



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205167837 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520901650. 3

(22) 申请日 2015. 11. 13

(73) 专利权人 姜贵平

地址 456150 河南省安阳市汤阴县古贤乡西段村 3 区 65 号

(72) 发明人 姜贵平 王星淞 姜官顺

(51) Int. Cl.

B41F 16/00(2006. 01)

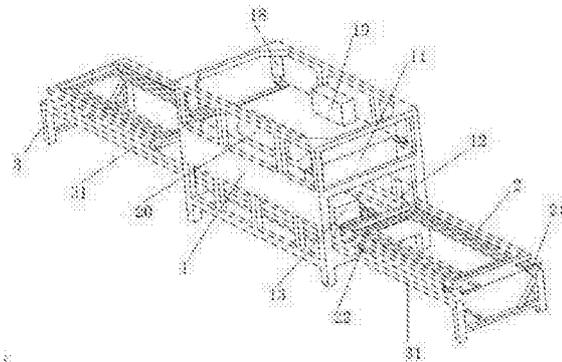
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种门框木纹转印机

## (57) 摘要

本实用新型专利公开了一种门框木纹转印机,包括转印箱和转印车,转印箱由箱体、可升降式上加热箱和固定式下加热箱组成,转印车置于机架上,并可相对转印箱来回移动,其特征在于:所述的机架贯穿转印箱并相对转印箱向两边延伸,转印箱两边的机架上各设置一个转印车,转印车通过车轮设置在机架上侧的轨道上并可沿轨道进、出转印箱,所述上加热箱和下加热箱内部均设置有定位凸块,该转印机专门针对门框设置,不仅外形美观,结构合理,而且转印效果极好,还增加了双向使用功能,退出后转印纸自动脱落,漆面光滑无瑕,提高了生产效率,降低了生产成本,双工位的设计提高功率一倍,热转印速度快,质量稳定。



1. 一种门框木纹转印机,包括转印箱(1)和转印车(2),转印箱(1)由箱体、可升降式上加热箱(11)和固定式下加热箱(12)组成,转印车(2)置于机架(3)上,并可相对转印箱(1)来回移动,其特征在于:所述的机架(3)贯穿转印箱(1)并相对转印箱(1)向两边延伸,转印箱(1)两边的机架(3)上各设置一个转印车(2),转印车(2)通过车轮(22)设置在机架(3)上侧的轨道(31)上并可沿轨道(31)进、出转印箱(1),所述上加热箱(11)和下加热箱(12)内部均设置有定位凸块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的定位凸块(13)均设置在上加热箱(11)和下加热箱(12)的中部,且凸块(13)外周设置有加热管(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的上加热箱(11)和下加热箱(12)外部均设置有保温材料。

4. 根据权利要求3所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的保温材料为保温棉。

5. 根据权利要求1所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的转印车(2)上设置有推杆(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的上加热箱(11)通过液压气缸(18)连接在转印箱(1)箱体的上端,且上加热箱(11)顶部设置有控制液压气缸(18)工作的电机(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种门框木纹转印机,其特征在于:所述的上加热箱(11)上设置有抽真空装置(20)。

## 一种门框木纹转印机

### 技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及一种转印设备,尤其是一种针对门框的木纹转印机。

### 背景技术

[0002] 热转印技术广泛应用于各种不同材质工件的表面效果处理,目前公知的热转印机大部分为平板接触式转印,其主要组成部分为:1、加热系统(加热板)2、施压系统或称作压力系统,一般常见为手动、气动、液压等。工作原理是将印有色彩、图案的热转印纸覆盖在工件表面,放置于工件承台上,对加热板或工件承台施压使工件与加热板紧密贴合,热转印纸上的图案经高温升华后转移渗透到工件表面,完成图案、文字的转印。

