

Title (en)

PROCESS AND DEVICE FOR MEASURING THE WARP TENSION IN AUTOMATIC LOOMS AND SIMILAR.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER KETTSPANNUNG AN WEBMASCHINEN UND DERGLEICHEN.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE MESURE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DANS DES METIERS AUTOMATIQUES ET SIMILAIRES.

Publication

**EP 0245236 A1 19871119 (DE)**

Application

**EP 85904080 A 19850827**

Priority

CH 325585 A 19850726

Abstract (en)

[origin: WO8700562A1] For measuring the tension of a yarn layer (10) or of a warp (11) in an automatic loom or similar, a vibratory component (20) which can pivot around an axis (23) is arranged in the region of the layer of material from a straight line. The vibratory component (20) is made to vibrate by means of an excitation arrangement (30). The resulting frequency (fo) of the vibratory component (20) depends directly on the tension P of the yarn layer or of the material and can thus be determined from the frequency fo. The vibratory component (20) can, by simply sliding of the yarn layer (10) or material (11) on its surface (24), be made to vibrate at a natural frequency fo, which can be measured by a sensor (34) and converter (35). A particularly advantageous design of the vibratory component (20) can be achieved by giving it the shape of a plate with a notch (26), which is placed on a blade (27). To eliminate vibrations inherent in the vibratory component (20) the latter can be equipped with a counterweight (27) which moves the centre of gravity of the system to the point of intersection fo the tensile forces exerted by the yarn layer or material.

Abstract (fr)

Pour mesurer la tension d'une nappe d'ourdissage (10) ou d'une chaîne (11) dans un métier automatique ou similaire, un organe vibratoire (20) pivotable autour d'un axe (23) est agencé de telle façon dans la région de la nappe de tissu (nappe d'ourdissage 10 ou 11) qu'il est facile de dévier la nappe de tissu de la ligne droite. L'organe vibratoire (20) est mis en vibration par un agencement excitateur (30). La fréquence (fo) résultante de l'organe vibratoire (20) dépend directement de la tension P de la nappe d'ourdissage ou du tissu et peut ainsi être déduite de la fréquence fo. L'organe vibratoire (20) peut être amené, par simple glissement de la nappe d'ourdissage (10) ou du tissu (11) sur sa surface (24), à vibrer selon une vibration et une fréquence fo propres pouvant être mesurées par un senseur (34) et un convertisseur (35). On obtient une construction particulièrement avantageuse de l'organe vibratoire (20) en lui donnant la forme d'une plaque pourvue d'une encoche (26) posée sur une lame (27). Pour éliminer des vibrations propres de l'organe vibratoire (20), celui-ci peut être pourvu d'un contrepoids (25) qui transfère le centre de gravité du système au point d'intersection des efforts de traction exercés par la nappe d'ourdissage ou le tissu.

IPC 1-7

**D03D 49/04**; **B65H 23/04**

IPC 8 full level

**G01L 5/10** (2006.01); **B65H 59/40** (2006.01); **D03D 49/04** (2006.01); **D03D 49/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B65H 59/40** (2013.01 - EP US); **D03D 49/04** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8700562A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**WO 8700562 A1 19870129**; CH 668443 A5 19881230; DE 3573810 D1 19891123; EP 0245236 A1 19871119; EP 0245236 B1 19891018; JP S63500472 A 19880218; US 4794802 A 19890103

DOCDB simple family (application)

**CH 8500125 W 19850827**; CH 325585 A 19850726; DE 3573810 T 19850827; EP 85904080 A 19850827; JP 50373485 A 19850827; US 4436587 A 19870324