



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 21/10

(Aktenzeichen)

Verkündet am
29. Oktober 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 23 365.1-32

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. Oktober 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Hartung, der Richterin Kirschneck sowie der Richter Dr.-Ing. Scholz und Dipl.-Ing. Müller

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse G05B - hat die am 4. Juni 1997 unter Inanspruchnahme einer früheren Anmeldung mit dem Aktenzeichen DE 196 23 533.2 vom 13. Juni 1996 von der V... AG eingereichte Patentanmeldung mit Beschluss vom 5. Oktober 2009 zurückgewiesen, mit der Begründung, die jeweiligen Gegenstände der zueinander nebengeordneten Patentansprüche 1, 2, 13 sowie 14 beruhten nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G05B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Oktober 2009 aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 18 vom 8. Februar 2005,
Beschreibung und
2 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 und 2, vom Anmeldetag,

hilfsweise,

Patentansprüche 1 bis 17 gemäß Hilfsantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

Patentansprüche 1 bis 17 gemäß Hilfsantrag 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

übrige Unterlagen jeweils wie Hauptantrag.

Der geltende Patentanspruch 1 vom 8. Februar 2005 gemäß Hauptantrag lautet unter Einfügung einer Gliederung:

- "a Verfahren zur Nachbearbeitung eines Bauteils mit mindestens einem Werkzeug
- a₁ im Anschluß an einen vorangegangenen Arbeitsgang, wobei
- a₂₁ mindestens eine der Bearbeitungsstation zugeordnete und
- a₂₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Sendeeinheit (4)
- a₃₁ Signale an eine dem Werkzeug (2) zugeordnete,
- a₃₂ mit der Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Empfangseinheit (5) sendet,

dadurch gekennzeichnet, daß

- b Arbeitsdaten über in einer Bearbeitungsstation
- b₁₁ ordnungsgemäß und
- b₁₂ nicht ordnungsgemäß ausgeführte Arbeitsschritte
- b₂ während des vorangegangenen Arbeitsganges
- b₃₁ mit bauteilspezifischen Informationen und
- b₃₂ der momentanen Position des Bauteils verknüpft und

- c daraus die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte am Bauteil ermittelt werden und
- d₁ aus den gesendeten und empfangenen Signalen
- d₂ in der Verarbeitungseinrichtung (3) die Position des Werkzeuges (2) ermittelt wird und
- d₃₁ über die Position des Werkzeuges (2) und
- d₃₂ die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte
- d₃₃ die Nachbearbeitung dieser Arbeitsschritte überprüft wird."

Der geltende Patentanspruch 2 vom 8. Februar 2005 gemäß Hauptantrag lautet unter Einfügung einer Gliederung:

- "a Verfahren zur Nachbearbeitung eines Bauteils mit mindestens einem Werkzeug
- a₁ im Anschluß an einen vorangegangenen Arbeitsgang, wobei
- a₂₁ mindestens eine der Bearbeitungsstation zugeordnete und
- a₂₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Empfangseinheit (5)
- a₃₁ Signale von einer dem Werkzeug (2) zugeordneten,
- a₃₂ mit der Verarbeitungseinrichtung (3) verbundenen Sendeeinheit (4) empfängt,

dadurch gekennzeichnet, daß

- b Arbeitsdaten über in einer Bearbeitungsstation
- b₁₁ ordnungsgemäß und
- b₁₂ nicht ordnungsgemäß ausgeführte Arbeitsschritte
- b₂ während des vorangegangenen Arbeitsganges

- b₃₁ mit bauteilspezifischen Informationen und
- b₃₂ der momentanen Position des Bauteils verknüpft und

- c daraus die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte am Bauteil ermittelt werden und

- d₁ aus den gesendeten und empfangenen Signalen
- d₂ in der Verarbeitungseinrichtung (3) die Position des Werkzeuges (2) ermittelt wird und
- d₃₁ über die Position des Werkzeuges (2) und
- d₃₂ die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte
- d₃₃ die Nachbearbeitung dieser Arbeitsschritte überprüft wird."