[0003] 热转印技术在制门领域的应用也十分广泛,门扇、门框的传统转印工艺为:整扇门或整个门框喷塑烘烤后,需要涂胶贴转印纸,烤炉烘烤,水洗揭纸,刷亮油。工艺过程十分复杂,劳动强度大,精度达不到要求,极易造成转印压力不均匀,附着力不够,影响转印质量,而且转印流程繁琐,存在转印效率低下的问题。转印机可用于将转印膜上的花纹或图饰转印至门的表面,使门的表面呈现各种花纹或纹理。转印时,将门或门框放置在操作台上,铺放好转印膜后盖上导热板,运送至转印室内加热后,将转印膜上的花纹或纹理转印至门或门框表面,最后冷却后将门或门框与转印膜分开。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型的目的是要提供一种新型的门框木纹转印机,该新型门框木纹转印设备改变了传统的转印模式,转印简单易学,主要用于防盗门、钢木门、钢质门、防火门、铝板门、不锈钢门、大铁门、铝合金异型材的门框木纹转印,转印出的木纹清晰逼真,无需再做其他处理,而且该转印机具有双工位结构,效率高,节能便捷,完全摒除了落后的传统生产工艺,喷塑后的门板表面处理只需一步工序即可完成,省去了以往的打毛、涂胶、披覆、割纸、进炉烘烤、洗纸、打磨、烘干、喷清漆等繁琐工序,节约大量人力物力和时间。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种门框木纹转印机,包括转印箱和转印车,转印箱由箱体、可升降式上加热箱和固定式下加热箱组成,转印车置于机架上,并可相对转印箱来回移动,转印车将贴好转印纸的门框输送到转印箱内,上加热箱和下加热箱相对运动,封闭该转印箱,继而对门框进行转印处理,本技术方案的特征在于:所述的机架贯穿转印箱并相对转印箱向两边延伸,转印箱两边的机架上各设置一个转印车,转印车通过车轮设置在机架上侧的轨道上并可沿轨道进、出转印箱,所述上加热箱和下加热箱内部均设置有定位凸块。

[0007] 进一步地,所述定位凸块均设置在上加热箱和下加热箱的中部,且凸块外周设置有加热管。

[0008] 进一步地,所述上加热箱和下加热箱外部均设置有保温材料。

[0009] 进一步地,所述保温材料为保温棉。

[0010] 进一步地,转印车上设置有推杆,便于推送转印车。

[0011] 进一步地,所述上加热箱通过液压气缸连接在转印箱箱体的上端,且上加热箱顶部设置有控制液压气缸工作的电机。

[0012] 进一步地,上加热箱上设置有抽真空装置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的门框木纹转印机的结构与众不同,该转印机专门针对门框设置,不仅外形美观,结构合理,而且转印效果极好,还增加了双向使用功能,将压花喷塑后的门板或整体门扇,以及pvc装饰板等平铺转印纸后送入该设备,2-5分钟即可转印成功,退出后转印纸自动脱落,漆面光滑无暇,不需要涂胶,不需要打毛,不需要揭纸,不需要清洗,不需脱胶,不需要打亮油,该设备改变了传统的转印模式,简单易学,不是平板转印也不是压花板转印,而是整扇门体转印,主要用于防盗门钢木门、钢质门、防火门、铝板门、不锈钢门、大铁门、铝合金异型材的木纹转印,使用后每年可给企业间接创效几十万元,4-5分钟转印一个门框。

[0014] 该设备不但适应门扇、门框成型后热转印,还适应铝合金异型材经过精心设计,大大提高了生产效率,降低了生产成本,并充分利用了能源,设备操作程序完全电力自动控制,自动控制温度和时间,双工位的设计提高功率一倍,热转印速度快,质量稳定,用人少,不占用喷涂生产线等优点,从而提高了企业的生产量,降低了生产成本,是门业及其它需要热转印产品的最佳高端产品设备,该设备的加热方式可以是电热器式加热方式,也可以是燃气式加热方法。

[0015] 该设备还具有如下优点:

[0016] 1. 高效先进。将压花喷塑后的门框平铺转印纸后送入该设备,2-5分钟即可转印成功,退出后转印纸自动脱落,漆面光滑无暇,木纹清晰逼真,无需再做其他处理。

[0017] 2. 节能便捷。本设计使得完全摒除了落后的传统生产工艺,喷塑后的门框表面处理只需一步工序即可完成,省去了以往的打毛、涂胶、披覆、割纸、进炉烘烤、洗纸、打磨、烘干、喷清漆等繁琐工序,节约大量人力物力和时间。

[0018] 3. 环保低碳。本设备也可用于单板转印由2名女工即可熟练操作,平均每天8小时至少可生产单板240个门框,整体门扇60扇左右,且操作过程轻松简单,环保零排放。

