



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105129469 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510553905. 6

(22) 申请日 2015. 09. 02

(71) 申请人 佛山市远华塑料实业有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城街道
高明大道三洲段

(72) 发明人 夏冠明

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所 44268

代理人 刘文求

(51) Int. Cl.

B65H 19/28(2006. 01)

B65H 35/02(2006. 01)

B65H 26/06(2006. 01)

B65H 18/10(2006. 01)

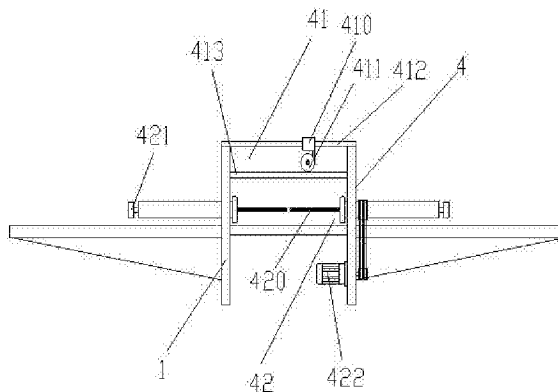
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

自动无芯分卷机

(57) 摘要

本发明公开了一种自动无芯分卷机,其包括机架、放料装置、计米器和分卷机构;所述放料装置设置在机架上的一端,所述分卷机构设置在机架上另一端;所述计米器设置在机架上靠近分卷机构的输入端;所述分卷机构包括分切装置和收卷装置;所述收卷装置在分切装置的材料输出端,所述的收卷装置包括收卷辊、伸缩气缸和收卷电机,所述收卷电机通过皮带与收卷辊连接,所述伸缩气缸与收卷辊的一端连接,通过伸缩气缸控制收卷辊的左右伸缩;所述收卷辊为无芯收卷辊。本发明的收卷与分切只需要经过一次放料便可以实现分切收卷,同时收卷装置中两侧的收卷辊能够左右伸缩,便于将收卷好的瑜伽垫取走,使用无芯收卷辊,可以将瑜伽垫快速吸附进行收卷。



1. 一种自动无芯分卷机,其特征在于,包括机架、放料装置、计米器和分卷机构;所述的放料装置设置在机架上的一端,所述的分卷机构设置在机架上另一端;所述的计米器设置在机架上靠近分卷机构的输入端;所述的分卷机构包括分切装置和收卷装置;所述的收卷装置在分切装置的材料输出端,所述的收卷装置包括收卷辊、伸缩气缸和收卷电机,所述的收卷电机通过皮带与收卷辊连接,所述的伸缩气缸与收卷辊的一端连接,通过伸缩气缸控制收卷辊的左右伸缩;所述的收卷辊为无芯收卷辊。

2. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的机架上还安装有牵引辊,所述牵引辊安装在放料装置的输出端,用于牵引瑜伽垫传输。

3. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述机架上还设有挡板,所述的挡板设置在牵引辊的输出端,挡板上设有导辊,通过导辊使得瑜伽垫能够快速在挡板区间纠正导向。

4. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的计米器设在挡板的输出端和分卷机构的输入端之间。

5. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的分切装置包括分切电机、分切刀和滑杆;所述分切刀安装在分切电机上,所述的分切电机安装在滑杆上,分切电机在气缸的控制下可以在滑杆上移动,从而带动分切刀分切瑜伽垫。

6. 根据权利要求5所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述机架对应分切刀的下方还设有一个滑槽杆,所述的滑槽杆上设有对应分切到的滑槽。

7. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的放料装置包括放料架和卡位凹形块,所述的卡位凹形块设置在放料架的顶部,且槽口与放料的方向相反。

8. 根据权利要求1所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的收卷辊数量为两条,每一条收卷辊对应由一个气缸控制伸缩。

