



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 28/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. März 2019

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2007 051 597.0

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 18. März 2019 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Musiol, die Richterin Dorn sowie die Richter Dipl.-Ing. Albertshofer und Dipl.-Phys. Bieringer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Prüfungsstelle für Klasse G 05 B – hat die am 29. Oktober 2007 eingegangene Patentanmeldung 10 2007 051 597.0 mit der Bezeichnung

„Bearbeitungssimulationssystem“

mit am Ende der Anhörung vom 09. August 2017 verkündetem Beschluss auf Basis der vier in der Anhörung überreichten Anspruchssätze zurückgewiesen. Zur Begründung ist ausgeführt, dass der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ausgehend von dem aus der nächstliegenden Druckschrift D1 bekannten Bearbeitungssimulationssystem und in Kenntnis des aus der Druckschrift D2 bekannten Bearbeitungssimulationsgeräts nicht patentfähig sei. Gleiches gelte für den jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3.

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens hat die Prüfungsstelle folgende Druckschriften als Stand der Technik genannt:

- D1 Siemens AG: Benutzeranleitung – SINUMERIK 840 C, Softwarestand 6, Simulation – Fräsen und Drehen, Ausgabe 07.97, Bestell-Nr. 6FC5 198 – 6AA30-0AP0, 1997
- D2 DE 10 2004 045 933 A1
- D3 EP 1 296 211 A1
- D4 Siemens AG: Projektierungsanleitung – SINUMERIK 840 C, Grafisches Programmiersystem, Softwarestand 6, Ausgabe 09.96, Bestell-Nr. 6FC5 197- 6AA70-0AP1, 1996, Seite i-iii und 1-10.

Gegen den o. g. Zurückweisungsbeschluss richtet sich die am 20. September 2017 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde.

Der Bevollmächtigte der Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 05 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 09. August 2017 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche:

Patentansprüche 1 und 2 vom 05. Februar 2018, beim BPatG per Fax eingegangen am selben Tag, mit der Maßgabe, dass die Bezugszeichen in Merkmal f und k jeweils hinter der dort genannten Einrichtpositions-Ausgabereinheit richtigerweise lauten müssen 26, 22 in Merkmal f und 75, 79 in Merkmal k

Beschreibung:

Beschreibungsseiten 2 bis 9, 11 bis 18, 20 und 21 vom Anmeldetag (29.10.2007)

Beschreibungsseiten 1, 10, 10a und 19 vom 10. Mai 2011, beim DPMA eingegangen am selben Tag

Zeichnungen:

Figuren 1 bis 12 vom Anmeldetag (29.10.2007)

Hilfsantrag 1:

Patentansprüche 1 und 2 vom 05. Februar 2018, beim BPatG als Hilfsantrag 1 per Fax eingegangen am selben Tag, mit der Maßgabe wie Hauptantrag

Hilfsantrag 2:

Patentansprüche 1 und 2 vom 27. Februar 2018, beim BPatG als Hilfsantrag 2 per Fax eingegangen am selben Tag, mit der Maßgabe wie Hauptantrag

Beschreibung und Zeichnungen jeweils wie Hauptantrag.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet:

Bearbeitungssimulationssystem mit:

- a) einem numerischen Steuergerät (201, 202), das zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit einem Werkzeugformmodell und einem Materialformmodell geeignet ist; und
- b) einem Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102), das zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit dem Werkzeugformmodell und dem Materialformmodell und zur Kommunikation mit dem numerischen Steuergerät (201, 202) über eine Kommunikationseinheit (30) oder ein Speichermedium (32) geeignet ist, um Daten gegenseitig zu senden und zu empfangen,
wobei das Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) aufweist:
- c) eine Formmodell-Ausgabeeinheit (20, 24), die zum Ausgeben eines Werkzeugformmodells (24) und eines Materialformmodells (20) konfiguriert ist, die im numerischen Steuergerät (201, 202) verwendet werden können, und
- d) eine Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (26, 22), die zum Ausgeben einer Werkzeugeinrichtposition (26) und einer Materialeinrichtposition (22) an einer Werkzeugmaschine konfiguriert ist, um in dem numerischen Steuergerät (201, 202) verwendet werden zu können,
wobei das numerische Steuergerät (201, 202) aufweist:
- e) eine Formmodell-Leseeinheit (78, 74), die zum Lesen des von der Formmodell-Ausgabeeinheit (20, 24) ausgegebenen Formmodells konfiguriert ist, und
- f) eine Einrichtpositions-Leseeinheit (76, 80), die zum Lesen der von der Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (75, 79) ausgegebenen Einrichtposition konfiguriert ist, und

