(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215850250 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122424650.7

(22)申请日 2021.09.30

(73)专利权人 马鞍山甬兴模塑有限公司
地址 243041 安徽省马鞍山市雨山区印山西路1516号

(72)发明人 陈宏伟

(74)专利代理机构 安徽知问律师事务所 34134
代理人 平静

(51)Int.Cl.
B41F 19/06(2006.01)

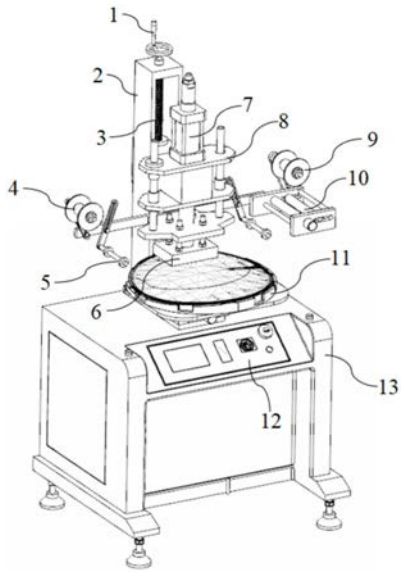
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洗衣机门圈组件烫金设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗衣机门圈组件烫金设备，属于门圈烫金技术领域。本实用新型包括烫头，所述的烫头安装在烫头架上，烫头沿竖直方向移动；所述的烫头下方设置门圈治具，用于固定门圈；所述的烫头与门圈治具之间设置烫金膜的收放装置，烫金膜经过烫头与门圈治具之间的空间；所述的门圈治具由中部的弧线段和两端的直线段组成。本实用新型的一种洗衣机门圈组件烫金设备，对门圈治具进行设计，将治具台设计为中部弧形，两端直线的形状，完美匹配门圈形状，同时配合限位件和卡口将门圈稳固固定在治具上，保证烫金时门圈不发生位移，使烫金顺利进行。



CN 215850250 U

1.一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:包括烫头(6),所述的烫头(6)安装在烫头架(8)上,烫头(6)沿竖直方向移动;所述的烫头(6)下方设置门圈治具(11),用于固定门圈;所述的烫头(6)与门圈治具(11)之间设置烫金膜的收放装置,烫金膜经过烫头(6)与门圈治具(11)之间的空间;所述的门圈治具(11)由中部的弧线段(112)和两端的直线段(111)组成。

2.根据权利要求1所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的门圈治具(11)的治具台(113)分为弧线段(112)和直线段(111),中部的弧线段(112)为内部缺口的半圆,两端的直线段(111)与弧线段(112)直接连接形成一个整体。

3.根据权利要求2所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的治具台(113)外沿设置多个限位件(114),每两个限位件(114)设置若干卡口(115)。

4.根据权利要求1-3任一项所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的烫头架(8)上还设置有气缸(7),所述的气缸(7)输出端与烫头(6)固定连接,带动烫头(6)沿竖直方向移动。

5.根据权利要求4所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的烫金膜收放装置包括送膜卷(4)、张紧辊(5)、收膜卷(9)和驱动轮(10),所述的送膜卷(4)和收膜卷(9)设置在收放装置的两端,驱动轮(10)与收膜卷(9)连接,驱动收膜卷(9)转动;若干张紧辊(5)设置在送膜卷(4)和收膜卷(9)之间。

6.根据权利要求5所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的张紧辊(5)可活动地与收放装置连接,能够沿连接处转动。

7.根据权利要求6所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的烫头架(8)活动设置在机架(2)上,机架(2)内部设置螺杆(3),烫头架(8)随螺杆(3)转动移动。

8.根据权利要求7所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的螺杆(3)由旋转轮(1)带动转动。

9.根据权利要求8所述的一种洗衣机门圈组件烫金设备,其特征在于:所述的机架(2)和门圈治具(11)均设置在台座(13)上,控制面板(12)与各个部件电连接,控制各个部件动作。

一种洗衣机门圈组件烫金设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门圈烫金技术领域，更具体地说，涉及一种洗衣机门圈组件烫金设备。

背景技术

[0002] 洗衣机是利用电能产生机械作用来洗涤衣物的清洁电器，因其洗涤衣物省事省力收到青睐，随着技术的不断成熟，各种洗衣机的功能更加齐全，而滚筒洗衣机因其洗净率高、噪音小、省水、洗涤时对衣物损伤小、可洗涤丝绸等高档材质的衣物，衣物不容易缠绕等优点，更是受到广大用户的喜爱。

