(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 211942552 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020280859.3

(22)申请日 2020.03.09

(73)专利权人 广州市晟丽纸制品有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区沙头街莲湖村南庄路30号

(72)发明人 汪俊杰 利振敏

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585
代理人 钟斌

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

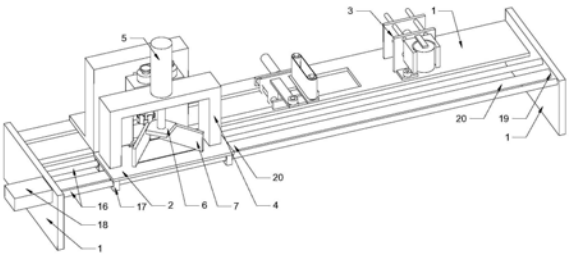
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

圆角烫金机

(57)摘要

本实用新型公开了圆角烫金机，涉及印刷业生产领域，包括机架、工作台和烫金机构，工作台左右滑动配合安装在机架上，烫金机构固定安装在机架上，烫金机构位于工作台的后方，工作台的上方固定安装有“n”字型架，“n”字型架上固定安装有夹紧气缸，夹紧气缸的伸缩杆穿过“n”字型架带动连接有压紧板，工作台的上方竖直并固定安装有两个分开设置的产品固定板，压紧板位于两个产品固定板的中间位置上方，工作台上方可拆卸安装有圆弧导向块，烫金机构的一侧安装有与圆弧导向块相对应定位的导向轮；实现导向烫金加工，通过更换不同圆弧边半径的圆弧导向块，适配不同半径产品书本的圆角烫金，免去调试设备的繁琐步骤，方便操作，实现快速烫金加工。



CN 211942552 U

1.圆角烫金机，其特征在于：包括机架、工作台和烫金机构，工作台左右滑动配合安装在机架上，烫金机构固定安装在机架上，烫金机构位于工作台的后方，工作台的上方固定安装有“n”字型架，“n”字型架上固定安装有夹紧气缸，夹紧气缸的伸缩杆穿过“n”字型架带动连接有压紧板，工作台的上方竖直并固定安装有两个分开设置的产品固定板，两个产品固定板的夹角呈90°，压紧板位于两个产品固定板的中间位置上方；

烫金机构包括烫金架、烫金辊、烫金运动气缸和两个烫金定位板，两个烫金定位板前后分开设置，两个烫金定位板均固定安装在机架的上方，两个烫金定位板的四角处均成型有圆形通孔，烫金架的后方固定安装有四个对应滑动配合插入圆形通孔的第一导轨，烫金运动气缸固定安装在两个烫金定位板之间，烫金运动气缸的伸缩杆穿过前侧的烫金定位板带动烫金架前后运动，烫金辊转动配合安装在烫金架内。

2.根据权利要求1所述的圆角烫金机，其特征在于：工作台上方后端成型有圆弧导向开槽，圆弧导向开槽内通过螺丝可拆卸安装有圆弧导向块，圆弧导向块的后侧成型有圆弧边，圆弧边通出工作台并位于工作台的后方，烫金架的下侧左方固定安装有导向板，导向板上成型有导向轴，导向轴的外围转动配合安装有导向轮，导向轮与烫金辊的距离等于两个产品固定板的中心处与圆弧边的距离，导向轮通过烫金运动气缸压在圆弧边的后方。

3.根据权利要求1所述的圆角烫金机，其特征在于：机架的内侧固定安装有两个第二导轨，两个第二导轨处于同一高度且分开横向设置，工作台位于两个第二导轨的下方，工作台的下方固定安装有数个与第二导轨相互滑动配合的滑块，机架的一侧固定安装有平台运动电机，机架在两个第二导轨之间还成型有丝杆通孔，丝杆通孔内转动配合安装有丝杆，平台运动电机带动丝杆转动，工作台的下方固定安装有丝杆滑块，丝杆滑块的中间位置成型有与丝杆相互螺旋配合的螺纹通孔。

圆角烫金机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷业生产领域，尤其是涉及圆角烫金机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和社会生活的进步，印刷业不断发展壮大，并逐渐形成了一个以知识化、信息化为主要内容的并能影响国际竞争力的产业经济体系。我国的印刷业已初步形成以广东为中心的珠三角、以上海和苏浙为中心的长三角和以京津为中心的环渤海三大产业带，印刷产业集群的出现极大地推动了我国印刷业的发展。

[0003] 对产品书本边缘的处理是印刷业中的一部分，在产品的角落切割出圆角能够让产品书本增加防摔功能，切割完圆角过后进行烫金能够进一步增加产品书本的美观程度，但是，市面上对书本圆角烫金的设备很少，这种烫金设备只能适配一种圆角半径的烫金，对不同半径的圆角进行烫金前需要对设备进行一系类繁琐的调试，很不方便，无法快速烫金生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足，提供了一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 圆角烫金机，包括机架、工作台和烫金机构，工作台左右滑动配合安装在机架上，烫金机构固定安装在机架上，烫金机构位于工作台的后方，工作台的上方固定安装有“n”字型架，“n”字型架上固定安装有夹紧气缸，夹紧气缸的伸缩杆穿过“n”字型架带动连接有压紧板，工作台的上方竖直并固定安装有两个分开设置的产品固定板，两个产品固定板的夹角呈90°，压紧板位于两个产品固定板的中间位置上方；

[0006] 烫金机构包括烫金架、烫金辊、烫金运动气缸和两个烫金定位板，两个烫金定位板前后分开设置，两个烫金定位板均固定安装在机架的上方，两个烫金定位板的四角处均成型有圆形通孔，烫金架的后方固定安装有四个对应滑动配合插入圆形通孔的第一导轨，烫金运动气缸固定安装在两个烫金定位板之间，烫金运动气缸的伸缩杆穿过前侧的烫金定位板带动烫金架前后运动，烫金辊转动配合安装在烫金架内。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：工作台上方后端成型有圆弧导向开槽，圆弧导向开槽内通过螺丝可拆卸安装有圆弧导向块，圆弧导向块的后侧成型有圆弧边，圆弧边通出工作台并位于工作台的后方，烫金架的下侧左方固定安装有导向板，导向板上成型有导向轴，导向轴的外围转动配合安装有导向轮，导向轮与烫金辊的距离等于两个产品固定板的中心处与圆弧边的距离，导向轮通过烫金运动气缸压在圆弧边的后方。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：机架的内侧固定安装有两个第二导轨，两个第二导轨处于同一高度且分开横向设置，工作台位于两个第二导轨的下方，工作台的下方固定安装有数个与第二导轨相互滑动配合的滑块，机架的一侧固定安装有平台运动电机，机架在两个第二导轨之间还成型有丝杆通孔，丝杆通孔内转动配合安装有丝杆，平台运动电机带动丝杆转动，工作台的下方固定安装有丝杆滑块，丝杆滑块的中间位置成型有与丝杆相

互螺旋配合的螺纹通孔。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过更换不同圆弧边半径的圆弧导向块，适配不同半径产品书本的圆角烫金，免去调试设备的繁琐步骤，方便操作，实现快速烫金加工。

[0010] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0011] 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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型工作台的安装结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型工作台另一视角的安装结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型烫金机构的结构示意图。

[0016] 图中所示：1、机架；2、工作台；3、烫金机构；4、“n”字型架；5、夹紧气缸；6、压紧板；7、产品固定板；3-1、烫金架；3-2、烫金辊；3-3、烫金运动气缸；3-4、烫金定位板；8、圆形通孔；9、第一导轨；10、圆弧导向开槽；11、圆弧导向块；12、圆弧边；13、导向板；14、导向轴；15、导向轮；16、第二导轨；17、滑块；18、平台运动电机；19、丝杆通孔；20、丝杆；21、丝杆滑块；22、螺纹通孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型为克服上述情况不足，提供了一种能解决上述问题的技术方案。

[0019] 请参阅图1-4，圆角烫金机，包括机架1、工作台2和烫金机构3，工作台2左右滑动配合安装在机架1上，烫金机构3固定安装在机架1上，烫金机构3位于工作台2的后方，工作台2的上方固定安装有“n”字型架4，“n”字型架4上固定安装有夹紧气缸5，夹紧气缸5的伸缩杆穿过“n”字型架4带动连接有压紧板6，工作台2的上方竖直并固定安装有两个分开设置的产品固定板7，两个产品固定板7的夹角呈90°，压紧板6位于两个产品固定板7的中间位置上方；

[0020] 烫金机构3包括烫金架3-1、烫金辊3-2、烫金运动气缸3-3和两个烫金定位板3-4，两个烫金定位板3-4前后分开设置，两个烫金定位板3-4均固定安装在机架1的上方，两个烫金定位板3-4的四角处均成型有圆形通孔8，烫金架3-1的后方固定安装有四个对应滑动配合插入圆形通孔8的第一导轨9，烫金运动气缸3-3固定安装在两个烫金定位板3-4之间，烫金运动气缸3-3的伸缩杆穿过前侧的烫金定位板3-4带动烫金架3-1前后运动，烫金辊3-2转

动配合安装在烫金架3-1内。

[0021] 作为本实用新型进一步的方案:工作台2上方后端成型有圆弧导向开槽10,圆弧导向开槽10内通过螺丝可拆卸安装有圆弧导向块11,圆弧导向块11的后侧成型有圆弧边12,圆弧边12通出工作台2并位于工作台2的后方,烫金架3-1的下侧左方固定安装有导向板13,导向板13上成型有导向轴14,导向轴14的外围转动配合安装有导向轮15,导向轮15与烫金辊3-2的距离等于两个产品固定板7的中心处与圆弧边12的距离,导向轮15通过烫金运动气缸3-3压在圆弧边12的后方。

[0022] 作为本实用新型进一步的方案:机架1的内侧固定安装有两个第二导轨16,两个第二导轨16处于同一高度且分开横向设置,工作台2位于两个第二导轨16的下方,工作台2的下方固定安装有数个与第二导轨16相互滑动配合的滑块17,机架1的一侧固定安装有平台运动电机18,机架1在两个第二导轨16之间还成型有丝杆通孔19,丝杆通孔19内转动配合安装有丝杆20,平台运动电机18带动丝杆20转动,工作台2的下方固定安装有丝杆滑块21,丝杆滑块21的中间位置成型有与丝杆20相互螺旋配合的螺纹通孔22。

[0023] 本实用新型的工作原理是:通过两个夹角呈90°产品固定板7来对产品进行定位,再通过夹紧气缸5进行压紧,需要加工的产品圆角锁定在两个产品固定板7的间隔位置处,平台运动电机18带动丝杆滑块21向右运动,丝杆滑块21带动工作台2运动,当工作台2运动到烫金机构3前方时,烫金辊3-2对产品的圆角进行烫金加工,导向轮15顶在圆弧导向块11的圆弧边12处,实现烫金定位,(跟配钥匙同理)使得烫金效果更好,当需要生产不同半径的圆角时,手动更换合适半径圆弧边12的圆弧导向块11,免去设备调试的繁琐步骤,方便快捷。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

