



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 321/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
14. November 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 102 09 578

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. November 2007 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens, sowie den Richter Dipl.-Ing. Kleinschmidt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Im Einspruch ist fehlende Patentfähigkeit geltend gemacht worden.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 sowie i. Ü. mit den erteilten Unterlagen, überreicht in der mündlichen Verhandlung, weiter hilfsweise in der Fassung des Patents nach Hilfsantrag 2, weiter hilfsweise in der Fassung des Patents nach Hilfsantrag 3, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung und mit Figuren gemäß Streitpatentschrift, weiter hilfsweise mit Hilfsantrag 4 gemäß Schriftsatz vom 9. Juni 2006.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (Gliederungszeichen a) bis f) hinzugefügt):

- „1. a) Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung (22) eines Fahrzeugheizgerätes,
b) umfassend ein Temperaturfühlergehäuse (32) mit einem Anbringungsabschnitt (34) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil (24) der Wärmetauscheranordnung (22)
c) und einem von dem Anbringungsabschnitt (34) in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42),
d) wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) des Temperaturfühlergehäuses (32) wenigstens zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (50, 52) bildet,

dadurch gekennzeichnet, dass

- e) wenigstens bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche (50), der näher als einer der anderen Temperaturfühleraufnahmebereiche (52) am Anbringungsabschnitt (34) des Temperaturfühlergehäuses (32) liegt,
f) an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses (32) eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) vorgesehen ist.“

Der nebengeordnete Patentanspruch 10 gemäß Hauptantrag hat folgende Fassung (Gliederungszeichen a) bis d) hinzugefügt):

- „10. a) Wärmetauscheranordnung für ein Fahrzeugheizgerät,
b) umfassend zwei zwischen sich einen Fluidströmungsraum (26) einschließende Gehäuseteile (20, 24),
c) wobei eines (24) der Gehäuseteile (20, 24) eine Tragestruktur für eine Temperaturfühleranordnung (28) nach einem der vorangehenden Ansprüche bildet und
d) das Temperaturfühlergehäuse (32) der Temperaturfühleranordnung (28) nach einem der vorangehenden Ansprüche mit seinem Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) sich in den Strömungsraumbereich (26) und auf das andere (20) der Gehäuseteile (20, 24) zu erstreckt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet wie Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, außer dass Merkmal e) geändert ist, und hat die folgende Fassung:

- „1. a) Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung (22) eines Fahrzeugheizgerätes,
b) umfassend ein Temperaturfühlergehäuse (32) mit einem Anbringungsabschnitt (34) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil (24) der Wärmetauscheranordnung (22)
c) und einem von dem Anbringungsabschnitt (34) in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42),

- d) wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) des Temperaturfühlergehäuses (32) wenigstens zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (50, 52) bildet,
dadurch gekennzeichnet, dass
- e) nur bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche (50), der näher als einer der anderen Temperaturfühleraufnahmebereiche (52) am Anbringungsabschnitt (34) des Temperaturfühlergehäuses (32) liegt,
- f) an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses (32) eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) vorgesehen ist.“

Gemäß Hilfsantrag 1 findet sich der nebengeordnete Patentanspruch 10 nach Hauptantrag unverändert als Patentanspruch 10.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet (Gliederungszeichen a) bis k) hinzugefügt):

- „1. a) Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung (22) eines Fahrzeugheizgerätes,
- b) umfassend ein Temperaturfühlergehäuse (32) mit einem Anbringungsabschnitt (34) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil (24) der Wärmetauscheranordnung (22)
- c) und einem von dem Anbringungsabschnitt (34) in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42),

- d) wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) des Temperaturfühlergehäuses (32) zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (50, 52) bildet,
- e) wobei das Temperaturfühlergehäuse (32) bezüglich einer in der Erstreckungsrichtung liegenden Gehäuseachse (L) wenigstens zwei zueinander koaxiale Gehäuseabschnitte (44, 46) unterschiedlicher Abmessung quer zur Gehäuseachse (L) aufweist,
- f) wobei ein weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegender Gehäuseabschnitt (46) eine geringere Abmessung aufweist, als ein näher am Anbringungsabschnitt (34) liegender Gehäuseabschnitt (44), und
- g) jeder Gehäuseabschnitt (44, 46) wenigstens einen Temperaturfühleraufnahmebereich (50, 52) aufweist,
- h) wobei der Temperaturfühleraufnahmebereich (50), der in dem näher am Anbringungsabschnitt (34) liegenden Gehäuseabschnitt (44) ausgebildet ist, in einem Übergangsbereich zu dem weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist und
- i) der Temperaturfühleraufnahmebereich (52), der in dem vom Anbringungsabschnitt (34) weiter entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist, im axialen Endbereich dieses Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist,
- j) wobei nur bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche (50) an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses (32) eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) vorgesehen ist,

