

# BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 63/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
31. Mai 2001

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 12 790

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Mai 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Dr. C. Maier, Viereck und Dipl.-Ing. Gießen

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluß der Patentabteilung 16 des Patentamts vom 24. August 1999 aufgehoben.

Das Patent 196 12 790 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 12

Beschreibung Seiten 4 bis 9, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung

6 Blatt Zeichnungen

Figuren 1A bis 3D, wie Patentschrift

## **Gründe**

### **I.**

Nach Prüfung eines Einspruchs hat die Patentabteilung 16 des Patentamts das Patent 196 12 790 mit der Bezeichnung "Vorrichtung zum Filtrieren eines Fluids" (Anmeldetag 29. März 1996) mit Beschluß vom 24. August 1999 wegen fehlender Neuheit seines Gegenstands gegenüber dem Gegenstand der älteren Patentanmeldung 195 19 907.3 widerrufen. Zum Stand der Technik waren ferner die deutsche Patentschrift 35 27 173, die europäische Offenlegungsschrift 0 314 024 und

die PCT-Anmeldung WO 92/01 500 genannt worden. Außerdem hatte die Einsprechende unter Zeugenbeweisangebot geltend gemacht, vor dem Anmeldetag des Streitpatents sei ein Blatt Technische Beschreibung "Einsatz des Schmelzefilter Typ KSS" der Kreyenborg GmbH mit dem Druckvermerk "Sept. 20, 1995" (im folgenden "Kreyenborg-Blatt") der Öffentlichkeit zugänglich gewesen, und es sei eine dem Streitpatentgegenstand entsprechende Vorrichtung durch Ausstellung und Vorführung vor dem Anmeldetag zur Kenntnis der Öffentlichkeit gelangt.

Gegen den Widerrufsbeschluß hat die Patentinhaberin Beschwerde eingelegt.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung neugefaßte Unterlagen mit Patentansprüchen 1 bis 12 überreicht. Patentanspruch 1 lautet (ohne die Bezugszeichen):

Vorrichtung zum Filtrieren eines Fluids, insbesondere eines verflüssigten Kunststoffes, mit einem Fluidzufuhrkanal und einem Fluidabfuhrkanal, wobei im Strömungsweg des zu filtrierenden Fluids und quer zu dessen Strömungsrichtung zwischen dem Fluidzufuhrkanal und dem Fluidabfuhrkanal mindestens zwei plattenartige Filter angeordnet sind, die bewegbar gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Fluidzufuhrkanal mit dem Fluidabfuhrkanal über einen einzigen Verbindungskanal verbunden ist, daß der einzige Verbindungskanal eine trichterförmige Ausweitung zur Aufnahme der mindestens zwei Filter aufweist, daß die mindestens zwei Filter gemeinsam in eine erste Stellung, in der die mindestens zwei Filter das Fluid filtrieren, und in eine zweite Stellung, in der mindestens ein Filter der mindestens zwei Filter entgegengesetzt zur Strömungsrichtung des Fluids beim Filtrieren durchströmt wird, während das andere Filter bzw. die anderen Filter das Fluid filtriert bzw. filtrieren, bewegbar sind, wobei in der zweiten Stellung der mindestens zwei Filter ein erster Teilstrom des Fluids über den Fluidabfuhrkanal filtriert und ein zweiter Teilstrom des fil-

trierten Fluids mit abgelösten Schmutzpartikeln beladen aus der Vorrichtung zur Atmosphäre hin abführbar ist, und daß der Verbindungskanal derart angeordnet ist, daß der größere Durchmesser der trichterförmigen Ausweitung des Verbindungskanals zum Fluidzufuhrkanal hin weist.

Wegen des Wortlauts der hierauf rückbezogenen Ansprüche 2 bis 12 wird auf die Akten Bezug genommen.

Die Patentinhaberin bestreitet die Behauptungen zum der Öffentlichkeit zugänglich gewordenen des "Kreyenborg-Blattes" und der dem Streitpatentgegenstand entsprechenden Vorrichtung und vertritt die Auffassung, der Streitpatentgegenstand nach Anspruch 1 sei einerseits neu gegenüber dem Gegenstand der älteren Anmeldung und hebe sich andererseits durch Neuheit und erfinderische Tätigkeit vom druckschriftlichen Stand der Technik (einschließlich des "Kreyenborg-Blattes" und der angeblich vorbenutzten Vorrichtung) ab.