[0003] 门圈是滚筒洗衣机的重要功能件，表面玻璃盖的装饰性尤其重要，烫金是近似于电镀的一种高档装饰，使用进口烫金膜进行。在对门圈进行烫金时，由于门圈为不规则形状，使用普通夹具对其进行固定，门圈容易发生位移，进而导致烫金失败。

发明内容

[0004] 1.实用新型要解决的技术问题

[0005] 鉴于对门圈进行烫金时，门圈形状不规则，普通夹具固定时，门圈容易位移导致烫金失败的问题，本实用新型对门圈治具进行设计，使得门圈在烫金时稳定固定，避免门圈烫金失败。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为达到上述目的，本实用新型提供的技术方案为：

[0008] 本实用新型的一种洗衣机门圈组件烫金设备，包括烫头，所述的烫头安装在烫头架上，烫头沿竖直方向移动；所述的烫头下方设置门圈治具，用于固定门圈；所述的烫头与门圈治具之间设置烫金膜的收放装置，烫金膜经过烫头与门圈治具之间的空间；所述的门圈治具由中部的弧线段和两端的直线段组成。

[0009] 更进一步地，所述的门圈治具的治具台分为弧线段和直线段，中部的弧线段为内部缺口的半圆，两端的直线段与弧线段直接连接形成一个整体。

[0010] 更进一步地，所述的治具台外沿设置多个限位件，每两个限位件设置若干卡口。

[0011] 更进一步地，所述的烫头架上还设置有气缸，所述的气缸输出端与烫头固定连接，带动烫头沿竖直方向移动。

[0012] 更进一步地，所述的烫金膜收放装置包括送膜卷、张紧辊、收膜卷和驱动轮，所述的送膜卷和收膜卷设置在收放装置的两端，驱动轮与收膜卷连接，驱动收膜卷转动；若干张紧辊设置在送膜卷和收膜卷之间。

[0013] 更进一步地，所述的张紧辊可活动地与收放装置连接，能够沿连接处转动。

[0014] 更进一步地，所述的烫头架活动设置在机架上，机架内部设置螺杆，烫头架随螺杆转动移动。

[0015] 更进一步地，所述的螺杆由旋转轮带动转动。

[0016] 更进一步地，所述的机架和门圈治具均设置在台座上，控制面板与各个部件电连接，控制各个部件动作。

[0017] 3.有益效果

[0018] 采用本实用新型提供的技术方案，与已有的公知技术相比，具有如下有益效果：

[0019] (1)鉴于对门圈进行烫金时，门圈形状不规则，普通夹具固定时，门圈容易位移导致烫金失败的问题，本实用新型的一种洗衣机门圈组件烫金设备，对门圈治具进行设计，将治具台设计为中部弧形，两端直线的形状，完美匹配门圈形状，同时配合限位件和卡口将门圈稳固固定在治具上，保证烫金时门圈不发生位移，使烫金顺利进行。

[0020] (2)本实用新型的一种洗衣机门圈组件烫金设备，利用烫金膜收放装置对烫金膜进行收放，中间设置多个张紧辊对烫金膜张紧，保证烫金膜在烫金时平整，不会发生褶皱。张紧辊活动设置，能够随时进行调节，保证膜不发生褶皱。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型烫金设备的整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型中门圈治具的结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型中门圈治具另一角度下的结构示意图。

[0024] 示意图中的标号说明：

[0025] 1、旋转轮；2、机架；3、螺杆；4、送膜卷；5、张紧辊；6、烫头；7、气缸；8、烫头架；9、收膜卷；10、驱动轮；11、门圈治具；111、直线段；112、弧线段；113、治具台；114、限位件；115、卡口；12、控制面板；13、台座。

具体实施方式

[0026] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0027] 实施例

[0028] 结合图1，本实施例的一种洗衣机门圈组件烫金设备，包括烫头6，所述的烫头6安装在烫头架8上，烫头6沿竖直方向移动；所述的烫头6下方设置门圈治具11，用于固定门圈；所述的烫头6与门圈治具11之间设置烫金膜的收放装置，烫金膜经过烫头6与门圈治具11之间的空间；所述的门圈治具11由中部的弧线段112和两端的直线段111组成。

