

Title (en)
Weft insertion device

Title (de)
Schussfadeneintragsvorrichtung

Title (fr)
Dispositif pour l'insertion du fil de trame

Publication
EP 0990723 A1 20000405 (FR)

Application
EP 99420200 A 19990923

Priority
FR 9812400 A 19980930

Abstract (en)
The weft insertion mechanism to carry the weft through the shed, in a gripper loom, reduces the gripping force at the insertion lance (1) as it nears the zone (16) where the weft is to be transferred to the pick-up lance (20). The gripping force at the pick-up lance (20) is increased as it nears the weft transfer zone (16). A magnet unit (17) is on the beating face at the weft transfer level (16), to give a magnetic field which acts on a swing unit (9) at the insertion lance (1) and a swing unit (29) at the pick-up lance (20). The swing units (9,29) at the lances (1,20) are of a ferromagnetic material, placed at their pincer grip sections. The insertion lance can be fitted with a magnet, with an opposing polarity to the fixed magnet (17), and the pick-up lance has a magnet of identical polarity to give the required effects on the lance pincer swing units. The lances can also have a second magnet to exert a pull on the first magnet.

Abstract (fr)
Dispositif pour l'insertion du fil de trame, utilisable sur les métiers à tisser à pinces, les pinces respectivement d'amenée (1, 41) et de sortie (20, 60) se déplaçant par mouvements alternatifs à partir des deux côtés du tissu en pénétrant sensiblement de la même distance dans la foule jusqu'à une zone d'échange (16), lesdites pinces parcourant la foule par glissement sur une panne solidaire du battant, la pince d'amenée (1, 41) étant apte à exercer une force de pincage sur le fil de trame (15) pour l'entraîner jusqu'à la zone d'échange (16), la pince de sortie (20, 60) étant apte à exercer une force de pincage sur le fil de trame (15) pour l'arracher à la pince d'amenée (1, 41), au niveau de la zone d'échange (16), caractérisé en ce qu'il comprend également : des moyens pour diminuer la force de pincage de la pince d'amenée (1, 41), lorsque ladite pince d'amenée (1, 41) arrive à proximité de la zone d'échange (16); des moyens pour augmenter la force de pincage de la pince de sortie (20, 60), lorsque ladite pince de sortie (20, 60) arrive à proximité de la zone d'échange (16). <IMAGE>

IPC 1-7
D03D 47/20; **D03D 47/18**

IPC 8 full level
D03D 47/18 (2006.01); **D03D 47/20** (2006.01); **D03D 47/27** (2006.01)

CPC (source: EP)
D03D 47/20 (2013.01)

Citation (search report)
• [XDA] EP 0690160 A1 19960103 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
• [XDA] GB 2059455 A 19810423 - NORTHROP WEAVING MACHINERY LTD
• [AD] DE 29808997 U1 19980730 - TEXTILMA AG [CH]

Cited by
EP1918437A1; BE1015528A3; EP1479808A3; WO2008052369A1; WO2009026732A1; US7584769B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0990723 A1 20000405; FR 2783842 A1 20000331; JP 2000110050 A 20000418

DOCDB simple family (application)
EP 99420200 A 19990923; FR 9812400 A 19980930; JP 26620899 A 19990920