



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109318581 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(21)申请号 201811373638.4

(22)申请日 2018.11.19

(71)申请人 江苏阔业机械股份有限公司

地址 224043 江苏省盐城市盐都区大冈镇
卧龙东路88号

(72)发明人 还伟海 徐汉东 张乃扣 卞书祥
朱中平

(74)专利代理机构 长沙新裕知识产权代理有限
公司 43210

代理人 赵登高

(51)Int.Cl.

B41F 19/06(2006.01)

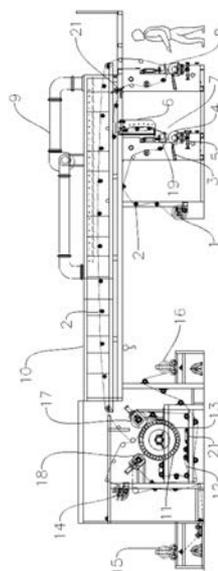
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种双上胶辊筒式烫金机

(57)摘要

本发明公开了一种双上胶辊筒式烫金机,包括承印物放卷器、双上胶装置、烘箱、大辊烫金装置、旧膜收卷器、成品收卷器,所述烘箱安装在机架上部,所述双上胶装置、大辊烫金装置安装在机架两侧,承印物从承印物放卷器放卷后通过传送辊筒进入双上胶装置,所述双上胶装置包括并列安装在机架上的第一上胶器、第二上胶器和位于第一上胶器、第二上胶器之间的烘干器,所述承印物在双上胶装置将承印位置上胶后,进入大辊烫金装置,所述大辊烫金装置包括大辊、毯带、加热棒、新膜放卷器、前压辊、后压辊,烫金膜从所述新膜放卷器放卷后与承印物一同进入大辊,承印物在烫金后进入成品收卷器。综上所述,本发明方便工作人员操作,烫金色牢度较高。



1. 一种双上胶辊筒式烫金机,包括承印物放卷器(1)、烘箱(10)、旧膜收卷器(5)、成品收卷器(16),其特征在于:还包括双上胶装置、大辊(11)烫金装置;

所述烘箱(10)安装在机架(20)上部,所述双上胶装置、大辊(11)烫金装置安装在机架(20)两侧,

承印物从承印物放卷器(1)放卷后通过传送辊筒(2)进入双上胶装置,所述双上胶装置包括并列安装在机架(20)上的第一上胶器(7)、第二上胶器(8)和位于第一上胶器(7)、第二上胶器(8)之间的烘干器(6),所述第一上胶器(7)、第二上胶器(8)均包括花辊(4)、刮刀(3)、胶槽(5)、上胶压辊(19),所述花辊(4)下部浸入所述胶槽(5),所述刮刀(3)刮去所述花辊(4)上多余胶水,所述上胶压辊(19)由气缸控制上下,使承印物与所述花辊(4)贴合;

所述承印物在双上胶装置将承印位置上胶后,进入所述烘箱(10),所述烘箱(10)将胶水中水分去除后,所述承印物进入大辊(11)烫金装置,

所述大辊(11)烫金装置包括大辊(11)、毯带(12)、加热棒(13)、新膜放卷器(14)、前压辊(17)、后压辊(18),烫金膜从所述新膜放卷器(14)放卷后与承印物一同进入大辊(11),大辊(11)右侧设置有所述前压辊(17),前压辊(17)将烫金膜上的图案按压在所述承印物上,所述大辊(11)由伺服电机驱动,所述毯带(12)与所述大辊(11)下半部分紧密接触,所述毯带(12)在回转组件带动下往复转动,所述后压辊(18)位于大辊(11)左上方,

烫金后的烫金膜通过旧膜收卷器(5)回收,承印物在烫金后进入成品收卷器(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述承印物为布料。

3. 根据权利要求2所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述烘干器(6)和第二上胶器(8)之间设置有松紧调节器(21),可根据上胶快慢调节上胶后的承印物的松紧度。

