



Zu diesem Urteil ist ein Berichtigungs-
beschluss ergangen am 21. März 2019
13. Mai 2019, ...

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
28. Februar 2019

1 Ni 28/17 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

...

betreffend das europäische Patent EP 1 801 005
(DE 50 2006 002 058)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. Februar 2019 durch die Präsidentin Schmidt, den Richter Dipl.-Ing. Sandkämper, die Richterin Grote-Bittner sowie die Richter Dipl.-Phys. Univ. Dr.-Ing. Geier und Dipl.-Ing. Körtge

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 801 005 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass es folgende Fassung erhält:
 1. Laufradschnellspanner (1) zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad,
mit einer sich in axialer Richtung erstreckenden Zugstange (6), einem Endstück (8) an einem ersten Ende der Zugstange, einem Spannstück (2) an dem zweiten Ende der Zugstange und mit einer Spanneinrichtung (11) zum Spannen des Spannstücks,
wobei die Spanneinrichtung (11) einen Hebel (11a) zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt (11c) zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (2b) des Spannstücks (2) umfasst,
dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (11a) gegenüber dem Spannstück (2) in der axialen Richtung der Zugstange (6) beweglich angeordnet ist und gegen die

Vorspannung einer Vorspannfeder (5) in der axialen Richtung der Zugstange (6) nach außen von einer Eingriffsstellung (20) in eine Drehposition (30) bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.

2. Laufradschnellspanner nach Anspruch 1, wobei der Eingriffsabschnitt als Innenverzahnung ausgeführt ist und/oder der Übertragungsabschnitt als Außenverzahnung ausgeführt ist.
3. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Klemmkraft unabhängig von der Vorspannfeder ist.
4. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Spannstück ein Innengewinde aufweist, welches mit einem Außengewinde der Zugstange zusammenwirkt.
5. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Endstück ein Innengewinde aufweist, welches mit einem Außengewinde der Zugstange zusammenwirkt.
6. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Spanneinrichtung eine Sicherungseinrichtung umfasst, um die Spannhülse an dem Spannstück in der axialen Richtung bewegbar und verliersicher aufzunehmen, wobei die Sicherungseinrichtung insbesondere ein Außengewinde aufweist,

welches mit einem Innengewinde des Spannstücks zusammenwirkt.

7. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zwischen der Sicherungseinrichtung und dem Endstück die Vorspannfeder aufgenommen ist.
8. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zwischen dem Eingriffsabschnitt der Spanneinrichtung und dem Spannstück ein axialer Ringspalt vorgesehen ist.
9. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Hebel wenigstens teilweise aus einem Kunststoff und insbesondere wenigstens teilweise aus einem Faserverbundwerkstoff besteht.
10. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Schnellspannfeder vorgesehen ist.
11. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Spannstück eine Rändelscheibe umfasst, wobei die vorzugsweise Rändelscheibe drehbar und verliersicher angeordnet ist.
12. Laufradschnellspanner nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die Rändelscheibe über einen Dichtring drehbar angeordnet ist.

13. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Außendurchmesser im Bereich eines Hinterstichs des Spannstücks und/oder des Endstücks kleiner ist als der Innendurchmesser der Rändelscheibe, und wobei der Innendurchmesser der Rändelscheibe kleiner ist als der Außendurchmesser des Spannstücks bzw. des Endstücks vor dem Hinterstich, so dass die Rändelscheibe drehbar und verliersicher aufgenommen ist, wobei die Rändelscheibe eine Anphasung aufweist.

14. Laufradschnellspanner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Hebel nach Entfernen der Sicherungseinrichtung entfernbar ist, um ein unbefugtes Entfernen eines Rades zu erschweren.

15. Laufrad (40) mit einer Felge (42) und einer Nabe (41), wobei ein Laufradschnellspanner (1) vorgesehen ist, um das Laufrad (40) an einem Fahrrad zu befestigen, wobei der Laufradschnellspanner eine sich in axialer Richtung erstreckende Zugstange und ein Endstück an einem ersten Ende der Zugstange, sowie ein Spannstück an dem zweiten Ende der Zugstange und eine Spanneinrichtung zum Spannen des Spannstücks aufweist, wobei die Spanneinrichtung einen Hebel zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt des Spannstücks umfasst, wobei der Hebel gegenüber dem Spannstück in der axialen Richtung der Zugstange beweglich angeordnet ist und gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder in der axialen Richtung der Zugstange nach außen von einer

Eingriffsstellung in eine Drehposition bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.

16. Laufrad nach dem vorhergehenden Anspruch, gekennzeichnet durch eine Scheibenbremse.

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

- II. Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Klägerin begehrt die Nichtigkeitsklärung des deutschen Teils des europäischen Patents 1 801 005. Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des u. a. für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 50 2006 002 058 geführt wird und dessen Erteilung am 12. November 2008 veröffentlicht worden ist. Das am 19. Dezember 2006 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Voranmeldungen DE 102005062702 vom 24. Dezember 2005 angemeldete Streitpatent trägt die Bezeichnung „Schnellspanner, insbesondere für Fahrräder“.

Das Streitpatent umfasst in seiner erteilten Fassung 16 Ansprüche mit einem Hauptanspruch 1 und 13 auf diesen zumindest mittelbar rückbezogenen Unteransprüchen sowie einem nebengeordneten Anspruch 15 und einem darauf rückbezogenen Unteranspruch 16.

