

Title (en)

Profilingmachine with a plurality of in-line arranged forming stations

Title (de)

Profiliermaschine mit mehreren, in Linie hintereinander angeordneten Umformstationen

Title (fr)

Machine de profilage avec plusieurs stations de formage arrangées en ligne

Publication

EP 1245302 A1 20021002 (DE)

Application

EP 01107591 A 20010327

Priority

EP 01107591 A 20010327

Abstract (en)

The profiling machine has a number of shaping stations (1) arranged in line for multi-stage forming of a workpiece (2). Each station has a tool (8), comprising a pair of rollers, for shaping the workpiece. Position sensors (18) are used to determine position data for all the roller tools, while a central data processing unit (3) collects and processes the position data and if necessary positions the rollers using actuators.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Profiliermaschine mit mehreren, in Linie hintereinander angeordneten Umformstationen (1). Die Umformstationen (1) sind mit in Werkzeugaufnahmen (7,10) gelagerten, in ihrer Position verstellbaren und jeweils paarweise zusammenwirkenden Rollformwerkzeugen (8) versehen, zwischen denen das Werkstück hindurchgeführt und dabei umgeformt wird. Erfindungsgemäß ist diese Profiliermaschine mit Erfassungsmitteln (18,19) zum Erfassen sämtlicher Positionsdaten aller verstellbaren Rollformwerkzeuge (8) sowie mit einer zentralen Datenverarbeitungseinrichtung (3) zum Sammeln und Weiterverarbeiten der Positionsdaten ausgerüstet. Vorzugsweise kann die zentrale Datenverarbeitungseinrichtung (3) auch sämtliche verstellbaren Rollformwerkzeuge (8) über motorische Verstellelemente (13) ansteuern, während sie mit einer intelligenten, lernfähigen Software versehen ist, die aus entsprechenden zeitlichen Verläufen der Positionsdaten während einer Erprobungsphase der Profiliermaschine und zeitlichen Verläufen der Formdaten des Profils Prozessverhaltensmuster erarbeitet, anhand deren das Umrüsten und Justieren einer Profiliermaschine (1) deutlich erleichtert wird und mit denen darüber hinaus eine Echtzeit-Qualitätskontrolle und ein selbsttätiges Einregeln optimalen Prozessparameter möglich ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 5/08

IPC 8 full level

B21D 5/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 5/08 (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 3128126 A1 19830203 - WEIGL BERND E
- [Y] US 4878368 A 19891107 - TOUTANT ROY T [US], et al
- [A] WO 9704892 A1 19970213 - SURINA MICHAEL [CA]
- [DA] DE 2732233 B1 19781130 - MASCH UND WERKZEUGBAU GMBH

Cited by

EP2179804A1; EP1985387A1; EP1759780A1; DE102011120914A1; EP1925376A1; JP2010510072A; EP2937155A1; CN108714673A; EP1889672A1; EP1563922A1; CN110586710A; US10507502B2; US10065234B2; US8601845B2; US11919060B2; WO2008068404A3; US11745242B2; US8453485B2; US9370813B2; US7591161B2; US7111481B2; EP3618981B1; EP3909696B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1245302 A1 20021002; EP 1245302 B1 20041124; AT E283123 T1 20041215; DE 50104595 D1 20041230; DK 1245302 T3 20050404; ES 2232535 T3 20050601

DOCDB simple family (application)

EP 01107591 A 20010327; AT 01107591 T 20010327; DE 50104595 T 20010327; DK 01107591 T 20010327; ES 01107591 T 20010327