



BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 98/14

(Aktenzeichen)

Verkündet am
25. November 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 11 966.6-56

...

hat der 18. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. November 2015 durch den Richter Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck als Vorsitzenden sowie die Richter Kruppa, Dipl.-Ing. Altvater und Dr.-Ing. Flaschke

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G01B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 8. Oktober 2010 aufgehoben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 11, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung Seiten 1 bis 19, eingegangen am 13. März 2001,
- Figuren 1, 2, 3A-E, 4, 5, 6a, 6b, 7a, 7b, eingegangen am 10. Mai 2001.

Gründe

I.

Die am 13. März 2001 unter Inanspruchnahme einer japanischen Priorität vom 13. März 2000 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung 101 11 966.6 mit der Bezeichnung

„Transducer vom Induktionstyp und elektronische Tastlehre“

wurde durch die Prüfungsstelle für Klasse G 01 B mit Beschluss vom 8. Oktober 2010 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des damals geltenden Anspruchs 1 nicht neu sei gegenüber dem Stand der Technik gemäß Druckschrift

D1: EP 0 871 012 A1.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet.

Im Prüfungsverfahren sind außerdem folgende Druckschriften als Stand der Technik genannt worden:

D2: DE 197 19 905 A1 und

D3: US 5 136 125 A.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 8. Oktober 2010 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 11, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung Seiten 1 bis 19, eingegangen am 13. März 2001,
- Figuren 1, 2, 3A-E, 4, 5, 6a, 6b, 7a, 7b, eingegangen am 10. Mai 2001.

Der geltende **Anspruch 1** lautet wie folgt (Merkmalsgliederung seitens des Senats hinzugefügt):

M1 „Transducer (160) vom Induktionstyp, der ein elektrisches Signal in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Transducer (160) und einer Skalenspule (104) ausgibt, wobei der Transducer (160) folgendes umfasst:

M2 einen Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse zum Erzeugen eines Magnetflusses auf der Basis eines Treibsignals;

- M3** einen Erfassungsabschnitt (162b, 162c) für Magnetflüsse zum Erfassen des Magnetflusses, der sich in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung ändert; und
- M4** einen Signalverarbeitungsabschnitt (162f, 166) zum Verarbeiten eines Erfassungssignals vom Erfassungsabschnitt (162b, 162c) für Magnetflüsse;
- M5** wobei der Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse, der Erfassungsabschnitt (162b, 162c) für Magnetflüsse und der Signalverarbeitungsabschnitt (162f, 166) in einem Substrat (162) mit einem mehrschichtigen Aufbau ausgebildet sind;

dadurch gekennzeichnet dass

- M6** bei dem mehrschichtigen Aufbau wenigstens ein Abschnitt (162d) zur magnetischen Abschirmung zwischen dem Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse und dem Signalverarbeitungsabschnitt (162f., 166) ausgebildet ist;
- M7a** und in dem Fall, in dem ein Material des Abschnittes (162d) zur magnetischen Abschirmung Metall ist, der Abschnitt (162d) zur magnetischen Abschirmung so ausgebildet ist, dass er vom Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse durch einen Abstand getrennt ist, der äquivalent oder größer als der Zwischenraum zwischen dem Transducer (160) und der Skalenspule (104) ist, oder
- M7b** in dem Fall, in dem ein Material des Abschnittes zur magnetischen Abschirmung (162d) ein Nichtmetall mit hoher magnetischer Permeabilität ist, der Abschnitt zur magnetischen Abschirmung (162d) in einem Abstand vom Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse

ausgebildet ist, der äquivalent oder kleiner als der Zwischenraum zwischen dem Transducer (160) und der Skalenspule (104) ist,

- M8** wobei der Erzeugungsabschnitt (162a) für Magnetflüsse und der Erfassungsabschnitt (162b, 162c) für Magnetflüsse näher zu einer Messebene des Substrats (162) ausgebildet sind als der Signalverarbeitungsabschnitt (162f, 166).“

Der geltende nebengeordnete Anspruch 10 lautet:

„Elektronische Tastlehre (100) mit einem Transducer (160) nach einem der Ansprüche 1 – 9 und einer Skalenspule (104).“

Wegen der abhängigen Ansprüche 2 bis 9 und 11 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Beschwerdeführerin macht geltend, dass die geltenden Anspruchsfassungen zulässig sind und dass die jeweiligen Anspruchsgegenstände sowohl neu sind als auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache Erfolg. Denn der zweifelsfrei gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist im Lichte der im Verfahren befindlichen Druckschriften D1 bis D3 neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dies gilt in gleicher Weise für den Gegenstand des geltenden nebengeordneten Anspruchs 10.