- k) wobei die Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) in einem Übergangsbereich zwischen den beiden Gehäuseabschnitten (44, 46) eine über den näher am Anbringungsabschnitt (34) liegenden Gehäuseabschnitt (44) radial hinausgehende radiale Verlängerung eines der beiden Gehäuseabschnitte (44, 46) verbindenden Verbindungsabschnittes (48) umfasst und somit bei dem Temperaturfühleraufnahmebereich liegt, der näher am Anbringungsabschnitt liegt.“

Gemäß Hilfsantrag 2 findet sich der nebengeordnete Patentanspruch 10 nach Hauptantrag unverändert als Patentanspruch 7.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet wie Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2, außer dass Merkmal j) geändert ist, und hat die folgende Fassung:

- „1. a) Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung (22) eines Fahrzeugheizgerätes,
b) umfassend ein Temperaturfühlergehäuse (32) mit einem Anbringungsabschnitt (34) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil (24) der Wärmetauscheranordnung (22)
c) und einem von dem Anbringungsabschnitt (34) in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42),
d) wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) des Temperaturfühlergehäuses (32) zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (50, 52) bildet,

- e) wobei das Temperaturfühlergehäuse (32) bezüglich einer in der Erstreckungsrichtung liegenden Gehäuseachse (L) wenigstens zwei zueinander koaxiale Gehäuseabschnitte (44, 46) unterschiedlicher Abmessung quer zur Gehäuseachse (L) aufweist,
- f) wobei ein weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegender Gehäuseabschnitt (46) eine geringere Abmessung aufweist, als ein näher am Anbringungsabschnitt (34) liegender Gehäuseabschnitt (44), und
- g) jeder Gehäuseabschnitt (44, 46) wenigstens einen Temperaturfühleraufnahmebereich (50, 52) aufweist,
- h) wobei der Temperaturfühleraufnahmebereich (50), der in dem näher am Anbringungsabschnitt (34) liegenden Gehäuseabschnitt (44) ausgebildet ist, in einem Übergangsbereich zu dem weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist und
- i) der Temperaturfühleraufnahmebereich (52), der in dem vom Anbringungsabschnitt (34) weiter entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist, im axialen Endbereich dieses Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist,
- j) wobei bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche (50) an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses (32) eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) vorgesehen ist,
- k) wobei die Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) in einem Übergangsbereich zwischen den beiden Gehäuseabschnitten (44, 46) eine über den näher am Anbringungsabschnitt (34) liegenden Gehäuseabschnitt (44) radial hinausgehende radiale Verlängerung eines der beiden Gehäuseabschnitte (44, 46) verbindenden Verbindungsabschnittes (48) umfasst und somit bei dem Temperatur-

fühleraufnahmebereich liegt, der näher am Anbringungsabschnitt liegt.“

Gemäß Hilfsantrag 3 findet sich der nebengeordnete Patentanspruch 10 nach Hauptantrag unverändert als Patentanspruch 7.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 lautet wie Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3, außer dass Merkmal k) geändert ist, und hat die folgende - zweigeteilte - Fassung:

- „1. a) Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung (22) eines Fahrzeugheizgerätes,
- b) umfassend ein Temperaturfühlergehäuse (32) mit einem Anbringungsabschnitt (34) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil (24) der Wärmetauscheranordnung (22)
- c) und einem von dem Anbringungsabschnitt (34) in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42),
- d) wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt (42) des Temperaturfühlergehäuses (32) zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (50, 52) bildet,
- e) wobei das Temperaturfühlergehäuse (32) bezüglich einer in der Erstreckungsrichtung liegenden Gehäuseachse (L) wenigstens zwei zueinander koaxiale Gehäuseabschnitte (44, 46) unterschiedlicher Abmessung quer zur Gehäuseachse (L) aufweist,

