



(21) 申请号 202222175343.4

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 上海永盛包装有限公司

地址 201506 上海市金山区金山工业区天
工路285弄29号

(72) 发明人 刘志博

(74) 专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务
所(普通合伙) 34242

专利代理师 张伟

(51) Int.Cl.

B31F 1/20 (2006.01)

F25D 31/00 (2006.01)

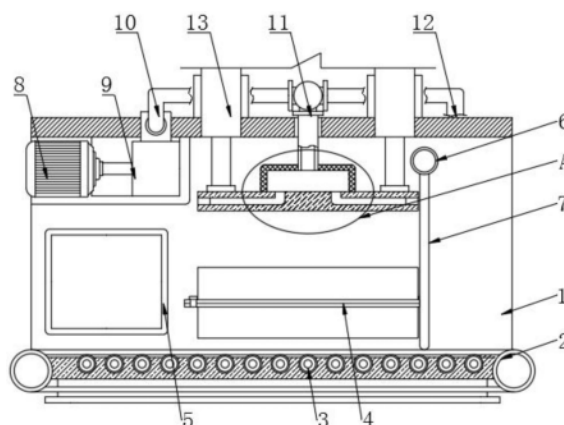
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸生产用压平机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸生产用压平机,包括支撑框,所述支撑框内端连接有输送轮组件,所述支撑框连接有与输送轮组件内输送带贴合的支撑辊组件,所述支撑框内侧正面与背面靠近输送轮组件端均设有定位件,所述支撑框背面靠近定位件端固定连接有盖板,所述支撑框内侧固定连接旋转气缸,所述旋转气缸转动端固定连接挡板,本实用新型涉及瓦楞纸生产技术领域。该瓦楞纸生产用压平机,空气压缩机将压缩空气经导管、三通阀、第二管道注入连接壳内,连接壳将压缩空气经压板内端的散热槽导出,由热传导,流动的压缩气体加速对压板因往复冲压瓦楞纸产生的热量进行吸收,并排至他处,避免压板过热对瓦楞纸造成损伤。



1. 一种瓦楞纸生产用压平机,包括支撑框(1),其特征在于:所述支撑框(1)内端连接有输送轮组件(2),所述支撑框(1)连接有与输送轮组件(2)内输送带贴合的支撑辊组件(3),所述支撑框(1)内侧正面与背面靠近输送轮组件(2)端均设有定位件(4),所述支撑框(1)背面靠近定位件(4)端固定连接盖板(5),所述支撑框(1)内侧固定连接旋转气缸(6),所述旋转气缸(6)转动端固定连接挡板(7),所述支撑框(1)上侧一端固定连接电机(8),所述电机(8)输出端连接有与支撑框(1)固定连接的空气压缩机(9),所述空气压缩机(9)输出端固定连接导管(10),所述导管(10)靠近支撑框(1)上端固定连接三通阀(11),所述三通阀(11)侧端固定连接与支撑辊组件(3)连接的第一管道(12),所述支撑框(1)上端连接有第二气缸组件(13),所述第二气缸组件(13)内端第二气缸伸长端固定连接压板(14),所述压板(14)上端固定连接连接壳(15),所述连接壳(15)上端固定连接且连通有与三通阀(11)固定连接的第二管道(16),所述压板(14)内设有与连接壳(15)连通的散热槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用压平机,其特征在于:所述定位件(4)由第一气缸组件(41)、阻尼器(42)、弹簧(43)、定位板(44)构成,所述支撑框(1)内侧正背面均与第一气缸组件(41)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸生产用压平机,其特征在于:所述第一气缸组件(41)内侧第一气缸伸长端固定连接阻尼器(42),所述阻尼器(42)与弹簧(43)固定连接,所述阻尼器(42)、弹簧(43)伸长均与定位板(44)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用压平机,其特征在于:所述盖板(5)通过螺钉与支撑框(1)固定连接,所述空气压缩机(9)内端转动连接有与电机(8)输出端同轴固定连接的驱动盘。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用压平机,其特征在于:所述三通阀(11)为电磁三通阀,所述支撑辊组件(3)内端支撑辊内端设有与第一管道(12)转动连接且连通的开槽。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用压平机,其特征在于:所述支撑框(1)靠近第二管道(16)端设有活动槽,所述第二管道(16)为波纹管,所述压板(14)靠近散热槽(17)外端固定连接滤网。