Der geltende Patentanspruch 13 vom 8. Februar 2005 gemäß Hauptantrag lautet unter Einfügung einer Gliederung:

- "a Vorrichtung zur Nachbearbeitung eines Bauteiles mit mindestens einem Werkzeug
- a₁ im Anschluß an einen vorangegangenen Arbeitsgang, wobei
- a₂₁ mindestens eine der Bearbeitungsstation zugeordnete und
- a₂₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Sendeeinheit (4) vorgesehen ist,
- a₃₁ die Signale an eine dem Werkzeug (2) zugeordnete
- a₃₂ mit der Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Empfangseinheit (5) abgibt,

dadurch gekennzeichnet, daß

- b mittels der Vorrichtung Arbeitsdaten über in einer Bearbeitungsstation
 - b₁₁ ordnungsgemäß und
 - b₁₂ nicht ordnungsgemäß ausgeführte Arbeitsschritte
 - b₂₁ während des vorangegangenen Arbeitsganges abspeicherbar sind, und
 - b₂₂ in einem Nachbearbeitungsvorgang
 - b₃₁ die Arbeitsdaten mit bauteilspezifischen Informationen
 - b₃₂ mit der momentanen Position des Bauteils verknüpfbar sind und

- c daraus die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte am Bauteil ermittelbar sind und

- d₁ aus den gesendeten und empfangenen Signalen
- d₂ in der Verarbeitungseinrichtung die Position des Werkzeuges (2) ermittelbar ist, und
- d₃₁ über die Position des Werkzeuges (2) und
- d₃₂ die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte,
- d₃₃ die Nachbearbeitung durch die Verarbeitungseinrichtung (3) überprüfbar ist."

Der geltende Patentanspruch 14 vom 8. Februar 2005 gemäß Hauptantrag lautet unter Einfügung einer Gliederung:

- "a Vorrichtung zur Nachbearbeitung eines Bauteiles mit mindestens einem Werkzeug
- a₁ im Anschluß an einen vorangegangenen Arbeitsgang, wobei
- a₂₁ mindestens eine der Bearbeitungsstation zugeordnete und
- a₂₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung (3) verbundene Empfangseinheit (5) vorgesehen ist,
- a₃₁ die Signale von einer dem Werkzeug (2) zugeordneten und
- a₃₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung (3) verbundenen Sendeeinheit (4) empfängt,

dadurch gekennzeichnet, daß

- b mittels der Vorrichtung Arbeitsdaten über in einer Bearbeitungsstation
 - b₁₁ ordnungsgemäß und
 - b₁₂ nicht ordnungsgemäß ausgeführte Arbeitsschritte
 - b₂₁ während des vorangegangenen Arbeitsganges abspeicherbar sind, und
 - b₂₂ in einem Nachbearbeitungsvorgang
 - b₃₁ die Arbeitsdaten mit bauteilspezifischen Informationen
 - b₃₂ mit der momentanen Position des Bauteils verknüpfbar sind, und
- c daraus die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte am Bauteil ermittelbar sind und

- d₁ aus den gesendeten und empfangenen Signalen
- d₂ in der Verarbeitungseinrichtung die Position des Werkzeuges (2) ermittelbar ist, und
- d₃₁ über die Position des Werkzeuges (2) und
- d₃₂ die Koordinaten der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte,
- d₃₃ die Nachbearbeitung durch die Verarbeitungseinrichtung (3) überprüfbar ist."