- f) wobei ein weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegender Gehäuseabschnitt (46) eine geringere Abmessung aufweist, als ein näher am Anbringungsabschnitt (34) liegender Gehäuseabschnitt (44), und
- g) jeder Gehäuseabschnitt (44, 46) wenigstens einen Temperaturfühleraufnahmebereich (50, 52) aufweist,
- h) wobei der Temperaturfühleraufnahmebereich (50), der in dem näher am Anbringungsabschnitt (34) liegenden Gehäuseabschnitt (44) ausgebildet ist, in einem Übergangsbereich zu dem weiter vom Anbringungsabschnitt (34) entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist und
- i) der Temperaturfühleraufnahmebereich (52), der in dem vom Anbringungsabschnitt (34) weiter entfernt liegenden Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist, im axialen Endbereich dieses Gehäuseabschnitt (46) ausgebildet ist,
- j) wobei bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche (50) an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses (32) eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) vorgesehen ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- k) die Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung (68) in einem Übergangsbereich zwischen den beiden Gehäuseabschnitten (44, 46) als radiale Verlängerung eines die beiden Gehäuseabschnitte (44, 46) verbindenden Verbindungsabschnittes (48) ausgebildet ist und somit bei dem Temperaturfühleraufnahmebereich liegt, der näher am Anbringungsabschnitt liegt.“

Gemäß Hilfsantrag 4 findet sich der nebengeordnete Patentanspruch 10 nach Hauptantrag unverändert als Patentanspruch 7.

Als Druckschriften werden u. a. erörtert die von der Einsprechenden genannten

E1 DE 44 46 829 A1 und

E4 EP 0 679 877 A1.

Die Einsprechende führt aus, der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsanträgen beruhe gegenüber dem genannten Stand der Technik zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Patentinhaberin ist dagegen der Ansicht, die Gegenstände der Patentansprüche 1 wie auch 10 gemäß Hauptantrag und dementsprechend vor allem gemäß den Hilfsanträgen seien neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Eine gemäß Streitpatent beanspruchte Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung sei weder aus der Druckschrift E1 noch aus der Druckschrift E4 als bekannt entnehmbar. Auch seien die bekannten Temperaturfühleranordnungen mit Temperaturmess-Aspekten befasst, die von denen des Streitpatents zu unterscheiden seien, insbesondere würden die aus der E4 bekannten Temperaturfühler die Temperatur ein- und desselben Mediums messen und die dort vorgesehenen Oberflächenvergrößerungen seien im Vergleich zum Gegenstand des Streitpatents an anderer Stelle angebracht und dienten anderen Zwecken.

II.

Der Einspruch ist zulässig. Er führt zum Widerruf des Patents. Das Patent ist nicht rechtsbeständig, die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 10 resp. 7 jeweils gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsanträgen sind nach den §§ 1 und 4 PatG nicht patentfähig.

Als Fachmann ist ein Diplomphysiker oder ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, jeweils mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Messtechnik, insbesondere der Temperaturmesstechnik.

Zum Hauptantrag und zu den Hilfsanträgen 1, 3 und 4

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und gemäß den Hilfsanträgen 1, 3 und 4 umfassen jeweils den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag 2 zeigen - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, sind auch die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1, 3 und 4 nicht patentfähig.

Der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 10 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1, gemäß den Hilfsanträgen 2, 3 und 4 jeweils gleichlautend als Patentanspruch 7 formuliert, beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zum Hilfsantrag 2

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, er ist dem Fachmann durch die Druckschrift E1 in Verbindung mit seinem Fachwissen und Fachkönnen nahegelegt.

Aus der Druckschrift E1, vgl. die Figuren 1, 4, 6, 8a und 8b, die zugehörige Beschreibung und den Wortlaut der Ansprüche, ist eine Temperaturfühleranordnung für eine Wärmetauscheranordnung eines Fahrzeugheizgerätes als bekannt entnehmbar (Merkmal a)), die ein Temperaturfühlergehäuse (112, Figur 8a) mit einem Anbringungsabschnitt (oberer Teil von 112, Figur 8a, i. V. m. Figuren 6 und 7, Spalte 13 Zeile 45 bis Spalte 14 Zeile 7) zur Anbringung an einem eine Tragestruktur für die Temperaturfühleranordnung bereitstellenden Gehäuseteil der Wärmetauscheranordnung umfasst (10, 13, Figuren 4 und 6 - Merkmal b)). Das bekannte Temperaturfühlergehäuse weist einen von dem Anbringungsabschnitt in einer Erstreckungsrichtung sich weg erstreckenden und in einen Fluidströmungsraum eintauchend zu positionierenden Temperaturfühleraufnahmeabschnitt auf

