



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 308/02

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 199 51 504

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 22. April 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Ipfelkofer sowie der Richter Hövelmann, Dr.-Ing. Barton und Dipl.-Ing. Pontzen

beschlossen:

Das Patent 199 51 504 wird widerrufen.

Gründe

I.

Gegen das am 21. Februar 2002 veröffentlichte deutsche Patent 199 51 504 mit der Bezeichnung „Mischvorrichtung und -verfahren“ hat die K... GmbH & Co. KG in E..., am 21. Mai 2002 Einspruch eingelegt.

Der Einspruch wird darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nach den §§ 1, 3 und 4 PatG nicht patentfähig sei.

Die Einsprechende verweist hierzu neben den im Erteilungsverfahren bereits berücksichtigten Druckschriften noch auf drei weitere. Nachdem die Patentinhaberin mit Schriftsatz vom 19. Mai 2003 eingeschränkte Patentansprüche 1 bis 10 eingereicht hat, führte die Einsprechende zusätzliche Druckschriften ein. Im Verfahren befinden sich unter anderem die Druckschriften

(E2) DE 195 11 209 A1 und

(E7) DE 43 02 085 C1.

Die Einsprechende führt aus, der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sei durch die E7 neuheitsschädlich vorweggenommen. Auch gelange ein Fach-

mann in naheliegender Weise durch eine Kombination von genannten Druckschriften zu dem Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 199 51 504 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt sinngemäß,

das Patent mit Patentansprüchen 1 bis 10, eingereicht mit Schriftsatz vom 19. Mai 2003, beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

1. Mischvorrichtung mit
einem dynamischen Mischer (1),
Behältern (2-5) zur Aufnahme mindestens zweier Komponenten des zu erzeugenden Gemisches mit jeweils einem Austragelemente (6-9),
einer Antriebseinrichtung (10-15) für den Mischer (1) und für die Austragelemente (6-9) zum Ausbringen der Komponenten aus den jeweiligen Behältern (2-5) und Zuführen an den Mischer (1) und
einer Steuereinrichtung (16, 17), die mindestens eines der Austragelemente (6-9) unabhängig von einem anderen Austragelement beaufschlagt und en Betrieb des Mischerantriebs steuert,
dadurch **gekennzeichnet**,
dass die Drehzahl des Mixchers (1) von der Steuereinrichtung (16, 17) steuerbar ist und
dass Sensoren (19) zum Erfassen von Behälterkennungen (20) und Erzeugen von die Steuereinrichtung (16, 17) beeinflussenden Signalen vorgesehen sind.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 10 sowie wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

1. Der Einspruch ist zulässig.

2. Zweifel an der Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche bestehen nicht. Der geltende Patentanspruch 1 ist aus den erteilten Patentansprüchen 1 und 6 gebildet. Der geltende Patentanspruch 6 ist aus den erteilten Patentansprüchen 7 und 6 abgeleitet. Die kennzeichnenden Merkmale der geltenden Patentansprüche 2 bis 5 entsprechen denen der erteilten Patentansprüche 2 bis 5. Die kennzeichnenden Merkmale der geltenden Patentansprüche 7 bis 10 entsprechen denen der erteilten Patentansprüche 8 bis 11. Das geltende Patentbegehren ist aus den ursprünglichen Patentansprüchen 1 bis 12 ohne weiteres herleitbar. Die geltenden Patentansprüche sind in zulässiger Weise beschränkt.

3. Der geltende Patentanspruch 1 lässt sich wie folgt gliedern:
 1. Mischvorrichtung mit einem dynamischen Mischer,
 2. die Mischvorrichtung weist Behälter zur Aufnahme mindestens zweier Komponenten des zu erzeugenden Gemisches mit jeweils einem Austragelement auf,
 3. die Mischvorrichtung weist eine Antriebseinrichtung für den Mischer und für die Austragelemente zum Ausbringen der Komponenten aus den jeweiligen Behältern und Zuführen an den Mischer auf,
 4. die Mischvorrichtung weist eine Steuereinrichtung auf, die mindestens eines der Austragelemente unabhängig von einem anderen Austragelement beaufschlagt und den Betrieb des Mischerantriebs steuert,
 5. die Drehzahl des Mixers ist von der Steuereinrichtung steuerbar,

6. es sind Sensoren zum Erfassen von Behälterkennungen und Erzeugen von die Steuereinrichtung beeinflussenden Signalen vorgesehen.

