

# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
21. September 2000

3 Ni 21/99

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das Patent 40 17 721**

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. September 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Grüttemann sowie der Richter Dipl.-Ing. Köhn, Dipl.-Ing. Hochmuth, Harrer und Dipl.-Ing. Frühauf

für Recht erkannt:

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von DM 42 000.-- vorläufig vollstreckbar.

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 1. Juni 1990 angemeldeten Patents 40 17 721 (Streitpatents) mit der Bezeichnung "Teleskopierbares Staubsauger-Saugrohr", das ein teleskopierbares Rohr zur Verwendung als Staubsauger-Saugrohr betrifft und 4 Patentansprüche umfaßt.

Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet:

Teleskopierbares Rohr zur Verwendung als Staubsauger-Saugrohr, mit einem Innenrohr und mit einem Außenrohr von jeweils zumindest überwiegend kreisrundem Querschnitt, mit einer endseitig des Innenrohres an diesem im Zwischenraum zwischen Innen- und Außenrohr angeordneten Dichtungshülse, zu deren Befestigung der die Dichtungshülse aufnehmende Bereich des Innenrohres querschnittsverengungsfrei ist, wobei die Dichtungshülse eine kreisförmig umlaufende, an der Innenumfangsfläche

des Außenrohrs anliegende Dichtungslippe und einen gegenüber letzterer zur Stirnfläche des Innenrohres axial zurückverlagerten, zumindest teilumfänglich innen angeformten, radial nach innen vorspringenden, die Stirnfläche des Innenrohres übergreifenden Stützring aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wandstärke (a) der aus Polyamid bestehenden Dichtungshülse (10) dem radialen Passungsspiel (S) zwischen Außen- (25) und Innenrohr (23) im wesentlichen gleich ist, daß die radiale Höhe (f) des Stützringes (17) geringer ist als die Wandstärke des Innenrohres (23) und daß die Dichtungshülse (10) an ihrer Innenfläche (13) jeweils von einer fensterartigen Materialverdünnung (12) umgebene, angeformte federnde Rastmittel (14) aufweist, welche in Rastausparungen (30) des Innenrohres (23) eingreifen und hierbei den freien Querschnitt des Innenrohres (23) freilassen.

Wegen der Unteransprüche 2 bis 4 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Mit der Nichtigkeitsklage macht die Klägerin unzulässige Erweiterung des Gegenstands des Patentanspruchs 1 gegenüber den ursprünglichen Unterlagen geltend. Unabhängig davon beruhe sein Gegenstand gegenüber dem durch die deutsche Offenlegungsschrift 28 29 938, die Philips-Zeichnung Nr 4322 001 9236, dessen Gegenstand offenkundig vorbenutzt sei, und der deutschen Offenlegungsschrift 17 50 399 belegten Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Klägerin beantragt,

das Patent 40 17 721 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Klagevorbringen in allen wesentlichen Punkten entgegen.

### **Entscheidungsgründe:**

Die zulässige Klage erweist sich als nicht begründet. Die Voraussetzungen der von der Klägerin geltend gemachten Nichtigkeitsgründe der fehlenden Patentfähigkeit und der unzulässigen Erweiterung des Gegenstands (§§ 22, 21 Abs 1 Nr 1 und 4 PatG) liegen nicht vor.

#### **I.**

Das Streitpatent betrifft nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ein teleskopierbares Rohr zur Verwendung als Staubsauger-Saugrohr, mit einem Innenrohr und mit einem Außenrohr von jeweils zumindest überwiegend kreisrundem Querschnitt, mit einer endseitig des Innenrohres an diesem im Zwischenraum zwischen Innen- und Außenrohr angeordneten Dichtungshülse, zu deren Befestigung der die Dichtungshülse aufnehmende Bereich des Innenrohres querschnittsverengungsfrei ist, wobei die Dichtungshülse eine kreisförmig umlaufende, an der Innenumfangsfläche des Außenrohrs anliegende Dichtungslippe und einen gegenüber letzterer zur Stirnfläche des Innenrohres axial zurückverlagerten, zumindest teilumfänglich innen angeformten, radial nach innen vorspringenden, die Stirnfläche des Innenrohres übergreifenden Stützring aufweist.

Ein derartiges Staubsauger-Saugrohr wird in der Streitpatentschrift als aus der deutschen Patentschrift 928 615, die ein Zusatzpatent zu 916 250 zum Gegenstand hat, als bekannt bezeichnet. Bei diesem Stand der Technik soll durch die Verkleinerung des Innenquerschnitts des Innenrohrs im Verhältnis zum Außenrohr eine geringe Saugleistung erzielt werden. Das aus der deutschen Patentschrift 26 18 065 bekannte Staubsauger-Saugrohr soll den Nachteil einer aufwendigen

Verformungsarbeit aufweisen. Ein offenkundig vorbenutztes teleskopierbares Staubsauger-Saugrohr (entspricht unstreitig teilweise der zitierten Philips-Zeichnung) soll ebenfalls zu erheblichen Saugleistungsverlusten führen.

Hiervon ausgehend ist in der Streitpatentschrift (Spalte 1 Zeilen 48 bis 53) als Aufgabe angegeben, ein mit verhältnismäßig geringem Aufwand herstellbares teleskopierbares Staubsauger-Saugrohr zu schaffen, welches im Vergleich zum Bekannten die erwähnten Saugleistungsverluste völlig eliminiert.

Zur Lösung dieses Problems ist in Patentanspruch 1 ein Staubsauger-Saugrohr mit folgenden Merkmalen vorgesehen:

- 1.) Teleskopierbares Rohr zur Verwendung als Staubsauger-Saugrohr
- 2.) mit einem Innenrohr und mit einem Außenrohr von jeweils zumindest überwiegend kreisrundem Querschnitt,
- 3.) mit einer endseitig des Innenrohres an diesem im Zwischenraum zwischen Innen- und Außenrohr angeordneten Dichtungshülse,
- 4.) zu deren Befestigung der die Dichtungshülse aufnehmende Bereich des Innenrohres querschnittsverengungsfrei ist,
- 5.) wobei die Dichtungshülse eine kreisförmig umlaufende, an der Innenumfangsfläche des Außenrohres anliegende Dichtungslippe,
- 6.) und einen gegenüber letzterer zur Stirnfläche des Innenrohres axial zurückverlagerten Stützring aufweist,

- 7.) der Stützring zumindest teilumfänglich innen an der Dichtungshülse angeformt ist und radial nach innen vorspringt, die Stirnfläche des Innenrohres übergreifend
- 8.) die Wandstärke der Dichtungshülse ist dem radialen Passungsspiel zwischen Außen- und Innenrohr im wesentlichen gleich,
- 9.) die Dichtungshülse besteht aus Polyamid,
- 10.) die radiale Höhe des Stützringes ist geringer als die Wandstärke des Innenrohres,
- 11.) die Dichtungshülse weist an ihrer Innenfläche jeweils von einer fensterartigen Materialverdünnung umgebene angeformte federnde Rastmittel auf,
- 12.) die federnden Rastmittel greifen in Rast Aussparungen des Innenrohres ein,
- 13.) und die Rastmittel lassen den freien Querschnitt des Innenrohres frei.

## II

Der Gegenstand des Patents geht nicht über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie bei der für die Einreichung der Anmeldung zuständigen Behörde ursprünglich eingereicht worden ist.

Das umstrittene Merkmal 8 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, wonach "die Wandstärke der Dichtungshülse dem radialen Passungsspiel zwischen Außen- und Innenrohr im wesentlichen gleich ist", ist aus Seite 6, Absatz 2 der ursprünglichen Beschreibung abzuleiten. Die Formulierung der beiden Textstellen unterscheidet sich lediglich dadurch, daß im Patentanspruch 1 das Passungsspiel als "radial" und in der ursprünglichen Beschreibung als "üblich" bezeichnet wird. Dieses Passungsspiel wird an anderen Stellen der ursprünglichen Beschreibung auch als "normal" bezeichnet (vgl S 2, letzter Abs, Z 3 bzw S 3 Abs 1 Z 2). Der fachkundige Leser erkennt aus diesen Textstellen ohne weiteres, daß bei dem in Patentanspruch 1 des Streitpatents angegebenen Passungsspiel dasjenige Passungsspiel gemeint ist, das bei einem teleskopierbaren Rohr üblicher oder normaler Weise zwischen Außen- und Innenrohr vorzusehen ist.

Das außerdem umstrittene Merkmal 11 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, das lautet, "die Dichtungshülse weist an ihrer Innenfläche jeweils von einer fensterartigen Materialverdünnung umgebene, angeformte federnde Rastmittel auf" ergibt sich aus einer gemeinsamen Betrachtung des ursprünglichen Patentanspruchs 2, in dem es heißt "die Dichtungshülse weist an ihrer Innenumfangsfläche angeformte Rastmittel auf" mit den Beschreibungstextteilen auf Seite 3, Absatz 3, wo die Ausbildung der Rastmittel dahingehend erläutert wird, "daß die Mantelfläche der Dichtungshülse im Bereich um die Rastmittel herum eine Materialverdünnung aufweist, die auf vorteilhafte Weise bewirkt, daß die Rastmittel federnd zurückweichen können". Außerdem wird die Materialverdünnung auf Seite 4, Absatz 5, Zeile 5 bzw Seite 5 Absatz 3, Zeile 3 der ursprünglichen Beschreibung dahingehend näher erläutert, daß diese Materialverdünnung fensterartig ist.

Die von der Klägerin beanstandete Änderung der ursprünglich offenbarten "Innenumfangsfläche" in "Innenfläche" ist zulässig, da es sich für den fachkundigen Leser aufgrund der zylindrischen Form der Dichtungshülse bei der "Innenfläche" nur um die "Innenumfangsfläche" handeln kann.

### III

Das teleskopierbare Rohr nach Patentanspruch 1 des Streitpatents ist gegenüber dem von der Klägerin genannten Stand der Technik patentfähig.

Die Neuheit des Patentgegenstandes ist von der Klägerin nicht bestritten worden.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents beruht auch gegenüber dem von der Klägerin genannten Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit, da dieser Stand der Technik in seiner Gesamtheit dem Durchschnittsfachmann, hier einem Entwicklungsingenieur auf dem Gebiet der Staubsauger mit mehreren Jahren Berufserfahrung keine Anregung zum Auffinden des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 geben kann, ohne daß er hierbei erfinderisch tätig wird.

Durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 wird ein teleskopierbares Rohr geschaffen, bei dem der vorhandene Zwischenraum zwischen Innen- und Außenrohr, also das normale Passungsspiel, für den Einbau einer entsprechend gestalteten Dichtungshülse genutzt wird. Durch diese Dichtungshülse wird der durchströmte Innenquerschnitt des Innenrohres nicht verringert, wodurch eine ungehinderte Durchströmung des Innenrohres sichergestellt ist.

Zu einer derartigen Vorgehensweise kann die von der Klägerin geltend gemachte Vorbenutzung kein Vorbild abgeben. Die Klägerin hat zur behaupteten Vorbenutzung lediglich eine Werkstattzeichnung eines "DUST RING's" vorgelegt, jedoch hat die Beklagte anerkannt, daß dieser "dust ring" den Dichtungsring für ein un-



streitig vorbenutztes teleskopierbares Rohr darstellt, wie es in der Beschreibungseinleitung der Patentschrift zum Stand der Technik Spalte 1, Zeile 32 bis 39 beschrieben ist. Der Dichtungsring bei diesem bekannten teleskopierbaren Rohr wird an der Innenmantelfläche des Innenrohres verrastet und weist ein aus dem Innenrohr herausragendes Teil mit einer derartigen Durchmessererweiterung auf, daß er den Ringraum zwischen Innen- und Außenrohr abdichtet.

Im Gegensatz zur patentgemäßen Anordnung der Dichtungshülse im Raum zwischen Innen- und Außenrohr ist der bekannte Dichtungsring an der Innenmantelfläche des Innenrohres angeordnet, ragt deshalb in den Strömungsquerschnitt des Innenrohres hinein und vermindert diesen.

Auch die Steckverbindung nach der deutschen Offenlegungsschrift 28 29 938 kann keine Anregung zum Auffinden des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 geben, da in dieser Druckschrift kein teleskopierbares Rohr beschrieben ist.

Die beiden dort zu verbindenden Rohre weisen etwa sich entsprechende Innendurchmesser auf (vgl Patentanspruch 1, Z 6 bis 11). Über dem Ende des einen Rohres ist eine Hülse befestigt. Das Ende des anderen Rohres geht über eine abgesetzte Schulter in einen erweiterten Rohrabschnitt über, dessen freier Endabschnitt konisch nach außen verbreitet ist. Die lichte Weite dieses erweiterten Rohrabschnitts zwischen Schulter und Endabschnitt ist geringfügig kleiner als der größte Außendurchmesser der in dieses erweiterte Ende einzuführende Hülse, so daß die Rohrteile zur sicheren Befestigung gegeneinander verspannt sind (vgl S 6, letzter Abs bis S 7 Abs 1).

Die beiden Rohre werden nicht in beliebige Stellungen zueinander gebracht, wie das bei einem teleskopierbaren Rohr nach Streitpatent der Fall ist, sondern werden lediglich an ihren Enden miteinander verspannend verbunden und verbleiben in dieser Stellung während des gesamten Betriebes. Aus einer derartigen Anordnung kann der Fachmann keine Anregung zur Lösung der Frage erhalten, wie er zwei in beliebige Stellungen zueinander verschiebbare Einzelrohre gegeneinander

abdichten soll, denn diese dürften nicht gegeneinander verspannen und die jeweiligen Einzelrohre haben über ihre gesamte Länge denselben Durchmesser.

Die deutsche Offenlegungsschrift 1 750 399, die von der Klägerin in ihrem Klageschriftsatz genannt worden ist, hat in der Verhandlung keine Rolle mehr gespielt. Die dort beschriebenen, gegeneinander teleskopartig ausziehbaren Einzelrohre werden in der anschlagbegrenzten Auszugendstellung durch zwei in dieser Stellung aufeinander auflaufende konische Klemmflächen an den beiden Einzelrohren gegeneinander gefesselt (vgl Patentanspruch 1). Es geht also bei diesen ausziehbaren Einzelrohren weder darum, die beiden Rohre in unterschiedliche Stellungen zueinander zu bringen, wie dies beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ein wesentliches Funktionsmerkmal ist, noch darum den Zwischenraum zwischen den beiden Einzelrohren abzudichten. Es ist deshalb nicht erkennbar, welche Anregung der Durchschnittsfachmann zum Auffinden des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 des Streitpatents aus dieser Druckschrift entnehmen könnte.

Da aus den einzelnen zum Stand der Technik von der Klägerin genannten Gegenständen kein Hinweis darauf entnehmbar ist, bei einem teleskopierbaren Rohr in den Zwischenraum zwischen den beiden das teleskopierbare Rohr bildenden Einzelrohren eine Abdichtung zwischen diesen vorzusehen, kann auch eine Zusammenschau dieser Gegenstände den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht nahelegen.

Der Patentanspruch 1 des Streitpatents hat daher Bestand und mit ihm als Unteransprüche die Patentansprüche 2 bis 4.

#### IV

Die Klage war somit abzuweisen.

Die Kostenentscheidung folgt aus § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit ergibt sich aus § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Grüttemann

Köhn

Hochmut

Harrer

Frühauf

Hu/Na