



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 332/04

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
18. Mai 2009

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 41 12 597

...

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. Mai 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. W. Maier sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Dr. Fritze und Dipl.-Ing. Univ. Rothe

beschlossen:

Auf den Einspruch wird das Patent DE 41 12 597 widerrufen.

G r ü n d e

I.

Die Erteilung des am 17. April 1991 beim Deutschen Patentamt (jetzt Deutsches Patent- und Markenamt) angemeldeten Patents 41 12 597 mit der Bezeichnung

„Nähmaschine“

ist am 5. Februar 2004 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent ist Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende macht geltend, dass es dem Gegenstand des Anspruchs 1 des angegriffenen Patents an erfinderischer Tätigkeit mangle (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) und sein Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinausgehe, in der sie bei der für die Einreichung der Anmeldung zuständigen Behörde ursprünglich eingereicht worden sei (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Die Einsprechende hat u. a. folgende Schriften genannt:

- (E1) US 1 354 603
- (E2) US 1 472 588
- (E5) US 4 807 548

Sie beantragt,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten,
hilfsweise das Patent mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 vom 8. Mai 2009,
weiter hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag 2 vom 8. Mai 2009 übereinstimmend mit Hilfsantrag 1 vom 9. Februar 2005,
ferner hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag 3 vom 8. Mai 2009 übereinstimmend mit Hilfsantrag 2 vom 9. Februar 2005 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der erteilte Anspruch 1 lautet in gegliederter, im Übrigen wortgetreuer Fassung:

1. Nähmaschine (3), mit
2. einem Bett (70), einem Ständer (7) mit einer linken Seitenwand und einer rechten Seitenwand, der von dem Bett (70) getragen wird,
3. einem Arm, dessen eines Ende von dem Ständer (7) getragen wird, dessen anderes Ende sich in einer horizontalen Richtung erstreckt und einen Nähkopf (8) trägt, und

4. einem Motor zum Antrieb der Nähmaschine (3) und
5. einem Innenraum (57) in dem einen Ende des Armes (4) zum Aufnehmen des Motors (1),
6. der über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist,
7. wobei der Motor (1) lösbar von dem Innenraum (57) in der horizontalen Richtung angebracht wird.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in gegliederter, im Übrigen wortgetreuer Fassung:

1. Nähmaschine (3), mit
2. einem Bett (70), einem Ständer (7) mit einer linken Seitenwand und einer rechten Seitenwand, der von dem Bett (70) getragen wird,
3. einem Arm (4), dessen eines Ende von dem Ständer (7) getragen wird, dessen anderes Ende sich in einer horizontalen Richtung erstreckt und einen Nähkopf (8) trägt,
- 3a. einem zylindrischen Teil (10), das an dem einen Ende des Armes (4) gebildet ist, und
4. einem Motor zum Antrieb der Nähmaschine (3) und
5. einem Innenraum (57) des zylindrischen Teiles (10) in dem einen Ende des Armes (4) zum Aufnehmen des Motors (1),
6. der über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist,
7. wobei der Motor (1) lösbar von dem Innenraum (57) in der horizontalen Richtung angebracht wird.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet in gegliederter, im Übrigen wortgetreuer Fassung:

1. Nähmaschine (3), mit
2. einem Bett (70), einem Ständer (7) mit einer linken Seitenwand und einer rechten Seitenwand, der von dem Bett (70) getragen wird,
3. einem Arm, dessen eines Ende von dem Ständer (7) getragen wird, dessen anderes Ende sich in einer horizontalen Richtung erstreckt und einen Nähkopf (8) trägt, und
4. einem Motor zum Antrieb der Nähmaschine (3) und
5. einem Innenraum (57) in dem ein Ende des Armes (4) zum Aufnehmen des Motors (1),
- 6a. wobei der Innenraum (57)
6. über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist,
7. der Motor (1) lösbar von dem Innenraum (57) in der horizontalen Richtung angebracht wird,
8. der Motor (1) eine Ausgangswelle (25) enthält, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung zu dem anderen Ende des Armes (4) hin erstreckt, und in einem Inneren des Armes (4) eine Hauptwelle (12) angeordnet ist, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung erstreckt,
9. und wobei die Nähmaschine eine Kupplung (29), die koaxial ein Ende der Ausgangswelle (25) mit einem Ende der Hauptwelle (12) kuppelt, aufweist.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet in gegliederter, im Übrigen wortgetreuer Fassung:

