



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 4/20

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
12. Oktober 2020

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### **betreffend die Patentanmeldung 10 2010 042 690.3**

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12.10.2020 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Musiol, der Richterin Dorn sowie der Richter Dipl.-Ing. Albertshofer und Dr.-Ing. Ball

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA) – Prüfungsstelle für die IPC-Klasse B 60 R – hat die am 20.10.2010 eingereichte Patentanmeldung 10 2010 042 690.3 mit der Bezeichnung „Eingabevorrichtung zur Steuerung eines elektronischen Geräts“ mit Beschluss vom 26.02.2018 zurückgewiesen. Der Zurückweisung lagen die Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hauptantrag vom 18.12.2017, eingegangen beim DPMA am 20.12.2017, sowie die Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hilfsantrag 1, die Patentansprüche 1 bis 12 gemäß Hilfsantrag 2, die Patentansprüche 1 bis 12 gemäß Hilfsantrag 3 sowie die Patentansprüche 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag 4, jeweils überreicht in der Anhörung vom 20.02.2018, zugrunde. Zur Begründung hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass der Gegenstand des jeweiligen Patentanspruchs 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 ausgehend von der Druckschrift US 2007/0229464 A1 (D1) sowie der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 ausgehend von der Druckschrift DE 10 2006 015 684 B3 (D5) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 06.03.2018 eingelegte Beschwerde der Anmelderin.

Der Bevollmächtigte der Anmelderin und Beschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26.02.2018 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

**Patentansprüche:**

Patentansprüche 1 bis 13 vom 18.12.2017, beim DPMA eingegangen am 20.12.2017

**Beschreibung:**

Beschreibungsseiten 1 und 5 bis 10 vom Anmeldetag (20.10.2010)

Beschreibungsseiten 2 bis 4, 4a vom 18.12.2017, beim DPMA eingegangen am 20.12.2017

**Zeichnungen:**

Figuren 1 bis 3 vom Anmeldetag (20.10.2010)

Hilfsantrag 1:

Patentansprüche 1 bis 13, dem DPMA als Hilfsantrag 1 überreicht in der mündlichen Anhörung am 20.02.2018

Hilfsantrag 2:

Patentansprüche 1 bis 12, dem DPMA als Hilfsantrag 2 überreicht in der mündlichen Anhörung am 20.02.2018

Hilfsantrag 3:

Patentansprüche 1 bis 12, dem DPMA als Hilfsantrag 3 überreicht in der mündlichen Anhörung am 20.02.2018

Hilfsantrag 4:

Patentansprüche 1 bis 9, dem DPMA als Hilfsantrag 4 überreicht in der mündlichen Anhörung am 20.02.2018

Hilfsantrag 5:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 08.10.2020, beim BPatG als Hilfsantrag 5 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 6:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 08.10.2020, beim BPatG als Hilfsantrag 6 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 7:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 08.10.2020, beim BPatG als Hilfsantrag 7 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 8:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 08.10.2020, beim BPatG als Hilfsantrag 8 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 9:

Patentansprüche 1 bis 9 vom 08.10.2020, beim BPatG als Hilfsantrag 9 per Fax eingegangen am selben Tag

Beschreibung und Zeichnungen jeweils wie Hauptantrag.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist, wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist und eine Wölbung aufweist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist, wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist, und dass die keramische Oberfläche (11) eine Wölbung aufweist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist und eine Wölbung aufweist, wobei das Touch-Panel (11) ein Eingabemittel (10) einer zentralen Bedieneinheit eines Kraftfahrzeugs ist, wobei das Touch-Panel (11) auf dem Dreh-Drück-Steller (13) ausgebildet ist und wobei das Touch-Panel (11) keine Anzeigefähigkeit besitzt.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist, wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist, wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist, und wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist und eine Wölbung aufweist, wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist, wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist, wobei die keramische Oberfläche (11) eine Wölbung aufweist, und wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 9 lautet wie folgt:

1. Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10), wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist und eine Wölbung aufweist, wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist, wobei das Touch-Panel (11) ein Eingabemittel (10) einer zentralen Bedieneinheit eines Kraftfahrzeugs ist, wobei das Touch-Panel (11) auf dem Dreh-Drück-Steller (13) ausgebildet ist und wobei das Touch-Panel (11) keine Anzeigefähigkeit besitzt.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen abhängigen Unteransprüche gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 9 sowie weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin hat in der Sache keinen Erfolg, da der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 1 sowohl in der Fassung gemäß Hauptantrag als auch in den nach den Hilfsanträgen 1 bis 9 verteidigten Fassungen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und damit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1, § 4 PatG).