- g) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (58, 62, 60 64), die so konfiguriert ist, um das Formmodell (58, 62) und die Einrichtposition (60, 64), die gelesen wird, anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, zu ändern,
wobei das numerische Steuergerät (201, 202) des Weiteren aufweist:
- h) eine Formmodell-Ausgabeeinheit (73, 77), die zum Ausgeben des Werkzeugformmodells (77) und des Materialformmodells (73) konfiguriert ist, die im Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) verwendet werden können, und
- i) eine Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (75, 79), die derart konfiguriert ist, um die Werkzeugeinrichtposition (79) und die Materialeinrichtposition (75) an der Werkzeugmaschine auszugeben, die im Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) verwendet werden können, und
wobei das Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) des Weiteren aufweist:
- j) eine Formmodell-Leseinheit (21, 25), die derart konfiguriert ist, um die Formmodellausgabe von der Formmodell-Ausgabeeinheit (73, 77) des numerischen Steuergerätes (201, 202) zu lesen,
- k) eine Einrichtposition-Leseinheit (27, 23), die zum Lesen der Einrichtpositionsausgabe von der Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (26, 22) des numerischen Steuergerätes (201, 202) konfiguriert ist, und
- l) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (4, 8, 6, 10), die zur Anzeige des Formmodells (4,8) und der Einrichtposition (6,10), die gelesen wird, konfiguriert ist, und es einer Bedienperson ermöglicht, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen werden, zu ändern.

Gemäß der Antragstellung der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung lauten die Bezugszeichen in Merkmal f und k jeweils hinter der dort genannten „Einrichtpositions-Ausgabeeinheit“ richtigerweise 26, 22 in Merkmal f und 75, 79 in Merkmal k.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag in den Merkmalen g und I, die folgenden Wortlaut aufweisen:

- g) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (58, 62, 60, 64), die so konfiguriert ist, um das Formmodell (58, 62) und die Einrichtposition (60, 64), die eingegeben ist und gelesen wird, anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, zu bestätigen,
- l) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (4, 8, 6, 10), die zur Anzeige des Formmodells (4,8) und der Einrichtposition (6,10), die eingegeben ist und gelesen wird, konfiguriert ist, und es einer Bedienperson ermöglicht, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen werden, zu bestätigen.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** sind die Merkmale g und l gestrichen. Die übrigen Merkmale entsprechen denen aus Patentanspruch 1 nach Hauptantrag.

Wegen des Wortlauts des jeweils abhängigen Unteranspruchs 2 nach den drei geltenden Anspruchssätzen sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sowohl in der Fassung nach Hauptantrag als auch in der jeweiligen Fassung nach Hilfsantrag 1 und 2 mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 4 PatG).

1. Laut Ursprungsunterlagen (uU) betrifft die Anmeldung ein Bearbeitungssimulationssystem, das ein numerisches Steuergerät, das zum Steuern einer Bearbeitungsbewegung einer Werkzeugmaschine konfiguriert ist, und

ein Bearbeitungssimulationsgerät, das zum Durchführen einer Simulation vor einem tatsächlichen Bearbeitungsvorgang konfiguriert ist, aufweist (vgl. uU, S. 1, „Gebiet der Erfindung“).

