



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 27/01

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
11. August 2003

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 44 756.6-52

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. August 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dipl.-Ing. Groß

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## Gründe

### I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse G 01 B - hat die am 29. September 1998 eingegangene Anmeldung mit der inländischen Priorität vom 11. Februar 1998 (Akz: 198 05 536.6) durch Beschluss vom 3. Januar 2001 mit der Begründung zurückgewiesen, dass sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Verfahren zur Dickenmessung unter Zuhilfenahme des Absorptionsprinzips, dadurch gekennzeichnet, dass zur Dickenmessung eines Metallbandes (1) dessen Dickenmesswert aus der Absorption eines von einem Strahler (6) einer Dickenmesseinrichtung (5) ausgesandten und auf einen Empfänger (7) der Dickenmesseinrichtung (5) gerichteten Strahls (10) bei dessen Durchtritt durch das Metallband (1) errechnet wird, und dass eine Steigung der Oberfläche des Metallbandes (1) gemessen und der mit der Dickenmesseinrichtung (5) gemessene Dickenmesswert in Abhängigkeit der Steigung der Oberfläche des Metallbandes (1) korrigiert wird."

Gemäß Hilfsantrag sind im Patentanspruch 1 im Kennzeichen nach "dass zur Dickenmessung eines" die Worte "eine Dickenmesseinrichtung (5) passierenden" eingefügt.

Es soll die Aufgabe gelöst werden, bei einer auf dem Absorptionsprinzip basierenden Dickenmessung zur Bestimmung der Dicke eines Metallbandes ein Verfahren bzw eine Einrichtung anzugeben, das bzw die es ermöglicht, die Dicke eines Metallbandes präziser zu messen (S 1, Z 14 bis 21 der geltenden Beschreibung).

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 10 vom 15. Juli 2003,

**hilfsweise** Patentansprüche 1 bis 9, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 11. August 2003 mit Patentanspruch 10 vom 15. Juli 2003,

in beiden Fällen mit Beschreibungseinleitung Seiten 1 und 1a vom 15. Juli 2003, sowie Offenlegungsschrift ab Spalte 1 Zeile 36 und Zeichnungen gemäß Offenlegungsschrift.

Die Anmelderin vertritt die Ansicht, dass das im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beanspruchte Verfahren zur Dickenmessung unter Zuhilfenahme des Absorptionsprinzips durch den Stand der Technik nicht nahegelegt und somit patentfähig sei. Die Einfügung im Patentanspruch 1 des Hilfsantrags ergebe sich für den Fachmann aus dem Hinweis in der Beschreibung, dass bei Dickenmessgeräten, die auf dem Absorptionsprinzip basieren, es insbesondere am Bandkopf zu Messungenauigkeiten komme.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde konnte keinen Erfolg haben, weil das Verfahren zur Dickenmessung des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht und das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag unzulässig erweitert ist.

### 1. Hauptantrag

Aus dem Fachlexikon "ABC Physik", Verlag Harri Deutsch, Zürich und Frankfurt am Main, 1974 ist unter dem Stichwort "Absorption" (S 21) bekannt, dass für die Durchlässigkeit  $D$  von Strahlungsintensität elektromagnetischer Wellen durch ein Medium der formelmäßige Zusammenhang gilt:

$$D = I_e/I_a = \exp[-kd] \quad (\text{Bouguer-Lambertsches Gesetz})$$

Dabei bedeuten  $I_a$  die im Medium am Ort  $a$  und  $I_e$  die nach einer Laufstrecke der Länge  $d$  (=Schichtdicke) am Orte  $e$  im Medium vorhandene Strahlungsintensität und  $k$  die Absorptionskonstante (S 22 li Sp Abs 3). Dem Fachmann, einem Diplomphysiker mit Universitätsabschluss, ist dieser formelmäßige Zusammenhang, der ein Verfahren zur Dickenmessung unter Zuhilfenahme des Absorptionsprinzips beinhaltet, aus seinem Studium und entsprechenden Praktikumsversuchen bekannt. Es ergibt sich somit für ihn aufgrund seiner Fachkenntnisse, dass er zur Dickenmessung eines Mediums, das auch ein Metallband sein kann, dessen Dickenmesswert aus der Absorption eines Strahls beim Durchtritt durch das Medium, also das Metallband, errechnen kann. Er benötigt demnach für diese Art von Dickenmessung eine Dickenmeseinrichtung mit einem Strahler, der einen Strahl auf das Metallband aussendet, und auf einen Empfänger der Dickenmeseinrichtung gerichtet ist, der auf der dem Strahler abgewandten Seite des Metallbandes zur Detektion der Intensität  $I_e$  angeordnet ist.

