



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 309/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
21. Oktober 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 101 11 750

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. Oktober 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne, der Richterin Pagenberg LL.M. Harv., des Richters Dipl.-Ing. Rippel und der Richterin Dipl.-Ing. Dr. Prasch

beschlossen:

Das Patent 101 11 750 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht erhalten:

Patentansprüche 1 bis 12, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Beschreibung, Absätze 0001 bis 0043 sowie
5 Seiten Zeichnungen, Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Die Patentinhaberin hat das Patent 101 11 750, das die amerikanische Priorität 523427 vom 10. März 2000 in Anspruch nimmt, am 12. März 2001 beim Patentamt angemeldet. Die Erteilung des Patents mit der Bezeichnung

"Verriegelungsfutter"

wurde am 18. November 2004 veröffentlicht.

Dagegen hat am 14. Februar 2005 die Firma

R...GmbH in
H...-R...-Straße in
S...

Einspruch erhoben, weil der Gegenstand des Patents nach den §§ 1 bis 5 PatG nicht patentfähig sei, das Patent die Erfindung nicht so deutlich offenbare, dass ein Fachmann sie ausführen könne und der Gegenstand des Patents über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinausgehe, in der sie ursprünglich eingereicht worden ist. Weiterhin hat die Einsprechende auch die gewerbliche Anwendbarkeit in Frage gestellt.

Die Einsprechende stützt ihren Einspruch auf folgende Druckschriften:

1. EP 0 710 520 A2
2. US 5 816 582.

In der mündlichen Verhandlung hat die Einsprechende vorgetragen, dass bereits die EP 0 710 520 A2 funktionell alle Merkmale des Streitpatentgegenstands vorwegnehme und das allenfalls verbleibende gegenständliche Merkmal, wonach der Lagerring und die Sperrklinke einstückig ausgebildet seien, durch das Fachwissen des Fachmanns oder durch die Druckschrift 2 nahegelegt sei. Im Übrigen entstehe durch die Richtigstellung der Patentansprüche 4, 6, 7 bis 10 eine Schutzbereichserweiterung, da deren Merkmale in den erteilten Patentansprüchen so nicht enthalten waren.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 101 11 750 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 bis 12, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Sie tritt dem Vorbringen der Einsprechenden in allen Punkten entgegen und macht geltend, dass keine einzige Druckschrift Hinweise darauf gebe, Laufring und Sperrklinke einstückig auszubilden.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Spannfutter (10) zur Verwendung mit einer manuellen oder motorangetriebenen Antriebsvorrichtung mit einem drehbaren Antriebsschaft,

wobei das Futter (10) umfasst:

einen im Allgemeinen zylindrischen Körper (14) mit einem Nasenabschnitt (24) und einem Schwanzabschnitt (26), wobei der Schwanzabschnitt (26) ausgebildet ist, um sich mit dem Antriebsschaft zu drehen, und der Nasenabschnitt (24) eine Axialbohrung (34) darin ausgebildet aufweist;

eine Vielzahl von Backen (22), welche bewegbar angeordnet sind bezüglich des Körpers (14) in Verbindung mit der Axialbohrung (34);

eine Hülse (18), welche drehbar um den Körper (14) montiert ist in betätigbarer Verbindung mit den Backen (22), so dass eine Drehung der Hülse (18) in einer schließenden Richtung die Backen (22) in Richtung der Achse der Axialbohrung (34) bewegt

und eine Drehung der Hülse (18) in einer öffnenden Richtung die Backen (22) weg von der Achse bewegt; und ein Lager (74) mit einem ersten Laufring (78) angrenzend oder anliegend an den Körper (14), einem zweiten Laufring (72) anliegend oder angrenzend an die Hülse (18) und zumindest einem Lager-element (76), welches zwischen dem ersten Laufring (78) und dem zweiten Laufring (72) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass entweder der erste Laufring (78) oder der zweite Laufring (72) eine Ratsche (84) definiert, wobei der andere der beiden Laufringe (78; 72) einstückig mit einer Sperrklinke (86) ist, welche in Richtung der Ratsche (84) vorgespannt ist, und wobei die Ratsche (84) und die Sperrklinke (86) so ausgestaltet sind, dass wenn die Sperrklinke (86) mit der Ratsche (84) eingreift, die Ratsche (84) und Sperrklinke (86) verhindern, dass der zweite Laufring (72) sich in der öffnenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring (78) dreht".