Gemäß dem in der Anmeldung geschilderten Stand der Technik führe bei einem herkömmlichen System ein in einer Betriebstechnikabteilung bereitgestelltes Bearbeitungssimulationsgerät eine Bearbeitungssimulation mit einer Kollisionsprüfung vor einem tatsächlichen Bearbeitungsvorgang durch. Andererseits führe das an einem Arbeitsplatz bereitgestellte numerische Steuergerät eine Bearbeitungssimulation mit einer Kollisionsprüfung auf der Basis von numerischen Steuerinformationen durch, welche die tatsächlichen Bearbeitungsbedingungen und von einem Bediener eines Arbeitsplatzes getätigte Korrekturen wiedergäben. Die Betriebstechnikabteilung und der Arbeitsplatz führten somit unabhängig die Bearbeitungssimulationen auf der Basis unterschiedlicher Bedingungen durch. Deshalb seien das in der Betriebstechnikabteilung bereitgestellte Bearbeitungssimulationsgerät und das am Arbeitsplatz bereitgestellte numerische Steuergerät außerstande, die Unterschiede in den Bearbeitungssimulationsbedingungen gegenseitig nachzustellen (vgl. uU, S. 8, letzter Absatz bis S. 9, zweiter Absatz).

2. Die Anmeldung richtet sich dem technischen Sachgehalt nach an einen Ingenieur der Elektrotechnik mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung programmgesteuerter Bearbeitungsmaschinen.

3. Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lässt sich in folgende Merkmale gliedern:

Bearbeitungssimulationssystem mit:

a) einem numerischen Steuergerät (201, 202),

das zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit einem Werkzeugformmodell und einem Materialformmodell geeignet ist; und

- b) einem Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102),

das zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit dem Werkzeugformmodell und dem Materialformmodell geeignet ist, und

das zur Kommunikation mit dem numerischen Steuergerät (201, 202) über eine Kommunikationseinheit (30) oder ein Speichermedium (32) geeignet ist, um Daten gegenseitig zu senden und zu empfangen,

wobei das Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) gemäß Merkmal b) folgende Einheiten aufweist:

- c) eine Formmodell-Ausgabeeinheit (20, 24), die zum Ausgeben eines Werkzeugformmodells (24) und eines Materialformmodells (20) konfiguriert ist, die im numerischen Steuergerät (201, 202) verwendet werden können, und
- d) eine Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (26, 22), die zum Ausgeben einer Werkzeugeinrichtposition (26) und einer Materialeinrichtposition (22) an einer Werkzeugmaschine konfiguriert ist, um in dem numerischen Steuergerät (201, 202) verwendet werden zu können,
- j) eine Formmodell-Leseinheit (21, 25), die derart konfiguriert ist, um die Formmodellausgabe von der Formmodell-Ausgabeeinheit (73, 77) des numerischen Steuergeräts (201, 202) zu lesen,
- k) eine Einrichtpositions-Leseinheit (27, 33), die zum Lesen der Einrichtpositionsausgabe von der Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (75, 79) des numerischen Steuergeräts (201, 202) konfiguriert ist, und

- l) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (4, 8, 6, 10), die zur Anzeige des Formmodells (4, 8) und der Einrichtposition (6, 10), die gelesen wird, konfiguriert ist, und es einer Bedienperson ermöglicht, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen werden, zu ändern,

wobei das numerische Steuergerät (201, 202) gemäß Merkmal a) folgende Einheiten aufweist:

- e) eine Formmodell-Leseinheit (78 , 74), die zum Lesen des von der Formmodell-Ausgabeeinheit (20, 24) ausgegebenen Formmodells konfiguriert ist, und
- f) eine Einrichtpositions-Leseinheit (76, 80), die zum Lesen der von der Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (26, 22) ausgegebenen Einrichtposition konfiguriert ist, und
- g) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (58, 62, 60, 64), die so konfiguriert ist, um das Formmodell (58, 62) und die Einrichtposition (60, 64), die gelesen wird, anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, zu ändern,
- h) eine Formmodell-Ausgabeeinheit (73, 77), die zum Ausgeben des Werkzeugformmodells (77) und des Materialformmodells (73) konfiguriert ist, die im Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) verwendet werden können, und
- i) eine Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (75, 79), die derart konfiguriert ist, um die Werkzeugeinrichtposition (79) und die Materialeinrichtposition (75) an der Werkzeugmaschine auszugeben, die im Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102) verwendet werden können.