Die Ansprüche 1 und 15 des angegriffenen Patents lauten in der erteilten Fassung wie folgt:

„1. Schnellspanner (1), insbesondere für Fahrräder, mit einer sich in axialer Richtung erstreckenden Zugstange (6), einem Endstück (8), an einem ersten Ende der Zugstange, einem Spannstück (2) an dem zweiten Ende der Zugstange und mit einer Spanneinrichtung (11) zum Spannen des Spannstücks, wobei die Spanneinrichtung (11) einen Hebel (11a) zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt (11c) zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (2b) des Spannstücks (2) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebel (11a) gegenüber dem Spannstück (2) in der axialen Richtung der Zugstange (6) beweglich angeordnet ist und gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder (5) in der axialen Richtung der Zugstange (6) nach außen von einer Eingriffsstellung (20) in eine Drehposition (30) bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.“

„15. Rad (40) mit einer Felge (42), und einer Nabe (41), wobei ein Schnellspanner (1) vorgesehen ist, um das Rad (40) an einem Fahrrad zu befestigen, wobei der Schnellspanner eine sich in axialer Richtung erstreckende Zugstange und ein Endstück an einem ersten Ende der Zugstange, sowie ein Spannstück an dem zweiten Ende der Zugstange und eine Spanneinrichtung zum Spannen des Spannstücks aufweist, wobei die Spanneinrichtung einen Hebel zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt des Spannstücks umfasst, wobei der Hebel gegenüber dem Spannstück in der axialen Richtung der Zugstange beweglich angeordnet ist und gegen die Vorspannung ei-

ner Vorspannfeder in der axialen Richtung der Zugstange nach außen von einer Eingriffsstellung in eine Drehposition bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 14 und 16 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Die Beklagte verteidigt das Streitpatent mit ihrem Hauptantrag in geänderter Fassung und mit vier Hilfsanträgen.

Die Fassung der Ansprüche 1 und 15 nach Hauptantrag (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind durch Unterstreichungen und Streichungen hervorgehoben) lautet wie folgt:

„1. Lauftradschnellspanner Schnellspanner-(1) zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad, ~~insbesondere für Fahrräder~~, mit einer sich in axialer Richtung erstreckenden Zugstange (6), einem Endstück (8), an einem ersten Ende der Zugstange, einem Spannstück (2) an dem zweiten Ende der Zugstange und mit einer Spanneinrichtung (11) zum Spannen des Spannstücks, wobei die Spanneinrichtung (11) einen Hebel (11a) zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt (11c) zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (2b) des Spannstücks (2) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebel (11a) gegenüber dem Spannstück (2) in der axialen Richtung der Zugstange (6) beweglich angeordnet ist und gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder (5) in der axialen Richtung der Zugstange (6) nach außen von einer Eingriffsstellung (20) in eine Drehposition (30) bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.“

„15. Laufrad Rad(40) mit einer Felge (42), und einer Nabe (41), wobei ein Laufradschnellspanner Schnellspanner(1) vorgesehen ist, um das Laufrad Rad(40) an einem Fahrrad zu befestigen, wobei der Laufradschnellspanner Schnellspanner eine sich in axialer Richtung erstreckende Zugstange und ein Endstück an einem ersten Ende der Zugstange, sowie ein Spannstück an dem zweiten Ende der Zugstange und eine Spanneinrichtung zum Spannen des Spannstücks aufweist, wobei die Spanneinrichtung einen Hebel zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt des Spannstücks umfasst, wobei der Hebel gegenüber dem Spannstück in der axialen Richtung der Zugstange beweglich angeordnet ist und gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder in der axialen Richtung der Zugstange nach außen von einer Eingriffsstellung in eine Drehposition bewegbar ist, in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.“

Die Ansprüche 2 bis 14 unterscheiden sich in ihrer geänderten Fassung nach Hauptantrag gegenüber der erteilten Fassung durch die Ersetzung von „Schnellspanner“ durch „Laufradschnellspanner“, in Anspruch 16 ist „Rad“ durch „Laufrad“ ersetzt.

Der Senat geht von folgender Merkmalsgliederung der Ansprüche 1 und 15 gemäß Hauptantrag aus:

Anspruch 1

1. Laufradschnellspanner (1) zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad
2. mit einer sich in axialer Richtung erstreckenden Zugstange (6),

3. einem Endstück (8) an einem ersten Ende der Zugstange,
4. einem Spannstück (2) an dem zweiten Ende der Zugstange und
5. mit einer Spanneinrichtung (11) zum Spannen des Spannstücks,
- 5.1 wobei die Spanneinrichtung (11) einen Hebel (11a) zum Aufbringen der Spannkraft und
- 5.2 eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt (11c) zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (2b) des Spannstücks (2) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass
6. der Hebel (11a) gegenüber dem Spannstück (2) in der axialen Richtung der Zugstange (6) beweglich angeordnet ist und
- 6.1 gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder (5) in der axialen Richtung der Zugstange (6) nach außen von einer Eingriffsstellung (20) in eine Drehposition (30) bewegbar ist,
- 6.2 in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.

Anspruch 15

15. Laufrad (40) mit einer Felge (42) und einer Nabe (41),
- 15.1 wobei ein Laufradschnellspanner (1) vorgesehen ist,
- 15.1a um das Laufrad (40) an einem Fahrrad zu befestigen,
- 15.2 wobei der Laufradschnellspanner
- 15.2a eine sich in axialer Richtung erstreckende Zugstange und
- 15.2b ein Endstück an einem ersten Ende der Zugstange,
- 15.2c sowie ein Spannstück an dem zweiten Ende der Zugstange
- 15.2d und eine Spanneinrichtung zum Spannen des Spannstücks aufweist,

- 15.3 wobei die Spanneinrichtung einen Hebel zum Aufbringen der Spannkraft und
- 15.3a eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt des Spannstücks umfasst,
- 15.4 wobei der Hebel gegenüber dem Spannstück in der axialen Richtung der Zugstange beweglich angeordnet ist und
- 15.4a gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder in der axialen Richtung der Zugstange nach außen von einer Eingriffsstellung in eine Drehposition bewegbar ist,
- 15.4b in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist.

Wegen des Wortlauts der geänderten Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 wird auf die mit Schriftsatz vom 1. Juni 2018 eingereichten Textfassungen Bezug genommen.

Die Klägerin greift das erteilte Streitpatent und alle von der Beklagten eingereichten geänderten Fassungen in vollem Umfang an und macht den Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜbkG i. V. m. Art. 54 und 56 EPÜ) geltend. Zur Stützung ihres Vorbringens verweist die Klägerin auf folgende von ihr eingereichte Druckschriften:

- K4: US 5 356 237 A
- K5: US 4 598 614 A
- K5a: DE 33 47 433 A1 (Prioritätsschrift der K5)
- K6: DE 297 14 945 U1
- K7: US 5 879 100 A
- K8: BE 488 926 A
- K9: EP 1 211 585 A2
- K10: Wikipedia – Stichwort Klemmhebel (Ausdruck vom 08.03.2018)
- K11: Auszug aus „Bike“, Ausgabe 7/2005, Seite 126ff.