Gegenüber den unabhängigen Patentansprüchen 1, 2, 13 sowie 14 gemäß Hauptantrag sind die Patentansprüche 1, 2, 12 sowie 13 gemäß 1. Hilfsantrag wie folgt geändert (Änderungen unterstrichen):

In den Patentansprüchen 1 und 2 ist das Merkmal a geändert in:

- "a₁ Verfahren zur Nachbearbeitung eines Bauteiles mit mindestens einem von einer Bedienperson geführten Werkzeug (2)";

am Ende des Merkmals c ist vor dem Wort "und" eingefügt:

- c₁ ", wobei die Position des Bauteils (1) mit einer Sensoreinrichtung ermittelt wird";

das Merkmal d₂ ist geändert in:

- d₂₁ in der Verarbeitungseinrichtung (3) die Position des Werkzeuges (2) relativ zum Bauteil (1) ermittelt wird und".

In den Patentansprüche 12 und 13 ist das Merkmal a geändert in

"a₁ Vorrichtung zur Nachbearbeitung eines Bauteiles mit mindestens einem von einer Bedienperson führbaren Werkzeug (2)";

im Merkmal b₃₂ ist nach dem Wort "momentanen" eingefügt:

b₃₃ ", mit einer Sensoreinrichtung ermittelbaren";

das Merkmal d₂ ist geändert in

d₂₁ in der Verarbeitungseinrichtung (3) die Position des Werkzeuges (2) relativ zum Bauteil (1) ermittelbar ist und".

Gegenüber den unabhängigen Patentansprüchen 1, 2, 12 sowie 13 gemäß 1. Hilfsantrag sind die Patentansprüche 1, 2, 12 sowie 13 gemäß 2. Hilfsantrag wie folgt geändert:

In den Patentansprüchen 1 und 2 ist das Merkmal b₃₂ geändert in

b_{32II} "der momentanen durch die Position der Referenzpunkte (10) bekannte Position des Bauteils verknüpft und"

In den Patentansprüchen 12 und 13 ist das Merkmal d₂₁ geändert in:

d_{21I} "in der Verarbeitungseinrichtung (3) die durch die Position der Referenzpunkte (10) bekannte Position des Werkzeuges (2) relativ zum Bauteil (1) ermittelbar ist und".

Als Aufgabe hat die Anmelderin in den ursprünglichen Unterlagen (Seite 2, Absatz 2) angegeben, für die Erfindung habe die Aufgabe bestanden, eine Kontrollmöglichkeit zu schaffen, mit der erkannt werden kann, ob die nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte in einem vorangegangenen Arbeitsgang in der Nachbearbeitungsstation nachgearbeitet wurden.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die frist- und formgerecht erhobene Beschwerde ist zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg.

2. Als Fachmann legt der Senat einen Diplom-Ingenieur (FH) der Verfahrenstechnik zugrunde, der mit der Optimierung von Montagevorgängen und der Qualitätssicherung beauftragt ist.

3.1 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist deshalb nicht patentfähig (§ 1 in Verbindung mit § 4 PatG).

Aus der DE 36 37 236 C2 (**D1** des Prüfungsverfahrens) ist in Worten des Patentanspruchs 1 ausgedrückt Folgendes bekannt: ein

a_{teilw} Verfahren zur ~~Nach~~Bearbeitung eines Bauteils (Patentanspruch 1: Steuerung für Montagewerkzeug), mit mindestens einem Werkzeug 10

a_{1 teilw} ~~im Anschluss an einen vorangegangenen in einem~~ Arbeitsgang (Spalte 2, Zeile 59: "Fertigungsstrecke"), wobei

a₂₁ mindestens eine der Bearbeitungsstation 2, 3, 4 zugeordnete und

- a₂₂ mit einer Verarbeitungseinrichtung verbundene Sendeeinheit (Spalte 4, Zeile 43-44; Spalte 5, Zeile 5)
- a₃₁ Signale an eine dem Werkzeug 10 zugeordnete,
- a₃₂ mit der Verarbeitungseinrichtung verbundene Empfangseinheit (Spalte 3, Zeile 56 - 57; Spalte 5, Zeile 5 - 6) sendet,

