

BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 30/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
11. September 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 41 047.2-34

...

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. September 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Beyer sowie der Richter Dr. Meinel, Dr. Gottschalk und Knoll

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderinnen wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. Mai 2000 aufgehoben.

Die Sache wird zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüche an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückverwiesen.

G r ü n d e

I

Die vorliegende Patentanmeldung ist unter der Bezeichnung "Elektronische Baugruppe" am 18. September 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Mit Beschluß vom 22. Mai 2000 hat die Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen. Sie hat ihre Entscheidung damit begründet, daß die Anordnung und das Verfahren nach den – damals unverändert weiterverfolgten – ursprünglichen Patentansprüchen 1 bzw 5 im Hinblick auf den Stand der Technik nach den europäischen Offenlegungsschriften 0 386 279 und 0 632 683 sowie dem Fachbuch von K. Gilleo: Handbook of flexible circuits, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992, S 98 und 99, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluß haben die Anmelderinnen Beschwerde eingelegt.

In der mündlichen Verhandlung haben die Anmelderrinnen nach Erörterung der Sach- und Rechtslage neue Patentansprüche 1 bis 5 vorgelegt und die Auffassung vertreten, daß das nunmehr beanspruchte elektronische Zündschloß für Kraftfahrzeuge nach dem neugefaßten Patentanspruch 1 durch den nachgewiesenen Stand der Technik, einschließlich des im Prüfungsverfahren noch ermittelten englischsprachigen japanischen Abstracts JP 1-66991 und der vom Senat aufgegriffenen europäischen Offenlegungsschrift 0 358 937, nicht patenthindernd getroffen sei. Zur Stütze der Patentfähigkeit des nunmehr beanspruchten Anmeldegegenstandes machen die Anmelderrinnen insbesondere geltend, daß das im geltenden Patentanspruch 1 gelehrt elektronische Zündschloß für Kraftfahrzeuge im bisher nachgewiesenen Stand der Technik keinerlei Vorbild habe.

Die Anmelderrinnen beantragen,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. Mai 2000 aufzuheben und das Patent 197 41 047 mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche 1 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung mit noch anzupassender Beschreibung und Zeichnung, Figuren 1 bis 9.

Die geltenden Patentansprüche 1 bis 5 haben – nach einer rein sprachlichen Korrektur des Anspruchs 3 - folgenden Wortlaut:

- "1. Elektronisches Zündschloß für Kraftfahrzeuge, bestehend aus:
- a) einem Bedien- und Aktorelement (7)
 - b) einer räumlichen Leiterplattenanordnung aus mehreren mit elektronischen Bauelementen bestückten starren Leiterplattenstücken (L1, L2, L3, L4), wobei

- b1) die Leiterplattenstücke (L1, L2, L3, L4) und die darauf angeordneten Bauelemente über separate Folienverbinder (V1, V2a, V2b, V3) miteinander elektrisch und mechanisch verbunden sind und
 - b2) entlang der Folienverbinder (V1, V2a, V2b, V3) in eine an die Raumform des Bedien- und Aktorelements (7) angepasste räumliche Anordnung umgebogen sind, so dass das Bedien- und Aktorelement (7) teilweise von den Leiterplattenstücken (L1, L2, L3, L4) umschlossen wird,
- c) zur Erzielung einer freitragenden stabilen Leiterplattenanordnung die Folienverbinder (V1, V2a, V2b, V3) einerseits eine zum Biegen in die Raumform notwendige Elastizität und andererseits eine ausreichende Steifigkeit besitzen, und
- c1) Mittel zum Schließen (1, 2) und Arretieren der Leiterplattenanordnung in der Raumform, sowie
 - c2) Mittel zum Verbinden der Leiterplattenanordnung mit dem Bedien- und Aktorelement vorgesehen sind.
2. Elektronisches Zündschloß gemäß Patentanspruch 1, **wobei** die Folienverbinder (V1, V2a, V2b, V3) eine Vielzahl parallel zueinander angeordneter Flachleiterbahnen (FL) aus Kupfer mit einer Dicke im Biegebereich zwischen 75 und 150 µm aufweisen und auf die Ober- und/oder Unterseite Polyamidfolie einer Dicke von ca. 25 µm aufgeklebt ist.

3. Elektronisches Zündschloß gemäß Patentanspruch 1 oder 2, **wobei** die Mittel (1,2) zum Schließen und Arretieren der Leiterplattenanordnung zwischen zwei Leiterplattenstücken (L2, L4) vorgesehen sind und aus einer Lötöffnung (2) in einem Leiterplattenstück (L4) und einem darin verlötbaren Teil (1) an einem benachbarten Leiterplattenstück (L2) bestehen.
4. Elektronisches Zündschloß gemäß Patentanspruch 3, **wobei** die Lötöffnung (2) und das darin verlötbare Teil (1) gleichzeitig auch eine elektrische Verbindung zwischen den Leiterplattenstücken (L2, L4) schaffen.
5. Verfahren zum Herstellen des elektronischen Zündschlosses nach einem der vorangehenden Ansprüche, **wobei**,
 - a) die Leiterplattenstücke (L1, L2, L3, L4) in einer Ebene angeordnet und so mit den Folienverbindern (V1, V2a, V2b, V3) und den elektrischen Bauelementen bestückt werden und
 - b) die Leiterplattenanordnung anschließend an den Folienverbindern (V1, V2a, V2b, V3) um das Bedien- und Aktorelement (7) gefaltet, arretiert und mit dem Bedien- und Aktorelement (7) verbunden wird."