K12: TW 557797

K12a: Übersetzung der K12

Zudem nennt die Klägerin weitere, nicht zur Akte gegebene Druckschriften (TW 263903, TW 220245, TW 255342, US 5338142, US 5371919, DE 20020296U1, JP 1976007799U, JP 1972033346U, DE 7714245U1, DE 3710500, FR 1299623).

Die Klägerin meint, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Entgegenhaltungen K4, K5/5a und K9 vorweggenommen werde, jedenfalls sei er ausgehend von den Entgegenhaltungen K4, K5, K6, K8, K9 nahe gelegt. Der maßgebliche Fachmann ziehe für die Verwendung von Laufradschnellspannern insbesondere auch die Entgegenhaltungen K5, K9 heran, da sie allgemein Hebel offenbaren würden, die in jedem Bereich und damit auch bei Laufradschnellspannern zum Einsatz kommen könnten. Dass dem Fachmann die Klemmhebel im Bereich der Fahrradteilefertigung sowie die Spannkraft bei der Befestigung eines Rades an einem Fahrrad statt über einen Exzenter bekannt seien, ergebe sich aus der Vielzahl solcher Patentanmeldungen oder auch der K12/K12a. Durch die Entgegenhaltung K8, die nahezu alle Merkmale des Anspruchs 1 des Streitpatents offenbare, werde der Fachmann, der sich nach Verbesserung des dort gezeigten Systems umschaue, u. a. bei der Entgegenhaltung K6 fündig, die eine Achsenmontagevorrichtung für Fahrräder mit Mutterelement zeige.

Der Senat hat den Parteien am 28. November 2018 einen qualifizierten Hinweis gemäß § 83 PatG erteilt.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 801 005 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung des Hauptantrags, eingereicht mit Schriftsatz vom 1. Juni 2018, hilfsweise die Fassung nach einem der Hilfsanträge 1 bis 4, ebenfalls eingereicht mit Schriftsatz vom 1. Juni 2018, erhält.

Sie tritt, soweit sie das Streitpatent mit Hauptantrag und Hilfsanträgen verteidigt, der Argumentation der Klägerin in allen Punkten entgegen. Alle neu gefassten Ansprüche seien zulässig und deren Gegenstände zudem patentfähig, nämlich neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend. Nahezu alle auf dem Markt erhältlichen Schnellspanner basierten bis heute auf dem Stand der Technik der Druckschrift B1 (DE 806 200), einem von Herrn Campagnolo erfundenen Schnellspannhebel von 1949, und bauten auf diesem auf. Die vorliegende Erfindung für hochwertige Fahrräder beruhe dagegen auf einem anderen und völlig neuen Typ von Schnellspannern.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Parteien wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen und den weiteren Inhalt der Akten Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit (Art. 138 Abs. 1 lit. a) i. V. m. Art. 54 Abs. 1, 56 EPÜ i. V. m. Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 Int-PatÜbG) geltend gemacht wird, ist zulässig.

Die Klage erweist sich insoweit bereits als begründet, als das Streitpatent, nachdem es jedenfalls auch in einer zulässigerweise eingeschränkten Fassung vertei-

digt wird, in dem Umfang, in dem es nicht mehr verteidigt wird, ohne weitere Sachprüfung für nichtig zu erklären ist (st. Rspr., vgl. etwa BGH GRUR 1996, 857, Rn. 46 – Rauchgasklappe; GRUR 2005, 233, Rn. 21 – Paneelelemente GRUR 2007, 404, Rn. 15 – Carvedilol II). Im Übrigen ist die Klage unbegründet.

Auf die Zulässigkeit der jeweiligen Anspruchsfassung bzw. die Patentfähigkeit der jeweiligen Gegenstände gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 4 kam es bei dieser Sachlage nicht an.

I.

1. Das Streitpatent mit der Bezeichnung „Schnellspanner, insbesondere für Fahrräder“ betrifft einen Laufradschnellspanner zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad. Insbesondere im sportlichen und semiprofessionellen, sowie dem professionellen Bereich des Radsports werden Schnellspanner verwendet, um Komponenten schnell ein- und ausbauen zu können (vgl. Abs. [0001] der Streitpatentschrift, im Folgenden: SPS).

Im Stand der Technik, wie zum Beispiel im Dokument EP 1 000 847 A2 gezeigt, seien verschiedene Schnellspanner für Fahrräder bekannt geworden. Bei den heute bekannten Schnellspannsystemen werde die Klemmkraft durch das Umlegen eines Exzenters aufgebracht, nachdem die Klemmlänge mittels einer Mutter und eines Anschlags voreingestellt wird (vgl. Abs. [0003], SPS).

Nachteilig an dem bekannten System sei, dass mit der Spannmutter zuerst die Klemmlänge eingestellt werden müsse. Die Klemmlänge und somit die Klemmkraft könnten aber nur durch Umlegen des Exzenters überprüft werden. So seien im Normalfall mehrere Zyklen erforderlich, bis die Klemmlänge und damit die Klemmkraft passe (vgl. Abs. [0004], SPS).

Aufgabe der Erfindung sei es, einen Schnellspanner für Fahrräder zur Verfügung zu stellen, welcher einfacher zu bedienen sei (vgl. Abs. [0005], SPS).

2. Als Fachmann beschäftigte sich auf dem Gebiet des Streitpatents zum Prioritätszeitpunkt ein Dipl.-Ing. (FH) des Maschinenbaus oder der Feinwerktechnik, der über fundierte Kenntnisse in der Konstruktion von Laufrädern und deren Befestigung am Rahmen oder der Gabel eines Fahrrads und über mehrere Jahre Berufserfahrung auf diesem Gebiet verfügt.

3. Die Patentansprüche sind unter Heranziehung der Beschreibung und der Zeichnung auszulegen. Aufgrund der nach Art. 69 Abs. 1 EPÜ maßgeblich am technischen Sinn- und Gesamtzusammenhang der Patentschrift zu orientierenden Betrachtung und Auslegung der Patentansprüche durch den angesprochenen Fachmann ist der Lehre nach dem Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hauptantrag ein Verständnis wie nachfolgend ausgeführt zugrunde zu legen.

Gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist ein Laufradschnellspanner (1) zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad beansprucht und der Gegenstand des Anspruchs 1 hierauf beschränkt. Zweck-, Wirkungs- oder Funktionsangaben können als Bestandteile eines Patentanspruchs an dessen Aufgabe teilnehmen, den geschützten Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik abzugrenzen, wenn sie das Vorrichtungselement, auf das sie sich beziehen, als ein solches definieren, das so ausgebildet sein muss, dass es die betreffende Funktion erfüllen kann. Durch den im Patentanspruch enthaltenen Hinweis auf die Eignung einer Vorrichtung für einen bestimmten Zweck wird dem Fachmann gesagt, wie er die einzelnen Merkmale der Vorrichtung räumlich-körperlich ausgestalten soll, um sie für die genannte Funktion benutzen zu können. Die Rechtsprechung, nach der sich der Schutz eines Sachpatents auf jedwede Verwendung der geschützten Sache erstreckt, findet in einem derartigen Fall keine Anwendung (vergl. BGH GRUR 1981, 259 – Heuwerbungsmaschine II).

Derartige Laufradschnellspanner werden verwendet, um ein Laufrad schnell ein- und ausbauen zu können (Abs. [0001], SPS). In Fig. 8 ist in stark schematischer Form ein erfindungsgemäßes Laufrad (40) eines Fahrrads (50) dargestellt, welches über zwei Räder und einen Rahmen verfügt. Die Bezeichnung Laufrad umfasst sowohl ein Vorderrad als auch ein Hinterrad.

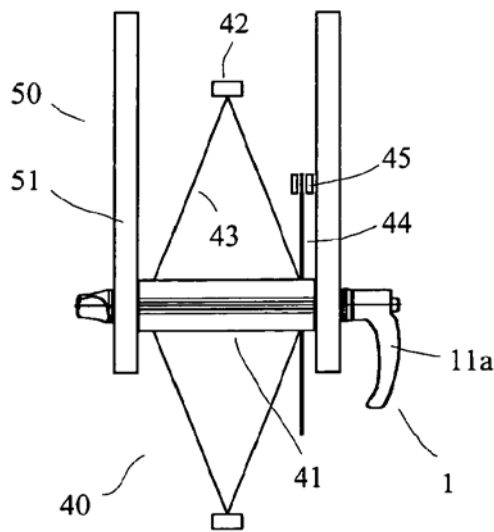
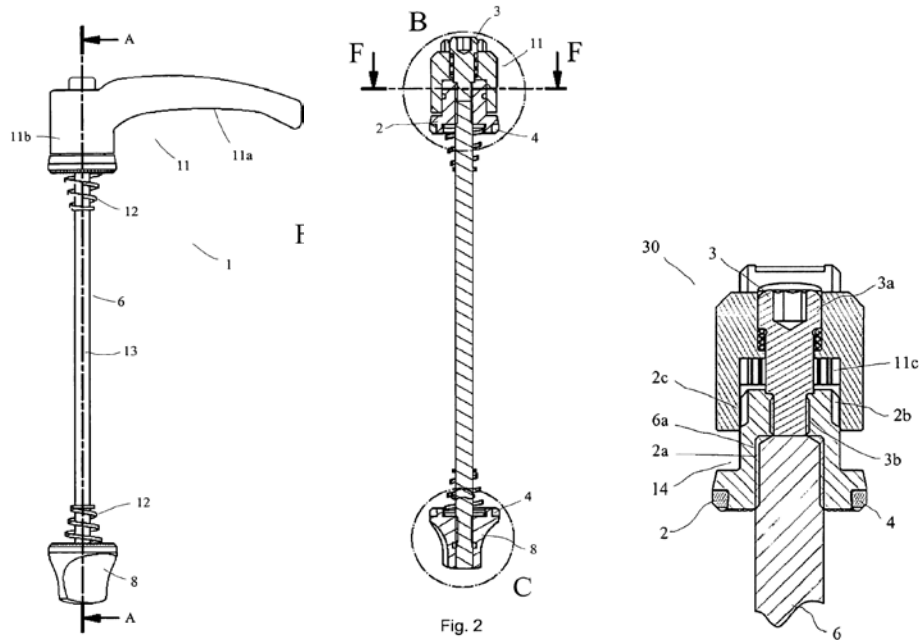


Fig. 8

Das Laufrad (40) weist eine Nabe (41) und eine Felge (42) auf, die über Speichen (43) mit der Nabe (41) verbunden ist. An dem Rahmen (51) oder einer Gabel des Fahrrads (50) ist das Laufrad (40) mittels eines erfindungsgemäßen Schnellspanners (1) befestigt. Ein Laufradschnellspanner klemmt die Achse des Laufrades in den nach unten offenen Ausfallenden von Rahmen und Vorderradgabel fest.

Nachfolgend sind die Fig. 1, 2 und 3b der Streitpatentschrift wiedergegeben.



Der Laufradschnellspanner umfasst gemäß Merkmal 2 eine sich in axialer Richtung erstreckende Zugstange (6). Axial bezieht sich auf die Achse des Laufrades, vgl. Abs. [0042] und Fig. 8. Der Begriff Zugstange beinhaltet vom Wortlaut her ein längliches Bauteil, das (Zug)Kräfte übertragen kann. An einem ersten Ende der Zugstange (6) ist ein Endstück (8) und an dem zweiten Ende der Zugstange ein Spannstück (2) vorgesehen (Merkmale 3 und 4), das mit einer Spanneinrichtung (11) gespannt werden kann (Merkmal 5). In der Beschreibung ist in Abs. [0010] dargelegt, dass die aufgebrachte Spannkraft in eine zwischen Spannstück und Endstück wirkende Klemmkraft umgesetzt wird, die das Laufrad in dem Rahmen bzw. der Gabel hält. Das Laufrad ist demgemäß im Sinne der Merkmale 3 bis 5 zwischen Spannstück und Endstück gehalten. Das Endstück (8) kann ein Innengewinde aufweisen, welches mit einem Außengewinde der Zugstange zusammenwirkt oder alternativ einstückig mit der Zugstange ausgebildet sein, vgl. Abs. [0016] und [0017] der SPS. Die Spanneinrichtung (11) umfasst einen Hebel (11a) zum Aufbringen der Spannkraft und eine Spannhülse mit einem Übertragungsabschnitt (11c) zum Übertragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (2b) des Spannstücks (2) (Merkmale 5.1 und 5.2). Die Spannkraft wird da-

