

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

a chain is tensioned and sleeved between the multiple gears. The present invention uses a static electricity removal assembly provided, and when a static electricity removal roller is performing a function of guiding cloth, the static electricity removal roller is used to cooperate with a U-shaped rod and a grounding cylinder so as to have a good effect of removing static electricity from the cloth.

(57) 摘要: 本发明涉及纺织机技术领域, 具体是一种具有消静电功能的纺织机, 包括安装底板和设置于安装底板上的作业机构, 所述安装底板的顶部外壁两侧分别固定安装有侧架, 且两个侧架之间依次通过轴承转动连接有送料辊、铺平辊、抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二, 所述抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二的内部均开设有空腔, 且抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二上均开设有多个连通外界与空腔的条形槽, 所述送料辊、铺平辊、抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二的一端外壁均键连接有齿轮, 且多个齿轮之间张紧套接有链条; 本发明利用设置的静电去除组件, 在利用静电除辊对布料起到导向作用的同时, 利用其配合U形杆和接地筒, 对布料上的静电起到良好的去除效果。

一种具有消静电功能的纺织机

技术领域

本发明涉及纺织机技术领域，具体是一种具有消静电功能的纺织机。

背景技术

纺织机，又叫纺机、织机、棉纺机等，古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机，还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的，因此，原料在纺织技术中具有重要的地位。在纺织加工中，常常会有对布料表面进行二次加工的情况。

现有技术中，存在问题如下：

现有的纺织机在对布料加工过程中，布料容易与辊件发生多处摩擦，导致在加工时，布料会产生较多的静电，布料在收卷过程中，会因为静电而产生相互吸附的情况，在收卷过程中很容易产生褶皱，影响布料收卷的进行，故而存在一定的局限性。

发明内容

本发明的目的在于提供一种具有消静电功能的纺织机，以解决上述背景技术中提出的问题。

本发明的技术方案是：一种具有消静电功能的纺织机，包括安装底板和设置于安装底板上的作业机构，所述安装底板的顶部外壁两侧分别固定安装有侧架，且两个侧架之间依次通过轴承转动连接有送料辊、铺平辊、抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二，所述抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二的内部均开设有空腔，且抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二上均开设有多个连通外界与空腔的条形槽，所述送料辊、铺平辊、抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二的一端外壁均键连接有齿轮，且多个齿轮之间张紧套接有链条，所述送料辊的一端通过联轴器连接有驱动电机，所述安装底板靠近作业机构的一侧安装有静电去除组件，且静电去除

组件包括两个固定安装于安装底板上的接地筒，两个所述接地筒的内壁滑动连接有U形杆，且U形杆的外壁转动连接有静电除辊。

优选的，所述作业机构包括固定安装于安装底板上的纺织端，且纺织端的一侧外壁固定安装有控制器。

优选的，所述U形杆的一端固定安装有传动横杆，且传动横杆的一端固定安装有连接块，所述连接块的底部外壁固定安装有压力传感器。

优选的，所述安装底板顶部外壁靠近传动横杆的一侧固定安装有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的延伸杆端部与压力传感器固定连接，所述压力传感器的信号输出端与控制器的信号输入端通过信号线电性连接。

优选的，所述铺平辊的两端圆周外壁均固定安装有螺旋凸筋，且两个螺旋凸筋的螺旋方向相反。

优选的，两个所述侧架上分别固定安装有连接杆一和连接杆二，且连接杆一和连接杆二的相对一侧两端均固定安装有清洁刷杆。

优选的，所述安装底板上安装有抽尘机构，且抽尘机构包括固定于安装底板上的过滤箱，所述过滤箱的顶端固定连接抽气泵，且抽气泵的进气端固定连接抽风管，所述抽风管的端部分别与抽尘腔辊一以及抽尘腔辊二密封转动连接。

优选的，所述过滤箱的一端固定连接有风管，且风管位于铺平辊与抽尘腔辊二之间，所述风管固定连接多个吹尘支管。

本发明通过改进在此提供一种具有消静电功能的纺织机，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

其一：本发明利用设置的静电去除组件，在利用静电除辊对布料起到导向作用的同时，利用其配合U形杆和接地筒，对布料上的静电起到良好的去除效果；

其二：本发明利用设置的控制器和压力传感器，当布料在导向过程中产生松紧度波动的情况时，控制器通过接收压力传感器的信号，控制电动伸缩

杆的延伸杆伸出或者回抽，进而对静电除辊与布料之间的压力进行适应性的变化，实现再张紧或者降低张紧度，以保证静电除辊与布料之间的充分贴合，保证静电的去除效果，并可避免后续收卷发生褶皱的情况；

