(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2021 年 6 月 17 日 (17.06.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/114767 A1

(51) 国际专利分类号:
B65H 20/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/113975

(22) 国际申请日: 2020 年 9 月 8 日 (08.09.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201922237856.1 2019年12月13日 (13.12.2019) CN

(71) 申请人: 江苏悦达家纺有限公司 (**JIANGSU YUEDA HOME-TEX CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省盐城市盐都区世纪大道699号孙仁斌, Jiangsu 224055 (CN)。

(72) 发明人: 孙仁斌 (**SUN, Renbin**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇抬头村六组132号, Jiangsu 224043 (CN)。 于朋 (**YU, Peng**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇抬头村六组132号, Jiangsu 224043 (CN)。

(74) 代理人: 常州市权航专利代理有限公司 (**CHANGZHOU RIGHT NAVIGATION PATENT AGENCY CO., LTD.**); 中国江苏省常州市武进区常武路588号天安数码城C栋303-1室 朱鑫乐, Jiangsu 213164 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, 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,

(54) **Title:** FABRIC CLAMPING DEVICE FOR TEXTILE FABRIC PROCESSING

(54) 发明名称: 一种纺织布加工用夹布装置

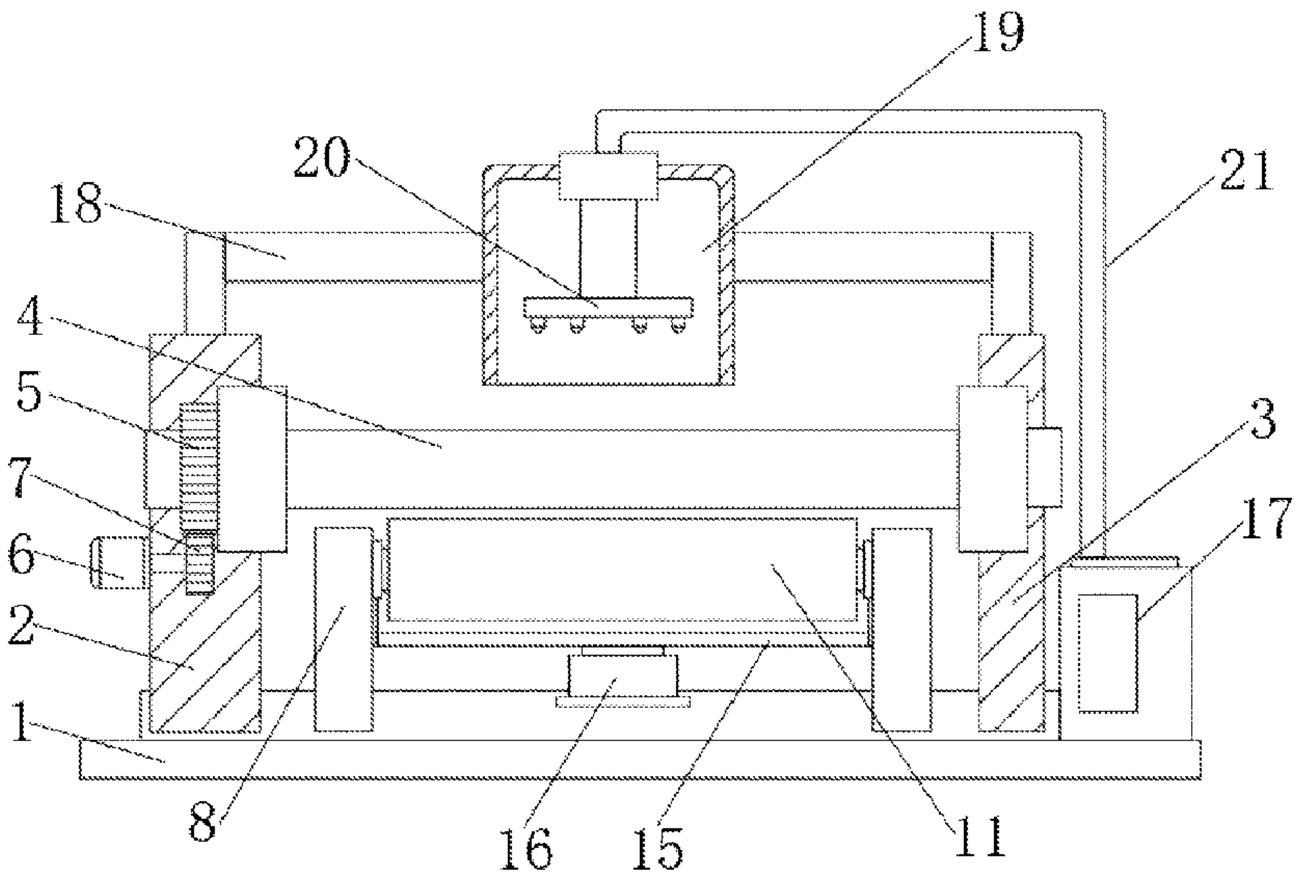


图 1

(57) **Abstract:** A fabric clamping device for textile fabric processing. Driving teeth (7) are driven by a servo motor (6) so as to rotate, then the driving teeth (7) mesh with driven teeth (5) so as to drive a roller (4) to rotate, a hydraulic cylinder (16) is used to drive a connecting rod (15) to move upwards, then the connecting rod (15), by means of a sliding block (12), drives a sliding frame (10) to move upwards, the sliding block (12) is simultaneously supported by a supporting wheel (14) during the moving process so as to ensure that a fabric clamping roller (11) does not incline, then the distance between the fabric clamping roller (11) and the roller (4) is adjusted according to the thickness of a textile fabric so that a fabric clamping operation can be completed for the textile fabric. The usage

[见续页]

WO 2021/114767 A1

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)。