1. Die Anmeldung betrifft laut Beschreibung eine „Eingabevorrichtung zur Steuerung eines elektronischen Geräts“ mit einem Touch-Panel als Eingabegerät, insbesondere in der zentralen Bedieneinheit eines Kraftfahrzeugs beispielsweise zur Steuerung eines Infotainmentsystems (vgl. Beschreibung, S. 2, dritter Abs.). In der Beschreibungseinleitung wird ausgeführt, dass die Lebensdauer eines Kraftfahrzeugs diejenige von elektronischen Geräten mit Touch-Panel bzw. Touch-Screen wie beispielsweise Mobiltelefone, Computer und Navigationsgeräte, welche aus der Kommunikationstechnik hinreichend bekannt seien, übersteige (vgl. ebenda).

Davon ausgehend liege der Anmeldung die Aufgabe zugrunde, eine Lösung dahingehend aufzuzeigen, dass die erfindungsgemäße, auf Berührung basierende Eingabevorrichtung äußerst robust sei und trotz vieler Berührungen bei der Bedienung nur geringe Verschleißerscheinungen aufweise. Auch nach jahrelanger Benutzung solle die Eingabevorrichtung voll funktionsfähig sein, gut auf Berührungen des Fahrers ansprechen und den optischen Ansprüchen in einem Fahrzeug genügen (vgl. Beschreibung, S. 2, dritter und vierter Abs., sowie S. 3, zweiter Abs.). Die Lösung zeichne sich dadurch aus, dass durch die Verwendung



einer keramischen Oberfläche ein Touch-Panel mit einer Schutzschicht geschaffen werde, das die o.g. Eigenschaften aufweise und aufgrund der Festigkeit bzw. Härte des verwendeten Werkstoffs die Nachteile von üblichen Glasoberflächen bzw. Kunststoffoberflächen vermeide (vgl. Beschreibung, S. 3, erster und zweiter Abs.). Die Verwendung einer keramischen Folie zur Herstellung der keramischen Oberfläche erlaube eine einfache und kostengünstige Herstellung mit beliebiger Formgebung (z.B. Wölbung) und vereinfache somit beispielsweise die Integration in eine zentrale Bedieneinheit eines Fahrzeugs (vgl. S. 3, letzter Abs., sowie S. 4, zweitletzter Abs.).

2. Zur Lösung dieser Aufgabe wird in der geltenden Fassung von Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** folgende Vorrichtung vorgeschlagen (mit Merkmalsgliederung):

- M1 Eingabevorrichtung (1) zur Steuerung eines elektronischen Geräts mit einem Touch-Panel (11) als zumindest ein Eingabemittel (10),
- M2 wobei das Touch-Panel (11) eine keramische Oberfläche aufweist,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- M3 die keramische Oberfläche des Touch-Panels (11) durch eine keramische Folie gebildet ist.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach **Hilfsantrag 1** unterscheidet sich von dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch das neue Merkmal M4:

- M4 wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2** unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch das neue Merkmal M5:

M5 und [*die keramische Oberfläche des Touch-Panels*] eine Wölbung aufweist.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach **Hilfsantrag 3** unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die hinzugefügten Merkmale M4 und M5\*, wobei M5\* inhaltsgleich zum Merkmal M5 ist:

M4 wobei die Oberfläche nach dem Brennvorgang unverformbar ist,  
M5\* und dass die keramische Oberfläche (11) eine Wölbung aufweist.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 4** unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch das hinzugefügte Merkmal M5 sowie die neuen Merkmale M6, M7 und M8:

M5 und eine Wölbung aufweist,  
M6 wobei das Touch-Panel (11) ein Eingabemittel (10) einer zentralen Bedieneinheit eines Kraftfahrzeugs ist,  
M7 wobei das Touch-Panel (11) auf dem Dreh-Drück-Steller (13) ausgebildet ist und  
M8 wobei das Touch-Panel (11) keine Anzeigefähigkeit besitzt.

Der jeweilige Patentanspruch 1 gemäß den **Hilfsanträgen 5 bis 9** unterscheidet sich von dem jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie den Hilfsanträgen 1 bis 4 durch das neue Merkmal M9:

M9 (und) wobei die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit (14) aufgebracht ist.

3. Als zuständigen Fachmann sieht der Senat einen Ingenieur mit Fachhochschulausbildung der Fachrichtung Elektrotechnik, der über eine mehrjährige Berufserfahrung in der Entwicklung von robusten Touch-Panels für intensive Nutzung verfügt. Zu seinem Fachwissen zählen Aufbau und Funktion der Ein-/ Ausgabe-Komponenten sowie die dabei eingesetzten Werkstoffe.

4. Dieser Fachmann versteht den Wortlaut der Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag wie folgt:

Der vorliegend beanspruchte Gegenstand betrifft eine **Eingabevorrichtung** zur Steuerung eines elektronischen Geräts (**Merkmal M1**). Das Zweckmerkmal im Merkmal M1 („**zur Steuerung eines elektronischen Geräts**“) betrifft eine Eigenschaft, die die Eingabevorrichtung selbst nur insoweit beschränkt, als sie für die Steuerung eines elektronischen Geräts geeignet sein muss, beispielsweise Aktionen für eine nachgeschaltete Elektronik ermöglicht (z.B. Ein-/Ausschaltvorgang, Ansteuerung, Regelung, Auswahlprozesse). Gegenständlich weist diese Eingabevorrichtung gemäß Merkmal M1 ein **Touch-Panel** als Eingabemittel auf. Das zu steuernde elektronische Gerät sowie ggf. vorhandene (graphische, optische) Ausgabemöglichkeiten desselben sind nicht näher angegeben/spezifiziert, so dass Merkmal M1 sämtliche elektronischen Geräte mit einem als Touch-Panel, als Touch-Pad bzw. als Touch-Screen ausgebildeten Eingabemittel umfasst, beispielsweise ein Mobiltelefon/Smartphone, einen Computer/Laptop, einen Berührungsschalter in der Hauselektrik, ein CERAN-Kochfeld oder auch ein Navigations- bzw. Infotainmentsystem in einem Kraftfahrzeug.

Gemäß **Merkmal M2** weist das Touch-Panel als bauliche Eigenschaft eine **keramische Oberfläche** auf. Laut Anmeldeunterlagen ist dabei eine keramische Schutzschicht für die komplette berührungsempfindliche Sensorfläche des Touch-Panels gemeint, obgleich das Merkmal M2 wortsinngemäß nicht fordert, dass die keramische Oberfläche das Touch-Panel vollständig bedeckt.

Gemäß **Merkmal M3** soll die keramische Touch-Panel Oberfläche mittels einer **keramischen Folie** gebildet werden. Das Merkmal M3 schränkt den Gegenstand des Hauptanspruchs zumindest insoweit ein, dass Touch-Panels mit einer Abdeckung durch eine dicke keramische Platte sowie Touch-Panels, deren keramische Oberfläche mittels Dünn-/Dickschichtverfahren, Paste oder Spray aufgetragen werden, nicht unter den Schutzbereich fallen.

Gemäß Beschreibung Seite 7, letzter Absatz, sind Keramik-Folien zum Anmeldetag als Grundmaterialien beispielsweise von den Herstellern C... GmbH in M..., S... GmbH & Co. KG in S1..., K... GmbH in E..., verfügbar.

**5.** Der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 9 ist mangels erfinderischer Tätigkeit (§ 4 PatG) nicht patentfähig.

Da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hilfsantrags 9 von den Gegenständen des jeweiligen Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie den Hilfsanträgen 2, 4 bis 5 und 7 jeweils umfasst ist, wird im Folgenden zur mangelnden erfinderischen Tätigkeit hinsichtlich Hilfsantrag 9 ausgeführt. Das im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 9 nicht beanspruchte Merkmal M4, welches jeweils von den Hilfsanträgen 1, 3, 6 und 8 umfasst wird, wird separat betrachtet.

**5.1** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 9 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift DE 10 2006 015 684 B3 (D5) lehrt eine Eingabevorrichtung zur Steuerung eines elektronischen Geräts (vgl. D5, Abs. [0003]; dort: der Dreh-Drücksteller in einem Kraftfahrzeug zur Bedienung eines Multimedia- oder Navigationssystems) mit einem Touch-Panel als zumindest ein Eingabemittel gemäß **Merkmal M1** (vgl. D5, Fig. 1, Bezugszeichen 14, Abs. [0034], [0068] und Anspruch 23; dort: das berührungssensitive Eingabefeld 14),

