

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [ ] An Vorsitzende  
(D) [X] Keine Verteilung

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 25. April 2002

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0605/99 - 3.2.6  
**Anmeldenummer:** 94105234.2  
**Veröffentlichungsnummer:** 0620 074  
**IPC:** B23K 9/20  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Befestigung einer elastischen Materiallage an einem metallischen Träger mittels Schweißbolzen

**Patentinhaber:**

HBS BOLZENSCHWEISSYSTEME GmbH & Co. KG

**Einsprechender:**

BTH Bolzenschweiss-Technik Heberle GmbH

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56, 114(2)  
EPÜ R. 71a

**Schlagwort:**

"Verspätet vorgebrachte Tatsachen und Beweismittel -  
Zulässigkeit der Beweismittel (bejaht)"  
"Neuheit und erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0156/84

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0605/99 - 3.2.6

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6  
vom 25. April 2002

**Beschwerdeführerin:**  
(Einsprechende)

BTH  
Bolzenschweiss-Technik Heberle GmbH  
Ohmstraße 3  
D-85221 Dachau (DE)

**Vertreter:**

Göhring, Robert, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Westphal, Buchner, Mussnug,  
Neunert, Göhring  
Waldstraße 33  
D-78048 Villingen (DE)

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

HBS BOLZENSCHWEISSYSTEME GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 18  
D-85221 Dachau (DE)

**Vertreter:**

Strehl, Schübel-Hopf & Partner  
Maximilianstraße 54  
D-80538 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 0 620 074 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 12. Mai 1999.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** P. Alting van Geusau  
**Mitglieder:** H. Meinders  
M. J. Vogel

## Sachverhalt und Anträge

I. Das auf die Anmeldung Nr. 94 105 234.2 erteilte europäische Patent Nr. 0 620 074 wurde mit der am 12. April 1999 verkündeten und am 12. Mai 1999 zur Post gegebenen Entscheidung von der Einspruchsabteilung in geänderter Form aufrechterhalten.

Die Einspruchsabteilung vertrat die Auffassung, die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 3 des Patents in der geänderten Fassung seien neu und wiesen eine erfinderische Tätigkeit auf. Die Einspruchsabteilung hat insbesondere folgende Dokumente des Standes der Technik:

E1: AGM Stud Welder Instruction Manual 5-91

E7: DE-C-2 739 867,

sowie eine geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung einer Bolzenschweißpistole der Firma H. A. Jones, belegt durch:

E2: Zeichnung H. A. Jones Co. Inc.

E3: "H.A. Jones Company Newsletter, Technical Bulletin No. 1", März 1971

E4: Firmeninformation H. A. Jones, 1971

E5: Rechnung der Fa. Erico Jones an die Fa. Bohl Befestigungstechnik, 23. September 1983, für ein "Welding System PW 500"

E6: Prospektblatt "Solid State Stud Welder-PW 500"

E8: Erklärung des Herrn M. Tamiyasu,  
20. Dezember 1995

berücksichtigt.

Wegen i. E. verspäteten Vorbringens hatte die  
Einspruchsabteilung folgende Dokumente nicht  
berücksichtigt:

E10: Firmenschrift "Nelson Specialty Welding Equipment  
Corp.", Seite D-1, 15. Januar 1944

E11: Firmenschrift "Price List Nelson Specialty  
Welding Equipment Corporation", Deckblatt und  
Seite 9, 1. Juni 1945

E12: Firmenschrift "Nelson Specialty Welding Equipment  
Corp., Securing Insulation Material"

E13: "Affidavit" John C. Jenkins, 18. Mai 1998.

II. Am 7. Juni 1999 legte die Beschwerdeführerin  
(Einsprechende) unter gleichzeitiger Zahlung der  
Beschwerdegebühr Beschwerde gegen diese Entscheidung  
ein. Die Beschwerdebegründung wurde mittels Fax am  
21. September 1999 eingereicht.

III. Am 25. April 2002 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene  
Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die  
Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in geänderter  
Fassung auf der Basis folgender Unterlagen

aufrechtzuerhalten:

Beschreibung: Spalten 1 bis 3 wie erteilt, mit  
Einfügung zwischen Zeilen 11 und 12 in  
Spalte 2, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung,

Ansprüche: 1 bis 9, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung,

Figur: wie erteilt.