根据细则4.17的声明：

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

performance of the described device is improved, the simplicity and stability of a fabric clamping device are ensured, the clamping of a textile fabric is facilitated, the effect of clamping a textile fabric is ensured, and the quality of a textile fabric is improved.

(57) 摘要：一种纺织布加工用夹布装置，其通过伺服电机（6）带动主动齿（7）进行转动，然后主动齿（7）与从动齿（5）啮合从而带动卷辊（4）进行转动，利用液压缸（16）带动连接杆（15）向上移动，然后连接杆（15）通过滑动块（12）带动滑动架（10）向上移动，同时滑动块（12）在移动的过程中利用支撑轮（14）支撑，保证夹布辊（11）不会产生倾斜，然后根据纺织布的厚度调节夹布辊（11）与卷辊（4）之间的距离，即可完成纺织布的夹布操作，提高了该装置的使用性能，保证夹布装置的简单且稳定，便于对纺织布进行夹持，保证纺织布夹持的效果，提高了纺织布的质量。

一种纺织布加工用夹布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域，具体为一种纺织布加工用夹布装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以，现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。

[0003] 存在以下问题：

[0004] 现今的纺织用收卷装置在收卷纺织品时不能对纺织品进行夹持，导致纺织品卷收后容易出现压皱，但是现今的夹布装置在对纺织布夹持的过程中机械机构过多，不能完成较为简单且稳定的夹持，并且现今的加布装置没有喷雾除皱装置，导致除皱效果不佳，降低了纺织布的质量。

发明概述

技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种纺织布加工用夹布装置，解决了现今的夹布装置在对纺织布夹持的过程中机械机构过多，不能完成较为简单且稳定的夹持，并且现今的加布装置没有喷雾除皱装置，导致除皱效果不佳，降低了纺织布质量的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织布加工用夹布装置，包括底座和蒸汽发生器，所述底座顶端固定连接有第一固定架和第二固定架，所述第一固定架和第二固定架之间转动连接有卷辊，所述卷辊侧壁一端固定连接有从动齿，所述底座顶端固定连接有两个固定柱，所述固定柱对应内侧开

设有滑动槽，两个所述滑动槽之间滑动连接有滑动架，所述滑动架侧壁转动连接有夹布辊，所述滑动架底端两侧均固定连接有滑动块，所述滑动块一端固定连接有安装架，所述安装架中转动连接有支撑轮，两个所述滑动块之间固定连接有连接杆，所述底座顶端中部固定连接有液压缸，所述液压缸输出端固定连接在连接杆底端中部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一固定架一端固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端固定连接有主动齿。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主动齿位于第一固定架中，且主动齿与从动齿相啮合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述固定柱位于第一固定架和第二固定架之间，且夹布辊长度为卷辊长度的五分之四。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滑动槽顶端至固定柱顶端的距离小于滑动架侧壁至夹布辊侧壁的距离。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一固定架和第二固定架顶端固定连接有连接架，所述连接架上设置有喷雾头，所述蒸汽发生器与喷雾头之间固定连接有输送管。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接架中固定连接有防护罩，所述喷雾头位于防护罩内部。

