

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 245/85
Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 80 108 021.9
Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 031 936

Bezeichnung der Erfindung: Schuh mit elastischer Sohle
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : A 43 B 13/18

14

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 1. Dezember 1987

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet :

Sachs-Systemtechnik GmbH

Einsprechender / Opponent / Opposant :

PUMA AG
Rudolf Dassler Sport

Stichwort / Headword / Référence : Art. 56, 114

EPÜ / EPC / CBE Erfinderische Tätigkeit (bejaht)

Kennwort / Keyword / Mot clé : Verspätet genannte Entgegenhaltungen
(berücksichtigt)

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 245/85



E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 1. Dezember 1987

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

PUMA AG
Rudolf Dassler Sport
Würzburger Straße 13
D-8522 Herzogenaurach

Vertreter:

Hufnagel, Walter, Dipl.-Ing.,
Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Dorner & Hufnagel Patentanwälte
Bad Brückenauer Str. 19
D-8500 Nürnberg 90

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Sachs-Systemtechnik GmbH
Johann-Georg-Gademann-Straße 13
D-8720 Schweinfurt

Vertreter:

Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. H. Weickmann
Dipl.-Phys. Dr. K. Fincke
Dipl.-Ing. F.A. Weickmann
Dipl.-Chem. B. Huber
Dr.-Ing. H. Liska
Dipl.-Phys. Dr. J. Prechtel
Postfach 860820
D-8000 München 86

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts vom
1. August 1985, mit der der Einspruch
gegen das europäische Patent Nr.
0 031 936 aufgrund des Artikels 102
(2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Maus
Mitglieder: H. Seidenschwarz
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf den Gegenstand der am 18. Dezember 1980 angemeldeten europäischen Patentanmeldung 80108021.9, für die die Priorität einer früheren Anmeldung vom 21. Dezember 1979 in Anspruch genommen wird, ist am 5. Oktober 1983 das neunundzwanzig Ansprüche umfassende europäische Patent 0031936 erteilt worden.

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

"Schuh, insbesondere Sportschuh, mit einer elastischen Sohle (1, 2), wenigstens einer Kammer (7, 14, 15) in der Sohle (1, 2) und einem in der Kammer 7, 14, 15) angeordneten Federteil (4) aus elastomer-elastischem Material, dadurch gekennzeichnet, daß in der Kammer (7, 14, 15) wenigstens ein im wesentlichen in einer Parallelebene zur Sohle (1, 2) verlaufender Zuganker (6) angeordnet ist, der das Federteil (4) zwischen zwei Widerlagern (13, 28, 29) einspannt, daß das Federteil (4) gleitbeweglich in der Kammer (7, 14, 15) angeordnet ist und daß der Zuganker (6) eine von außen handhabbare Einstelleinrichtung (11, 17) trägt, welche eine Abstandsänderung der Widerlager (13, 28, 29) erlaubt."

- II. Gegen das erteilte Patent hat der Beschwerdeführer Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, da der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei, auf keinen Fall aber auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.
- III. Nachdem der Einspruch durch Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 1. August 1985 zurückgewiesen worden war, hat der Beschwerdeführer am 26. September 1985 unter Entrichtung der Gebühr Beschwerde erhoben und beantragt, das Patent zu widerrufen. Die schriftliche Begründung ist am 29. November 1985 eingegangen. Darin vertritt der Beschwer-

deführer die Auffassung, der im erteilten Anspruch 1 definierte Gegenstand sei nicht mehr neu, weil dessen Merkmale mit denen des aus der Figur 2 der DE-C-580 955 bekannten Gegenstandes völlig übereinstimmten; zumindest beruhe er im Hinblick auf die den Dokumenten DE-A-2654116 und DE-C-580955 zu entnehmenden Lehren nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zur Stützung dieser Ansicht verweist der Beschwerdeführer in einem Schriftsatz vom 6. November 1987 erstmalig auch auf die Dokumente CH-A-585531 und DE-B-1013126.

- IV. Der Beschwerdegegner hat dem Vorbringen des Beschwerdeführers widersprochen und beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen sowie die vom Beschwerdeführer mit Schriftsatz vom 6. November 1987 neu genannten Dokumente als verspätet vorgebracht nicht zu berücksichtigen.
- V. In der mündlichen Verhandlung am 1. Dezember 1987 war für den gemäß Regel 71(1) EPÜ ordnungsgemäß geladenen Beschwerdeführer, wie angekündigt, niemand anwesend. Das Verfahren ist daher ohne ihn fortgesetzt worden (Regel 71(2) EPÜ).