mit nicht direkt vom Hebel auf das Spannstück übertragen, zwischengeschaltet ist eine Spannhülse, ein rohrförmiges Element, mit einem Übertragungsabschnitt. Der Hebel (11a) ist gegenüber dem Spannstück (2) in der axialen Richtung der Zugstange (6) beweglich angeordnet und gegen die Vorspannung einer Vorspannfeder (5) in der axialen Richtung der Zugstange (6) nach außen von einer Eingriffsstellung (20) in eine Drehposition (30) bewegbar (Merkmale 6 und 6.1), in der eine Winkelstellung des Hebels unabhängig von dem Spannungszustand einstellbar ist (Merkmal 6.2). Der Hebel ist damit gegenüber dem Spannstück entkoppelbar. Der Spannungszustand gemäß Merkmal 6.2 bezieht sich auf den Laufradschnellspanner. Patentanspruch 15 betrifft ein Laufrad mit einem solchen Laufradschnellspanner.

II.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist neu und ergibt sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

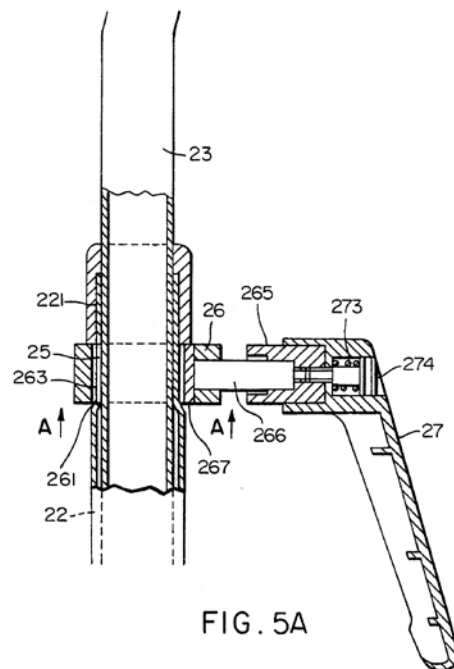
1. Zulässigkeit

Die Fassung des verteidigten Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, nach dem nunmehr ein Laufradschnellspanner (1) zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad beansprucht wird, ist zulässig. Die vorgenommene Änderung – der erteilte Anspruch 1 war allgemein auf einen Schnellspanner, insbesondere für Fahrräder, gerichtet – wirkt beschränkend, weil von Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beispielsweise keine Handhebel für Werkzeugmaschinen mehr umfasst sind. Das geänderte Merkmal ist in den Abs. [0007] und [0040] der Offenlegungsschrift und in den Abs. [0008] und [0041] der SPS als zur Erfindung gehörend offenbart.

2. Neuheit

Der Auffassung der Klägerin, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Entgegenhaltungen K4, K5/K5a und die K9 vorweggenommen werde, ist nicht zu folgen.

Die K4 zeigt und beschreibt ein Gestell eines Rollators, dessen Griffhöhe



einstellbar ist.

Offenbart ist eine Spanneinrichtung, mittels der eine sichere Befestigung des höhenverstellbaren Griffrohres (handle tube 23) ermöglicht wird, das einen polygonalen Querschnitt aufweist, vgl. Spalte 2, Zeilen 47 bis 59. Die K4 offenbart damit keinen Laufradschnellspanner, der zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad geeignet ist. Zumindest das Merkmal 1 ist damit in der K4 nicht verwirklicht.

Die Entgegenhaltungen K5 bzw. K5a beschreiben Handhebel.

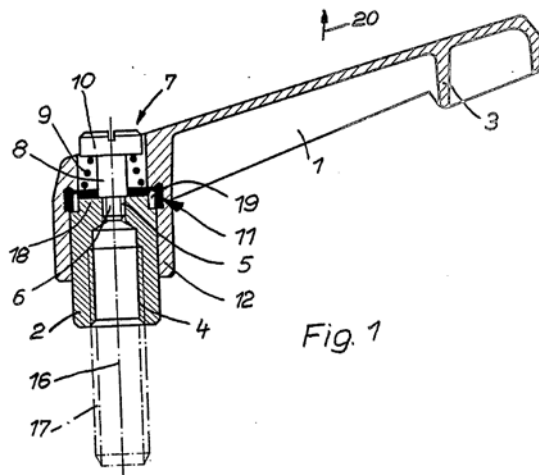


Fig. 1

Bevorzugtes Anwendungsgebiet sind Klemmhebel, wie sie insbesondere in Verbindung mit Werkzeugmaschinen verwendet werden, vgl. Seite 5, Zeilen 1 und 2 der K5a. Diese Druckschriften offenbaren aber keinen Laufradschnellspanner zur Befestigung eines Laufrades an einem Fahrrad. Auch hier ist also das Merkmal 1 nicht verwirklicht. Auch das Merkmal 3 ist nicht realisiert, da die Druckschriften K5 und K5a kein Endstück offenbaren.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 in der verteidigten Fassung ist auch gegenüber

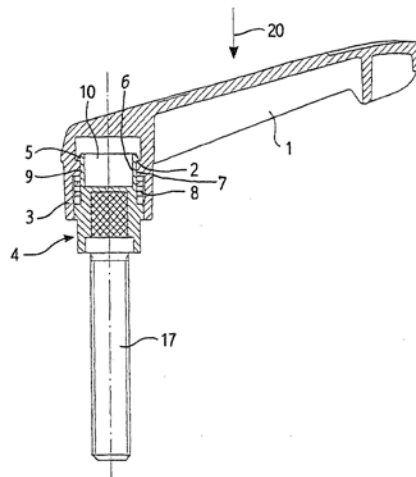


Fig. 2

dem Handhebel nach der K9 neu.