IV. Die Fassung der geltenden Ansprüche 1 und 3 lautet wie folgt:

"1. Verfahren zum Befestigen einer in ihrem Oberflächenbereich (12) elektrisch leitenden, elastisch verformbaren Materiallage (10) an einem metallischen Träger (11) mittels eines Schweißbolzens (1), der durch die Materiallage (10) hindurch gesteckt und mit seiner Spitze (4) an dem Träger (11) durch Lichtbogenzündung angeschweißt wird, der an seinem hinteren Ende eine die Materiallage (10) haltenden Kopf (3) aufweist und der gegen elektrischen Kontakt mit dem leitenden Oberflächenbereich (12) isoliert ist, wobei eine Berührung mit dem Bolzenschaft (2) nur in einem isolierten Schaftbereich möglich ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Materiallage (10) während des Schweißvorgangs so weit zusammengedrückt wird, daß ihr leitender Oberflächenbereich (12) in Abstand vom unisolierten Bolzenkopf (3) gehalten wird."

"3. Vorrichtung zum Befestigen einer in ihrem Oberflächenbereich elektrisch leitenden, elastisch

verformbaren Materiallage (10) an einem metallischen Träger (11), umfassend

einen an seinem hinteren Ende mit einem Kopf (3) und mit einer Isolierung (6) versehenen Schweißbolzen (1),

ein Schweißgerät (9) zur Ausbildung eines Lichtbogens zwischen der Spitze (4) des durch die Materiallage (10) hindurch gesteckten Schweißbolzens (1) und dem Träger (11), und

einen Niederhalter (13), mit dem die Materiallage (10) während des Schweißvorgangs zusammengedrückt werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß

der Kopf (3) des Schweißbolzens (1) unisoliert ist und der Niederhalter (13) ein Zusammendrücken der Materiallage (10) so weit gestattet, daß ihr leitender Oberflächenbereich während des Schweißvorgangs in Abstand vom Bolzenkopf (3) gehalten wird und den Bolzenschaft (2) nur in einem isolierten Schaftbereich berühren kann."

V. Die Argumente der Beschwerdeführerin zur Stützung ihres Antrags lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ausgehend von entweder E1 oder der offenkundigen Vorbenutzung der Schweißpistole der Firma H. A. Jones (nachfolgend ausschließlich mit E2 bezeichnet) weise weder das Verfahren nach Anspruch 1 noch die Vorrichtung nach Anspruch 3 eine erfinderische Tätigkeit auf, denn die jeweilige Kombination der Lehren der E1 oder E2 mit der Lehre der E7 liege für den Fachmann auf der Hand.

Gleiches gelte für die Kombination der Lehren der E10

bis E12 mit der Lehre der E7.

- VI. Die Beschwerdegegnerin vertrat die Meinung, daß der bekannte Stand der Technik gerade keinen Hinweis auf eine ausschließliche Isolierung des Bolzenschaftes gebe.

Für folienbeschichtete Isoliermaterialien brauche man nach E1 nur die Unterseite des Bolzenkopfes zu isolieren, für die Befestigung von Gittern solle man sowohl den Bolzenkopf als auch den Bolzenschaft isolieren.

E7 könne auch keine Anregung in Richtung der Erfindung nach dem Streitpatent bieten, weil es sich danach weder um die Befestigung von elastischen zusammendrückenden Materiallagen noch um eine leitende Folienschicht auf diesen Materiallagen handele.

Im übrigen wurde die Offenkundigkeit der Vorbenutzung E2 bestritten. Nicht bestritten wurde, daß eine Schweißpistole zum Befestigen einer elastisch verformbaren Materiallage an einem metallischen Träger mit einem Niederhalter, mit dem die Materiallage während des Schweißvorgangs zusammengedrückt werden könne, vor dem Prioritätsdatum aus der Gesamtheit von E10 - E13 bekannt sei. Somit bestanden keine Bedenken gegen die Einführung und Berücksichtigung dieses Standes der Technik.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen (Artikel 123 (2) und (3) EPÜ)*

Die Einspruchsabteilung hatte in ihrer Entscheidung bereits festgestellt, daß die Änderungen in den Ansprüchen 1 und 3 den Erfordernissen des Artikels 123 EPÜ genügen. Die Kammer sieht keinen Grund, von dieser Beurteilung abzuweichen.