1. Nähmaschine (3), mit
2. einem Bett (70), einem Ständer (7) mit einer linken Seitenwand und einer rechten Seitenwand, der von dem Bett (70) getragen wird,
3. einem Arm, dessen eines Ende von dem Ständer (7) getragen wird, dessen anderes Ende sich in einer horizontalen Richtung erstreckt und einen Nähkopf (8) trägt, und
4. einem Motor zum Antrieb der Nähmaschine (3) und
5. einem Innenraum (57) in dem ein Ende des Armes (4) zum Aufnehmen des Motors (1),
- 6a. wobei der Innenraum (57)
6. über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist,
7. der Motor (1) lösbar von dem Innenraum (57) in der horizontalen Richtung angebracht wird,
8. der Motor (1) eine Ausgangswelle (25) enthält, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung zu dem anderen Ende des Armes (4) hin erstreckt, und in einem Inneren des Armes (4) eine Hauptwelle (12) angeordnet ist, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung erstreckt,
9. und wobei die Nähmaschine eine Kupplung (29), die koaxial ein Ende der Ausgangswelle (25) mit einem Ende der Hauptwelle (12) kuppelt,
10. eine Scheibe (26), die auf der äußeren Mantelfläche der Kupplung (29) montiert ist, und einem damit verbundenen Riemen (33) aufweist.

Wegen des Wortlauts der erteilten Unteransprüche, der Unteransprüche der Hilfsanträge 1, 2 und 3 sowie der weiteren Einzelheiten wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

II.

Der Einspruch ist zulässig und auch begründet.

Wie auch dem Absatz [0002] der Patentschrift zu entnehmen ist, besteht üblicherweise der Rahmen einer Nähmaschine aus einem sich horizontal erstreckenden Bett, einem auf einem Endabschnitt des Bettes stehenden Ständer und einem Ausleger, also einem Arm, dessen eines Ende durch den Ständer gehalten wird und dessen anderes Ende sich parallel zum Bett erstreckt. Als Motor zum Antrieb der Nähmaschine wird ein Wechselstrom-Servomotor oder ähnliches verwendet, welcher unter dem Tisch montiert sein kann, auf dem die Nähmaschine befestigt ist.

Die Antriebskraft des Motors wird auf eine im Arm angebrachte Hauptwelle übertragen, die eine Nadelstange und einen Fadenaufnehmerhebel bzw. Oberfadenspanner antreibt. Weiterhin wird die Antriebskraft des Motors über einen Exzenter, eine vertikale Welle etc. auf eine untere Welle übertragen, die im Bett angeordnet ist. Ein Stoffschieber und ein Schlingenfänger werden durch die Drehbewegung der unteren Welle angetrieben (Abs. [0003] der Patentschrift).

In der US 4 807 548 (**E5**) wird eine Nähmaschine beschrieben, die einen im Mittelteil des Armes angeordneten Motor aufweist. Diese Nähmaschine ist sehr kompakt, da der Motor im Arm angeordnet ist. Da jedoch das Mittelteil des Armes ins Freie ragt und nicht in einem unteren Teil abgestützt wird, verursacht die Anordnung des relativ schweren Motors im Mittelteil des Armes ein gewichtsmäßiges Ungleichgewicht der Nähmaschine. Dementsprechend verstärken sich beim Be-

trieb der Nähmaschine die Schwingungen. Weiterhin müssen der Arm und der Ständer zum Halten des Motors relativ stark ausgeführt werden, was zu einer Zunahme des Gewichts der Nähmaschine führt. Weiterhin wird der Arm aus einem zylindrischen Gussteil gebildet. Damit ist es beim Montieren des Motors im Mittelteil des Armes erforderlich, den Motor tief in den Arm einzusetzen und den Motor im Arm mit einer langen Schraube zu fixieren. Dementsprechend soll der Einbau und der Ausbau des Motors in den bzw. aus dem Arm, wenn eine Wartung oder ähnliches erforderlich ist, problematisch sein (Abs. [0004] und [0005] der Patentschrift).