发明的有益效果

有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种纺织布加工用夹布装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该纺织布加工用夹布装置，通过伺服电机带动主动齿进行转动，然后主动齿与从动齿啮合从而带动卷辊进行转动，利用液压缸带动连接杆向上移动，然后连接杆通过滑动块带动滑动架向上移动，同时滑动块在移动的过程中利用支撑轮支撑，保证夹布辊不会产生倾斜，然后根据纺织布的厚度调节夹布辊与卷辊之间的距离，即可完成纺织布的夹布操作，提高了该装置的使用性能，保证夹布装置的简单且稳定，便于对纺织布进行夹持，保证纺织布夹持的效果，提

高了纺织布的质量。

[0015] 2、该纺织布加工用夹布装置，通过设置蒸汽发生器、喷雾头和输送管，在利用卷辊和夹布辊对纺织布夹持的过程中，从而将蒸汽侵入纺织布中，便于提高了纺织布的平滑度，避免产生褶皱。

对附图的简要说明

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型固定柱剖视图。

[0018] 图中：1、底座；2、第一固定架；3、第二固定架；4、卷辊；5、从动齿；6、伺服电机；7、主动齿；8、固定柱；9、滑动槽；10、滑动架；11、夹布辊；12、滑动块；13、安装架；14、支撑轮；15、连接杆；16、液压缸；17、蒸汽发生器；18、连接架；19、防护罩；20、喷雾头；21、输送管。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[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1-2，本实施方案中：一种纺织布加工用夹布装置，包括底座1和蒸汽发生器17，底座1顶端固定连接有第一固定架2和第二固定架3，第一固定架2和第二固定架3之间转动连接有卷辊4，卷辊4侧壁一端固定连接有从动齿5，底座1顶端固定连接有两个固定柱8，固定柱8对应内侧开设有滑动槽9，两个滑动槽9之间滑动连接有滑动架10，滑动架10侧壁转动连接有夹布辊11，滑动架10底端两侧均固定连接有滑动块12，滑动块12一端固定连接有安装架13，安装架13中转动连接有支撑轮14，两个滑动块12之间固定连接有连接杆15，底座1顶端中部固定连接有液压缸16，液压缸16输出端固定连接在连接杆15底端中部；利用支撑轮14可以保证滑动块12在移动过程的稳定性，从而可以保证滑动架10移动的

稳定性，避免夹布辊11产生倾斜。

[0021] 本实施例中，第一固定架2一端固定安装有伺服电机6，伺服电机6输出端固定连接有主动齿7；可以利用伺服电机6带动主动齿7进行正转和反转。主动齿7位于第一固定架2中，且主动齿7与从动齿5相啮合；利用主动齿7可以带动从动齿5进行转动，从而利用从动齿5带动卷辊4进行转动。两个固定柱8位于第一固定架2和第二固定架3之间，且夹布辊11长度为卷辊4长度的五分之四；结构合理，便于利用夹布辊11协同卷辊4对纺织布进行夹持。滑动槽9顶端至固定柱8顶端的距离小于滑动架10侧壁至夹布辊11侧壁的距离；便于利用夹布辊11与卷辊4贴合进行夹持。第一固定架2和第二固定架3顶端固定连接有连接架18，连接架18上设置有喷雾头20，蒸汽发生器17与喷雾头20之间固定连接有输送管21；可以利用蒸汽发生器17将蒸汽通过输送管21输送至喷雾头20，从而将蒸汽侵入纺织布中，便于进行除皱。连接架18中固定连接有防护罩19，喷雾头20位于防护罩19内部；利用防护罩19可以防止喷雾头20所产生的蒸汽散失的较快，达不到应有的效果。

[0022] 本实施例中伺服电机6、液压缸16和蒸汽发生器17为已经公开的广泛运用于日常生活的已知技术，其中伺服电机6的型号为UV15B/80ST，液压缸16的型号为H0B。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：首先伺服电机6带动主动齿7进行转动，然后主动齿7与从动齿5啮合从而带动卷辊4进行转动，利用液压缸16带动连接杆15向上移动，然后连接杆15通过滑动块12带动滑动架10向上移动，同时滑动块12在移动的过程中利用支撑轮14支撑，保证夹布辊11不会产生倾斜，然后根据纺织布的厚度调节夹布辊11与卷辊4之间的距离，即可完成纺织布的夹布操作。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种纺织布加工用夹布装置，包括底座（1）和蒸汽发生器（17），所述底座（1）顶端固定连接有第一固定架（2）和第二固定架（3），其特征在于：所述第一固定架（2）和第二固定架（3）之间转动连接有卷辊（4），所述卷辊（4）侧壁一端固定连接有从动齿（5），所述底座（1）顶端固定连接有两个固定柱（8），所述固定柱（8）对应内侧开设有滑动槽（9），两个所述滑动槽（9）之间滑动连接有滑动架（10），所述滑动架（10）侧壁转动连接有夹布辊（11），所述滑动架（10）底端两侧均固定连接有滑动块（12），所述滑动块（12）一端固定连接有安装架（13），所述安装架（13）中转动连接有支撑轮（14），两个所述滑动块（12）之间固定连接有连接杆（15），所述底座（1）顶端中部固定连接有液压缸（16），所述液压缸（16）输出端固定连接在连接杆（15）底端中部。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：所述第一固定架（2）一端固定安装有伺服电机（6），所述伺服电机（6）输出端固定连接有主动齿（7）。

[权利要求 3] 根据权利要求1或2所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：所述主动齿（7）位于第一固定架（2）中，且主动齿（7）与从动齿（5）相啮合。

[权利要求 4] 根据权利要求1所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：两个所述固定柱（8）位于第一固定架（2）和第二固定架（3）之间，且夹布辊（11）长度为卷辊（4）长度的五分之四。

[权利要求 5] 根据权利要求1所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：所述滑动槽（9）顶端至固定柱（8）顶端的距离小于滑动架（10）侧壁至夹布辊（11）侧壁的距离。

[权利要求 6] 根据权利要求1所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：所述第一固定架（2）和第二固定架（3）顶端固定连接有连接架（18），所述连接架（18）上设置有喷雾头（20），所述蒸汽发生器（17）

与喷雾头（20）之间固定连接有输送管（21）。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述的一种纺织布加工用夹布装置，其特征在于：所述连接架（18）中固定连接有防护罩（19），所述喷雾头（20）位于防护罩（19）内部。