Im Beschwerdeverfahren hat die Patentinhaberin überdies die zweiteilige Form des Anspruchs 3 geändert, um dem Stand der Technik gemäß E10, der dem Gegenstand dieses Anspruchs am nächsten kommt, besser Rechnung zu tragen (Regel 29 (1) EPÜ), und in der Beschreibung dieses Dokument zur Erfüllung der Erfordernisse der Regel 27 (1) b) EPÜ gewürdigt.

Auch diese Änderungen sind nach Artikel 123 EPÜ nicht zu beanstanden.

3. *Zulässigkeit verspätet eingereichter Beweismittel*  
*E10 - E13*

- 3.1 Die Einspruchsabteilung hatte in der angefochtenen Entscheidung festgestellt, daß die Dokumente E10 - E13 nach dem von ihr nach Regel 71a EPÜ festgelegten Zeitpunkt eingereicht worden waren. Sie hat sie deshalb als verspätet vorgelegt erachtet und deshalb nicht berücksichtigt.

Die zu E10 - E12 gehörende Erklärung ("Affidavit") E13 wurde bereits am 18. Mai 1998 abgegeben. Diese Dokumente standen somit der Beschwerdeführerin lange Zeit vor dem Einreichungsdatum beim EPA (29. bzw. 31. März 1999) zur Verfügung und hätten daher früher eingereicht werden können. Die Tatsache, daß ihre Relevanz der Beschwerdeführerin erst später klar wurde, ändert daran nichts. Die Einspruchsabteilung hat somit diese Dokumente



zurecht als verspätet eingereicht angesehen.

- 3.2 Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern hängt die Berücksichtigung verspäteten Vorbringens von dessen Relevanz ab (siehe z. B. T 156/84, ABl. EPA 1988, 372). Die angefochtene Entscheidung enthält nichts, was darauf schließen läßt, daß die Einspruchsabteilung eine solche Relevanzprüfung vorgenommen hat. Es obliegt somit der Kammer, diese Prüfung nachzuholen.

Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung bilden nach Auffassung der Kammer E10 - E13 in ihrem Zusammenhang gesehen für den Gegenstand des Anspruchs 3 einen besseren Ausgangspunkt für die Diskussion der erfinderischen Tätigkeit als E1. Denn diese Dokumente belegen, daß eine Schweißpistole zum Befestigen einer elastisch verformbaren Materiallage an einem metallischen Träger mit einem Niederhalter, mit dem die Materiallage während des Schweißvorgangs zusammengedrückt werden kann, vor dem Prioritätsdatum des Streitpatents bekannt war. Demgegenüber wird bei der Vorrichtung nach E1, wie unten in Punkt 6.2 weiter ausgeführt, bei der Montage von elastisch verformbaren Materiallagen kein Niederhalter verwendet.

In diesem Sinne sind E10 - E13 von gleicher technischer Relevanz wie die behauptete offenkundige Vorbenutzung E2, jedoch mit dem wesentlichen Unterschied, daß ihre Offenkundigkeit von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten wird.

- 3.3 Nachdem die Beschwerdegegnerin keine Bedenken gegen die Einführung der Dokumente E10 - E13 in das Verfahren hatte, kommt die Kammer zu dem Schluß, daß sie wegen ihrer Relevanz in bezug auf den Gegenstand des

Anspruchs 3, trotz ihrer verspäteten Einreichung im Verfahren, zuzulassen sind.

4. *Neuheit (Artikel 54 EPÜ)*

Nach Auffassung der Kammer unterscheiden sich das Verfahren nach Anspruch 1 und die Vorrichtung nach Anspruch 3 von dem Verfahren bzw. der Vorrichtung nach dem entgegengehaltenen Stand der Technik bereits dadurch, daß die Materiallage so weit zusammengedrückt wird (Anspruch 1) bzw. durch den Niederhalter so weit zusammengedrückt werden kann (Anspruch 3), daß ihr leitender Oberflächenbereich in Abstand vom unisolierten Bolzenkopf gehalten wird.