Die **Aufgabe** besteht deshalb darin, eine Nähmaschine mit einem eingebauten Antriebsmotor bereitzustellen, deren Gewichtsverhältnisse ausbalanciert sind und bei der im Betrieb die Schwingungen der Nähmaschine verringert sind und die infolge des Wegfalls der Notwendigkeit, den Arm und den Ständer verstärkt auszuführen, ein reduziertes Gewicht aufweist (Abs. [0009] der Patentschrift).

Die **Lösung** soll mit dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1, hilfsweise mit den Gegenständen der jeweiligen Ansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 1, 2 oder 3 erfolgen.

Als maßgeblicher **Fachmann** ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Nähmaschinen anzusehen.

1. Auslegung des erteilten Anspruchs 1:

Die von der Einsprechenden in ihren Eingaben geäußerten Bedenken, dass der geltende Anspruch 1 unklar sei, da das Merkmal, wonach die Nähmaschine mit einem Innenraum (57) in dem einen Ende des Armes (4) zum Aufnehmen des Motors (1), der über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist, ausgestattet ist, offen lasse, ob der Motor (1) oder der Innenraum (57) über der

Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet seien, teilt der Senat nicht. Der Relativsatz bezieht sich in dieser Merkmalsgruppe grammatikalisch eindeutig auf den Motor, da er direkt an das Wort Motor anschließt und mit dem Relativpronomen "der" beginnt. Dass der Motor und nicht nur der Innenraum über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist, ergibt sich für den Fachmann auch aus dem Sachzusammenhang. Mit diesem Merkmal soll nämlich aufgabengemäß erreicht werden, dass die Gewichtsverhältnisse der Nähmaschine ausbalanciert sind und im Betrieb die Schwingungen der Nähmaschine verringert werden. Da der Innenraum im Gegensatz zum Motor keine Masse aufweist, die die Schwingungen der Nähmaschine veranlassen könnte, kann die Lösung folglich nur darin bestehen, den Motor über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand anzuordnen. Hierbei versteht der Fachmann, wie der Senat in der mündlichen Verhandlung erläutert hat, unter den Begriff Verlängerungslinie der rechten Seitenwand die Verlängerungsebene der rechten Seitenwand.

2. Widerrufsgrund nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 PatG

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden liegt keine unzulässige Erweiterung im erteilten Anspruch 1 sowie in den Ansprüchen 1 nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 vor. Die Zulässigkeit des erteilten Anspruchs 1 ist gegeben, da die ihn vom ursprünglich eingereichten Anspruch 1 unterscheidenden Merkmale entweder in den ursprünglichen Figuren 1, 2 (A), 3 oder der ursprünglichen Beschreibung offenbart sind (vgl. BGH, Crackkatalysator, GRUR 1990, 510).

Dies betrifft insbesondere auch das (unter Ziffer 1) vorgenannte Merkmal. Für die Hauptansprüche der Hilfsanträge gilt Analoges.

Hauptantrag

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 mag zwar neu sein und gewerblich anwendbar sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Für den Fachmann bildet die Druckschrift **E2** den nächstkommenden Stand der Technik, der nach Anspruch 1 eine Nähmaschine ("sewing machine") betrifft, was dem Merkmal 1 des angegriffenen Anspruchs 1 entspricht.

Weiterhin ist S. 1, Z. 52 - 70 i. V. m. Fig. 1 eine Nähmaschine mit einem Basisteil ("base portion 15"), also einem Bett, zu entnehmen. Der röhrenförmige Arm besteht, wie die Figur 1 zeigt, aus einem horizontalen Teil ("horizontal portion of the arm 5") und einem vertikalen Teil, also einem Ständer, der (in üblicher Bedienungsrichtung) eine linke und eine rechte Seitenwand aufweist, wobei der Ständer, wie in Figur 1 dargestellt, von dem Bett getragen wird (Merkmal 2).