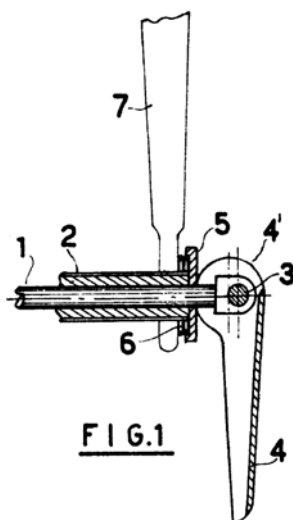
Der in der K9 beschriebene Handhebel wird bevorzugt als Klemmhebel verwendet, vgl. Abs. [0001]. Diese Druckschrift offenbart daher nicht mehr als die Druckschriften K5 bzw. K5a und damit ebenfalls keinen Laufradschnellspanner.

3. Erfinderische Tätigkeit

Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung hat der Senat nicht die Wertung treffen können, dass der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 des Streitpatents nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Aus keiner der in das Verfahren eingeführten Entgegnungen ergeben sich hinreichende Anhaltspunkte, die es rechtfertigen würden, die Lehre des Streitpatents als für den Fachmann durch den Stand der Technik nahegelegt anzusehen.

Die K4 betrifft einen Rahmen eines Rollators und die K5 bzw. K9 einen Handhebel. Diese Druckschriften geben keine Veranlassung, die dort offenbarten Gegenstände als Ausgangspunkt für einen Laufradschnellspanner für ein Fahrrad heranzuziehen.

Die B1 zeigt und beschreibt eine Vorrichtung zur exzentrischen Betätigung der Radbefestigung von Fahrrädern, die 1951 veröffentlicht wurde.



Diese Druckschrift, in der Tullio Campagnolo als Erfinder genannt ist, offenbart einen Schnellspanner einer bis heute üblichen Bauart, wie er bis zum Prioritätstag

des Streitpatents weitgehend baugleich nahezu ausschließlich im Bereich der Laufradschnellspanner verwendet wurde, vgl. beispielsweise K11, Seite 126 (Schnellspanner im Vergleich). In der K11 sind Laufradschnellspanner bekannter Zulieferer beschrieben und dargestellt. Alle diese Schnellspanner arbeiten nach dem in der SPS in den Abs. [0003] und [0004] beschriebenen Prinzip. Dabei wird die Klemmkraft durch das Umlegen eines Exzenters aufgebracht, nachdem die Klemmlänge mittels einer Mutter und eines Anschlags voreingestellt wurde.

Dem Gegenstand nach Patentanspruch 1 am nächsten kommt nach Auffassung des Senats die Druckschrift K6, die eine Baueinheit aus einer Achse und einer Achsenmontagevorrichtung zeigt und beschreibt, vgl. Bezeichnung. Nachfolgend ist Fig. 1 der K6 wiedergegeben.

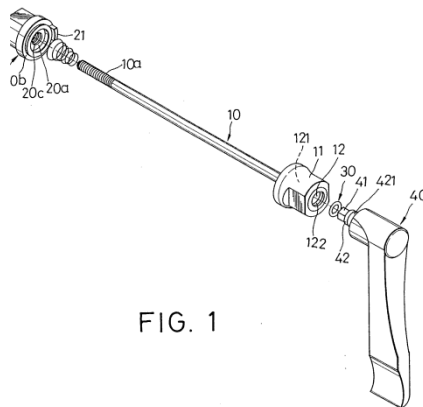


FIG. 1

Die K6 weist eine Zugstange (Achse 10) mit einem Endstück (Mutternelement 20) und einem Spannstück (Endabschnitt 11) auf, vgl. Seite 3, Abs. 1 und 2. Die K6 offenbart damit auch einen Laufradschnellspanner im Sinne des Streitpatents. Die Spanneinrichtung umfasst einen Hebel (Drehelement 40) zum Aufbringen einer Spannkraft. Damit sind die Merkmale 1 bis 5.1 verwirklicht. Der Hebel (40) ist zudem gegenüber dem Spannstück (11) in der axialen Richtung der Zugstange (10) beweglich angeordnet und wird letztlich nach Befestigung des Laufrades (verliersicher und diebstahlgeschützt) abgenommen. Damit ist auch Merkmal 6 verwirklicht. Es gibt ferner einen Übertragungsabschnitt (Steckerabschnitt 41) zum Über-

tragen der Spannkraft auf einen Eingriffsabschnitt (Blindbohrung 12, Buchsenelement 121) des Spannstücks (11). Merkmal 5.2 ist daher teilweise verwirklicht. Den Übertragungsabschnitt als Hülse auszubilden, vermag eine erfinderische Tätigkeit allerdings nicht zu begründen, denn es handelt sich lediglich um eine äquivalente Maßnahme, die im unmittelbaren Griffbereich des Fachmanns liegt (Hülse statt Stecker). Damit ist Merkmal 5.2 zumindest nahegelegt.

Diesen in der K6 offenbarten Stand der Technik entsprechend den Merkmalen 6.1 und 6.2 weiterzuentwickeln, war indes nicht nahegelegt.

Um den Gegenstand einer Erfindung als nahegelegt anzusehen, ist es zum einen erforderlich, dass der Fachmann mit seinen durch seine Ausbildung und berufliche Erfahrung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten in der Lage gewesen ist, die erfindungsgemäße Lösung des technischen Problems aus dem Vorhandenen zu entwickeln. Zum anderen muss der Fachmann Grund gehabt haben, den Weg der Erfindung zu beschreiten. Dazu bedarf es in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe (BGH, GRUR 2009, 746 – Betrieb einer Sicherheitseinrichtung; BGH, GRUR 2010, 407 Rn. 17 – einteilige Öse). In welchem Umfang und mit welcher Konkretisierung der Fachmann Anregungen im Stand der Technik benötigt, um eine bekannte Lösung in bestimmter Weise weiterzuentwickeln, ist eine Frage des Einzelfalls, deren Beantwortung eine Gesamtbetrachtung aller maßgeblichen Sachverhaltselemente erfordert. Dabei sind nicht etwa nur ausdrückliche Hinweise an den Fachmann beachtlich. Vielmehr können auch Eigenarten des in Rede stehenden technischen Fachgebiets, insbesondere betreffend die Ausbildung von Fachleuten, die übliche Vorgehensweise bei der Entwicklung von Neuerungen, technische Bedürfnisse, die sich aus der Konstruktion oder der Anwendung des in Rede stehenden Gegenstands ergeben, und auch nichttechnische Vorgaben eine Rolle spielen (BGH, GRUR 2012, 378 Rn. 17 – Installiereinrichtung II; Urteile vom 27. Oktober 2016 – X ZR 66/14, juris Rn. 32; vom 13. Juni 2017 – X ZR 16/15, juris Rn. 20 f.).

