



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 47/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
7. April 2005

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 102 01 397.7-34

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. April 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Engels, Dipl.-Phys. Dr. Maksymiw und Dipl.-Phys. Dr. Häußler

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben und die Anmeldung an das Patentamt zurückverwiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung wurde am 16. Januar 2002 unter der Bezeichnung "Vorrichtung zur Anzeige des Ladezustandes eines an ein Elektrogerät angeschlossenen Akkus" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 31. Juli 2003.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 01 R hat mit Beschluss vom 15. Mai 2003 die Anmeldung zurückgewiesen, da der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin verfolgt ihre Patentanmeldung auf der Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs 1 weiter.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Vorrichtung zur Anzeige des Ladezustandes eines an ein Elektrogerät (1) - vorzugsweise an eine Handwerkzeugmaschine (1) - angeschlossenen Akkus (2), dadurch gekennzeichnet, dass erste Mittel (8) vorhanden sind, welche den aktuellen Ladezustand des Akkus (2) erfassen und dass zweite Mittel (7) vorhanden sind, welche die Ladezustandsanzeige (11) während des Betriebes des Elektrogerätes (1) deaktivieren und erst bei

Abschaltung des Elektrogerätes (1) die Ladezustandsanzeige (11) aktivieren, welche dann den von den ersten Mitteln (8) erfassten aktuellen Ladezustand anzeigen, wobei das Elektrogerät (1) einen Verbraucher (3) aufweist und die Ein- und/oder Abschaltung des Elektrogerätes (1) entweder aus dem den Verbraucher (3) durchfließenden Strom oder der am Verbraucher (3) abfallenden Spannung durch die zweiten Mittel (7) erfassbar ist."

Der Erfindung liegt objektiv die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Anzeige des Ladezustandes eines an ein Elektrogerät angeschlossenen Akkus bereit zu stellen, bei der verhindert wird, dass der Bediener, während er mit dem Gerät arbeitet, durch Betrachten der Ladezustandsanzeige vom Arbeitsvorgang abgelenkt wird (am Anmeldetag eingereichte Beschreibung S 1 le Abs bis S 2 Abs 1).

Im Prüfungsverfahren sind folgende Entgegnungen in Betracht gezogen worden:

(D1) DE 33 00 284 A1

(D2) DE 41 06 725 A1.

Zur Begründung ihrer Beschwerde führt die Anmelderin aus, sie halte den Gegenstand des Anspruchs 1 für patentfähig. Insbesondere sei die beanspruchte Vorrichtung gegenüber dem Stand der Technik neu und werde dem Fachmann auch nicht nahegelegt. Es werde zwar in der D1 die Ladezustandsanzeige während des Betriebes des dort beschriebenen Elektrogerätes mit dem Ein-/Ausschalter deaktiviert und erst bei Abschaltung aktiviert. Weder dort noch in der D2 finde sich aber eine Anregung dahingehend, das Ein- bzw. Abschalten des Elektrogerätes aus dem den Verbraucher, dh den Antriebsmotor, durchfließenden Strom oder der am Verbraucher abfallenden Spannung zu erfassen.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und die Anmeldung auf der Basis des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs zur erneuten Prüfung an das Patentamt zurückzuverweisen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II

1. Die Beschwerde ist zulässig, insbesondere ist sie statthaft sowie form- und fristgerecht eingelegt, § 73 Abs 1, Abs 2 PatG. In der Sache hat die Beschwerde jedoch nur insoweit Erfolg, als der angefochtene Beschluss aufgehoben und die Anmeldung mit dem in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Anspruch 1 zur weiteren Prüfung an das Patentamt zurückverwiesen wird, da die Patentfähigkeit der Vorrichtung des neuen Anspruchs 1 noch nicht ausreichend geprüft worden ist, § 79 Abs 3 Satz 1 Nr 3 PatG.

§ 79 Abs 3 Satz 1 Nr 3 PatG bestimmt, dass das Patentgericht die angefochtene Entscheidung aufheben kann, ohne in der Sache selbst zu entscheiden, wenn neue Tatsachen bekannt werden, die für die Entscheidung wesentlich sind. Danach kann die Anmeldung an das Patentamt zurückverwiesen werden, wenn geänderte Erteilungsunterlagen vorliegen und Prüfung auf Patentfähigkeit noch nicht erfolgt ist (vgl Busse PatG, 6. Aufl § 79 Rdn 64 und 65; Schulte PatG, 7. Aufl § 79 Rdn 19 bis 21 - jeweils mwN).