Seinen schriftsätzlich gestellten Antrag auf Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents hat der Beschwerdeführer aufrechterhalten.

Der Beschwerdegegner hat noch einmal die Gründe vorgetragen, die nach seiner Auffassung für die Patentfähigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 sprechen, und beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen sowie das Patent unter Einfügung des in der mündlichen Verhandlung überreichten Beschreibungsteils zwischen den Zeilen 32 und 33 in Spalte 1 der Patentschrift aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie den Regeln 1(1) und 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Die erstmals im Schriftsatz vom 6. November 1987 vom Beschwerdeführer genannten Entgegenhaltungen sind (im Sinne von Artikel 114(2) EPÜ) als verspätet vorgebracht zu betrachten. Diese Entgegenhaltungen hätte der Beschwerdeführer nämlich bereits während der Einspruchsfrist nennen müssen, da die Ansprüche weder im Einspruchs- noch im Beschwerdeverfahren geändert worden sind. Die von der Kammer aufgrund von Artikel 114(1) EPÜ von Amts wegen durchgeführte Ermittlung hat jedoch ergeben, daß diese Entgegenhaltungen einen dem Gegenstand des Anspruches 1 nahekommenden Stand der Technik (CH-A- 585 531) bzw. ein allgemeines Fachwissen (DE-B- 1 013 126) dokumentieren und mit- hin für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit eine Bedeutung haben. Ferner ist zu beachten, daß gemäß Artikel 114(2) EPÜ die Entscheidung über die Berücksichtigung verspäteter Vorbringen im pflichtgemäßen Ermessen der entscheidenden Instanz liegt. In Ausübung dieses Befugnis entscheidet deshalb die Kammer, daß das verspätete Vorbringen des Beschwerdeführers (in Form von zwei Entgegenhaltungen) im vorliegenden Fall infolge offensichtlicher Erheblichkeit zu berücksichtigen ist.
3. Die Prüfung, ob der Gegenstand des Anspruchs 1, wie der Beschwerdeführer in der Beschwerdebegründung behauptet, der DE-C-580955 zu entnehmen ist, ergibt folgendes:
 - 3.1 In dieser Entgegenhaltung wird eine selbsteinstellbare Fußstütze gegen Senk-, Platt- oder Knickfuß beschrieben, die in jedes Schuhwerk einpaßbar ist, wozu nur die Brandsohle an der Ferse von dem Absatz der Laufsohle gelöst und so

weit gehoben wird, daß die Fußstütze unter die Brandsohle gehoben werden kann (siehe Seite 1, Zeilen 31-34; Seite 2, Zeilen 19-22; Abb. 2). Der Beschreibung ist jedoch nicht zu entnehmen, daß die Lauf- und die Brandsohle wie die Sohle bei dem Schuh nach der Erfindung elastisch sind.

Von einer Vorwegnahme eines Schuhs nach Anspruch 1 durch die DE-C-580955 kann jedoch auch deshalb keine Rede sein, weil bei dem bekannten Schuh weder in der Sohle ein Raum im Sinne des Begriffs "Kammer" (abgeschlossener Raum) vorhanden ist, noch die Fußstütze ein Federteil bildet; denn der für sie verwendete Hargummi weist bekanntlich nicht das für Elastomere typische gummielastische Verhalten auf (siehe Lueger, Lexikon der Technik, Band 3, Seiten 176, Stichwort Elastomer, und Seite 292, Stichwort Hartgummi).

- 3.2 Durch die übrigen Entgegenhaltungen ist der Schuh nach Anspruch 1 auch nicht bekanntgeworden. Da der Beschwerdeführer dessen Neuheit diesen Dokumenten gegenüber nicht bestritten hat, erübrigt sich insoweit eine Begründung.
- 3.3 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist daher neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.
4. Zur Frage, ob die Ausbildung eines Schuhs nach der Lehre des Anspruchs 1 nahegelegen habe, ist folgendes auszuführen:
 - 4.1 Wie der Beschwerdegegner vorgetragen hat, soll insbesondere bei Sportschuhen die Sohle federnde und dämpfende Eigenschaften aufweisen, um die Füße und Gelenke des Trägers gegen Erschütterungen und Stoßbelastungen zu schützen. Aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik seien zur Lösung dieses Problems drei verschiedene Systeme bekannt, die aus der DE-A-2654116, insbesondere Fig. 1, der DE-A- 2460034,

insbesondere Fig. 1-4 und der CH-A-585531 hervorgingen. Während sich bei dem Schuh nach der DE-A-2654116 (s. Seite 5 gemäß der ursprünglichen Numerierung, Zeilen 10-14) die Federung und Dämpfung des zwischen der Lauf- und der Brandsohle angeordneten Fersenkeils, der aus einem federelastischen Material bestehe, durch den Träger des Schuhs nicht ändern lasse, könnten bei den beiden anderen bekannten Schuhen die Federung und Dämpfung durch Änderung des Luftdrucks in der oder den Kammern der Sohle (s. DE-A-2460034, Seite 6, Zeilen 29 bis 34) bzw. durch Änderung der Vorspannung der die Laufsohle an der Brandsohle abstützenden Schraubendruckfedern (s. CH-A-585531, Spalte 2, Zeile 11; Fig. 4) eingestellt werden.

Aufgabe der Erfindung sei es demgegenüber, einen Schuh, insbesondere Sportschuh, dessen elastische Sohle ein Feder- teil aus elastomer-elastischem Material enthält, auf einfache Weise so zu verbessern, daß die Schuhfederung und Schuhdämpfung problemlos auf das Gewicht des Trägers und die Laufbahnhärte abgestimmt werden kann (s. EP-B-0031936, Spalte 1, Zeilen 43 bis 50).

- 4.2. Diese Aufgabe wird durch die Lehre des erteilten Anspruchs 1 gelöst. Mit Hilfe der aus wenigstens einem in der Sohle befindlichen Zuganker bestehenden Einstellvorrichtung kann das in der Kammer der Sohle gleitbeweglich untergebrachte elastomer-elastische Federteil variabel vorgespannt und dadurch der Elastizitätsmodul des Federteils ohne großen Aufwand an Werkzeugen und ohne zusätzliche Austausch- teile sowie ohne Inkaufnahme zu großer Sohlendicke so geändert werden, daß die Schuhfederung und -dämpfung an die jeweiligen Bedürfnisse angepaßt ist.
- 4.3 Im Hinblick auf das dieser Lösung zugrundeliegende Prinzip, durch Änderung der Vorspannung eines in der Sohle

befindlichen elastischen Federteils die Schuhfederung und -dämpfung zu ändern, kommt der aus der CH-A-585531 bekannte Schuh dem Gegenstand des Anspruchs 1 am nächsten.

Bei dem bekannten Schuh wird die Schuhfederung und -dämpfung durch die Federhärte der Schraubendruckfedern in der Sohle bestimmt. Daher sind die Anordnung der Schraubendruckfedern in der Sohle und die Ausbildung dieser Sohle vorgegeben: Um die Stoßbelastungen abfangen zu können, müssen die Schraubendruckfedern in Belastungsrichtung, d.h. senkrecht zu der Sohle in dieser untergebracht sein. Infolgedessen kommt es beim Verändern der Vorspannung der Schraubendruckfedern in Belastungsrichtung und bei der dadurch bewirkten Festlegung der möglichen Längenänderung der Federn unter Belastung zu einer Vergrößerung oder Verringerung der Federhöhe. Dies führt notwendigerweise zu einer zweiteiligen Ausbildung der Sohle, nämlich zu einer Trennung von Brand- und Laufsohle, um die Gesamthöhe der Sohle der jeweiligen Federhöhe anpassen zu können.

Die in der CH-A-585531 zur Abstimmung der Schuhfederung und Schuhdämpfung auf das Gewicht des Trägers und die Laufbahn- härte zwischen Brand- und Laufsohle in Belastungsrichtung angeordneten Schraubendruckfedern konnten daher dem Fachmann keinen Hinweis geben, daß die bekannten Eigenschaften eines Elastomers -weichgummiartiges Verhalten, reversible Vorformbarkeit, niedrige Kompressibilität (Volumenkonstanz bei Dehnung): vgl. Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie, 4. Auflage, Band 15, Seite 227, Stichwort: Elastomer, und Seite 234, Abschnitt 2.1.3.-es ermöglichen, die Elastizität des Federteils durch Spannungsänderungen senkrecht zur Richtung der Stoßbelastungen, also in einer zur Sohle parallelen Ebene, auf den gewünschten Wert einzustellen sowie den Federteil in der Sohle in einem abgeschlossenen Raum mit konstanter Höhe anzuordnen. Aufgrund

der niedrigen Kompressibilität (Volumenkonstanz bei Dehnung) bedarf es bei diesem Material nach dem Hooke'schen Gesetz nur geringer Spannungsänderungen, um ohne großen Aufwand, mit einfachen Mitteln die Elastizität des Feder- teils und dadurch die Schuhfederung und -dämpfung fein- fählig stufenlos einzustellen.