Entgegen der Auffassung der Klägerin hatte der Fachmann keinen Anlass und es bot sich ihm schon keine Anregung, ausgehend von der K6 den dort abnehmbar angeordneten Hebel 40 am Laufradschnellspanner zu belassen.

Das Drehelement (Hebel 40) wird nach der Montage des Laufrades abgenommen und getrennt aufbewahrt. Es handelt sich damit um ein Handwerkzeug – ähnlich einem Steckschlüssel – zum Anziehen oder Lösen von Schrauben mit einer bestimmten Kopfform, das in Verbindung mit einer auf das Werkzeug abgestimmten Achse offenbart ist.

Damit ist eine Ausbildung im Sinne der Merkmale 6.1 und 6.2 in der K6 nicht offenbart und auch nicht nahegelegt.

Die Merkmale 6.1 und 6.2 werden auch durch den Stand der Technik, nämlich die Entgegenhaltungen K4, K5, K9 oder K12 nicht nahegelegt.

Da die Druckschriften K5 und K9 Handhebel offenbaren, die beispielsweise im Werkzeugmaschinenbau verwendet werden, um Werkstücke aufzuspannen, stellt sich zunächst die Frage, ob der maßgebliche Fachmann die Lehren der Druckschriften K5 und K9 berücksichtigt. Der Senat geht davon aus, dass der Fachmann die Druckschriften mit Handhebelvorrichtungen zwar grundsätzlich kennt, sie aber für die Lösung der vorliegenden Problematik nicht herangezogen hätte.

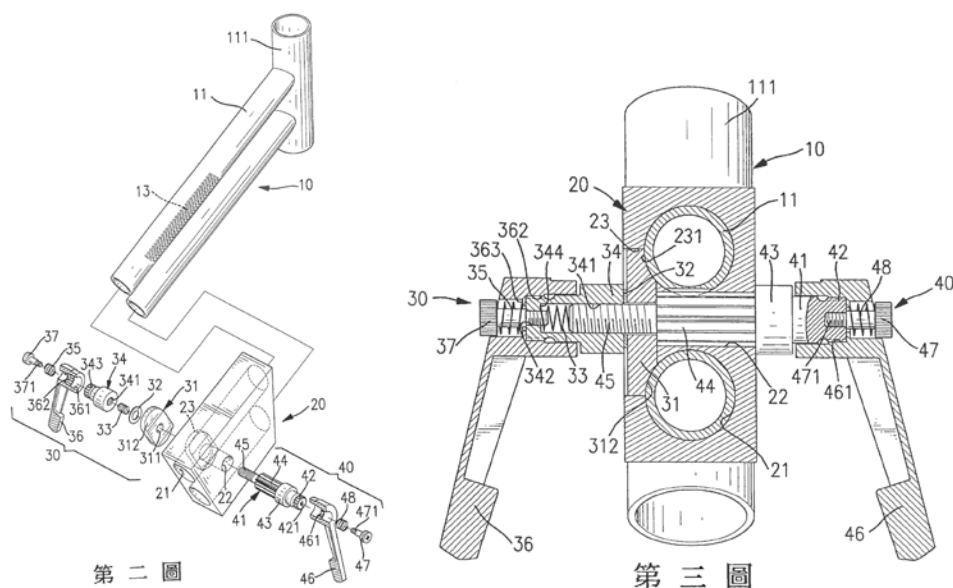
Für eine Kombination dieser Druckschriften mit der K6 ist schon kein Anlass erkennbar. Denn die K6 offenbart eine abgeschlossene Lösung, der dort vorgesehenen Handhebel wird nach der Montage des Rades abgenommen und separat verwahrt. Die von der Klägerin schriftsätzlich genannte Aufgabe, den Handhebel verliersicher anzuordnen, ohne auf den Vorteil einer freien Wahl der Hebelposition (Winkelanordnung) zu verzichten, ist erkennbar mit Lösungsansätzen behaftet.

Die 1985 veröffentlichte K5a betrifft einen Handhebel, der aus einem weicherem Material als das Befestigungselement gefertigt ist. Für derartige Handhebel gibt es

die verschiedensten Anwendungsgebiete. Bevorzugt setzt man sie überall dort ein, wo man den Griff des Hebels vor Beginn der Drehung, oder nach einer gewissen Teildrehung, gegenüber der Spindel, Achse oder dergleichen in eine vorgegebene Ausgangsposition bringen möchte. Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet sind Klemmhebel, wie man sie in der Technik insbesondere in Verbindung mit Werkzeugmaschinen verwendet bzw. Klemmvorrichtungen zum Festhalten von Werkstücken die auf solchen Werkzeugmaschinen bearbeitet werden sollen, vgl. Übergang von Seite 4 auf Seite 5. In der von der Klägerin eingereichten, nachveröffentlichten K10 (Wikipedia – Stichwort Klemmhebel) ist ein Klemmhebel aus dem Jahr 1952 abgebildet. Die bekannten Handhebel haben demgemäß über Jahrzehnte keinen Einfluss auf die Befestigung von Laufrädern genommen. Grund können die erheblichen Belastungen beim Fahren mit einem Rad sein, aber auch der mangelnde Diebstahlschutz.

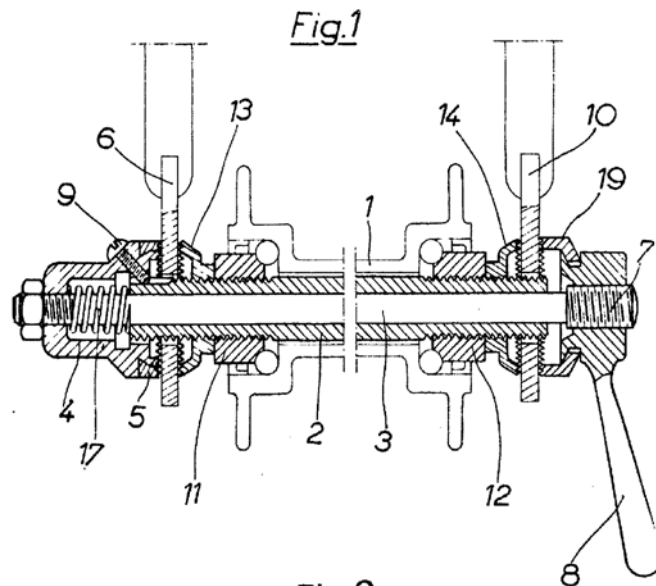
Die K4, veröffentlicht 1994, offenbart ein höheneinstellbares Rahmenteil an einem Rollator. Die geringen Belastungen, die bei derartigen Rollatoren auftreten, geben ersichtlich keine Anregung, die Montage eines Laufrades mittels Schnellspanner zu erleichtern.

