

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 30 December 2016 (30.12.2016)

**Information valid as of:** 18 May 2018 (18.05.2018)

**Report generated on:** 19 September 2019 (19.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/103084

**(43) Publication date:**

14 June 2018 (14.06.2018)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2016/109262

**(22) Filing Date:**

09 December 2016 (09.12.2016)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

**(31) Priority number(s):**

201611121721.3 (CN)

**(31) Priority date(s):**

08 December 2016 (08.12.2016)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*D03D 49/20* (2006.01); *B65H 23/038* (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

JIANGSU YUEDA HOME TEXTILE CO., LTD. [CN/CN]; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN) (for all designated states)

**(72) Inventor(s):**

SUN, Junhe; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

XU, Shiwan; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

LI, Guoqiang; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

SUN, Renbin; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

QIU, Yude; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

TANG, Xudong; No.699, Shiji Avenue, Yandu District Yancheng, Jiangsu 224055 (CN)

**(74) Agent(s):**

NANJING ZHONGLIAN PATENT AGENCY CO., LTD; 7 Floor, Wanda Business Building, No.129 Fuyuan Street, Jianye District Nanjing, Jiangsu 210017 (CN)

**(54) Title (EN):** CLOTH LEVELLING SYSTEM FOR RAPIER LOOM AND OPERATION METHOD THEREFOR

**(54) Title (FR):** SYSTÈME D'APLANISSEMENT DE TISSU POUR MÉTIER À TISSER À LANCES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT

**(54) Title (ZH):** 一种适用于剑杆织机的布料整平系统及操作方法

**(57) Abstract:**

**(EN):** Disclosed is a cloth levelling system for a rapier loom, consisting of an adjustment roller bed, an adjustment motor (5) and an operation platform (4). The adjustment roller bed consists of two identical adjustment rollers (3); the adjustment roller (3) is a hollow cylindrical barrel (7); a central portion of the cylindrical barrel (7) is provided with an adjustment lever (6) installed horizontally; an exterior side of the cylindrical barrel (7) is provided with two circular ring-shaped limiting rings (8); the barrel (7) is provided with a strip-shaped adjustment groove (14); the limiting rings (8) are fixedly connected to the adjustment lever (6) via a fixed lever (15); the fixed lever (15) is movably installed in the adjustment groove (14); an end of the adjustment lever (6) is connected to the adjustment motor (5); a plurality of grating signal transmitters (9) are evenly distributed on an exterior surface of the limiting rings (8); and a cloth collecting roller (2) and a cloth transfer roller (1) are provided with a plurality of grating signal receivers (10). With an adjustment roller structure added at a tail portion of the rapier loom between the cloth collecting roller (2) and the cloth transfer roller (1), levelling of the cloth on the cloth collecting roller (2) is guaranteed. The cloth levelling system has a simple overall structure, a high degree of automation without monitoring by an operator, and is convenient and effort-saving. Furthermore, the cloth levelling system is flexibly operated and installed, and has a good practical effect.

**(FR):** L'invention concerne un système d'aplanissement de tissu destiné à un métier à tisser à lances, constitué d'un banc de rouleaux de réglage, d'un moteur de réglage (5) et d'une plate-forme de fonctionnement (4). Le banc de rouleaux de réglage est constitué de deux rouleaux de réglage identiques (3) ; le rouleau de réglage (3) est un tambour cylindrique creux (7) ; une

partie centrale du tambour cylindrique (7) est pourvue d'un levier de réglage (6) monté horizontalement ; un côté extérieur du tambour cylindrique (7) est pourvu de deux anneaux de limitation en forme d'anneaux circulaires (8) ; le tambour (7) est pourvu d'une rainure de réglage en forme de ruban (14) ; les anneaux de limitation (8) sont reliés de manière fixe au levier de réglage (6) par l'intermédiaire d'un levier fixe (15) ; le levier fixe (15) est monté de manière amovible dans la rainure de réglage (14) ; une extrémité du levier de réglage (6) est reliée au moteur de réglage (5) ; une pluralité d'émetteurs de signaux de réseau (9) sont répartis uniformément sur une surface extérieure des anneaux de limitation (8) ; et un rouleau de collecte de tissu (2) et un rouleau de transfert de tissu (1) sont pourvus d'une pluralité de récepteurs de signal de réseau (10). À l'aide d'une structure de rouleaux de réglage ajoutée au niveau d'une partie de queue du métier à tisser à lances entre le rouleau de collecte de tissu (2) et le rouleau de transfert de tissu (1), l'aplanissement du tissu sur le rouleau de collecte de tissu (2) est garanti. Ce système d'aplanissement de tissu possède une structure globale simple, un degré élevé d'automatisation sans la surveillance d'un opérateur, est pratique et économise des efforts. En outre, ce système d'aplanissement de tissu est actionné et monté de manière flexible, et possède un bon effet pratique.

**(ZH):** 一种适用于剑杆织机的布料整平系统,其由调节辊道、调节电机(5)和操作平台(4)所组成;调节辊道由两根相同的调节辊(3)所组成,调节辊(3)为中空圆柱形筒体(7),筒体(7)的中部设有水平安装的调节杆(6),筒体(7)的外侧设有两道圆环形的限位圆环(8),筒体(7)上设有条形调节槽(14),限位圆环(8)通过固定杆(15)固定连接在调节杆(6)上,固定杆(15)活动安装在调节槽(14)内,调节杆(6)的端部连接在调节电机(5)上,限位圆环(8)的外表面上均匀分布有多个光栅信号发射器(9),布料收集辊(2)和布料转运辊(1)上设有多个光栅信号接收器(10);通过加装在剑杆织机尾部的布料收集辊(2)和布料转运辊(1)之间的调节辊结构,保证了布料收集辊(2)上布料的平整。该布料整平系统整体结构简单,自动化程度高,无需操作人员实施监控,方便省力,同时其操作和安装灵活,实用效果好。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 28 August 2017 (28.08.2017) [CN]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM