

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. Januar 2022**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1278/19 - 3.4.02

Anmeldenummer: 10715690.3

Veröffentlichungsnummer: 2556344

IPC: G01D5/48

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

SYSTEM ZUR BEDÄMPFUNG DER REFLEXIONSWELLE AM OFFENEN ENDE
EINES MAGNETOSTRIKTIVEN SENSORSYSTEMS

Patentinhaber:

Hydac Electronic GmbH

Einsprechende:

ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1278/19 - 3.4.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.02
vom 20. Januar 2022

Beschwerdeführerin: ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH
(Einsprechende) Am Bleichbach 18-24
85452 Moosinning (DE)

Vertreter: Weickmann & Weickmann PartmbB
Postfach 860 820
81635 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Hydac Electronic GmbH
(Patentinhaberin) Hauptstrasse 27
66128 Saarbrücken (DE)

Vertreter: Bartels und Partner, Patentanwälte
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 18. Februar
2019 zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent Nr.
2556344 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender R. Bekkering
Mitglieder: A. Hornung
B. Müller

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einsprechende hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das Patent Nr. 2556344 zurückzuweisen, Beschwerde eingelegt.

Mit dem Einspruch war das Patent in gesamtem Umfang im Hinblick auf Artikel 100 a), b) und c) EPÜ angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a), b) und c) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents in unveränderter Form nicht entgegenstünden.

- II. Die Einsprechende (Beschwerdeführerin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 2556344.

- III. Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

- IV. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK 2020, die als Anlage einer Ladung zur mündlichen Verhandlung beigelegt war, teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige und unverbindliche Meinung zu bestimmten, wesentlichen Aspekten des vorliegenden Beschwerdeverfahrens mit. Insbesondere teilte die Kammer den Beteiligten mit, dass der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 des Patents wie erteilt keine erfinderische Tätigkeit gegenüber dem vorliegenden Stand der Technik aufzuweisen schien.

V. Die Mitteilung der Kammer nahm Bezug auf die folgende, aus dem erstinstanzlichem Verfahren bereits bekannte Druckschrift E2: US 5,590,091.

VI. Die vorläufige Meinung der Kammer hinsichtlich der fehlenden erfinderischen Tätigkeit war in der Mitteilung der Kammer, Punkt 11, wie folgt formuliert:

"11. Erfinderische Tätigkeit - Artikel 100 a) und 56 EPÜ

11.1 Entgegen der angefochtenen Entscheidung scheint der Gegenstand des Anspruchs 1 durch das Dokument E2 nahegelegt zu sein (Artikel 56 EPÜ).

11.1.1 Es scheint zwischen den Parteien unstrittig zu sein, dass E2 alle Merkmale des Anspruchs 1 außer den Merkmalen (i), (k) und (l) offenbart (siehe angefochtene Entscheidung, Punkt 4.1; Beschwerdebegründung, Seite 10, letzter Absatz). *[Zur Bedeutung der Nummerierung der Merkmale siehe unten, Punkt IX. der vorliegenden Entscheidung].*

11.1.2 Ausgehend von dem in E2, Figur 2D, dargestellten Ausführungsbeispiel als nächstliegendem Stand der Technik, ist die objektive technische Aufgabe als "die Realisierung einer (ungleichmäßigen) Druckausübung auf den 'inner layer'" in der angefochtenen Entscheidung, Seite 17, zweiter Absatz, formuliert.

11.1.3 Merkmal (i)

E2, Spalte 9, Zeilen 11 bis 16, lehrt, den Druck des Dämpfungsglieds (8) auf den Messdraht (4) ungleichmäßig zu verteilen, nämlich so, dass der Druck von dem in der Nähe der Signaleinrichtung (26) ausgehenden Ende des Dämpfungsglieds (8) in Richtung auf den Endverschluss (20)

des Messsystems zunehmend stärker wird. Eine der in E2 offenbarten Möglichkeiten, diesen Druck auf das Dämpfungsglied (8) herzustellen, besteht darin, die Metallhülse (9) entsprechend zusammenzupressen (E2, Spalte 8, Zeilen 9 bis 12). Dadurch scheint die Metallhülse zunehmend stärker verengt zu werden. Merkmal (i) des Anspruchs 1, wenn überhaupt neu, scheint somit nicht zur erfinderischen Tätigkeit beizutragen.

11.1.4 Merkmal (l)

E2 offenbart nicht ausdrücklich den genauen geometrischen Verlauf der Metallhülse nach dessen Zusammenpressen. Jedoch offenbart E2, dass durch das Zusammenpressen ein angemessener Druck ausgeübt wird, um eine Impedanzanpassung über eine vorbestimmte Länge des Dämpfungselements (6) zu erreichen (E2, Spalte 8, Zeilen 13 bis 19). Eine akustische Impedanzanpassung besteht darin, den Druck auf den Messdraht allmählich zu erhöhen, beispielsweise anhand eines schrägen 45°-Schnitts der der Signaleinrichtung (26) zugeordneten Endfläche (32) des Dämpfungsglieds (8) (E2, Spalte 8, Zeilen 20 bis 23). Ähnliche Hinweise hinsichtlich der Notwendigkeit einer graduellen Impedanzanpassung finden sich in E2, Spalte 7, Zeilen 48 bis 64 ("to change the acoustic impedance of the damping element 6 but to do so *gradually*"), und E2, Spalte 8, Zeilen 24 bis 49 ("to place another damping sleeve 33 (...) [which] should have less pressure"). Eine offensichtliche, wenn nicht sogar die einzige Möglichkeit, eine solche Impedanzanpassung zu gewährleisten, scheint zu sein, einen konischen Verlauf der zusammengepressten Metallhülse (9) vorzusehen, der stetig und unterbrechungsfrei ist. Siehe den Hinweis in E2, Spalte 7, Zeilen 57 bis 60, wonach aufgrund der Impedanzanpassung keine Reflexionen an Stellen plötzlicher Veränderungen der

akustischen Impedanz auftreten. Damit scheint das Merkmal (l) nicht zur erfinderischen Tätigkeit beizutragen.

11.1.5 Merkmal (k)

E2 offenbart, dass die Dämpfung und Impedanzanpassung über eine vorbestimmte Länge des Dämpfungselements (6) stattfindet (E2, Spalte 8, Zeilen 17 bis 19; Spalte 9, Zeilen 10 bis 15). Diese Länge wird bestimmt von der Länge, über welche die Metallhülse zu einem konischen Verlauf zusammengepresst wird. Ob die Metallhülse über ihre gesamte Länge, wie in Merkmal (k) definiert, oder nur über eine Teillänge zusammengepresst wird, scheint technisch unerheblich zu sein, solange die gewünschte Dämpfung und Impedanzanpassung erzielt werden. In diesem Sinne ist für die Kammer derzeit nicht ersichtlich, welcher relevante technische Effekt mit dem Teilmerkmal "über die gesamte Länge der hülsenartigen Einfassung" verbunden ist und inwiefern dieses Teilmerkmal eine erfinderische Tätigkeit begründen kann.

11.1.6 Die Kammer kann sich vorläufig der Meinung der Einspruchsabteilung, wonach das beanspruchte System eine erfinderische Tätigkeit gegenüber E2 aufweist, nicht anschließen.

Einerseits wird in E2, Spalte 7, Zeilen 60 bis 64, allgemein darauf hingewiesen, dass der "tuning wire" in irgendeinem der in den Figuren 2a-2d gezeigten Ausführungsbeispielen verwendet werden kann. Andererseits wird in E2 die Zusammenpressung der Metallhülse (9) auch als eine Alternative zu der Lösung des "tuning wire" beschrieben (siehe E2, Spalte 8, Zeilen 3 und 4: "there are other mechanisms besides the tuning wire 5 that can be used"). Wie von der Einsprechenden in der Beschwerdebeurteilung, Seite 11, vorgetragen, ist daher die

in der angefochtenen Entscheidung, Seite 17, dritter Absatz, beschriebene Lösung "auch in Fig. 2d auf den 'tuning wire' zurückzugreifen" nicht die einzige, naheliegende Lösung, sondern ebenfalls die oben in Punkt 11.1.4 beschriebene Lösung der Verwendung einer Metallhülse, mit der eine Impedanzanpassung anhand eines konischen Verlaufs erreicht wird.

11.1.7 Zusammenfassend ist die Kammer der vorläufigen Meinung, dass E2 das System des Anspruchs 1, insbesondere die Merkmale (i), (k) und (l), nahelegt".

VII. Die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer fand am 20. Januar 2022 statt.

VIII. Die Patentinhaberin war ohne Ankündigung nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen. Am Tag der um 9.00 Uhr angesetzten mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer teilte der Vertreter der Patentinhaberin der Geschäftsstelle der Kammer auf deren telefonische Nachfrage hin um 9.40 Uhr mit, dass er nicht an der mündlichen Verhandlung teilnehmen werde und um eine schriftliche Entscheidung nach Aktenlage bitte.

IX. Der Wortlaut des Anspruchs 1 des Patents wie erteilt lautet (die Bezeichnungen (a) bis (n) wurden dem Wortlaut der jeweiligen Merkmale vorangestellt):

(a) System zur Bedämpfung der Reflexionswelle am offenen Ende (6) eines magnetostriktiven Sensorsystems,

(b) das mindestens eine Magneteinrichtung (2) aufweist,

(c1) die relativ zu einem mechanisch auslenkbaren Messdraht (1) verfahrbar ist, der unter Einwirkung eines Stromimpulses (3) eine Auslenkung erfährt,

(c2) die von einer Signaleinrichtung (5) bearbeitbar ist,

(d) und (e) wobei das System mindestens ein am offenen Ende (6) am Messdraht (1) anliegendes Dämpfungsteil (8) mit einem schlauchförmigen Dämpfungsglied (9) aufweist,

(f) das mittels einer hülsenartigen Einfassung (11) mit dem Messdraht (1) verklemmbar ist,

(g) wobei die hülsenartige Einfassung (11) aus einem für das Anbringen am Dämpfungsglied (9) vorgesehenen, geweiteten Ausgangszustand in einen verengten, eine Klemmkraft auf das Dämpfungsglied (9) ausübenden Funktionszustand verformbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

(h) dass sich auf dem schlauchartigen Dämpfungsteil (9) die hülsenartige Einfassung (11) befindet,

(i) dass die hülsenartige Einfassung (11) von ihrem der Signaleinrichtung (5) benachbarten Ende (19) ausgehend in Richtung auf das andere Ende (19') hin zunehmend stärker verengt ist,

(k) so dass das schlauchartige Dämpfungsglied (9) gleichfalls über die gesamte Länge der hülsenartigen Einfassung (11) zu einem konischen Verlauf gepresst ist,

(l) dass zumindest der konische Verlauf der hülsenartigen Einfassung (11) stetig und unterbrechungsfrei ist,

(m) dass sich das schlauchartige Dämpfungsglied (9) über die beiden Enden (19 und 19') der hülsenartigen Einfassung (11) hinaus erstreckt, und

(n) dass der Messdraht (1) sich an beiden Enden (19 und 19') der hülsenartigen Einfassung (11) aus dem jeweiligen Ende (13) des schlauchartigen Dämpfungsgliedes (9) heraus nach außen erstreckt".

Entscheidungsgründe

1. In der Mitteilung, die der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigelegt war, hat die Kammer ihre vorläufige und unverbindliche Auffassung zum Ausdruck gebracht und begründet, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents wie erteilt keine erfinderische Tätigkeit aufweist. Siehe oben, Punkt VI.
2. Die Patentinhaberin hat weder versucht, die vorläufige Stellungnahme der Kammer zu widerlegen noch neue Anträge gestellt, um die Einwände zu beseitigen.
3. Die Kammer sieht keinen Grund, von ihrer vorläufigen Auffassung abzuweichen. Damit wird diese endgültig.
4. Daraus folgt, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents wie erteilt nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Somit steht der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ der Aufrechterhaltung des europäischen Patents entgegen (Artikel 101 (2) EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

- 1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.*
- 2. Das Patent wird widerrufen.*

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



L. Gabor

R. Bekkering

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt