

Informationen zur Recherchenstrategie

Pilotphase (vgl. ABI. EPA 2015, A86)

Die Art der auf diesem Blatt enthaltenen Informationen kann sich während des Pilotprojekts zur Verbesserung des Nutzens dieses neuen Dienstes ändern.

Anmeldenummer

PCT/EP2019/081441

ERFINDUNGSBEZEICHNUNG: VERFAHREN ZUM LASERSCHWEISSEN EINER LICHTLEITFASER IN EINEM LOCHELEMENT MITTELS EINES UKP-LASERSTRAHLS SOWIE ZUGEHÖRIGES OPTISCHES ELEMENT

ANMELDER: TRUMPF LASER GMBH

IPC-KLASSIFIKATION: G02B6/38, B23K26/26, B23K26/08, B23K26/046, G02B6/24, G02B6/42

PRÜFER: De Backer, Tom

KONSULTIERTE DATENBANKEN: WPI, EPODOC

KLASSIFIKATIONSSYMBOLLE, DIE DEN RECHERCHENUMFANG DEFINIEREN:

IPC:

CPC: G02B6/3833, B23K26/26, B23K26/0869, B23K26/046, G02B6/24, G02B6/4237

FI/F-TERMS:

SCHLAGWÖRTER ODER SONSTIGE ELEMENTE, IN DENEN DIE ERFINDUNG VORKOMMT:
Verfahren zum Schweißen einer Lichtleitfaser, insbesondere einer Hohlkernfaser, und eines Lochelements, insbesondere aus Glas, mittels eines gepulsten Laserstrahls, insbesondere UKP-Laserstrahls, wobei die Lichtleitfaser in ein Loch des Lochelements eingeschoben ist, so dass der Außenumfang der Lichtleitfaser und der Innenumfang des Loches eine zylindrische Fügefläche bilden, wobei die Lichtleitfaser und das Lochelement im Bereich der Fügefläche mittels des in das Werkstückmaterial fokussierten Laserstrahls lokal aufgeschmolzen und dadurch miteinander verschweißt werden, dadurch gekennzeichnet, dass auf den Bereich der Fügefläche ein gepulster Laserstrahl fokussiert wird, dessen Strahlrichtung in axialer Richtung der zylindrischen Fügefläche verläuft, und dass der Laserfokus (F) im Bereich der Fügefläche in oder entgegen der Strahlrichtung des Laserstrahls axial bewegt wird, um im Bereich der Fügefläche mindestens eine Schweißnaht, insbesondere eine axiale Schweißnaht, zu erzeugen.