- 4.4 Die DE-B-1013126 betrifft ein elastisches Lager für Maschi- nen und Geräte, bei dem ein aus Gummi bestehender schlauch- förmiger Lagerkörper zwischen zwei sich gegenüberliegenden Metallplatten derart eingespannt ist, daß der gegenseitige Abstand seiner Seitenwandungen senkrecht zur abzufedernden Last veränderbar ist. Zweck dieser Ausbildung des Lager- körpers ist es, die Höhe des Lagers zu beeinflussen: vgl. Spalte 1, Zeile 29 bis Spalte 2, Zeile 27 sowie Spalte 2, Zeile 44 bis Spalte 3, Zeile 3.
- 4.5 Selbst wenn der Fachmann die Anwendung dieser auf dem dem Gebiet der Erfindung an sich entfernt liegenden Gebiet des Maschinenbaus bekannten Lehre bei einem Schuh gemäß der CH- A-58551 ins Auge faßte, so würde dies nicht zu einer Aus- bildung der Sohle nach dem erteilten Anspruch 1, sondern zu einer Beibehaltung der Zweiteilung der Sohle führen, da die aus den beiden vorstehend erörterten Entgegnungen bekannten Lehren auf dem gleichen Prinzip beruhen, aufgrund dessen die Änderung der Federcharakteristik des Federteils mit einer Änderung der Höhe des Federteils verbunden ist. Die Lehre nach der DE-B-1013126 gibt daher keine Anregung, anstelle von Schraubendruckfedern ein Elastomer als Feder- teil zu wählen und horizontal spannbar auszubilden, da des- sen bekannte vorteilhafte Eigenschaften beim Einstellen der Vorspannung eine Deformation der Sohle verhindern.
- 4.6 Der DE-A-2654116 ist die Lehre zu entnehmen, bei einem Schuh mit einer elastischen Sohle zwischen deren Brand- und

Laufsohle ein elastischer Fersenkeil angeordnet ist (siehe obiges Kapitel 4.1), durch in einer Ausnehmung an der Rückseite des Fersenkeils auswechselbar angebrachte Federelemente unterschiedlicher Elastizität das Abrollverhalten der über den fersenseitigen unteren Schaftrand hinausragenden Laufsohle zu verbessern: siehe Seite 6, Zeile 14 bis Seite 7, Zeile 17 der ursprünglichen Numerierung. Eine Einstellung der Schuhfederung und -dämpfung wird mit dieser Ausbildung der Sohle nicht angestrebt.

Der DE-C-580955 ist dagegen nur die Lehre zu entnehmen, die Höhe der Wölbung der Fußstütze, die aus einem Material besteht, das kein gummielastisches Verhalten aufweist, mit Hilfe einer in der Sohle untergebrachten Spannvorrichtung einzustellen. An eine Beeinflussung der Federeigenschaften der jeweiligen Sohle ist nicht gedacht.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, daß auch eine Kombination der den zuvor genannten Dokumenten zu entnehmenden Lehren dem Fachmann nicht den Hinweis geben kann, wie er vorzugehen hat, um die Schuhfederung und -dämpfung ohne besonderen Aufwand an zusätzlichen Hilfsmitteln und problemlos im Hinblick auf die Ausbildung der Sohle nur unter Ausnutzung des gummielastischen Verhaltens von Elastomeren den jeweiligen Bedürfnissen anpassen zu können.

4.7 Durch die übrigen bei der Recherche ermittelten oder im Einspruchsverfahren genannten Dokumente sind die zur Lösung der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe vorgeschlagenen Maßnahmen nicht bekanntgeworden.

Sie können weder für sich noch in Verbindung mit den durch die in den Kapiteln 4.1 bis 4.6 erörterten Dokumente vermittelten Lehren eine Anregung geben, aufgrund deren der Fachmann ohne erfinderische Tätigkeit zu einem Schuh mit elastischer Sohle gemäß der Lehre des Anspruchs 1 gelangt.

- 4.8 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht somit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
5. Das Patent kann daher mit dem erteilten Anspruch 1 sowie den auf ihn rückbezogenen Ansprüchen 2 bis 29 und der geltenden Beschreibung, die durch einen Absatz, in dem der aus der CH-A-585531 bekannte Stand der Technik erörtert ist, ergänzt ist, aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, das Patent unter Einfügung des in der mündlichen Verhandlung überreichten Beschreibungsteils zwischen den Zeilen 32 und 33 in Spalte 1 der Patentschrift, im übrigen in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

C. Maus