



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 36/19

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
13. April 2021

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2011 108 803

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. April 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Bayer, des Richters Dipl.-Ing. Baumgardt und des Richters Dipl.-Ing. Hoffmann

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 29. Juli 2011 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 10 2011 108 803.6 wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F das Patent unter der Bezeichnung

" Touchsensor mit einer Kunststofffolie, Verwendung der Kunststofffolie und Verfahren zur Herstellung einer multimodalen Eingabevorrichtung"

erteilt und am 29. Juni 2017 veröffentlicht.

Der gegen das Patent erhobene Einspruch, mit welchem „mangelnde Offenbarung der Erfindung gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG“, „unzulässige Erweiterung gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG“ sowie für sämtliche Patentansprüche „mangelnde Patentfähigkeit gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG“ geltend gemacht wurden, hatte jedoch Erfolg: das Patent wurde durch den in der Anhörung vom 20. Februar 2019 verkündeten Beschluss der Patentabteilung 53 widerrufen. Die Patentabteilung führte dazu aus, dass sie zwar die Gründe gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 4 PatG als nicht vorliegend ansehe; dies könne aber dahinstehen, weil der Gegenstand von

Patentanspruch 1 des Streitpatents mangels erfinderischer Tätigkeit gegenüber der Druckschrift **D1** (s.u.) in Kombination mit der Druckschrift **E1** (s.u.) und dem Fachwissen des Fachmanns nicht patentfähig sei. Dies gelte ebenso für den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 1 und 2.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Patentinhaberin mit ihrer Beschwerde.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 53 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Februar 2019 aufzuheben und das Patent 10 2011 108 803 aufrechtzuerhalten,

hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 18 gemäß Hilfsantrag 1, überreicht in der Anhörung am 20.2.2019,

weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 19 gemäß Hilfsantrag 2, überreicht in der Anhörung am 20.2.2019,

Beschreibung und Zeichnungen jeweils gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende und Beschwerdegegnerin stellt den Antrag,

die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Der geltende Patentanspruch 1 nach **Hauptantrag** (d.h. in der erteilten Fassung) lautet, in der Gliederung gemäß Widerrufsbeschluss:

- M1** Touchsensor
- M2** Der Touchsensor weist eine Kunststoffolie auf
- M3** Auf der Kunststoffolie sind Leiter angeordnet
- M4** Die Leiter sind voneinander elektrisch isoliert
- M5** Die Leiter sind aber an Kreuzungspunkten kapazitiv gekoppelt
- M6** Die Leiter bilden – entweder vertikal, oder lateral, oder vertikal und lateral – Kreuzungspunkte einer elektrischen Matrix
- M7** Die elektrische Matrix wird über einen Anschluss versorgt
- M8** Die Kreuzungspunkte der elektrischen Matrix teilen diese in zumindest zwei Bereiche auf, einen ersten Bereich und einen zweiten Bereich
- M9** In dem ersten Bereich sind die Kreuzungspunkte transparent
- M10** In dem ersten Bereich bilden die Kreuzungspunkte eine homogene Matrix
- M11** In dem zweiten Bereich sind die Kreuzungspunkte beliebig auf der Kunststoffolie angeordnet, weil dieser zweite Bereich zumindest eine ausgelagerte Zeile und / oder eine ausgelagerte Spalte umfasst, so dass die elektrische Matrix durch die Auslagerung der Zeile und / oder Spalte zwar geometrisch verzerrt, elektrisch aber beibehalten wird.

Zu dem nebengeordneten, auf ein „Verfahren zur Herstellung einer multimodalen Eingabevorrichtung“ gerichteten, dabei jedoch auf eine „Kunststoffolie des Touchsensors gemäß Anspruch 1“ zurückbezogenen Anspruch 13, und dem auf eine „Verwendung der Kunststoffolie des Touchsensors nach einem der Ansprüche 1 bis 12“ gerichteten Anspruch 19 sowie den Unteransprüchen 2 bis 12 und 14 bis 18 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Gemäß **Hilfsantrag 1** soll an den erteilten Patentanspruch 1 das folgende Merkmal angefügt werden:

M12 wobei der transparente Bereich mit Display hinterlegt ist.