Die Patentinhaberin beantragt,

den Beschluß der Patentabteilung 16 des Patentamts vom 24. August 1999 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 12, Beschreibung Seiten 4 bis 9,  
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,  
6 Blatt Zeichnungen, Figuren 1A bis 3D, gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Patentinhaberin entgegen und verweist insbesondere auf die fehlende Neuheit des Hauptanspruchsgegenstands gegenüber dem, was der Fachmann den Unterlagen der genannten älteren Anmeldung insgesamt entnehmen.

## II.

1. Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist eine Vorrichtung zum Filtrieren eines Fluids (z.B. eines verflüssigten Kunststoffes), mit

- a) einem Fluidzufuhrkanal,
- b) einem Fluidabfuhrkanal,
- c) einem einzigen Verbindungskanal, über den der Fluidzufuhrkanal mit dem Fluidabfuhrkanal verbunden ist,
  - c1) der eine trichterförmige Ausweitung aufweist,
  - c1.1) deren größerer Durchmesser zum Fluidzufuhrkanal hin weist,
- d) mindestens zwei plattenartigen Filtern, die
  - d1) bewegbar gelagert sind,
  - d2) im Strömungsweg des Fluids quer zu dessen Strömungsrichtung zwischen dem Fluidzufuhrkanal und dem Fluidabfuhrkanal angeordnet sind,
  - d3) in der trichterförmigen Ausweitung aufgenommen sind.
- e) Die Filter sind gemeinsam bewegbar
  - e1) in eine erste Stellung, in der sie das Fluid filtrieren, und
  - e2) in eine zweite Stellung, in der
    - e2.1) mindestens ein Filter entgegengesetzt zur Strömungsrichtung des Fluids beim Filtrieren durchströmt wird, während das/die andere(n) Filter das Fluid filtriert/filtrieren,
    - e2.2) wobei ein erster Teilstrom des Fluids über den Fluidabfuhrkanal filtriert abführbar ist und ein zweiter Teilstrom des filtrierten Fluids mit

abgelösten Schmutzpartikeln beladen aus der Vorrichtung zur Atmosphäre hin abführbar ist.

Eine solche Vorrichtung soll aufgabengemäß (vgl. S. 4, Z. 48 bis 51 der Beschreibung) besonders einfach und mit wenig Personalaufwand betreibbar sein.

2. Mit dem geltenden Patentanspruch 1 ist das Streitpatent in zulässiger Weise beschränkt.

Der Anspruch 1 geht auf den erteilten Anspruch 1 zurück. Zusätzlich sind das im erteilten Anspruch 3 enthaltene Merkmal der Anordnung der trichterförmigen Ausweitung des Verbindungskanals (Merkmal c1.1) der Gliederung in Abschnitt II.1) sowie das Rückspülen (Regenerieren) eines Filters im Teilstrom (Merkmal e2.2)) im Sinne der Angaben in Sp. 6, Z. 39 bis 43 der Streitpatentschrift in den Hauptanspruch aufgenommen. Im Rahmen dieser Beschränkung ist die außerdem vorgenommene Klarstellung - die Filter sind nunmehr "gemeinsam in" statt "gleichzeitig zwischen" bestimmte(n) Stellungen bewegbar - unbedenklich.

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 12 entsprechen den erteilten Ansprüchen 2 und 4 bis 13.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu gegenüber dem Gegenstand der älteren Patentanmeldung 195 19 907.3.

Kennzeichnend für den Anspruchsgegenstand ist ua, daß das Regenerieren eines Filters durch Rückspülen im Teilstrom erfolgt derart, daß nur ein Teil des im Filterbetrieb des einen Filters gefilterten Fluids zum Rückspülen des anderen Filters gebraucht wird, während der andere Teil nach wie vor zum Verbraucher gelangt (kontinuierlicher Betrieb).