4. 根据权利要求2所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述加热源占烘箱(10)一半面积,不安装有热源部分上安装有回风管(9),所述回风管(9)将热空气搬运,保持整个烘箱(10)的温度。

5. 根据权利要求2所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述毯带(12)的回转组件包括松紧调节器(21),所述松紧调节器(21)包括手轮或电动调节螺杆、调节辊筒。

6. 根据权利要求5所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述毯带(12)为羊毛毯带(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述大辊(11)内部均匀环状布置加热棒(13)。

8. 根据权利要求1-7任一所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述前压辊(17)、后压辊(18)通过电动螺杆调节压辊与大辊(11)之间的距离。

9. 根据权利要求8所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述前压辊(17)、后压辊(18)的压辊外层均为硅胶材料。

10. 根据权利要求9所述的一种双上胶辊筒式烫金机,其特征在于:所述前压辊(17)的硅胶材料比后压辊(18)的硅胶材料硬度高。

一种双上胶辊筒式烫金机

技术领域

[0001] 本发明属于烫金领域,具体涉及一种双上胶辊筒式烫金机。

背景技术

[0002] 烫金主要有两种功能:一是表面装饰,可提高产品的附加值。烫金与压凹凸工艺等其他加工方式相结合,更能显示出产品强烈的装饰效果;二是赋予产品较高的防伪性能,如采用全息定位烫印商标标识等。产品烫金后图案立体感强、清晰、美观,色彩鲜艳夺目,耐磨。现有的烫金机多采用两个小辊筒将承印物与烫金膜压合,如CN102092186B所公开的但这种做法有以下缺陷:

[0003] 1、色牢度低,经水洗、揉搓后,烫金图案容易脱落;

[0004] 2、在图案较大、承印物较硬时,图案与承印物之间容易产生间隙。

发明内容

[0005] 针对现有技术所存在的上述不足,本发明要解决的技术问题是传统烫金机无法色牢底低,承印物较硬时烫金效果不好。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种双上胶辊筒式烫金机,包括承印物放卷器、双上胶装置、烘箱、大辊烫金装置、旧膜收卷器、成品收卷器,

[0007] 所述烘箱安装在机架上部,所述双上胶装置、大辊烫金装置安装在机架两侧,

[0008] 承印物从承印物放卷器放卷后通过传送辊筒进入双上胶装置,所述双上胶装置包括并列安装在机架上的第一上胶器、第二上胶器和位于第一上胶器、第二上胶器之间的烘干机,所述第一上胶器、第二上胶器均包括花辊、刮刀、胶槽、上胶压辊,所述花辊下部浸入所述胶槽,所述刮刀刮去所述花辊上多余胶水,所述上胶压辊由气缸控制上下,使承印物与所述花辊贴合;

[0009] 大辊右侧设置有所述前压辊,前压辊将烫金膜上的图案按压在所述承印物上,所述大辊由伺服电机驱动,所述毯带与所述大辊下半部分紧密接触,所述毯带在回转组件带动下往复转动,所述后压辊位于大辊左上方,