[0029] 结合图2和图3，本实施例的门圈治具11的治具台113分为弧线段112和直线段111，中部的弧线段112为内部缺口的半圆，两端的直线段111与弧线段112直接连接形成一个整体。治具台113外沿设置多个限位件114，每两个限位件114设置若干卡口115。具体的，本实施例中，共设置3个限位件114，分别设置在两直线段111和弧线段112中部位置，每两个限位件114之间设置两个卡口115。所述的限位件114高出治具台113，限位件114与治具台113之间的空间与门圈周向高度相适应，能够将门圈牢靠固定在治具台113上。本实施例门圈治具11的形状与门圈形状相同，能够利用卡口115将门圈水平位置固定在门圈治具11上，再利用限位件114限制门圈的竖直位置，保证门圈在烫金时不发生移动，使烫金顺利进行。

[0030] 本实施例的烫头架8上还设置有气缸7，所述的气缸7输出端与烫头6固定连接，带动烫头6沿竖直方向移动。在进行烫金时，气缸7驱动烫头6向下移动，到达门圈表面。完成烫金后，气缸7驱动烫头6向上移动，将完成烫金的门圈取出，并将未烫金的门圈放入门圈治具

11固定，进行下一次的烫金。

[0031] 本实施例中，烫金膜收放装置包括送膜卷4、张紧辊5、收膜卷9和驱动轮10，所述的送膜卷4和收膜卷9设置在收放装置的两端，驱动轮10与收膜卷9连接，驱动收膜卷9转动；若干张紧辊5设置在送膜卷4和收膜卷9之间。所述的张紧辊5可活动地与收放装置连接，能够沿连接处转动。本实施例中，共设置了两个张紧辊5，张紧辊5能够自由调节长度，并以连接处为旋转中心转动，根据烫金膜的张紧程度进行调节。本实施例利用烫金膜收放装置对烫金膜进行收放，中间设置多个张紧辊5对烫金膜张紧，保证烫金膜在烫金时平整，不会发生褶皱。张紧辊5活动设置，能够随时进行调节，保证膜不发生褶皱。

[0032] 本实施例中，所述的烫头架8活动设置在机架2上，机架2内部设置螺杆3，烫头架8随螺杆3转动移动。所述的螺杆3由旋转轮1带动转动。旋转轮1一般手动控制，用于调节烫头架8的位置，当调整到合适位置后，烫头架8位置固定。一定时间后检查烫头架8位置，进行调整。所述的机架2和门圈治具11均设置在台座13上，控制面板12与各个部件电连接，控制各个部件动作。

