



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215101252 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121408492.X

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 江苏瑞彩塑料制品有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区刘庄镇
工业园区振兴北路

(72) 发明人 朱正洋 施正龙 孙军旺

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 周新亚

(51) Int. Cl.

B65H 75/24 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 19/26 (2006.01)

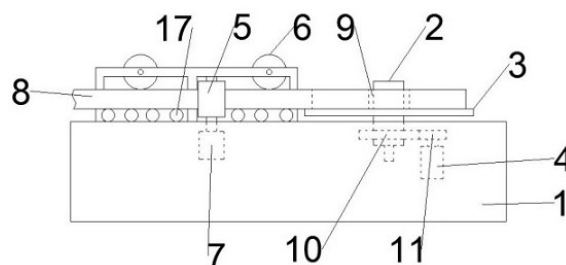
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐热封边条自动收卷机

(57) 摘要

本实用新型提供一种耐热封边条自动收卷机,用于将封边条收卷在收卷筒上,包括机架、气胀轴、转盘、第一电机、张紧辊、压紧辊和第二电机;气胀轴竖直可转动的设置在机架上,用于卡接收卷筒,气胀轴下端由第一电机驱动,转盘设置在气胀轴周向并位于机架外,封边条在转盘上通过第一电机驱动气胀轴旋转而收卷在收卷筒上,张紧辊可转动设置在机架上且至少设有两个,张紧辊设置在封边条两侧,张紧辊由第二电机驱动旋转,对封边条施加与封边条收卷方向相反的力,压紧辊可转动的设置在封边条上方的相应位置。本实用新型通过设置的气胀轴和转盘等机构,可以实现封边条的自动收卷,并且收卷质量稳定可靠,可以减少人工投入。



1. 一种耐热封边条自动收卷机, 用于将封边条收卷在收卷筒上, 其特征在于: 包括机架、气胀轴、转盘、第一电机、张紧辊、压紧辊和第二电机; 气胀轴竖直可转动的设置在机架上, 用于卡接收卷筒, 气胀轴下端由第一电机驱动, 转盘设置在气胀轴周向并位于机架外, 封边条在转盘上通过第一电机驱动气胀轴旋转而收卷在收卷筒上, 张紧辊可转动设置在机架上且至少设有两个, 紧密设置在封边条两侧, 张紧辊由第二电机驱动旋转, 对封边条施加与封边条收卷方向相反的力, 压紧辊可转动的设置在封边条上方的相应位置。

2. 根据权利要求1所述的耐热封边条自动收卷机, 其特征在于: 还包括切割片、第三电机和滑轨, 切割片传动连接在第三电机输出轴上, 第三电机设置在滑轨上, 滑轨运动方向垂直于封边条运动方向, 切割片经滑轨运动可切断封边条。

3. 根据权利要求2所述的耐热封边条自动收卷机, 其特征在于: 还包括红外发送器和红外接收器, 设置在机架上封边条收卷后的对应位置。

4. 根据权利要求3所述的耐热封边条自动收卷机, 其特征在于: 还包括导向辊, 可转动设置在机架上并位于封边条的运动路径上。

5. 根据权利要求1所述的耐热封边条自动收卷机, 其特征在于: 所述气胀轴下端设有第二齿轮, 第一电机输出轴设有第一齿轮, 第一齿轮和第二齿轮啮合。

一种耐热封边条自动收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种封边条生产装置,具体为一种耐热封边条自动收卷机。

背景技术

[0002] 家具封边条是对家具板材的断面进行保护、装饰、美化的材料,它可以使一件家具显现木纹清晰、色彩缤纷的整体效果。

[0003] 封边条的主要功能是对板材的断面进行固封,达到免受环境和使用过程中的不利因素(主要为水分)对板材的破坏和阻止板材内部的甲醛挥发,同时达到装饰美观的效果。