wobei

- b Arbeitsdaten über in einer Bearbeitungsstation 2, 3, 4
- b₁₁ ordnungsgemäß und
- b₁₂ nicht ordnungsgemäß ausgeführte Arbeitsschritte
- b₂ während des ~~vorangegangenen~~ Arbeitsganges (Spalte 8, Zeilen 7 - 12)
- b₃₁ mit bauteilspezifischen Informationen (Spalte 8, Zeilen 16 - 21) und
- b₃₂ der momentanen Position des Bauteils (Spalte 7, Zeilen 39 - 40) verknüpft und
- C_{teilw} daraus eindeutig die ~~Koordinaten~~ Stellen der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte am Bauteil (Spalte 3, Zeilen 44 bis 48 in Verbindung mit Spalte 8, Zeilen 12 - 15: Aus der Tatsache, dass es ein "gut/nicht-gut"-Signal gibt, auf dessen Basis das betreffende Werkstück einer Nachbesserung zugeführt wird, schließt der Fachmann, dass dem System bekannt ist, wo etwas nachgebessert werden muss) ermittelt werden.

Der DE 36 37 236 C2 ist zwar nicht unmittelbar zu entnehmen, dass die an dem jeweiligen Werkstück 5 an den Montagestellen 6, 7, 8, 9 nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte bei der in dieser Druckschrift mehrfach erwähnten Nachbesserung (Spalte 1, Zeile 64, Spalte 2, Zeilen 58, 64, Spalte 8, Zeile 15) genauso behandelt werden, wie in dem vorangehenden Arbeitsgang, es ist jedoch vom Fachmann zu erwarten, dass er sich die ohnehin vorhandenen Sende- und Empfangseinrichtungen 18, 20 und die gespeicherten bauteilspezifischen Informationen auch bei der Nachbesserung entsprechend den Merkmalen a , a_1 , b_2 zunutze macht, derart, dass

- d_1 aus den gesendeten und empfangenen Signalen
- d_2 in der Verarbeitungseinrichtung die Position des Werkzeuges 10 ermittelt wird und
- d_{31} über die Position des Werkzeuges (Spalte 3, Zeile 57 - 60) und
- d_{32} die ~~Koordinaten~~ eindeutig zuzuordnenden Stellen der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Arbeitsschritte (Spalte 3, Zeilen 44 - 48)
- d_{33} die Nachbearbeitung dieser Arbeitsschritte überprüft wird.

In diesem Zusammenhang wird es nämlich in der DE 36 37 236 C2 ausdrücklich als wünschenswert bezeichnet, ein und dasselbe intelligente Montagewerkzeug für verschiedene Montagevorgänge in beliebiger Reihenfolge einsetzen zu können, zum Beispiel für Nachbesserungen, die an den Werkstücken erforderlich werden (Spalte 2, Zeilen 55 bis 60). Darauf nimmt auch die dortige Aufgabe (Spalte 3, Zeilen 1 bis 8) ausdrücklich Bezug.

Somit verbleibt als einziger weiterer Unterschied des Verfahrens gemäß Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag, die Beschreibung der Montagestellen gemäß DE 36 37 236 C2 mittels Koordinaten. Es kann dahin gestellt bleiben, ob die Beschreibung eines Ortes im Raum mittels Koordinaten, die als solche eine mathematische Methode darstellt, bei der Überlegung, ob das beanspruchte Verfahren patentfähig ist, überhaupt berücksichtigt werden darf. Bei der gemäß DE 36 37 236 C2 vorgesehenen Ausschleusung der Werkstücke zur Nachbesserung (Spalte 2, Zeilen 58 bis 67) muss jedenfalls die jeweilige Position der nachzubessernden Montagestellen an die Nachbesserungsstation übermittelt werden. Um diese Funktionalität zuverlässig zu realisieren, muss der Fachmann ein System zur Bezeichnung eines Ortes an den nachzubessernden Werkstücken anwenden. Dafür sind bei Werkzeugmaschinen Koordinaten üblich.