Gemäß **Hilfsantrag 2** soll das Merkmal **M11** gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 durch die folgenden zwei markierten Streichungen abgeändert werden:

M11' In dem zweiten Bereich sind die Kreuzungspunkte beliebig auf der Kunststoffolie angeordnet, weil dieser zweite Bereich zumindest eine ausgelagerte Zeile und ~~oder~~ eine ausgelagerte Spalte umfasst, so dass die elektrische Matrix durch die Auslagerung der Zeile und ~~oder~~ Spalte zwar geometrisch verzerrt, elektrisch aber beibehalten wird.

Zu den jeweiligen nebengeordneten Patentansprüchen und zu den Unteransprüchen beider Hilfsanträge wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

Das Streitpatent nennt als zugrundeliegendes **Problem**, dass bei bekannten zwei- oder mehrteiligen Eingabevorrichtungen die Kosten hoch seien, weil jedes Touchmodul und jedes Bedienelementmodul einzelne Stecker und weitere Elektronik, wie einzelne Auswerteschaltung oder Controller bedingten (siehe Streitpatent Absatz [0004]). Als konkrete **Aufgabe** ist angegeben, die Nachteile des Standes

der Technik zu überwinden und die Kosten einer zumindest ein Touchmodul und ein Bedienelement umfassenden Eingabevorrichtung zu verringern (siehe Streitpatent Absatz [0009]).

Im Einspruchsverfahren wurden folgende Druckschriften berücksichtigt:

- D1** US 7 466 307 B2
- D2** DE 10 2009 014 757 A1
- D9** US 2007 / 0 273 659 A1
- E1** US 5 508 703 A

II.

Die Beschwerde der Patentinhaberin gegen den Widerruf des Patents durch die Patentabteilung 53 hat keinen Erfolg. Die jeweiligen Gegenstände des Patentanspruchs 1 nach dem Hauptantrag und den beiden Hilfsanträgen beruhen gegenüber dem bekannt gewordenen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und sind somit nicht patentfähig (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 in Verb. mit §§ 1 und 4 PatG).

1. Die Beschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Der vorangegangene Einspruch war mit nachprüfbaren Gründen versehen und ebenfalls zulässig.
2. Das Streitpatent betrifft gemäß Abs. [0001] / [0002] eine multimodale Eingabevorrichtung, die zweiteilig aufgebaut ist, wobei ein erster Teil als Modul zur Berührungserkennung (Touchpad, Touchscreen – siehe Abs. [0023]) ausgebildet ist und ein zweiter Teil ein Bedienelement wie einen Regler (Slider), einen Bedienknopf und/oder Drehgeber umfasst (siehe Abs. [0022]). Solche Eingabevorrichtungen

finde man in den Mittelkonsolen von Kraftfahrzeugen, bei Spül- oder Waschmaschinen, Telefonen oder ähnlichem (Abs. [0001]).

Dabei war es bereits bekannt, den Sensor zur Berührungserkennung als Matrix homogener (gerader, regelmäßig angeordneter), transparenter Leiter auf einer Kunststoffolie auszubilden (siehe Abs. [0001], [0006], [0007] – vgl. auch die in Abs. [0052] als „Stand der Technik“ bezeichnete Figur 1, obere Hälfte), wobei die Leiter an den Kreuzungspunkten kapazitiv gekoppelt sein können (Abs. [0023]). Im Falle eines Touchscreens würde dieser erste Eingabebereich transparent ausgelegt sein (Abs. [0002], [0052]).

Jedoch sei es bisher üblich, den zweiten Teil der Eingabevorrichtung, welcher Bedienelemente, lineare oder Drehgeber o.ä. umfassen kann, unabhängig vom ersten Teil elektrisch anzuschließen und eigene Auswerteschaltungen dafür vorzusehen (siehe Abs. [0003], [0004], [0053] – vgl. auch Figur 1, untere Hälfte).

Um hier die Kosten zu verringern, gibt das Streitpatent die Lehre, die homogene, auf einer Kunststoffolie angeordnete Leiter-Matrix des bekannten Berührungssensors („Touch-Sensor“, Merkmale **M1** bis **M7** und **M9**, **M10**) auszuweiten auf einen „zweiten Bereich“ (Merkmal **M8** – dieser Bereich könnte z.B. für zusätzliche Bedienelemente vorgesehen sein). Die Signal-Erfassung erfolgt über zumindest eine „ausgelagerte“ Zeile und/oder Spalte der Matrix, d.h. mindestens eine Matrix-Leitung soll außerhalb des ersten Bereichs angeordnet sein und mit den korrespondierenden Spalten- bzw. Zeilen-Leitern den zweiten (Erfassungs-) Bereich bilden, wobei die Kreuzungspunkte im zweiten Bereich beliebig auf der Kunststoffolie angeordnet sein können. Auf diese Weise kann sowohl der elektrische Anschluss (Merkmal **M7**) als auch die Auswerteschaltung des Touch-Sensors „mitbenutzt“ werden. In dem zweiten Bereich ist die Matrix „geometrisch verzerrt“, weil die Kreuzungspunkte nicht regelmäßig entsprechend dem ersten Bereich angeordnet sind; elektrisch wird aber nur (zumindest) eine zusätzliche Zeile und/oder Spalte mit betrieben, so dass die elektrische Matrix trotz der geometrischen

Verzerrung „beibehalten wird“ (Merkmal **M11**). Siehe dazu die Figuren 2 und 3 (zweiter Bereich 15) und z.B. die Absätze [0058] bis [0060].

Die Patentinhaberin hat vorgetragen, sie sehe die wesentlichen Aspekte der Lehre des Streitpatents in einer einzigen Auswerteschaltung für die zwei unterschiedlichen Sensor-Bereiche und in einer Kunststoff-Folie als gemeinsamem Träger für die elektrischen Leitungen der Sensoren beider Bereiche.

Mit den Hilfsanträgen wird noch spezifiziert, dass der erste Bereich der Eingabevorrichtung mit einem Display hinterlegt sein soll (Hilfsantrag 1) bzw. dass der zweite Bereich zumindest eine ausgelagerte Zeile und eine ausgelagerte Spalte umfassen soll (Hilfsantrag 2).

3. Als **Fachmann** für das Problem, die Kosten für zwei- oder mehrteilige Eingabevorrichtungen mit einem Touchsensor durch technische Maßnahmen zu verringern, hat die Patentabteilung im Widerrufsbeschluss einen Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik angesehen, der über eine mehrjährige Berufserfahrung in der Entwicklung von Digitalisiergeräten, insbesondere berührungsempfindlichen Bildschirmen und Eingabeflächen, mit kapazitiven Umsetzungsmitteln verfügt.

Der Senat sieht keinen Anlass für eine abweichende Definition.

4. Der erteilte Patentanspruch 1 bedarf einer Auslegung.

4.1 Der Senat folgt zunächst den von der Patentabteilung im Abschnitt 4.1 des Widerrufsbeschlusses (Seite 6) vorgenommenen Auslegungen:

Die Forderung einer „kapazitiven Kopplung“ an den Kreuzungspunkten der Leiter meint eine Kopplung „miteinander“, oder genauer: der X-Achsen-Leiter mit den Y-Achsen-Leitern der zweidimensionalen Matrix.

Dass gemäß Merkmal **M8** die Kreuzungspunkte die Matrix in zumindest zwei Bereiche aufteilen sollen, wird der Fachmann hier so verstehen, dass ein Teil der Kreuzungspunkte in dem ersten Bereich angeordnet ist und ein anderer Teil der Kreuzungspunkte in dem zweiten Bereich.

Der Ausdruck „geometrisch verzerrt“ des Merkmals **M11** ist so zu verstehen, dass die gesamte Matrix (beinhaltend den ersten und den zweiten Bereich) aus geometrischer Sicht keine homogene Matrix regelmäßig angeordneter Kreuzungspunkte mehr darstellt bzw. kein gleichmäßiges Gitter mehr ist.