[0019] 4. 优质实用。本设备生产出来的产品质量上乘,实际操作效果优异,尤其在一些细节处理上明显优于传统工艺,很适合深拉伸工艺。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 附图1为本转印机的结构示意图;

[0022] 附图2为本转印机的侧视图;

[0023] 附图3为本转印机的另一侧面结构示意图;

[0024] 附图4为本转印机中下加热箱内部结构示意图。

### 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行进一步说明。

[0026] 如图1、2和3、4所示,一种门框木纹转印机,包括转印箱1和转印车2,转印箱1由箱体、可升降式上加热箱11和固定式下加热箱12组成,转印车2置于机架3上,并可相对转印箱1来回移动,转印车2将贴好转印纸的门框输送到转印箱1内,上加热箱11和下加热箱12相对运动,封闭该转印箱1,继而对门框进行转印处理,而且,所述的机架3贯穿转印箱1并相对转印箱1向两边延伸,转印箱1两边的机架3上各设置一个转印车2,转印车2通过车轮22设置在机架3上侧的轨道31上并可沿轨道31进、出转印箱1,这样,可交替将转印车2输送至转印箱1内,提高整体的转印效率,上加热箱11和下加热箱12内部均设置有定位凸块13,该定位凸块13可用于定位门框的正确位置,确保更好的加热和转印效果;而且,定位凸块13均设置在上加热箱11和下加热箱12的中部,且凸块13外周设置有加热管15;上加热箱11和下加热箱12外部均设置有保温材料,用于对转印过程中的转印箱1保温,提高转印效率,节省能源,保温材料优选为保温棉,当然,也可以是其他保温材料,转印车2上设置有推杆21,便于将转印车2推入或者拉出转印箱1,上加热箱11通过液压气缸18连接在转印箱1箱体的上端,且上加热箱11顶部设置有控制液压气缸18工作的电机19,由该液压气缸18带动上加热箱11上升或者下降,而且,上加热箱11上设置有抽真空装置20,可对热转印过程中的转印箱1负压抽真空处理,提高转印效果。

[0027] 具体使用时,在金属门框上贴上转印纸后,将金属门框放入转印车2内,通过推杆21将加装载金属门框的转印车推入转印箱1中,也即是下加热箱12中,下加热箱12的定位凸块13恰好处于门框的中间,然后通过控制液压气缸18使上加热箱11向下运行,直至与下加热箱12接触,并封闭下加热箱12,将门框固定在上加热箱11和下加热箱12之间,而后启动抽真空装置20和加热装置,使加热箱恒温在230度-260度之间,即可进行转印工作,转印结束后,启动液压气缸18升起上加热箱11,拉出转印车2,同时将转印箱1另一侧的装载有门框的转印车2推入转印箱1,重复进行如上的转印动作即可,如此循环交替使用。

[0028] 可以理解的是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

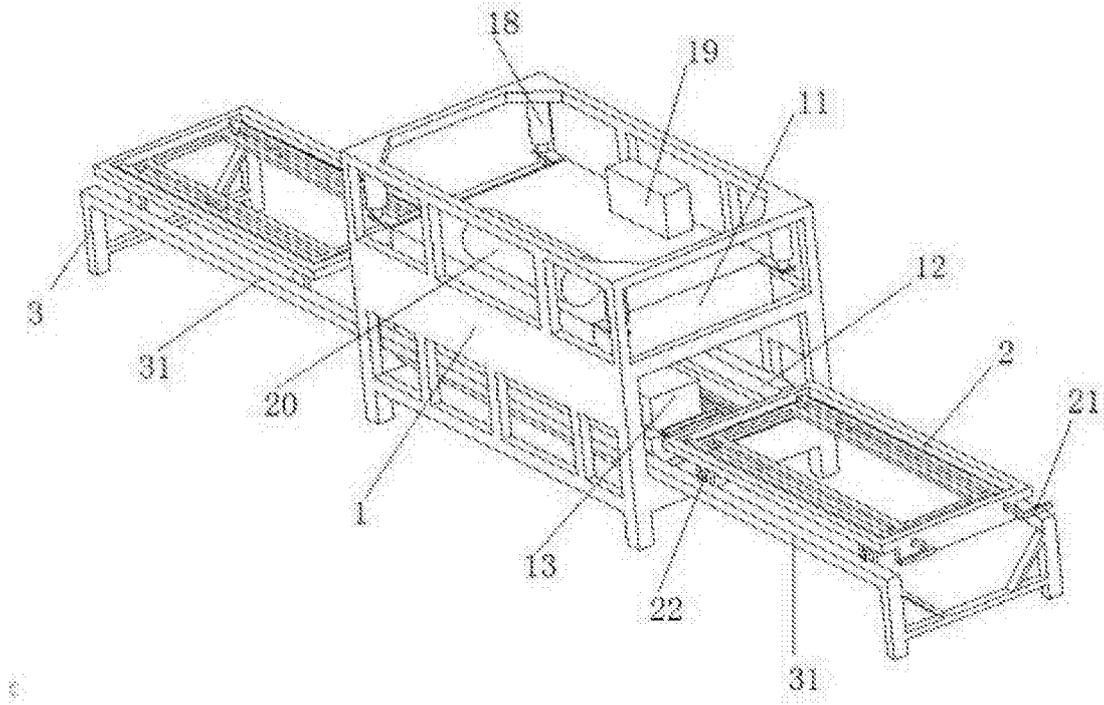


图1

