

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

Aktenzeichen: T 755/92 - 3.5.2
Anmeldenummer: 86 109 024.9
Veröffentlichungs-Nr.: 0 208 996
Klassifikation: H01F 41/06
Bezeichnung der Erfindung: Elektrischer Spulenkörper

E N T S C H E I D U N G
vom 14. Juni 1993

Anmelder: -
Patentinhaber: Siemens Aktiengesellschaft
Einsprechender: Schwarzpunkt Schwarz GmbH & Co.

Stichwort: -

EPÜ: Art. 54 (1), 56

Schlagwort: "Neuheit (bejaht), erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Aktenzeichen: T 755/92 - 3.5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 14. Juni 1993

Beschwerdeführer: Siemens Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Wittelsbacherplatz 2
D - 80333 München (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: Schwarzpunkt Schwarz GmbH & Co.
(Einsprechender) Starnberger Weg
D - 82205 Gilching (DE)

Vertreter: Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing.
Rosenheimer Straße 52
D - 81669 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 15. Juni 1992, mit der
das europäische Patent Nr. 0 208 996 aufgrund des
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W.J.L. Wheeler
Mitglieder: A.G. Hagenbucher
E.M.C. Holtz

Sachverhalt und Anträge

- I. Die vorliegende Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent 0 208 996 widerrufen wurde.
- II. Der Widerruf des Patents wurde damit begründet, daß die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 und 2 jeweils gegenüber dem aus
- D1: Datenbuch SEI Magnetic-Components 1975, Seite C2 und
- D2: Databook TDK Nr. DLE 82Z-003E, Dezember 1982, Seite 16, Spurenkörper PQ20/16
- bekannten Stand der Technik nicht neu seien.
- III. Mit der Beschwerdebegründung wurde ausgehend von dem in Figur 1 der EP-B-208 996 dargestellten Stand der Technik und im Hinblick auf die in den Figuren 2 und 3 gezeigten Ausführungsbeispiele ein neuer präzisierter Patentanspruch 1 eingereicht.
- IV. Der geltende unabhängige Anspruch 1 lautet nunmehr wie folgt:
- "Elektrischer Spulenkörper (1), geeignet zur automatischen Zuführung zu einer Wickelvorrichtung und zur automatischen Bewicklung, mit einem durch zwei Flansche (2) begrenzten Wickelraum, mit an einem Flansch (2) einstückig angeformten Stegen (5, 6), die zum Wickelraum gerichtete Drahtführungsschlitze (7, 8) und in diese eingespritzte Drahtanschlußstifte (9) aufweisen, und mit einer randoffenen Flanschausnehmung

(11; 23) im anderen Flansch (2), in die beim Wickeln eine am Wickeldorn der Wickelvorrichtung angeordnete Rastnase (12; 20) derart eingreift, daß der Spulenkörper (1) drehgesichert bewickelbar ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Flanschausnehmung (11; 23) zu den Stegen (5, 6) ausgerichtet vorgesehen ist und mindestens abschnittsweise Anlageflächen aufweist, die an eine keilförmige, radial und federnd gegen den Spulenkörper (1) führbare Rastnase (12; 20) angepaßt sind."

V. In der mündlichen Verhandlung vom 14. Juni 1993, zu der von der Beschwerdekammer unter Hinweis darauf geladen worden war, daß der Gegenstand des neuen Patentanspruchs 1 gegenüber dem aus D2 bekannten Stand der Technik anscheinend nichts Erfinderisches erkennen läßt, führte die Beschwerdeführerin zwei Muster von Spulenkörpern vor, ein erstes für den Spulenkörper nach dem Patent und ein zweites, das in den wesentlichen Merkmalen ähnlich wie der in D2 gezeigte Spulenkörper aufgebaut war. Das Zusammenspiel beider Muster mit einem ebenfalls in der Verhandlung vorgeführten, nach Angabe der Parteien dem Stand der Technik zuzurechnenden Wickeldorn wurde erläutert.