3.1 Der Fachmann entnimmt dem geltenden Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ein Bearbeitungssimulationssystem, welches aus zwei – z.B. an verschiedenen Orten befindlichen – Geräten besteht, und zwar aus

- a) einem numerischen Steuergerät (201, 202), welches z. B. eine Werkzeugmaschine steuern kann, und
- b) einem Bearbeitungssimulationsgerät (101, 102), welches beispielsweise in einer Betriebstechnikabteilung verwendet werden kann (vgl. uU, S. 1, vorletzter Absatz; S. 2, vorletzter Absatz).

Beide Geräte sind dazu geeignet, eine Bearbeitungssimulation durchzuführen sowie gegenseitig Daten auszutauschen, wobei der Austausch der Daten entweder direkt über eine Kommunikationsverbindung oder unter Verwendung eines Speichermediums erfolgt. Für diesen Datenaustausch stehen auf den beiden Geräten (Schnittstellen-)Einrichtungen zur Verfügung, und zwar jeweils eine

- Formmodell-Ausgabeeinheit (Merkmale c und h),
- Formmodell-Leseinheit (Merkmale j und e),
- Einrichtpositions-Ausgabeeinheit (Merkmale d und i),
- Einrichtpositions-Leseinheit (Merkmale k und f).
-

Zusätzlich weist jedes der Geräte eine Einricht-/Anzeige-Einheit auf, um das Formmodell und die Einrichtposition anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition zu ändern (Merkmale l und g).

3.2 Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Die Benutzeranleitung SINUMERIK 840 C, Softwarestand 6, Simulation – Fräsen und Drehen (D1), beschreibt ausführlich die für den Anwender notwendigen Informationen zum Bedienen und zur Parametrierung der grafischen Simulation an der SINUMERIK 840C (vgl. D1, Vorbemerkung). Eine Bearbeitung wird basierend auf den Steuerungsdaten (Teileprogramm, Arbeitsplan, TOA-Datei, Maschinendatensatz usw.) auf einem Bildschirm dynamisch simuliert, wobei die benötigten Daten,

Werkstücke, Programme usw. aus der Datenhaltung auf der Festplatte in den Simulationsbereich geladen werden können (vgl. D1, S. 1-1, „Allgemeines“).

Im Einzelnen ist gemäß dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 aus der Druckschrift D1 folgendes bekannt:

- a) *Ein Bearbeitungssimulationssystem mit einem numerischen Steuergerät (SINUMERIK 840C), das zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit einem Werkzeugformmodell und einem Materialformmodell geeignet ist,*

vgl. D1, „Vorbemerkung“; S. 1-1 bis 1-4 ; S. 2-2, Bild 2.1; S. 2-10, Bild 2.4.;

wobei das numerische Steuergerät (SINUMERIK 840C) folgende Einheiten aufweist:

- e) *eine Formmodell-Leseeinheit, die zum Lesen des von der Formmodell-Ausgabereinheit ausgegebenen Formmodells konfiguriert ist,*

vgl. D1, S. 1-1, „Aus der Datenhaltung der Festplatte können die benötigten Daten, Werkstücke, Programme usw. in den Simulationsbereich geladen werden.“;

vgl. D1, Kapitel 4.2, „Werkstattblatt“; S. 4-1 bis 4-2 und S. 4-4 bis S. 4-25;

vgl. D1, S. 5-1, Beispiel 5.1;

- f) *eine Einrichtpositions-Leseeinheit, die zum Lesen der von der Einrichtpositions-Ausgabereinheit ausgegebenen Einrichtposition konfiguriert ist,*

vgl. D1, S. 2.37 bis S. 2.39;

vgl. D1, S. 4-4 bis 4-8, „Werkstattblatt“, „Lage der Gegenspannposition“;

vgl. D1, S. 4-12 bis 4-15;

vgl. D1, S. 5-1, Beispiel 5.1;

- g) *eine Einricht-/Anzeige-Einheit, die so konfiguriert ist, um das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, zu ändern,*

vgl. D1, Abschnitt 2.9, Bild 2.7; Abschnitt 5.1 „Beispiel Fräsen“;

vgl. D1, S. 2-15 unter Fig. 2.7, „Ein existierendes Werkstattblatt bzw. eine Werkzeugliste wird mit den neuen Parametern aktualisiert.“;

