

Title (en)
Process for starting a loom with electromotive main drive

Title (de)
Verfahren zum Anwerfen von mit einem elektromotorischen Hauptantrieb ausgerüsteten Webmaschinen

Title (fr)
Procédé de mise en marche d'un métier à tisser pourvu d'un entraînement principal à électro-moteur

Publication
EP 1048769 A2 20001102 (DE)

Application
EP 00102516 A 20000207

Priority
DE 19914131 A 19990327

Abstract (en)
[origin: US6307340B1] A main drive shaft of a power loom reaches the rated operating rpm of the loom by the time of the first beat-up of the reed, thus avoiding start-up faults in the fabric. A flywheel mass is accelerated to a start-up rpm that is higher than the rated operating rpm before it is coupled with the main drive shaft. The start-up rpm is determined automatically and iteratively, with ever-increasing accuracy in successive starts of the loom. When the main drive shaft is coupled to the flywheel mass, the flywheel mass rpm decreases simultaneously as the main drive shaft rpm increases from standstill to the operating rpm. The actual main drive shaft rpm is measured at least at the time of the first beat-up and any deviation from the rated operating rpm is evaluated by the loom control. After each start-up, a new data set is generated based on the measured values and is used to calculate an updated or modified flywheel start-up rpm in the next start-up operation so that the main drive shaft more accurately reaches at least the rated operating rpm by the time of the first beat-up of the reed.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anwerfen von mit einem elektromotorischen Hauptantrieb ausgerüsteten Webmaschinen, wobei wenigstens eine Schwungmasse vom Hauptantriebsmotor angetrieben wird, die über eine Kupplung an die Webmaschinenhauptwelle kuppelbar ist, und zum Anwerfen der Webmaschine der Hauptantriebsmotor und die Schwungmasse auf eine vorgegebene, gegenüber ihrer Nenndrehzahl höhere Startdrehzahl gebracht wird, und bei Erreichen der vorgegebenen Startdrehzahl die Schwungmasse an die Webmaschinenhauptwelle gekuppelt wird. Gemäß der Erfindung soll die erforderliche Startdrehzahl automatisch ermittelt werden. Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass die Drehzahl der Webmaschinenhauptwelle mindestens beim ersten Blattanschlag gemessen und die Abweichung der gemessenen Drehzahl von der Nenndrehzahl ermittelt wird, wobei in der Webmaschinensteuerung ein Auswerten und Abspeichern der Messwerte erfolgt und eine Startdrehzahl für den Anwerfvorgang auf Grundlage der ermittelten Messwerte berechnet wird, derart, dass bei einem erneuten Start der Webmaschine mindestens die Nenndrehzahl beim ersten Blattanschlag erreicht wird.

IPC 1-7
D03D 51/00

IPC 8 full level
D03D 51/00 (2006.01); **D03D 51/02** (2006.01); **D03D 51/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
D03D 51/002 (2013.01 - EP US); **D03D 51/007** (2013.01 - EP US); **D03D 51/12** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN105544075A; CN103628232A; US6962171B2; WO0248438A3; EP2703532A1

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)
US 6307340 B1 20011023; AT E256776 T1 20040115; DE 19914131 A1 20001005; DE 50004764 D1 20040129; EP 1048769 A2 20001102; EP 1048769 A3 20010822; EP 1048769 B1 20031217; ES 2211388 T3 20040716; JP 2000282350 A 20001010; PT 1048769 E 20040430

DOCDB simple family (application)
US 53527600 A 20000324; AT 00102516 T 20000207; DE 19914131 A 19990327; DE 50004764 T 20000207; EP 00102516 A 20000207; ES 00102516 T 20000207; JP 2000085969 A 20000327; PT 00102516 T 20000207