Die Fig. 1 der Druckschrift **E2** zeigt darüber hinaus, dass, wie bei solchen Nähmaschinen üblich, das eine Ende des horizontalen Teils des Arms vom vertikalen Teil des Arms getragen wird und das andere Ende des horizontalen Teils des Arms einen Nähkopf trägt. Dies stimmt mit dem Merkmal 3 überein, wonach die Nähmaschine mit einem Arm versehen ist, dessen eines Ende von dem Ständer getragen wird, dessen anderes Ende sich in einer horizontalen Richtung erstreckt und einen Nähkopf trägt.

Auch Merkmal 4 ist dieser Druckschrift zu entnehmen, da die Nähmaschine gemäß Anspruch 1 der **E2** elektrisch betrieben ist ("An electrically driven sewing machine") und nach S. 1, Z. 71 - 91 in der Maschine ein Motor 17 vorgesehen ist.

Weiterhin entnimmt der Fachmann S. 1, Z. 71 - 73 i. V. m. Fig. 1 dieser Schrift, dass der Motor am Ende des horizontalen Teils des Arms 5 angebracht ist. Der Einwand der Patentinhaberin, der Motor sei nicht im Innenraum des horizontalen Teils des Arms 5 angebracht, überzeugt nicht. S. 1, Z. 52 - 56 zu Folge ist der Arm 5 mit einem abnehmbaren Endteil versehen, welches, wie Fig. 1 zeigt, den Motor abdeckt. Demnach ist der Motor im Innenraum am Ende des horizontalen Teils des Arms 5 angeordnet, was Merkmal 5 des angegriffenen Patents gleich-

kommt, wonach ein Innenraum in dem einen Ende des Armes zum Aufnehmen des Motors vorgesehen ist.

Nach S. 1, Z. 104 - 111, weist die Nähmaschine gemäß **E2** eine zweigeteilte horizontale Welle und einen abnehmbares Endteil des Armes auf, um den Motor leicht ausbauen zu können, und aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass der Motor mit horizontaler Ausrichtung eingebaut ist. Daher ist auch Merkmal 7, wonach der Motor lösbar von dem Innenraum in der horizontalen Richtung angebracht ist, dieser Druckschrift zu entnehmen.

Vom Stand der Technik gemäß **E2** unterscheidet sich der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 allein durch das Merkmal 6, nach dem der Motor über der Verlängerungslinie bzw. der Verlängerungsebene der rechten Seitenwand angeordnet ist. Die Fig. 1 der **E2** zeigt den Motor über der linken Seitenwand.

Der Fachmann, der, wie es die Aufgabe des angegriffenen Patents vorsieht, die Gewichtsverhältnisse der Nähmaschine ausbalancieren und die im Betrieb entstehenden Schwingungen der Nähmaschine verringern will, erkennt ohne Weiteres, dass er hierfür das Moment und die Schwingungen, die vom Nähkopf mit seiner sich auf- und abbewegenden Nadelstange ausgehen, ausgleichen muss. Dieser Ausgleich kann aus fachmännischer Sicht nur durch eine Verlagerung des Motors nach rechts erreicht werden, wobei der Motor dann weiter nach rechts eingebaut werden muss und der Antriebsmechanismus, der die obere Welle mit der unteren Welle verbindet, links vom Motor anzuordnen ist.

Die Patentinhaberin führte hierzu aus, eine lange Armwelle sei nachteilig, weshalb eine Verlagerung des Motors nach rechts nicht nahe liege. Dieser Einwand vermochte nicht zu überzeugen, da die Vorteile der Verlagerung des Motors offensichtlich überwiegen, denn sie ermöglichen die Konstruktion einer leichteren und vom Materialaufwand kostengünstiger zu produzierenden Nähmaschine, deren Motor überdies leichter auszubauen ist, was den Wartungsaufwand reduziert.

Die angesprochenen Nachteile einer noch längeren Armwelle überwiegen jedoch dann, wenn bei einem links vom Motor angeordneten Antriebsmechanismus der

Motor über die Verlängerungsebene der rechten Seitenwand hinaus verlängert wird. Aus diesen handwerklichen Erwägungen heraus ergibt sich in naheliegender Weise, dass zur Lösung der gestellten Aufgabe die optimale Position des Motors über der Verlängerungsebene der rechten Seitenwand liegt. Somit kann auch das Merkmal 6 eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag ist demnach nicht bestandsfähig.

