



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 33/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
9. November 2005

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 40 25 636.7-34

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. November 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Ing. Groß und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse H 05 B - hat die am 13. August 1990 eingereichte Anmeldung durch Beschluss vom 23. Januar 2003 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde des Anmelders. Er hat in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen eingereicht und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 6 nach Hauptantrag, **hilfsweise** mit Patentansprüchen 1 bis 4 nach Hilfsantrag, beide überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 9. November 2005,

Beschreibung Seiten 1 und 2 vom 26. März 2003, Seiten 3 bis 9 vom 19. November 2002, Figuren 1 bis 4 vom 19. November 2002

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

„Handschuh mit einem Heizeinsatz (32), der eine isolierende Hülle (33) und einen Leiterstreifen (34, 35, 36, 37, 38) aufweist, wobei die isolierende Hülle (33) in etwa die Form einer Hand oder eines Fingerhandschuhs aufweist und wobei der Leiterstreifen (34, 35, 36, 37, 38) eine kontinuierliche elektrische Bahn ausbildet und die folgenden Leiterstreifenabschnitte aufweist:

Busleitungen (34, 35) im Mittelhandteil der Hülle (33) und jeweils einen Schleifenaufbau (36) in den Fingerspitzenbereichen der Hülle, wobei die gegenüberliegenden Enden des Leiterstreifens in elektrischen Kontakten enden, wobei

jeweils die zum Schleifenaufbau (36) hinzuführenden und die vom Schleifenaufbau (36) zurückführenden Leiterschleifenabschnitte Zugentlastungen(37, 38) aufweisen, wobei die Zugentlastungen (37, 38) zumindest an den Stellen vorgesehen sind, an denen sich die Fingergelenke normalerweise befinden, und

der Leiterstreifen (34-38) zwischen Isolierlagen der Hülle (33) eingebettet ist.“

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag lautet:

„Handschuh mit einem Heizeinsatz (32), der eine isolierende Hülle (33) und einen Leiterstreifen (34, 35, 36, 37, 38) aufweist, wobei die isolierende Hülle (33) in etwa die Form einer Hand oder eines Fingerhandschuhs aufweist und wobei der Leiterstreifen (34, 35, 36, 37, 38) eine kontinuierliche elektrische Bahn ausbildet und die folgenden Leiterstreifenabschnitte aufweist:

Busleitungen (34, 35) im Mittelhandteil der Hülle (33) und jeweils einen Schleifenaufbau (36) in den Fingerspitzenbereichen der Hülle, wobei die gegenüberliegenden Enden des Leiterstreifens in elektrischen Kontakten enden; wobei jeweils die zum Schleifenaufbau (36) hinführenden und die vom Schleifenaufbau (36) zurückführenden Leiterschleifenabschnitte Zugentlastungen (37, 38) aufweisen, wobei die Zugentlastungen (37, 38) zumindest an den Stellen vorgesehen sind, an denen sich die Fingergelenke normalerweise befinden und dadurch ausgeführt sind, dass die Leiterschleifen an dieser Stelle jeweils als sinusförmige Bahnen verlaufen, und der Leiterstreifen (34-38) zwischen Isolierlagen der Hülle (33) eingebettet ist.“

Der Anmeldung liegt das Problem zugrunde, einen Handschuh mit einem Heizeinsatz zu schaffen, der ein bequemes Tragen bei gleichzeitig langer Haltbarkeit und einfachem Aufbau der Heizeinrichtung vorsieht (S. 2, Abs. 4 der geltenden Beschreibung).

Der Vertreter des Anmelders führte aus, die Leitungsführung in der DE 34 16 366 A1 zeige keine Zugentlastung. Vielmehr werde die Zuleitung nach den Figuren 1 und 3 geradlinig bis in den Fingerspitzenbereich geführt. Die Figuren 4 und 5 der DE 34 16 366 A1 zeigten zwar keine derartigen Zuleitungen, müssten aber analog zu Figur 1 und 3 ergänzt werden, sonst ergebe die dort gezeigte Leitungsführung keinen Sinn. Als Leitungen seien - wie im Handflächenbereich - die jeweils durch zwei Linien begrenzten Flächen anzusehen, nicht etwa die Linien selbst, die einen viel zu hohen Widerstand hätten. Die DE 34 16 366 A1 zeige einen von den Zugentlastungen wegweisenden Weg mit den Belastungen fertig zu werden, nämlich die seitlichen, dreieckförmigen Einziehungen, die eine Faltenbildung im Seitenbereich des Fingers, und die damit verbundene Knickbelastung verhindere. Im Bereich der Leiter trete so keine Zugbelastung auf.

