

Title (en)
Method for joining workpieces

Title (de)
Verfahren zum Verbinden von Werkstücken

Title (fr)
Méthode pour assembler des pièces

Publication
EP 0911423 A1 19990428 (DE)

Application
EP 98120102 A 19981023

Priority
DE 19747383 A 19971027

Abstract (en)
A layer (3) or several layers are produced by thermal spraying so that at least a part of a surface of a first workpiece (1) and at least a part of a surface of a second workpiece (2) are covered as a result of an additional powder material directed onto the surfaces to be coated using a gas. The resultant compound workpiece has been produced by the above method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verbinden von Werkstücken. Erfindungsgemäß wird durch thermisches Spritzen eine Spritzschicht hergestellt, welche teilweise eine Oberfläche eines ersten Werkstückes und teilweise eine Oberfläche eines zweiten Werkstückes überdeckt, wobei ein pulverförmiger Zusatzwerkstoff mittels eines Gases auf die zu beschichtenden Oberflächen geleitet wird. Bevorzugt wird Temperatur des Gasstrahles so gewählt, beispielsweise im Bereich zwischen 30 und 800 °C, daß die Pulverpartikel des Zusatzwerkstoffes im Gasstrahl nicht geschmolzen werden. Die zu verbindenden Werkstücken können sich an der Verbindungsstelle beim Aufbringen der Spritzschicht berühren. Nach einer anderen Ausgestaltung der Erfindung sind die zu verbindenden Werkstücke an der Verbindungsstelle beim Aufbringen der Spritzschicht mit einem Abstand zueinander angeordnet, wobei durch das thermische Spritzen der Zwischenraum an der Verbindungsstelle gefüllt wird.

IPC 1-7
C23C 4/12; C23C 4/00

IPC 8 full level
C23C 4/00 (2006.01); **C23C 4/12** (2016.01)

CPC (source: EP)
C23C 4/12 (2013.01); **C23C 24/04** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] DE 1500733 A1 19690710 - BAYER AG
• [YA] WO 9507768 A1 19950323 - EUROP PROPULSION [FR], et al
• [A] GB 691983 A 19530527 - BIRMINGHAM SMALL ARMS CO LTD
• [A] EP 0189053 A1 19860730 - LINDE AG [DE]
• [AD] EP 0484533 A1 19920513 - INST TEORETICHESKOI I PRIKLADN [SU]

Cited by
EP2206804A1; EP2662473A4; FR2918910A1; WO2013088007A1; WO2009024684A1; EP3141632A1; DE102015011657A1; WO2017041900A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0911423 A1 19990428; EP 0911423 B1 20040818; DE 19747383 A1 19990429; DE 59811830 D1 20040923

DOCDB simple family (application)
EP 98120102 A 19981023; DE 19747383 A 19971027; DE 59811830 T 19981023