9. 根据权利要求8所述的自动无芯分卷机,其特征在于,所述的收卷辊上设有吸附器,便于将传输过来的瑜伽垫收卷。

自动无芯分卷机

技术领域

[0001] 本发明涉及瑜伽垫加工设备领域,尤其涉及一种自动无芯分卷机。

背景技术

[0002] 瑜伽垫加工过程中,有两种方式,一种是直接将宽度分切好的带状瑜伽垫直接通过设定的长度然后分切收卷;一种是通过裁片机直接裁片成设定的长度,但是没有收卷,需要再次经过瑜伽垫收卷机进行收卷;而第二种方式需要人工操作,所以工作效率较低,速度较慢;所以现有的都是分卷的方式,先进行分切,然后在进行收卷,将这两种工艺以一体的机器完成;但是现有的分切收卷机机构复杂,且收卷装置操作复杂,不能够快速实现将瑜伽垫粘贴在收卷辊上,所以收卷速度较慢。

[0003] 因此,现有的技术还需要改进和发展。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于解决现有分切收卷机结构复杂,收卷辊不能迅速将瑜伽垫吸附收卷造成工作效率较低的技术问题。

[0005] 本发明的技术方案如下:一种自动无芯分卷机,其中,包括机架、放料装置、计米器和分卷机构;所述的放料装置设置在机架上的一端,所述的分卷机构设置在机架上另一端;所述的计米器设置在机架上靠近分卷机构的输入端;所述的分卷机构包括分切装置和收卷装置;所述的收卷装置在分切装置的材料输出端,所述的收卷装置包括收卷辊、伸缩气缸和收卷电机,所述的收卷电机通过皮带与收卷辊连接,所述的气缸与收卷辊的一端连接,通过气缸控制收卷辊的左右伸缩;所述的收卷辊为无芯收卷辊。

[0006] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的机架上还安装有牵引辊,所述牵引辊安装在放料装置的输出端,用于牵引瑜伽垫传输。

[0007] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述机架上还设有挡板,所述的挡板设置在牵引辊的输出端,挡板上设有导辊,通过导辊使得瑜伽垫能够快速在挡板区间纠正导向。

[0008] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的计米器设在挡板的输出端和分卷机构的输入端之间。

[0009] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的分切装置包括分切电机、分切刀和滑杆;所述分切刀安装在分切电机上,所述的分切电机安装在滑杆上,分切电机在气缸的控制下可以在滑杆上移动,从而带动分切刀分切瑜伽垫。

[0010] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述机架对应分切刀的下方还设有一个滑槽杆,所述的滑槽杆上设有对应分切刀的滑槽。

[0011] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的放料装置包括放料架和卡位凹形块,所述的卡位凹形块设置在放料架的顶部,且槽口与放料的方向相反。

[0012] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的收卷辊数量为两条,每一条收卷辊对应由一个气缸控制伸缩。

[0013] 所述的自动无芯分卷机,其中,所述的收卷辊上设有吸附器,便于将传输过来的瑜伽垫收卷。

[0014] 本发明的有益效果:本发明通过将分切装置和收卷装置设在同一台机上,使得只需要经过一次放料便可以实现分切和收卷两道工序;同时收卷装置两侧的收卷辊在气缸控制下能够左右移动,并且为无芯收卷辊,通过皮带带动收卷辊表面从而带动收卷辊转动,实现收卷,因为无芯,所以能够设置吸附器,让传输过来的瑜伽垫能够被吸附,然后进行收卷。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的一种结构示意图。

[0016] 图 2 为本发明的另一种结构示意图。

[0017] 图 3 为本发明的另一种结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。

[0019] 如图 1-2 所示,本发明公开了一种自动无芯分卷机,其中,包括机架 1、放料装置 2、计米器 3 和分卷机构 4;所述的放料装置 2 设置在机架 1 上的一端,所述的分卷机构 4 设置在机架 1 上另一端;所述的计米器 3 设置在机架 1 上靠近分卷机构 4 的输入端;所述的分卷机构 4 包括分切装置 41 和收卷装置 42;所述的收卷装置 42 在分切装置 41 的材料输出端,所述的收卷装置 42 包括收卷辊 420、伸缩气缸 421 和收卷电机 422,所述的收卷电机 422 通过皮带与收卷辊 420 连接,所述的伸缩气缸 421 与收卷辊 420 的一端连接,通过伸缩气缸 421 控制收卷辊 420 的左右伸缩;所述的收卷辊 420 为无芯收卷辊。