Somit kommt der Fachmann in Kenntnis der DE 36 37 236 C2 in naheliegender Weise zu dem im Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag angegebenen Verfahren.

3.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 13 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist deshalb nicht patentfähig (§ 1 in Verbindung mit § 4 PatG).

Der Patentanspruch 13 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 lediglich nicht als Verfahrens-, sondern als Vorrichtungsanspruch formuliert, ohne dass Änderungen in der Sache erkennbar wären. Somit gelten die Ausführungen unter Punkt 3.1 auch zum Patentanspruch 13.

3.3 Der Patentanspruch 2 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 lediglich in der anderen Zuordnung von Sender und Empfänger (Merkmale a_{22} sowie a_{32}). Diese Konstellation ist ebenfalls schon durch die in der DE 36 37 236 C2 beschriebene Variante vorweggenommen, wonach die Montagestellen mit einem Empfänger versehen sind (Spalte 4, Zeile 20 - 25) und das bewegliche Werkzeug einen Sender trägt (Spalte 4, Zeilen 26 - 28 sowie Zeilen 38 - 48).

Somit gelten die Ausführung unter Punkt 3.1 auch zum Patentanspruch 2 und darüber hinaus auch zum Patentanspruch 14, der gegenüber dem Patentanspruch 2 lediglich als Vorrichtungsanspruch formuliert ist.

Die Gegenstände der Patentansprüche 2 und 14 gemäß Hauptantrag beruhen somit ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und sind deshalb nicht patentfähig.

4.1 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist deshalb nicht patentfähig (§ 1 in Verbindung mit § 4 PatG).

Gegenüber dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist der Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag dahingehend geändert, dass das Merkmal a geändert ist in:

- a₁ Verfahren zur Nachbearbeitung eines Bauteiles mit mindestens einem von einer Bedienperson geführten Werkzeug (2);

dass am Ende des Merkmals c vor dem Wort "und" eingefügt ist:

- c₁ , wobei die Position des Bauteils (1) mit einer Sensoreinrichtung ermittelt wird;

und das Merkmal d_2 geändert ist in:

d_{21} in der Verarbeitungseinrichtung (3) die Position des Werkzeuges (2) relativ zum Bauteil (1) ermittelt wird.

Die Entscheidung, ob das zur Nachbearbeitung eingesetzte Werkzeug von einer Maschine mit einer vollautomatischen Steuerung geführt oder durch eine Bedienperson, wie im Merkmal a_1 angegeben, trifft der Fachmann je nach Zahl und Umfang der auftretenden Nachbearbeitungsfälle unter Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile. Im Übrigen ist auch in der DE 36 37 236 C2 von einer Bedienperson die Rede, die das Werkzeug führt (Spalte 7, Zeilen 15 - 17).

Anders als bei einer automatischen Nachbearbeitungsstation mag es zwar bei einer Handhabung des Werkzeugs durch einen Menschen nicht zwingend sein, mit einem Koordinatensystem zu arbeiten. Der Fachmann lässt jedoch das durch die DE 36 37 236 C2 nahegelegte Verfahren nach Möglichkeit unverändert, selbst wenn er sich für die Zwischenschaltung einer Bedienperson entscheidet, um im Bedarfsfall den Vorgang vollständig automatisieren zu können.

Die Merkmale c_1 sowie d_{21} sind ebenfalls bereits aus der DE 36 37 236 C2 bekannt, da der Fachmann die Ausführungen in der DE 36 37 236 C2 (Spalte 8, Zeilen 34 - 38) folgendermaßen versteht: Es kommt nicht auf die exakte Lage des Werkstücks an, sondern lediglich darauf, dass sich die Montagestelle und damit das Werkstück innerhalb des zugehörigen bestrahlten Raumbereichs befindet. Damit ist eine hinreichend genaue Position des Bauteils relativ zum Werkzeug zu ermitteln.