Dass die elektrische Matrix in dem zweiten Bereich „elektrisch aber beibehalten wird“ (auch Merkmal **M11**), ist so auszulegen, dass die elektrische Matrix sich hinsichtlich ihrer elektrischen Eigenschaften verhält wie eine homogene Matrix, auch wenn sie geometrisch verzerrt ist. Das bedeutet, dass sich die geometrisch verzerrte Matrix von einer homogenen Matrix lediglich durch die unterschiedliche geometrische Anordnung der Kreuzungspunkte und allenfalls indirekt noch durch die für deren Anschluss nötige Länge / Krümmung der Verbindungsleitungen unterscheidet, nicht aber durch deren elektrischen Betrieb.

4.2 Darüber hinaus ist noch festzuhalten:

a) Das Merkmal **M5** ist darauf gerichtet, dass die Leiter an den Kreuzungspunkten „kapazitiv gekoppelt“ sein sollen. Allerdings weiß der Fachmann, dass sich kreuzende, elektrisch isolierte Leiter an Kreuzungspunkten – allein aufgrund ihrer Anordnung und den Eigenschaften von elektrischen Feldern – ganz zwangsläufig „immer“ kapazitiv gekoppelt sind. Insofern kommt dem Merkmal **M5** keine eigenständige, über Selbstverständliches hinausgehende Bedeutung zu.

Insbesondere lässt sich das Merkmal **M5** nicht dahingehend auslegen, dass es die beanspruchte geometrische und elektrische Anordnung der Zeilen- und Spaltenleiter auf ein bestimmtes Detektionsprinzip einschränken würde. Der Fachmann

erkennt ohne Weiteres, dass die geometrische Auslagerung einer Zeile grundsätzlich für jede der bekannten Arten der matrixbasierten Detektionserkennung geeignet ist. Im Übrigen ist die elektronische Auswertung der Matrixleitungs-Signale auch im gesamten Streitpatent nicht weiter spezifiziert.

b) Der Ausdruck „homogene Matrix“ (Merkmal **M10**) für den ersten Bereich gibt entspr. Abs. [0012] lediglich an, dass dort „die Kreuzungspunkte regelmäßig angeordnet sind“. Gemäß Abs. [0046] soll die beanspruchte homogene Matrix jedoch „nicht auf die herkömmliche, streng horizontal und vertikal aufgebaute Matrix, die aus parallel zueinander angeordneten und im 90° Winkel verdrehten Bahnen aufgebaut ist, beschränkt“ sein – es kommen auch rautenförmige Matrizen oder mäanderförmige Leiterbahnen in Frage.

5. Der Touchsensor nach dem jeweiligen Patentanspruch 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.1 Als nächstkommender Stand der Technik sieht der Senat die Druckschrift

D9 US 2007 / 0 273 659 A1

an, die im Prüfungsverfahren bereits berücksichtigt worden war (siehe Streitpatent Abs. [0008]). Sie beschreibt ein kapazitives Sensorsystem zur Erkennung und Ortung von Berührungen, wobei auf einem Touch-Sensor Pad 600 eine Kapazitätsänderung an Matrixleitungen, nämlich Zeilen-Elektroden (Figur 6: Row 1 = 604 (1) bis Row N = 604 (N)) und Spalten-Elektroden (Figur 6: Column 1 = 605 (1) bis Column M = 605 (M)), erfasst wird (Abs. [0094]: „Accordingly, touch-sensor pad sensor array 600 is an NxM sensor matrix“). Als Träger für das Sensorsystem nennt **D9** gemäß Abs. [0083] / [0084] eine Leiterplatte, die flexibel sein kann (Abs. [0084]: „flexible PCB“) und auf deren einer Seite die Leiterbahnen des Sensor-Arrays aufgebracht sind (Abs. [0083]: „... sensor array on ... the sensing side of the PCB“ – siehe auch den Schichtenaufbau gem. Figur 5A / 5B)). Die Matrixleitungen

