



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 45/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
29. Juli 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 48 309.0-22

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. Juli 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt, des Richters Dipl.-Ing. Klosterhuber, der Richterin Martens sowie des Richters Dipl.-Phys. Dr. Strößner

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Die eine "Maskendichtung für Atemschutz-Halbmasken und –Vollmasken mit einem in sich geschlossenen Dichtungs- und Anpassungsrahmen" betreffende Patentanmeldung ist beim Deutschen Patent- und Markenamt am 13. Oktober 1998 eingereicht worden. Die Offenlegung ist am 27. April 2000 erfolgt.

Mit Beschluß vom 17. Juli 2002 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 62 B des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 weder neu sei noch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin verfolgt ihr Patenbegehren gemäß einem Hauptantrag und einem Hilfsantrag weiter.

Der geltende, nach Merkmalen gegliederte, Patentanspruch 1 (überreicht in der mündlichen Verhandlung) gemäß Hauptantrag lautet:

"Maskendichtung für Atemschutz–Halbmasken und –Vollmasken, dadurch gekennzeichnet, daß

- a) in dem Maskenkörper (1) ein in sich geschlossener Dichtungs- und Anpassungsrahmen (3) aus einem Festgelwerkstoff angeordnet ist, der

- b) auf der dem Gesicht des Maskenträgers abgewandten Seite durch den festeren Werkstoff des Maskenkörpers (1) bezüglich Dehnbarkeit und Zugfestigkeit gestützt ist."

Der nach Merkmalen gegliederte Patentanspruch 1 (überreicht in der mündlichen Verhandlung) gemäß Hilfsantrag lautet:

"Maskendichtung für Atemschutz-Halb- und -Vollmasken, dadurch gekennzeichnet, daß

- a) innerhalb des Maskenkörpers (1) ein in sich geschlossener Dichtungs- und Anpassungsrahmen (3) aus einem Festgelenkwerkstoff angeordnet ist, der
- b) auf der dem Gesicht des Maskenträgers abgewandten Seite durch den festeren Werkstoff des Maskenkörpers (1) bezüglich seiner Dehnbarkeit und Zugfestigkeit gestützt ist und
- c) durch eine am Rand des Maskenkörpers (1) angeformte umlaufende Lippe (2) vor Umgebungseinflüssen geschützt ist."

Für den Wortlaut der Unteransprüche 2 bis 4 nach Haupt- und Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Auf die folgenden im Verfahren befindlichen Druckschriften wird im weiteren Bezug genommen:

- (1) US 5 647 357
- (2) US Statutory Invention Registration Nr. H 397.

Den Gegenständen der Patentansprüche liegt die Aufgabe zugrunde, eine Festgel-Maskendichtung für Atemschutz-Halb- und Vollmasken anzugeben, die den extremen Belastungen bei militärischen sowie Feuerwehr- und Katastropheneinsätzen standhält (Beschwerdebegründung, vorgelegt in der mündlichen Verhandlung, Seite 3).

Die Anmelderin hält den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem Hauptantrag und dem Hilfsantrag für neu und erfinderisch. Sie führt dazu hauptsächlich aus, daß keiner der entgegengehaltenen Druckschriften (1) bzw. (2) die dem Anmeldegegenstand zugrundeliegende Maskendichtung entnehmbar sei. So betreffe der Gegenstand der Druckschrift (1) keine Atemschutzmaske sondern eine Beatmungsmaske für den medizinischen Bereich. Bei der anmeldungsgemäßen Maske komme es aber insbesondere wegen deren besonderer Belastungen bei militärischen sowie Feuerwehr- und Katastropheneinsätzen auf eine robuste Ausgestaltung an. Dies sei beim Gegenstand von (1) nicht gegeben. Hier liege z.B. die Festgelschicht ungeschützt frei. Auch der Gegenstand von Druckschrift (2) führe nicht weiter und liefere dem Fachmann keine Anregungen, die dort bei einer Schutzmaske vorhandene Lippendichtung bei der aus (1) bekannten Maske mit Festgel einzusetzen. Die in den Ansprüchen in Bezug auf die Beeinflussung der Dehnbarkeit und Zugfestigkeit am Maskenkörper breitflächig abgestützte Festgelschicht und deren Schutz durch eine an die Festgelschicht anschließende Lippe seien neue und durch die Entgegenhaltungen nicht nahegelegte Merkmale. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag, zumindest jedoch der nach Hilfsantrag, sei daher patentfähig.

Für weitere Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag, hilfsweise mit Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, übrige Unterlagen wie ursprünglich eingereicht, zu erteilen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin ist nicht begründet, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag ist nicht patentfähig.

1.) Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist formal zulässig. Der Oberbegriff und das kennzeichnende Merkmal a) entsprechen dem ursprünglichen Anspruch 1. Das Merkmal b) ist in der ursprünglichen Beschreibung, vgl. Offenlegungsschrift Spalte 1, Zeile 63 bis 67, offenbart.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da dieser dem Durchschnittsfachmann, nämlich dem mit dem Entwurf und der Herstellung von Atemschutzmasken befaßten Ingenieur, durch den Stand der Technik nahegelegt ist.

Aus (1) ist eine Maskendichtung für Beatmungsmasken bekannt, vergl. Sp.5, Zeile 11 bis 18 i.V. mit den Figuren 3 und 4. Die Maske kann dabei als Halb- oder Vollmaske ausgestaltet sein (Spalte 4, Zeile 49 bis 52). Als Einsatzgebiete für solche Masken ist in (1) (Sp. 1, Zeile 15ff) neben dem medizinischen Bereich unter anderem auch auf den Atemschutz bei Feuerwehren und im Bergbau hingewiesen. Bei dieser bekannten Maske ist desweiteren in dem Maskenkörper (12 in den Figuren) ein Dichtungs- und Anpassungsrahmen angeordnet. Dieser Dichtungs- und Anpassungsrahmen wird durch das ringförmige Teil 27 bzw. die Gesichtsabdichtung 18,118, vergl. z.B. Figur 4 und 5 gebildet und besteht aus einem Festgelwerkstoff (vgl. z.B. Spalte 3, Zeile 41 bis 45). Durch seine ringförmige Ausgestaltung ist er auch als in sich geschlossen anzusehen, so daß das Merkmal a) des Anspruchs 1 aus (1) bekannt ist, was im übrigen von der Anmelderin auch nicht bestritten wird (vgl. den in der mündlichen Verhandlung überreichten Schriftsatz, datiert mit 8.1.03, Seite 2, Absatz 3.). Der aus (1) bekannte Dichtungs- und Anpassungsrahmen (ringförmiges Teil 27 bzw. Gesichtsabdichtung 18, 118) ist auf der dem Gesicht des Maskenträgers abgewandten Seite durch den Werkstoff des Maskenkör-

pers (12 in den Figuren 4 und 5) gestützt. Diese Abstützung ergibt sich an Hand der Figur 4, 5 zwanglos aus der Tatsache, daß das ringförmige Teil 27 an der dem Gesicht des Maskenträgers abgewandten Seite am Maskenkörper anliegt und dort z.B. mit Befestigungsmitteln 36 festgehalten ist. Der Maskenkörper beim Gegenstand von (1) muß selbstverständlich des weiteren aus einem festeren Wirkstoff hergestellt sein als der Dichtungs- und Anpassungsrahmen, da ansonsten insgesamt keine stabile Schutzmaske erhalten wird, an der z.B. Ein- Ausatemventile, Anschlußstücke für Gaszuführungen oder Filter angebracht werden können. Insoweit ist damit das Merkmal b) des Anspruchs 1 verwirklicht.