Hilfsantrag 1

Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von dem des erteilten Anspruchs 1 durch eine Ergänzung nach dem Merkmal 3 sowie im Merkmal 5, wonach - dem Sinn nach - die Nähmaschine ein zylindrisches Teil aufweist, das an dem einen Ende des Armes gebildet ist und der Motor zum Antrieb der Nähmaschine in einem Innenraum des zylindrischen Teils aufgenommen ist.

Auch diese weiteren Merkmale vermögen das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht zu begründen.

Aus S. 1, Z. 52 - 70, der Druckschrift **E2** entnimmt der Fachmann, dass die Nähmaschine aus einem röhrenförmigen Arm ("tubular arm 5") besteht, der, wie die Figuren zeigen, zylindrisch gestaltet ist und einen horizontalen Teil ("horizontal portion of the arm") aufweist, der den Motor 17 aufnimmt. In der Figur 1 ist außerdem zu erkennen, dass der Motor in einem Innenraum angeordnet ist, der am Ende des horizontalen Teils liegt. Somit sind auch die gegenüber dem erteilten Anspruch 1 zusätzlichen Merkmale gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 aus **E2** bekannt und können somit keinen Beitrag zur Patentfähigkeit der Nähmaschine liefern.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist daher nicht bestandsfähig.

Hilfsantrag 2

Vom Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 durch die Ergänzung im Merkmal 6, wonach der Innenraum (57) über der Verlängerungslinie der rechten Seitenwand angeordnet ist (Merkmal 6a) und durch die Einbeziehung der Merkmale der erteilten Ansprüche 3 - 5, wonach der Motor (1) eine Ausgangswelle (25) enthält, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung zu dem anderen Ende des Armes (4) hin erstreckt, und in einem Inneren des Armes (4) eine Hauptwelle (12) angeordnet ist, deren Längsachse sich in horizontaler Richtung erstreckt (Merkmal 8), und wobei die Nähmaschine eine Kupplung (29) aufweist, die koaxial ein Ende der Ausgangswelle (25) mit einem Ende der Hauptwelle (12) kuppelt (Merkmal 9).

Auch diese zusätzlichen Merkmale vermögen das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht zu begründen.

Wenn, wie zuvor bereits zum Merkmal 6 des erteilten Anspruchs 1 begründet wurde, es für den Fachmann naheliegt, ausgehend von **E2** den Motor der Nähmaschine über der Verlängerungsebene der rechten Seitenwand anzuordnen, dann muss demzufolge auch der Innenraum in dem der Motor angeordnet ist, über der Verlängerungsebene der rechten Seitenwand angeordnet sein (Merkmal 6a).

In der Druckschrift **E2** ist auf S. 1, Z. 56 - 70, beschrieben, dass die bekannte Nähmaschine eine zweigeteilte sich horizontal erstreckende Welle 8 aufweist. Die Welle besteht aus einem inneren Teil 9 und einem äußeren Wellenteil 12 mit einem gekröpften Bereich 13, wobei der inneren Teil 9 der Hauptwelle (12) nach dem angegriffenen Patent und der gekröpfte Wellenteil 12 der Ausgangswelle (25) des Motors (1) nach dem angegriffenen Patent entspricht. Figur 1 zeigt ferner, dass sich die gekröpfte Welle 12, wie die Ausgangswelle (25) gemäß dem angegriffenen Patent im Inneren des horizontalen Teils des Armes 5 in horizontaler Richtung zu dem anderen Ende des horizontalen Teils des Armes 5 hin erstreckt. Folglich ist auch das Merkmal 8 aus **E2** bekannt.

Nach S. 1, Z. 56 - 70 der **E2** ist der inneren Teil 9 der zweigeteilten Welle 8 röhrenförmig ausgebildet und mit einem transversal angebrachten Stift 10 versehen, um das gekröpfte Wellenteil 12 lösbar und, wie Fig. 1 zeigt, coaxial zu befestigen. Dies entspricht dem Merkmal 9, wonach die Nähmaschine eine Kupplung (25) aufweist, die coaxial ein Ende der Ausgangswelle (25) mit einem Ende der Hauptwelle (12) kuppelt.

Somit treten auch hier keine Merkmale selbständig patentfähiger Bedeutung hinzu.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist folglich ebenfalls nicht bestandsfähig.

