

Title (en)

Weft inserting device in a loom and loom with such a device

Title (de)

Eintragvorrichtung für einen Schussfaden in einer Webmaschine und Webmaschine mit einer derartigen Vorrichtung

Title (fr)

Dispositif d'insertion pour un fil de trame dans un métier à tisser ainsi que métier à tisser équipé d'un tel dispositif

Publication

EP 0908547 A1 19990414 (DE)

Application

EP 97810745 A 19971007

Priority

EP 97810745 A 19971007

Abstract (en)

The weft insertion device has a cam gear unit (2) with two parallel disks (3,4). The drive (6) is linked to the weft inserter (1) on one side and has two roller bodies (8) at the other side to roll without play on the disks and force a defined movement pattern on the weft inserter. The weft inserter is a beating lever to strike a projectile which carries the weft through the shed. The angular speed of the lever movement is increased by a unit in the drive chain between the cam gearing and the lever. The unit is a symmetrical or asymmetrical quadrilateral linkage for swing angles which can be freely selected, with a lever angle speed adjustment. The drive mechanism has a swing roller assembly, with rollers of different diameters, and at equal or unequal gaps from the swing axis. The disk and roller assemblies are structured to give a positive or force movement and force transmission. An electro-motor, preferably as a geared motor, with a brake clutch coupling, has a drive link to the cam gear. An energy store, as a torsion spring rod in a fixed mounting at one end and connected at the other end to the weft inserter or the control disks, stores the movement energy of the weft inserter to reduce the drive torque. The disks can form a component group unit, as an oscillating mass to store energy. The weft inserter can be a lance strip, with a wheel which is connected to the cam gear. The assembly is a component group of the loom, with a brake mechanism at the cam gear. A reduction gearing is between the main shaft and the cam gear, using elliptical cogwheels to deliver different speed levels within a rotation and relieve the cam gear. The reduction gearing has a whole number reduction ratio, to raise the number of projectile striking actions relating to the reduction ratio.

Abstract (de)

Die Vorrichtung enthält ein Eintragmittel (1), ein Kurvengetriebe (2) mit zwei Steuerscheiben (3, 4), die auf einer Achse (5) befestigt sind und eine Abtriebsanordnung (6), die mit dem Eintragmittel (1) verbunden ist und Rollen (8) aufweist. Die Rollen stehen in formschlüssiger Verbindung mit den Steuerscheiben, so dass dem Eintragmittel (1) eine Hin- und Herbewegung mit einem zwangsgeführten, vorbestimmten Ablauf zum Eintragen eines Schussfadens erteilt wird. Bei Projektilwebmaschine wird mit dieser Vorrichtung ein Projektile beschleunigt, wobei die Abschussgeschwindigkeit des Projektils von der Drehzahl abhängig ist. Bei einer Greiferwebmaschine wird ein Eintragrad hin und her gedreht, wobei der Eintragbeginn und die Eintragstrecke einstellbar sind. <IMAGE>

IPC 1-7

D03D 49/30; **D03D 47/27**

IPC 8 full level

D03D 47/27 (2006.01); **D03D 49/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

D03D 47/272 (2013.01); **D03D 47/275** (2013.01); **D03D 49/30** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 2742088 A1 19790308 - SULZER AG
- [XAY] DE 3731990 C1 19890105 - DORNIER GMBH LINDAUER
- [XA] GB 2177429 A 19870121 - SAURER DIEDERICH'S SA
- [X] FR 2264112 A1 19751010 - RUETI AG MASCHF [CH]
- [XA] GB 1404126 A 19750828 - INCOTEX SA
- [XA] FR 2280733 A1 19760227 - ETCOMA SARL [FR]
- [A] EP 0526390 A1 19930203 - SULZER AG [CH]
- [A] EP 0418195 A1 19910320 - SULZER AG [CH]

Cited by

DE102016100103A1; EP1777329A1; EP1777328A1; CN109554808A; CN103498266A; EP1591573A1; EP3187630A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0908547 A1 19990414

DOCDB simple family (application)

EP 97810745 A 19971007