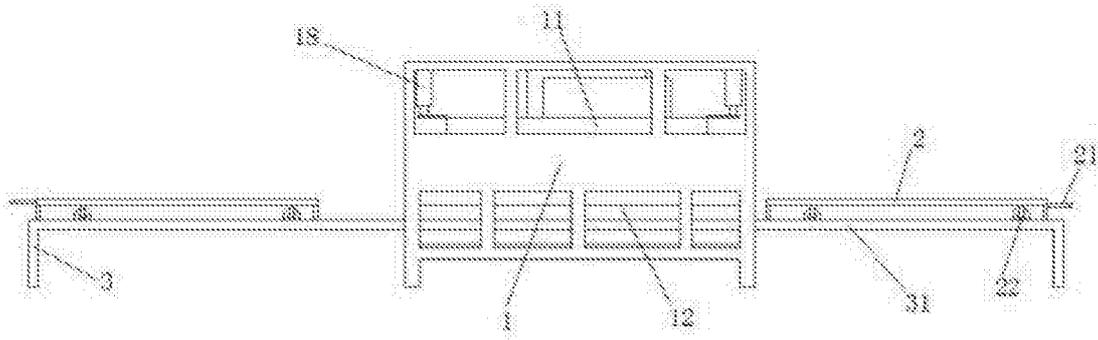


图2

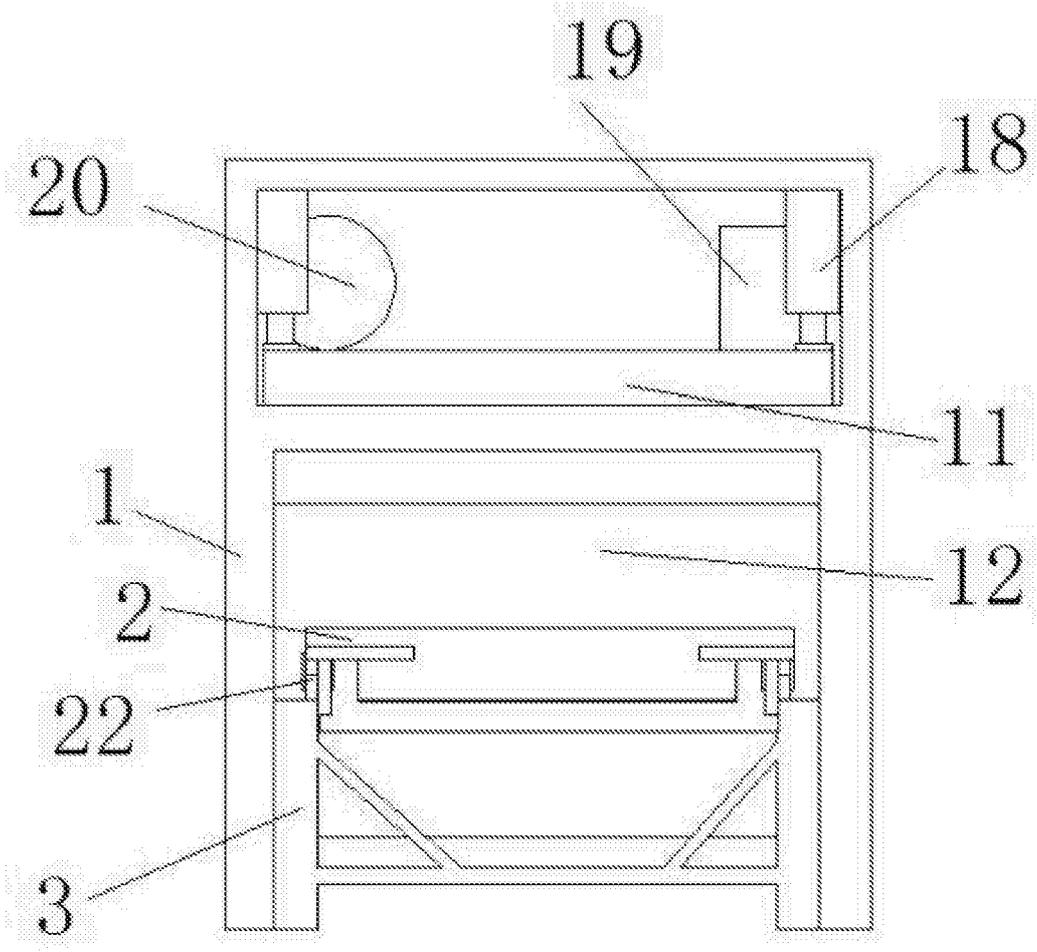


图3

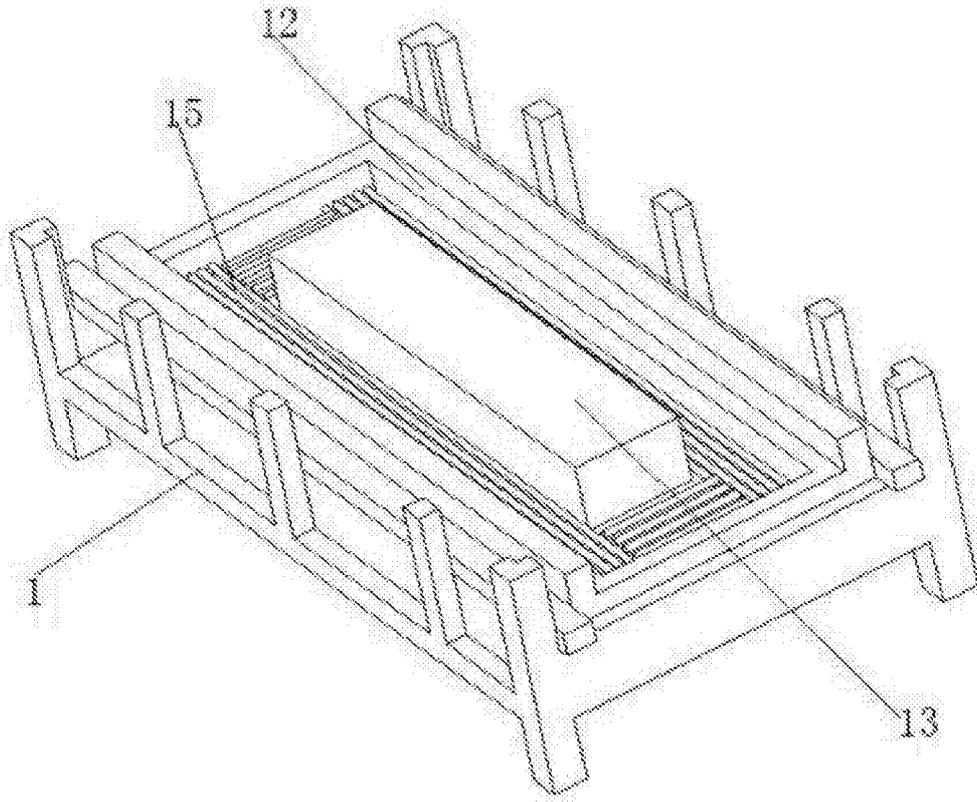


图4