- h) *eine Formmodell-Ausgabeeinheit, die zum Ausgeben des Werkzeugformmodells und des Materialformmodells konfiguriert ist,*

Werkzeugformmodell, vgl. D1, S. 4-12, Kap. 4.3, Werkzeugliste, S. 5-3, Bild 5.5;

Materialformmodell, vgl. D1, S. 4-4, Kap. 4.2, Werkstattblatt, S. 5-3, Bild 5.4;

vgl. D1, S. 5-4, „Unter der Voraussetzung, daß das Werkstück und seine Dateien korrekt erzeugt und auf der Festplatte abgespeichert wurden [...]“; Unterstreichung hinzugefügt;

- i) *eine Einrichtpositions-Ausgabeeinheit, die derart konfiguriert ist, um die Werkzeugeinrichtposition und die Materialeinrichtposition an der Werkzeugmaschine auszugeben,*

Werkzeugeinrichtposition, vgl. D1, S. 4-19, Parameter HT,RO;

Materialeinrichtposition, vgl. D1, S. 4-7, Bild 4.3.

Sämtliche Daten können über die genannten Schnittstelleneinheiten auf einer Festplatte gespeichert und von dieser gelesen werden (vgl. D1, S. 1-1, S. 2-42 und S. 5-4), was die entsprechenden Lese- und Ausgabeeinheiten voraussetzt.

Vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 unterscheidet sich die Offenbarung der Druckschrift D1 darin, dass kein Bearbeitungssimulationsgerät (Merkmal b) erwähnt wird. Insofern fehlt es auch an einer Offenbarung der zugehörigen Merkmale c, d, j, k, l sowie des Teilmerkmals „die im Bearbeitungssimulationsgerät verwendet werden könnten“ der Merkmale h und i.

Der Druckschrift D1 entnimmt der Fachmann das Problem, dass die dort beschriebenen Simulationsmöglichkeiten nicht ausreichend sind, da ein Simulationsbetrieb nicht simultan (gleichzeitig) zur NCK-Bearbeitung, d. h. „online“ während der Bearbeitung möglich und der Leistungsumfang eingeschränkt ist (vgl. S. 1-1 und 1-2). Ausgehend von der Druckschrift D1 stellt sich für den Fachmann daher die Aufgabe aus der Praxis, den Leistungsumfang der Simulation zu erweitern.

Hierbei bietet sich für den Fachmann die technische Lösung der Druckschrift DE 10 2004 045 933 A1 (D2) an, die sich mit der Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten von Automatisierungseinrichtungen beschäftigt (vgl. D2, Abs. [0008]). Dadurch wird es ermöglicht, während des Ablaufs eines Steuerungsprogramms zum Betrieb einer realen Automatisierungseinrichtung (z. B. einer numerischen Steuerung, vgl. Abs. [0010]) einen nachfolgenden Abschnitt des Steuerprogramms auf einem externen Simulationsrechner mit hoher Rechenleistung zu simulieren. Die für die Simulation notwendigen Daten werden dabei über eine Kommunikationsverbindung zwischen dem numerischen Steuergerät und dem Simulationsrechner ausgetauscht, wodurch rechenintensive Aufgaben ausgelagert werden können (vgl. D2, Abs. [0013] bis [0015]).

Ergänzt der Fachmann das aus der Druckschrift D1 bekannte numerische Steuergerät mit einem Simulationsrechner gemäß der Druckschrift D2, so ergibt sich ein Bearbeitungssimulationssystem, bestehend aus einem numerischen Steuergerät und einem Bearbeitungssimulationsgerät (Simulationsrechner), welche beide zur Durchführung einer Bearbeitungssimulation mit einem Werkzeugformmodell und einem Materialformmodell geeignet sind. Für den Fachmann folgt dabei zwanglos,

