

Title (en)  
DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING THE DIAMETER OF A THREAD BALLOON, FORMED BY A RUNNING THREAD AT THE WORKSTATION OF A TEXTILE MACHINE

Title (de)  
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERMITTELN DES DURCHMESSERS EINES DURCH EINEN LAUFENDEN FADEN GEBILDETEN FADENBALLONS AN EINER ARBEITSSTELLE EINER FADENBALLONBILDENDEN TEXTILMASCHINE

Title (fr)  
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE D'UNE BALLE FORMÉE PAR UN FIL EN MOUVEMENT DANS UN POSTE DE TRAVAIL D'UNE MACHINE TEXTILE FORMANT DES BALLES DE FIL

Publication  
**EP 3208370 A1 20170823 (DE)**

Application  
**EP 17152126 A 20170119**

Previously filed application  
102016001099 20160202 DE

Priority  
DE 102016001099 A 20160202

Abstract (en)  
[origin: US2017217717A1] A device as well as a method for determining the diameter of a yarn balloon (B) formed by a continuous yarn at a workstation (1) of a yarn balloon forming textile machine. The workstation (1) comprises an electromagnetically functioning sensor means (33), designed and arranged in such a way that at least two interruptions of a measuring beam (42) of the sensor means (33) are caused by the yarn (5, 25) forming the yarn balloon (B) during every rotation of the yarn balloon (B) during the operation of the workstation (1), and in that the time interval between the interruptions of the measuring beam (42) can be recorded by the sensor means (33) and used for calculating the diameter of the yarn balloon (B).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur Ermittlung des Durchmessers eines durch einen laufenden Faden gebildeten Fadenballons (B) an einer Arbeitsstelle (1) einer fadenballonbildenden Textilmaschine. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Arbeitsstelle (1) über eine elektromagnetisch arbeitende Sensoreinrichtung (33) verfügt, die so ausgebildet und angeordnet ist, dass es während des Betriebes der Arbeitsstelle (1) bei jedem Umlauf des Fadenballons (B) durch den den Fadenballon (B) bildenden Faden (5, 25) zu wenigstens zwei Störungen eines Messstrahles (42) der Sensoreinrichtung (33) kommt und dass der zeitliche Abstand der Störungen des Messstrahles (42) durch die Sensoreinrichtung (33) erfassbar und zur Berechnung des Durchmessers des Fadenballons (B) nutzbar ist.

IPC 8 full level  
**D01H 13/10** (2006.01); **B65H 59/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)  
**B65H 49/02** (2013.01 - EP US); **B65H 59/00** (2013.01 - EP US); **B65H 63/00** (2013.01 - EP US); **B65H 63/028** (2013.01 - US); **B65H 63/082** (2013.01 - KR US); **D01H 13/104** (2013.01 - EP US); **D01H 13/16** (2013.01 - CN); **D01H 13/32** (2013.01 - CN); **B65H 2511/14** (2013.01 - KR); **B65H 2553/46** (2013.01 - KR); **B65H 2553/80** (2013.01 - KR); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP KR US); **D01H 1/425** (2013.01 - EP US); **D01H 7/18** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 10103892 A1 20020808 - SUCKER MUELLER HACOPA GMBH [DE]  
• DE 2255663 A1 19740516 - SCHENKEL ERWIN PROF DR ING  
• EP 0282745 A1 19880921 - ZELLWEGE USTER AG [CH]  
• EP 2419554 B1 20130403 - SWISSTEX FRANCE [FR]  
• DE 19930313 A1 20010104 - SCHLEICHER & CO INT AG [DE]  
• DE 19511527 A1 19961002 - SAURER ALLMA GMBH [DE]  
• EP 2315864 B1 20120208 - OERLIKON TEXTILE GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)  
• [XY] JP S63126945 A 19880530 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS  
• [YD] EP 2419554 B1 20130403 - SWISSTEX FRANCE [FR]  
• [Y] EP 0282742 A1 19880921 - ZELLWEGE USTER AG [CH]  
• [E] EP 3168338 A1 20170517 - SAURER GERMANY GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3208370 A1 20170823**; **EP 3208370 B1 20211117**; CN 107022817 A 20170808; CN 107022817 B 20190712; CN 206447991 U 20170829; DE 102016001099 A1 20170803; ES 2902130 T3 20220325; HU E057351 T2 20220528; KR 102450924 B1 20221005; KR 20170092123 A 20170810; PL 3208370 T3 20220214; PT 3208370 T 20220106; US 11235945 B2 20220201; US 2017217717 A1 20170803

DOCDB simple family (application)  
**EP 17152126 A 20170119**; CN 201710185989 A 20170126; CN 201720299236 U 20170126; DE 102016001099 A 20160202; ES 17152126 T 20170119; HU E17152126 A 20170119; KR 20170014869 A 20170202; PL 17152126 T 20170119; PT 17152126 T 20170119; US 201715409072 A 20170118