一种瓦楞纸生产用压平机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸生产技术领域,具体为一种瓦楞纸生产用压平机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞辊加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类,压平机是一种主要用于对薄纸、皮革、瓦楞纸过胶水后压平的专用设备,有压平、压紧、整形等功能。

[0003] 现有的瓦楞纸生产用压平机使用过程中,多数未能对往复冲压的压板进行有效散热,无法及时散热的压板容易对瓦楞纸造成损伤,进而影响瓦楞质量,除此外,装置无法对用于输送瓦楞纸的部件、为瓦楞纸提供冲压支撑的部位进行有效散热,容易导致部件受热形变。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种瓦楞纸生产用压平机,解决了装置无法对冲压用压板进行有效散热,影响瓦楞纸质量等问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种瓦楞纸生产用压平机,包括支撑框,所述支撑框内端连接有输送轮组件,所述支撑框连接有与输送轮组件内输送带贴合的支撑辊组件,所述支撑框内侧正面与背面靠近输送轮组件端均设有定位件,所述支撑框背面靠近定位件端固定连接盖板,所述支撑框内侧固定连接旋转气缸,所述旋转气缸转动端固定连接挡板,所述支撑框上侧一端固定连接电机,所述电机输出端连接有与支撑框固定连接的空气压缩机,所述空气压缩机输出端固定连接导管,所述导管靠近支撑框上端固定连接三通阀,所述三通阀侧端固定连接与支撑辊组件连接的第一管道,所述支撑框上端连接第二气缸组件,所述第二气缸组件内端第二气缸伸长端固定连接压板,所述压板上端固定连接连接壳,所述连接壳上端固定连接且连通有与三通阀固定连接的第二管道,所述压板内设有与连接壳连通的散热槽。

[0006] 优选的,所述定位件由第一气缸组件、阻尼器、弹簧、定位板构成,所述支撑框内侧正背面均与第一气缸组件连接。

[0007] 优选的,所述第一气缸组件内侧第一气缸伸长端固定连接阻尼器,所述阻尼器与弹簧固定连接,所述阻尼器、弹簧伸长均与定位板固定连接。

[0008] 优选的,所述盖板通过螺钉与支撑框固定连接,所述空气压缩机内端转动连接有与电机输出端同轴固定连接的驱动盘。

[0009] 优选的,所述三通阀为电磁三通阀,所述支撑辊组件内端支撑辊内端设有与第一管道转动连接且连通的开槽。

[0010] 优选的,所述支撑框靠近第二管道端设有活动槽,所述第二管道为波纹管,所述压板靠近散热槽外端固定连接滤网。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种瓦楞纸生产用压平机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该瓦楞纸生产用压平机,通过在装置内三通阀,空气压缩机运作过程中,定时使得三通阀换向,三通阀将压缩空气注入支撑辊组件内的支撑辊内并排出,进而对支撑辊组件及其上端的输送带、瓦楞纸进行吸热,起到散热作用,避免持续压平操作,对输送轮组件及为冲压提供支撑的支撑辊组件造成损伤。

[0014] (2)、该瓦楞纸生产用压平机,通过在装置设置散热槽,空气压缩机将外界空气抽入并压缩,而后空气压缩机将压缩空气经导管、三通阀、第二管道注入连接壳内,连接壳将压缩空气经压板内端的散热槽导出,由热传导,流动的压缩气体加速对压板因往复冲压瓦楞纸产生的热量进行吸收,并排至他处,避免压板过热对瓦楞纸造成损伤。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面图；

[0016] 图2为本实用新型内端定位件的侧视放大图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0018] 图中：1、支撑框；2、输送轮组件；3、支撑辊组件；4、定位件；41、第一气缸组件；42、阻尼器；43、弹簧；44、定位板；5、盖板；6、旋转气缸；7、挡板；8、电机；9、空气压缩机；10、导管；11、三通阀；12、第一管道；13、第二气缸组件；14、压板；15、连接壳；16、第二管道；17、散热槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案：一种瓦楞纸生产用压平机,包括支撑框1,支撑框1内端连接有输送轮组件2,支撑框1连接有与输送轮组件2内输送带贴合的支撑辊组件3,支撑框1内侧正面与背面靠近输送轮组件2端均设有定位件4,定位件4由第一气缸组件41、阻尼器42、弹簧43、定位板44构成,支撑框1内侧正背面均与第一气缸组件41连接,第一气缸组件41内侧第一气缸伸长端固定连接有阻尼器42,阻尼器42与弹簧43固定连接,阻尼器42、弹簧43伸长均与定位板44固定连接,启动输送轮组件2,输送轮组件2将瓦楞纸运送至压板14下端后,关闭输送轮组件2,启动第一气缸组件41,第一气缸组件41内端第一气缸带动阻尼器42、弹簧43、定位板44朝瓦楞纸前后侧运动,待定位板44对瓦楞纸进行定位,关闭第一气缸组件41。

[0021] 支撑框1背面靠近定位件4端固定连接有盖板5,支撑框1内侧固定连接有旋转气缸6,旋转气缸6转动端固定连接有挡板7,支撑框1上侧一端固定连接有电机8,电机8输出端连接有与支撑框1固定连接的空气压缩机9,盖板5通过螺钉与支撑框1固定连接,空气压缩机9内端转动连接有与电机8输出端同轴固定连接的驱动盘,螺钉便于盖板5拆卸,电机8通过带动驱动盘转动,为空气压缩机9运作提供动力。

[0022] 空气压缩机9输出端固定连接有导管10,导管10靠近支撑框1上端固定连接有三通阀11,三通阀11侧端固定连接有与支撑辊组件3连接的第一管道12,三通阀11为电磁三通阀,支撑辊组件3内端支撑辊内端设有与第一管道12转动连接且连通的开槽,定时使得三通阀11换向,三通阀11将压缩空气注入支撑辊组件3内的支撑辊内并排出,进而对支撑辊组件3起到散热作用。

[0023] 支撑框1上端连接有第二气缸组件13,第二气缸组件13内端第二气缸伸长端固定连接有压板14,压板14上端固定连接有连接壳15,连接壳15上端固定连接且连通有与三通阀11固定连接的第二管道16,压板14内设有与连接壳15连通的散热槽17,支撑框1靠近第二管道16端设有活动槽,第二管道16为波纹管,压板14靠近散热槽17外端固定连接有滤网,波纹管具有伸缩性,活动槽为第二管道16提供活动空间,滤网避免外界杂质进入压板14内增加后续清洁负担。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可。

[0025] 使用时,使用者将瓦楞纸放至输送轮组件2的输送带上,启动输送轮组件2,输送轮组件2将瓦楞纸运送至压板14下端后,关闭输送轮组件2,启动第一气缸组件41,第一气缸组件41内端第一气缸带动阻尼器42、弹簧43、定位板44朝瓦楞纸前后侧运动,待定位板44对瓦楞纸进行定位后,关闭第一气缸组件41,启动第二气缸组件13,第二气缸组件13内第二气缸带动压板14向下运动,压板14配合支撑辊组件3对瓦楞纸进行压平操作,瓦楞纸压平后,使得各环节复位,启动旋转气缸6,旋转气缸6带动挡板7转动,待挡板7转动至合适角度后,启动输送轮组件2,输送轮组件2将压平完毕的瓦楞纸运送至另一端,将下一对瓦楞纸放至输送带上,重复上述操作,在上述过程中,启动电机8,电机8带动空气压缩机9内驱动盘转动,驱动盘为空气压缩机9运作提供动力,空气压缩机9将外界空气抽入并压缩,而后空气压缩机9将压缩空气经导管10、三通阀11、第二管道16注入连接壳15内,连接壳15将压缩空气经压板14内端的散热槽17导出,由热传导,流动的压缩气体加速对压板14因往复冲压瓦楞纸产生的热量进行吸收,并排至他处,定时使得三通阀11换向,三通阀11将压缩空气注入支撑辊组件3内的支撑辊内并排出,进而对支撑辊组件3起到散热作用。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