Der Patentanspruch 6 lautet:

"Spannfutter (10) zur Verwendung mit einer hand- oder motorangetriebenen Antriebsvorrichtung mit einem drehbaren Antriebsschaft, wobei das Futter (10) umfasst:
einen im Allgemeinen zylindrischen Körper (14) mit einem Nasenabschnitt (24) und einem Schwanzabschnitt (26), wobei der Schwanzabschnitt (26) konfiguriert ist, um sich mit dem Antriebsschaft zu drehen, und der Nasenabschnitt (24) eine Axialbohrung (34) darin ausgebildet aufweist, und eine Vielzahl von Laufgängen (40), welche dadurch ausgebildet sind und die Axialbohrung (34) schneiden;
eine Vielzahl von Backen (22), welche bewegbar angeordnet sind in den Laufgängen (40);

eine im Allgemeinen zylindrische Hülse (18), welche drehbar um den Körper (14) montiert ist;

eine Mutter (16), welche drehbar um den Körper (14) montiert ist und in operativer Verbindung mit den Backen (22) ist, so dass eine Drehung der Mutter (16) in einer schließenden Richtung die Backen (22) in Richtung der Achse der Axialbohrung (34) bewegt, und eine Drehung der Mutter (16) in einer öffnenden Richtung die Backen (22) weg von der Achse bewegt; und ein Lager (74) mit einem ersten Laufring (78) angrenzend oder anliegend an den Körper (14), einem zweiten Laufring (72) angrenzend oder anliegend an die Mutter (16) und einer Vielzahl von Lagerelementen (76), welche zwischen dem ersten Laufring (78) und dem zweiten Laufring (72) angeordnet sind,

dadurch gekennzeichnet, dass der erste Laufring (78) eine Ratsche (84) definiert, und der zweite Laufring (72) einstückig mit einer ablenkbaren Sperrklinke (86) ist, welche in Richtung der Ratsche (84) vorgespannt ist, und die Ratsche (84) und die Sperrklinke (86) so konfiguriert sind, dass wenn die Sperrklinke (86) in die Ratsche (84) eingreift, die Ratsche (84) und die Sperrklinke (86) es dem zweiten Laufring (72) erlauben, sich in der schließenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring (78) zu drehen, aber verhindern, dass sich der zweite Laufring (72) in der öffnenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring (78) dreht,

sich die Hülse (18) in operativer Verbindung mit der Mutter (16) befindet, so dass die Hülse (18) drehend die Mutter (16) antreibt aber drehbar ist bezüglich der Mutter (16) zwischen einer ersten Drehposition und einer zweiten Drehposition, und

die Hülse (18) eine Nockenfläche (106) definiert, welche bezüglich der Sperrklinke (86) angeordnet ist, so dass die Nockenoberfläche (106) die Sperrklinke (86) außer Eingriff bringt von der Ratsche (84), wenn die Hülse (18) sich in der ersten Position bezüg-

lich der Mutter (16) befindet, und die Sperrklinke (86) löst, um mit der Ratsche (84) einzugreifen, wenn sich die Hülse (18) in der zweiten Position bezüglich der Mutter (16) befindet".

Die Aufgabe der Erfindung besteht gemäß der Beschreibung, Absatz [0007], darin, ein verbessertes Futter bereitzustellen, bei dem insbesondere die Zugänglichkeit und die Übersicht beim Arbeiten mit einem Verriegelungsfutter verbessert, sowie die Montage- und damit die Herstellungskosten reduziert werden sollen.

