

BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 25/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
28. Januar 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung DE 195 23 577.0

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. Januar 2002 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Dr. Henkel als Vorsitzenden sowie der Richter Hotz, Dipl.-Ing. Harrer und Dipl.-Ing. Schmitz

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Prüfungsstelle für Klasse B23K des Deutschen Patent- und Markenamtes hat die unter Inanspruchnahme einer japanischen Priorität JP 6-146135 vom 28. Juni 1994 am 28. Juni 1995 beim Deutschen Patentamt eingegangene Patentanmeldung DE 195 23 577.0 mit der Bezeichnung "Verfahren zum Schweißen von Drahtmaterial und Drahtmaterialeinspannvorrichtung" mit Beschluss vom 13. Februar 2001 gemäß § 48 PatG zurückgewiesen, da deren Gegenstand nicht neu sei. Aus der US 3 610 874 (1) gehe ein Verfahren mit allen Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 hervor.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Schweißverfahren sei der Laserstrahl nicht auf die Berührungsstelle zwischen dem Draht- und dem Basismaterial gerichtet, so dass keine vielfachen Reflexionen im gewünschten Umfang einträten.

Sie stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen mit dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie den neuen Beschreibungsseiten 1 – 6, jeweils eingegangen am 2. Juli 2001, Anspruch 2, eingegangen am 10. März 1999, im Übrigen mit den ursprünglichen Unterlagen.

Der gemäß diesem einzigen Antrag (Hauptantrag) geltende Anspruch 1 lautet:

"Drahtmaterialschweißverfahren, bei dem ein Drahtmaterial (1) mit einem Basismaterial (2) durch Anwendung eines Laserstrahls (L) verschweißt wird, mit den Verfahrensschritten:

Biegen eines Endteils des Basismaterials (2) um eine Biegestelle solcherart, dass die Höhe (H) des gebogenen Teils (2a, 2a') oder eines Vorsprungs davon 1,0 bis 3,0 mal dem Durchmesser (D) des Drahtmaterials (1) entspricht,

Legen des Drahtmaterials (1) gegen das gebogene Teil (2a, 2a'),
Richten des Laserstrahls (L) auf eine Kontaktstelle (S), wo das gebogene Teil (2a, 2a') des Basismaterials (2) das Drahtmaterial (1) berührt, so daß zwischen dem gebogenen Teil (2a, 2a') und dem Drahtmaterial (1) vielfache Reflexionen des Laserstrahls (L) auftreten, und

Verschweißen des Drahtmaterials (1) mit dem gebogenen Teil (2a, 2a') des Basismaterials (2) unter Anwendung des Laserstrahls (L)."

Bezüglich des eine Schweißvorrichtung betreffenden Anspruchs 2, eingegangen am 10. März 1999, sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Im Prüfungsverfahren waren folgende Druckschriften genannt worden:

- (1) US 36 10 874
- (2) DE 38 31 394 A1.

In der Beschreibung der Patentanmeldung ist von folgendem Stand der Technik ausgegangen worden:

(3) JP 59-107786 A, veröffentlicht am 22. Juni 1984.

Die Druckschrift (3) und die zugehörige Zusammenfassung (PAJ), die im Prüfungsverfahren unberücksichtigt geblieben sind, wurden in der mündlichen Verhandlung herangezogen und dem Anmeldervertreter in Kopie übergeben.

II.

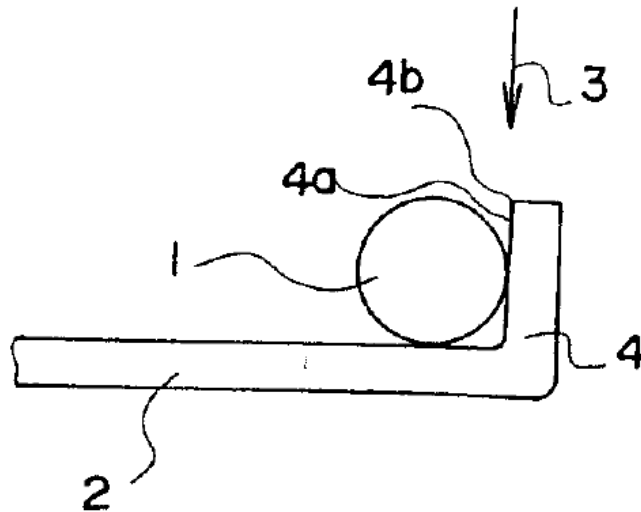
Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg.

Der Anmeldung ist als Aufgabe zugrunde gelegt, "ein Drahtmaterialschiweißverfahren hoher Zuverlässigkeit anzugeben, das eine Schweißnaht hoher mechanischer Festigkeit ergibt und ...eine Drahtmaterialeinspannvorrichtung, die in diesem Verfahren benutzt wird, anzugeben."