Dies ist vorliegend der Fall. Während nämlich der dem angefochtenen Beschluss zugrundeliegende Anspruch 1 im Wesentlichen auf Mittel gestützt war, welche die Ladezustandsanzeige während des Betriebes des Elektrogerätes deaktivieren, umfasst der geltende Anspruch 1 zusätzlich ua die Erfassung der Ein- und/oder

Abschaltung des Elektrogerätes entweder aus dem den Verbraucher (3) durchfließenden Strom oder der am Verbraucher (3) abfallenden Spannung durch die Ladezustandsanzeige deaktivierende bzw aktivierende Mittel. Diese zusätzlich in den Hauptanspruch aufgenommenen Angaben (Merkmal e) in der nachfolgenden gegliederten Anspruchsfassung) stammen allein aus der Beschreibung (ursprüngliche S 4 Zn 29 bis 33) und waren insoweit noch nicht Gegenstand des Prüfungsverfahrens. Da sich die bisherige Prüfung der Anmeldung nur auf die Patentfähigkeit der Gegenstände der zwischenzeitlich geltenden Ansprüche bezog und nicht auszuschließen ist, dass bei einer Recherche bezüglich des Merkmals e) des geltenden Anspruchs 1 noch entscheidungserheblicher Stand der Technik ermittelt wird, war antragsgemäß die Zurückverweisung der Sache an das Patentamt zu beschließen.

2. Der Patentanspruch 1 ist zulässig, denn er ist in den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen - dort im Anspruch 1 in Verbindung mit Beschreibung Seite 3 Zeile 24 bis Seite 4 Zeile 33 - offenbart.

3. Gegenüber dem bisher in Betracht gezogenen Stand der Technik ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

a. Mit Gliederungspunkten versehen lautet der geltende Anspruch 1:

- a) Vorrichtung zur Anzeige des Ladezustandes eines an ein Elektrogerät (1) - vorzugsweise an eine Handwerkzeugmaschine (1) - angeschlossenen Akkus (2),
dadurch gekennzeichnet, dass
- b) erste Mittel (8) vorhanden sind, welche den aktuellen Ladezustand des Akkus (2) erfassen und dass
- c) zweite Mittel (7) vorhanden sind, welche die Ladezustandsanzeige (11) während des Betriebes des Elektrogerätes (1) deaktivieren und

- d) erst bei Abschaltung des Elektrogerätes (1) die Ladezustandsanzeige (11) aktivieren, welche dann den von den ersten Mitteln (8) erfassten aktuellen Ladezustand anzeigen,
- e) wobei das Elektrogerät (1) einen Verbraucher (3) aufweist und die Ein- und/oder Abschaltung des Elektrogerätes (1) entweder aus dem den Verbraucher (3) durchfließenden Strom oder der am Verbraucher (3) abfallenden Spannung durch die zweiten Mittel (7) erfassbar ist.

b. Als zuständiger Fachmann ist hier ein in der Entwicklung von Elektrogeräten für den Handwerksbereich tätiger Elektroingenieur anzusehen, der aufgrund der erhöhten Sicherheitsanforderungen, die an Elektrogeräte wie Bohrmaschinen etc. zu stellen sind, auch über Kenntnisse der arbeitsmedizinischen Gesichtspunkte an der Mensch-Maschine-Schnittstelle, wie etwa Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprobleme, verfügt oder zumindest mit einem Arbeitsmediziner zusammen arbeitet.

c. Die beanspruchte Vorrichtung ist neu, denn in dem bisher nachgewiesenen Stand der Technik fehlt es daran, dass - wie im Merkmal e) beschrieben - die Ein- und/oder Abschaltung des Elektrogerätes entweder aus dem den Verbraucher durchfließenden Strom oder der am Verbraucher abfallenden Spannung durch die die Ladezustandsanzeige deaktivierenden und aktivierenden Mittel (7) erfassbar ist, wie sich im Einzelnen auch aus den nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ergibt.

d. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht gegenüber den bisher in Betracht gezogenen Entgegenhaltungen D1 und D2 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die D2, die dem Gegenstand des Anspruchs 1 am nächsten kommt, konnte dem zuständigen Fachmann hinsichtlich der Lösung der dem Patent zugrundeliegenden Aufgabe keine Anregung zu einer Lehre vermitteln, wie sie im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegeben ist.