Da im übrigen die Neuheit im Beschwerdeverfahren von der Beschwerdeführerin nicht mehr bestritten wurde, ist die Erfindung als neu im Sinne von den Artikeln 52 und 54 EPÜ zu erachten.

5. *Erfinderische Tätigkeit des Verfahrens nach Anspruch 1*

- 5.1 Das Verfahren nach Anspruch 1 unterscheidet sich von dem aus E1 vorbekannten Befestigungsverfahren (siehe Seite 250C-10, "Cupped pin application recommendation") dadurch, daß die Materiallage während des Schweißvorgangs so weit zusammengedrückt wird, daß ihr leitender Oberflächenbereich in Abstand vom unisolierten Bolzenkopf gehalten wird.

Ausgehend von der E2 und der Annahme, daß diese offenkundige Vorbenutzung wie behauptet stattgefunden hat, unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 dadurch, daß ein Schweißbolzen verwendet wird, der nur an seinem Schaft isoliert ist.

Ausgehend von der E10 - E13 unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 dadurch, daß - erstens - statt eine Materiallage aus Fiberglas eine solche mit einer leitenden Oberfläche verwendet wird, daß - zweitens - der eingesetzte Schweißbolzen nur an seinem Schaft isoliert ist und daß - drittens - die Materiallage so weit zusammengedrückt wird, daß ihr leitender Oberflächenbereich im Abstand vom unisolierten Bolzenkopf gehalten wird.

Diese jeweiligen Merkmale tragen zur Lösung der Aufgabe bei, bei der Befestigung von Materiallagen mit leitender Oberflächenbeschichtung an metallischen Trägern mittels Bolzenschweißung möglichst wenig Energie und Arbeit aufzuwenden (siehe Streitpatent, Spalte 2, Zeilen 12 bis 16). Die Lösung führt nämlich dazu, daß auf die Isolierung des Bolzenkopfes, die normalerweise mit separat an den Bolzen anzubringenden Isolierscheiben vorgenommen wird, verzichtet werden kann.

- 5.2 Keines der vorhandenen Beweismittel, E2 einbegriffen, legt dem Fachmann diese Lösung nahe, weil sie keinen Hinweis auf eine ausschließliche Isolierung des Bolzenschaftes geben. Die Offenkundigkeit der Vorbenutzung E2 braucht daher nicht weiter untersucht zu werden.

Die von der Beschwerdeführerin herangezogene E7 offenbart einen Schweißbolzen, von dem nur der Schaft isoliert ist, befaßt sich jedoch nicht mit dem Zusammendrücken einer Materiallage, um ihren leitenden Oberflächenbereich in Abstand vom unisolierten Bolzenkopf und im Bereich des isolierten Bolzenschaftes zu halten, weil es in diesem Dokument um ein gattungsfremdes Verfahren zur Nietzapfenbefestigung

geht. Insbesondere geht es dabei insbesondere um die Verbindung nicht zusammendrückbarer Bleche (siehe Spalte 6, Zeilen 20 bis 31), bei denen es also keinen leitenden Oberflächenbereich gibt, der durch Zusammendrücken der Materiallage in Abstand vom unisolierten Bolzenkopf gehalten werden muß.

Weiter soll hier der Umstand, daß nur der Bolzenschaft, jedoch nicht der Bolzenkopf isoliert ist, die Energieverluste vermeiden, die hauptsächlich über den mit den Blechen in elektrisch leitendem Kontakt stehenden Bolzenschaft entstehen. Der Bolzenkopf ist an seiner Unterseite abgeschrägt und hat somit keinen oder höchstens einen geringen Kontakt mit den Blechen, so daß er nicht isoliert zu werden braucht.

Der Fachmann würde daher zur Lösung der oben geschilderten Aufgabe die Lehre dieses Dokuments nicht heranziehen.