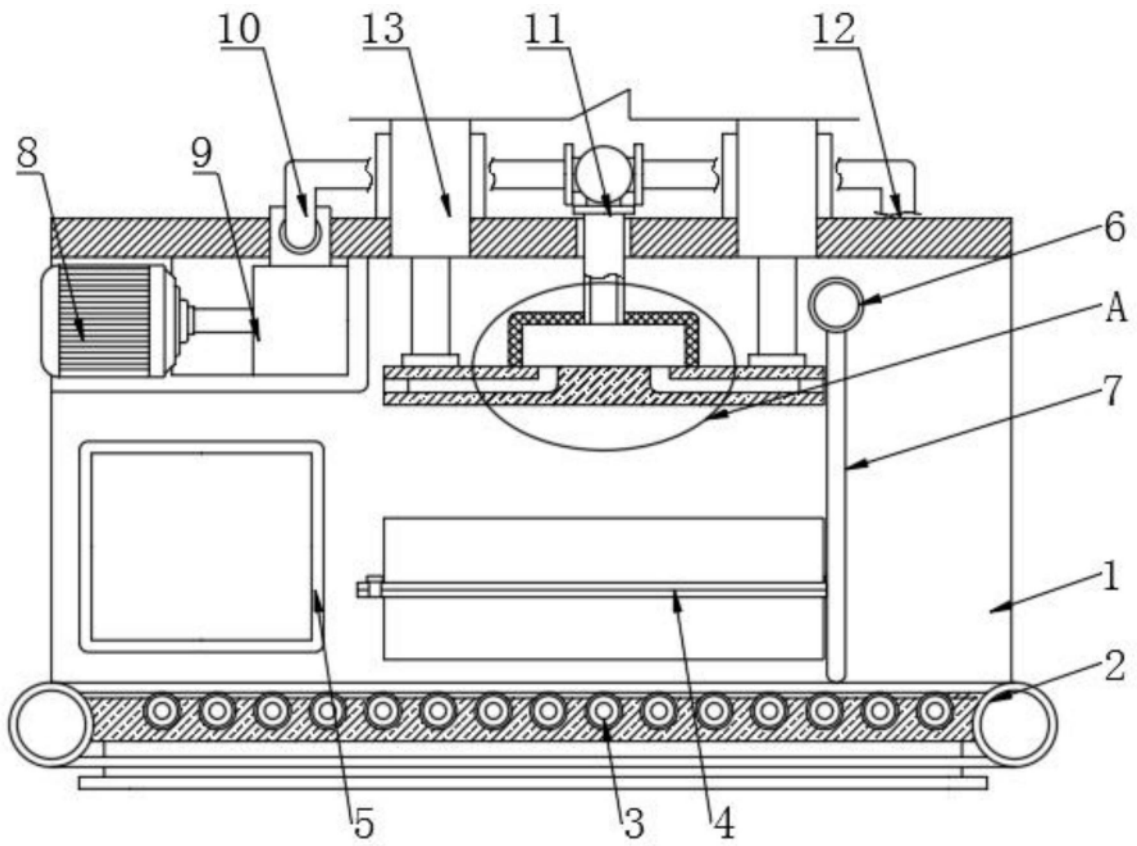


图1

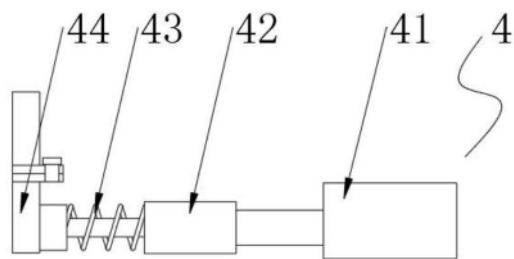


图2

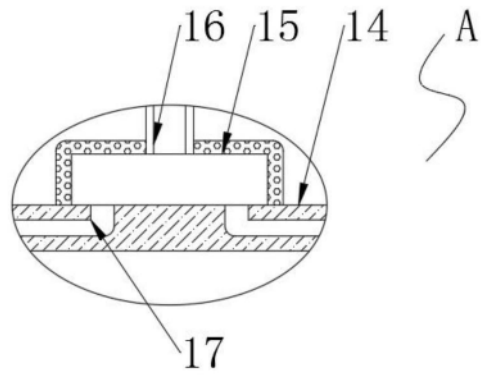


图3