Was die im Merkmal b) noch genannten physikalischen Eigenschaften betrifft, wonach die Abstützung bezüglich "Dehnbarkeit und Zugfestigkeit" erfolgt, so ist diesem Merkmal nicht ohne weiteres entnehmbar, was damit auf welche Weise bewerkstelligt werden soll. Auch die Beschreibung, die zur Auslegung der Patentansprüche heranzuziehen ist, gibt hierzu keine weiteren Hinweise, es sind auch dort keine besonderen Maßnahmen über das bloße "Stützen" hinaus erwähnt, die erkennen ließen, wie bezüglich Dehnbarkeit und Zugfestigkeit verfahren wird. In dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Schriftsatz, datiert mit 8.1.03, ist dazu auf Seite 4, 1. Absatz ausgeführt, daß mit diesem Merkmal offenbar erreicht werden soll, dem Festgelmateriale des Dichtungs- und Anpassungsrahmens den notwendigen Halt zu geben und dessen Formstabilität zu gewährleisten, so daß es beim bestimmungsgemäßen Einsatz der Maske bei dabei eventuell auftretenden Zug- und Dehnungskräften auch längerfristig zu keinen Undichtigkeiten kommt, die Maske also stets am Gesicht des Benutzers fest anlegt. Der Fachmann ist, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, in der Lage auch die Maske nach (1) so auszubilden, daß am dort vorgesehenen Verbindungsbereich von Maskenkörper und Dichtungs- und Anpassungsrahmen ebenfalls eine Abstützung im Sinne des Merkmals b) vorhanden ist. Mit welchen Mitteln das konkret zu erreichen ist, bleibt in beiden Fällen – beim Gegenstand des Anspruchs 1 und beim Gegenstand des Standes der Technik – dem Fachmann überlassen. Damit vermag auch das Merkmal b) nicht die erfinderische Tätigkeit zu begründen.

Wenn die Anmelderin einwendet, die Maske nach (1) sei nicht für den rauen Einsatz auf militärischem Gebiet und bei Feuerwehren geeignet, weil beispielsweise die Festgelschicht ungeschützt den jeweiligen Umgebungseinflüssen ausgesetzt sei, so vermag das nicht zu überzeugen, denn auch der Gegenstand des Anspruchs 1 läßt keinerlei Maßnahmen erkennen, die dem begegnen. Auch beim Gegenstand des Anspruchs 1 muß der Fachmann, will er das Einsatzgebiet erweitern, entsprechende Maßnahmen ergreifen, die von ihm ganz offensichtlich aufgrund seiner Fachkenntnisse erwartet werden.

Auch die gemeinsame Betrachtung aller Merkmale des Patentanspruchs 1 führt nicht zu einer erfinderischen Tätigkeit, weil jedes Merkmal nur die ihm eigenen Wirkungen erzielt und zu keinem synergistischen Effekt beiträgt. Es wurde im übrigen von der Anmelderin auch hierzu nichts vorgetragen.

Mit dem Anspruch 1 fallen auch die auf diesen rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

2.) Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hauptantrag im wesentlichen durch das zusätzliche Merkmal c), wonach der Dichtungs- und Anpassungsrahmen durch eine am Rand des Maskenkörpers angeformte umlaufende Lippe vor Umgebungseinflüssen geschützt ist.

Dieses Merkmal ist ursprünglich offenbart (Spalte 2, Zeile 21 bis 33). Anspruch 1 ist daher zulässig.

Auch der Gegenstand dieses Anspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bezüglich der Merkmale a) und b) wird auf die Ausführungen unter 1.) verwiesen, die sinngemäß auch hier gelten.

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist nunmehr durch das Merkmal c) angegeben, wie der Dichtungs- und Anpassungsrahmen vor Umgebungseinflüssen geschützt werden kann.