VI. Die Beschwerdeführerin trug im wesentlichen vor:

Der Spulenkörper nach D2 habe Stege, Drahtführungsschlitze, Drahtanschlußstifte und Flanschausnehmungen. Auch werde die einstückige Anformung der Stege nicht bestritten. Die vorhandenen und normal zu den Stegen ausgerichteten Flanschausnehmungen am stegfreien Flansch seien jedoch nicht zur Aufnahme von Rastnasen geeignet. Der Spulenkörper gemäß dem zweiten Muster zeige ähnlich wie D2 beim stegfreien Flansch am Ort der Ausnehmung

einen in axialer Richtung weisenden Ansatz, der in eine Ausnehmung im vorgeführten Wickeldorn der Wickelvorrichtung eingreife und damit der Ausrichtung des Spulenkörpers diene. Ein solcher Ansatz sei beim Gegenstand des Patents nicht erforderlich, vielmehr reichten dort entsprechende Anlageflächen bei der Flanschausnehmung aus.

VII. Die Beschwerdegegnerin widersprach diesen Ausführungen im wesentlichen wie folgt: Es gäbe zahlreiche Beispiele, bei denen der gezeigte Ansatz nicht erforderlich oder unerwünscht sei. Wenn nötig, könne dieser Ansatz weggelassen werden. Die Tatsache, daß der bekannte Wickelkörper noch einen zusätzlichen Ansatz habe, sei unerheblich. Jede Flanschausnehmung sei irgendwie zu den Stegen ausgerichtet.

Der beanspruchte Spulenkörper sei durch den Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen.

VIII. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis des am 22. Oktober 1992 eingereichten Anspruchs 1 sowie Anspruch 2 wie erteilt.

IX. Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Neuheit

Der in D1 gezeigte Spulenkörper läßt keine Stege mit Drahtführungsschlitz und Drahtanschlußstiften erkennen. D2 ist nicht zu entnehmen, ob der Spulenkörper einstückig ausgeführt und die vorhandenen keilförmigen Anlageflächen am stegfreien Flansch an eine Rastnase angepaßt sind, da letztere nicht gezeigt ist.

Es besteht kein Anlaß, das Vorbringen beider Parteien zu bezweifeln, daß das von der Beschwerdeführerin vorgelegte zweite Spulenkörpermuster zur Erläuterung der Funktionsweise des Spulenkörpers gemäß D2 und der ebenfalls gezeigte Wickeldorn Stand der Technik sind. Im Unterschied zu D2 (Seite 16, Abbildung rechts oben) zeigte das zweite Spulenkörpermuster lediglich eine kleine, abgerundete, aber keine ausgeprägte keilförmige randoffene Ausnehmung am stegfreien Flansch entsprechend D2. Es wies aber entsprechend D2 (Seite 16, Abbildung links oben und Mitte) einen durch zwei Flansche begrenzten Wickelraum auf. An einem Flansch dieses Musters war ein Steg mit einem zum Wickelraum gerichteten Drahtführungsschlitz einstückig angeformt. In den Steg waren Drahtanschlußstifte eingespritzt. Die randoffene Flanschausnehmung am stegfreien Flansch war so gestaltet, daß eine am Wickeldorn angeordnete keilförmige Rastnase derart eingriff, daß der Spulenkörper drehgesichert bewickelbar war. Die Vorführung ergab weiterhin, daß ein in axialer Richtung weisender Ansatz am stegfreien Flansch vor der Feinzentrierung mittels der keilförmigen Rastnase und der Flanschausnehmung zu einer Grobzentrierung im Zusammenwirken mit einer Ausnehmung im Wickeldorn verwendet wird. Das zweite Muster wies lediglich einen, aber nicht mehrere Stege auf, wie im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 gefordert ist.

Bei der bekannten Ausführung gemäß Figur 1 der EP-B-208 996 sind die vorhandenen randoffenen Flansch-
ausnehmungen nicht aufgeweitet, so daß Flanschbrüche
beim Eintauchen der Rastnase möglich sind.

Die Neuheit des Gegenstands des geltenden Anspruchs 1
ist daher anzuerkennen.

