

## Title (en)

Device for controlling a flexible rapier and shuttle loom including at least one such device

## Title (de)

Vorrichtung zur Betätigung eines flexiblen Webschützen und Webmaschine, die mindestens eine solche Vorrichtung integriert

## Title (fr)

Dispositif de commande de lance flexible et métier à tisser incorporant au moins un tel dispositif

## Publication

**EP 1903133 A1 20080326 (FR)**

## Application

**EP 07356123 A 20070921**

## Priority

FR 0608343 A 20060922

## Abstract (en)

Device for controlling a flexible lance for a weaving loom comprises a toothed drive wheel that engages with a pinion; a toothed part that cooperates with the pinion to rotate the toothed wheel; a crown wheel that executes one turn per weft pick to drive the toothed part by means of a connecting rod linked to the crown wheel and to the component with the toothed part. The rotational axis of the crown wheel is located between upper and lower parts of the tooth structure of the toothed wheel. Device for controlling a flexible lance for a weaving loom comprises a toothed drive wheel whose rotational axis is parallel to the warp axis and which engages with a pinion; a toothed part that cooperates with the pinion to rotate the toothed wheel; a crown wheel that executes one turn per weft pick about an axis perpendicular to the rotational axis of the toothed wheel to drive the toothed part by means of a connecting rod linked to the crown wheel and to the component with the toothed part about two axes parallel to the weft insertion axis. The rotational axis of the crown wheel is located between upper and lower parts of the tooth structure of the toothed wheel. An independent claim is also included for a weaving loom equipped with a control device as above.

## Abstract (fr)

Ce dispositif de commande de lance flexible pour métier à tisser, comprend une roue dentée (102) d'entraînement de la partie flexible (52) d'une lance, dont l'axe de rotation (X 102) est sensiblement parallèle à l'axe de la chaîne lorsque le dispositif est monté sur un métier et qui est solidaire en rotation d'un pignon d'entraînement (109). Une partie dentée (108a) coopère avec le pignon (109) pour l'entraînement en rotation de la roue dentée (102). Une couronne dentée (106), qui effectue un tour par dente autour d'un axe (X 106) perpendiculaire à l'axe (X 102) de rotation de la roue dentée, est apte à entraîner la partie dentée (108a) au moyen d'une bielle (107) articulée, sur la couronne (106) et sur une pièce (108 ; 208) pourvue de la partie dentée (108a), autour de deux axes (X 107A, X 107B) sensiblement parallèles à l'axe d'insertion de trame. La bielle (107) est articulée directement sur une pièce (108) pourvue de la partie dentée (108a). En outre, l'axe de rotation (X 106) de la couronne (106) est disposé, en hauteur, entre deux zones diamétralement opposées (102a 1, 102a 2) de la roue dentée (102) qui forment respectivement des parties haute et basse de sa denture.

## IPC 8 full level

**D03D 47/27** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**D03D 47/272** (2013.01); **D03D 47/275** (2013.01); **D03D 47/276** (2013.01)

## Citation (search report)

- [Y] EP 0884411 A1 19981216 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
- [Y] US 5853032 A 19981229 - SHAW HENRY [BE], et al
- [Y] GB 2127858 A 19840418 - SHU LIEN LIOU
- [YA] KR 20040089868 A 20041022 - TAE HWANG MACHINE CO LTD
- [AP] EP 1748095 A2 20070131 - TSUDAKOMA IND CO LTD [JP]
- [A] US 4526212 A 19850702 - MAZZINI MAZZINO [IT]
- [A] GB 2073789 A 19811021 - MACKIE & SONS LTD J
- [A] GB 2099862 A 19821215 - MACKIE & SONS LTD J

## Cited by

WO2015132156A1

## Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR IT LI TR

## Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1903133 A1 20080326**; **EP 1903133 B1 20090722**; CN 101148799 A 20080326; CN 101148799 B 20111123; DE 602007001650 D1 20090903; FR 2906266 A1 20080328; FR 2906266 B1 20081219

## DOCDB simple family (application)

**EP 07356123 A 20070921**; CN 200710161727 A 20070924; DE 602007001650 T 20070921; FR 0608343 A 20060922