Es mag nun sein, daß während des Verschiebens des Siebträgers (3) der aus der älteren Anmeldung bekannten Vorrichtung (vgl. die zugehörige Offenlegungsschrift 195 19 907) aus der Filtrierstellung (Fig. 1) in die Rückspülstellung (Fig. 2) unvermeidlicherweise eine Zwischenstellung durchfahren wird, in der kurzzeitig noch der "gemeinsame Auslaßkanal" (9) im Siebträger in Strömungsverbindung mit dem "dritten Abschnitt des Strömungsweges" (7) im Gehäuse (2) steht, während einer der "Einlaßkanäle" (8) im Siebträger sich schon zur Rückspüleleitung (11) hin öffnet, so daß ein erster Teilstrom des in einem Sieb (10) gefilterten Fluids noch in den Auslauf (7) gelangt, während ein zweiter Teilstrom bereits das andere Sieb freispült. Auf das Auftreten eines derartigen Effektes kommt es jedoch nicht an, weil die Entgegenhaltung jedenfalls eine derartige Lehre nicht enthält. Vielmehr ist in Sp. 1, Z. 52 bis 62 der genannten Offenlegungsschrift bei der Schilderung der "Arbeitsstellung" und der "Rückspülstellung" ausdrücklich ausgeführt, daß der "Auslaßkanal des Siebträgers" "abgeschlossen" ist, so daß "eine Strömungsumkehr des Kunststoffes erzwungen" und das zweite Sieb mit dem vollen Schmelzestrom rückgespült wird (im gleichen Sinn auch Sp. 3, Z. 15 bis 20). Bestätigt wird dies durch Sp. 2, Z. 17 bis 27, wonach bei einer Verwendung der Vorrichtung an einer "Spritzgußanlage" in der "Rückspülphase" "Leerschüsse erfolgen, in denen keine Spritzgußteile hergestellt werden" (intermittierender Betrieb). Der sachverständige Leser der älteren Anmeldung konnte den Unterlagen aufgrund dieser eindeutigen und ausschließlichen Aussagen mithin nicht entnehmen, daß die bekannte Vorrichtung derart ausgebildet ist, daß bei kontinuierlichem Betrieb ein Rückspülen im Teilstrom gezielt erfolgen kann.

Der Hinweis der Einsprechenden auf die BGH-Entscheidung "Schießbolzen" (GRUR 1979, 149) vermag den Senat nicht zu einer anderen Ansicht zu bringen, weil es in dieser zu einem Patentverletzungsstreit ergangenen Entscheidung weder um die Neuheit eines Patentgegenstandes gegenüber einer älteren Anmeldung noch darum geht, was ein sachverständiger Leser dieser entnimmt, sondern um den Schutzzumfang eines Patents, dessen Hauptanspruch eine Zweckangabe enthält.

4. Der Anspruchsgegenstand ist neu gegenüber dem vorveröffentlichten Stand der Technik unter Einbeziehung des als vorveröffentlicht behaupteten "Kreyenborg-Blattes".

Die Neuheit ergibt sich schon daraus, daß keine der Entgegenhaltungen eine (Kunststoff-)Filtriervorrichtung zeigt, bei der zwischen Fluidzufuhrkanal und Fluidabfuhrkanal ein einziger trichterförmig ausgeweiteter Verbindungskanal vorgesehen ist, dessen größerer Durchmesser zum Zufuhrkanal hin weist und in dessen Ausweitung die Filter aufgenommen sind (Merkmale c) mit c1) und c1.1) iVm Merkmal d) mit d3)). Die deutsche Patentschrift 35 27 173 zeigt eine Filtereinrichtung mit vier Verbindungskanälen (Fig. 1), die europäische Offenlegungsschrift 0 314 024 eine solche mit zwei Verbindungskanälen ("mindestens zwei Strömungskanal-Abschnitte bildende Kammern" im Schieber, vgl Anspruch 4), die PCT-Anmeldung WO 92/01500 eine Filtriervorrichtung mit vier "Zuströmkanälen" (10 bis 13) im Trägerkörper vor den Filtern (in Filtrierrichtung betrachtet) und zwei "Sammelräumen" (16, 17) mit jeweils anschließenden "Abströmkanälen" (18, 19) hinter den Filtern.

Das "Kreyenborg-Blatt" vermittelt den Eindruck, daß im Trägerkolben (2) zwei weitgehend getrennte Verbindungskanäle zwischen Zu- und Abfuhrkanal (jeweils im Gehäuse (1)) vorgesehen sind, die sich erst im Umfangsbereich des Trägerkolbens zu einer gemeinsamen Auslaßöffnung vereinigen. Eine (einzige) trichterförmige Ausweitung eines Verbindungskanals ist nicht zu erkennen. Dies wird bestätigt durch die von der Einsprechenden eingereichte Konstruktionszeichnung "Siebbolzen" (S 046.102-2), aus der ersichtlich wird, daß zur Fertigung des Siebbolzens zwei parallele, in Achsrichtung beabstandete Bohrungen (mit 46 mm Durchmesser) zur Aufnahme je eines Filters in der Schnittdarstellung der Zeichnung von "unten" her eingebracht werden und daß diese Bohrungen in zwei schräge, von "oben" eingebrachte Bohrungen (in deren einer das Bohrwerkzeug angedeutet ist) münden, deren Achsen sich auf dem Umfang des Siebbolzens schneiden.