Die K12 offenbart eine Einstellvorrichtung für Lenker oder Sättel von Fahrrädern. Gemäß den Figuren 2 bis 4 der K12 weist die Einstellvorrichtung zwei federbelastete (35, 48) Klemmhebel (36, 46) auf, die nach Wahl der gewünschten Position durch den Federmechanismus wieder in eine Einraststellung gebracht werden. Nachfolgend sind die Fig. 2 und 3 wiedergegeben.



Die Vorrichtung weist eine Einrichtung (40) auf, die mittels einer Verzahnung (44) in eine Verzahnung (13) an einem Rohr (11) eingreift und eine Verstellung beispielsweise eines Sattels oder eines Lenkers ermöglicht. Durch die Einrichtung (30) kann dann die mit der Einrichtung (40) vorgenommene Einstellung des Lenkers oder des Sattels verriegelt werden. Die den Einrichtungen (30, 40) zugeordneten Hebel (36, 46) sind mittels Federn (35, 48) vorgespannt, die Hebel gegen die Vorspannung dieser Federn in axialer Richtung nach außen bewegbar. Die Hebel sind dann in eine beliebige Winkelstellung bewegbar, vgl. Seite 8, Abs. 2 der K12a. Die Merkmale 6 bis 6.2 sind damit verwirklicht. Die K12/K12a geht damit aber, abgesehen vom Verwendungszweck im Bereich Fahrradzubehör, nicht über den Offenbarungsgehalt der K4, K5 oder K9 hinaus, denn eine Eignung als Laufradschnellspanner offenbart auch die K12a nicht. Denn im Bereich der Einstellung von Lenkern oder Sätteln von Fahrrädern treten eher geringe Belastungen auf. Eine Übertragung dieser Lösung auf einen Bereich mit deutlich höherer Belastung und entsprechend anderen Anforderungen wird der Fachmann nicht in Betracht ziehen.

Auch ausgehend von der 1949 veröffentlichten K8 ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag nicht nahegelegt. Nachfolgend ist Fig. 1 der K8 wiedergegeben.



Die K8 offenbart einen Schnellspanner (dispositif de serrage rapide), vgl. Bezeichnung, der für die Montage einer Nabe eines Fahrrads (moyeux pour cycles) geeignet ist, um diese leicht und schnell montieren zu können, vgl. Seite 1 der Beschreibung. Der Schnellspanner weist eine Zugstange (broche 3) mit einem Endstück (embase 4) und einem Spannstück (épanoui 19) auf, sowie eine Spanneinrichtung mit einem Hebel (l'écrou 8). Die K8 zeigt und beschreibt damit einen Schnellspanner mit den Merkmalen 1 bis 5.1. Nicht verwirklicht sind hingegen die Merkmale 5.2 bis 6.2. Der in der K8 beschriebene Schnellspanner dient als Verbesserung von Nabenbefestigungen mittels Schrauben oder Flügelmutter (écrous ou papillons), vgl. Beschreibungsseite 1.

Ausgehend von der K8 konnte der Fachmann den dort offenbarten, aufwendig aufgebauten Laufradschnellspanner in vielfacher Hinsicht abwandeln und verbessern, wovon die Fachwelt aber seit 1949 keinen Gebrauch gemacht hat. Die K8 liegt zudem weiter ab als die K6, da der Hebel 8 fest mit dem Laufradspanner verbunden ist. Wenn der Fachmann hier verbessernd eingreifen wollte, wäre allenfalls ein abnehmbarer Hebel naheliegend, wie ihn die K6 offenbart.

Zwar hätten die K8 oder die K6 i. V. m. dem weiteren Stand der Technik möglicherweise eine neue Richtung bei Laufradschnellspannern aufzeigen können; aller-

dings hat die Fachwelt selbst auf dem umkämpften Gebiet der Fahrradtechnik diese nicht aufgegriffen und auch nicht weiterentwickelt, obwohl Handhebel gemäß der K4 oder der K5 seit langem bekannt waren. Die Entwicklungszyklen auf dem hier betroffenen technischen Gebiet der Fahrradtechnik erstrecken sich über sehr kurze Zeiträume, was beispielsweise durch die Messe Eurobike, eine internationale Leitmesse der gesamten Fahrrad-Branche belegt wird, die seit 1991 jährlich auf dem Gelände der Messe Friedrichshafen stattfindet.

Die übrigen eingereichten Druckschriften zeigen Erfindungen, die vom Gegenstand des Streitpatents weiter abliegen. Soweit die Klägerin weitere Druckschriften, die sie nicht zu den Akten gereicht hat, erwähnt hat, konnten diese mangels konkret dargelegten Inhalts im Hinblick auf den geltend gemachten Nichtigkeitsgrund nicht berücksichtigt werden (vgl. zu den Grenzen des Amtsermittlungsgrundsatzes: Busse/Keukenschrijver, PatG, 8. Aufl., § 82, Rn. 88 m. w. N).

4. Patentanspruch 15 ist auf ein Laufrad gerichtet, das einen Laufradschnellspanner mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 umfasst. Auch dieser Anspruch ist zulässig und der Gegenstand patentfähig. Auf die vorstehenden Ausführungen zum Patentanspruch 1, die sinngemäß gelten, wird verwiesen.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO. Hierbei ist der Senat wegen des beschränkt rechtsbeständigen Streitpatents im Umfang des Hauptantrags der Beklagten von einem etwa hälftigen Obsiegen und Unterliegen der Parteien ausgegangen.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

IV.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber innerhalb eines Monats nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung, durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Schmidt

Sandkämper

Grote-Bittner

Dr. Geier

Körtge

Fi