3. Erfinderische Tätigkeit

3.1 Gemäß den Ausführungen der Beschwerdeführerin geht der
Oberbegriff des Patentanspruchs 1 von dem in Figur 1 der
EP-B-208 996 gezeigten Spulenkörper aus. Dort wird eine
runde Rastnase in eine randoffene Flanschausnehmung
eingeführt. Gemäß der Beschreibung sind bei dieser
Ausführungsform bei nicht exakter Ausrichtung der
Flanschausnehmung zur Rastnase Flanschbrüche
unvermeidlich. Ausgehend von diesem Stand der Technik
liegt dem angegriffenen Patent daher die Aufgabe
zugrunde, einen Spulenkörper der im Oberbegriff des
Anspruchs 1 genannten Art zu schaffen, durch den
insbesondere beim automatischen Bewickeln Flanschbrüche
vermeidbar sind und der ein Zentrieren des Spulenkörpers
zur exakten Ausrichtung der Drahtanschlußstifte bzw. der
Drahtführungsschlitze zu den entsprechenden Wickel-
elementen der Wickelvorrichtung erlaubt.

3.2 Die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebene
Ausrichtung der Flanschausnehmung zu den Stegen dient
der exakten Ausrichtung und die abschnittsweise zur
Aufnahme einer keilförmigen Rastnase angepaßten
Anlageflächen des stegfreien Flansches sollen
Flanschbrüche vermeiden.

3.3 Bei dem in der Verhandlung vorgeführten zweiten Muster stimmte die Richtung der Ausnehmung am stegfreien Flansch mit der Richtung des Steges überein. Beim Spulenkörper gemäß D2 weisen die keilförmigen Ausnehmungen am stegfreien Flansch (Bild rechts oben) ebenfalls in die gleiche Richtung wie die entsprechenden Stege (Bild links oben). Die Vorführung des zweiten Musters während der Verhandlung zeigte, daß eine keilförmige und federnd gegen den Spulenkörper bewegte Rastnase des Wickeldorns zum Feinzentrieren an Anlageflächen der Flanschausnehmung am stegfreien Flansch geführt wurde. Es wurde dargelegt, daß ein bewegliches Element am Wickeldorn für eine automatische Bewicklung maschinell betätigt werden kann.

Zwar waren die Anlageflächen wegen der rundlichen Form der kleinen Flanschausnehmung und der keilförmigen Rastnase klein. Weiterhin waren beim zweiten Muster ebenso beim Spulenkörper nach D2 (mittlere Abbildung auf Seite 16) im Bereich der Ausnehmung am Flansch im Gegensatz zum ersten Muster (entsprechend einem Ausführungsbeispiel zum Patent) in axialer Richtung weisende Ansätze vorhanden. Die Formulierung des Anspruchs 1 schließt das Vorhandensein eines derartigen Ansatzes jedoch nicht aus und definiert weder die Wandstärke der Flansche noch die Größe der abschnittsweisen Anlageflächen.

Es liegt ohne weiteres im Bereich fachmännischen Handelns, bei einer Spule gemäß Fig. 1 der EP-B208 996 die stegfreien Flansche wie beim zweiten Muster auszubilden und die Wandstärke des stegfreien Flansches zur Vermeidung von Flanschbrüchen beim Eintauchen der Rastnase im Rahmen einer automatischen Bewicklung entsprechend zu dimensionieren.

Die Kammer kommt somit zum Ergebnis, daß sich der Spulenkörper gemäß Anspruch 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt und nicht als erfinderisch anzusehen ist.

4. Auch die im Anspruch 2 angegebenen Merkmale fügen dem Gegenstand des Anspruchs 1 nichts Erfinderisches hinzu. Da der zum Stand der Technik gehörende Wickeldorn eine keilförmige Rastnase aufwies, ist es ohne weiteres naheliegend, die Seiten der Flanschausnehmung ebenfalls keilförmig zu gestalten. Im übrigen zeigt D2 (vgl. Seite 16, rechts oben) eine keilförmige Ausbildung der Flanschausnehmung.
5. Aus diesen Gründen sind die Gegenstände der Patentansprüche gemäß Artikel 52 (1) EPÜ nicht patentfähig.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Kiehl

W.J.L. Wheeler