其三：本发明铺平辊在转动时，其表面的螺旋凸筋随之转动，并且由于其螺旋方向相反，能够对拨料产生向两侧的作用力，进而有利于使布料在传动过程中，保持铺平的状态，并有利于减少布料走偏的情况。

附图说明

下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释：

图1是本发明的整体立体结构示意图；

图2是本发明的侧视结构示意图；

图3是本发明的俯视结构示意图；

图4是本发明的第二视角立体结构示意图；

图5是本发明的静电去除组件结构示意图。

附图标记说明：

1、安装底板；2、纺织端；3、接地筒；4、侧架；5、链条；6、齿轮；7、铺平辊；8、送料辊；9、驱动电机；10、螺旋凸筋；11、风管；12、连接杆一；121、连接杆二；13、抽风管；14、抽尘腔辊二；141、抽尘腔辊一；15、作业机构；16、吹尘支管；17、清洁刷杆；18、静电除辊；19、传动横杆；20、控制器；21、U形杆；22、过滤箱；23、抽气泵；24、电动伸缩杆；25、压力传感器。

具体实施方式

下面对本发明进行详细说明，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

本发明通过改进在此提供一种具有消静电功能的纺织机，本发明的技术

方案是：

如图 1-图 5 所示，一种具有消静电功能的纺织机，包括安装底板 1 和设置于安装底板 1 上的作业机构 15，安装底板 1 的顶部外壁两侧分别固定安装有侧架 4，且两个侧架 4 之间依次通过轴承转动连接有送料辊 8、铺平辊 7、抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14，抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 的内部均开设有空腔，且抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 上均开设有多个连通外界与空腔的条形槽，送料辊 8、铺平辊 7、抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 的一端外壁均键连接有齿轮 6，且多个齿轮 6 之间张紧套接有链条 5，送料辊 8 的一端通过联轴器连接有驱动电机 9，安装底板 1 靠近作业机构 15 的一侧安装有静电去除组件，且静电去除组件包括两个固定安装于安装底板 1 上的接地筒 3，两个接地筒 3 的内壁滑动连接有 U 形杆 21，且 U 形杆 21 的外壁转动连接有静电除辊 18。

借由上述结构，利用设置的静电去除组件，在利用静电除辊 18 对布料起到导向作用的同时，利用其配合 U 形杆 21 和接地筒 3，对布料上的静电起到良好的去除效果。

进一步的，作业机构 15 包括固定安装于安装底板 1 上的纺织端 2，且纺织端 2 的一侧外壁固定安装有控制器 20。

进一步的，U 形杆 21 的一端固定安装有传动横杆 19，且传动横杆 19 的一端固定安装有连接块，连接块的底部外壁固定安装有压力传感器 25。

进一步的，安装底板 1 顶部外壁靠近传动横杆 19 的一侧固定安装有电动伸缩杆 24，且电动伸缩杆 24 的延伸杆端部与压力传感器 25 固定连接，压力传感器 25 的信号输出端与控制器 20 的信号输入端通过信号线电性连接。

借由上述结构，利用设置的控制器 20 和压力传感器 25，当布料在导向过程中产生松紧度波动的情况时，控制器 20 通过接收压力传感器 25 的信号，控制电动伸缩杆 24 的延伸杆伸出或者回抽，进而对静电除辊 18 与布料之间的压力进行适应性的变化，实现再张紧或者降低张紧度，以保证静电除辊 18

与布料之间的充分贴合，保证静电的去除效果，并可避免后续收卷发生褶皱的情况。

进一步的，铺平辊 7 的两端圆周外壁均固定安装有螺旋凸筋 10，且两个螺旋凸筋 10 的螺旋方向相反。

借由上述结构，铺平辊 7 在转动时，其表面的螺旋凸筋 10 随之转动，并且由于其螺旋方向相反，能够对拨料产生向两侧的作用力，进而有利于使布料在传动过程中，保持铺平的状态，并有利于减少布料走偏的情况。

进一步的，两个侧架 4 上分别固定安装有连接杆一 12 和连接杆二 121，且连接杆一 12 和连接杆二 121 的相对一侧两端均固定安装有清洁刷杆 17。

借由上述结构，利用设置的清洁刷杆 17，能够在布料传动过程中，对布料表面进行刷动处理，进而有利于减少布料表面绒毛以及灰尘的附着，有利于提高布料的生产质量。

进一步的，安装底板 1 上安装有抽尘机构，且抽尘机构包括固定于安装底板 1 上的过滤箱 22，过滤箱 22 的顶端固定连接抽气泵 23，且抽气泵 23 的进气端固定连接抽风管 13，抽风管 13 的端部分别与抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 密封转动连接。

进一步的，过滤箱 22 的一端固定连接风管 11，且风管 11 位于铺平辊 7 与抽尘腔辊二 14 之间，风管 11 固定连接多个吹尘支管 16。

借由上述结构，利用设置的抽尘机构，在该纺织机运行时，可通过启动抽气泵 23，并使得抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 形成负压，进而布料在经过其表面时，抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 能够通过开设的条形槽，将经过清洁刷杆 17 刷动后表面残余的少量断线、绒毛吸除，在经过设置的过滤箱 22 过滤后，将洁净的空气再通过风管 11 以及多个吹尘支管 16 喷出，使其作用于清洁刷杆 17 处，对清洁刷杆 17 的清洁效果进行增幅。

工作原理：使用时，将布料依次穿过送料辊 8、铺平辊 7、抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14、静电除辊 18 以及纺织端 2，控制启动驱动电机 9，经过

链条 5 和齿轮 6 的配合传动使送料辊 8、铺平辊 7、抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 转动，利用设置的静电去除组件，在利用静电除辊 18 对布料起到导向作用的同时，利用其配合 U 形杆 21 和接地筒 3，对布料上的静电起到良好的去除效果；当布料在导向过程中产生松紧度波动的情况时，控制器 20 通过接收压力传感器 25 的信号，控制电动伸缩杆 24 的延伸杆伸出或者回抽，进而对静电除辊 18 与布料之间的压力进行适应性的变化，实现再张紧或者降低张紧度，以保证静电除辊 18 与布料之间的充分贴合，保证静电的去除效果，并可避免后续收卷发生褶皱的情况；利用设置的清洁刷杆 17，在布料传动过程中，对布料表面进行刷动处理，进而有利于减少布料表面绒毛以及灰尘的附着；在该纺织机运行时，可通过启动抽气泵 23，并使得抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 形成负压，进而布料在经过其表面时，抽尘腔辊一 141 以及抽尘腔辊二 14 通过开设的条形槽，将经过清洁刷杆 17 刷动后表面残余的少量断线、绒毛吸除，在经过设置的过滤箱 22 过滤后，将洁净的空气再通过风管 11 以及多个吹尘支管 16 喷出，使其作用于清洁刷杆 17 处，对清洁刷杆 17 的清洁效果进行增幅。

上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求 书

1. 一种具有消静电功能的纺织机，包括安装底板（1）和设置于安装底板（1）上的作业机构（15），其特征在于：所述安装底板（1）的顶部外壁两侧分别固定安装有侧架（4），且两个侧架（4）之间依次通过轴承转动连接有送料辊（8）、铺平辊（7）、抽尘腔辊一（141）以及抽尘腔辊二（14），所述抽尘腔辊一（141）以及抽尘腔辊二（14）的内部均开设有空腔，且抽尘腔辊一（141）以及抽尘腔辊二（14）上均开设有多个连通外界与空腔的条形槽，所述送料辊（8）、铺平辊（7）、抽尘腔辊一（141）以及抽尘腔辊二（14）的一端外壁均键连接有齿轮（6），且多个齿轮（6）之间张紧套接有链条（5），所述送料辊（8）的一端通过联轴器连接有驱动电机（9），所述安装底板（1）靠近作业机构（15）的一侧安装有静电去除组件，且静电去除组件包括两个固定安装于安装底板（1）上的接地筒（3），两个所述接地筒（3）的内壁滑动连接有U形杆（21），且U形杆（21）的外壁转动连接有静电除辊（18）。

2. 根据权利要求1所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述作业机构（15）包括固定安装于安装底板（1）上的纺织端（2），且纺织端（2）的一侧外壁固定安装有控制器（20）。

3. 根据权利要求2所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述U形杆（21）的一端固定安装有传动横杆（19），且传动横杆（19）的一端固定安装有连接块，所述连接块的底部外壁固定安装有压力传感器（25）。

4. 根据权利要求3所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述安装底板（1）顶部外壁靠近传动横杆（19）的一侧固定安装有电动伸缩杆（24），且电动伸缩杆（24）的延伸杆端部与压力传感器（25）固定连接，所述压力传感器（25）的信号输出端与控制器（20）的信号输入端通过信号线电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述铺平辊（7）的两端圆周外壁均固定安装有螺旋凸筋（10），且两个螺旋凸筋（10）的螺旋方向相反。

6. 根据权利要求 1 所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：两个所述侧架（4）上分别固定安装有连接杆一（12）和连接杆二（121），且连接杆一（12）和连接杆二（121）的相对一侧两端均固定安装有清洁刷杆（17）。

7. 根据权利要求 1 所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述安装底板（1）上安装有抽尘机构，且抽尘机构包括固定于安装底板（1）上的过滤箱（22），所述过滤箱（22）的顶端固定连接有抽气泵（23），且抽气泵（23）的进气端固定连接有抽风管（13），所述抽风管（13）的端部分别与抽尘腔辊一（141）以及抽尘腔辊二（14）密封转动连接。

8. 根据权利要求 7 所述的一种具有消静电功能的纺织机，其特征在于：所述过滤箱（22）的一端固定连接有风管（11），且风管（11）位于铺平辊（7）与抽尘腔辊二（14）之间，所述风管（11）固定连接有多个吹尘支管（16）。

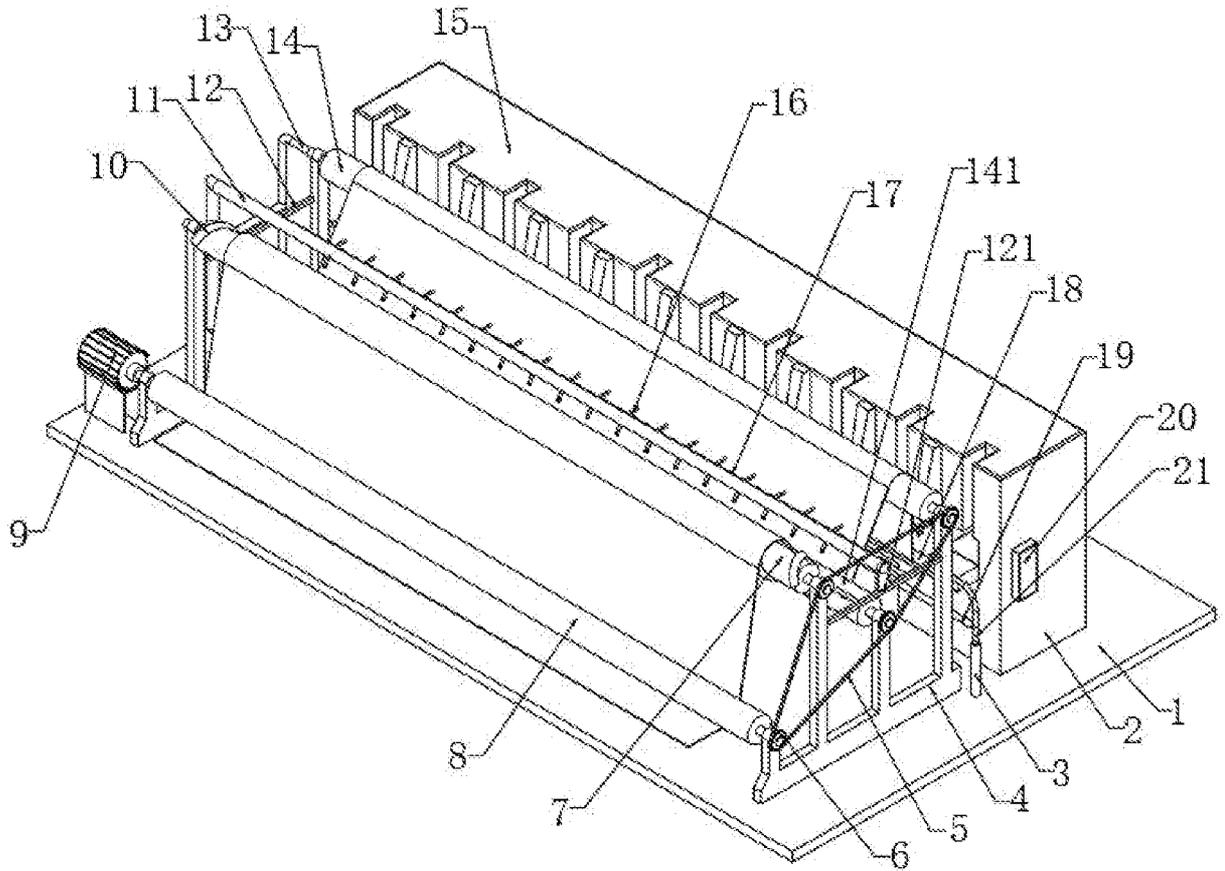


图 1

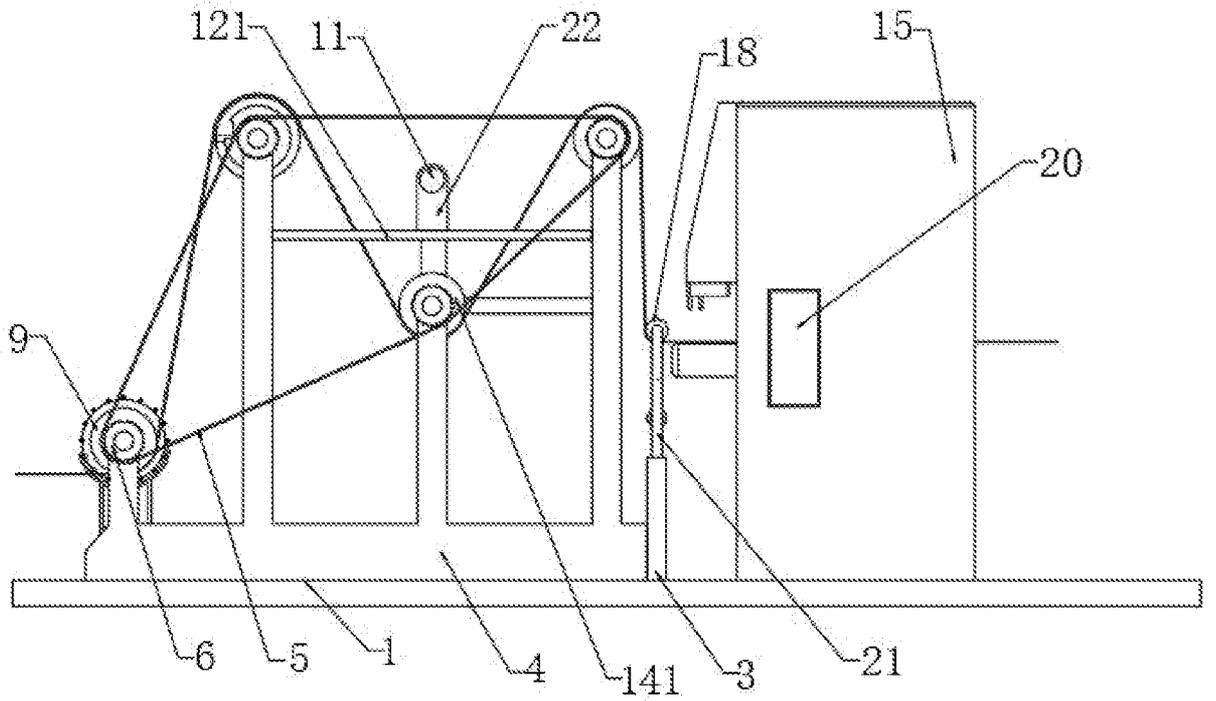


图 2

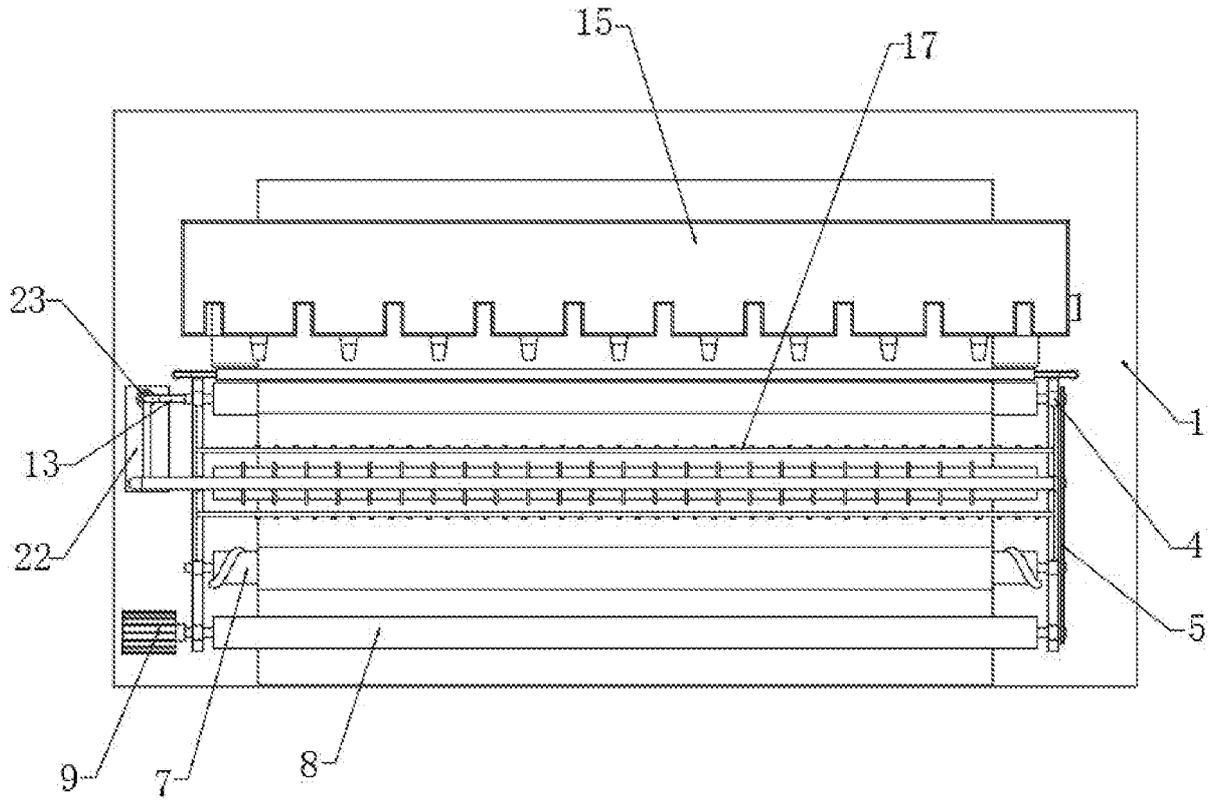


图 3

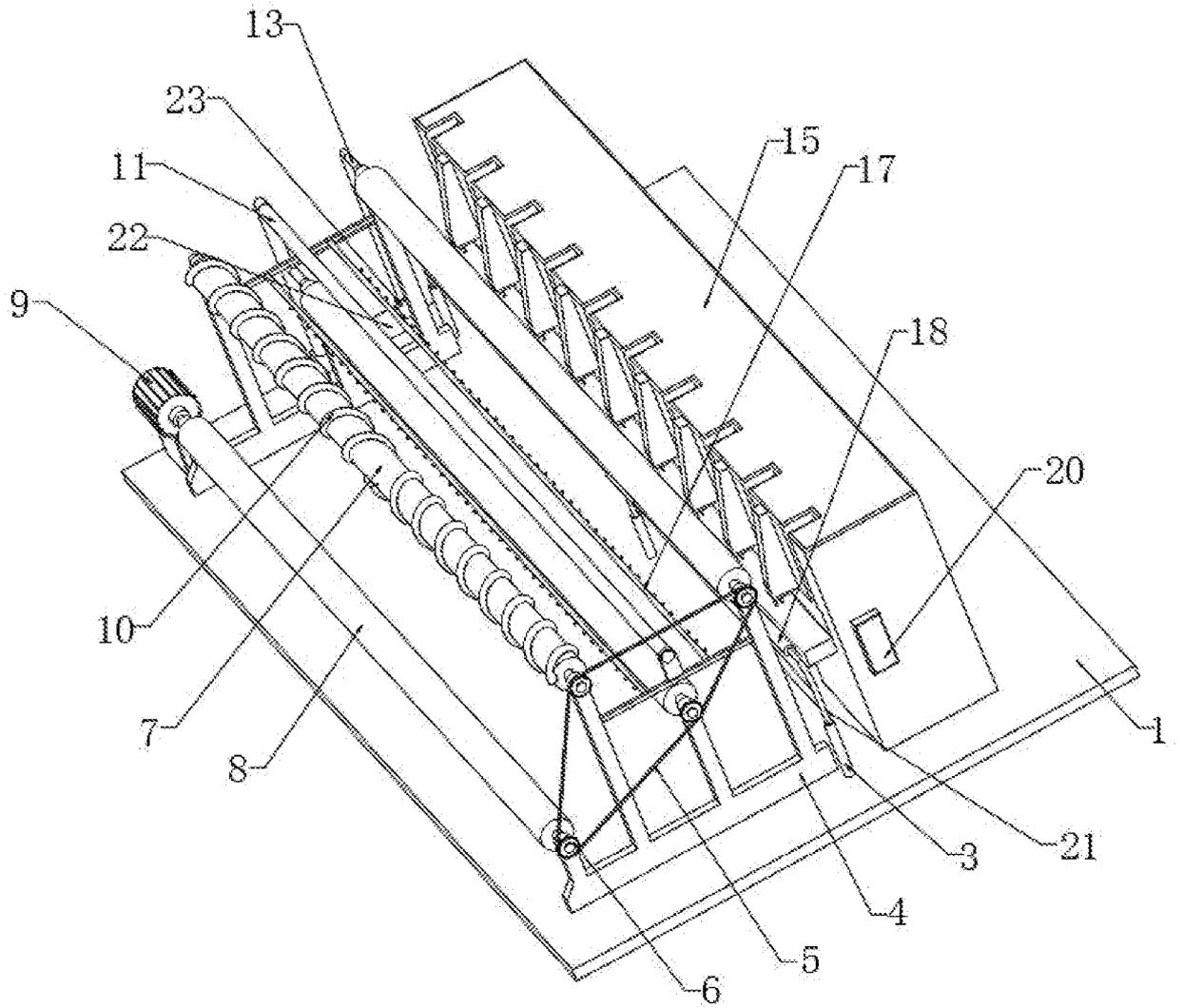


图 4

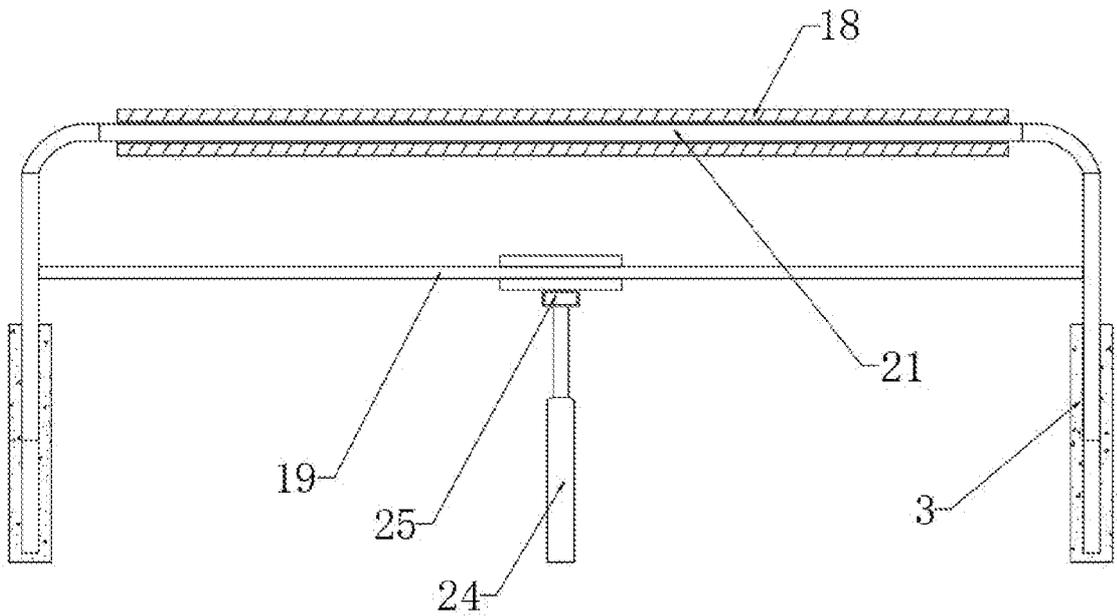


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/138569

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
D03J 1/06(2006.01)i; D03D 49/20(2006.01)i; D06G 1/00(2006.01)i; B65H 23/26(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D03J; D03D; D06G; B65H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 中屹纺织机械, 茆建忠, 张新颖, 柴石明, 纺织, 纺机, 织机, 卷布, 消, 除, 静电, 尘, 辊, 滚, 抽, 接地, 伸缩, 传感器; spin+, textile, loom, batch+, eliminat+, remov+, electr+, dust, roller, cylinder, suck+, pump+, ground, expan+, sensor		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 208790852 U (XIAMEN LEADSFON MACHINERY CO., LTD.) 26 April 2019 (2019-04-26) description, paragraphs [0002], [0025] and [0026], and figures 1-5	1-8
A	CN 112978454 A (SHANGHAI RONGYU ENERGY SAVING AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 June 2021 (2021-06-18) entire document	1-8
A	CN 210456760 U (KANGYUAN TECHNOLOGY (CHONGQING) CO., LTD.) 05 May 2020 (2020-05-05) entire document	1-8
A	CN 107673110 A (HESHAN GUANDONG GARMENT CO., LTD.) 09 February 2018 (2018-02-09) entire document	1-8
A	CN 211284987 U (QUANZHOU CITY FUSHIDA HARDWARE TOOL CO., LTD.) 18 August 2020 (2020-08-18) entire document	1-8
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 19 August 2022		Date of mailing of the international search report 15 September 2022
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/138569