verbinden jede für sich leitende Felder (Abs. [0088]: „hashed diamond sensor elements“), so dass „laterale Kreuzungspunkte“ i.S.d. Streitpatents entstehen (vgl. **D9** Figur 5A, 5B und 6 mit Streitpatent Abs. [0015] / [0016] „einschichtiger Touchsensor“, und Abs. [0044] bis [0046]), wobei die Matrix-Leiter elektrisch isoliert voneinander sind. Insoweit ist hier also ein „Touchsensor“ mit den Merkmalen **M1** bis **M4** und **M6** vorbeschrieben. Wie oben in Abschnitt **4.2 a)** bereits ausgeführt, sind die voneinander isolierten Zeilen- und Spaltenleiter, insbesondere an den Kreuzungspunkten, zwangsläufig kapazitiv miteinander gekoppelt (Merkmal **M5**).

Zum Anschluss eines weiteren Bedienelementes (Figur 6: Slider Sensor 652) ist eine ausgelagerte Zeile („touch-sensor slider trace 606“) vorgesehen, die an den Slider Sensor 652 und ferner parallel zu den anderen Zeilenleitern an die Auswerteschaltung 210 angeschlossen ist. Der Slider Sensor 652 ist ferner mit den Y-Achsen-Elektroden des Touch-Sensor Pad 600 verbunden (Figur 6: 654 (1) bis 654 (M)) und bildet so eine eigene Sensormatrix (Abs. [0097]: „touch-sensor slider sensing array 652 is a 1xM sensor matrix“). Daraus ergibt sich gemäß Figur 6 insgesamt eine homogene elektrische Matrix mit (N+1) Zeilen und M Spalten, die geometrisch aus zwei Bereichen (dem Touch-Sensor Pad 600 und dem Touch-Sensor Slider 652) besteht (Merkmale **M8**, **M10** und **M11**). Nachdem die Spaltenleitungen für beide Bereiche miteinander verbunden sind und die ausgelagerte Zeile 606 parallel zu den Zeilenleitungen des Touch-Sensor Pads 600 angeschlossen ist (siehe Figur 6 unten), kann davon ausgegangen werden, dass die gesamte elektrische Matrix über einen einzigen Anschluss versorgt wird (Merkmal **M7**).

Somit nimmt die Druckschrift **D9** fast alle Merkmale des Patentanspruchs 1 vorweg, insbesondere die von der Patentinhaberin als wesentlich bezeichneten Aspekte einer einzigen Auswerteschaltung für die zwei unterschiedlichen Sensor-Bereiche und einer Kunststoff-Folie als gemeinsamem Träger für die elektrischen Leitungen der Sensoren.

Einzig das Merkmal **M9**, dass die Kreuzungspunkte im Bereich des Touchpads („erster Bereich“) transparent sind, ist der Druckschrift **D9** nicht unmittelbar entnehmbar.

5.2 Hiervon ausgehend lag aber eine transparente Gestaltung gerade des Touchpad-Bereichs für den Fachmann nahe. Dadurch gelangte er ohne erfindarisches Zutun zum Touchsensor gemäß Anspruch 1 des Streitpatents (Hauptantrag).

