



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 318/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
11. August 2003

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**betreffend das Patent 100 54 599**

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. August 2003 durch den Richter Dipl.-Phys. Kalkoff als Vorsitzenden sowie den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens und den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Der Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten (Hauptantrag),  
hilfsweise im Umfang des Patentanspruchs 1 jeweils nach erstem  
und zweitem Hilfsantrag, beide überreicht in der mündlichen Ver-  
handlung, dem sich jeweils die erteilten Patentansprüche 2 bis 16  
anschließen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„Dosiereinrichtung zur bedarfsabhängigen Dosierung einer Flüssig-  
keit (12), mit folgenden Merkmalen:

einem Primärbehälter (10) zum Speichern der Flüssigkeit (12);

einer Abgabestelle (22) zum Abgeben der Flüssigkeit;

einem Haupt-Flüssigkeitskanal (16) zwischen dem Primärbehälter (10) und der Abgabestelle (22);

einem Sekundärbehälter (26) zum Puffern der Flüssigkeit, wobei der Sekundärbehälter (26) eine Belüftung (28) aufweist, wobei der Sekundärbehälter (26) mit einem Abzweigungspunkt (20) im Haupt-Flüssigkeitskanal (16) verbunden ist, und wobei der Sekundärbehälter (26) so mit dem Haupt-Flüssigkeitskanal (16) verbunden ist, daß sich der Haupt-Flüssigkeitskanal bevorzugt vor dem Sekundärbehälter (26) mit der Flüssigkeit füllt;

einem Ventil (18) zwischen dem Primärbehälter (10) und dem Abzweigungspunkt (20);

einem Sensor (30) zum Messen des Füllstands in dem Sekundärbehälter (26); und

einer Einrichtung (32) zum Öffnen des Ventils (18) ansprechend auf einen vorbestimmten Füllstand in dem Sekundärbehälter.“

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die Streichung des Wortes „bevorzugt“ sowie durch eine andere, nunmehr wie folgt lautende Fassung des den Haupt-Flüssigkeitskanal betreffenden Merkmals:

„einem Haupt-Flüssigkeitskanal (16), der sich von einem Ausgang des Primärbehälters zu der Abgabestelle (22) erstreckt;“

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 im wesentlichen durch die zusätzliche, die Schreibspitze betreffende Merkmalsgruppe. Seine letzten drei Merkmale lauten:

„einem Sensor (30) zum Messen des Füllstands in dem Sekundärbehälter (26);

einer Einrichtung (32) zum Öffnen des Ventils (18) ansprechend auf einen vorbestimmten Füllstand in dem Sekundärbehälter; und

einer Schreibspitze (40), welche eine Schreibfeder (24) aufweist, wobei der Sekundärbehälter (26) und der Abzweigungspunkt (20) in der Schreibspitze angeordnet sind.“

Zum Wortlaut der Patentansprüche 2 bis 16 wird auf die Akte verwiesen.

Folgende Druckschriften wurden in Betracht gezogen:

- (1) DE 33 21 301 A1
- (2) DE 32 20 750 A1
- (3) DE 33 11 364 A1
- (4) DE 32 11 586 A1.

Die Patentinhaberin führt aus, sie wolle zu der Frage der Zulässigkeit des Einspruchs keine Ausführungen mehr machen. Als nächstkommender Stand der Technik sei die Druckschrift (4) anzusehen. Von der Vorrichtung nach (4) ausgehend beruhe der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß dem Hauptantrag und den beiden Hilfsanträgen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Einsprechende meint dagegen, der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß dem Hauptantrag und den beiden Hilfsanträgen sei nicht erfinderisch.

## II.

Der Einspruch führt zum Widerruf des Patents.

1. Der Einspruch ist zulässig. Die Tatsachen, die den Einspruch rechtfertigen, sind im innerhalb der Einspruchsfrist eingegangenen Einspruchsschriftsatz im einzelnen angegeben.

Der Einsprechende nennt in seinem Einspruchsschriftsatz acht Druckschriften, zu denen er auch inhaltlich Stellung nimmt. Dabei weist er teilweise auch auf bestimmte Beschreibungsteile oder Figuren hin. Außerdem stellt er die technischen Zusammenhänge zwischen den Gegenständen der Druckschriften und dem Gegenstand des Streitpatents dar, die nach seiner Ansicht einen Widerruf des Patents begründen.

So führt der Einsprechende auf Seite 2 des Einspruchsschriftsatzes sinngemäß aus, aus Druckschrift (2) seien alle Merkmale des Gegenstandes des Patentanspruches 1 bis auf das den Anschluss des Sekundärbehälters über einen Abzweigungspunkt am Hauptflüssigkeitskanal betreffende Merkmal entnehmbar. Hierzu führt er einzelne Merkmale des Gegenstands des Patentanspruches 1 ausdrücklich auf und weist auch auf konkrete Stellen in (2) hin (Anspruch 1 bis 3 bzw. Anspruch 2 und 3). Auf den Seiten 4 (le Abs) und 5 des Einspruchsschriftsatzes verweist der Einsprechende zu den Merkmalen des Ventils und des Sensors nochmals auf Druckschrift (2) und meint, diese Merkmale seien aus (2) bekannt. Zu dem nach seiner Ansicht nicht aus (2) entnehmbaren, den Abzweigungspunkt betreffenden Merkmal nimmt der Einsprechende auf den Seiten 3 und 4 des Einspruchsschriftsatzes ausführlich Stellung und nennt hierzu unter anderen die Druckschriften (3) und (4).

