



Registerauszug zum Aktenzeichen P 44 29 913.3

Stand am 19.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 18.01.2016)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

- [-----] **Schutzrechtsart:** Patent
- [-----] **Status:** Nicht anhängig/erloschen
- [21] **Aktenzeichen DE:** P 44 29 913.3
- [54] **Bezeichnung/Titel:** Vorrichtung und Verfahren zum Plattieren
- [51] **IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (2006.01)
- [51] **IPC-Nebenkategorie(n):** B23K 26/06 (2006.01)
- [22] **Anmeldetag DE:** 23.08.1994
- [43] **Offenlegungstag:** 21.03.1996
- [-----] **Veröffentlichungstag der Erteilung:** 21.03.1996
- [71/
73] **Anmelder/Inhaber:** Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., 80686 München, DE
- [-----] **Erfinder:** Krause, Volker, Dipl.-Ing., 53639 Königswinter, DE; Wissenbach, Konrad, Dr., 52146 Würselen, DE; Beyer, Eckhard, Dr., 52159 Roetgen, DE; Vittr, Gilbert, Dipl.-Ing., 52064 Aachen, DE; Treusch, Hans-Georg, Dr., 52074 Aachen, DE;
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE000004429913C1
- [-----] **Zustellanschrift:** Fraunhofer-Patentstelle für die Deutsche Forschung, 80686 München, DE
- [-----] **Lizenz:** Lizenzbereitschaftserklärung vorhanden
- [-----] **Zuständige Patentabteilung:** 34
- [57] **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Plattieren von zwei oder mehreren Metallplatten, -bändern und dergleichen durch Absorption von Laserstrahlungsenergie. Die Vorrichtung verfügt dabei über strahlformende optische Mittel, die die Laserstrahlung zu einem Strahl mit rechteckförmigem Strahlquerschnitt umformt. Als Strahlquelle wird eine Gesamtlaserdiodenanordnung

verwendet, bei der stets mehrere Laserdioden auf einer Ebene nebeneinander zu Laserdiodenbarren angeordnet sind und diese Laserdiodenbarren sowohl nebeneinander gelegt, wie auch gestapelt, zu beliebiger Länge geformt werden können. Zur Homogenisierung der Laserstrahlung der Gesamtlaserdiodenanordnung in einem rechteckförmigen Strahlquerschnitt sind besondere Mittel wie ein keilförmig zusammenlaufendes Prisma, eine Glasplatte mit rechteckigem Querschnitt und reflektierende Begrenzungsvorrichtungen und dergleichen vorgesehen. Der rechteckförmige Strahlquerschnitt erwärmt stets nur örtlich begrenzte Zonen geringer räumlicher Tiefe an den beiden zu plattierenden Oberflächen der Metallplatten in den plastischen Zustand. Darüber hinaus sind Meß- und Regelvorrichtungen zur Steuerung der Laserleistung der Gesamtlaserdiodenanordnung und/oder der Veränderung der Vorschubgeschwindigkeit der beiden miteinander zu plattierenden Metallplatten vorgesehen.

- [56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** DE000004301689A1 (DE 43 01 689 A1); DE000003713975A1 (DE 37 13 975 A1); US000005306890A (US 53 06 890)
- [56] **Entgegenhaltungen/Zitate NPL:** JP 4-258390 A in: "Pat.abstr. of Japan", 1993, Sec. M-1358, Vol. 17/No. 38; JP 2-247096 A in: "Pat.abstr. of Japan", 1990, Sec. M-1061, Vol. 14/No. 572
- [43] **Erstveröffentlichungstag:** 21.03.1996
- [-----] **Anzahl der Bescheide:** 2
- [-----] **Anzahl der Erwiderungen:** 1
- [-----] **Erstmalige Übernahme in DPMAregister:** 27.05.2011
- [-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 27.05.2011; 19.07.2011; 06.09.2011; 28.10.2011; 04.01.2012; 05.09.2012; 01.11.2012; 20.01.2013; 03.09.2013; 27.08.2014; 18.01.2016

Verfahrensdaten

Vorverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung befindet sich in der Vorprüfung
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 23.08.1994

Prüfungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Prüfungsantrag wirksam gestellt
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 23.08.1994
- [-----] **Antrag Dritter:** Nein
- [-----] **Eingangstag:** 23.08.1994

Vorverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Das Vorverfahren ist abgeschlossen
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 28.09.1994

Klassifikationsänderung

- [-----] **Verfahrensart:** Klassifikationsänderung
- [-----] **Verfahrensstand:** Änderung der IPC-Hauptklasse

- [-----] **Verfahrensstandstag:** 01.10.1994
- [51] **IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (1995.01)
- [51] **Frühere IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (1990.01)

Prüfungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Prüfungsbescheid
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 22.09.1995

Prüfungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Erteilungsbeschluss durch Prüfungsstelle/Patentabteilung
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 06.11.1995

Publikationen

- [-----] **Verfahrensart:** Publikationen
- [-----] **Verfahrensstand:** Patentschrift
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 21.03.1996
- [-----] **Heftnummer:** 12
- [-----] **Jahr:** 1996
- [-----] **Veröffentlichungsdatum:** 21.03.1996
- [-----] **Publikationsart:** Schriften
- [-----] **Teil:** Teil 3
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE000004429913C1

Prüfungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Patent rechtskräftig erteilt
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 21.06.1996
- [-----] **Heftnummer:** 38
- [-----] **Jahr:** 1996
- [-----] **Veröffentlichungsdatum:** 19.09.1996
- [-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten
- [-----] **Teil:** Teil 3

Klassifikationsänderung

- [-----] **Verfahrensart:** Klassifikationsänderung
- [-----] **Verfahrensstand:** Änderung der IPC-Hauptklasse
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 09.10.1999
- [51] **IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (2000.01)
- [51] **Frühere IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (1995.01)

Lizenz

- [-----] **Verfahrensart:** Lizenz
- [-----] **Verfahrensstand:** Lizenzbereitschaft erklärt
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 02.07.2005

Klassifikationsänderung

- [-----] **Verfahrensart:** Klassifikationsänderung
- [-----] **Verfahrensstand:** Änderung der IPC-Hauptklasse
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 17.10.2005
- [51] **IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (2006.01)
- [51] **Frühere IPC-Hauptklasse:** B23K 26/00 (2000.01)

Verwaltungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Verwaltungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Schutzrecht durch Zeitablauf erloschen
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 23.08.2014