Aus der D2 ist zwar eine Schaltungsanordnung für die Anzeige des Ladezustandes einer mit dem Elektromotor (14) eines Elektrowerkzeuges verbundenen wiederaufladbaren Batterie (1) bekannt (Titel und Fig 1 iVm Sp 2 Z 43ff), was nichts anderes darstellt, als eine Vorrichtung zur Anzeige des Ladezustandes eines an ein Elektrogerät - vorzugsweise an eine Handwerkzeugmaschine - angeschlossenen Akkus gemäß dem Merkmal a).

In dieser Vorrichtung ist auch ein Spannungsmesser (9) vorhanden, der die Klemmenspannung des Akkus erfasst (Fig 1 iVm Sp 3 Z 4ff). Außerdem ist in Spalte 1 Zeile 67 bis Spalte 2 Zeile 6 ausgeführt, dass mit dieser Vorrichtung jederzeit der aktuelle Ladezustand des Akkus erkennbar ist. Somit sind Mittel vorhanden, welche den aktuellen Ladezustand des Akkus - wie im Merkmal b) beschrieben -, erfassen.

Die D2 weist aber in eine ganz andere Richtung als die angemeldete Erfindung. Denn dort geht es um die zuverlässige und genaue Messung der Ladekapazität der Batterie (s bspw Sp 1 Zn 34 bis 43 und Sp 5 Zn 59 bis 62). Die Problematik der Gefährdungsmöglichkeiten beim Betrieb des Elektrogerätes ist dort überhaupt nicht angesprochen.

Nun mag der Fachmann zur Lösung seiner Aufgabe jedoch Überlegungen anstellen, wie er verhindern kann, dass der Bediener des Elektrowerkzeuges während des Arbeitsvorganges durch Betrachten der Ladezustandsanzeige in seiner Aufmerksamkeit abgelenkt wird und sich dadurch der Gefahr einer Verletzung aussetzt. Es mag auch noch zutreffen, dass er aufgrund seines Wissens im Bereich der Arbeitsmedizin und seiner Erfahrung im Umgang mit Elektrowerkzeugen darauf kommt, während des Betriebes des Elektrogerätes diese Gefährdungsmöglichkeit von vornherein auszuschließen, indem er die Ablenkungsquelle selbst, nämlich die Ladezustandsanzeige, während des Betriebes des Werkzeuges einfach unterdrückt.

Doch selbst wenn man unterstellt, dass der Fachmann dazu in Erwägung zieht, weitere Mittel vorzusehen, um die Ladezustandsanzeige während des Betriebes entsprechend seines oben dargelegten Gedankens zu deaktivieren, wie im Merkmal c) angegeben, und - nur diese Möglichkeit bleibt ihm noch übrig - die Ladezustandsanzeige erst bei Abschaltung des Gerätes wieder zu aktivieren, vergleiche Merkmal d), kommt er nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1. Denn ein Hinweis, der den Fachmann auf die Idee hätte bringen können, zur Lösung der dem Patent zugrundeliegenden Aufgabe die Ein- und/oder Abschaltung des Elektrogeräts entweder aus dem den Verbraucher (3), der ein Antriebsmotor sein kann (ursprüngliche Beschreibung S 3 Zn 12 bis 14), durchfließenden Strom oder der an diesem Verbraucher abfallenden Spannung durch die zweiten Mittel zu erfassen, wie es im Merkmal e) angegeben ist, ist nicht erkennbar.

Insbesondere ändert sich an dieser Feststellung auch dadurch nichts, dass in der D2 zur Berücksichtigung der Einschaltimpulse bei der Ermittlung der tatsächlichen Restkapazität der Batterie das Einschalten des Elektrogeräts jeweils durch Messen des Stromanstieges an einem der dort vorgesehenen Verstärkerausgänge erfasst wird. Denn diese Angaben können den Fachmann allein schon nicht dahin führen, das Ein-/Ausschalten des Elektrogeräts aus dem Strom, der den Antriebsmotor durchfließt oder aus der Spannung, die an diesem Verbraucher abfällt, festzustellen. Somit ergibt sich daraus erst recht kein Anhaltspunkt für die im Merkmal e) beschriebene Lehre.

Auch die andere Entgegenhaltung D1 kann keinen Anstoß in Richtung der Vorrichtung nach Anspruch 1 geben. Dort ist eine Vorrichtung zur Anzeige des Entladezustands eines an einen Gleichstrommotor (1) als elektrischen Verbraucher angeschlossenen Akkus (2) beschrieben (Titel, Zusammenfassung und Fig iVm S 9 Z 18 bis S 10 Z 4 und S 14 Z 31 bis S 15 Z 13) (vgl Merkmal a)), bei der erste Mittel vorhanden sind (Transistor (6), Kondensator (8), Ladewiderstand (9), Widerstand (15)), welche einen ausreichenden Ladezustand des Akkus optisch über eine Leuchtdiode bzw. Leuchtdiodenanzeige (7) nach dem Ausschalten des Gerätes

anzeigen (S 12 Z 32 bis S 13 Z 24 und S 14 Z 36 bis S 15 Z 13) (vgl Merkmal b)). Aus der Figur in Verbindung mit der Beschreibung Seite 12 Zeile 32 bis Seite 13 Zeile 24 geht außerdem hervor, dass die Erfassung und die Anzeige des Ladezustands lediglich bei abgeschaltetem Elektrogerät erfolgt, denn nur dann kontaktiert der Schaltkontakt (34) des Betriebsartenschalters (3) die mittlere Schaltbahn (32) und den Ausschaltkontakt (331) und verbindet damit den Akku (2) mit dem Widerstand (15), dem Kondensator (8), dem Ladewiderstand (9) und dem Transistor (6) über die Ladezustandsanzeige (7). Im angeschalteten Zustand - Schaltkontakt (34) in Kontakt mit dem Einschaltkontakt (332) oder dem Umschaltkontakt (333) - ist der Akku (2) ausschließlich über den Spannungsteiler (4) mit dem Motor (1) des Elektrogerätes verbunden. Eine Verbindung zur Ladezustandsanzeige besteht dann nicht. Das bedeutet jedoch nichts anderes, als dass weitere Mittel vorhanden sind, welche die Ladezustandsanzeige (7) während des Betriebes des Elektrogerätes deaktivieren und erst bei Abschaltung des Elektrogerätes die Ladezustandsanzeige (7) aktivieren, welche dann den erfassten Ladezustand anzeigen (vgl Merkmale c) und d)).

Dort ist jedoch weder ein Hinweis darauf, dass das Ein-/Ausschalten des Elektrogerätes auch noch anders als durch Betätigen des Betriebsartenschalters erfolgen könnte, noch eine Anregung in Richtung auf die Erfassung des den Motor durchfließenden Stromes oder der am Motor abfallenden Spannung zu finden. Somit kann auch davon erst recht kein Anstoß in Richtung zu den im Merkmal e) angegebenen Maßnahmen kommen.

Da in den im Verfahren befindlichen Druckschriften D1 und D2 somit das die Erfassung des Ein- und/oder Ausschalten betreffende Merkmal e) nicht nachgewiesen werden konnte, führt auch eine zusammenschauende Betrachtung der beiden Entgegenhaltungen zu keinem anderen Ergebnis.

Somit lässt sich mit dem bisher in Betracht gezogenen Stand der Technik die Zurückweisung der Anmeldung nicht mehr begründen.

Da weder in der D1 noch in der D2 ein Hinweis auf die Erfassung der Ein- bzw Abschaltung des Elektrogerätes aus dem den Verbraucher durchfließenden Strom oder der am Verbraucher abfallenden Spannung zu finden ist, und nicht auszuschließen ist, das bei einer Recherche bezüglich der Merkmale c) und d) in Verbindung mit dem Merkmal, dass der den Verbraucher durchfließende Strom oder die am Verbraucher abfallende Spannung durch die zweiten Mittel erfassbar ist (Merkmal e)), noch erheblicher Stand der Technik ermittelt wird, war wie beantragt die Zurückverweisung der Sache and das Patentamt zu beschließen.

Angesichts der Notwendigkeit einer weiteren Prüfung auf Patentfähigkeit wurde von einer Prüfung der Unteransprüche sowie einer Überarbeitung der übrigen Unterlagen abgesehen.

Dr. Winterfeldt

Engels

Dr. Maksymiw

Dr. Häußler

Be