بسم الله الرحمن الرحيم

مدينة الملك عبدالعزيز
للعلوم والتقنية KACST

المملكة العربية السعودية
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

إن رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، وبموجب أحكام نظام براءات الإختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٧ وتاريخ ١٤٢٥/٠٥/٢٩هـ، واستناداً لأحكام اللائحة التنفيذية له الصادرة بالقرار الإداري رقم ١١٨٨٢٨/م/١٠ وتاريخ ١٤٢٥/١١/١٤ هـ،

يقرر منح :

نجلاء بنت جابر ضيف الله الثبيتي

Najlaa Jaber Defallah AL-thebiti

براءة اختراع رقم ٢٤٥٤

بتاريخ ١٤٣١/٠٧/١٠ هـ الموافق ٢٠١٠/٠٦/٢٢ م

عن الاختراع المسمى / جهاز قياس خواص القص للأقمشة

Apparatus for measuring fabric shear properties

ولمالك البراءة الحق في الانتفاع بكامل الحقوق التي يمنحها النظام في المملكة العربية السعودية.

رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

د. محمد بن إبراهيم السويل

بسم الله الرحمن الرحيم

مدينة الملك عبدالعزيز
للعلوم والتقنية KACST

المملكة العربية السعودية
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

إن رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، وبموجب أحكام نظام براءات الإختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٧ وتاريخ ١٤٢٥/٠٥/٢٩هـ، واستناداً لأحكام اللائحة التنفيذية له الصادرة بالقرار الإداري رقم ١١٨٨٢٨/م/١٠ وتاريخ ١٤٢٥/١١/١٤ هـ،

يقرر منح :

نادية بنت عبدالغفور بن نجم الدين الأنديجاني

Nadia Abd-Elghafoor Al-Andigany

براءة اختراع رقم ٢٤٣٧

بتاريخ ١٤٣١/٠٧/٠٤ هـ الموافق ٢٠١٠/٠٦/١٦ م

عن الاختراع المسمى / جهاز قياس معامل الإنسدال للأقمشة

Apparatus for measuring coefficient of fabrics prolapse

ولمالك البراءة الحق في الانتفاع بكامل الحقوق التي يمنحها النظام في المملكة العربية السعودية.

رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

د. محمد بن إبراهيم السويل

The United States of America

The Director of the United States Patent and Trademark Office

Has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law.

Therefore, this

United States Patent

Grants to the person(s) having title to this patent the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States of America or importing the invention into the United States of America, and if the invention is a process, of the right to exclude others from using, offering for sale or selling throughout the United States of America, or importing into the United States of America, products made by that process, for the term set forth in 35 U.S.C. 154(a)(2) or (c)(1), subject to the payment of maintenance fees as provided by 35 U.S.C. 41(b). See the Maintenance Fee Notice on the inside of the cover.

Joseph Matal

Performing the Functions and Duties of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property and
Director of the United States Patent and Trademark Office

US009856585B1

(12) **United States Patent**
Sejiny

(10) **Patent No.: US 9,856,585 B1**
(45) **Date of Patent: Jan. 2, 2018**

(54) **CIRCULAR LOOM OF MANNEQUIN**

(71) Applicant: **Umm Al-Qura University**, Makkah (SA)

(72) Inventor: **Rabah Sejiny**, Makkah (SA)

(73) Assignee: **Umm-Al-Qura University**, Makkah (SA)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: **15/269,547**

(22) Filed: **Sep. 19, 2016**

(51) **Int. Cl.**
D03D 1/00 (2006.01)
D03D 37/00 (2006.01)
D03D 25/00 (2006.01)

(52) **U.S. Cl.**
CPC ***D03D 37/00*** (2013.01)

(58) **Field of Classification Search**
CPC . A41H 3/007; A41H 3/00; A41H 3/04; A41H 1/00; A41H 43/04; A41H 5/01; D04B 37/00; D04B 1/24; G06T 17/00; G06T 2210/16; A41D 19/0082; A41D 19/0058
See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,039,157 A * 4/1936 Fleischer D03J 1/16 28/186
2,456,513 A * 12/1948 Johnson B29C 33/485 264/314
2,722,349 A * 11/1955 Katzman A47F 8/02 223/74
2,985,502 A * 5/1961 Kronshein D06B 5/24 223/76
3,653,562 A * 4/1972 Kronshein D06B 5/24 223/76
4,106,313 A * 8/1978 Boe ..... D01F 8/10 66/178 A
4,550,579 A * 11/1985 Clifford ..... D06B 3/30 68/205 R
5,196,240 A * 3/1993 Stockwell A41D 13/0005 2/82
5,244,131 A * 9/1993 Hollingsworth A47F 8/00 223/85
5,419,268 A * 5/1995 Fyler D05B 23/00 112/470.14
5,419,729 A * 5/1995 Gross A63H 3/06 446/183
5,680,528 A * 10/1997 Korszun A41H 3/007 345/630
5,913,708 A * 6/1999 Gross A63H 3/06 446/183
6,662,980 B1 * 12/2003 Hickle D06F 73/00 223/57

(Continued)

OTHER PUBLICATIONS

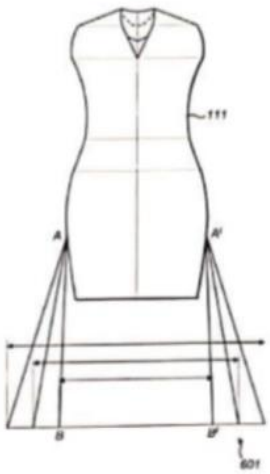
Wheel. Dictionary.com. Dictionary.com Unabridged. Random House, Inc. http://www.dictionary.com/browse/wheel (accessed: Sep. 11, 2017).*

Primary Examiner — Bobby Muromoto, Jr.
(74) *Attorney, Agent, or Firm* — Geeta Kadambi; Riddhi IP LLC

(57) **ABSTRACT**

A rotatable loom with a mannequin such that the loom can be used to produce a hand-made single piece of cloth or cloth product in a three dimension with a thread of choice. The loom has two or more frames with graded rings such that the rings help in achieving a cylindrical or cubic shape cloth.

14 Claims, 7 Drawing Sheets



1. WO2007124742 - DEVICE FOR DETERMINING THE STIFFNESS OF FLEXIBLE MATERIALS

Publication Number
WO/2007/124742

Publication Date
08.11.2007

International Application No.
PCT/DE2007/000840

International Filing Date
03.05.2007

IPC
G01N 3/20 2006.01 | G01N 33/34 2006.01 | G01N 33/36 2006.01 | G01N 3/40 2006.01

CPC
G01N 2203/0023 | G01N 2203/0262 | G01N 3/20 | G01N 3/40

Applicants
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN [DE]/[DE]
Mommsenstrasse 11 01062 Dresden, DE
(AllExceptUS)
RÖDEL, Hartmut [DE]/[DE] (UsOnly)
SCHENK, Andrea [DE]/[DE] (UsOnly)
SEIF, Manal [DE]/[DE] (UsOnly)
LESKE, Joachim [DE]/[DE] (UsOnly)
HILDNER, Lars [DE]/[DE] (UsOnly)

Inventors
RÖDEL, Hartmut
SCHENK, Andrea
SEIF, Manal
LESKE, Joachim
HILDNER, Lars

Agents
KALLUWEIT & UHLEMANN
Bamberger Strasse 49 01187 Dresden, DE

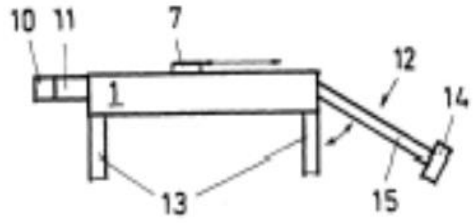
Priority Data
10 2006 021 726.8 03.05.2006 DE

Publication Language
German (DE)

Filing Language
German (DE)

Designated States
View all

Title
(DE) EINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER STEIFIGKEIT VON BIEGEWEICHEN MATERIALIEN
(EN) DEVICE FOR DETERMINING THE STIFFNESS OF FLEXIBLE MATERIALS
(FR) DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA RIGIDITÉ DE MATÉRIAUX FLEXIBLES



Abstract
(DE)
Die Erfindung betrifft Einrichtungen zur Bestimmung der Steifigkeit von biegeweichen Materialien, wobei eine geführte Befestigungseinrichtung für eine Probe des biegeweichen Materials mit einer Positionsmesseinrichtung und einem Antrieb so gekoppelt ist, dass die Befestigungseinrichtung gegenüber einer Biegekante der Einrichtung für die Probe bewegbar ist. Die Einrichtungen zeichnen sich insbesondere durch ihre einfache Realisierung bei automatischer Bestimmung des Biegeverhaltens aus. Dazu ist eine optische Messanordnung zur berührungslosen Messung des Überhanges der sich durch das Eigengewicht biegenden Probe in Bewegungsrichtung der Probe nach der Biegekante der Einrichtung angeordnet, wobei die Messanordnung aus mehreren Fotodetektoren an der Biegekante und mindestens einem Lichtsender besteht. Darüber hinaus sind die Positionsmesseinrichtung, der Antrieb und die optische Messanordnung mit einer Steuereinrichtung so verbunden, dass die Messung der Position wenigstens eines Bereiches des Überhanges über dessen Probenvorderkante der sich durch das Eigengewicht biegenden Probe in Bewegungsrichtung der Probe entsprechend der Positionen der Positionsmesseinrichtung und der Fotodetektoren erfolgt.
(EN)
The invention relates to devices for determining the stiffness of flexible materials, wherein a guided fastening device for a sample of the flexible material is coupled to a position-measuring device and a drive such that the fastening device can be moved in relation to a bending edge of the device for the sample. The devices are distinguished particularly by their simple implementation when automatically determining the bending behaviour. To this end, an optical measuring arrangement for contactless measurement of the overhang of the sample, which is bent by its own weight, in the movement direction of the sample is arranged downstream of the bending edge of the device, wherein the measuring arrangement comprises a plurality of photodetectors on the bending edge and at least one optical transmitter. Furthermore, the position-measuring device, the drive and the optical measuring arrangement are connected to a control device such that the position of at least one region of the overhang over its front edge of the sample, which is bent by its own weight, in the direction of movement of the sample is measured in accordance with the positions of the position-measuring device and the photodetectors.
(FR)
L'invention concerne des dispositifs de détermination de la rigidité de matériaux flexibles, un dispositif de fixation guidé pour un échantillon du matériau flexible étant couplé à un dispositif de mesure de position et à un entraînement de telle sorte que le dispositif de fixation est mobile par rapport à un bord de pliage du dispositif pour l'échantillon. Les dispositifs se caractérisent en particulier par leur réalisation facile lors de la détermination automatique du comportement de pliage. Un appareil de mesure optique est placé pour la mesure sans contact du porte-à-faux de l'échantillon pliant sous l'action de son propre poids dans la direction de déplacement de l'échantillon après le bord de pliage du dispositif, l'appareil de mesure étant constitué de plusieurs photodétecteurs au niveau du bord de pliage et d'au moins un émetteur de lumière. Le