5. Der Anspruchsgegenstand beruht gegenüber dem vorveröffentlichten Stand der Technik unter Einbeziehung des als vorveröffentlicht behaupteten "Kreyenborg-Blattes" auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus dem "Kreyenborg-Blatt" mag eine Fluidfiltriervorrichtung mit den Merkmalen a), b), d) mit d1) und d2) sowie e) mit e1), e2) und e2.1) der Gliederung in Abschnitt II.1 bekannt sein. Diese Vorrichtung weist zwei Verbindungskanäle (ohne trichterförmige Ausweitung) auf, vgl. Abschnitt II.4; sie ist nicht für das Rückspülen im Teilstrom ausgebildet (vgl die Ausführungen zur älteren Anmeldung in Abschnitt II.3, deren Gegenstand dem im "Kreyenborg-Blatt" dargestellten entspricht). Damit unterscheidet sich der Anspruchsgegenstand von dem nach dem "Kreyenborg-Blatt" durch die die Ausbildung des einzigen Verbindungskanals betreffenden Merkmale c) mit c1) und c1.1) sowie d3) und durch seine Ausbildung zum Rückspülen im Teilstrom gemäß Merkmal e2.2).

Bekannt sind ferner, zB aus der PCT-Anmeldung WO 92/01500 oder der europäischen Offenlegungsschrift 0 314 024, Filtriervorrichtungen für Kunststoffschmelzen, bei denen ein in einem ersten Filter oder einer ersten Filtergruppe filtriertes Fluid zu einem Teil über den Fluidabfuhrkanal abführbar ist, während der andere Teil des filtrierten Fluids das zweite Filter bzw. die zweite Filtergruppe in Gegenrichtung durchströmt und mit abgelöstem Schmutz beladen zur Atmosphäre hin abführbar ist.

Der zuständige Fachmann, ein mit der Konstruktion von Fluidfiltern zB für Kunststoffschmelzen befaßter Maschinenbauingenieur, mag nun durch den zuletzt genannten Stand der Technik dazu angeregt werden, eine Vorrichtung nach dem "Kreyenborg-Blatt" so auszubilden, daß ein kontinuierlicher Betrieb durch Rückspülen im Teilstrom im Sinne des Unterschiedsmerkmals e2.2) erfolgen kann. Eine derartige Ausbildung ist ihm aufgrund der bei ihm vorauszusetzenden fachlichen Kenntnisse ohne weiteres möglich und würde lediglich steuerungstechnische Maßnahmen zur Bewegung der Filter in die Rückspülposition und gegebenenfalls

eine Anpassung der Lage der Kanäle im Gehäuse und im Bolzen (vgl Anspruch 4 des Streitpatents) voraussetzen. Damit wäre er aber noch nicht zum Anspruchsgegenstand gelangt. Die Ausbildung eines einzigen Verbindungskanals zwischen Zu- und Abfuhrkanal ergibt sich dabei ebenso wenig zwangsläufig wie dessen trichterförmige Ausweitung zur Aufnahme der zB zwei Filter. Der übrige druckschriftliche Stand der Technik zeichnet ihm eine derartige Konstruktion nicht vor, wie aus den Darlegungen in Abschnitt II.4 folgt. Es liegen auch keine Anhaltspunkte dafür vor, daß der Durchschnittsfachmann ohne eine solche Anregung allein aufgrund seiner Fachkenntnisse hierzu hätte gelangen können. Dies wird bestätigt durch die zweifellos fachkundige Einsprechende, die ausführt, daß ein Fachmann einen solchen trichterförmig ausgeweiteten Raum, im dem eine gezielte Führung der Kunststoffschmelze nicht möglich sei, keinesfalls in Betracht ziehen würde.

Damit ergibt sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Bei dieser Sachlage erübrigt es sich, den Behauptungen der Einsprechenden zur Vorveröffentlichung des "Kreyenborg-Blatts" nachzugehen. Ihre Behauptungen zur Vorbenutzung einer Filtervorrichtung durch Ausstellung und Vorführung auf der "K 95" in Düsseldorf hat die Einsprechende in der Verhandlung selbst nicht mehr aufgegriffen. Der Senat hat keine Veranlassung gesehen, in dieser Sache zu ermitteln, weil diese Vorrichtung mit einem Siebbolzen gemäß der vorgelegten Zeichnung ausgestattet gewesen sein soll, der jedenfalls den Fachmann zu einer Ausbildung der Vorrichtung im Sinne der Unterscheidungsmerkmale c) bis c1.1) und d3) nicht anzuregen vermocht hätte.

Nach alledem hat der Patentanspruch 1 in seiner beschränkten Fassung Bestand. Mit ihm zusammen sind auch die auf ihn rückbezogenen, auf Ausgestaltungen der hauptanspruchsgemäßen Vorrichtung gerichteten Unteransprüche 2 bis 12 bestandsfähig.

Kowalski

Dr. Maier

Viereck

Gießen

prä