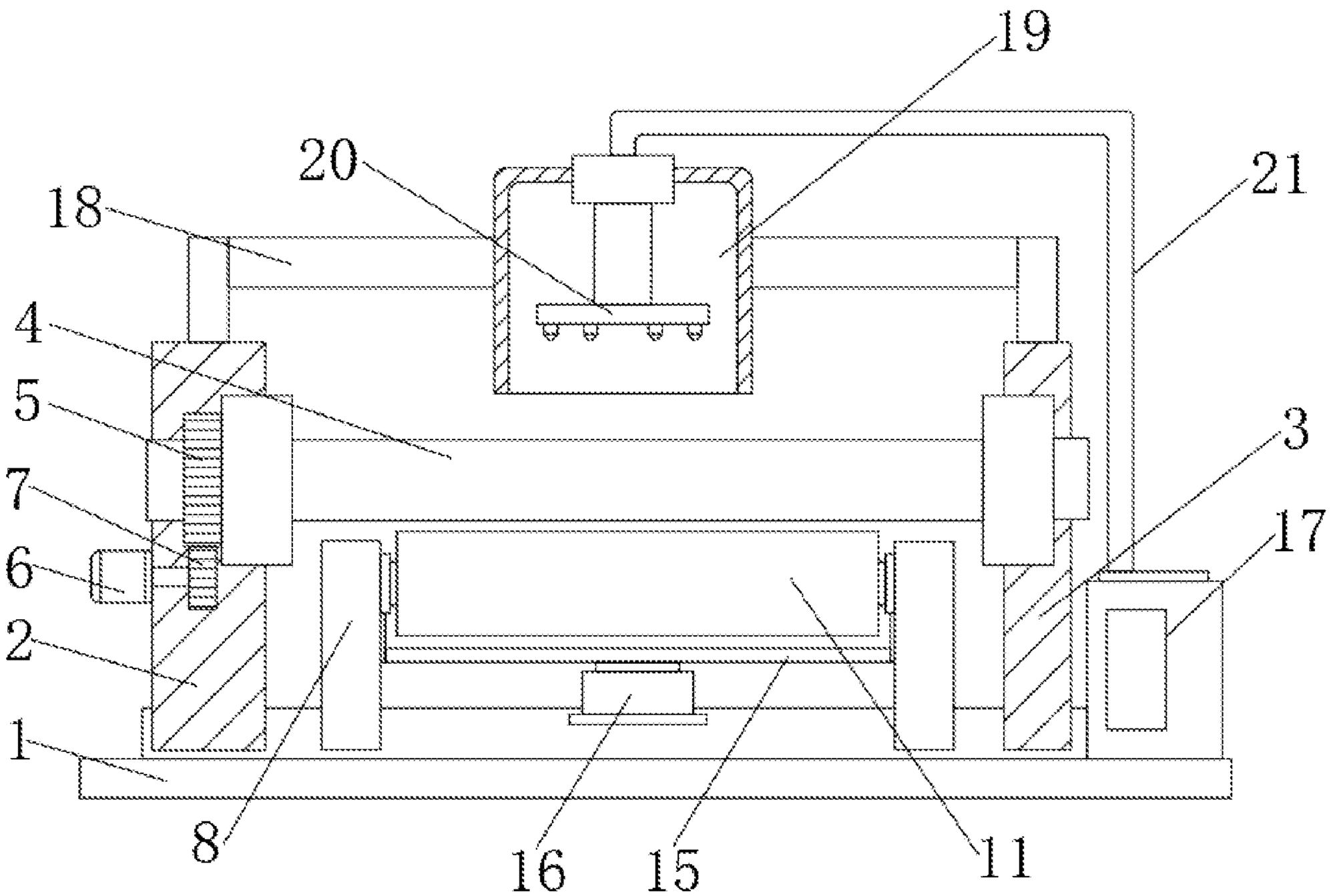


图 1

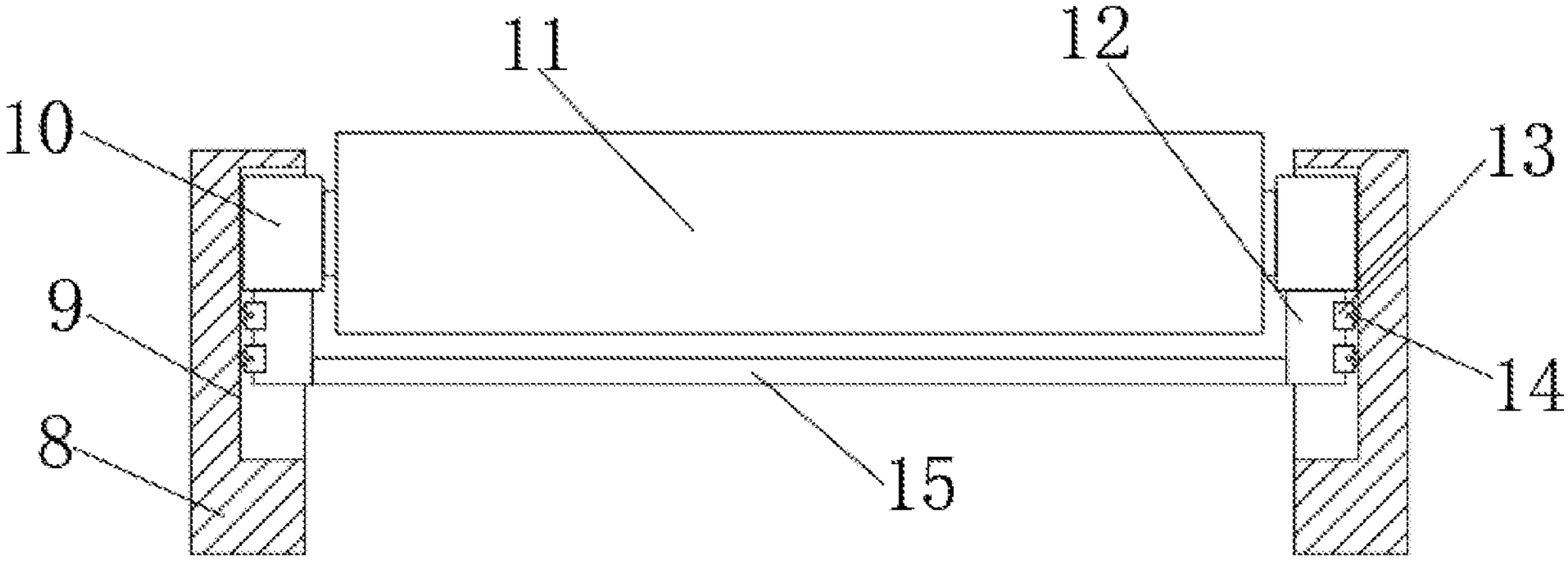


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/113975

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65H 20/04(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)

