

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. Oktober 2006**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0262/05 - 3.2.01

Anmeldenummer: 98924219.3

Veröffentlichungsnummer: 0979358

IPC: F16B 35/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Schraube

Patentinhaber:

SFS intec Holding AG

Einsprechender:

EJOT Verbindungstechnik GmbH & Co. KG
LR ETANCO

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0262/05 - 3.2.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 20. Oktober 2006

Beschwerdeführer I: EJOT Verbindungstechnik GmbH & Co. KG
(Einsprechender I) Untere Bienhecke
D-57334 Bad Laasphe (DE)

Vertreter: Eisenführ, Speiser & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Postfach 10 60 78
D-28060 Bremen (DE)

Beschwerdeführer II: LR ETANCO
(Einsprechender II) 38-40, Rue des Comiers
F-78400 CHATOU-FRANCE (FR)

Vertreter: de Saint-Palais, Arnaud Marie
Cabinet Moutard
35, Rue de la Paroisse
F-78000 Versailles (FR)

Beschwerdegegner: SFS intec Holding AG
(Patentinhaber) Nefenstrasse 30
CH-9435 Heerbrugg (CH)

Vertreter: Menges, Rolf
Ackmann, Menges & Demski
Patentanwälte
Postfach 14 04 31
D-80454 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 20. Januar 2005 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0979358 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: S. Crane
Mitglieder: C. Narcisi
T. Karamanli

Sachverhalt und Anträge

I. Die vorliegenden Beschwerden richten sich gegen die am 20. Januar 2005 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, die Einsprüche gegen das europäische Patent Nr. 0 979 358 zurückzuweisen. Die Einsprechende I legte am 17. Februar 2005 und die Einsprechende II am 7. März 2005 Beschwerde ein. Die Beschwerdegebühr wurde jeweils gleichzeitig mit dem Einlegen der Beschwerde entrichtet. Die Beschwerdebegründungen wurden von der Beschwerdeführerin I (Einsprechenden I) und von der Beschwerdeführerin II (Einsprechenden II) am 12. Mai 2005 bzw. am 20. Mai 2005 eingereicht.

II. Es wurde am 20. Oktober 2006 mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin I beantragte den vollständigen Widerruf des Patents. Auch die Beschwerdeführerin II, die, wie vorab angekündigt, nicht an der Verhandlung teilnahm, hat im schriftlichen Verfahren den vollständigen Widerruf des Patents beantragt.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerden und die Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung oder hilfsweise in geändertem Umfang gemäß den am 4. Oktober 2005 eingegangenen Hilfsanträgen I und II.

Der erteilte Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Schraube zum Verbinden von dünnen Werkstücken, mit einem Schaft und einem einen Werkzeugangriff aufweisenden, scheibenförmigen Kopf, wobei der Schaft mit einem Gewinde versehen ist und an seinem freien, dem

Kopf abgewandten Ende eine lochformende oder -bohrende Spitze aufweist, und wobei der Kopf in Achsrichtung der Schraube gemessen eine Höhe aufweist, welche kleiner ist als die doppelte Steigung des auf dem Schaft ausgebildeten Gewindes, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Kopf (3) ein Außenwerkzeugangriff (6) ausgebildet ist, und daß zwischen dem Kopf (3) und dem auf dem Schaft (2) vorgesehenen Gewinde (4) ein gewindefreier Schaftabschnitt (10) ausgebildet ist."

Der Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag I hat folgenden Wortlaut:

"Schraube zum Verbinden von dünnen Werkstücken, mit einem Schaft und einem einen Werkzeugangriff aufweisenden, scheibenförmigen Kopf, wobei der Schaft mit einem Gewinde versehen ist und an seinem freien, dem Kopf abgewandten Ende eine lochformende oder -bohrende Spitze aufweist, und wobei der Kopf in Achsrichtung der Schraube gemessen eine Höhe aufweist, welche kleiner ist als die doppelte Steigung des auf dem Schaft ausgebildeten Gewindes, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Kopf (3) ein Außenwerkzeugangriff (6) ausgebildet ist, und daß zwischen dem Kopf (3) und dem auf dem Schaft (2) vorgesehenen Gewinde (4) ein gewindefreier Schaftabschnitt (10) ausgebildet ist, damit sich die Schraube (1) nach dem endgültigen Setzen überdrehen und auch nicht mehr zurückdrehend lösen kann."