[0010] 烫金后的烫金膜通过旧膜收卷器回收,承印物在烫金后进入成品收卷器。

[0011] 进一步地,所述承印物为布料。

[0012] 进一步地,所述烘干器和第二上胶器之间设置有松紧调节器,可根据上胶快慢调节上胶后的承印物的松紧度。

[0013] 进一步地,为了节省热量,所述加热源占烘箱一半面积,不安装有热源部分上安装有回风管,所述回风管将热空气搬运,保持整个烘箱的温度。

[0014] 进一步地,为了便于调整毯带的松紧度、毯带与大辊的贴合压力,所述毯带的回转组件包括松紧调节器,所述松紧调节器包括手轮或电动调节螺杆、调节辊筒。

[0015] 进一步地,所述毯带为羊毛毯带。

[0016] 进一步地,为了便于热压,所述大辊内部均匀环状布置加热棒。

[0017] 进一步地,所述前压辊、后压辊通过电动螺杆调节压辊与大辊之间的距离。

[0018] 进一步地,所述前压辊、后压辊的压辊外层均为硅胶材料。

[0019] 进一步地,所述前压辊的硅胶材料比后压辊的硅胶材料硬度高。

[0020] 本发明的工作过程为:承印物在承印物放卷器放卷后,进入第一上胶器,将承印位置上胶后,烘干机将胶水中的水分去除,所述承印物接着进入所述第二上胶器,在通过烘箱将两次上胶的承印物烘干,再进入大辊,通过前压辊将烫金膜上的图案按压在所述承印物上,不需手工拉料,毯带自动将烫金膜、承印物带动,大辊加热后,电化铝受热使其上热熔性的有机硅树脂层和胶粘剂熔化,此时受热熔化的有机硅树脂粘性变小,而特种热敏胶粘剂受热熔化后粘性增加,使得铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上。随着压力的卸除,胶粘剂迅速冷却固化,铝层牢固地附着在承印物上,完成一个烫金过程。然后旧膜回收再利用,成品进入成品收卷器。

[0021] 本发明的原理为:将承印物采用双上胶,使承印物的承印位置具有较强粘性;再通过大辊按压,大辊可使较硬材料更平整,通过毯带,可增加按压力。

[0022] 本发明的有益效果是:

[0023] 1、改变传统单一上胶模式,两次上胶加烘干,可使烫金的色牢度更高,洗几十次都不会脱落;

[0024] 2、改变传统小棍,大辊可使较硬、厚材料更为平整;

[0025] 3、毯带的利用,减少初始时人工拉布所导致材料变形。

附图说明

[0026] 图1为本发明所述的双上胶辊筒式烫金机侧面装配图;

[0027] 图2为本发明双上胶辊筒式烫金机的双上胶装置部分细节左视图;

[0028] 图3为本发明双上胶辊筒式烫金机的大辊烫金装置细节视图。

[0029] 图中:1承印物放卷器,2传送辊筒,3刮刀,4花辊,5胶槽,6烘干机,7第一上胶器,8第二上胶器,9回风管,10烘箱,11大辊,12毯带,13加热棒,14新膜放卷器,15旧膜收卷器,16成品收卷器,17前压辊,18后压辊,19上胶压辊,20机架,21松紧调节器。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施例详细描述一下本发明的具体内容。

[0031] 如图1、2、3所示,1.一种双上胶辊筒式烫金机,包括承印物放卷器1、烘箱10、旧膜收卷器5、成品收卷器16,还包括双上胶装置、大辊11烫金装置;

[0032] 所述烘箱10安装在机架20上部,所述双上胶装置、大辊11烫金装置安装在机架20两侧,

[0033] 如图2所示,承印物从承印物放卷器1放卷后通过传送辊筒2进入双上胶装置,所述双上胶装置包括并列安装在机架20上的第一上胶器7、第二上胶器8和位于第一上胶器7、第二上胶器8之间的烘干机6,所述第一上胶器7、第二上胶器8均包括花辊4、刮刀3、胶槽5、上胶压辊19,所述花辊4下部浸入所述胶槽5,所述刮刀3刮去所述花辊4上多余胶水,所述上胶压辊19由气缸控制上下,使承印物与所述花辊4贴合;

[0034] 所述承印物在双上胶装置将承印位置上胶后,进入所述烘箱10,所述烘箱10将胶

水中水分去除后,所述承印物进入大辊11烫金装置,

[0035] 如图3所示,所述大辊11烫金装置包括大辊11、毯带12、加热棒13、新膜放卷器14、前压辊17、后压辊18,烫金膜从所述新膜放卷器14放卷后与承印物一同进入大辊11,大辊11右侧设置有所述前压辊17,前压辊17将烫金膜上的图案按压在所述承印物上,所述大辊11由伺服电机驱动,所述毯带12与所述大辊11下半部分紧密接触,所述毯带12在回转组件带动下往复转动,所述后压辊18位于大辊11左上方,