Hilfsantrag 3

Vom Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 durch die Anfügung der Merkmale des erteilten Anspruchs 6, wonach die Nähmaschine eine Scheibe (26), die auf der äußeren Mantelfläche der Kupplung (29) montiert ist, und einen damit verbundenen Riemen (33) aufweist.

Auch diese weiteren Merkmale vermögen das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht zu begründen.

Die Druckschrift **E2** (vgl. S. 1, Z. 63 – 68) offenbart, zum Antreiben der unteren Welle eine Stange ("rod 14") zwischen der oberen und unteren Welle vorzusehen. Wie bereits zum Merkmal 6 des erteilten Anspruchs 1 begründet wurde, wird der Fachmann, um den Motor möglichst weit nach rechts einzubauen, den Antriebsmechanismus, der die obere Welle mit der unteren Welle verbindet, nahegelegenerweise links vom Motor anordnen. Diesen Antriebsmechanismus durch einen alternativen Riementrieb zu ersetzen, liegt auf Grund der bekannten Vorteile nahe, denn Riementriebe tragen zu einer Gewichtsersparnis bei und verbessern durch die Vermeidung von Schwingungen die Laufruhe einer Maschine. Überdies

sind Riementriebe, die auf der Antriebswelle sitzende Scheiben zum Antreiben des Riemens aufweisen, auf Grund der genannten Vorteile bei modernen Nähmaschinen üblich, wozu rein gutachterlich auf Sp. 2, Z. 67 bis Sp. 3, Z. 2 i. V. m. Fig. 1 der Druckschrift **E5** verwiesen wird. Somit gelangt der Fachmann ohne erfinderisches Zutun ausgehend vom Stand der Technik nach **E2** zu einer Nähmaschine mit einem Riementrieb, dessen Scheibe, über die der Riemen angetrieben wird, links vom Motor auf der Antriebswelle angeordnet ist.

Die Druckschrift **E1** lehrt bereits, den Motor einer Nähmaschine so anzubringen, dass er leicht ausgebaut werden kann (S. 1, Z. 28 – 32 und S. 2, Z. 61 - 68). Dies wird, was der Fig. 1 ohne Weiteres entnommen werden kann, dadurch erreicht, dass der Motor aus der rechten Seitenwand entnommen werden kann, ohne weitere Teile aus der Nähmaschine ausbauen zu müssen. Überdies muss die Verbindung zwischen oberer und unterer Welle beim Ausbau nicht getrennt werden, was, wie der Fachmann zweifellos erkennt, den Vorteil hat, dass beim Wiedereinbau des Motors die Synchronität zwischen der oberen und unteren Welle nicht neu eingestellt werden muss.

Um diesen Vorteil auch bei der oben als naheliegend beschriebenen Konstruktion zu nutzen, muss lediglich die links vom Motor angeordnete Antriebsscheibe des Riementriebs auf den Teil der zweigeteilten Welle versetzt werden, der nicht mit dem Motor ausgebaut werden muss, nämlich die Hauptwelle. Da, um möglichst wenig Teile ausbauen zu müssen, die Kupplung beim Ausbau des Motors an der Hauptwelle verbleibt und sich die Kupplung mit der Hauptwelle mitdreht, liegt es auf der Hand, die Riemenscheibe auf der der Kupplung zu befestigen. Demzufolge bedarf es keiner erfinderischen Tätigkeit, die Riemenscheibe auf der äußeren Mantelfläche der Kupplung zu montieren.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist somit nicht bestandsfähig.

Unteransprüche

Die Unteransprüche 2 bis 8 nach Hauptantrag, die Unteransprüche 2 bis 8 nach Hilfsantrag 1, die Unteransprüche 2 bis 6 nach Hilfsantrag 2 und die Unteransprüche 2 bis 5 nach Hilfsantrag 3, in denen ein eigenständiger erfinderischer Gehalt nicht erkennbar ist, teilen das Rechtsschicksal des Anspruchs 1 des jeweiligen Antrags, da sie jeweils Teil desselben Antrags sind.

Das Patent ist daher zu widerrufen.

Dr. W. Maier

v. Zglinitzki

Dr. Fritze

Rothe

Bb