Hinsichtlich des Wortlauts der jeweiligen abhängigen Patentansprüche sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Im Prüfungsverfahren sind zum Stand der Technik noch die

3. US 5 193 824
4. US 5 125 673
5. DE 694 03 531 T2

genannt worden.

II.

1. Über den Einspruch, der nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 eingelegt worden ist, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; BPatG GRUR 2007, 449 f. - Rundsteckverbinder).

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und auch im Übrigen zulässig. Der Einspruch ist jedoch nur insofern begründet, als er zur beschränkten Aufrechterhaltung des angegriffenen Patents führt.

3. Der Patentgegenstand nach Patentanspruch 1 betrifft, wie bereits die Bezeichnung unmissverständlich festlegt, ein Verriegelungsfutter und somit ein Spannfutter, bei dem gemäß Absatz [0039] der ursprünglichen Beschreibung eine Verriegelung zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Lösen vorgesehen ist.

Derartige Spannfutter finden Verwendung in manuellen oder Motor angetriebenen Antriebsvorrichtungen, beispielsweise Bohrvorrichtungen, und weisen einen drehbaren Antriebsschaft, einen im Allgemeinen zylindrischen Körper sowie eine Vielzahl von Backen auf. Gemäß Patentanspruch 1 ist eine Hülse vorgesehen, welche drehbar um den Körper montiert ist und in betätigbarer Verbindung mit den Backen ist. Daher bewegt eine Drehung der Hülse in einer schließenden Richtung die Backen in Richtung der Achse der Axialbohrung und eine Drehung der Hülse in einer öffnenden Richtung die Backen weg von der Achse. Weiterhin ist ein Lager mit einem ersten Laufring vorgesehen, der an dem Körper anliegt. Ein zweiter Laufring grenzt an die Hülse an. Zumindest ein Lagerelement ist zwischen dem ersten Laufring und dem zweiten Laufring angeordnet, wobei gemäß Patentanspruch 1 entweder der erste Laufring oder der zweite Laufring eine Ratsche aufweist.

Der andere der beiden Laufringe ist einstückig mit einer Sperrklinke ausgebildet, welche in Richtung der Ratsche vorgespannt ist. Hierbei sind Ratsche und Sperrklinke so ausgestaltet, dass, wenn die Sperrklinke mit der Ratsche eingreift, die Ratsche und Sperrklinke verhindern, dass der zweite Laufring sich in der öffnenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring dreht.

Hieraus erschließt sich dem Fachmann, einem Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit vertieften Kenntnissen auf dem Gebiet der Spanntechnik, insbesondere der Konstruktion von Bohrfuttern, dass nur in der öffnenden Richtung eine sperrende Wirkung von Ratsche und Sperrklinke auftreten soll. Die technische Lösung für diese einseitige Sperrwirkung ergibt sich dem Fachmann

aus dem Absatz [0032] der Beschreibung in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung der Figur 4C, wonach jeder Zahn der Ratsche eine Seite mit einer Neigung von ca. 90° und eine zweite Seite mit einer geringeren Neigung aufweist, so dass sich die distalen Enden der Sperrklinke an den 90° geneigten Seiten verasten, während sie in Gegenrichtung über die Seite mit der geringeren Neigung hinwegbewegen können.

4. Der zum Patentanspruch 1 nebengeordnete Gegenstand nach Patentanspruch 6 enthält zusätzlich zu den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen das Merkmal, dass der zweite Laufring sich weiterhin in der schließenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring drehen kann, wenn die Sperrklinke mit der Ratsche eingreift. Ferner ist gemäß Patentanspruch 6 eine Mutter vorgesehen, die drehbar um den Körper montiert ist, wobei sich die Hülse in operativer Verbindung mit der Mutter befindet, so dass die Hülse drehend die Mutter antreibt aber drehbar ist bezüglich der Mutter zwischen einer ersten Drehposition und einer zweiten Drehposition.

