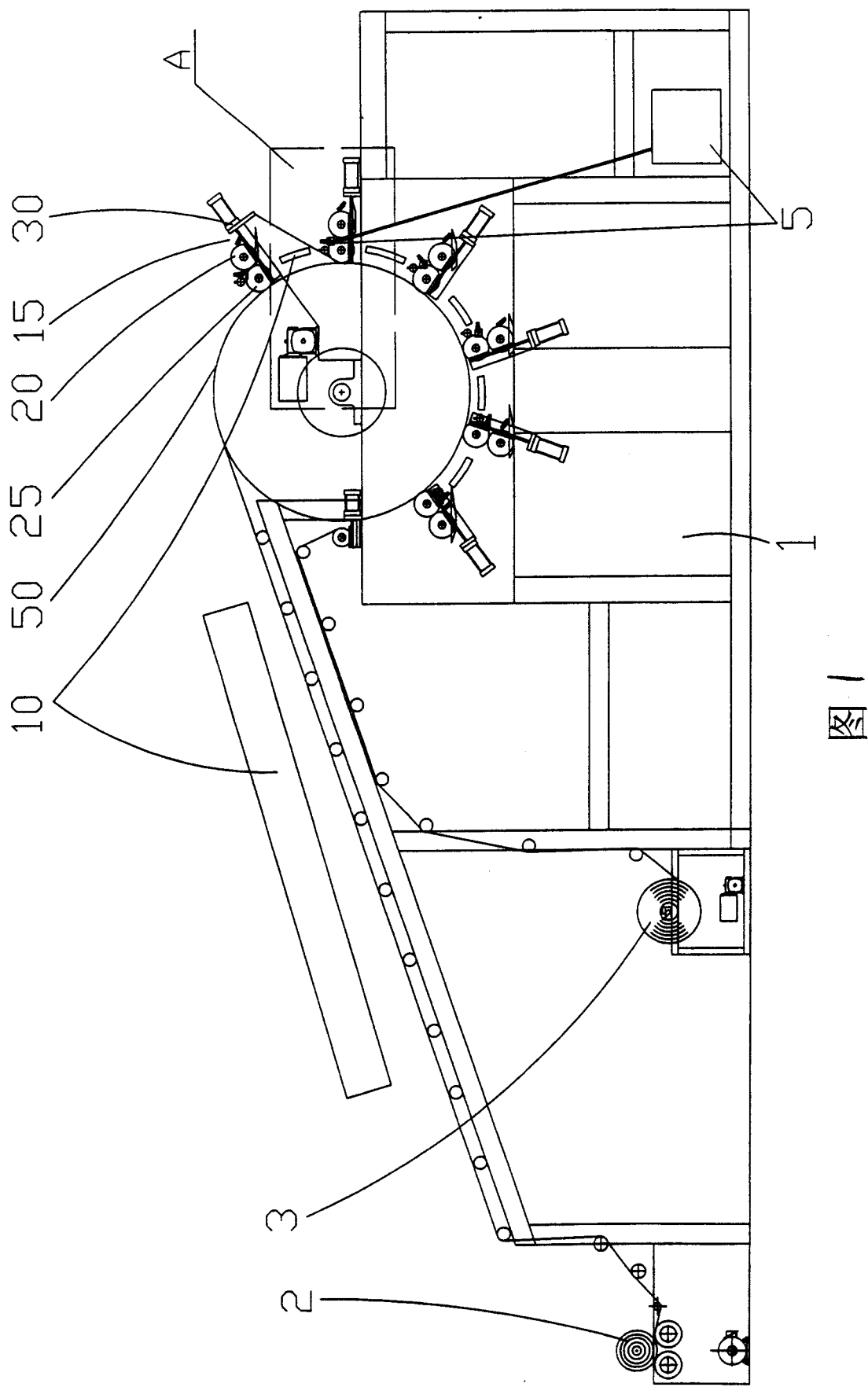


图 1

