



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210415883 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920646833.3

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 苏州市达瑞胶粘制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州吴中经济
开发区越溪街道友翔路32号3幢

(72)发明人 李清平

(51)Int.Cl.

B41F 23/00(2006.01)

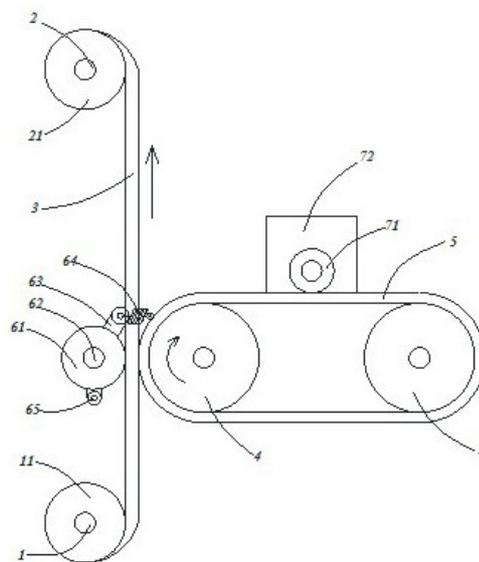
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

不干胶除尘装置

(57)摘要

本实用新型揭示了一种不干胶除尘装置,包括运料机构、除尘机构和驱动机构,运料机构包括料带,料带传输时呈竖直方向;除尘机构包括环形的除尘带,除尘带外侧设置夹料机构,料带与除尘带被夹料机构与除尘辊加紧,且料带传输方向与除尘辊相切,除尘带的运转方向设置清理单元,清理单元在竖直方向与料带所在的面平行。由于料带的面呈竖直方向设置,清理单元清理灰尘时,灰尘掉落的方向与料带平行,灰尘不会掉落回后方的不干胶上,且清理单元清理除尘带后,使除尘带一直保持干净,且通过所以在除尘带出去不干胶表面的灰尘后,不会掉回料带表面,且由于料带在竖直方向。



1. 一种不干胶除尘装置,其特征在于,包括:

运料机构,包括送料轴和收料轴,所述送料轴套接原料卷,所述收料轴套接收料卷,所述原料卷与所述收料卷之间连接料带,所述料带传输时,所述料带的面呈竖直方向;

除尘机构,包括环形的除尘带,所述除尘带表面设置除尘粘,所述除尘带环绕设置在至少两根除尘辊上,所述除尘带外侧设置夹料机构,所述料带与所述除尘带被所述夹料机构与所述除尘辊加紧,且所述料带传输方向与所述除尘辊相切,所述除尘带的运转方向设置清理单元,所述清理单元在竖直方向与所述料带所在的面平行;

驱动机构,所述驱动机构驱动所述运料机构和/或所述除尘机构运作。

2. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述送料轴、所述收料轴和所述除尘辊均连接所述驱动机构,所述驱动机构驱动所述送料轴及所述收料轴转动,所述原料卷与所述送料轴、以及所述收料轴与所述收料卷均同步转动,所述除尘带的运动速度与所述料带的传输速度相同。

3. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述送料轴与所述收料轴在上下方向上水平转动,所述料带沿上下方向传输。

4. 根据权利要求3所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述送料轴设置在所述收料轴的下方,所述料带从下向上传输。

5. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述送料轴与所述收料轴均在竖直方向转动,所述料带沿水平方向传输。

6. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述除尘带的两侧均设置所述运料机构,两组所述料带的传输方向相平行。

7. 根据权利要求6所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述料带对接两组所述清理单元,两组所述清理单元分别设置在两组所述料带之间。

8. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述夹料机构包括夹料辊和收紧单元,所述夹料辊连接所述收紧单元,所述收紧单元包括弹性件,所述弹性件具有将所述夹料辊向所述除尘辊收紧的趋势。

9. 根据权利要求8所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述收紧单元包括支撑件,所述支撑件一端转动连接在固定轴上,另一端连接所述弹性件,所述支撑件设置转轴,所述转轴穿过所述夹料辊的轴心,所述夹料辊转动连接于所述转轴,所述弹性件拉动所述支撑件转向所述除尘辊。

10. 根据权利要求1所述的不干胶除尘装置,其特征在于,所述清理单元包括清理辊和吸尘单元,所述清理辊与所述除尘带相抵,所述吸尘单元对接所述清理辊的出尘方向。

不干胶除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不干胶印刷技术领域,尤其涉及一种不干胶除尘装置。