Die Hülse weist dabei eine Nockenfläche auf, die mit der Sperrklinke derart zusammenwirkt, dass die Nockenoberfläche die Sperrklinke außer Eingriff bringt von der Ratsche, wenn die Hülse sich in der ersten Position bezüglich der Mutter befindet, und die Sperrklinke löst, um mit der Ratsche einzugreifen, wenn sich die Hülse in der zweiten Position bezüglich der Mutter befindet.

5. Die Patentansprüche 1 bis 12 sind zulässig.

In allen Ansprüchen wurden gegenüber der ursprünglichen Anspruchsfassung neben geringfügigen sprachlichen Richtigstellungen die Bezugszeichen ergänzt, unklare Ausdrücke gestrichen oder klar gestellt sowie die Rückbezüge angepasst.

Der Patentanspruch 1 entspricht weitgehend der Übersetzung des ursprünglich in englischer Sprache eingereichten Patentanspruchs 1. Die Ergänzung, wonach einer der Laufringe einstückig mit einer Sperrklinke ist, ergibt sich ohne weiteres aus den Figuren 3 und 4a in Verbindung mit den entsprechenden Textstellen in der Beschreibung. Dieses Merkmal beschränkt auch den Streitpatentgegenstand,

da es die ursprünglich beliebige Ausgestaltung auf die nunmehr zwingend notwendige einstückige Ausbildung von Laufring und Sperrklinke festlegt.

Die Patentansprüche 2, 3 und 5 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 3, 4 und 6.

Im geltenden Patentanspruch 4, der dem ursprünglichen Patentanspruch 5 entspricht, wurden offensichtliche Fehler beseitigt, die sowohl in der Ursprungsfassung dieses Patentanspruchs als auch, in geänderter Form, in der erteilten Fassung dieses Patentanspruchs vorhanden waren. In der ursprünglichen Fassung (gemäß der deutschen Übersetzung) lautete das Merkmal

"... so dass wenn die Sperrklinke mit der Ratsche eingreift, die Sperrklinke und die Ratsche es der zweiten Laufrille erlauben, sich in der öffnenden Richtung bezüglich der ersten Laufrille zu drehen, aber verhindern, dass sich die zweite Laufrille in der schließenden Richtung bezüglich der ersten Laufrille dreht".

Im geltenden Patentanspruch 4 lautet dieses Merkmal:

"so dass wenn die Sperrklinke (86) in die Ratsche (84) eingreift, die Sperrklinke (86) und Ratsche (84) es dem zweiten Laufring (72) erlauben, sich in der schließenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring (78) zu drehen, aber verhindern, dass sich der zweite Laufring (72) in der öffnenden Richtung bezüglich dem ersten Laufring (78) dreht".

Die Änderung ist zulässig, weil dieses Merkmal mehrfach in den ursprünglichen Beschreibungsunterlagen, beispielsweise in den Absätzen [0006] oder [0039] der ursprünglichen Beschreibung so offenbart ist und der Fachmann aus dem Gesamtoffenbarungsgehalt der Anmeldung ohne weiteres erkennen kann, dass nur diese Ausgestaltung des Spannfutters eine technisch sinnvolle Lösung für das Verriegelungsfutter ergibt, die entsprechend den Absätzen [0039] und [0040] ein

unbeabsichtigtes Öffnen des Spannfutters verhindert, aber ein weiteres Schließen erlaubt.

Der geltende Patentanspruch 6 entspricht dem ursprünglichen Patentanspruch 7, wobei hier dieselben Änderungen wie in den Patentansprüchen 1 und 4 vorgenommen wurden.

Auf entsprechende Ausführungen wird verwiesen.