1. Die Erfindung betrifft einen Transducer vom Induktionstyp mit geringer Größe mit hoher Erfassungsleistung sowie eine elektronische Tastlehre, die einen solchen Transducer aufweist (vgl. geltende Beschreibung S. 1, erster Abs.). Gemäß Beschreibungseinleitung werden Messinstrumente wie eine elektronische Tastlehre in der weiterverarbeitenden Industrie weithin zum Messen der Dicke oder anderer physikalischer Abmessungen von Gegenständen verwendet, wobei Transducer als Hauptbestandteil von Tastlehren eingesetzt werden. Unter verschiedenen Transducern seien dabei Transducer vom Kapazitätstyp und vom Induktionstyp allgemein bekannt (vgl. S. 1, zweiter und dritter Abs.). Bei einem Transducer vom Induktionstyp werden laut geltender Beschreibung die relativen Positionen eines Gitters bzw. Schiebers und der Skala auf der Basis der elektromagnetischen Induktion zwischen ihnen erfasst. Gegenüber einem Transducer vom Kapazitätstyp habe ein solcher Transducer den Vorteil, dass er für eine Dimensionsmessung in einer Umgebung mit relativ hohem Verschmutzungsgrad verwendet werden kann (vgl. S. 2, zweiter Abs.). Es sei jedoch notwendig, dass eine Vielzahl von Erregerspulen und Erfassungsspulen am Gitter ausgebildet sind, insbesondere wenn der Transducer eine absolute Position erfasse, der Aufbau des Gitters kompliziert werde und sich die Größe des Transducers erhöhe. Wenn ferner ein solcher Transducer vom Induktionstyp in eine elektronische Tastlehre eingebaut werde, führe eine Erhöhung der Größe des Transducers zu einer Erhöhung der Größe der elektronischen Tastlehre selbst und zu einer Verringerung der Betriebsfähigkeit beim Messen (vgl. geltende Beschreibung, S. 4, zweiter Abs.).

Der vorliegenden Erfindung liegt demgemäß die **Aufgabe** zugrunde, einen Transducer mit geringer Größe und hoher Leistung und ferner eine elektronische Tastlehre bereitzustellen, die einen Transducer vom Induktionstyp mit geringer Größe und hoher Leistung verwendet (vgl. geltende Beschreibung S. 4, vorle. Abs.). Als zuständiger **Fachmann** ist vorliegend ein Diplom-Physiker oder Dipl.-Ing. der Elektrotechnik mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet

der Entwicklung von Messmitteln im Zusammenhang mit Transducern bzw. Messwertwandlern anzusehen.

Zur Lösung der Aufgabe ist gemäß geltendem Anspruch 1 und nebengeordnetem Anspruch 10 vorgesehen, einen Transducer vom Induktionstyp – d. h. einen Messwertumwandler der auf Basis von Magnetflüssen arbeitet – mit einem mehrschichtigen Aufbau auszubilden, der wenigstens einen Abschnitt zur magnetischen Abschirmung zwischen einem Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse und einem Signalverarbeitungsabschnitt aufweist (vgl. Merkmale M4, M5 und M6). Weiterhin ist ein Erfassungsabschnitt zum Erfassen des Magnetflusses vorgesehen, der sich in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung des Transducers in Bezug auf eine Skalenspule ändert (vgl. Merkmal M3). Die erforderliche Stärke des Magnetfeldes ergibt sich aus dem Abstand des Transducers von der Skalenspule. Dabei sind zur magnetischen Abschirmung, die zur Vermeidung von Störungen im Hinblick auf den Signalverarbeitungsabschnitt dient, zwei Ausführungsformen vorgesehen. In dem Fall, in dem ein Material des Abschnittes zur magnetischen Abschirmung ein Metall ist, ist vorgesehen, dass der Abschnitt so ausgebildet ist, dass er vom Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse durch einen Abstand getrennt ist, der äquivalent oder größer als der Zwischenraum zwischen dem Transducer und einer Skalenspule ist (Merkmal M7a). In dem Fall, in dem ein Material des Abschnittes zur magnetischen Abschirmung ein Nichtmetall ist, ist vorgesehen, dass der Abschnitt zur magnetischen Abschirmung in einem Abstand vom Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse ausgebildet ist, der äquivalent oder kleiner als der Zwischenraum zwischen dem Transducer und der Skalenspule ist (Merkmal M7b). Der Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse und der Erfassungsabschnitt für Magnetflüsse sind dabei näher zu einer Messebene des Substrats ausgebildet als der Signalverarbeitungsabschnitt (Merkmal M8).

2. Die geltenden Ansprüche sind zulässig.

Anspruch 1 basiert auf den Merkmalen des ursprünglichen Anspruchs 1 und der auf diesen Anspruch direkt bzw. indirekt rückbezogenen ursprünglichen Ansprüche 10 und 17 sowie der ursprünglichen Beschreibung, Seite 7, zweiter Absatz (Merkmale M6 und M7a), der ursprünglichen Beschreibung, Seite 8, letzter Absatz und Seite 9, erster Absatz (Merkmal M7b), sowie dem ursprünglichen Anspruch 5 bzw. der ursprünglichen Beschreibung, Seite 6, erster Absatz (Merkmal M8). Die Änderung im geltenden Anspruch 1 dahingehend, dass es sich bei der relativen Versetzung zwischen zwei Elementen um die relative Versetzung zwischen dem Transducer und einer Skalenspule handelt, stützt sich auf den ursprünglichen Anspruch 20 sowie die ursprüngliche Figur 1 und die zugehörige ursprüngliche Beschreibung im Zusammenhang mit der Beschreibung der Funktionsweise des Transducers in Verbindung mit einer Skala bzw. Skalenspule als einem ersten Element (vgl. urspr. Beschreibung, S. 2, letzter Abs. insbes. letzter Satz, und S. 3, erster und dritter Abs. i. V. m. S. 13, zweiter Abs. sowie S. 16, zweiter Abs.).

Dies gilt in gleicher Weise für den geltenden nebengeordneten Anspruch 10, der auf eine elektronische Tastlehre gerichtet ist, die einen Transducer mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 aufweist (vgl. urspr. Anspruch 20 und die weiteren vorstehend genannten Offenbarungsstellen in den ursprünglichen Unterlagen). Die geltenden Unteransprüche 2 bis 9 beinhalten die in den ursprünglichen Ansprüchen 2, 7 bis 9 und 13 bis 16 explizit genannten Merkmale. Der geltende Unteranspruch 11 stützt sich auf den ursprünglichen Anspruch 19 und die ursprüngliche Beschreibung, Seite 9, dritter Absatz, vorletzter Satz.

3. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist neu gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik. Denn aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften ist ein Transducer bekannt, der sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

Druckschrift **D1** beschreibt eine elektronische Mess- bzw. Tastlehre mit einem induktiven Messwertumwandler bzw. Transducer (*capteur inductif*; Spulen mit Bezugszeichen 10 und 11 bis 14 in Fig. 5 und 6), der ein elektrisches Signal für einen Signalverarbeitungsabschnitt (*circuit d'exploitation CE*) in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Transducer und einem skalenförmigen Element (*objet O*) mitsamt einer als Skalenspule dienenden planaren Spule (*bobine plane émettrice 10*) ausgibt (vgl. Fig. 5 und 6 sowie Sp. 7, zweiter und letzter Abs. i. V. m. Fig. 1 sowie Sp. 1, erster Abs., Sp. 2, vorle. Abs./ **Merkmal M1**). Dabei wird in Druckschrift D1 ein Transducer aufgeführt, der einen Erzeugungsabschnitt mit der vorstehend genannten Spule zum Erzeugen eines Magnetflusses auf der Basis eines Treibsignals einer Wechselspannungsquelle (*source de tension alternative S*) aufweist (Fig. 5 und 6; Sp. 4, Z. 58 bis Sp. 5, Z. 4 und Sp. 7, Z. 4-23 i. V. m. Sp. 1, Z. 29-36 / **Merkmal M2**). Der Transducer weist zudem einen Erfassungsabschnitt mit Empfängerspulen (*bobine plane réceptrices 11 à 14*) zum Erfassen des Magnetflusses der Spule des Erzeugungsabschnitts auf, der sich in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Transducer und dem skalenförmigen Element (*objet O*) ändert (Fig. 5 und 6; Sp. 4, Z. 58 bis Sp. 5, Z. 4 und Sp. 7, Z. 4-23 / **Merkmal M3**). Druckschrift D1 offenbart dabei, wie vorstehend aufgeführt, einen Signalverarbeitungsabschnitt (*circuit d'exploitation CE*), der zum Verarbeiten eines Erfassungssignals vom Erfassungsabschnitt für Magnetflüsse dient (vgl. a. a. O. / **Merkmal M4**), wobei der Erzeugungsabschnitt, der Erfassungsabschnitt und der Signalverarbeitungsabschnitt allerdings nicht *in* einem Substrat sondern *auf* einem Substrat (*substrat 16*) mit einem mehrschichtigen Aufbau ausgebildet sind (**Merkmal M5 teilweise**). Darüber hinaus werden in Druckschrift D1 metallische Abschirmelemente (*plages des blindage 21 [...] constituent des segments métalliques; élément de blindage 31*) genannt, die der kapazitiven Entkopplung der Spulen des Erzeugungs- bzw. Erfassungsabschnitts gegenüber der Masse dienen (vgl. Sp. 5, Z. 43-55 sowie Sp. 6, Z. 8-10 u. Z. 31-38). In Druckschrift D1 gibt es keinen Hinweis auf eine magnetische Abschirmung zwischen dem Erzeu-