Denn im Stand der Technik werden Touchpads häufig auch als Eingabelemente für einen berührungsempfindlichen Bildschirm (Touchscreen) beschrieben, siehe z.B. Druckschrift **D1** Spalte 6 Zeile 23 bis 25, Spalte 7 Zeile 54 bis 56; **D2** Abs. [0061]. In Druckschrift **D9** Abs. [0040] wird als mögliche Anwendung ein „personal data assistant (PDA)“ genannt – ein mobiles Gerät, das typischerweise über einen Touchscreen z.B. mit einem Stift bedient wird (vgl. etwa das „Newton MessagePad“ der Fa. Apple von 1993). Dem Fachmann waren die verschiedenen Arten der Berühr-Positions-Bestimmung vertraut, vgl. z.B. Druckschrift **D1** Spalte 6 Zeile 25 („capacitive, resistive, or inductive sensor“). Unabhängig vom konkreten Detektionsprinzip konnte die dafür verwendete Leiter-Matrix ohne Weiteres auch über einem Bildschirm eingesetzt werden, denn es war allgemein bekannt, dass dünne Leiterbahnen auf einer durchsichtigen Folie so aufgebracht werden können, dass sie elektrisch als Matrixleitungen wirken, optisch aber nicht besonders stören (vgl. – rein beispielhaft – Druckschrift **D2** Abs. [0006], [0015], [0021]). Allein der naheliegende Wunsch, das Touchpad der Druckschrift **D9** über einem Bildschirm als „Touchscreen“ einzusetzen (z.B. für den in Abs. [0040] der **D9** genannten PDA), hätte den Fachmann daher veranlasst, den Bereich des Touchpads transparent auszulegen, ohne dass sich ihm dabei besondere Probleme in den Weg stellten.

5.3 Die dagegen gerichtete Argumentation der Patentinhaberin hat nicht überzeugt.

Die Patentinhaberin hat entgegengehalten, dass das in Druckschrift **D9** beschriebene Detektionsprinzip nicht auf einer kapazitiven Koppelung an den Kreuzungspunkten der Leiter beruhe (vgl. auch Streitpatent Abs. [0008]).

Dem kann zwar zugestimmt werden, aber daraus ergibt sich keine abweichende Beurteilung. Denn der Patentanspruch 1 fordert mit dem Merkmal **M5** lediglich, dass die Leiter an den Kreuzungspunkten kapazitiv gekoppelt sein sollen – was bei dem Touchpad gemäß **D9**, wie zuvor ausgeführt, zwangsläufig der Fall ist. Auf ein bestimmtes Detektionsprinzip ist der Patentanspruch 1 hingegen nicht gerichtet.

Unabhängig davon war dem Fachmann vertraut, dass eine in einer bestimmten Weise geometrisch gestaltete Leitermatrix dennoch zwanglos mit den verschiedenen bekannten Detektionsprinzipien für Leiter-Matrizen ausgewertet werden kann. Ob die Berührungserkennung resistiv (Messung eines Kurzschlusses zwischen einem Zeilen- und einem Spalten-Leiter, ausgelöst durch Druck), kapazitiv (durch Messung der Kapazitätsänderung an einer einzelnen Leitung, wie etwa in Druckschrift **D9**, oder durch Messung einer Veränderung der Kapazität zwischen einem einzelnen Zeilen- und Spalten-Leiter, ausgelöst durch Berührung, wie die Patentinhaberin das Streitpatent versteht) oder induktiv erfolgt, hat auf die beanspruchte und in **D9** vorweggenommene geometrische Auslagerung einer Zeile für ein zusätzliches Bedienelement keinen Einfluss. Der Fachmann hätte die Lehre der Druckschrift **D9** betreffend die „ausgelagerte Zeile 606“ für einen separaten Slider Sensor ohne weiteres in Verbindung mit jeder anderen Art der technischen Berührungserkennung eingesetzt.

Die Patentinhaberin hat ferner eingewendet, dass die Verwendung einer Leiterplatte (PCB) als Basis, wie in **D9** beschrieben, den Fachmann von dem Gedanken einer Durchsichtigkeit weggeführt hätte, zumal gemäß **D9** Abs. [0092] auf der anderen Seite der Leiterplatte elektronische Bauteile („an IC including the processing device 210 may be directly placed on the non-sensor side of the PCB“) angeordnet seien.

Dem kann der Senat nicht folgen. Abs. [0092] beginnt mit „In one embodiment“, d.h. die beschriebene Anordnung von Bauteilen auf der anderen Seite der Leiterplatte stellt nur eine mögliche Ausgestaltung der Lehre der **D9** dar. Wenn der Fachmann den Bereich des Touchpads über einem Bildschirm platzieren wollte, hätte er natürlich nicht gerade in diesem Bereich störenden Bauteile angeordnet. Im Übrigen waren für berührungsempfindliche Bildschirme Trägerplatten oder Trägerfolien bekannt, bei denen Bauteile lediglich außerhalb der Bildschirm-Zone im Randbereich vorgesehen sind.