Steht der Fachmann vor dem Problem, bei diesem bekannten Verfahren zur Dickenmessung unter Zuhilfenahme des Absorptionsprinzips die Dicke des Metallbandes sehr präzise zu messen, wird der Fachmann ohne erfinderische Überlegungen daran denken, dass bei einem Metallband, das planparallele Oberflächen besitzt, der Strahl senkrecht zur Oberfläche des Metallbandes ausgerichtet sein muss. Andernfalls misst er eine zu große Dicke des Metallbandes. Entweder justiert der Fachmann in der Dickenmeseinrichtung die Oberfläche des Metallbandes senkrecht zum einfallenden Strahl; oder er bestimmt den Einfallswinkel des Strahls auf die Oberfläche des Metallbandes, indem er die Steigung der Oberfläche des Metallbandes misst, und korrigiert anschließend den mit der Dickenmeseinrichtung gemessenen Dickenmesswert in Abhängigkeit von der gemessenen Steigung der Oberfläche des Metallbandes. Hierbei hat er dann lediglich einfache geometrische Überlegungen unter Einbeziehung der Verhältnisse in einem rechtwinkligen Dreieck durchzuführen.

Mithin ist der Fachmann ohne weiteres in der Lage, ausgehend von dem Fachlexikon "ABC Physik" aaO aufgrund seiner Fachkenntnisse die im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag angegebene Lehre zu realisieren. Man würde die Kenntnisse und Fähigkeiten des Fachmanns unterschätzen, würde man ihm solches Handeln nicht zutrauen.

## 2. Hilfsantrag

Entgegen der Meinung der Anmelderin ist das im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag eingefügte Merkmal "dass zur Dickenmessung eines eine Dickenmeseinrichtung (5) passierenden Metallbandes (1)" in den ursprünglichen Unterlagen nicht offenbart.

Die von der Anmelderin hierzu zitierte Stelle in der ursprünglichen Beschreibung Seite 1 Absatz 3 macht die Aussage, dass es bei Dickenmessgeräten, die auf dem Absorptionsprinzip basieren, insbesondere am Bandkopf zu Messungenauigkeiten kommt. Nach Überzeugung des Senats kann der zuständige Fachmann aus die-

ser Formulierung nicht ableiten, dass das Metallband die Dickenmesseinrichtung während der Dickenmessung passiert, dh dass die Dickenmessung kontinuierlich erfolgen soll, insbesondere auch beim Einführen des Metallbandes in die Dickenmesseinrichtung, wobei das Metallband dann noch nicht exakt fixiert ist. Die Beschreibung gibt dem Fachmann keine Hinweise darauf. Denn aus dem Ort des Metallbandes, wo die Messprobleme auftreten, kann der Fachmann nicht auf das Herstellungsverfahren des Metallbandes in Walzgerüsten und die damit verbundenen Messprobleme bei der Bestimmung der Banddicke während des Walzens schließen. Demnach führt die eingefügte Festlegung zu einer unzulässigen Änderung des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ist deshalb gegenüber dem ursprünglich offenbarten unzulässig erweitert und daher nicht gewährbar.

3. Mit dem Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sind auch die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 nicht gewährbar.

Mit dem Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sind auch die (beim Hauptantrag fakultativ) nebengeordneten Patentansprüche 7, 8 und die auf Patentanspruch 8 direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 9 und 10 nicht gewährbar, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (vgl BGH GRUR 1997, 120 - "Elektrisches Speicherheizgerät").

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dipl.-Ing. Groß

Be