



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 305/12

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
9. August 2012

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 10 2004 007 745

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. August 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, des Richters Dr.-Ing. Baumgart, der Richterin Dr. Hoppe und des Richters Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Das Patent 10 2004 007 745 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 16. Februar 2004 angemeldete und am 15. September 2005 veröffentlichte Patent 10 2004 007 745 mit der Bezeichnung

„Steckfitting mit einem Klemmring“

hat die Einsprechende am 14. Dezember 2005 Einspruch erhoben.

Der Einspruch wird darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

Die Einsprechende verweist in ihrem Einspruchsschriftsatz u. a. auf die folgenden Dokumente:

D5: JP 2000 - 234 692 A (Die als Anlage diesem Beschluss beiliegende Maschinenübersetzung des JPO ist nachfolgend mit D5' bezeichnet; Die URL der JPO-Startseite mit Zugang zur Maschinenübersetzung lautet: [http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg\\_e.ipdl](http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl))

D9: NL 1 019 377 C

In der Verhandlung wird vom Senat noch folgende Druckschrift eingeführt:

D12: EP 1 178 255 A2.

Die Patentinhaberin verteidigt das Patent im Umfang geänderter Ansprüche gemäß einem Haupt- und Hilfsantrag.

Die Einsprechende führt hierzu im Wesentlichen aus, dass sowohl der Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wie auch nach Hilfsantrag neu seien, jedoch aufgrund des bekannten Standes der Technik nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent 10 2004 007 745 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat mit Schriftsatz vom 1. August 2012 in Verbindung mit dem Schriftsatz vom 13. Februar 2007 sinngemäß beantragt, das Patent 10 2004 007 745 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten (Hauptantrag Bl. 90a-90g d. A.):

Ansprüche 1 bis 8 mit Ergänzung 4, eingeg. am 2. August 2012  
Beschreibung S. 2/7 bis 4/7 mit Ergänzungen 1 bis 3, eingeg. am  
2. August 2012  
Figuren 1, 2a und 2b gemäß Patentschrift.

hilfsweise, das Patent 10 2004 007 745 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten (Hilfsantrag Bl. 91a-91g d. A.):

Ansprüche 1 bis 8 mit Ergänzung 4, eingeg. am 2. August 2012  
Beschreibung S 2/7 bis 4/7 mit Ergänzungen 1 bis 3, eingeg. am  
2. August 2012  
Figuren 1, 2a und 2b gemäß Patentschrift.

Die ordnungsgemäß geladene Patentinhaberin ist, wie auch in ihrer Eingabe vom 1. August 2012 (eingegangen am 2. August 2012) angekündigt, zur mündlichen Verhandlung nicht erschienen.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hauptantrag hat folgenden Wortlaut (Änderungen gegenüber der erteilten, mit DE 10 2004 007 745 B3 veröffentlichten Fassung durch hinzugefügte Streichung oder Durchstreichung gekennzeichnet):

„1. Steckfitting zum Verbinden mit zumindest einem Rohr, insbesondere einem Kunststoff-Metall-Kunststoff-Verbundrohr, wobei der Steckfitting zumindest einen Anschlussbereich für eine Verbindung mit dem Rohr aufweist und ein Endabschnitt des Rohres bis an einen Bund in den Steckfitting einschiebbar ist, wobei das Rohr mittels eines mit dem Steckfitting zusammenwirkenden Klemmrings sicherbar ist, wobei der Steckfitting einen Grundkörper mit einem inneren Rohrträger und eine mit dem Grundkörper zusammenwirkende Hülse aufweist, wobei der Rohrträger und die Hülse einen Ringraum bilden, in den das Rohr einschiebbar ist, und wobei der Klemmring in der Hülse von einem Spannring gehalten ist,

**dadurch gekennzeichnet, dass** der Klemmring (10) scheibenförmig mit nach innen weisenden Haltezähnen (13) ausgebildet ist, dass die Haltezähne (13) gegenüber dem scheibenförmigen Teil des Klemmrings (10) abgewinkelt sind, ~~und~~dass der Spannring (12) und die Hülse (7) einen Ringspalt (11) bilden, in dem der Klemmring (10) mit dem scheibenförmigen Teil festgelegt ist und dass der Spannring (12) in die Hülse (7) eingeschraubt ist.“

Der hilfsweise eingereichte Patentanspruch 1 ist im Oberbegriff wortgleich zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und lautet ansonsten im kennzeichnenden Teil (Änderungen gegenüber Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sind durch Unterstreichung oder Streichung gekennzeichnet):

**„dadurch gekennzeichnet, dass** der Klemmring (10) scheibenförmig mit nach innen weisenden Haltezähnen (13) ausgebildet ist, dass die Haltezähne (13) gegenüber dem scheibenförmigen Teil des Klemmrings (10) abgewinkelt sind, dass der Spannring (12) und die Hülse (7) einen Ringspalt (11) bilden, in dem der Klemmring (10) mit dem scheibenförmigen Teil festgelegt ist, ~~und~~ dass der Spannring (12) in die Hülse (7) eingeschraubt ist und dass der Spannring (12) eine die Haltezähne (13) untergreifende Kontur aufweist.“

Wegen der Fassung der jeweils identischen Unteransprüche 2 bis 8 gemäß Haupt- wie auch Hilfsantrag und wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Der zulässige Einspruch hat Erfolg.

2. Die geltenden Ansprüche sind - im Übrigen auch von der Einsprechenden unbestritten - zulässig.

Anspruch 1 gem. Hauptantrag beinhaltet die Merkmale der erteilten Ansprüche 1 und 7.

Das demgegenüber ergänzte und zu einer (weiteren) Beschränkung führende Merkmal (nachfolgend mit  $o^{Hi}$  bezeichnet) im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag geht - ebenfalls von der Einsprechenden unbestritten - sowohl aus der Patentschrift (S. 3, Abs. 6) wie auch aus den ursprünglich eingereichten Unterlagen (S. 4, Z. 11-13) hervor. Trotz des diesbezüglichen - allerdings offensichtlichen - Textfehlers in der Beschreibung ist dem Fachmann gerade auch in Verbindung mit der Fig. 1 sofort bewusst, dass anstelle des in der Beschreibung angegebenen Klemmrings ganz eindeutig der Spannring gemeint sein muss. Damit ist das Merkmal  $o^{Hi}$  klar und deutlich ursprünglich offenbart.

Die übrigen geltenden Unteransprüche 2 bis 8 gemäß Haupt- wie auch Hilfsantrag entsprechen den erteilten Ansprüchen 2 bis 6 sowie 8 (neu: 7) und 9 (neu: 8) mit jeweils entsprechend angepassten Rückbezügen.

3. Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wie auch Hilfsantrag lässt sich wie folgt gliedern (nachfolgend sind die im Hauptantrag vorkommenden Merkmale mit hochgestelltem HA, die im Hilfsantrag vorkommenden Merkmale mit hochgestelltem Hi gekennzeichnet):

- a<sup>HA/Hi</sup> Steckfitting mit zumindest einem Rohr
- a1<sup>HA/Hi</sup> insbesondere einem Kunststoff-Metall-Kunststoff-Verbundrohr,  
b<sup>HA/Hi</sup> wobei der Steckfitting zumindest einen Anschlussbereich für eine Verbindung mit dem Rohr aufweist,
- c<sup>HA/Hi</sup> und ein Endabschnitt des Rohres bis an einen Bund in den Steckfitting einschiebbar ist,
- d<sup>HA/Hi</sup> wobei das Rohr mittels eines mit dem Steckfitting zusammenwirkenden Klemmrings sicherbar ist,
- e<sup>HA/Hi</sup> wobei der Steckfitting einen Grundkörper mit einem inneren Rohrträger und
- f<sup>HA/Hi</sup> eine mit dem Grundkörper zusammenwirkende Hülse aufweist,
- g<sup>HA/Hi</sup> wobei der Rohrträger und die Hülse einen Ringraum bilden, in den das Rohr einschiebbar ist,
- h<sup>HA/Hi</sup> und wobei der Klemmring in der Hülse von einem Spannring gehalten ist,  
dadurch gekennzeichnet,
- i<sup>HA/Hi</sup> dass der Klemmring (10) scheibenförmig mit nach innen weisenden Haltezähnen (13) ausgebildet ist,
- k<sup>HA/Hi</sup> dass die Haltezähne (13) gegenüber dem scheibenförmigen Teil des Klemmrings (10) abgewinkelt sind und
- l<sup>HA/Hi</sup> dass der Spannring (12) und die Hülse (7) einen Ringspalt (11) bilden,

- m<sup>HA/Hi</sup> in dem der Klemmring (10) mit dem scheibenförmigen Teil festgelegt ist
- n<sup>HA/Hi</sup> (und)<sup>HA/Hi</sup>/(,) dass der Spannring (12) in die Hülse (7) eingeschraubt ist(.)<sup>HA/Hi</sup>/(und)<sup>Hi</sup>
- o<sup>Hi</sup> dass der Spannring (12) eine die Haltezähne (13) untergreifende Kontur aufweist.

3. Als Fachmann ist ein Techniker Maschinenbau (Fachschule) mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von Fittings, insb. Muffen, für Rohrverbindungen anzusehen.

4. Der Steckfitting gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag wie auch nach Hilfsantrag ist unbestritten neu, er beruht jedoch jeweils nicht auf erfinderischer Tätigkeit: Nachfolgend sind - mit Angabe des Offenbarungsortes - diejenigen Merkmale aufgelistet, die auch aus der Druckschrift **D9 (NL 1 019 377 C)** hervorgehen (Anmerkung : Da das Merkmal a1<sup>HA/Hi</sup> mit „insbesondere“ eingeleitet und damit rein fakultativ ist, wird es nicht weiter betrachtet und ist nachfolgend lediglich in Kleindruck wiedergegeben.):

- a<sup>HA/Hi</sup> Steckfitting (*D9: Rohrkupplung 1 [buiskoppeling 1] zum Verbinden mit zumindest einem Rohr (s. a. D9, S. 1, Z. 33: „Die Erfindung betrifft eine Rohrkupplung zum Verbinden mit einem anderen Teil und Rohrteil, umfassend:“ [De uitvinding heeft betrekking op een buiskoppeling voor het met een ander onderdeel verbinden van en buisdeel, omvattende:]*))
- a1<sup>HA/Hi</sup> insbesondere einem Kunststoff-Metall-Kunststoff-Verbundrohr,
- b<sup>HA/Hi</sup> wobei der Steckfitting zumindest einen Anschlussbereich für eine Verbindung mit dem Rohr aufweist (*D9: Aufnahme-raum 15 [opnameruimte 15]*),
- c<sup>HA/Hi</sup> und ein Endabschnitt des Rohres bis an einen Bund (*Stirnseite 7a [gekeerde zijde 7a] mit Trennring 12 [scheidingsring 12]*) in den Steckfitting einschiebbar ist,

- d<sup>HA/Hi</sup> wobei das Rohr mittels eines mit dem Steckfitting zusammenwirkenden Klemmrings (*Klemmring 17 [grijpring 17]*) sicherbar ist,
- e<sup>HA/Hi</sup> wobei der Steckfitting einen Grundkörper (*Kupplungskörper 2 [koppelingslichaam 2]*) mit einem inneren Rohrträger (*Einführungselement 5 [insteekdeel 5]*) und
- f<sup>HA/Hi</sup> eine mit dem Grundkörper (*Kupplungskörper 2 [koppelingslichaam 2]*) zusammenwirkende Hülse (*Hülse 3 [huls 3]*) aufweist,
- g<sup>HA/Hi</sup> wobei der Rohrträger (*Einführungselement 2 [insteekdeel 2]*) und die Hülse (*Hülse 3 [huls 3]*) einen Ringraum (*Aufnahmeraum 15 [opnameruimte 15]*) bilden, in den das Rohr einschiebbar ist,
- h<sup>HA/Hi</sup> und wobei der Klemmring (*Klemmring 17 [grijpring 17]*) in der Hülse von einem Spannring (*Einsteckring 20 [insteekring 20]*) gehalten ist,  
dadurch gekennzeichnet,
- i<sup>HA/Hi</sup> dass der Klemmring (*Klemmring 17 [grijpring 17]*) scheibenförmig mit nach innen weisenden Haltezähnen (*siehe Fig. 2 mit entsprechender Darstellung des dortigen Klemmrings 17 [grijpring 17]*) ausgebildet ist,
- k<sup>HA/Hi</sup> dass die Haltezähne gegenüber dem scheibenförmigen Teil des Klemmrings abgewinkelt sind (*siehe offensichtliche Darstellung des Klemmrings 17 [grijpring 17] in Fig. 2 mit einem scheibenförmigen Außenring und daran nach innen hin anschließenden Haltezähnen; dass es sich dabei nicht um einen durchgehenden, umgebördelten Innenring handelt, ist aus dem auf der linken Seite sichtlich schraffierten und auf der rechten Seite unschraffierten Zahn ersichtlich, demzufolge links im Schnitt ein Zahn geschnitten ist und rechts dagegen ein Zahnzwischenraum*) und

- l<sup>HA/Hi</sup> dass der Spannring (*Einsteckring 20 [insteckring 20]*) und die Hülse (*Hülse 3 [hul 3]*) einen Ringspalt (*Aussparung 18 [uitsparing 18]*) bilden,
- m<sup>HA/Hi</sup> in dem der Klemmring (*Klemmring 17 [grijpring 17]*) mit dem scheibenförmigen Teil festgelegt ist (*siehe Darstellung in Fig. 2, wonach die flache Seite des Klemmrings ebenfalls in dem innen zwischen Einsteckring 20 und Hülse 3 axial gebildeten Spalt offenbar mit Spiel festgelegt ist*),

Als unterschiedlich gegenüber der D9 verbleiben im Anspruch 1 folgende Merkmale:

- n<sup>HA/Hi</sup> dass der Spannring in die Hülse eingeschraubt ist.
- o<sup>Hi</sup> dass der Spannring eine die Haltezähne untergreifende Kontur aufweist.

Für den Fachmann nahegelegt sind die sich daraus ergebenden Gegenstände jedoch durch die einschlägige, weil ebenfalls Steckfittinge betreffende Druckschrift **D5 (JP 2000 - 234 692 A)** bzw. (hinsichtlich des Hilfsantrags) zusätzlich die Druckschrift **D12 (EP 1 178 255 A2)**:

Die Verbindung zwischen Rohr und Fitting nach D9 kann - außer durch Zerstörung mittels z. B. Abschneiden des Rohres - nicht gelöst werden. Auf der Suche nach einer wirtschaftlichen Lösung mit Wiederverwendung von Fitting und Rohr auch nach deren Demontage stößt der Fachmann auf die einschlägige D5. Diese zeigt ebenfalls einen Steckfitting (und keinen Schraubfitting), weil (lt. dortigem Abs. 30 bis 35 sowie den Figuren) das auf das Bauteil (D5': coring) 42 bis zum Anschlag (D5': circular flange) 44 aufgeschobene Rohr zusammen mit dem Bauteil 42 in die bereits miteinander zusammengesetzten und verschraubten Bauteile (D5': pressing body) 31, (D5': lock ring) 25 und (D5': joint body) 12 eingesteckt wird. Insbesondere zeigt aber dortiger einschlägiger Gegenstand eine entsprechende Verschraubung eines Spannringes (D5': pressing body 31) mit einem der anspruch-

gemäßen Hülse entsprechenden Grundkörper (D5': joint body 12) zum Halten eines eingesteckten Rohres auf. Mithin ist dort der Spannring in die Hülse entsprechend dem Merkmal  $n^{HA/Hi}$  eingeschraubt.

Der Fachmann hat Anlass, den Gegenstand nach D9 mit einer aus der D5 bekannten Verschraubung weiterzubilden, gerade wenn er eine lösbare (wie in D5) anstelle einer unlösbaren Verbindung (wie in D9) zwischen Fitting und Rohr erreichen möchte. Der Bedarf hierfür ergibt sich aus den o. g. wirtschaftlichen Gründen, nämlich dann, wenn sowohl der Fitting aber auch das Rohr bei einer erforderlichen Demontage ohne Zerstörung der jeweiligen Bauteile zu demontieren sein sollen. Hierzu wird der Fachmann statt der aus der D9 bekannten plastisch verformten konischen Außenfläche 22 („conisch buitenoppervlak“, s. a. D9, S. 3, Z. 30 bis S. 4, Z. 3) eine Verschraubung wie nach D5 vorsehen (siehe kompletten Abs. 32 der D5', insb.: „external threaded section 35 of the pressing body 31 ... is screwed in the joint body.“ In Abs. 36 ist das Lösen des Rohrs beschrieben, indem der „pressing body 31“ vom „joint body 12“ zuerst gelöst wird.). Hiermit ist es dann möglich, durch Lösen der Verschraubung, das lediglich durch den Klemmring ggf. geringfügig eingekerbte Rohr vom Fitting zerstörungsfrei zu demontieren. Insbesondere der Fitting ist danach erneut verwendbar.

Damit ergibt sich der Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag mit sämtlichen Merkmalen  $a^{HA/Hi}$  bis  $m^{HA/Hi}$  und einschließlich Merkmal  $n^{HA/Hi}$  aus der dem Fachmann naheliegenden Übertragung der aus der D5 bekannten Verschraubung auf den Stand der Technik nach D9.

Zum Merkmal  $o^{HA/Hi}$ : Aus der ebenfalls eine Steckkupplung mit Klemmring (Merkmal d) betreffenden **D12 (EP 1 178 255 A2)** ist dort ein „retaining element 12“ für das mit der Kupplung zu verbindende Rohr bekannt. Die Funktion der Vorsprünge 44 (D12, Fig. 3A: projections 44) ist zwar nicht explizit beschrieben. Aufgrund der deutlichen zeichnerischen Darstellung in Fig. 1 beschränken diese Vorsprünge 44 nach dem Verständnis des Fachmanns eindeutig den Klemmring (D12: gripping ring 12) in Rückzugrichtung des Rohres. Zugleich hindern die Zähne des Klemmrings (D12, Fig. 2: teeth 32) den Klemmring daran, über eine

bestimmte Eindringtiefe - v. a. beim Zurückziehen des Rohres - in das Kunststoffrohr einzudringen. Alleine diese beiden Vorteile der Vorsprünge 44 bieten dem Fachmann genug Anlass, auch die aus der D12 bekannten Vorsprünge auf den Steckfitting nach D5 zu übertragen und hier dann den aus der D5 bekannten „pressing body 31“ gleich mit diesen aus der D12 bekannten Vorsprüngen (projections 44) zu versehen.

Somit ergibt eine dem Fachmann naheliegende Hinzunahme des Merkmals  $o^{Hi}$ , wie aus der D12 bekannt, bei einem Steckfitting entsprechend der naheliegenden Kombination der Merkmale  $a^{HA/Hi}$  bis  $n^{HA/Hi}$  (s.o.) den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag.

Die Ansprüche 1 gemäß Haupt- wie auch Hilfsantrag sind daher nicht gewährbar.

Die Unteransprüche sowohl des Hauptantrags wie auch des Hilfsantrags fallen mit dem Hauptanspruch.

Schneider

Baumgart

Hoppe

Ausfelder

Pr