Wenn der Fachmann aufgrund der aus (1) bekannten vorzüglichen Eigenschaften hinsichtlich der Abdichtung und des Tragekomforts diese bekannte Maskendichtung in rauheren Umgebungsbedingungen einsetzen will, wie sie z.B. im militärischen Bereich oder bei Feuerwehren vorzufinden sind, so wird er bereits bei Anfangsversuchen feststellen, falls er nicht schon von vornherein aufgrund der ihm bekannten Eigenschaften von Festgelwerkstoffen weiß, daß diese Stoffe empfindlich auf Umgebungseinflüsse reagieren.

Demgemäß wird sein nächster Schritt von der naheliegenden Idee geleitet sein, diese Stoffe zu schützen. Dafür bieten sich im Stand der Technik entsprechende Möglichkeiten an, die er nur zu ergreifen braucht.

Zum einen ist bereits in (1) in einer besonderen Ausgestaltung des dortigen Gegenstands eine Schutzhülle 40 (vgl. auch Beschreibung Spalte 6, Zeile 38ff) für den Festgelwerkstoff vorgesehen. Zum anderen ist ihm aus Druckschrift (2) eine Konstruktion bei einer Schutzmaske (vgl. Abstract) bekannt, deren wesentliches Ziel es ist, das Eindringen von Schmutzstoffen hochwirksam zu verhindern, bei gleichzeitig komfortablem Trageverhalten (Spalte 2, Zeile 37 bis 40). Insbesondere den Figuren 2 bis 5 mit zugehöriger Beschreibung entnimmt er dabei ohne weiteres, daß die genannte Funktion dadurch erreicht wird, daß zusätzlich zum eigentlichen Abdichtungselement (18, 28, 40, 54 in den Figuren 2 bis 5) das am Gesicht des Trägers anliegt, ein zusätzliches Element, im Fachjargon als Lippendichtung bezeichnet (16, 32, 48 in den Figuren 2, 3, 5, in Figur 4 ohne Bezugszeichen) vorgesehen ist, das das genannte Abdichtungselement überdeckt und damit zu dem gewünschten Schutz beiträgt. Dieses Abdeckelement (Lippendichtung) ist am Rand des Maskenkörpers (14, 24, 44 in Figur 2 bis 5) angeformt und läuft an diesem vollständig um, da ansonsten die beabsichtigte Wirkung nicht einträte.

Es kann nun keine erfinderische Tätigkeit darin gesehen werden, wenn der Durchschnittsfachmann eine dieser bekannten Maßnahmen, im vorliegenden Fall die umlaufende Lippendichtung, auf einen Maskenkörper mit einem Dichtungs- und Anpassungsrahmen aus Festgel überträgt, so daß auch hier ein Schutz gegen Umgebungseinflüsse erzielt wird.

An dieser Auffassung vermag auch der Einwand der Anmelderin gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Schriftsatz, datiert mit 8.1.03, Seite 5, Absatz 7. nichts zu ändern, wonach die Anmelderin zwar einräumt, daß Lippendichtungen aus (2) bekannt sind, dies jedoch nicht zwangsläufig zum Anmeldegegenstand führe, weil bei diesem das Festgelmaterial breitflächig dünn-schichtig umlaufend am Maskenkörper bezüglich Dehnung und Zugfestigkeit abgestützt sei.

Dieser Einwand greift schon deshalb nicht, weil der Anspruch 1 keinen Hinweis auf eine Ausbildung des Festgelwerkstoffs in Richtung "breitflächig, dünn-schichtig", enthält und es somit sowohl beim Stand der Technik als auch beim Gegenstand des Anspruchs 1 dem Fachmann überlassen bleibt, wie er die genannte Schicht ausbildet.

Auch die gemeinsame Betrachtung aller Merkmale a) bis c) des Patentanspruchs 1 führt nicht zu einer erfinderischen Tätigkeit, weil jedes Merkmal nur die ihm eigenen Wirkungen erzielt und zu keinem synergistischen Effekt beiträgt. Es wurde im übrigen von der Anmelderin auch hierzu nichts vorgetragen.

Mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag fallen auch die auf diesen rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

Dr. Winterfeldt

Klosterhuber

Martens

Dr. Strößner

Pr