Mit dieser Merkmalskombination soll eine automatische Steuerung erreicht werden, bei der die Drehzahl des Mixers ebenso wie der Vorschub der Kolben in den Kartuschen in Abhängigkeit von den durch die Codierung spezifizierten Behälterinhalten gesteuert und gegebenenfalls bei fehlender oder falscher Bestückung ein Mischbetrieb überhaupt nicht in Gang gesetzt wird (siehe Seite 2, Abs. 2 im Schriftsatz der Patentinhaberin vom 19. Mai 2003).

4. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu. Entgegen der Auffassung der Einsprechenden ist in der (**E7**) DE 43 02 085 C1 das Merkmal 5 nach der o.a. Gliederung nicht offenbart. Als vorzugsweise verwendeter Mischer ist in der E7 ein Vibrationsmischer angegeben. Die Schwingungen eines Vibrationsmischers können auf verschiedene Weisen erzeugt werden, hierzu muss keine Antriebswelle verwendet werden. Nähere Angaben über die Art der Schwingungserzeugung sind in der E7 nicht gemacht, so dass eine Mischerdrehzahl im Zusammenhang mit einem Vibrationsmischer nicht offenbart ist.

Gegenüber den übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen wurde die Neuheit nicht bestritten. Sie kann auch dahin gestellt bleiben, da es dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 an der erforderlichen erfinderischen Tätigkeit mangelt.

5. Zur erfinderischen Tätigkeit:

Der zuständige Fachmann ist hier ein Dipl.-Ing. FH, Fachrichtung Maschinenbau/Verfahrenstechnik mit Erfahrung in der Konstruktion von Mischvorrichtungen und Kenntnissen der Automation.

Die Druckschrift (**E7**) DE 43 02 085 C1 beschreibt eine Einrichtung und ein Verfahren zum Dosieren und Mischen von aus mehreren Komponenten bestehenden

Zahnfüllstoffen. Die beschriebene Mischvorrichtung verfügt über einen Mischer, vorzugsweise Vibrationsmischer 15, der einen dynamischen Mischer im Sinne des Patents darstellt (siehe Seite 3, Zeilen 30 bis 35 der E7) [**Merkmal 1** der Merkmalsgliederung ist somit erfüllt].

Die Vorrichtung weist mehrere Behälter (Dispenser 9, 10, 11) auf, in denen die unterschiedlichen Mischkomponenten bevorratet sind. Als Austragelemente im Sinne des Patents dienen den Behältern 9, 10, 11 zugeordnete Mittel zum Ausbringen und zur Dosierung und Zuführung der Mischkomponenten aus den Behältern in eine Mischkapsel 5 (siehe Fig.1 i.V.m. Seite 3, Zeilen 29 und 30 der E7) [**Merkmal 2**].

Die in die Mischkapsel 5 eingebrachten Mischkomponenten werden in einem bspw. integrierten Vibrationsmischer 15 intensiv durchmischt (siehe Patentanspruch 8 der E7). Platt selbstverständlich müssen hierzu der Mischer und die Austragelemente auch angetrieben werden [**Merkmal 3**].

Die als Austragelemente dienenden Dosiereinrichtungen zur mengenmäßigen, voneinander unabhängigen portionsweisen Dosierung der Mischungsbestandteile werden durch eine rechnergestützte Steuerung 50 betätigt, von der auch der Mischer gesteuert wird (siehe Seite 5, Abs. 4 i.V.m. Patentanspruch 8 der E7) [**Merkmal 4**].

Die bekannte Vorrichtung verfügt über Füllstandssignalleitungen 13, die Informationen über die Füllstände der Behälter an den Prozessrechner 4 liefern und die Steuerung 50 beeinflussen (siehe Fig. 1 i.V.m. Seite 5, Zeile 7 der E7).

Selbstverständlich müssen diese Informationen, die charakteristische Merkmale der jeweiligen Behälter und damit Behälterkennungen im Sinne des angegriffenen Patents darstellen, über Sensoren, z.B. einen Barcodeleser 18 (vgl. Seite 5, Zeile 12 sowie Patentanspruch 11 der E7), erfasst werden [**Merkmal 6**].