[0020] 进一步说,所述的机架 1 上还安装有牵引辊 11,所述牵引辊 11 安装在放料装置 2 的输出端,用于牵引瑜伽垫传输;所述机架 1 上还设有挡板 12,所述的挡板 12 设置在牵引辊 11 的输出端,挡板 12 上设有导辊 120,通过导辊 120 使得瑜伽垫能够快速在挡板区间纠正导向。

[0021] 本发明的计米器 3 设在挡板 12 的输出端和分卷机构 4 的输入端之间。

[0022] 本发明的分切装置 41 包括分切电机 410、分切刀 411 和滑杆 412;所述分切刀 411 安装在分切电机 410 上,所述的分切电机 410 安装在滑杆 412 上,分切电机 410 在气缸的控制下可以在滑杆 412 上移动,从而带动分切刀 411 分切瑜伽垫;所述机架 1 对应分切刀 411 的下方还设有一个滑槽杆 413,所述的滑槽杆 413 上设有对应分切刀的滑槽。

[0023] 采用上述结构后,本发明通过计米器可以测量出传输的瑜伽垫长度,当传输的瑜伽垫达到设定的分切长度时,分切装置的上分切电机被气缸控制在滑杆上移动,从而带动分切刀将瑜伽垫分切;同时在滑槽杆上设置对应分切到的滑槽,主要是为了方便切割,也能够防止分切刀的磨损。

[0024] 如图 1 所示,所述的放料装置 2 包括放料架 21 和卡位凹形块 22,所述的卡位凹形块 22 设置在放料架 21 的顶部,且卡位凹形块 22 的槽口与放料的方向相反;保证了放料架上的放料辊能够稳定的进行放料。

[0025] 如图 2 所示,本发明的收卷辊 420 数量为两条,每一条收卷辊 420 对应由一个伸缩

气缸 421 控制伸缩 ; 通过左右两个伸缩气缸 421 分别控制左右两条收卷辊 420 的伸出与收缩, 使得收卷在装置可以在收卷到设定的长度后, 分切装置快速切断 ; 有利于工作人员将收卷好的瑜伽垫取出, 提高工作效率。

[0026] 如图 3 所示, 本发明的收卷辊 420 设有吸附器 5, 通过吸附器 5 将传输过来的瑜伽垫吸附, 然后由收卷电机带动收卷辊进行收卷, 提高了收卷的速度。

[0027] 本发明通过将分切装置和收卷装置设在同一台机上, 使得只需要经过一次放料便可以实现分切和收卷两道工序 ; 同时收卷装置两侧的收卷辊在气缸控制下能够左右移动, 并且为无芯收卷辊, 通过皮带带动收卷辊表面从而带动收卷辊转动, 实现收卷, 因为无芯, 所以能够设置吸附器, 让传输过来的瑜伽垫能够被吸附, 然后进行收卷。

[0028] 应当理解的是, 本发明的应用不限于上述的举例, 对本领域普通技术人员来说, 可以根据上述说明加以改进或变换, 所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

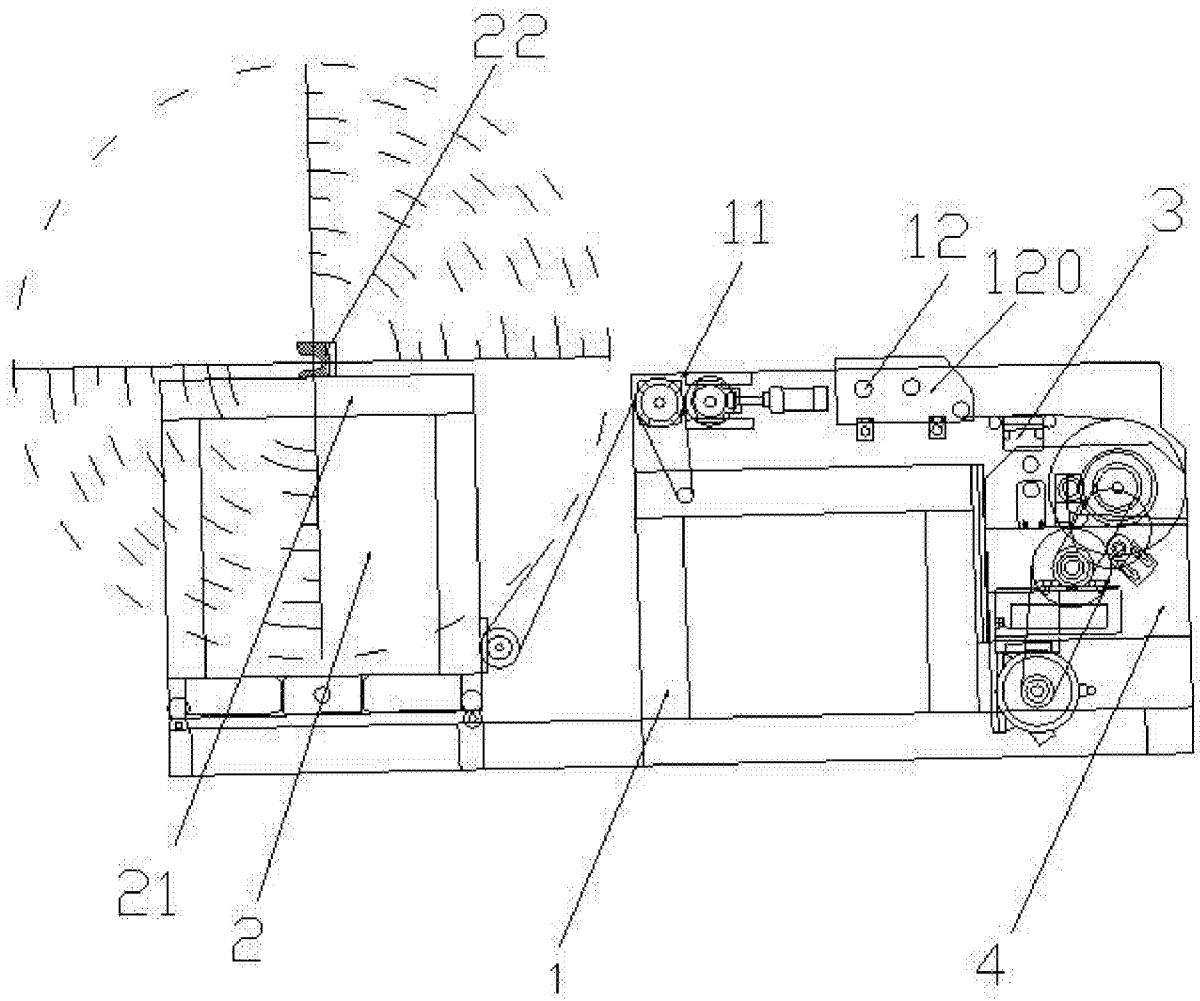


图 1

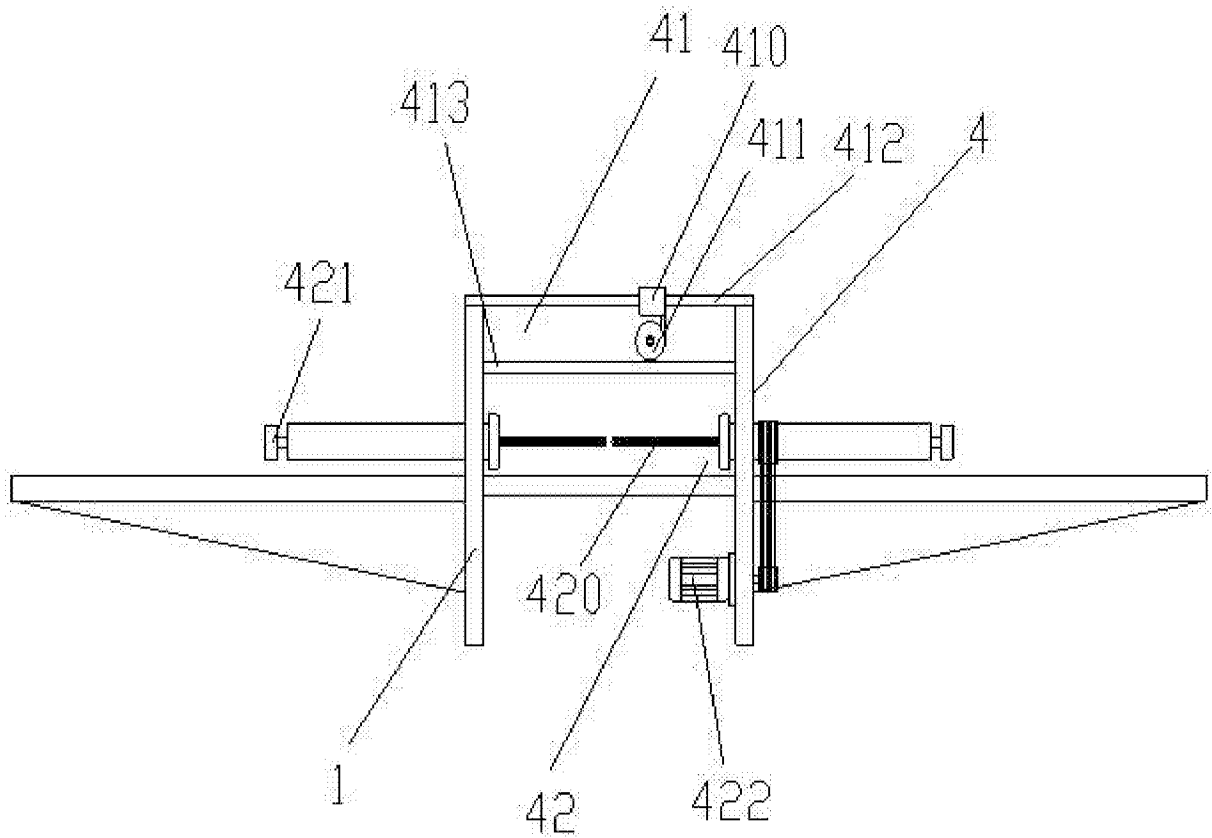