gungsabschnitt bzw. der Spule (*bobine planaire émettrice 10*) und dem vorstehend genannten Signalverarbeitungsabschnitt entsprechend Merkmal M6. Dementsprechend gibt es in Druckschrift D1 auch keinen Hinweis hinsichtlich des Abstands einer magnetischen Abschirmung zum Erzeugungsabschnitt entsprechend Merkmal M7a oder Merkmal M7b beziehungsweise einer Ausbildung von Erzeugungs- und Erfassungsabschnitten für Magnetflüsse entsprechend Merkmal M8.

Druckschrift **D2** beschreibt eine elektronische Schieb- bzw. Tastlehre (*induktive Schieblehre 100*) mit einem induktiven Transducer (*Aufnehmeranordnung 160*), der ein elektrisches Signal für einen Signalverarbeitungsabschnitt (*elektronische Schaltung 166*) in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Transducer und einem Skalenelement (*Skala 104*) mit einer Skalenspule (*eine der Skala überlagerte Empfängerwicklung*) ausgibt (vgl. S. 5, Z. 39-40, S. 6, Z. 38-44 und S. 7, Z. 16-24, sowie Fig. 1, 5a und 6 / **Merkmal M1**). Der Transducer weist einen Erzeugungsabschnitt (*Senderwicklung 180*) zum Erzeugen eines Magnetflusses auf der Basis eines Wechselspannungs-Treibsignals auf (Fig. 1 und 2; S. 7, letzter Abs. sowie S. 8, Z. 1, Z. 28-29 und Z. 59-62 / **Merkmal M2**). Außerdem weist der Transducer einen Erfassungsabschnitt (*erste und zweite Empfängerwicklung 178 und 179 / induktiver Lesekopf 164*) zum Erfassen des Magnetflusses des Erzeugungsabschnitts auf, der sich in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Transducer und einer Skala der Schieblehre (*Skala 104*) bzw. der vorstehend genannten Skalenspule ändert (S. 4, Z. 24-36 und S. 6, Z. 38-44 / **Merkmal M3**). Druckschrift D2 offenbart zudem, dass der Transducer einen Signalverarbeitungsabschnitt (*Signalverarbeitungselektronik / elektronische Schaltung 166 auf Substrat 162*) zum Verarbeiten eines Erfassungssignals des Erfassungsabschnitts für Magnetflüsse umfasst (vgl. Fig. 1; S. 4, Z. 37-38 und S. 7, Z. 19-21 / **Merkmal M4**), wobei der Erzeugungsabschnitt, der Erfassungsabschnitt und der Signalverarbeitungsabschnitt in gleicher Weise wie bei

der vorliegenden Anmeldung einen mehrschichtigen Aufbau bilden, der für sich gesehen ein Substrat darstellt (vgl. Fig. 1 und 3 sowie den Text auf S. 7, Z. 19-21 / **Merkmale M5 und M8**). In Druckschrift D2 wird weiterhin auf die Möglichkeit einer „herkömmlichen Masseebenen-Abschirmung [...] zwischen dem Lesekopf 164 und der elektronischen Schaltung 166“ hingewiesen, und darauf, dass dadurch „unerwünschte Wechselwirkungen zwischen den elektronischen Signalen in diesen Elementen verhindert“ werden (vgl. S. 15, Z. 3-7 / **teilweise Merkmal M6**, ohne Nennung einer magnetischen Abschirmung). Bei einer solchen Masseebenen-Abschirmung zur Verhinderung von störenden Wechselwirkungen im Hinblick auf elektronische Signale ist unerheblich, wie groß oder klein der Abstand zu einem Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse im Vergleich zum Abstand der Skalenspule bemessen ist. Dementsprechend findet sich in Druckschrift D2 auch kein Hinweis bezüglich der Ausbildung eines Abstands zwischen einer magnetischen Abschirmung und dem Abschnitt zur Erzeugung eines Magnetfelds respektive einem Erzeugungsabschnitt entsprechend Merkmal M7a bzw. Merkmal M7b.

Druckschrift **D3** offenbart ein Digitalisiergerät, mit dem die X/Y-Position eines Stiftes (*pen/pointing device 16*) mitsamt einer daran befestigten Spule (*coil 18*) in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung zwischen dem Stift und der Schreiboberfläche (*writing surface 12e*) eines elektronischen Tablets (*tablet 10*) mit Spulenpaaren (*coil pair arrays 14 / sensor arrays 14*) ermittelt und als elektrisches Signal ausgegeben wird. Die am Stift befestigte Spule (*coil 18*) kann aufgrund ihrer Funktionalität als Teil eines Transducers angesehen werden (vgl. Fig. 1 bis 4a sowie Sp. 4, Z. 42-51 und Sp. 7, Z. 22-25 / **teilweise Merkmal M1**, ohne Skalenspule). Die Spule (*coil 18*) stellt dabei einen Erzeugungsabschnitt zum Erzeugen eines Magnetflusses auf der Basis eines Treibsignals (*electromagnetic signal*) dar (Fig. 1 und 2; Sp. 4, Z. 42 bis Sp. 5, Z. 7 / **Merkmal M2**). Außerdem ist ein gitterförmiges Sensorfeld (*sensor grid 12 / sensor arrays 14*) ausgebildet, welches einen Erfassungsabschnitt des

Transducers zum Erfassen des Magnetflusses des Erzeugungsabschnitts darstellt, der sich in Übereinstimmung mit der relativen Versetzung des Stiftes und der zugehörigen Spule ändert (vgl. a. a. O. und Sp. 4, letzter Abs. bis Sp. 5, zweiter Abs. / **Merkmal M3**). Weiterhin ist eine zum Transducer zugehörige Signalverarbeitung (*x-axis multiplexer 26 / y-axis multiplexer 28 / processor 30*) zum Verarbeiten eines Erfassungssignals des Erfassungsabschnitts für Magnetflüsse beschrieben (Sp. 6, Z. 15-19 und Z. 26-32 / **Merkmal M4**). Druckschrift D3 lehrt zudem die Anordnung einer magnetischen Abschirmung (*magnetic shield 12b*) unterhalb des gitterförmigen Sensorfeldes, nicht jedoch im Zusammenhang mit einem mehrschichtigen Aufbau mit einem Erfassungsabschnitt und einem Erzeugungsabschnitt sowie einem Signalverarbeitungsabschnitt entsprechend den Merkmalen M5 und M6 (vgl. Fig. 4a sowie Sp. 7, Z. 22-25 und Sp. 8, Z. 48 ff. sowie Sp. 9, Z. 9-19). Dabei ist Druckschrift D3 zu entnehmen, dass Kupfer und andere Metalle sowie eine Eisen-Nickel-Legierung als Material eines Abschnittes zur magnetischen Abschirmung (*magnetic shield 12b*) eingesetzt werden können (Sp. 8, Z. 22-25 und Sp. 9, Z. 9-19). Die Ausbildung eines Abstands der Abschirmung vom Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse entsprechend Merkmal M7a kann Druckschrift D3 jedoch nicht entnommen werden. Ebenso ist Druckschrift D3 kein Hinweis auf die Ausbildung einer Abschirmung aus einem Nichtmetall entsprechend Merkmal M7b oder die Ausbildung eines Erzeugungs- bzw. Erfassungsabschnittes für Magnetflüsse entsprechend Merkmal M8 zu entnehmen.

Die Merkmale M7a bzw. M7b des Anspruchs 1, die den Abstand zwischen der magnetischen Abschirmung und dem Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse im Vergleich zu einem Zwischenraum zwischen dem Transducer und einer Skalenspule betreffen, sind damit keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften D1 bis D3 zu entnehmen.

4. Der Gegenstand des geltenden nebengeordneten Anspruchs 10 ist ebenfalls neu gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik.

Die Tastlehre gemäß Anspruch 10 beinhaltet durch den Rückbezug auf Anspruch 1 die Merkmale des dort beanspruchten Transducers, der – wie vorstehend dargelegt – neu ist gegenüber dem Stand der Technik. Dementsprechend ist auch die mit Anspruch 10 beanspruchte Tastlehre mit einem solchen Transducer neu. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die vorstehenden Ausführungen zu Anspruch 1 verwiesen, die hier in gleicher Weise gelten.

5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie vorstehend ausgeführt, ist keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Hinweis zu entnehmen, eine magnetische Abschirmung in Bezug auf einen Signalverarbeitungsabschnitt auszubilden, bei der in dem Fall, dass ein Material des Abschnittes zur magnetischen Abschirmung Metall ist, der Abschnitt so ausgebildet ist, dass er vom Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse durch einen Abstand getrennt ist, der entsprechend Merkmal M7a äquivalent oder größer als der Zwischenraum zwischen dem Transducer und einer Skalenspule ist. Des Weiteren ist auch keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Hinweis zu entnehmen, eine magnetische Abschirmung auszubilden, bei der in dem Fall, dass ein Material des Abschnittes zur magnetischen Abschirmung ein Nichtmetall mit hoher magnetischer Permeabilität ist, der Abschnitt zur magnetischen Abschirmung in einem Abstand vom Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse ausgebildet ist, der äquivalent oder kleiner als der Zwischenraum zwischen dem Transducer und der Skalenspule ist, wie es in Merkmal M7b aufgeführt ist. Dabei hat der Fachmann in Kenntnis der Druckschriften D1 und D2, die lediglich einen Hinweis auf eine kapazitive Entkopplung bzw. eine Masseebenen-Abschirmung enthalten, sowie der Druckschrift D3, die entsprechend vorstehenden Ausführungen unter Abschnitt II.3. nur eine magnetische Abschirmung unterhalb eines gitterförmigen Sensorfeldes im Zusammenhang mit dem anders gestalteten geometrischen Aufbau eines

elektronischen Tablets offenbart, auch keine Veranlassung, eine magnetische Abschirmung auszubilden, die entsprechend den Merkmalen M7a oder M7b zum Erzeugungsabschnitt für Magnetflüsse beabstandet ist.

Damit führt weder eine Kombination der Lehren der Druckschriften D1 bis D3 noch eine Ergänzung der Lehren dieser Druckschriften mit dem Wissen des Fachmanns in naheliegender Weise zum Gegenstand des geltenden Anspruchs 1.

6. Der Gegenstand des nebengeordneten Anspruchs 10 beruht ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie vorstehend in Bezug auf Anspruch 1 ausgeführt, liegt es für den Fachmann nicht nahe, einen Transducer mit dem Merkmal M7a bzw. dem Merkmal M7b auszubilden. Dementsprechend ist es für den Fachmann auch nicht naheliegend, eine Tastlehre gemäß Anspruch 10 mit einem solchen Transducer auszubilden.

7. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 9 und 11 betreffen über das Selbstverständliche hinausgehende Ausgestaltungen der Gegenstände gemäß Anspruch 1 bzw. Anspruch 10 und sind daher ebenfalls patentfähig.
8. Da die vorgelegten Unterlagen auch den Anforderungen des § 34 PatG genügen, ist das Patent im Umfang der geltenden Ansprüche 1 bis 11, der geltenden Beschreibung sowie der geltenden Figuren zu erteilen.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Schwengelbeck

Kruppa

Dipl.-Ing. Altvater

Dr.-Ing. Flaschke

Hu