wobei das Touch-Panel ein Eingabemittel einer zentralen Bedieneinheit eines Kraftfahrzeugs gemäß **Merkmal M6** ist (vgl. D5, Abs. [0003], [0014], [0066]; dort: der Dreh-Drücksteller zur Bedienung eines Multimedia- oder Navigationssystems oder eines Fahrzeugteilsystems, auf der mittleren Armlehne oder im Bereich der Mittelkonsole angeordnet),

wobei das Touch-Panel auf dem Dreh-Drück-Steller ausgebildet ist gemäß **Merkmal M7** (vgl. D5, Abs. [0053], [0066] i.V.m Fig. 1) und

wobei auch ein Touch-Panel gelehrt wird, das keine Anzeigefähigkeit besitzt (dort: Eingabefeld, vgl. D5, Abs. [0033]-[0034] sowie Ansprüche 1, 23; **Merkmal M8**).

Soweit die Beschwerdeführerin hierzu ausführt, dass die Ausführungsbeispiele der D5 stets auf ein kombiniertes Eingabe- „und“ Ausgabefeld gerichtet seien und der Fachmann daher nicht auf die Anzeigefähigkeit verzichten würde, greift diese Argumentation nicht durch. Denn die Druckschrift D5 (dort Abs. [0009], [0015], [0033] bis [0037] sowie Ansprüche 1 bis 2, 22 bis 27) lehrt ein Eingabe- „und/oder“ Darstellungsfeld, welches selbstverständlich keine Anzeigefähigkeit umfasst, falls es – wie es die D5 mit der Disjunktion „oder“ explizit vorschlägt – nur als Eingabe- und nicht auch als Darstellungsfeld ausgebildet ist. Darüber hinaus geht der Fachmann davon aus, dass der Fahrzeugführer meist den Blick auf die Strasse richtet und somit den Dreh-Drück-Steller „blind“ bedienen müsste, wobei er gleichzeitig mit seinen Fingern eine im Dreh-Drück-Steller integrierte Anzeige ohnehin größtenteils verdecken würde. Zudem verfügen moderne Kraftfahrzeuge

überlicherweise über große Displays zur Darstellung von Navigations- und Multimedia-Informationen. Eine reine Eingabefähigkeit erscheint dem Fachmann beim Studium der Druckschrift D5 somit deutlich sinnvoller, kostengünstiger und daher naheliegender als eine Anzeigefähigkeit mit einer Ausgabe auf einem kleinen, im Dreh-Drück-Steller integrierten Display.

Über die weitere Ausgestaltung des berührungssensitiven Eingabefeldes 14 schweigt die D5. Sie stellt den Fachmann damit vor die Aufgabe, das gelehrte Eingabefeld so auszugestalten, dass es in einem Kraftfahrzeug, mit den dort gegebenen Randbedingungen (Nutzungsdauer, Benutzungsintensität), einsetzbar ist.

Auf der Suche nach einer möglichen technischen Ausgestaltung stößt der Fachmann ohne weiteres auf die Lehre der US 2007/0229464 A1 (D1). Diese Druckschrift betrifft ein Touch-Panel bzw. Touch-Pad mit einer kombinierten Positionsbestimmung einer Berührung sowie einer zusätzlichen Kraft-Detektion mittels separater kapazitiver Sensor-Schichten, wobei sich das Touch-Panel beispielsweise als Eingabevorrichtung für die Steuerung eines Computers oder Notebooks gemäß **Merkmal M1** eignet (vgl. D1, Titel, Abstract, Abs. [0002]). Gemäß der Lehre der D1 wird das Touch-Panel mit einer Schutzschicht (dort: cosmetic layer) versehen (vgl. D1, Fig. 6, Bezugszeichen 605 und Abs. [0021]). Die Schutzschicht kann gemäß eines Ausführungsbeispiels der D1 (dort Fig. 6 i.V.m. Abs. [0026]) u.a. aus einer Kunststoff-Folie (dort: polyester or polycarbonate film) bestehen, wobei als Alternativen zu der Kunststoff-Folie explizit auch Glas oder **Keramik** mit einer Schichtdicke von ca. 0.3 mm zur Verwendung als Schutzschicht vorgeschlagen werden (vgl. D1, Tabelle 1).