背景技术

[0002] 不干胶印刷机也称标签印刷机,在不干胶的生产过程中,需要对不干胶的表面印刷图案,为提高印刷品质,通常需要在印刷前对印刷的纸张进行除尘处理,目前,现有的除尘装置存在一些问题,例如除尘清理不干净,或者需要频繁的清理除尘装置本身,防止灰尘积累,导致了除尘效果不佳。

[0003] 专利CN201620197950.2公开了一种用于标签印刷机的除尘装置,包括除尘件,所述除尘件包括粘尘辊和辊架,但粘尘辊不具有自清洁功能,长期运转后表面覆盖较多灰尘后,无法取出标签上的灰尘;专利CN201720666712.6 公开了一种标签印刷机的除尘装置,该装置的吸尘机构设置在标签传输方向的上方,除去的灰尘会落回到标签表面。

[0004] 专利CN201821159106.6公开了一种不干胶机除尘装置,该装置在不干胶的上方除尘,除尘装置不带自清洁功能,且除去的灰尘又会被带到下个不干胶的表面,影响了除尘效果。

[0005] 上述的多种不干胶印刷机的除尘装置以及现有的大多数印刷机的除尘装置除了上述不足,还存在其他问题,例如料带变薄的情况下,容易导致除尘装置与料带之间产生一定的间隙,不能较好的贴合,纸带上部分灰尘无法通过除尘装置粘走,达到的除尘效果较差,以及一条料带匹配一个除尘机构,生产效率不高。

实用新型内容

[0006] 为解决上述的多个问题,本实用新型的目的在于提供一种清洁后灰尘不会掉回不干胶,且除尘彻底的不干胶除尘装置。

[0007] 为实现上述实用新型目的之一,本实用新型一实施例提供了一种不干胶除尘装置,包括:

[0008] 运料机构,包括送料轴和收料轴,所述送料轴套接原料卷,所述收料轴套接收料卷,所述原料卷与所述收料卷之间连接料带,所述料带传输时,所述料带的面呈竖直方向;

[0009] 除尘机构,包括环形的除尘带,所述除尘带表面设置除尘粘,所述除尘带环绕设置在至少两根除尘辊上,所述除尘带外侧设置夹料机构,所述料带与所述除尘带被所述夹料机构与所述除尘辊加紧,且所述料带传输方向与所述除尘辊相切,所述除尘带的运转方向设置清理单元,所述清理单元在竖直方向与所述料带所在的面平行;

[0010] 驱动机构,所述驱动机构驱动所述运料机构和/或所述除尘机构运作。

[0011] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述送料轴、所述收料轴和所述除尘辊均连接所述驱动机构,所述驱动机构驱动所述送料轴及所述收料轴转动,所述原料卷与所述送料轴、以及所述收料轴与所述收料卷均同步转动,所述除尘带的运动速度与所述料带

的传输速度相同。

[0012] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述送料轴与所述收料轴在上下方向上水平转动,所述料带沿上下方向传输。

[0013] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述送料轴设置在所述收料轴的下方,所述料带从下向上传输。

[0014] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述送料轴与所述收料轴均在竖直方向转动,所述料带沿水平方向传输。

[0015] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述除尘带的两侧均设置所述运料机构,两组所述料带的传输方向相平行。

[0016] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述料带对接两组所述清理单元,两组所述清理单元分别设置在两组所述料带之间。

[0017] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述夹料机构包括夹料辊和收紧单元,所述夹料辊连接所述收紧单元,所述收紧单元包括弹性件,所述弹性件具有将所述夹料辊向所述除尘辊收紧的趋势。

[0018] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述收紧单元包括支撑件,所述支撑件一端转动连接在固定轴上,另一端连接所述弹性件,所述支撑件设置转轴,所述转轴穿过所述夹料辊的轴心,所述夹料辊转动连接于所述转轴,所述弹性件拉动所述支撑件转向所述除尘辊。

[0019] 作为本实用新型一实施例的进一步改进,所述清理单元包括清理辊和吸尘单元,所述清理辊与所述除尘带相抵,所述吸尘单元对接所述清理辊的出尘方向。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:由于料带的面呈竖直方向设置,清理单元清理灰尘时,灰尘掉落的方向与料带平行,灰尘不会掉落回后方的不干胶上,且清理单元清理除尘带后,使除尘带一直保持干净,且通过所以在除尘带出去不干胶表面的灰尘后,不会掉回料带表面,且由于料带在竖直方向。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例1的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例3的结构示意图;

[0023] 其中,1、送料轴;11、原料卷;2、收料轴;21、收料卷;3、料带;4、除尘辊;5、除尘带;6、夹料机构;61、夹料辊;62、转轴;63、支撑件;64、弹性件;65、固定轴;7、清理单元;71、清理辊;72、吸尘单元。

具体实施方式

[0024] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限制本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0025] 实施例1

[0026] 本实用新型一实施例提供一种不干胶除尘装置,包括:

[0027] 运料机构,包括送料轴1和收料轴2,送料轴1套接原料卷11,收料轴2套接收料卷

21,原料卷11与收料卷21之间连接料带3,料带3传输时,料带3的面呈竖直方向;

[0028] 料带3的面呈竖直方向,使得灰尘不易掉落在料带3表面。

[0029] 除尘机构,包括环形的除尘带5,除尘带5表面设置除尘粘,除尘带5环绕设置在至少两根除尘辊4上,除尘带5外侧设置夹料机构6,料带3与除尘带5被夹料机构6与除尘辊4加紧,且料带3传输方向与除尘辊4相切,除尘带5的运转方向设置清理单元7,清理单元7在竖直方向与料带3所在的面平行;

[0030] 该方向设置有多种好处,第一,除尘带5除去的灰尘,不会再落回料带3表面,第二,将料带3与清理单元7在空间上错位开,清理单元7也不会出现在料带3的正上方,避免了背景技术中的多个专利中的问题,即清理单元7清理灰尘时,可能把新的灰尘落回到料带3上的问题,第三,这样设置节省空间,避免过大空间面积的占用,第四,为一个除尘机构上设置多个运料机构带来了实现的可能。

[0031] 驱动机构,驱动机构驱动运料机构和/或除尘机构运作,驱动机构可设置为多个电机,或由一个电机通过皮带轮带动多个单元运转。

[0032] 进一步地,送料轴1、收料轴2和除尘辊4均连接驱动机构,驱动机构驱动送料轴1及收料轴2转动,原料卷11与送料轴1、以及收料轴2与收料卷21均同步转动,除尘带5的运动速度与料带3的传输速度相同,速度相同使得传动更加平稳,且除尘带5通过除尘粘,粘去不粘胶表面的灰尘,静摩擦即可实现,避免产生动摩擦损坏不粘胶。

[0033] 进一步地,送料轴1与收料轴2在上下方向上水平转动,料带3沿上下方向传输,也就是说,料带3在竖直的方向上运动。

[0034] 更进一步地,送料轴1设置在收料轴2的下方,料带3从下向上传输,这样设置的目的在于,在下方的料带3被除尘带5清理后,运动到上方时,不会有从上方飘落下的灰尘附着到料带3表面,使料带3被除尘后整洁地收入到收料卷21中。

[0035] 进一步地,夹料机构6包括夹料辊61和收紧单元,夹料辊61连接收紧单元,收紧单元包括弹性件64,弹性件64具有将夹料辊61向除尘辊4收紧的趋势,由于本实施例中的料带3竖直方向设置,设置加料机构后使料带3与除尘带5之间的静摩擦力更大,避免出现间隙除尘不均匀。

[0036] 进一步地,收紧单元包括支撑件63,支撑件63一端转动连接在固定轴65上,另一端连接弹性件64,支撑件63设置转轴62,转轴62穿过夹料辊61的轴心,夹料辊61转动连接于转轴62,弹性件64拉动支撑件63转向除尘辊4,弹性件64带动夹料辊61与除尘辊4更紧密的加紧。

[0037] 进一步地,清理单元7包括清理辊71和吸尘单元72,清理辊71与除尘带5相抵,吸尘单元72对接清理辊71的出尘方向,清理辊71将除尘带5上的灰尘清理下来,在除尘方向被吸尘单元72吸走,使得除尘带5表面始终清洁,清理辊71可以是表面带刷毛的结构,刷出除尘带5上的灰尘,也可以是刮板结构。

[0038] 与现有技术相比,本实施例具有以下有益效果:

[0039] 本实施例的竖直方向传输料带3占地空间少,由于料带3的面呈竖直方向设置,清理单元7清理灰尘时,灰尘掉落的方向与料带3平行,灰尘不会掉落回后方的不干胶上,且清理单元7清理除尘带5后,使除尘带5一直保持干净,且通过所以在除尘带5出去不干胶表面的灰尘后,不会掉回料带3表面,且由于料带3在竖直方向。

[0040] 实施例2

[0041] 本实施例中与实施例1相同的参考标号,意指为相似或相同特征的结构/部件。本实施例与实施例1的区别仅在于:送料轴1与收料轴2均在竖直方向转动,料带3沿水平方向传输。下面对该区别进行详细介绍,其他与实施例1相同的部分不再赘述。