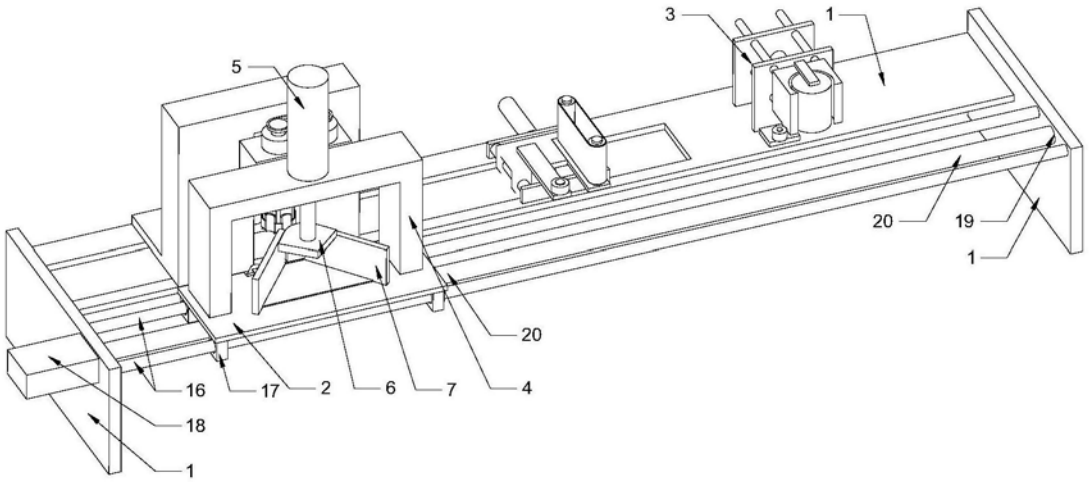


图1

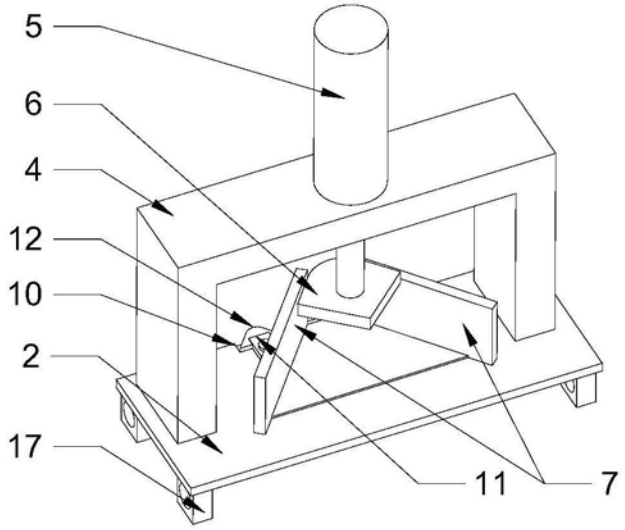


图2

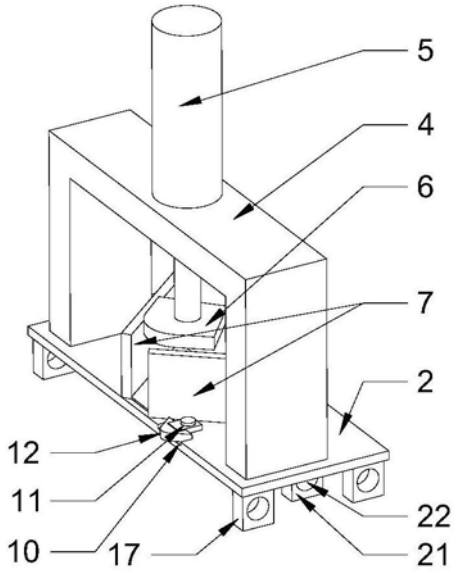


图3

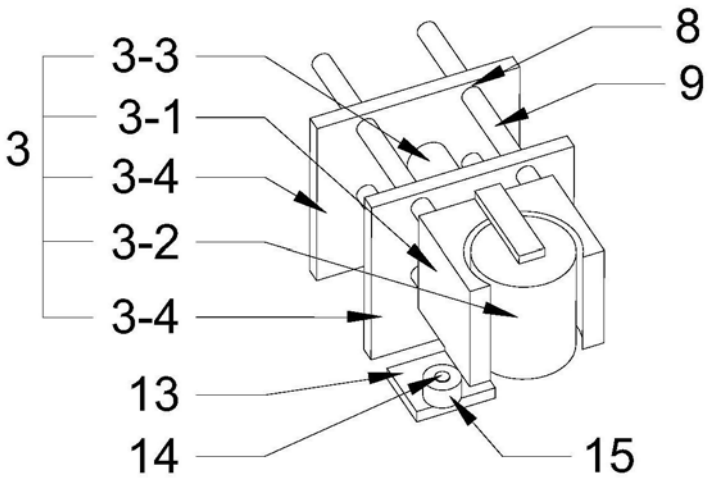


图4