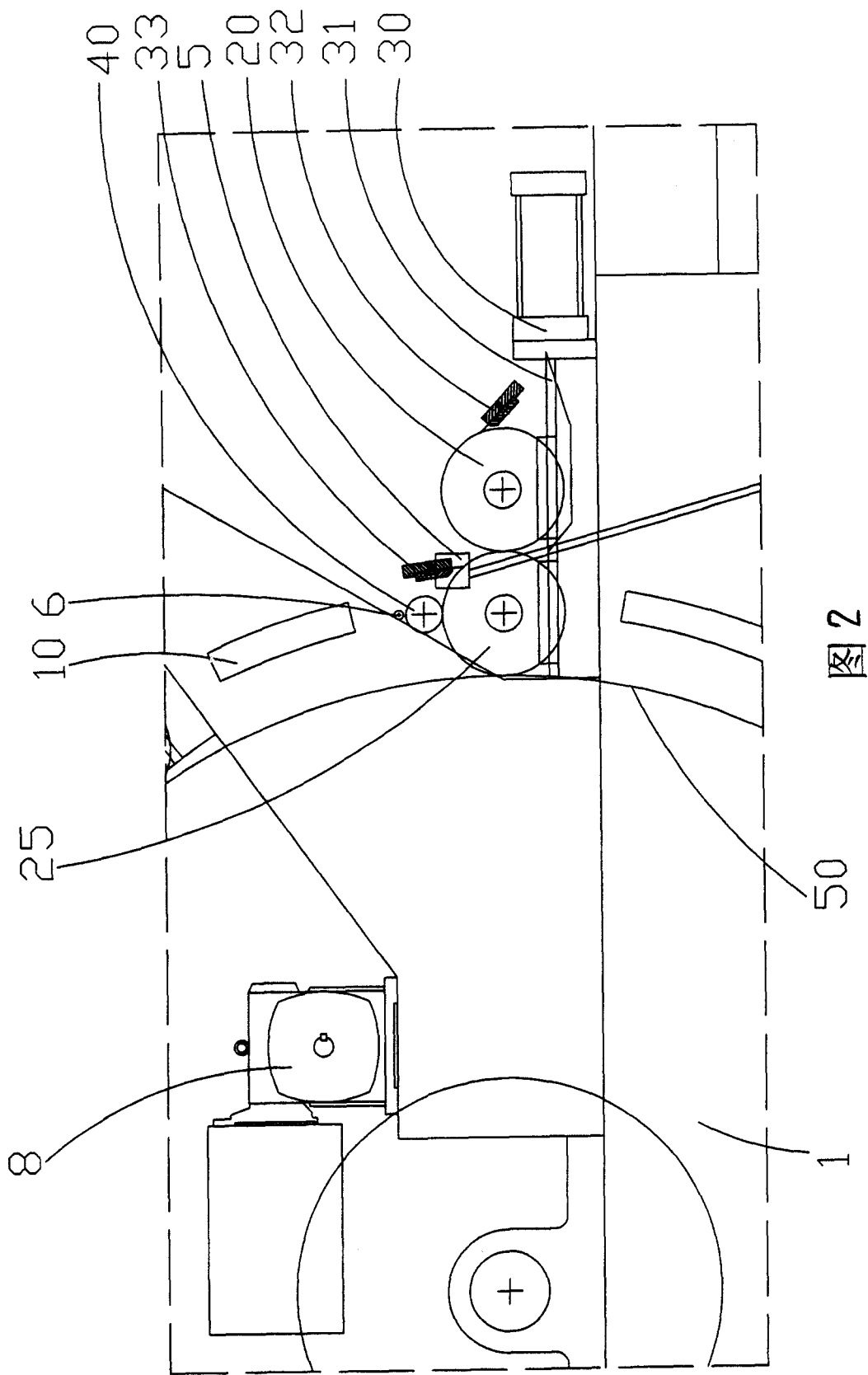


图2