图 2

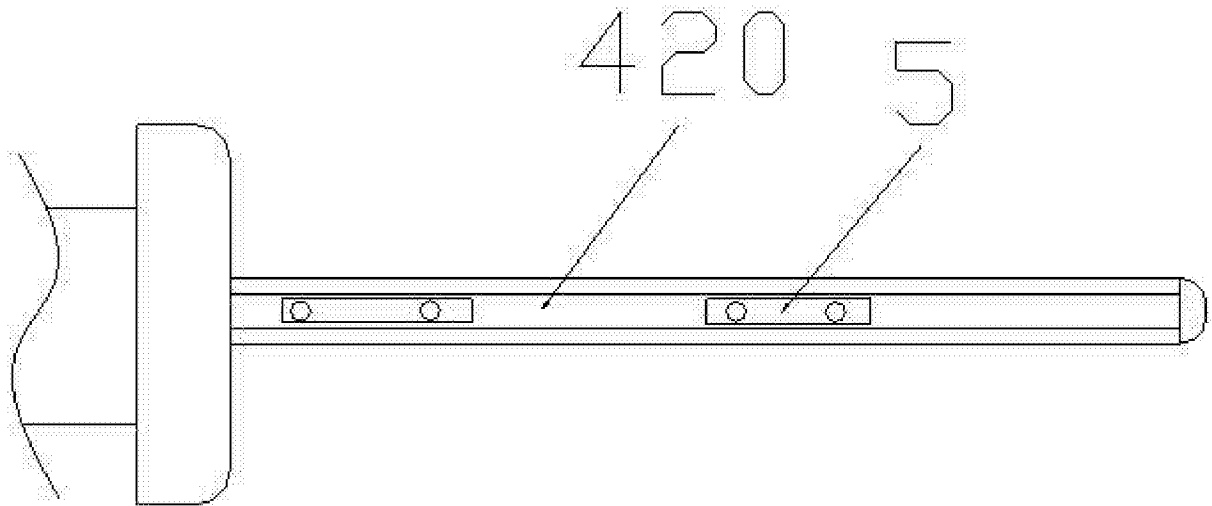


图 3