Der Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag II unterscheidet sich von demjenigen gemäß dem Hilfsantrag I dadurch, dass der Wortlaut "an dem Kopf (3) ein Außenwerkzeugangriff (6) ausgebildet ist" ersetzt wird durch den Wortlaut "an dem Kopf (3) an dessen

Außenumfang ein Außenwerkzeugangriff (6) ausgebildet ist".

III. Die Beschwerdeführerin I trug vor, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 erfülle nicht die Anforderungen des Artikels 123 (2) EPÜ. Im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 sei ein gewindefreier Schaftabschnitt mit der Eigenschaft spezifiziert, dass (i) "dessen Länge gleich groß oder geringfügig kleiner ist als die Gesamtdicke der miteinander zu verbindenden Werkstücke". Dieses Merkmal (i) sei ein wesentlicher Teil der Lösung der gestellten Aufgabe, da gerade dadurch zum einen verhindert werde, dass durch Überdrehen der Schraube ein Fräsvorgang in Gang gesetzt werde, welcher den sicheren Halt der Werkstücke durch die Schraube beeinträchtige. Zum zweiten werde dadurch auch verhindert, dass sich die Schraube zurückdrehend lösen könne. Demnach habe das Weglassen des als wesentlich anzusehenden Merkmals (i) im erteilten Anspruch 1 nicht nur eine Erweiterung des ursprünglich eingereichten Anmeldegegenstands zur Folge, sondern dadurch werde sogar das Merkmal, wonach (ii) "zwischen dem Kopf und dem auf dem Schaft vorgesehenen Gewinde ein gewindefreier Schaftabschnitt ausgebildet ist" völlig bedeutungslos, derart, dass es bei der Beurteilung der Neuheit oder der erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen sei.

Falls die Kammer jedoch der Ansicht sei, das Merkmal (i) sei implizit im erteilten Anspruch 1 als vorhanden anzusehen, so sei insbesondere im Hinblick auf die als nächstliegender Stand der Technik zu betrachtenden Dokumente D1 (FR-A-2 491 563) und D5 (Prospekt SFS Stadler, 1989) die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Anspruchsgegenstands offensichtlich. Die Diskussion über

die erfinderische Tätigkeit sei somit aus der Sicht der Beschwerdeführerin I, jedenfalls zunächst, der Diskussion über die Neuheit vorzuziehen. Der Unterschied zwischen D1 und dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 liege nämlich einzig und allein in dem Merkmal des Anspruchs 1, wonach (iii) "der Kopf in Achsrichtung der Schraube gemessen eine Höhe aufweist, welche kleiner ist als die doppelte Steigung des auf dem Schaft ausgebildeten Gewindes". D1 zeige zwar eine größere Kopfhöhe, es sei aber für den Fachmann naheliegend, diese Kopfhöhe bei Bedarf zu verkleinern, um das nachträgliche Aufbringen von großflächig und eben auf der Unterkonstruktion aufliegenden Platten, bspw. zum Zwecke der Verkleidung, zu ermöglichen. Das Bestehen eines Vorurteils der Fachwelt hinsichtlich einer Reduzierung der Höhe des Schraubenkopfes, weil sonst kein ausreichendes Drehmoment vom Werkzeug auf die Schraube übertragen werden könne, sei nicht erkennbar und nicht erwiesen. Das Dokument D2 (DE-U-93 14 466), insbesondere der zweite Abschnitt auf Seite 3, sei nicht derart auszulegen, dass ein dünner, scheibenförmiger Schraubenkopf mit einem Außenwerkzeugangriff zur Übertragung relativ hoher Drehmomente nicht geeignet sei. Der genannte Abschnitt aus der Beschreibung in D2 bringe lediglich zum Ausdruck, dass der Umfang des Kopfes bei der Schraube aus D2 verständlicherweise keine Funktion haben könne, nachdem bei jener Schraube bereits ein Innensechskant-Werkzeugangriff vorgesehen sei. Die vorliegenden DIN-Normen 7504 (D3) und 7970 (D4) zeigten gerade, dass dieses Vorurteil nicht bestehe, weil dort die Höhe des Schraubenkopfes durch die das Drehmoment übertragen werde (die sogenannte Mindesthöhe für den Schlüsselangriff), geringer sei "als die doppelte Steigung des auf dem Schaft ausgebildeten Gewindes". Aus

den angegebenen Gründen sei folglich ausgehend von D1 für den Fachmann der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 naheliegend.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß den Hilfsanträgen I und II unterscheide sich vom erteilten Anspruchsgegenstand lediglich durch die Klarstellung einiger Merkmale, die bei der obigen Diskussion der erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D1 ohnehin schon implizit mitberücksichtigt worden seien, und könne somit ebenfalls nicht die erforderliche erfinderische Tätigkeit aufweisen.

- IV. Die Beschwerdeführerin II führte in ihrer Beschwerdebegründung aus, das Weglassen des besagten Merkmals (i) im erteilten Anspruch 1 stelle eine Erweiterung des Offenbarungsgehalts der ursprünglich eingereichten Anmeldung und somit eine Verletzung von Artikel 123 (2) EPÜ dar. Weiterhin sei die Neuheit des Anspruchsgegenstands sowohl im Hinblick auf das Dokument FR-A-2 720 129 (D21) als auch im Hinblick auf die weiteren, den Tatbestand einer offenkundigen Vorbenutzung untermauernden Dokumente D13-D20 nicht neu. D21 zeige im Hinblick auf Figur 3 sämtliche beanspruchten Merkmale, insbesondere sei die gezeigte Höhe des Schraubenkopfes merklich kleiner als die doppelte Steigung des Gewindes, entsprechend Merkmal (iii) des erteilten Anspruchs 1. Dergleichen gelte beispielsweise auch für die Dokumente D13-D16, welche Werkstattzeichnungen unterschiedlicher, von der Beschwerdeführerin II hergestellten Schrauben darstellten. Im Hinblick auf die fehlende Neuheit sei die erfinderische Tätigkeit ohnehin nicht gegeben und diese sei auch im Hinblick auf den weiteren, bereits

während des Einspruchsverfahrens zitierten Stand der Technik, z.B. D6 (EP-A-517 671), nicht gegeben. Insbesondere sei durch den mit der Beschwerdebegründung eingereichten Stand der Technik das Vorhandensein des von der Patentinhaberin behaupteten Vorurteils der Fachwelt eindeutig widerlegt.

- V. Die Beschwerdegegnerin brachte vor, die Streichung des Merkmals (i) im erteilten Anspruch 1 bedeute keine Erweiterung des Offenbarungsgehalts der ursprünglichen Anmeldung. Die zu verbindenden Werkstücke gehörten nicht zu der Schraube an sich, und somit könnten sie auch nicht als ein wesentlicher Teil des Anspruchsgegenstandes angesehen werden. Demzufolge sei das gestrichene Merkmal (i) lediglich als eine Funktionsangabe anzusehen, die dem Fachmann bei gegebener Gesamtdicke der beiden Werkstücke eine Vorgabe für die Wahl der passenden Schraube mache. Dies sei aber für den Fachmann ohnehin klar, da es aus dem vorliegenden Stand der Technik, insbesondere aus D1 und D5, schon bekannt sei. Im übrigen könne das Merkmal (i) als reine Zweckangabe im Anspruch 1 keine einschränkende Wirkung haben, da niemand dadurch gezwungen sei, die Schraube nur so einzusetzen.

Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D1 sei festzustellen, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 angesichts des weiteren Standes der Technik für den Fachmann nicht naheliegend sei. Die sehr hohen Eindrehmomente, die bei der Schraube nach D1 auftreten, hätten den Fachmann davon abgebracht, eine Reduzierung der Kopfhöhe der Schraube näher in Betracht zu ziehen. Wenn nämlich ein dünner, scheibenförmiger Kopf, wie in D2 gezeigt, bei der Schraube nach D1 eingesetzt werden

sollte, so könnten die entstehenden Drehmomente den Kopf der Schraube verformen oder zerreißen. Insbesondere belege gerade D2 ein Vorurteil der Fachwelt oder zumindest die Bedenken des Fachmanns hinsichtlich der Eignung einer dünnen, scheibenförmigen Kopfschraube mit einem Außenwerkzeugangriff zur Übertragung hoher Eindrehmomente. Diese Annahme sei speziell im Hinblick auf Seite 2, dritter Absatz und Seite 3, zweiter Absatz in D2 gerechtfertigt. Folgerichtig sei auch in D2 ein Innensechskant-Werkzeugangriff und kein Außenwerkzeugangriff am Schraubenkopf ausgebildet.

Die Dokumente D3 und D4 könnten in Kombination mit D1 auch nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen. Die dort gezeigte Mindesthöhe für den Schlüsselangriff sei zwar kleiner als die doppelte Gewindesteigung, dies gelte aber nicht für die Gesamthöhe des Schraubenkopfes, um die es ja im Merkmal (iii) des Anspruchs 1 gehe.

Das Dokument D21 sei auch nicht geeignet, um die erfinderische Tätigkeit des Anspruchsgegenstands in Frage zu stellen, denn es handle sich hierbei um eine Schraube zur Befestigung von dünnen Materialien auf einem festen Untergrund und nicht um eine Schraube mit einer lochformenden oder -bohrenden Spitze zur Verbindung dünner Werkstücke. Somit ließen sich, in Anbetracht der Tatsache, dass bei D21 andere Eindrehmomente ins Spiel kämen als bei D1 oder bei der Erfindung, aus D21 keine Schlüsse hinsichtlich des beanspruchten Merkmals (iii) und des besagten Vorurteils der Fachwelt ziehen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß den Hilfsanträgen I und II unterscheide sich vom erteilten

Anspruchsgegenstand lediglich durch einige Klarstellungen, womit die obigen Ausführungen, insbesondere betreffend die erfinderische Tätigkeit, weiterhin Gültigkeit haben.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 EPÜ in Verbindung mit den Regeln 1 (1) sowie 64 EPÜ und ist somit zulässig.

2. Beide Beschwerdeführerinnen betrachten die Streichung des Merkmals (i) im erteilten Anspruch 1, demzufolge die Länge des gewindefreien Schaftabschnitts "gleich groß oder geringfügig kleiner ist als die Gesamtdicke der miteinander zu verbindenden Werkstücke", als ein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ. Die Kammer kann sich aus den folgenden Gründen dieser Ansicht nicht anschließen. Zunächst geht aus dem Gesamtzusammenhang der Patentschrift klar hervor (Spalte 2, Zeilen 11-19; Spalte 4, Zeilen 29-39; Figur 3), dass beim Verbinden zweier Werkstücke durch die beanspruchte Schraube der durch das Merkmal (i) ausgedrückte Zusammenhang zwischen der Länge des gewindefreien Schaftabschnitts und der Gesamtdicke der Werkstücke gegeben sein muss. Dies ist, wie der Fachmann unmittelbar erkennt, zur Vermeidung des Überdrehens der Schraube und zur Bildung einer festen Verbindung unverzichtbar. Zusätzlich handelt es sich beim Merkmal (i), wie von der Beschwerdeführerin I vorgetragen, um eine aus D1 und D5 offensichtlich schon bekannte und übliche Maßnahme zur Verbindung von zwei dünnen Werkstücken durch eine Schraube. Angesichts dieser Tatsachen ist davon auszugehen, dass der Fachmann

das Merkmal (i) im Anspruch 1 implizit mitberücksichtigen würde, zumal der Gegenstand des Anspruchs 1 eindeutig eine "Schraube zum Verbinden von dünnen Werkstücken betrifft". Somit liegt durch das Weglassen dieses Merkmals keine unzulässige Erweiterung des Offenbarungsgehalts der ursprünglichen Anmeldung, und damit kein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ vor.

3. Ausgehend von der Annahme, dass das Merkmal (i) implizit als Teil des erteilten Anspruchs 1 anzusehen ist, hat es die Beschwerdeführerin I vorgezogen, bei ihren Ausführungen unter den gegebenen Umständen direkt auf die Frage der erfinderischen Tätigkeit einzugehen. Im Hinblick auf den Stand der Technik D1 und D5 ist auch die Kammer der Auffassung, dass sich dieser Ausgangspunkt für die Beurteilung der Bestandsfähigkeit des Patents im Hinblick auf die Erfordernisse des EPÜ in natürlicher Weise anbietet, womit die Neuheitsbetrachtung zweckmäßig vorerst ausgeklammert wird.
4. D1 zeigt mit der einzigen Ausnahme des besagten Merkmals (iii), wonach "der Kopf in Achsrichtung der Schraube gemessen eine Höhe aufweist, welche kleiner ist als die doppelte Steigung des auf dem Schaft auszubildenden Gewindes", sämtliche Merkmale des erteilten Anspruchs 1. Dies wurde von der Beschwerdegegnerin in der mündlichen Verhandlung auch nicht bestritten und ist unmittelbar z.B. aus der Figur 2 in D1 zu entnehmen. Im Hinblick auf diese Figur 2 und auf Seite 2, Zeilen 11-28 der Beschreibung ist auch offensichtlich, dass die Schraube aus D1 zur Verbindung dünner Werkstücke geeignet ist, wobei ein Überdrehen der Schraube und das Lösen der Verbindung durch Zurückdrehen der Schraube mittels der

besonderen Wahl der Länge des gewindefreien Schaftabschnitts, welche der Gesamtdicke der Werkstücke entspricht (D1, Seite 2, Zeilen 22-24), vermieden werden. Hiermit ist insbesondere auch das Merkmal (i), wie bereits oben unter Punkt 2 erwähnt, eindeutig aus D1 bekannt.

5. Das verbleibende Merkmal (iii) kann nach Auffassung der Kammer keine erfinderische Tätigkeit begründen. In der Tat ist die Reduzierung der Kopfhöhe der Schraube ein natürliches Mittel, zu dem der Fachmann greifen würde, um beispielsweise nachträglich Platten als Verkleidung auf eine Unterkonstruktion auf die Weise aufzubringen, dass sie möglichst eben aufliegen. Dabei ist sich der Fachmann voll der Tatsache bewusst, dass die Wahl der Kopfhöhe der Schraube selbstverständlich im Verhältnis zu dem zu übertragenden Eindrehmoment stehen muss. Dieser Gedanke ist auch offensichtlich implizit in dem von der Beschwerdegegnerin zitierten Absatz 3 auf Seite 2 der Beschreibung von D2 enthalten. Nichts anderes wird im Dokument D2 zum Ausdruck gebracht.

In D2 wird zwar ein Innensechskant-Werkzeugangriff zur Übertragung des Eindrehmoments einem Außenwerkzeugangriff am Schraubenkopf vorgezogen, weil in D2 besonders auf die Übertragung "großer Drehmomente" abgestellt wird (D2, Seite 2, dritter Absatz), insbesondere zum Verbinden von Blechen und Blechprofilen (D2, Seite 1, erster Absatz), und dies obwohl der Schraubenkopf eine Höhe von bis zu 6 mm haben kann (D2, Seite 4, letzter Absatz). Aus diesem spezifischen in D2 anvisierten Anwendungszweck lässt sich aber nicht schließen, dass generell mittels eines Außenwerkzeugangriffs an einem dünnen, scheibenförmigen

Schraubenkopf sich nicht hinreichend große Eindrehmomente für andere Anwendungszwecke übertragen lassen. Vielmehr wird die Wahl des geeigneten Werkzeugangriffs bei einem dünnen, scheibenförmigen Schraubenkopf, wie D2 gerade lehrt, nicht nur von der jeweiligen Anwendung, wie z.B. die Verbindung dünner Werkstücke, abhängen, sondern selbst bei gegebener Anwendung auch von anderen, gemäß einem spezifischen Anwendungszweck näher zu bestimmenden, spezifischen Parametern und Faktoren, wie z.B. vom Material der zu verbindenden Werkstücke (Bleche und Blechprofile in D2), von der Beschaffenheit der Bohrspitze der Schraube, von ihrem Durchmesser in Relation zum Kerndurchmesser der Schraube usw. Diese und eventuell auch andere Faktoren oder Parameter stehen klar im Zusammenhang mit dem erforderlichen, zu übertragenden Eindrehmoment und der Fachmann würde insbesondere bei jedem spezifischen Anwendungszweck die Wahl sowohl der Art des Werkzeugangriffs als auch der Kopfhöhe der Schraube entsprechend den genannten Parametern und Faktoren treffen, wie in D2 auch geschehen ist, womit sich aus D2 generell kein Vorurteil gegen die Ausbildung eines Außenwerkzeugangriffs am Außenumfang eines dünnen, scheibenförmigen Schraubenkopfes herleiten lässt.

6. Dass bei einem dünnen, scheibenförmigen Schraubenkopf, welcher insbesondere das Merkmal (iii) des erteilten Anspruchs 1 aufweist, auch eine andere als die in D2 vorgenommene Wahl für den Werkzeugangriff möglich ist, zeigen gerade die Dokumente D3 und D4 sowie D21. Aus der Tabelle 3 in D3 (Gewinde ST 3,9) und der Tabelle in D4, welche Schrauben betreffen, die wie bei der vorliegenden Erfindung bei Montage ihr Kernloch selbst bohren und somit relativ große Eindrehmomente aufnehmen, lässt sich

eine Mindesthöhe ($k'=1.55$ mm) für den Schlüsselangriff entnehmen, die bedeutend kleiner als die doppelte Gewindesteigung ($2P = 2.68$ mm) ist. Obwohl es sich hierbei nicht direkt um die gesamte Kopfhöhe der Schraube handelt, ist gleichwohl die Mindesthöhe für den Schlüsselangriff die bestimmende Größe für die Übertragung des Eindrehmoments. Somit belegen D3 und D4 ebenfalls, dass der Fachmann hinsichtlich einer Reduzierung der Kopfhöhe der Schraube bis hin zu einem scheibenförmigen Schraubenkopf gemäß Merkmal (iii) des Anspruchs 1 keine Bedenken oder gar Vorurteile gehabt hätte. Weiterhin zeigt D21 (Figur 3) explizit und eindeutig eine Schraube, deren Kopfhöhe das Merkmal (iii) aufweist, die womöglich zugegebenermaßen für eine unterschiedliche Anwendung bestimmt ist als beispielsweise D2 oder D3 und D4. Dies bestätigt aber gerade die obigen Schlussfolgerungen, dass nämlich die Existenz eines Vorurteils gegen die Ausbildung eines Außenwerkzeugangriffs an einem relativ dünnen, scheibenförmigen Schraubenkopf weder generell noch bei bestimmten Anwendungen erwiesen ist. Im Gegenteil, selbst bei gegebener Anwendung, wie z.B. die vorliegende Verbindung dünner Werkstücke, hängt die Wahl des Werkzeugangriffs am Kopf der Schraube von den besagten, gemäß dem jeweiligen spezifischen Anwendungszweck gegebenen Parametern und Faktoren ab.

7. Im Lichte der obigen Ausführungen ergibt sich zwingend, dass das Merkmal (iii) als eine technische Maßnahme anzusehen ist, die der Fachmann, wenn die Übertragung des notwendigen Eindrehmoments gewährleistet ist, bei Bedarf im Rahmen des üblichen Handelns ergreifen würde. Im vorliegenden Fall ergibt sich diese Maßnahme ausgehend von D1 lediglich aus der Notwendigkeit, eine

Schraube mit einem Kopf zu schaffen, dessen Höhe das nachträgliche Aufbringen von möglichst eben auf der Unterkonstruktion aufliegenden Platten erlaubt. Aus diesen Gründen weist der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 keine erfinderische Tätigkeit nach Artikel 56 EPÜ auf, womit sich die Erörterung der Neuheitsfrage erübrigt.

8. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag I oder II beinhaltet dieselben Merkmale wie der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1, weil die vorgenommenen Änderungen ausschließlich Klarstellungen betreffen, die implizit bei den obigen Ausführungen schon berücksichtigt wurden. Somit erfüllt dieser Gegenstand auch nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

S. Crane