[0036] 烫金后的烫金膜通过旧膜收卷器5回收,承印物在烫金后进入成品收卷器16。

[0037] 在实际应用中,所述承印物为布料。

[0038] 在实际应用中,所述烘干器6和第二上胶器8之间设置有松紧调节器21,可根据上胶快慢调节上胶后的承印物的松紧度。

[0039] 在实际应用中,所述加热源占烘箱10一半面积,不安装有热源部分上安装有回风管9,所述回风管9将热空气搬运,保持整个烘箱10的温度。

[0040] 在实际应用中,所述毯带12的回转组件包括松紧调节器21,所述松紧调节器21包括手轮或电动调节螺杆、调节辊筒。

[0041] 在实际应用中,所述毯带12为羊毛毯带12。

[0042] 在实际应用中,所述大辊11内部均匀环状布置加热棒13。

[0043] 在实际应用中,所述前压辊17、后压辊18通过电动螺杆调节压辊与大辊11之间的距离。

[0044] 在实际应用中,所述前压辊17、后压辊18的压辊外层均为硅胶材料。

[0045] 在实际应用中,所述前压辊17的硅胶材料比后压辊18的硅胶材料硬度高。

[0046] 本发明的工作过程为:承印物在承印物放卷器1放卷后,进入第一上胶器7,将承印位置上胶后,烘干器6将胶水中的水分去除,所述承印物接着进入所述第二上胶器8,在通过烘箱10将两次上胶的承印物烘干,再进入大辊11,通过前压辊17将烫金膜上的图案按压在所述承印物上,不需手工拉料,毯带12自动将烫金膜、承印物带动,大辊11加热后,电化铝受热使其上热熔性的有机硅树脂层和胶粘剂熔化,此时受热熔化的有机硅树脂粘性变小,而特种热敏胶粘剂受热熔化后粘性增加,使得铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上。随着压力的卸除,胶粘剂迅速冷却固化,铝层牢固地附着在承印物上,完成一个烫金过程。然后旧膜回收再利用,成品进入成品收卷器16。

[0047] 本发明的原理为:将承印物采用双上胶,使承印物的承印位置具有较强粘性;再通过大辊11按压,大辊11可使较硬材料更平整,通过毯带12,可增加按压力。

[0048] 通过实验测得,成品的色牢度是市场常见烫金产品的10-20倍,数十次水洗都不会脱落。

[0049] 综上所述,本发明方便工作人员操作,烫金色牢度较高。

[0050] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施方式只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