Der Argumentation der Beschwerdeführerin, wonach der Fachmann für die Kraft-Detektion ein flexibles Material für den „cosmetic layer“ wählen und sich daher aufgrund der besseren Verformbarkeit eher für Dünnglas entscheiden würde, sodass das Touch-Panel gemäß D1 aus fachmännischer Sicht eher keine Keramik-

Schutzschicht hätte, vermag der Senat nicht zu folgen. Denn die D1 umfasst für jede der dort beschriebenen Ausführungsformen eine eigene Tabelle, wobei dem Fachmann in Tabelle 1 explizit eine Keramik als verwendbarer Werkstoff für die Schutzschicht des dort beschriebenen Ausführungsbeispiels gelehrt wird. Eine keramische Schutzschicht erscheint dem Fachmann dabei auch aufgrund der besonderen Materialeigenschaften einer Keramik hinsichtlich Robustheit, Kratzfestigkeit und Lebensdauer zur Lösung der gestellten Aufgabe für den Einsatz in einem Kraftfahrzeug sehr gut geeignet zu sein.

Das Touch-Panel in der in der D1 (dort Fig. 6 i.V.m Abs. [0026] sowie Tabelle 1) beschriebenen Ausführungsform weist bei der vorgeschlagenen Wahl des Materials des „cosmetic layer“ als Keramik der Dicke 0.3 mm somit selbstverständlich eine keramische Oberfläche gemäß **Merkmal M2** auf.

Die Keramik-Schutzschicht gemäß D1 (dort Fig. 6 i.V.m. Abs. [0026] und Tabelle 1) stellt eine eigene Schicht dar, welche vorab schon gesintert worden sein muss und erst anschließend mittels „adhesive layer“ auf die Oberfläche des Touch-Panels aufgeklebt wird (vgl. D1, Fig. 6, Bezugszeichen 610 i.V.m. Abs. [0026]). Denn in dieser Druckschrift, insbesondere im Abs. [0026], sind keine Temperaturen angegeben, die für eine Sinterung (oft > 700°C) nötig sind. Vielmehr ist dort von einem „low-temperature plastic“ oder „thermoplastic resin“ die Rede (Schmelzpunkt üblicherweise < 300°C). Dabei wird die Keramik auf die Dimension des Touch-Panels abgestellt und weist eine definierte Dicke von 0.3 mm auf. Dies entspricht der in der Patentanmeldung genannten Definition einer Folie (vgl. Beschreibung, S. 8, dritter Abs.). Zudem gibt die D1 bereits den Hinweis, bei der genannten Schichtdicke des „cosmetic layers“ zumindest bei Kunststoff-Werkstoffen eine Folie zu verwenden (dort: polyester or polycarbonate film, vgl. D1, Abs. [0026]).

Der Fachmann kennt zudem zum Anmeldezeitpunkt die Möglichkeit, elektronische Bauteile, insbesondere Sensoren, sowie elektronische Schaltungen unter Verwendung von keramischen Folien herzustellen. Als Beleg dieses Fachwissens mögen die US 5,028,473 A (D2) oder die vom Senat mit Schreiben vom 24.09.2020

eingeführte DE 37 33 192 C1 (D7) dienen. Der Fachmann würde daher eine keramische Folie zur Herstellung des keramischen „cosmetic layers“ gemäß D1 wählen (**Merkmal M3**).

Dem Fachmann ist ebenfalls bekannt, dass aus einer Keramikfolie gefertigte Bauteile eine Wölbung gemäß **Merkmal M5** aufweisen können, die beispielsweise durch Anwendung einer Form geschaffen werden kann (vgl. D2, Sp. 7, Z. 7 bis 17 i.V.m Fig. 7 und Fig. 8).

Dahingestellt bleiben kann dabei der diesbezügliche Vortrag der Beschwerdeführerin, wonach das erfindungsgemäße Vorsehen einer Wölbung auf der Erkenntnis beruhe, dass sie insbesondere bei einer „blinden“ Bedienung des Dreh-Drück-Stellers vorteilhaft wäre, da durch die Wölbung des Touch-Panels eine optimale Ausnutzung der Sensorfläche gegeben sei, der Fahrer bei Eingaben eine verbesserte haptische Rückmeldung erfahre und sich die Erkennungsgenauigkeit verbessern ließe. Denn zur Überzeugung des Senats war es für den Fachmann auch ohne diese Erkenntnis naheliegend, das Eingabefeld eines Dreh-Drück-Stellers gewölbt auszubilden. Zwar zeigt die D5 in Fig. 1 einen Dreh-Drück-Steller mit einem im Wesentlichen eine planare Oberfläche aufweisenden Touch-Panel, dem Fachmann sind jedoch ebenfalls Bedienelemente und Knöpfe mit gewölbter Oberfläche aus seiner täglichen Praxis bestens bekannt. Darüber hinaus ist ihm auch eine spezielle Ausbildung des Interieurs im Kraftfahrzeug hinsichtlich eines optisch ansprechenden Designs mit Rundungen und Wölbungen geläufig. Der Fachmann würde sich somit für ein solches Design mit Wölbung entscheiden, wenn beispielsweise die Anmutung des konkreten Dreh-Drück-Stellers dies opportun erscheinen lässt. Und gerade für diesen Anwendungsfall eignen sich keramische Folien in der dem Fachmann bekannten Weise hervorragend, da sie sich zu beliebigen nicht-planaren Ausgestaltungen formen lassen (vgl. D2, Sp. 3, Z. 8 bis 11 und Z. 24 bis 29; dort: „packages that can conform to non-planar surfaces, or which can be formed into irregular shapes for special applications“; „constitute „smart skins““).



