

BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 25/01

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
21. Oktober 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 199 46 773.0-24

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. Oktober 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Kaminski und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse E 05 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 10. November 2000 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Schließeinrichtung für einen Schaltschrank.

Anmeldetag: 29. September 1999.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 8, sowie Beschreibung mit Einfügungen, Seiten 1a bis 1b, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 21. Oktober 2002, und mit ursprünglicher Zeichnung.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse E 05 C - hat die am 29. September 1999 eingereichte Anmeldung durch Beschluss vom 10. November 2000 aus den Gründen des Erstbescheids vom 26. April 2000 zurückgewiesen. Im Erstbescheid war dargelegt, dass es für den Fachmann keiner erfindерischen Tätigkeit bedürfe, um angesichts des Standes der Technik zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 zu gelangen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie 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 8, sowie Beschreibung mit Einfügungen, Seiten 1a bis 1b, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 21. Oktober 2002 und mit ursprünglicher Zeichnung.

Der (mit einer eingefügten Numerierung von Merkmalsgruppen versehene) geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Schließeinrichtung für einen Schaltschrank mit

- a) einem Schloss und
- b) zwei Schließstangen (10),
 - b1) wobei die Schließstangen (10) infolge der Betätigung des Schlosses gegenläufig zueinander verschiebbar sind,
- c) wobei die Schließstangen (10) an ihrem dem Schloss abgewandten Endbereich an jeweils einem Hebelarm (21) eines Schließhebels (20) gelenkig angekoppelt sind und
 - c1) wobei jeder der Schließhebel (20) einen zweiten Hebelarm (22) aufweist,
 - c2) der an dem ersten Hebelarm (21) im Bereich eines Schwenkgelenkes angekoppelt ist,
 - c3) wobei der zweite Hebelarm (22) eine Auflaufkufe (24) trägt, die auf einem schaltschrankseitigen Schließ-Gegenstück aufgleitet,

- c4) wobei die Schwenkachse (23) des Schwenkgelenkes im Abstand zu der Schubrichtung der zugeordneten Schließstange (10) angeordnet ist,
- c5) wobei die Schwenkachse (23) des Schließhebels (20) vertikal zur Türebene verläuft,
- d) wobei das Schloss ein Ritzel (17) aufweist, das mit Zahnungen (16) der Schließstangen (10) kämmt
- d1) wobei die Schließstangen (10) an diametral gegenüberliegenden Seiten des Ritzels (17) angeordnet sind, und
- e) wobei der Schließhebel (20) an seiner der Auflaufkufe (24) gegenüberliegenden Seite jenseits des Schwenkgelenkes ein Stützelement (25) aufweist, das sich auf der Innenseite der Tür abstützt."

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schließeinrichtung zu schaffen, mit der sich die beim Schließen der Schaltschranktür entstehenden Dichtungs-Gegendrücke einfach überwinden lassen (Spalte 1, Zeile 26 bis 29 der geltenden Beschreibung).

Die Anmelderin vertritt die Ansicht, der Gegenstand gemäß dem nunmehr geltenden Patentanspruch 1 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit, weil keine der Entgegenhaltungen einen Schließhebelmechanismus im Wirkverbund mit der Schloss/Schließstangenkonstruktion gemäß Anspruch 1 zeige oder nahelege.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig und hat mit dem geänderten Patentbegehren Erfolg, weil der gewerblich anwendbare Gegenstand gemäß dem geltenden Patentan-

spruch 1 gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik neu ist und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

1. Offenbarung und Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche

Der Anspruch 1 weist die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1,2 (soweit zur Lösung der Aufgabe erforderlich), 6 und 8 auf. Die Einfügung im Merkmal c3 ist für den Fachmann, einen Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss und Erfahrung in der Konstruktion von Türbeschlägen und Schließeinrichtungen auf Seite 5, letzte 3 Zeilen der ursprünglichen Beschreibung offenbart.

Der neue Anspruch 8 entspricht dem letzten Merkmal des ursprünglichen Anspruchs 2 ergänzt mit der Präzisierung aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 5, Zeile 14,15.