Schließlich hat die Patentinhaberin noch geltend gemacht, dass beim „Slider Sensor“ der Druckschrift **D9** keine Kreuzungspunkte vorgesehen seien.

Zwar ist hier zuzustimmen, dass die Figur 6 der **D9** im Bereich des Slider Sensor Arrays 652 keine sich kreuzenden Matrix-Leitungen zeigt. Aber auch das Streitpatent selbst versteht den Begriff „Kreuzungspunkte“ viel allgemeiner, siehe z.B. Abs. [0015]: „Die hier genannten Kreuzungspunkte können, müssen aber nicht zwangsläufig sich durch eine „ein Kreuz bildende“ Ansicht darstellen lassen. Die Kreuzungspunkte können beispielsweise auch in einer Ebene angeordnet sein“ / Abs. [0045]: „Die zweite Art der elektrischen Kreuzungspunkte ist die bei der die Kreuzungspunkte lateral voneinander getrennt vorliegen und die zu einem Touchsensor führen, der auch einschichtig aufgebaut sein kann.“. Genau dies nimmt die Anordnung der Druckschrift **D9** vorweg.

5.4 Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** ist nicht anders zu beurteilen.

Er unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag durch folgendes an den erteilten Patentanspruch 1 angefügte Merkmal;

M12 wobei der transparente Bereich mit Display hinterlegt ist.

Dieses zusätzliche Merkmal ist zwar aus der Druckschrift **D9** nicht explizit vorbekannt. Jedoch handelt es sich lediglich um eine Weiterentwicklung des Merkmals **M9**, wonach der Bereich der Kreuzungspunkte im Bereich des Touchpads transparent sein soll. Wie dazu bereits ausgeführt (s.o. Abschnitt **5.2**), lag eine transparente Ausführung dieses Bereichs ohne Weiteres nahe wegen des Wunsches, den Bereich des Touchpads als Eingabeelement für einen berührungsempfindlichen Bildschirm (z.B. in einem PDA) einzusetzen. Daraus ergab sich die hier zusätzlich beanspruchte Hinterlegung mit Display ganz zwangsläufig, so dass die Lehre des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 genauso naheliegt wie die des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag.

5.5 Auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach **Hilfsantrag 2** beruht nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Beim **Hilfsantrag 2** wird das Merkmal **M11** gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 dahingehend abgeändert, dass der zweite Bereich nicht „eine ausgelagerte Zeile und / oder eine ausgelagerte Spalte umfasst“, sondern „eine ausgelagerte Zeile und eine ausgelagerte Spalte“.

Zwar zeigt die entgegengehaltene Druckschrift **D9** nur eine ausgelagerte Zeile 606. Der Fachmann erkannte jedoch aus der Druckschrift **D9** das grundsätzliche Prinzip, zur Einbindung eines weiteren Bedienelementes die vorhandene Matrix des Touchpads 600 zu erweitern. In welcher Weise dieses Prinzip dann vom Fachmann genutzt wird – je nach Bedarf durch eine oder ggf. auch mehrere ausgelagerte Zeilen, oder durch eine ausgelagerte Zeile und eine ausgelagerte Spalte, – das beruht lediglich auf üblichen fachmännischen Überlegungen und Abwägungen, nicht jedoch auf erfinderischer Tätigkeit.

6. Mit dem Patentanspruch 1 fällt jeweils der gesamte Haupt- oder Hilfsantrag (vgl. BGH GRUR 2007, 862 – *Informationsübermittlungsverfahren II*).

Bei dieser Sachlage kann eine Beurteilung der übrigen von der Einsprechenden geltend gemachten Einspruchsgründe dahingestellt bleiben, denn darauf kommt es nicht mehr an.

R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g

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. Morawek

Bayer

Baumgardt

Hoffmann

prä