(112, Figur 8a, Spalte 13 Zeile 60 bis Spalte 14 Zeile 7 - Merkmal c)), wobei der Temperaturfühleraufnahmeabschnitt des Temperaturfühlergehäuses zwei in der Erstreckungsrichtung zueinander versetzt liegende Temperaturfühleraufnahmebereiche (für die Temperaturfühler 20b und 22b, Figur 8a - Merkmal d)) bildet. Weiter weist das Temperaturfühlergehäuse wenigstens zwei Gehäuseabschnitte (jeweils für die Temperaturfühler 20b und 22b, Figur 8a) unterschiedlicher Abmessung quer zur Gehäuseachse auf (Teil des Merkmals e)), wobei ein weiter vom Anbringungsabschnitt entfernt liegender Gehäuseabschnitt (für den Temperaturfühler 22b) eine geringere Abmessung aufweist, als ein näher am Anbringungsabschnitt liegender Gehäuseabschnitt (für den Temperaturfühler 20b - Merkmal f)). Dabei weist jeder Gehäuseabschnitt wenigstens einen Temperaturfühleraufnahmebereich (jeweils für die Temperaturfühler 20b und 22b, Figur 8a) auf (Merkmal g)). Nachdem bei der aus Figur 8a der E1 als bekannt entnehmbaren Anordnung die Stirnfläche des Temperaturfühlers 22b an der Außenseite des (inneren) Gasmantels 7 der Wärmetauscheranordnung anliegen kann (Spalte 13 Zeile 66 bis Spalte 14 Zeile 2 i. V. m. Figur 6, Spalte 13 Zeilen 38 bis 44) ist der Temperaturfühleraufnahmebereich (für den Temperaturfühler 22b), der in dem vom Anbringungsabschnitt weiter entfernt liegenden Gehäuseabschnitt ausgebildet ist, im axialen Endbereich dieses Gehäuseabschnitts ausgebildet (Merkmal i)). Dementsprechend ist der Temperaturfühleraufnahmebereich (für den Temperaturfühler 20b), der in dem näher am Anbringungsabschnitt liegenden Gehäuseabschnitt ausgebildet ist, in einem Übergangsbereich (Abstufung des Gehäuses 112 zwischen den Temperaturfühleraufnahmebereichen, Figur 8a, Spalte 14 Zeilen 5 bis 7) zu dem weiter vom Anbringungsabschnitt entfernt liegenden Gehäuseabschnitt ausgebildet (Merkmal h)).

Des weiteren ist dem Fachmann aus der E1 bekannt, dass das vom jeweiligen Einsatz der Temperaturfühleranordnung geforderte Ansprechverhalten der Temperaturfühler abhängt von der räumlichen Anordnung der Temperaturfühler und damit u. a. auch abhängt von den konstruktiven Gegebenheiten des Temperaturfühlergehäuses und insbesondere der Temperaturfühleraufnahmeabschnitte mit

den Temperaturfühlern und den damit verbundenen Wärmeübergangseigenschaften (vgl. E1 bspw. Spalte 6 Zeile 52 bis Spalte 7 Zeile 12), dementsprechend sind auch in der E1 gemäß den Figuren 7, 8a, 8b und 9 bereits verschiedene Bauformen von Temperaturfühleranordnungen beschrieben (vgl. dazu Spalte 13 Zeile 45 bis Spalte 14 Zeile 40). Darüber hinaus sind dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens auch noch weitere Bauformen geläufig, wie bspw. durch die Druckschrift E4 belegt. Es bleibt dem Fachmann überlassen, wie er die aus E1 als bekannt entnehmbare Temperaturfühleranordnung im Zuge einer Optimierung des Systems, insbesondere hinsichtlich des thermischen Verhaltens der beiden Temperaturfühler konstruktiv ausgestaltet, er wählt bspw. eine Ausgestaltung des Temperaturfühlergehäuses, wie in E4, anhand Figuren 2 und 4 beschrieben. Das solcherart ausgestaltete Temperaturfühlergehäuse weist nicht nur bezüglich einer in der Erstreckungsrichtung liegenden Gehäuseachse wenigstens zwei zueinander koaxiale Gehäuseabschnitte unterschiedlicher Abmessung quer zur Gehäuseachse auf, es sind außerdem bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche an einer Außenseite des Temperaturfühlergehäuses Wärmeübertragungsvorsprungsanordnungen vorgesehen (Figuren 2, 4 und 5, Spalte 4 Zeilen 10 bis 37, zur Anpassung des Ansprechverhaltens: Spalte 3 Zeilen 22 bis 41 - Rest Merkmal e) und Teil des Merkmals j)). Aus den in E4, insbesondere Figur 5, als bekannt entnehmbaren alternativen Ausformungen und Anordnungen der Wärmeübertragungsvorsprungsanordnungen wählt der Fachmann schließlich die dem gewünschten Systemverhalten entsprechende, dabei bietet es sich dem Fachmann an, veranlasst durch die Möglichkeit einer einfachen und kostengünstigen Fertigung, nur eine Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung dann auch nur bei einem der Temperaturfühleraufnahmebereiche in dem Übergangsbereich zwischen den beiden Gehäuseabschnitten (unterschiedlichen Durchmessers) anzuordnen und als eine über den näher am Anbringungsabschnitt liegenden - ohnehin vorspringenden - Gehäuseabschnitt radial hinausgehende radiale Verlängerung des die beiden Gehäuseabschnitte verbindenden (gestuften) Verbindungsabschnittes auszugestalten, die solcherart gewählte Wärmeübertragungsvorsprungsanordnung liegt dann