dass es sich bei den für eine Simulation auf der externen Simulationseinrichtung erforderlichen Daten um dieselben – bereits aus der Druckschrift D1 für die Simulation verwendeten – Daten für das Werkzeug bzw. Werkstück (Formmodelle) und deren Einrichtpositionen handelt. Da diese Daten gemäß der Druckschrift D2 über eine Kommunikationsverbindung zwischen den Geräten ausgetauscht werden (vgl. D2, Abs. [0014], letzter Satz), sind zwangsläufig auch die entsprechenden Schnittstellen gemäß der Merkmalen c, d, j, k bzw. e, f, h, i erforderlich. Auf der aus der Druckschrift D2 bekannten Simulationseinrichtung erfolgt eine Visualisierung der Bearbeitung, an Hand derer eine Beurteilung mehrerer unterschiedlicher vom Simulationssystem berechneter Werkstückkonturen erfolgt (vgl. D2, Abs. [0013]). Daraus ergibt sich für den Fachmann zwanglos, dass diese Simulationseinrichtung – ebenso wie die aus der Druckschrift D1 bekannte numerische Steuerung – eine Einricht-/Anzeige-Einheit aufweist, die zur Anzeige des Formmodells und der Einrichtposition konfiguriert ist und es einer Bedienungsperson ermöglicht, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen werden, zu ändern (Merkmal I).

Der Senat vermag sich der Meinung der Anmelderin nicht anzuschließen, dass der Fachmann die externe Realisierung des Simulationsgeräts gemäß der Druckschrift D2 als Alternative und nicht als Zusatz zur Simulation auf dem numerischen Steuergerät bei der Druckschrift D1 realisieren würde. Denn der Fachmann würde nicht die komplette Steuerung, für die er sich im Rahmen der Nutzung einer Werkzeugmaschine entschieden hat, aus diesem Grund austauschen. Vielmehr hat er Interesse daran, die bewährte Steuerung weiter zu benutzen und bei dieser den auftretenden Bedarf nach zusätzlichen, leistungsstarken Simulationsmöglichkeiten umzusetzen. Auch handelt es sich um keine Ex-post-Betrachtung, denn der Fachmann hat ausgehend von dem aus der Druckschrift D1 bekannten numerischen Steuergerät mit eingeschränkten Simulationsmöglichkeiten aus der Praxis heraus eine Veranlassung, dieses weiterzuentwickeln.

Somit ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 dem Fachmann ausgehend von der Druckschrift D1 unter Berücksichtigung der Lehre der Druckschrift D2 nahegelegt. Patentanspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig.

4. Zum Hilfsantrag 1

Der **Patentanspruch 1** gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Hauptantrag in den Merkmalen g und l (Änderungen gegenüber Hauptantrag hervorgehoben):

- g) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (58, 62, 60, 64), die so konfiguriert ist, um das Formmodell (58, 62) und die Einrichtposition (60, 64), die **ingegeben ist und** gelesen wird, anzuzeigen und es einer Bedienperson zu ermöglichen, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen wird, zu **bestätigen ändern**.
- l) eine Einricht-/Anzeige-Einheit (4, 8, 6, 10), die zur Anzeige des Formmodells (4, 8) und der Einrichtposition (6, 10), die **ingegeben ist und** gelesen wird, konfiguriert ist, und es einer Bedienperson ermöglicht, das Formmodell und die Einrichtposition, die gelesen werden, zu **bestätigen ändern**.

Die in Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 vorgenommenen Änderungen können eine erfinderische Tätigkeit ebenfalls nicht begründen.

Bezüglich der unveränderten Merkmale wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

Dass ein Formmodell und die Einrichtposition **ingegeben** werden können, ist bereits aus der Druckschrift D1 bekannt (D1, S. 2-15, Bild 2.7 und Abschnitt 5.1, Bilder 5.1 und 5.2). Formmodelle und Positionen können auch geändert werden, wovon auch ein **Bestätigen** fällt, falls keine Änderung der Daten durchgeführt wird

(vgl. D1, S. 1-15 unter Fig. 2.7, „Ein existierendes Werkstattblatt bzw. eine Werkzeugliste wird mit den neuen Parametern aktualisiert.“).

5. Zum Hilfsantrag 2

Im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 sind die Merkmale g und l gestrichen. Somit umfasst der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 den Gegenstand sowohl des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag als auch nach Hilfsantrag 1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 beruht somit aus den zum Hauptantrag ausgeführten Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6. Mit den vorstehend genannten Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 fällt auch jeweils der Anspruch 2. 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. Februar 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 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

(§ 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 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

Bieringer

Fi