Bildet der Fachmann das in der D5 nicht weiter ausgebildete, berührungssensitive Eingabefeld gemäß der Lehre der D1 aus, so ergibt sich aus letzterer zwanglos auch das **Merkmal M9**, demgemäß die keramische Folie auf eine auf Berührung empfindliche und auf einem kapazitiven oder optischen Prinzip basierende Sensorfolie einer Trägereinheit aufgebracht ist (dort: Fig. 6, insb. die Bezugszeichen 615, 620, 625 i.V.m Abs. [0026] bis [0027]: „...measures the change in capacitance due to cosmetic layer 605 being touched...“, „...mutual capacitance between drive traces 620 and sense traces 625...“).

Damit sind dem Fachmann sämtliche Merkmale **M1 bis M3 und M5 bis M9** des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 9 aus der Zusammenschau der Druckschriften D5 und D1 in Verbindung mit seinem Fachwissen nahe gelegt und damit auch der jeweilige Gegenstand der weiter gefassten Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen 2, 4, 5 und 7.

**5.2** Das weitere, nur von den Hilfsanträgen 1, 3, 6 und 8 im jeweiligen Patentanspruch 1 umfasste **Merkmal M4**, wonach eine keramische Folie nach dem Brennvorgang/Sintern im Wesentlichen unverformbar ist, kann diesen verteidigten Fassungen nicht zur Patentfähigkeit verhelfen, da es als inhärentes Merkmal eines aus einer Keramikfolie geschaffenen Werkstücks zum fachmännischen Wissen gehört. Dieses Fachwissen wird durch die Lehre der D2 (dort Sp. 5, Z. 8 bis 11: „...rigidly hardening upon cooling into the non-planar shape“) als auch durch die Lehre der D7 belegt (dort Sp. 6 Z. 3 bis 42: „wobei eine sehr homogene Verteilung der ZrO<sub>2</sub>-Einlagerungen zu einer erhöhten Festigkeit und einer verbesserten Temperaturschockbeständigkeit führen soll“).

**6.** Mit den vorstehend genannten Patentansprüchen fallen auch alle anderen Ansprüche. Aus der Fassung der Anträge und dem zu ihrer Begründung Vorgebrachten ergeben sich keine Zweifel an dem prozessualen Begehren der Anmelderin, ein Patent ausschließlich in einer der beantragten Fassungen zu

erhalten (BGH, Beschluss vom 27.02.2008 – X ZB 10/07, GRUR-RR 2008, 456 Rn. 22 m. w. N. - Installiereinrichtung).

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht jedem am Beschwerdeverfahren Beteiligten, der durch diesen Beschluss beschwert ist, die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Da der Senat in seinem Beschluss 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 auf Grund 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

(§ 100 Abs. 3 PatG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen (§ 102 Abs.1, Abs. 5 Satz 1 PatG). Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Sie kann auch als elektronisches Dokument durch Übertragung in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofs eingelegt werden (§ 125a Abs.3 Nr. 1 PatG i. V. m. § 1 und § 2, Anlage (zu § 1) Nr. 6 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV)). Das elektronische Dokument ist mit einer qualifizierten oder fortgeschrittenen elektronischen Signatur nach § 2 Abs. 2a Nr. 1 oder Nr. 2 BGH/BPatGERVV zu versehen. Die elektronische Poststelle ist über die auf der Internetseite des Bundesgerichtshofs

[www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html) bezeichneten Kommunikationswege erreichbar (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BGH/BPatGERVV). Dort sind auch die Einzelheiten zu den Betriebsvoraussetzungen bekanntgegeben (§ 3 BGH/BPatGERVV).

Musiol

Dorn

Albertshofer

Dr. Ball

Fi