auch bei dem Temperaturfühleraufnahmebereich, der näher am Anbringungsabschnitt liegt (Rest Merkmal j) und Merkmal k)).

Damit ist der Fachmann ohne erfinderische Überlegungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 gelangt.

Die Patentinhaberin hat argumentiert, dass die aus dem Stand der Technik gemäß Druckschrift E4 als bekannt entnehmbaren Temperaturfühler mit Temperaturmess-Aspekten befasst seien, die sich von denen des Streitpatents unterscheiden, insbesondere würde die Temperatur ein- und desselben Mediums gemessen. Dem mag bzgl. der Temperaturmessung beizupflichten sein, jedoch hält das den Fachmann nicht davon ab, die in E4 aufgezeigten Möglichkeiten der Anordnung und Ausgestaltung von Wärmeübertragungsvorsprungsanordnungen aufzugreifen und bei einer Temperaturfühleranordnung nach der E1 in Anschlag zu bringen.

Auch der weiters vorgebrachte Einwand der Patentinhaberin, dass die gemäß der Druckschrift E4 vorgesehenen Oberflächenvergrößerungen im Vergleich zum Gegenstand des Streitpatents an anderer Stelle angebracht seien und anderen Zwecken dienen, mag in der Sache zwar, zumindest bzgl. der Anbringung, richtig sein, kann die Patentfähigkeit des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 aber nicht stützen, weil der Fachmann Anbringung und Ausformung der Oberflächenvergrößerungen, wie oben ausgeführt, entsprechend dem geforderten Ansprechverhalten der Temperaturfühler wählt.

Der Gegenstand des Patentanspruches 7 gemäß Hilfsantrag 2 beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, er ist dem Fachmann durch die Druckschrift E1 in Verbindung mit seinem Fachwissen und Fachkönnen nahegelegt.

Aus der Druckschrift E1, vgl. die Figuren 1, 4 und 6 i. V. m. Spalte 7 Zeile 68 bis Spalte 8 Zeile 48 und Spalte 13 Zeilen 38 bis 44, ist eine Wärmetauscheranordnung für ein Fahrzeugheizgerät (Merkmal a)) als bekannt entnehmbar, das zwei zwischen sich einen Fluidströmungsraum einschließende Gehäuseteile (Figur 6: 7, 13) umfasst (Merkmal b)). Eines der Gehäuseteile (Figur 6: 13) bildet eine Tragestruktur für eine Temperaturfühleranordnung (Figur 6: F - Merkmal c)) und das Temperaturfühlergehäuse der Temperaturfühleranordnung erstreckt sich in den Strömungsraumbereich und auf das andere der Gehäuseteile (Figur 6: 7) zu (Merkmal d)).

Die gemäß den Merkmalen c) und d) beanspruchte Temperaturfühleranordnung ist jeweils rückbezogen auf einen der vorangehenden Ansprüche, insbesondere auf den Anspruch 1. Wie vorstehend abgehandelt, beruht die Temperaturfühleranordnung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die aus der Druckschrift E1 als bekannt entnehmbare Verwendung der in Bezug genommenen Temperaturfühleranordnung kann die Patentfähigkeit des Gegenstandes des Patentanspruchs 7 nach Hilfsantrag 2 somit ebenfalls nicht begründen.

Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob die Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 und 10 resp. 7 nach Haupt- und Hilfsanträgen den ursprünglichen Unterlagen als zur Erfindung gehörend entnehmbar sind.

Dr. Bastian

Dr. Hartung

Martens

Kleinschmidt

Be