Bei der Verklebung mit dem Innenfutter nach DE 34 16 366 A1 seien die Leiterstreifen auf der außenliegenden Seite der Folie angebracht, wie aus Seite 8, Absatz 1 hervorgehe. Das Innenfutter als oft feuchtes Gewebe sei als Isolierlage zur Einbettung der Leiterstreifen nicht geeignet.

Das Gebrauchsmuster DE 86 17 528 U1 gebe dem Fachmann keinerlei Anlass zur Kombination mit der DE 34 16 366 A1, denn dort gehe es nicht um die flexible Gestaltung und Anpassung an verschiedene Positionen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig, hat aber keinen Erfolg, weil der Gegenstand gemäß dem geltenden Anspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag nicht patentfähig ist.

1. Fachmann

Als Fachmann sieht der Senat einen Techniker der Fachrichtung Elektrotechnik mit Berufserfahrung auf dem Gebiet der Heiztechnik/Heizmatten.

2. Verständnis des Anspruchs 1

Die Busleitungen versteht der Fachmann nach Überzeugung des Senats als Zuleitungen zu den elektrischen Kontakten. Daran schließen sich im Fingerbereich die zum Schleifenaufbau 36 hinführenden und vom Schleifenaufbau wegführenden Leiterschleifenabschnitte an. Der Leiterstreifen unterteilt sich somit in folgende Leiterstreifenabschnitte:

- a) die Busleitungen 34, 35 im Mittelhandteil
- b) den Schleifenaufbau 36 in den Fingerspitzen
- c) die zwischen den Busleitungen a) und dem Schleifenaufbau b) liegenden Leiterschleifenabschnitte im Fingerbereich, die die Zugentlastungen 37, 38 aufweisen.

Unter Zugentlastungen versteht der Fachmann dabei ungleichförmig, d. h. insbesondere mäanderförmig verlaufende elektrische Bahnen; etwas anderes ist nicht offenbart.

Unter „sinusförmig“ versteht der Fachmann im Lichte der Figur 3 einen gekrümmten Verlauf ohne Ecken, aber nicht notwendig eine exakte mathematische Sinusform.

3. Patentfähigkeit des Anspruchs 1 nach Hauptantrag

Aus der DE 34 16 366 A1 Figur 5 und 6 ist in Übereinstimmung mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 bekannt:

ein Handschuh mit Heizeinsatz, der eine isolierende Hülle 25, und einen Leiterstreifen 30, 130 aufweist, wobei die isolierende Hülle in etwa die Form einer Hand oder einer Fingerhandschuhs aufweist (S. 11 Z 5 bis 10), und wobei der Leiterstreifen eine kontinuierliche elektrische Bahn (30) ausbildet (S. 8, Abs. 1).

Von den in Figur 5 und 6 dargestellten elektrischen Kontakten am Fingerwurzelbereich (quadratische Anschlusspunkte für die Anschlussleitungen 30a, b mit einbeschriebenem Kreis) erstrecken sich die flächig dargestellten Leiterstreifen im Mittelhandteil und die als einfache Striche dargestellten Leiterstreifen im Fingerbe-

reich. Im Unterschied zur Auffassung des Anmelders sieht der Senat keine flächig dargestellten Leiterstreifen im Fingerbereich, denn dann müsste die Begrenzungslinie an den Kontaktflächen wie bei dem Abgang des Mittelhand-Leiterstreifens unterbrochen sein, und die vom rechten Kontakt abgehenden, einzelnen Linien ergäben keinen Sinn. Auch die dann zahlreichen, zungenartig endenden Leiterabschnitte ergäben keinen Sinn. Die vom Anmelder vermutete Funktion derartiger Zungen als reine Wärmeleiter erscheint dem Senat unrealistisch.