Der dafür zuständige Fachmann ist Diplom-Ingenieur mit Fachhochschulabschluss im allgemeinen Maschinenbau und mit Berufserfahrung auf dem Gebiet des Laserschweißens.

Das Drahtmaterialschiweißverfahren nach dem geltenden Anspruch 1 ist gegenüber (3) nicht neu.

Aus dieser Druckschrift (3), Fig. 2(b), die der nachfolgend abgebildeten Zusammenfassungsfigur von (3) entspricht, ist nämlich ein solches Drahtmaterialschiweißverfahren bekannt, bei dem ein Drahtmaterial 1 mit einem Basismaterial 2 durch Anwendung eines Laserstrahls 3 verschweißt wird.



Dieses bekannte Verfahren weist erkennbar die folgenden Verfahrensschritte auf:

Biegen eines Endteils des Basismaterials 2 um eine Biegestelle solcherart, dass die Höhe des gebogenen Teils 4 einmal dem Durchmesser des Drahtmaterials entspricht. Erkennbar ist in (3), Sp 1, Nr 2., den Absätzen (2), (4) und (6) unter anderem der Wert 1,0 genannt, was übereinstimmt mit Sp 1, Z 31 – 33 der DE 195 23 577 A1 und auch dem beanspruchten Höhenwert 1,0 des gebogenen Teils entspricht. Weiter betrifft (3) die Verfahrensschritte: Legen des Drahtmaterials 1 gegen das gebogene Teil 4, Richten des Laserstrahls 3 auf den Bereich des zu verschweißenden Basis- und Drahtmaterials, Verschweißen des Drahtmaterials 1 mit dem gebogenen Teil 4 des Basismaterials 2 unter Anwendung des Laserstrahls 3.

Die Richtung des Schweißstrahls ist in der Zusammenfassung zu (3) so angegeben: Ein Strahl 3 wie zum Beispiel ein Laserstrahl oder Elektronenstrahl wird in Richtung des Winkelecks 4b an der Spitze des Teils 4 abgestrahlt ("A beam 3 such as a laser beam or electron beam is irradiated toward the angle corner part 4b at the tip of the part 4"). Für den Fachmann kennzeichnet der Pfeil 3 in der Zusammenfassungsfigur von (3) die Mittelachse und Strahlrichtung des Schweißstrahles, beispielsweise eines Laserstrahls mit üblichem Durchmesser.

Das Richten der Mittelachse des Laserstrahls nach (3) auf das Winkeleckteil 4b bewirkt zwangsläufig auch ein Auftreffen eines Durchmesserbereichs des Laserstrahls auf die Kontaktstelle zwischen dem Basismaterial 2 und dem Drahtmaterial 1, so dass dabei in dem Bereich der Kontaktstelle zwischen Basismaterial und Drahtmaterial ein Strahlenteil auftrifft und dieser dort in Übereinstimmung mit Anspruch 1 des Anmeldungsgegenstandes zu vielfachen Reflexionen des Laserstrahles führt. Nur so kann die in der englischsprachigen Zusammenfassung noch angeführte Wirkung der Ausrichtung des Laserstrahles derart, dass der Draht 1 und der Teil 4 der Platte 2 geschmolzen und zusammengefügt werden ("so that the wire 1 and the part 4 of the plate are melted and joined"), eintreten.

Da somit dort in (3) wie im geltenden Anspruch 1 ein Auftreffen des Laserstrahls 3 auch auf die Kontaktstelle, wo das gebogene Teil des Basismaterials 2 das Drahtmaterial 1 berührt, derart erfolgt, dass zwischen dem gebogenen Teil 4 und dem Drahtmaterial 1 zwangsläufig viele Reflexionen des Laserstrahls auftreten, besitzt dieses bekannte Verfahren aus fachmännischer Sicht schon alle Merkmale des Drahtmaterialsweißverfahrens nach dem geltenden Anspruch 1 der Anmeldung. Das anmeldungsgemäße Verfahren ist somit nicht neu.

Der geltende Anspruch 1 ist daher nicht gewährbar.

Der nebengeordnete Patentanspruch 2 ist Bestandteil des einzigen Antrags der Beschwerdeführerin und entzieht sich daher einer weitergehenden Würdigung, da auch für solche Ansprüche, die sich sachlich als sogenannte Nebenansprüche darstellen, keine Begründungspflicht für die Entscheidung besteht (BGH X ZB 18/95, GRUR, 120, 122 - Elektrisches Speicherheizgerät).

Henkel

Hotz

Harrer

Schmitz

prö