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, CNKI, WPI, EPODOC: 布, 面料, 织物, 纺织品, 夹, 压, 辊, 除皱, 去皱, 祛皱, 熨烫, 蒸汽, 气缸, 液压缸, 滑动, 槽, cloth+, fabric, textile, retain+, hold+, press+, roll+, wrinkle, iron+, steam+, slid+, slip+, cylinder

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 206782934 U (FOSHAN CITY GAOMING SUNRAISE PLASTIC CO., LTD.) 22 December 2017 (2017-12-22) description, paragraphs 16-19, figure 2	1-7
Y	CN 109677983 A (LIU, Jiucheng) 26 April 2019 (2019-04-26) description, paragraph 18, and figure 1	1-7
Y	CN 206645607 U (YUNHE MANXINGZHE TOYS CO., LTD.) 17 November 2017 (2017-11-17) description, paragraphs 18-23, figures 1-3	1-7
A	CN 209259249 U (HUBEI UNIBON NONWOVENS CO., LTD.) 16 August 2019 (2019-08-16) entire document	1-7
A	CN 208561089 U (SHANGHAI NAR INDUSTRIAL CO., LTD.) 01 March 2019 (2019-03-01) entire document	1-7
A	JP 2018184292 A (HIRANO KINZOKU CO., LTD.) 22 November 2018 (2018-11-22) entire document	1-7

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ 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	Date of mailing of the international search report
12 November 2020	**02 December 2020**
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**	Authorized officer
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/113975

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2015171946 A (TORAY INDUSTRIES) 01 October 2015 (2015-10-01) entire document	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/113975

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	206782934	U	22 December 2017	None	
CN	109677983	A	26 April 2019	None	
CN	206645607	U	17 November 2017	None	
CN	209259249	U	16 August 2019	None	
CN	208561089	U	01 March 2019	None	
JP	2018184292	A	22 November 2018	None	
JP	2015171946	A	01 October 2015	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/113975

A. 主题的分类

B65H 20/04(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)

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,CNKI,WPI,EPODOC:布,面料,织物,纺织品,夹,压,辊,除皱,去皱,祛皱,熨烫,蒸汽,气缸,液压缸,滑动,槽, cloth+,fabric,textile,retain+,hold+,press+,roll+,wrinkle,iron+,steam+,slid+, slip+,cylinder

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 206782934 U (佛山市高明亿阳塑胶有限公司) 2017年 12月 22日 (2017-12-22) 说明书第16-19段、附图2	1-7
Y	CN 109677983 A (刘久成) 2019年 4月 26日 (2019-04-26) 说明书第18段、附图1	1-7
Y	CN 206645607 U (云和漫行者玩具有限公司) 2017年 11月 17日 (2017-11-17) 说明书第18-23段、附图1-3	1-7
A	CN 209259249 U (湖北优布非织造布有限公司) 2019年 8月 16日 (2019-08-16) 全文	1-7
A	CN 208561089 U (上海纳尔数码喷印材料股份有限公司) 2019年 3月 1日 (2019-03-01) 全文	1-7
A	JP 2018184292 A (HIRANO KINZOKU CO., LTD.) 2018年 11月 22日 (2018-11-22) 全文	1-7
A	JP 2015171946 A (TORAY INDUSTRIES) 2015年 10月 1日 (2015-10-01) 全文	1-7

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 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	国际检索报告邮寄日期
2020年 11月 12日	2020年 12月 2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	受权官员 郑玮 电话号码 86-10-53960991

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/113975

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	206782934	U	2017年 12月 22日	无	
CN	109677983	A	2019年 4月 26日	无	
CN	206645607	U	2017年 11月 17日	无	
CN	209259249	U	2019年 8月 16日	无	
CN	208561089	U	2019年 3月 1日	无	
JP	2018184292	A	2018年 11月 22日	无	
JP	2015171946	A	2015年 10月 1日	无	