Die gegenüber der ursprünglichen Fassung geänderten Patentansprüche 1 und 8 sind damit ebenso wie die übrigen unveränderten Ansprüche zulässig.

2. Neuheit

Der gewerblich anwendbare Gegenstand gemäß dem Patentanspruch 1 ist neu, da aus keiner der im Prüfungsverfahren entgegengehaltenen Druckschriften eine Anordnung mit allen im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen bekannt ist.

2.1 Die EP 261 087 A2 zeigt eine Schließvorrichtung für einen Schrank (Spalte 1, Zeile 1-5). In Übereinstimmung mit den Merkmalen a,b und b1 zeigt Fig 2 ein Schloss 7 das bei seiner Betätigung zwei Schließstangen 3a,b gegenläufig zueinander verschiebt (Spalte 2, Zeile 38 - 49). In Übereinstimmung mit dem Merkmal c ist an dem Schloss abgewandten Endbereich jeder Schließstange jeweils ein Schließhebel (Haken 5) gelenkig angekoppelt (Spalte 2, Zeile 60 - 64).

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand ist der Schließhebel im Bereich seiner Schwenkachse über eine Schrauben-Mutter-Kombination angelenkt, die die Schließstangenbewegung in eine horizontale Drehbewegung umsetzt. Stützelemente für den Schließhebel sind nicht ersichtlich und bei dieser Schließhebelbewegung auch nicht nötig. Wie das Schloss die Schließstangen betätigt, ist nicht ersichtlich.

2.2 Das DE-GM 1 715 217 betrifft eine Schließeinrichtung für (Fenster-)Flügel. Bei der Schrift geht es um die Erzeugung und Beherrschung hoher Andrückkräfte (Seite 1, Zeile 4-10, Seite 4, Zeile 9-11, Seite 6, Zeile 8-12). In Übereinstimmung mit den Merkmalen a,b,b1 zeigt Fig 3,4 iVm Fig 2 ein Schloss (Nuss 39), und zwei Schließstangen 30,38, wobei die Schließstangen infolge der Betätigung des Schlosses gegenläufig zueinander verschiebbar sind (Seite 9, Zeile 5 bis 19). In Übereinstimmung mit den Merkmalen c-c4 ist an dem schlossabgewandten Endbereich jeder Schließstange jeweils ein Hebelarm eines Schließhebels (Klinke 17) gelenkig angekoppelt, wobei jeder der Schließhebel einen zweiten Hebelarm aufweist, der an dem ersten Hebelarm im Bereich eines Schwenkgelenks (Zapfen 19) angekoppelt ist. Der zweite Hebelarm trägt auch eine Auflaufkufe (Andrückfläche 22), die auf einem rahmenseitigen Schließ-Gegenstück (Andrückfläche 24 des Schließblechs 2b) aufgleitet (Seite 8, ab Zeile 9). Die Schwenkachse des Schwenkgelenks 19 ist im Abstand zu der Schubrichtung der zugeordneten Schließstange 15 angeordnet.

Das DE-GM 1 715 217 zeigt somit eine Schließeinrichtung mit den Merkmalen a-c4.

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand verläuft die Schwenkachse der Schließhebel in der Ebene des Flügels, und die zweite Schließstange kämmt nicht mit dem Ritzel, sondern ist über einen Lenker 31 an einem Arm 33 verbunden.

Stützelemente für den Schließhebel sind nicht ersichtlich und bei dieser Schließhebel-Bewegungsrichtung auch nicht nötig.

2.3 Das DE-GM 75 34 983 zeigt eine Mehrfachverriegelung für Flügeltüren an Schränken. In teilweiser Übereinstimmung mit den Merkmalen c1-c4 weist die Schließeinrichtung zwei Schließhebel 4 an den Enden jedoch nur *einer* Schließstange (Zug-Hubstange 3) auf mit zwei sich vom Schwenkgelenk weg erstreckenden Hebelarmen.

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand wird die Anordnung nicht durch ein Schloss betätigt, sondern über das Betätigungsglied 2 durch die sich schließende Tür. Die Schwenkachse der Schließhebel verläuft in der Ebene der Tür. Stützelemente für den Schließhebel sind nicht ersichtlich und bei dieser Schließhebel-Bewegungsrichtung auch nicht nötig.