[0004] 封边条的加工过程包括收卷、裁剪和上胶,而收卷、裁剪和上胶都是通过独立设备进行工作,目前的收卷机只是针对封边条提供收卷的基本功能,功能较少,缺乏一定的实用性,自动化程度低。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种耐热封边条自动收卷机,用于将封边条收卷在收卷筒上,包括机架、气胀轴、转盘、第一电机、张紧辊、压紧辊和第二电机;气胀轴竖直可转动的设置在机架上,用于卡接收卷筒,气胀轴下端由第一电机驱动,转盘设置在气胀轴周向并位于机架外,封边条在转盘上通过第一电机驱动气胀轴旋转而收卷在收卷筒上,张紧辊可转动设置在机架上且至少设有两个,紧密设置在封边条两侧,张紧辊由第二电机驱动旋转,对封边条施加与封边条收卷方向相反的力,压紧辊可转动的设置在封边条上方的相应位置。

[0006] 进一步的,还包括切割片、第三电机和滑轨,切割片传动连接在第三电机输出轴上,第三电机设置在滑轨上,滑轨运动方向垂直于封边条运动方向,切割片经滑轨运动可切断封边条。

[0007] 进一步的,还包括红外发送器和红外接收器,设置在机架上封边条收卷后的对应位置。

[0008] 进一步的,还包括导向辊,可转动设置在机架上并位于封边条的运动路径上。

[0009] 进一步的,所述气胀轴下端设有第二齿轮,第一电机输出轴设有第一齿轮,第一齿轮和第二齿轮啮合。

[0010] 本实用新型通过设置的气胀轴和转盘等机构,可以实现封边条的自动收卷,并且收卷质量稳定可靠,可以减少人工投入。

[0011] 本实用新型还可增加红外发送器、红外接收器和切割片等机构,可以在封边条卷绕好后自动切断封边条,进一步减少人力投入。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例1正视示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例1俯视示意图;

[0014] 图3为本实用新型实施例2示意图；

[0015] 图中：1、机架；2、气胀轴；3、转盘；4、第一电机；5、张紧辊；6、压紧辊；7、第二电机；8、封边条；9、收卷筒；10、第二齿轮；11、第一齿轮；12、切割片；13、第三电机；14、滑轨；15、红外发送器；16、红外接收器；17、导向辊。

具体实施方式

[0016] 实施例1：

[0017] 如图1、图2所示，本实施例的封边条自动收卷机，用于将封边条8收卷在收卷筒9上，包括机架1、气胀轴2、转盘3、第一电机4、张紧辊5、压紧辊6和第二电机7。

[0018] 气胀轴2通过轴承竖直可转动的设置在机架1上，用于卡接收卷筒9。气胀轴2下端由第一电机4驱动，具体为气胀轴2下端设有第二齿轮10，第一电机4输出轴设有第一齿轮11，第一齿轮11和第二齿轮10啮合，由第一电机4驱动气胀轴2转动。

[0019] 转盘3设置在气胀轴2周向并位于机架1外，封边条8在转盘3上通过第一电机4驱动气胀轴2旋转而收卷在收卷筒9上。张紧辊5通过轴承可转动设置在机架1上且至少设有两个，紧密设置在封边条8两侧。张紧辊5由第二电机7驱动旋转，对封边条8施加与封边条收卷方向相反的力，使封边条收卷过程中始终紧绷，加强收卷效果。压紧辊6通过轴承可转动的设置在封边条8上方的相应位置，防止封边条收卷过程中的限位，防止上翘。

[0020] 优选的，还包括切割片12、第三电机13和滑轨14，切割片12传动连接在第三电机13输出轴上，第三电机13设置在滑轨14上，滑轨14运动方向垂直于封边条运动方向，切割片经滑轨运动可切断封边条。一卷封边条卷绕结束后，由切割片12切断封边条。

[0021] 优选的，还包括红外发送器15和红外接收器16，设置在机架1上封边条收卷后的对应位置。当封边条卷绕到预定厚度时，封边条阻挡住红外发送器15发射的红外线，此时第一电机和第二电机停止转动，第三电机转动切断封边条，方便工人取走卷绕好的封边条。

[0022] 优选的，还包括导向辊17，通过轴承可转动设置在机架上并位于封边条的运动路径上，封边条设置在导向辊上，设置的导向辊可以辅助封边条的输送过程。

[0023] 本实用新型使用时，将收卷筒9放置在气胀轴2上，由气胀轴将收卷筒9抱死，然后由工人将封边条缠绕在收卷筒上，启动第一电机和第二电机，开始封边条的收卷工作。收卷完成后，通过第三电机驱动切割片将封边条切断，然后气胀轴将收卷筒释放，由工人取走收卷好的封边条并换上新的收卷筒。

[0024] 本实用新型通过设置的气胀轴和转盘等机构，可以实现封边条的自动收卷，并且收卷质量稳定可靠，可以减少人工投入。

[0025] 本实用新型还可增加红外发送器、红外接收器和切割片等机构，可以在封边条卷绕好后自动切断封边条，进一步减少人力投入。

[0026] 实施例2：

[0027] 如图3所示，本实施例在实施例1的基础上，对称设置有两组自动收卷机，并且可以共用一组切割片12、第三电机13和滑轨14，通过第三电机在滑轨上的往返运动切断两边的封边条。

[0028] 需要说明的是上述实施例，并非用来限定本发明的保护范围，在上述技术方案的基础上所作出的等同变换或替代均落入本发明权利要求所保护的范围。

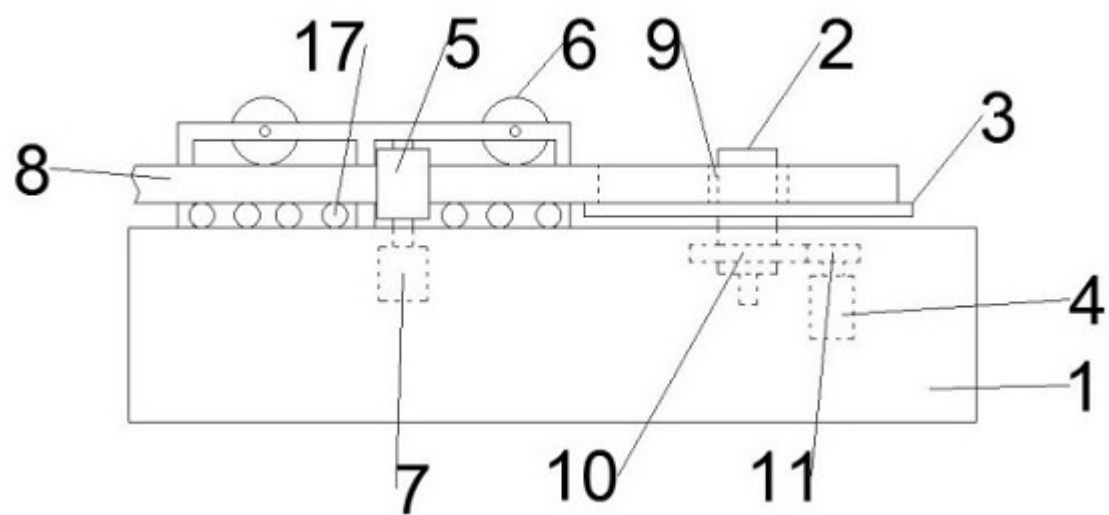


图1

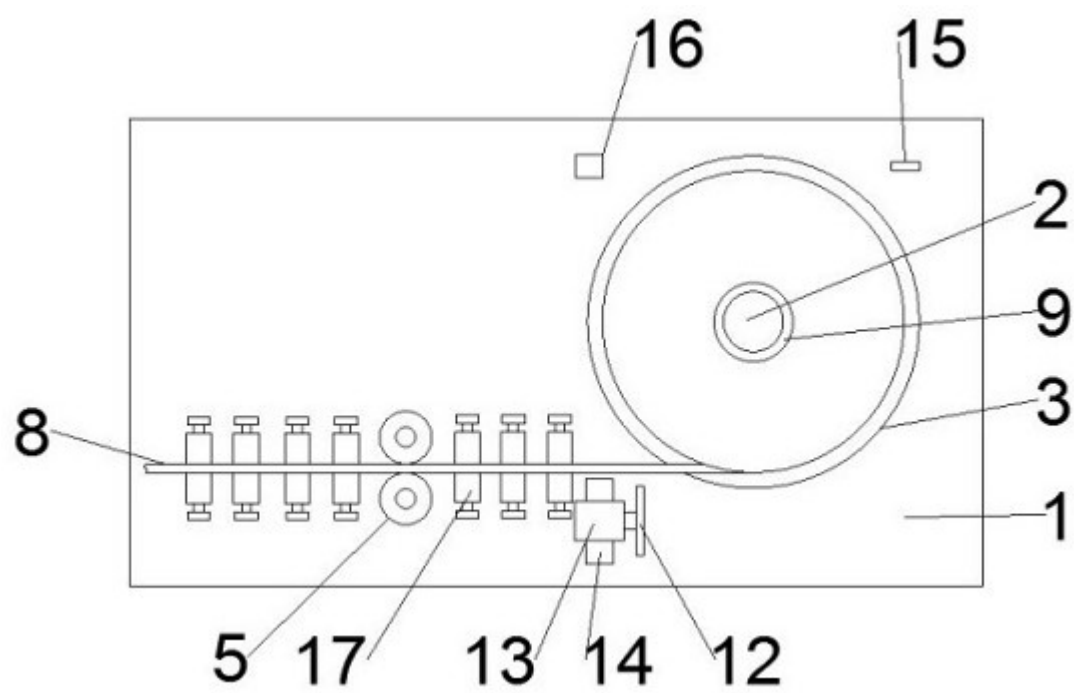


图2

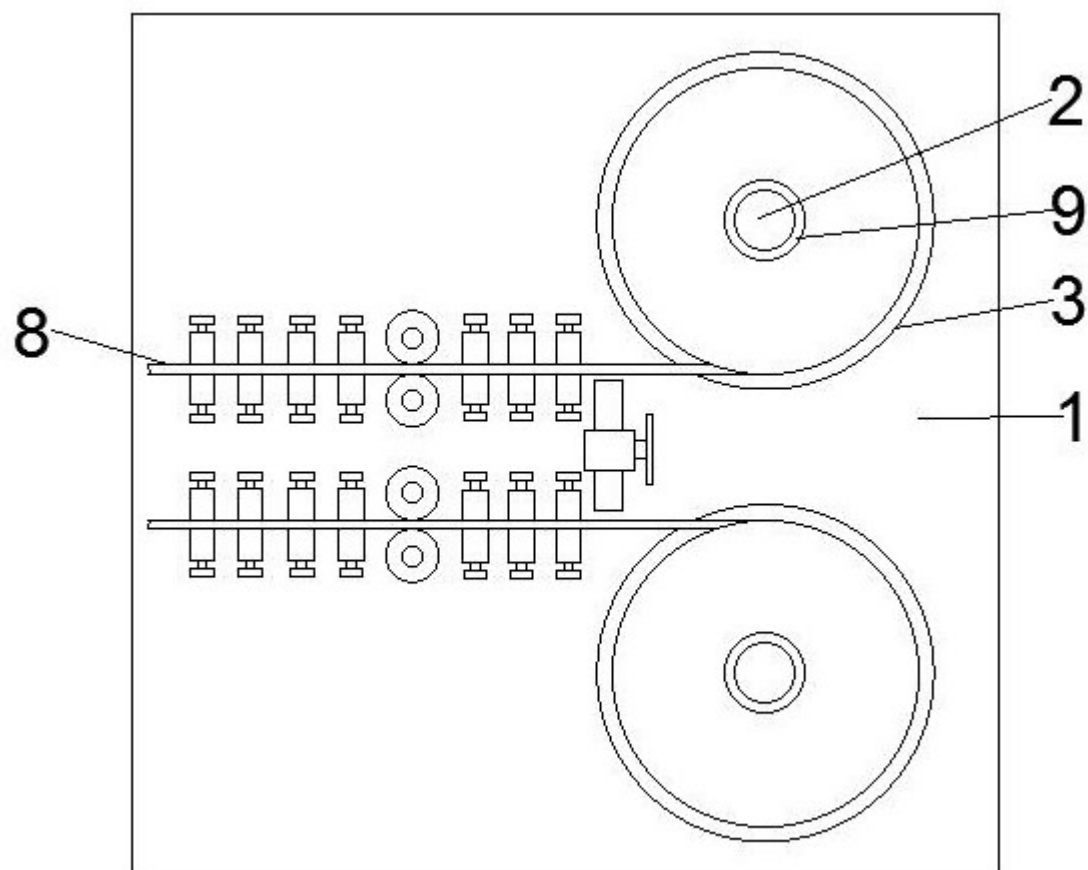


图3