Damit unterscheidet sich der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 von der in der E7 beschriebenen Vorrichtung lediglich durch das Merkmal 5 des geltenden Patentanspruchs 1, wonach die Drehzahl des Mixers von der Steuereinrichtung steuerbar ist. Durch diese Steuerung des rotierenden Elements des Mi-

schers wird die Intensität der Mischung beeinflusst (vgl. Spalte 3, Zeilen 16 bis 18 der DE 199 51 504 C2).

Die E7 lehrt bereits, für das jeweils individuell herzustellende Gemisch im Rechner 4 die bestmögliche Mischzeit und Mischkraft (=Intensität der Mischung) zu ermitteln (Seite 5, Zeile 19 der E7), diese Daten in Steuersignale umzuwandeln und über die Prozesssteuerung 50 und die Steuerleitung 19 an den Vibrationsmischer 15 zu leiten (Seite 5, Zeilen 24 bis 27 der E7). Der hier vorzugsweise angegebene Vibrationsmischer wird also bezüglich Mischdauer und Mischkraft bedingender Frequenz der erzeugten Schwingungen von der Steuerung gesteuert (s. Seite 5, Zeilen 14 bis 27 i. V. m. Patentanspruch 3 der E7).

In der E7 ist zwar nicht angegeben, auf welche Weise die Schwingungen des Vibrationsmischers erzeugt werden. Zum Grundlagenwissen des vorgenannten, hier zuständigen Fachmanns gehören jedoch Kenntnisse über die verschiedenen Mischertypen und deren konstruktive Eigenschaften. Der Fachmann weiß daher, dass Vibrationsmischer u.a. mittels Exzenterwellen angetrieben werden können und die Frequenz der erzeugten Schwingungen hierbei von der Drehzahl der Exzenterwelle abhängig ist. Der Fachmann entnimmt der E7 daher bereits die Anregung, die Drehzahl eines derartigen Mischerantriebs durch die Steuereinrichtung zu steuern.

Darüber hinaus ist in der E7 die Verwendung eines Vibrationsmischers nur fakultativ angegeben. Der Fachmann ist daher nicht abgehalten auch andere geeignete Mischer aus der Vielzahl ihm bekannter Mischertypen auszuwählen, beispielsweise Rührmischer mit Drehantrieb wie aus der (E2) DE 195 11 209 A1 bekannt, zumal die E7 die Möglichkeit vorsieht, spezifische Mischerkenndaten der am häufigsten verwendeten Mischertypen in einen Datenspeicher einzuspeichern und bei Bedarf abzurufen (siehe Seite 3, Zeilen 49 bis 51 der E7). Die Drehzahl des aus der E2 bekannten Rührmischers wird im übrigen auch bereits von einer Steuereinrichtung gesteuert (Spalte 4, Zeilen 22 bis 35 und 50 bis 58 sowie Patentanspruch 7 der E2) und zwar in Abhängigkeit von Codierungen, die auf der Verpackung der Komponenten angebracht sind und von einem Datenleser abgelesen werden (Spalte 5, Zeilen 4 bis 14 sowie Patentanspruch 9 der E2).

Der Fachmann erhält also aus der E2 sogar den Hinweis, zur Lösung einer mit der neu formulierten Aufgabe des angegriffenen Patents nahezu übereinstimmenden Aufgabe, entsprechend dem Merkmal 5 des verteidigten Patentanspruchs 1 die Drehzahl eines Rührmischers durch die Steuereinrichtung zu steuern. Die Übertragung dieser Maßnahmen auf eine Vorrichtung nach der E7 ist daher nahegelegt.

Der verteidigte Patentanspruch 1 ist somit mangels erfinderischer Tätigkeit nicht bestandsfähig.

6. Der nebengeordnete Patentanspruch 6 sowie die übrigen rückbezogenen Patentansprüche fallen mit dem nicht bestandsfähigen Patentanspruch 1, da über einen Antrag auf beschränkte Aufrechterhaltung eines Patents nur als Ganzes entschieden werden kann.

7. Eine mündliche Verhandlung, wie hilfsweise von der Einsprechenden beantragt, war nicht erforderlich, da dem Hauptantrag der Einsprechenden stattzugeben war.

Dr. Ipfelkofer

Hövelmann

Dr. Barton

Pontzen

Bb