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0006507 A2 (DE FELICE, Ignazio) 09 January 1980 (1980-01-09) entire document	1-8
.....		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/138569

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)	
CN	208790852	U	26 April 2019	None		
CN	112978454	A	18 June 2021	None		
CN	210456760	U	05 May 2020	None		
CN	107673110	A	09 February 2018	None		
CN	211284987	U	18 August 2020	None		
EP	0006507	A2	09 January 1980	AR	219393 A1	15 August 1980
				IT	7824654 D0	16 June 1978
				ES	473805 A1	16 April 1979

A. 主题的分类 D03J 1/06(2006.01)i; D03D 49/20(2006.01)i; D06G 1/00(2006.01)i; B65H 23/26(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) D03J; D03D; D06G; B65H 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 中屹纺织机械, 茆建忠, 张新颖, 柴石明, 纺织, 纺机, 织机, 卷布, 消, 除, 静电, 尘, 辊, 滚, 抽, 接地, 伸缩, 传感器; spin+, textile, loom, batch+, eliminat+, remov+, electr+, dust, roller, cylinder, suck+, pump+, ground, expan+, sensor																							
C. 相关文件 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">类 型*</th> <th style="width:70%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width:20%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 208790852 U (厦门立圣丰机械有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书[0002]、[0025]、[0026]段, 图1-5</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 112978454 A (上海塔域节能环保科技有限公司) 2021年6月18日 (2021 - 06 - 18) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 210456760 U (康源科技重庆有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107673110 A (鹤山冠东制衣有限公司) 2018年2月9日 (2018 - 02 - 09) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 211284987 U (泉州市富士达五金工具有限公司) 2020年8月18日 (2020 - 08 - 18) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 0006507 A2 (DE FELICE, Ignazio) 1980年1月9日 (1980 - 01 - 09) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 208790852 U (厦门立圣丰机械有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书[0002]、[0025]、[0026]段, 图1-5	1-8	A	CN 112978454 A (上海塔域节能环保科技有限公司) 2021年6月18日 (2021 - 06 - 18) 全文	1-8	A	CN 210456760 U (康源科技重庆有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 全文	1-8	A	CN 107673110 A (鹤山冠东制衣有限公司) 2018年2月9日 (2018 - 02 - 09) 全文	1-8	A	CN 211284987 U (泉州市富士达五金工具有限公司) 2020年8月18日 (2020 - 08 - 18) 全文	1-8	A	EP 0006507 A2 (DE FELICE, Ignazio) 1980年1月9日 (1980 - 01 - 09) 全文	1-8
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
A	CN 208790852 U (厦门立圣丰机械有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书[0002]、[0025]、[0026]段, 图1-5	1-8																					
A	CN 112978454 A (上海塔域节能环保科技有限公司) 2021年6月18日 (2021 - 06 - 18) 全文	1-8																					
A	CN 210456760 U (康源科技重庆有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 全文	1-8																					
A	CN 107673110 A (鹤山冠东制衣有限公司) 2018年2月9日 (2018 - 02 - 09) 全文	1-8																					
A	CN 211284987 U (泉州市富士达五金工具有限公司) 2020年8月18日 (2020 - 08 - 18) 全文	1-8																					
A	EP 0006507 A2 (DE FELICE, Ignazio) 1980年1月9日 (1980 - 01 - 09) 全文	1-8																					
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。																							
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																							
国际检索实际完成的日期 2022年8月19日		国际检索报告邮寄日期 2022年9月15日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 张向磊 电话号码 86-10-53961095																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/138569

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	208790852	U	2019年4月26日	无			
CN	112978454	A	2021年6月18日	无			
CN	210456760	U	2020年5月5日	无			
CN	107673110	A	2018年2月9日	无			
CN	211284987	U	2020年8月18日	无			
EP	0006507	A2	1980年1月9日	AR	219393	A1	1980年8月15日
				IT	7824654	D0	1978年6月16日
				ES	473805	A1	1979年4月16日