2.4 Die DE 39 20 498 A1 zeigt eine Mehrfachverriegelung für Türen (Anspruch 1). In teilweiser Übereinstimmung mit den Merkmalen a,b,c, c5 und d wird *eine* Schließstange (Schubstange 13) über ein Ritzel (im Zahnradgetriebe 11) von einem Schloss betätigt.

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand sind die Hebel 26,27 keine Schließhebel und tragen auch keine Auflaufkufe. Mit dem Schließ-Gegenstück kommt nur der Riegel 15 in Kontakt.

2.5 Die DE 195 36 906 C1 zeigt eine Schließeinrichtung für einen Schaltschrank. In Übereinstimmung mit den Merkmalen a,b,b1,d und d1 hat sie ein Schloss mit einem Ritzel 34, das mit Zahnungen der Schließstangen 40,42 kämmt, die an diametral gegenüberliegenden Seiten des Ritzels 34 angeordnet sind.

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand sind keine Schließhebel am Ende der Schließstangen vorgesehen.

2.6 Die DE 90 10 175 U1 zeigt eine Schließeinrichtung für einen Blechschrank mit den Merkmalen a,b,b1,d und d1.

Im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand sind keine Schließhebel am Ende der Schließstangen vorgesehen.

3. Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Ausgehend von der DE 195 36 906 C1 oder der DE 90 10 175 U1 stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, hohe Dichtungsdrücke zu überwinden mit zunehmender Anforderung an die Dichtigkeit von Schaltschränken von selbst. Dem Fachmann sind Hebel als klassische Kraftübersetzungselemente geläufig, und sie sind auch schon häufig an den Schließstangenenden eingesetzt worden. Er hatte also Anlass sich bei Schließstangenantrieben mit Endhebeln umzusehen.

Dabei zeigt ihm das DE-GM 1 715 217 eine zweiarmige Hebelkonstruktion mit einer Auflaufkufe, die sich ohne weiteres an den Schließstangenenden der Schließeinrichtung nach DE 195 36 906 C1 oder DE 90 10 175 U1 anordnen lässt. Der Fachmann mag deshalb ohne weiteres zu einer Schließeinrichtung gelangen, die außer den Merkmalen a,b,b1,d,d1 auch noch die Merkmale c bis c4 des Anspruchs 1 umfasst.

Er hatte jedoch keinen Anlass, die Schwenkachsen der Schließhebel vertikal zur Türebene anzuordnen. Er müsste nämlich befürchten, dass die Schwenkachse durch die am Schließhebel angreifenden aufgabengemäß hohen Schließkräfte zu stark belastet wird. Erst in Verbindung mit dem Stützelement gemäß Merkmal e, das diese Belastung auffängt, wird die senkrecht zur Schranktür verlaufende Drehachse eine praxisgerechte, einfache Lösung. Für diese sich gegenseitig bedingenden Konstruktionsmaßnahmen gibt es im nachgewiesenen Stand der Technik keinen Hinweis.

Die DE 39 20 498 A1 zeigt zwar (als einzige Entgegenhaltung) Hebel 26,27 mit türsenkrechten Schwenkachsen. Sie sind aber keine Schließhebel und müssen die Schließkräfte nicht aufnehmen. Sie können somit keine Anregung geben.

Auch in Kenntnis der EP 261 087 A2 – oder dem noch ferner liegenden DE-GM 75 34 983 - hatte der Fachmann aus dem gleichen Grund keinen Anlass die Schwenkachse des Schließhebels aus der Türebene herauszudrehen. Der Fachmann konnte deshalb nicht ohne erfinderisch tätig zu werden zum Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gelangen.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 erweist sich daher als patentfähig. Mit dem Patentanspruch 1 sind auch die Ansprüche 2 bis 8, die seinen Gegenstand in nicht selbstverständlicher Weise weiterbilden, gewährbar.

5. Übrige Unterlagen

Die Beschreibung wurde an die geänderten Ansprüche - unter Würdigung der DE-GM 1 715 217 in der Beschreibungseinleitung angepasst und erfüllt damit die an sie zu stellenden Anforderungen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dr. Wolfgang Scholz

Fa