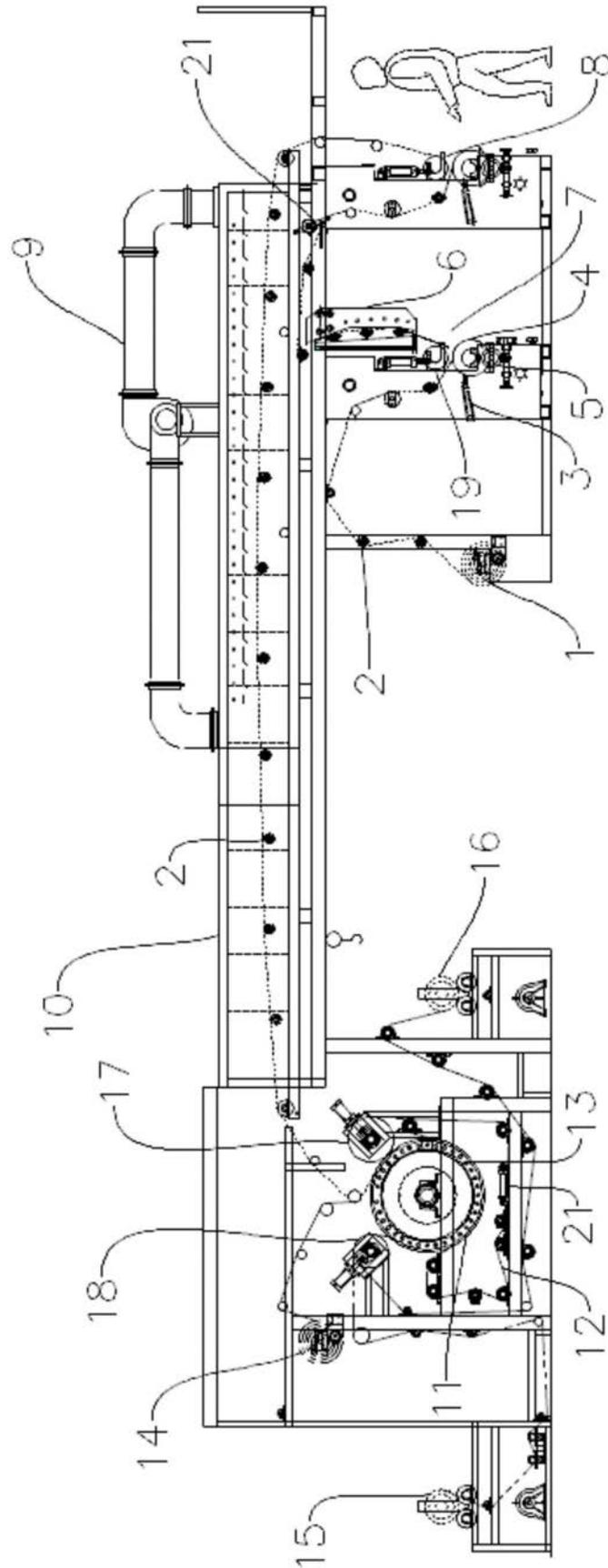


图1

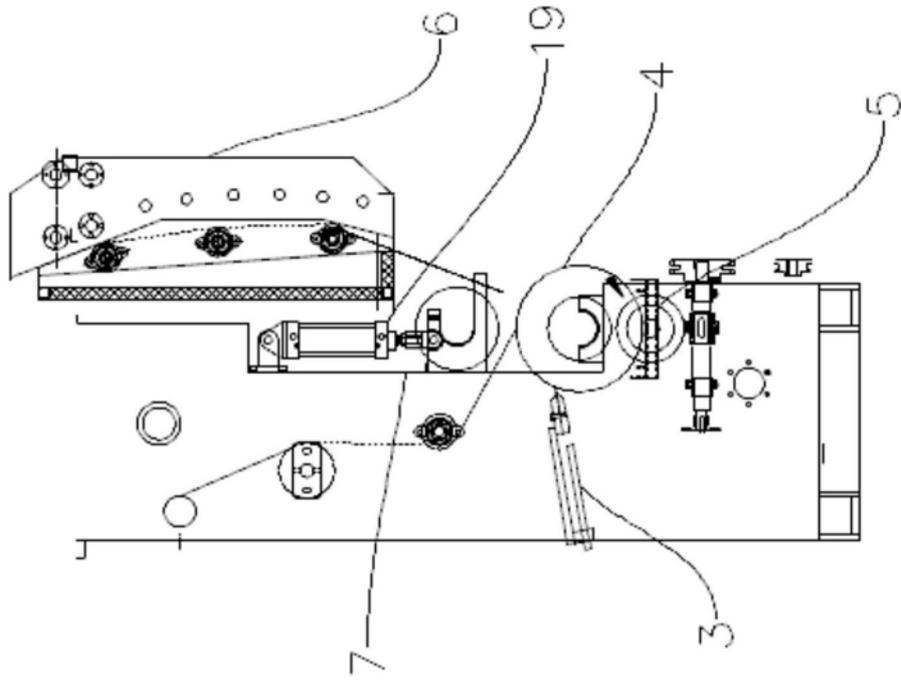