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die frist- und formgerecht erhobene Beschwerde ist zulässig und auch insoweit begründet, als der angefochtene Beschluß aufzuheben und die Sache mit den in der mündlichen Verhandlung vorgelegten neugefaßten Patentansprüchen 1 bis 5 zur weiteren Prüfung an das deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen ist, weil das geänderte Patentbegehren noch nicht ausreichend geprüft ist (§ 79 Abs 3 Satz 1 Nr 1 und 3 PatG).

1.) Sämtliche Patentansprüche sind zulässig, denn alle Anspruchsmerkmale sind für den Fachmann aus der Gesamtheit der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen als zur angemeldeten Erfindung gehörig offenbart herzuleiten (vgl hierzu BGH Mitt. 1996, 204, 206 liSp – "Spielfahrbahn" mwN).

So stützt sich der geltende Patentanspruch 1 inhaltlich auf den ursprünglichen Anspruch 1 iVm der Beschreibung und Zeichnung der Ausführungsform des elektronischen Zündschlosses für Kraftfahrzeuge nach den Figuren 1 bis 9. Die geltenden Ansprüche 2 bis 5 entsprechen in ihrem technischen Inhalt den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 5 (in dieser Reihenfolge).

2.) Aufgrund des nunmehr geltenden Patentanspruchs 1 ist zwar der dem angefochtenen Beschluß zugrundeliegende Zurückweisungsgrund der mangelnden erfinderischen Tätigkeit für die ursprünglich beanspruchte elektronische Baugruppe entfallen. Jedoch beinhaltet der auf ein elektronisches Zündschloß für Kraftfahrzeuge gerichtete neugefaßte Patentanspruch 1 eine wesentliche Änderung des bisherigen Patentbegehrens, die im Rahmen des Prüfungsverfahrens ersichtlich noch nicht ausreichend geprüft ist.

Zwar belegt der bisher ermittelte Stand der Technik verschiedene räumliche Starr-Flex-Leiterplattenanordnungen für übliche elektronische Baugruppen, vgl jeweils die dortigen Figuren mit zugehöriger Beschreibung. Für das nunmehr beanspruchte elektronische Zündschloß für Fahrzeuge, bestehend aus einem Bedien- und Aktorelement und einer – dieses teilweise umschließenden – speziellen räumlichen, freitragend stabilen Starr-Flex-Leiterplattenanordnung entsprechend der im Patentanspruch 1 gelehnten Merkmalskombination geben die im Verfahren befindlichen, eingangs genannten Druckschriften jedoch kein Vorbild. Wie die Anmelderrinnen hierzu in der mündlichen Verhandlung anhand eines diesbezüglichen Modells dargelegt und erläutert haben, sind bei einem derartigen elektronischen Zündschloß für Fahrzeuge insbesondere hohe Anforderungen an die mechani-

schen/elektrischen Schnitt- bzw Koppelstellen der dreidimensionalen Leiterplattenanordnung mit dem Bedien- und Aktorelement unter Berücksichtigung der bei einer solchen Kraftfahrzeug-Anwendung erforderlichen hohen Schwingungsfestigkeit und Temperaturwechseltauglichkeit zu erfüllen.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass ein diesbezüglicher, einer Patenterteilung möglicherweise entgegenstehender Stand der Technik existiert, zumal elektronischen Zündschlössern für Kraftfahrzeuge eine eigene IPC-Klasse (B 60 R 25/04) zugeordnet ist und in dieser IPC-Klasse – die noch nicht einmal als Nebenklasse genannt ist – ersichtlich noch nicht recherchiert worden ist.

Da insoweit eine sachliche Prüfung der Patentfähigkeit des Gegenstandes des neugefaßten Patentanspruchs 1 noch nicht erfolgt ist und eine Entscheidung in der Sache nur aufgrund einer sorgfältigen Ermittlung des relevanten druckschriftlichen Standes der Technik ergehen kann, wofür in erster Linie die Prüfungsstellen mit ihrem Prüfstoff und den ihnen zur Verfügung stehenden Recherchemöglichkeiten in Datenbanken (DEPATIS) berufen sind, ist die Sache im Rahmen der geltenden Patentansprüche 1 bis 5 an das Deutsche Patent- und Markenamt zur weiteren Prüfung und Entscheidung zurückzuverweisen (§ 79 Abs 3 PatG).

Dr. Beyer

Dr. Meinel

Dr. Gottschalk

Knoll

Pr