Die Leiter 130 bilden im Fingerspitzenbereich mäandrierende Schleifen (Fig. 5). Die an der Fingerspitze scheinbar endenden Leiter sind nach Überzeugung des Senats paarweise über Leiterabschnitte verbunden, die mit der Folien-Begrenzungslinie zusammenfallen und deshalb nicht hervorgehoben sind. Einen nicht gezeigten Rückleiter - wie vom Anmelder vermutet - schließt der Senat bei der detailreich dargestellten Leiterführung aus. Er hätte auch keinen Platz.

Die Zuleitungen (ohne Bezugszeichen) von den Kontakten zum Daumen laufen im Rand-Bereich des Mittelhandteils, sind somit „Busleitungen“ im Sinn des Anspruchs 1.

Damit weist der Leiterstreifen 130 in weiterer Übereinstimmung mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 *die folgenden Leiterstreifenabschnitte auf*.

Busleitungen im Mittelhandbereich der Hülle, und jeweils einen Schleifenaufbau in den Fingerspitzenbereichen der Hülle, wobei die gegenüberliegenden Enden des Leiterstreifens in elektrischen Kontakten enden (sonst wäre kein Stromfluss möglich).

Die Leiterschleifenabschnitte vom Schleifenaufbau im Fingerspitzenbereich zum Fingerwurzelbereich sind teils durchgehend mäandrierend, teils abschnittsweise gerade, aber nie durchgehend gerade. Zumindest bei den dreieckförmigen Einziehungen im Bereich der Gelenke (S. 11 Z. 13 bis 27) sind sie mäanderförmig ver-

setzt und erlauben es damit, Längenänderungen von der Fingerspitze zur Fingerwurzel, wie sie z. B. durch Abbiegen der Hand auftreten können, ziehharmonikaartig mitzumachen und auszugleichen. Diese Mäander, insbesondere deren zum Finger senkrechte Abschnitte im Gelenkbereich erfüllen damit die Funktion von Zugentlastungen, auch wenn das nicht beabsichtigt sein sollte.

Damit weisen in weiterer Übereinstimmung mit dem Gegenstand des Anspruchs 1:

jeweils die zum Schleifenaufbau hinführenden und die vom Schleifenaufbau zurückführenden Leiterschleifenabschnitte Zugentlastungen auf, wobei die Zugentlastungen an den Stellen vorgesehen sind, an denen sich die Fingergelenke normalerweise befinden.

Als einziger Unterschied zum Handschuh nach Anspruch 1 verbleibt somit, dass der Leiterstreifen zwischen Isolierlagen der Hülle eingebettet ist.

Darin kann aber nichts erfinderisches gesehen werden, denn der Fachmann hat, wenn er sorgfältig arbeitet, blank liegende Leiter abzudecken um sie elektrisch zu isolieren und gegen mechanische Beanspruchung und Feuchtigkeit - wie sie ein feuchtes Futter hervorrufen würde - zu schützen.

Der Fachmann kommt somit, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, zu dem Handschuh nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag.

4. Anspruch 1 nach Hilfsantrag

Der sinusförmige Verlauf nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag ist in dem in der DE 34 16 366 A1 mehrfach verwendeten Ausdruck „mäanderartig“ (S. 8 Z. 7, S. 9 Z. 6, S. 10 Z. 26) ebenso enthalten (z. B. Flusslauf) wie die gezeigte, eckige Ausführung. Beide Bedeutungen sind dem Fachmann geläufig. Der Anspruch 1 nach

Hilfsantrag enthält somit ebensowenig etwas Erfinderisches, wie der Anspruch 1 nach Hauptantrag.

5. Damit ist der Handschuh des Anspruchs 1 nach Hauptantrag sowie Hilfsantrag nicht patentfähig.

6. Die vom jeweiligen Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 6 bzw. 2 bis 4 teilen sein Schicksal.

Dr. Kellerer

Schmöger

Groß

Dr. Scholz

Be