Damit ist der Senat in der Lage, ohne eigene Ermittlungen festzustellen, ob der behauptete Widerrufsgrund vorliegt oder nicht.

2. Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift (1) (insb. Fig 1a, 1b) betrifft eine Dosiervorrichtung zur bedarfsabhängigen Dosierung einer Flüssigkeit, die einen Primärbehälter 91 zum Speichern der Flüssigkeit und eine Abgabestelle (Feder 21) zum Abgeben der Flüssigkeit aufweist. Zwischen dem Primärbehälter und der Abgabestelle befindet sich ein Haupt-Flüssigkeitskanal, der aus Leitungen 101, 102 und einem Tintenleiter für die Feder (S 9 Z 22 – 26) besteht und sich zwischen einem Ausgang des Primärbehälters und der Abgabestelle befindet. Ein zum Puffern der Flüssigkeit dienender Sekundärbehälter 31 weist eine Belüftungsbohrung 24 auf und ist mit dem Haupt-Flüssigkeitskanal so verbunden, dass sich der Haupt-Flüssigkeitskanal vor dem Sekundärbehälter mit der Flüssigkeit füllt.

Zwischen dem Primärbehälter und dem Sekundärbehälter ist ein Ventil (Schlauchpumpe 41) angeordnet. Zum Messen des Füllstands im Sekundärbehälter ist ein kapazitiver Sensor 32 vorgesehen. Eine elektronische Steuerung (S 8 Z 29 – 30) öffnet das Ventil, wenn der Sensor einen vorbestimmten Füllstand im Sekundärbehälter feststellt (S 9 Z 1 – 13). Der Sekundärbehälter ist in einer Schreibspitze (Gehäuseeinsatz 22) angeordnet, die die Schreibfeder 21 aufweist.

Bei dem Gegenstand nach Druckschrift (1) ist der Sekundärbehälter im Hauptstrom der Flüssigkeit angeordnet, so dass die Flüssigkeit aus dem Sekundärbehälter direkt zu der Abgabestelle gelangt. Dem Fachmann, einem Diplomphysiker oder Diplomingenieur mit langjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Dosiervorrichtungen für Füller, weiß jedoch, dass bei Füllern der zur Pufferung der Flüssigkeit dienende Sekundärbehälter auch abseits vom Hauptstrom der Flüssigkeit angeschlossen werden kann. So ist ihm beispielsweise aus Druckschrift (4) ein Füller bekannt, bei dem der Sekundärbehälter 7.1, 7.2 mit Abzweigungspunkten im Haupt-Flüssigkeitskanal 4 so verbunden ist, dass sich der Haupt-Flüssigkeitskanal vor dem Sekundärbehälter mit der Flüssigkeit füllt.

Für den Fachmann ist es daher ohne weiteres möglich, bei der Dosiervorrichtung nach Druckschrift (1) den Sekundärbehälter über einen Abzweigungspunkt an den Hauptflüssigkeitskanal anzuschließen. Er ergreift diese Möglichkeit z.B. dann, wenn sie im Einzelfall konstruktive Vorteile mit sich bringt. Ein weiterer Grund mag sein, dass Hersteller von Schreibgeräten, die immer bestrebt sind, auf dem Markt mit verschiedenen Modellen vertreten zu sein, auch Geräte mit den seit langem bekannten und bewährten, an Abzweigungspunkten angeordneten Sekundärbehältern anbieten wollen.

Die Tatsache, dass die Anordnung des Sekundärbehälters an einem Abzweigungspunkt des Hauptflüssigkeitskanals bei elektronisch gesteuerten Dosiereinrichtungen bislang nicht bekannt war, hält den Fachmann jedenfalls nicht von der Verwirklichung eines solchen Geräts ab. Denn er erkennt auf Grund seines Fachwissens ohne weiteres, dass diese Lösung auch dann einsetzbar ist, wenn der Nachfluss der Flüssigkeit aus dem Primärbehälter durch ein Ventil elektronisch gesteuert wird.

Der Fachmann, der die Vorrichtung nach Druckschrift (1) durch Anschluss des Sekundärbehälters an einen Abzweigungspunkt im Haupt-Flüssigkeitskanal modifiziert, hat dabei keine Veranlassung, den Sekundärbehälter zu vergrößern und ihn entfernt von der Schreibspitze anzuordnen, obwohl dies bei der Vorrichtung nach Druckschrift (4) so gezeigt ist. Vielmehr behält er den erst durch die elektronische Steuerung der Flüssigkeitszuführung ermöglichten Vorteil eines kleinen und raumsparend in der Schreibspitze angeordneten Sekundärbehälters bei.

Wenn bei der Vorrichtung nach (1) an Stelle des Sekundärbehälters ein Abzweigungspunkt gesetzt wird, an den der Sekundärbehälter angeschlossen ist, ergeben sich die Merkmale, dass sich der Haupt-Flüssigkeitskanal von einem Ausgang des Primärbehälters zu der Abgabestelle erstreckt und das Ventil zwischen dem Primärbehälter und dem Abzweigungspunkt angeordnet ist, von allein. Damit ge-

langt der Fachmann in naheliegender Weise zu einer Dosiereinrichtung mit den Merkmalen des Gegenstandes des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 2.

3. Auf den Hauptantrag und den Hilfsantrag 1 braucht nicht gesondert eingegangen zu werden, weil die allgemeiner gefassten Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 den Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 mitumfassen.

Kalkoff

Dr. Hartung

Martens

Dr. Zehendner

Pr