[0042] 为了避免实施例1中的上下传输料带3,高度过高不便操作,本实施例中的料带3在水平方向传输,不过料带3所在的面仍为竖直方向,即相对于传统的运输方向,是躺着的运输,对应的,除尘机构也旋转至除尘带5与料带3相切的方向运转。

[0043] 实施例3

[0044] 参阅图2所提供的另一实施例,用于本实施例中与实施例1相同的参考标号,意指为相似或相同特征的结构/部件。本实施例与实施例1的区别仅在于:设置两组运料机构,且设置两组清理单元7。下面对该区别进行详细介绍,其他与实施例1相同的部分不再赘述。

[0045] 本实施例中,除尘带5的两侧均设置运料机构,两组料带3的传输方向相平行,料带3对接两组清理单元7,两组清理单元7分别设置在两组料带3之间,如图2所示,两组料带3同时运转,仅使用一个除尘机构即可对两组运料机构进行除尘,使得生产效率成倍的提高。

[0046] 上文所列出的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本实用新型的保护范围之内。

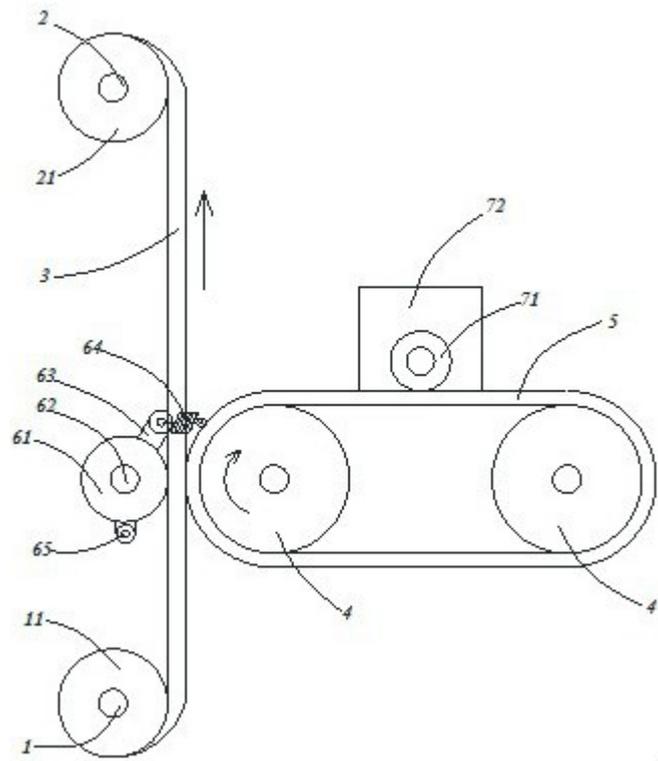


图1

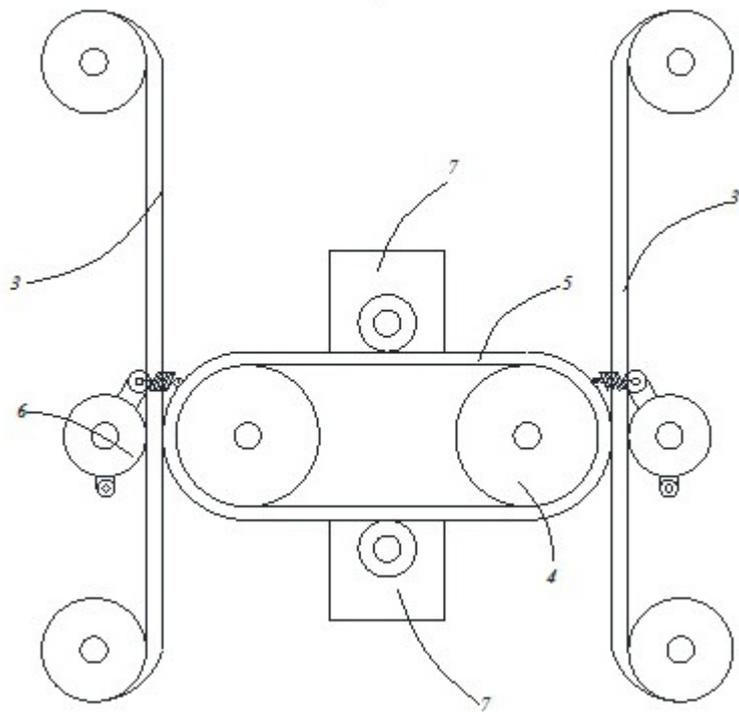


图2