- 5.3 Die Beschwerdeführerin führte unter Hinweis auf das Veröffentlichungsdatum der E10 - E12 (1944) aus, daß zu diesem Zeitpunkt noch keine Materiallagen mit einem leitenden Oberflächenbereich verwendet worden seien. Diese seien erst in den 70er Jahren bekannt geworden. Dem Fachmann sei es jedoch ohne weiteres zuzutrauen, solche Materiallagen nach der in E10 erläuterten Methode mit der aus E12 bekannten Schweißpistole mit Niederhalter zu verarbeiten, sobald ein solches Material zur Verfügung stehe. Bei einer solchen Anwendung werde der Fachmann ohne weiteres erkennen, daß es zu Stromüberschlägen komme.

Aus der E1 seien Schweißbolzen mit entweder nur einer Kopfisolierung oder sowohl mit Kopf- als auch mit

Schaftisolierung bekannt. Bei Verwendung der erstgenannten Schweißbolzen werde der Fachmann merken, daß es immer noch Stromüberschläge gebe, die bei Verwendung der letztgenannten Schweißbolzen nicht mehr aufträten. Daraus werde er schließen, daß er nur den Bolzenschaft zu isolieren brauche, wozu ihm auch der E7 eine Anregung gebe.

- 5.4 Die Kammer kann dieser Argumentation nicht folgen, weil nach ihrer Meinung der Fachmann sich auf die Verwendung dieser Bolzen beschränken wird, sobald er merkt, daß die Stromüberschläge bei der Verwendung vollisolierter Schweißbolzen nach E1 aufhören. Er findet im vorhandenen Stand der Technik in der von der Beschwerdeführerin geschilderten Situation kein Indiz, daß auf die Bolzenkopfisolierung verzichtet werden kann.

Daß die E7 dazu keine Hilfe bietet, ist schon oben unter Punkt 5.2 ausgeführt.

- 5.5 Nach diesen Überlegungen weist das Verfahren nach Anspruch 1 die erforderliche erfinderische Tätigkeit auf (Artikel 56 EPÜ).

## 6. *Erfinderische Tätigkeit des Verfahrens nach Anspruch 3*

- 6.1 Die Vorrichtung nach Anspruch 3 unterscheidet sich von der aus E10 - E12 vorbekannten Vorrichtung dadurch, daß der Bolzenkopf unisoliert ist und der Niederhalter ein Zusammendrücken der Materiallage so weit gestattet, daß ihr leitender Oberflächenbereich während des Schweißvorgangs in Abstand vom Bolzenkopf gehalten wird und den Bolzenschaft nur in einem isolierten Schaftbereich berühren kann.

Das gleiche gilt gegenüber der Vorrichtung, die nach E2 angeblich offenkundig vorbenutzt wurde.

Diese Merkmale dienen der Lösung der gleichen Aufgabe wie unter Punkt 5.1 genannt.

- 6.2 In Bezug auf Anspruch 3 bildet E1 einen weiter entfernten Stand der Technik als die E2 oder die E10 - E12, weil nach der ersten Seite "250C-10" dieses Dokuments, Punkt A, die Beine 1151-M, auf denen der Niederhalter 1628-M anzuordnen ist, entfernt werden. Es gibt daher überhaupt keinen Niederhalter.
- 6.3 Unter Verweis auf die oben unter den Punkten 5.2 bis 5.4 aufgeführten Gründe, die gleichermaßen für die Diskussion der erfinderischen Tätigkeit der Vorrichtung nach Anspruch 3 gelten, kommt die Kammer zu dem Schluß, daß auch die Vorrichtung nach Anspruch 3 das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit ist (Artikel 56 EPÜ).
- 6.4 Die jeweiligen Ansprüche 2 bzw. 4 bis 9 enthalten besondere Ausführungsarten des Verfahrens bzw. der Vorrichtung nach Anspruch 1 bzw. 3 (Regel 29 (3) EPÜ) und erfüllen somit ebenfalls die Erfordernisse der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, das Patent mit folgenden

Unterlagen aufrechtzuerhalten:

**Beschreibung:** Spalten 1 bis 3 wie erteilt, mit der  
Einfügung zwischen Zeilen 11 und 12 in  
Spalte 2, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung,

**Ansprüche:** 1 bis 9, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung,

**Figur:** wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting van Geusau