

Title (en)
Shaft drive for a heald frame of a loom

Title (de)
Schaftantrieb für einen Webschaft einer Webmaschine

Title (fr)
Dispositif d'entraînement pour un cadre de lisses d'un métier à tisser

Publication
EP 2278052 A1 20110126 (DE)

Application
EP 09165912 A 20090720

Priority
EP 09165912 A 20090720

Abstract (en)
The machine has a drive device connecting a drive shaft with a heald shaft. The drive shaft provides a movement path parameter to the heald shaft for a transfer movement (B) in a movement phase (B1) when the drive shaft passes a direction changing point to the heald shaft in an opening position (1). Another movement phase (B2) of the transfer movement corresponds to the former movement phase, and the drive shaft provides another movement path parameter to the heald shaft, where the latter path parameter is different from the former path parameter.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schaftantrieb (10) für einen Webschaft 12 einer Webmaschine. Eine Abtriebseinrichtung (11, 14, 17) wandelt die Rotationsbewegung einer Antriebswelle (13) in eine oszillierende Bewegung des Webschaftes (12) zwischen einem ersten Umkehrpunkt (T1) einer ersten Offenfachstellung (O1) und einem zweiten Umkehrpunkt (T2) einer zweiten Offenfachstellung (O2) um. Nach einer Fachwechselbewegung (F) von der zweiten Offenfachstellung (O2) in die erste Offenfachstellung (O1) veranlasst der Schaftantrieb (10) eine erste Übergangsbewegung (B) des Webschaftes 12 durch einen Richtungswechselpunkt (U) in eine Rastposition (R) des Webschaftes (12), die im Wesentlichen denselben Hubwert (H) aufweist, wie der erste Umkehrpunkt (T1). Sowohl die Fachwechselbewegung (F), als auch die erste Übergangsbewegung (B) beruhen auf harmonischen Funktionen und sind mindestens zweimal stetig differenzierbar. Die erste Übergangsbewegung (B) vom ersten Umkehrpunkt (T1) in die Rastposition (R) des Webschaftes (12) ist durch drei verschiedene Bewegungsgesetze definiert, wodurch der Webschaft (12) drei aufeinander folgende Bewegungsphasen (B0, B1, B2) durchläuft bis er die Rastposition (R) erreicht hat. Die Dauer der ersten Übergangsbewegung (B) ist nicht synchronisiert mit der Dauer der Schusseintragsperioden (P), die die Zeitdauer zwischen zwei aufeinander folgenden Schusseinträgen angibt. Der Schaftantrieb (10) ist befügt als Exzenterantrieb mit einer den Bewegungsverlauf (H) abhängig vom Rotationswinkel (Ö) einer rotierenden Antriebswelle (13) bestimmenden Kurvenscheibe (15) ausgeführt.

IPC 8 full level
D03C 5/00 (2006.01); **D03C 5/02** (2006.01); **D03C 5/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
D03C 5/005 (2013.01); **D03C 5/02** (2013.01); **D03C 5/04** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 1975292 A1 20081001 - GROZ BECKERT KG [DE]
• US 2006144459 A1 20060706 - BRUSKE JOHANNES [DE], et al
• US 2005056334 A1 20050317 - BRUSKE JOHANNES [DE], et al
• DE 2744795 C2 19790802
• DE 3623016 C1 19870903 - DORNIER GMBH LINDAUER
• EP 0699786 A2 19960306 - STAEUBLI GMBH [DE]
• JP 3987828 B2 20071010

Citation (search report)
• [A] US 2006144459 A1 20060706 - BRUSKE JOHANNES [DE], et al
• [A] US 2005056334 A1 20050317 - BRUSKE JOHANNES [DE], et al
• [AD] EP 1975292 A1 20081001 - GROZ BECKERT KG [DE]
• [A] GB 1063688 A 19670330 - TRIPETTE & RENAUD
• [A] US 4170250 A 19791009 - FARLEY ARTHUR C JR [US]

Cited by
CN105420879A; CN114990765A; CN105002621A

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2278052 A1 20110126; EP 2278052 A8 20110420; EP 2278052 B1 20140305

DOCDB simple family (application)
EP 09165912 A 20090720