[0033] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

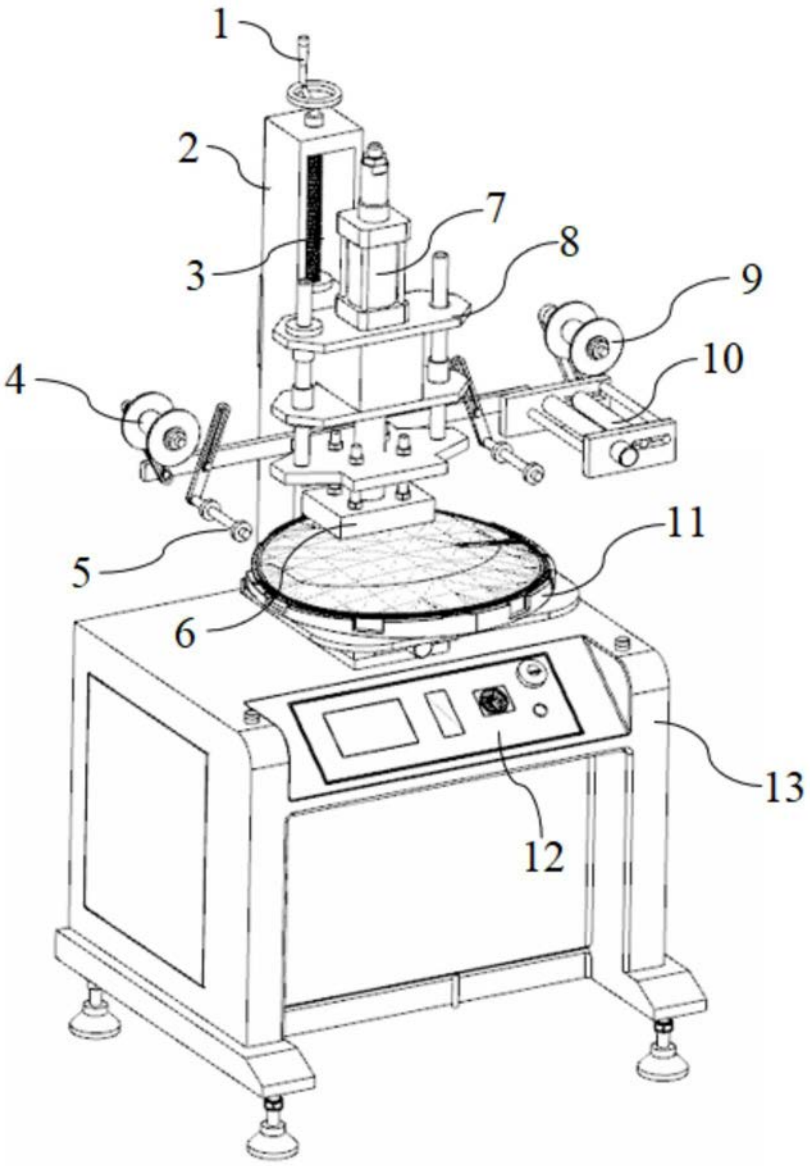


图1

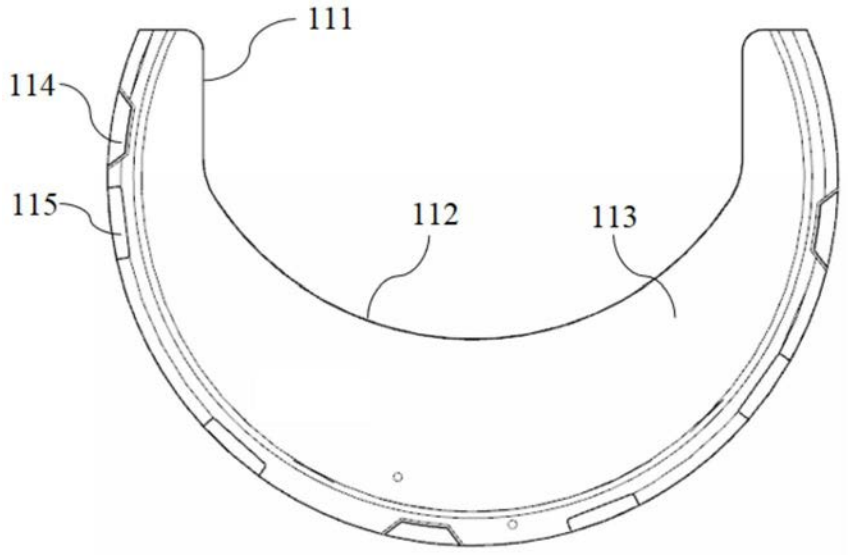


图2

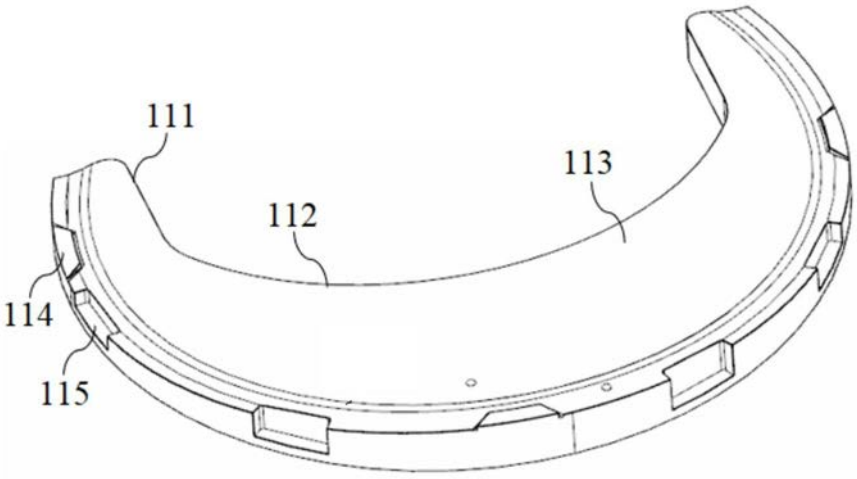


图3