图2

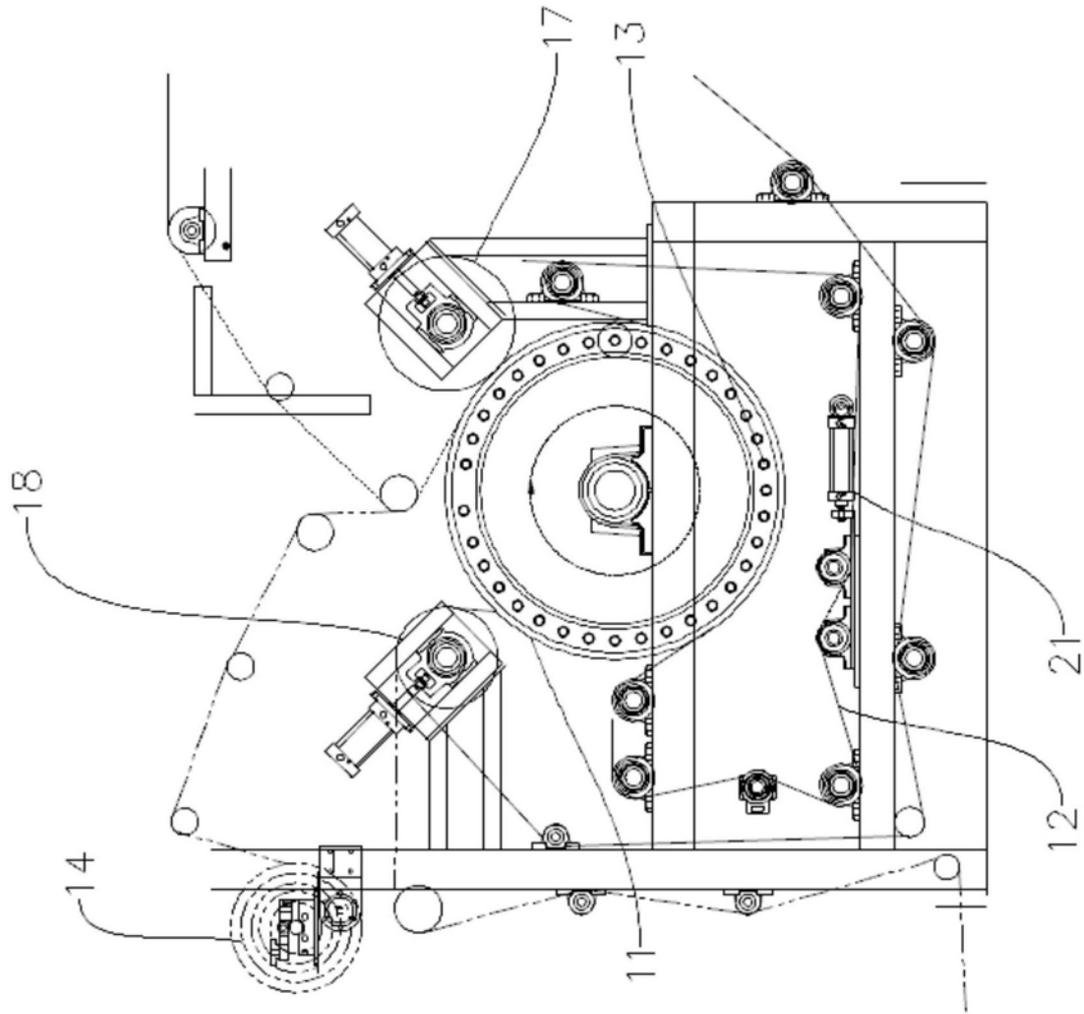


图3