Die Patentansprüche 7, 8, 9 und 10 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 8, 9, 12 und 13, wobei dort jeweils Verwechslungen hinsichtlich des ersten und des zweiten Laufrings und somit ebenfalls offensichtliche Unrichtigkeiten beseitigt wurden. Denn wie aus den Absätzen [0029] bis [0033] der ursprünglichen Beschreibung sowie der zeichnerischen Darstellung, beispielsweise in Figur 2, klar zu entnehmen, ist der erste Laufring (78) in Drehrichtung bezüglich des Körpers (14) und der zweite Laufring (72) bezüglich der Mutter (16) fixiert und nicht umgekehrt. Daher weist auch der zweite Laufring (72), die Laschen (70) sowie die weitere (zweite) Sperrklinke (94) (s. Fig. 4 B) auf und nicht der erste Laufring.

Die Patentansprüche 11 und 12 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 14 und 16.

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden führen die Änderungen auch nicht zu einer Schutzbereichserweiterung. Denn die vorgenommenen Richtigstellungen sind Änderungen, die sich dem Fachmann sowohl aus den Ursprungsunterlagen als auch aus den erteilten Unterlagen ohne weiteres erschließen. Denn aus dem Wortlaut der ursprünglichen oder erteilten Ansprüche in Verbindung mit den erläuternden Figuren und deren Beschreibung konnte der Fachmann die vorhandenen Widersprüche ohne weiteres erkennen, so dass er zwangsläufig die Beschreibungsunterlagen zur Auslegung und somit in diesem Fall zur Richtigstellung ergänzend heranziehen muss (vgl. hierzu BGH, GRUR 1998, 901, 903 - Polymermasse). Dadurch erschloss sich ihm mit Hilfe der vorstehend beschriebenen

Textstellen in den ursprünglichen bzw. erteilten Unterlagen ohne weiteres die einzig richtige Zuordnung von Sperrwirkung und Drehrichtung gemäß den nun geltenden Patentansprüchen 4 und 6 bzw. von erstem und zweitem Laufring gemäß den nun geltenden Patentansprüchen 7 bis 10.

6. Das Patent offenbart die Erfindung so deutlich und vollständig, dass der Fachmann sie ausführen kann.

Bereits der Wortlaut der jetzt geltenden Patentansprüche, wie er sich gemäß den Ausführungen unter Punkt 3 sowie 4 dem Fachmann erschließt und in denen die in der ursprünglichen sowie erteilten Fassung vorhandenen offensichtlichen Unrichtigkeiten beseitigt wurden, vermittelt dem Fachmann eine klare und vollständige Lehre zum technischen Handeln.

Die Einsprechende hat diesen Einspruchsgrund in der mündlichen Verhandlung gegenüber den geltenden, von den Widersprüchen bereinigten Patentansprüchen auch nicht mehr aufrecht erhalten.

7. Das Spannfutter nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist patentfähig.

7.1 Die gewerbliche Anwendbarkeit des Spannfutters nach Patentanspruch 1 ergibt sich ohne jeden Zweifel bereits aus seiner Zweckbestimmung. Die Einsprechende hat diesen Einspruchsgrund in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr aufgegriffen.

7.2. Der Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 ist neu. Keine einzige der entgegengehaltenen Druckschriften weist einen Laufring auf, der einstückig mit einer Sperrklinke ausgebildet ist, welche in Richtung der Ratsche vorgespannt ist.

7.3. Der Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfindersichen Tätigkeit, denn für die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik keine Anregungen.

Die EP 0 710 520 A2 (D1) beschreibt ein (Bohr-)Futter zur Verwendung mit einer manuellen oder Motor angetriebenen Antriebsvorrichtung mit einem drehbaren Antriebsschaft, wobei mehrere Ausführungsbeispiele gezeigt sind.

Das Futter gemäß dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3 umfasst einen im Allgemeinen zylindrischen Körper (1) mit einem Nasenabschnitt (unten) sowie einem Schwanzabschnitt (oben). Der Schwanzabschnitt kann sich mit dem Antriebsschaft drehen, und der Nasenabschnitt (unten) weist eine Axialbohrung auf.

Weiterhin ist eine Vielzahl von Backen (Spannbacken 5) bewegbar bezüglich des Körpers (1) in Verbindung mit der Axialbohrung angeordnet. Eine Hülse (Spannhülse 9) ist vorgesehen, welche drehbar um den Körper (1) montiert ist und zwar in betätigbarer Verbindung mit den Backen (Spannbacken 5), so dass eine Drehung der Hülse (Spannhülse 9) in einer schließenden Richtung die Backen (Spannbacken 5) in Richtung der Achse der Axialbohrung bewegt und eine Drehung der Hülse (Spannhülse 9) in einer öffnenden Richtung die Backen (Spannbacken 5) weg von der Achse bewegt.

Das bekannte Futter weist ein Kugellager (22) mit einem ersten Laufring (Lagering 21) angrenzend oder anliegend an den Körper 1 auf. Dieser erste Laufring (Lagering 21) definiert eine Ratsche, denn er weist gemäß Figur 3.2 Sperrausnehmungen (10) auf.

Weiterhin sind auch ein zweiter Laufring sowie eine Sperrklinke (Sperrglied 12) vorgesehen.

In Übereinstimmung mit dem Streitpatent sind Sperrglied (12) und Ratsche so ausgebildet, dass, wenn die Sperrklinke (Sperrglied 12) mit der Ratsche (Lagering 21 mit Sperrausnehmungen 10) eingreift, die Ratsche (Lagering 21 mit Sperrausnehmungen 10) und Sperrklinke (Sperrglied 12) verhindern, dass die zweite Laufrille sich in der öffnenden Richtung bezüglich der ersten Laufrille (Lagering 21) dreht.

Anders als beim Streitpatent ist der zweite Laufring des bekannten Spannfutters jedoch nicht einstückig mit der Sperrklinke ausgebildet. Denn das Spannfutter der D1 weist mit dem Spannring (8) sowie dem das Spanngewinde (7) tragenden Teil (8') einen zweiten und einen dritten Laufring auf, weil sowohl der Spannring (8) als auch das tragende Teil (8') das Kugellager begrenzen und eine Abstützung für die Kugeln bilden. Kein einziger dieser beiden zusätzlichen Laufringe ist jedoch einstückig mit einer Sperrklinke ausgebildet, welche in Richtung der Ratsche (Lagerring 21 mit Sperrausnehmungen 10) vorgespannt ist. Vielmehr ist bei der D1 als Sperrklinke ein weiteres zusätzliches Bauteil, nämlich ein Federbügel (38) mit einem Sperrglied (12) zwischen der Ratsche (Lagerring 21 mit Sperrausnehmungen 10) und dem zweiten Spannring (8) eingesetzt. Anders als beim Streitpatentgegenstand ist dieser die Sperrklinke bildende Federbügel auch nicht in Richtung der Ratsche vorgespannt, sondern in Gegenrichtung.

Die D1 weist somit einen zum Streitpatent unterschiedlichen Lösungsweg auf, weil sie den Fachmann allenfalls dazu anleitet, mehrteilige Bauteile zu verwenden und für den Sperrhebel einen federnden Federbügel als zusätzliches Bauelement zu verwenden. Der Fachmann hat auch keinerlei Veranlassung, diesen vorgeschlagenen Weg zu verlassen, um nach anderen Lösungsmöglichkeiten zu suchen.

Auch die US 5 816 582 (D2) zeigt ein Spannfutter zur Verwendung mit einer manuellen oder Motor angetriebenen Antriebsvorrichtung, das alle im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale aufweist. Anders als beim Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 weist die D2 jedoch keine Ratsche auf, die an einem der Laufringe ausgebildet ist. Denn dort ist die Ratsche, welche Ausnehmungen (85) aufweist, direkt an der Hülse (12) ausgebildet (s. Fig. 2). Diese Ausnehmungen (85) sind auch keine Sperrausnehmungen im Sinne des Streitpatentgegenstandes, die ein Verdrehen des zweiten Laufrings gegenüber dem ersten Laufring in einer bestimmten Richtung, nämlich in öffnender Richtung, vollständig verhindern. Denn die Ausnehmungen (85) der D2 sind symmetrisch ausgebildet und hemmen lediglich die Bewegung in beiden Drehrichtungen (s. Fig. 4).

Anders als beim Streitpatentgegenstand weist der zweite Laufring des Lagers bei dem bekannten Spannfutter nach der D2 auch keine Sperrklinke auf, die einstückig mit dem Laufring ausgebildet ist. Denn die Sperrklinke (boss 84) ist gemäß Figur 4 in Verbindung mit entsprechenden Textstellen in der Beschreibung an einem vorgespannten Federarm (arm 82) eines Federrings (spring member 80) angeordnet.

Vielmehr wird bei der D2 ein herkömmliches Lager (42) zwischen dem Federring (spring member 80) und einem zylindrischen Nutenring (nut 60) verwendet, welches eigenständig aufgebaut ist und aus den beiden Laufringen (72, 78) sowie den Kugeln besteht.

Die D2 zeigt demnach einen völlig andersartigen Aufbau des Spannfutters als der Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 und kann dem Fachmann daher keinerlei Anregungen dahingehend geben, einen der Lagerringe mit einer Ratsche zu versehen und den anderen Lagerring einstückig mit der Sperrklinke auszubilden.

Weil somit keine der vorgenannten Druckschriften das im Patentanspruch 1 des Streitpatents aufgeführte Merkmal aufweist, den Lagerring einstückig mit der Sperrklinke auszubilden, können sie - weder für sich gesehen noch in Kombination untereinander - den Fachmann dazu anregen, ein Verriegelungsfutter dahingehend auszugestalten.

Die beanspruchte Lehre war auch nicht durch einfache fachübliche Erwägungen ohne weiteres auffindbar; vielmehr bedurfte es darüber hinaus gehender Gedanken und Überlegungen, die auf erfinderische Tätigkeit schließen lassen, um zur beanspruchten Lösung zu gelangen.

Die übrigen im Zuge des Verfahrens in Betracht gezogenen Druckschriften, sind in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen worden. Sie liegen weiter ab

vom Streitpatentgegenstand und stehen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht patenthindernd entgegen, wie der Senat überprüft hat.

Der Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

8. Der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 6, der aufgrund seiner Zweckbestimmung ohne Zweifel gewerblich anwendbar ist, ist neu, da keine Druckschrift seine Merkmale in ihrer Gesamtheit zeigt.

Er beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie bereits bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des Streitpatentgegenstandes nach dem Patentanspruch 1 ausgeführt ist, sind aus dem Stand der Technik keine Spannfutter bekannt oder nahe gelegt, bei denen ein Laufring einstückig mit der Sperrklinke ausgebildet ist. Schon das Vorhandensein dieses Merkmals lässt es zu, das Vorliegen der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands nach Anspruch 6 übereinstimmend mit dem des Anspruchs 1 zu beurteilen. Auf die entsprechenden Ausführungen wird verwiesen und Bezug genommen.

Der geltende Patentanspruch 6 hat daher ebenfalls Bestand.

10. Die Unteransprüche 2 bis 5 sowie 7 bis 12 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen der Gegenstände nach den Patentansprüchen 1 und 6, die über Selbstverständlichkeiten hinausreichen. Sie haben daher ebenfalls Bestand.

Bei dieser Sachlage war das Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten.

Dehne

Pagenberg

Rippel

Dr. Prasch

Cl