Dazu ist in der DE 36 37 236 C2 ausgeführt (Spalte 7, Zeilen 9 - 17), dass eine entsprechend große Anzahl von Sendern vorgesehen sei und an der Montagestation so angeordnet werde, dass sich die von den Sendern bestrahlten Raumbereiche nicht überschneiden und dass das Montage-Werkzeug zumindest mit seinem Empfänger mit Sicherheit in den zu jeder Montagestelle gehörenden Raumbereich eintauche. Somit sei für jede Montagestelle des Bauteils einzeln feststellbar, ob sich das Werkzeug innerhalb oder außerhalb des jeweiligen Raumbereichs befindet.

Damit ist also eine Position des Werkzeugs relativ zum Bauteil - dem Wortlaut der Merkmale c_1 sowie d_{21} genügend - ermittelt, nämlich innerhalb eines der Raumbereiche oder auch außerhalb aller dieser Raumbereiche.

Zu dem von der Anmelderin den Merkmalen c_1 sowie d_{21} zugewiesenen Verständnis, wonach unter der Formulierung "Ermittlung einer Position" die Messung von Koordinaten zu verstehen sei, gibt der Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag keinen Anlass.

Somit kommt der Fachmann in Kenntnis der DE 36 37 236 C2 in naheliegender Weise zu dem im Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag angegebenen Verfahren.

Da es im Übrigen naheliegt, die Koordinaten der nachzubessernden Montagestellen zu ermitteln (siehe Punkt 3.1), ergeben sich die Koordinaten der Position des Werkstücks als Ganzem von selbst, da die Montagestellen eine eindeutige Lage am Werkstück haben. Daher kommt der Senat, selbst wenn er bei der Untersuchung des Verfahrens gemäß 1. Hilfsantrag auf Patentfähigkeit der Sichtweise der Anmelderin folgt, zu dem Ergebnis, dass keine erfinderische Tätigkeit vorliegt.

4.2 Die Patentansprüche 2, 12 sowie 13 gemäß 1. Hilfsantrag sind gegenüber den entsprechenden Patentansprüchen gemäß Hauptantrag analog zum Patentanspruch 1 geändert, so dass die Ausführungen unter Punkt 4.1 auch für diese Patentansprüche gelten.

5.1 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag geht über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie ursprünglich beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden ist. Die Änderungen gemäß dem 2. Hilfsantrag sind daher nicht zulässig (§ 38 PatG).

Gegenüber den unabhängigen Patentansprüchen 1, 2, 12 sowie 13 gemäß 1. Hilfsantrag sind die Patentansprüche 1, 2, 12 sowie 13 gemäß 2. Hilfsantrag wie folgt geändert:

In den Patentansprüchen 1 und 2 ist das Merkmal b_{32} geändert in

b_{32II} der momentanen durch die Position der Referenzpunkte (10) bekannte Position des Bauteils verknüpft.

In den Patentansprüchen 12 und 13 ist das Merkmal d_{21} geändert in:

d_{21II} "in der Verarbeitungseinrichtung (3) die durch die Position der Referenzpunkte (10) bekannte Position des Werkzeuges (2) relativ zum Bauteil (1) ermittelbar ist.

In den ursprünglichen Unterlagen sind zwei voneinander ausdrücklich unterschiedene Fälle genannt, wie die Position des Bauteils bestimmt werden kann:

Der erste Fall ist auf Seite 3, letzter Absatz, Sätze 2 bis 4 beschrieben. Demnach wird das Bauteil in Referenzpunkten 10 gehalten. Die Lage der Referenzpunkte und damit des Bauteils sei in bauteilspezifischen Information enthalten und somit die Position des Bauteils bekannt.

Damit ist die in Merkmal b_{33} genannte Ermittlung der Position des Bauteils mit einer Sensoreinrichtung offensichtlich nicht erforderlich.

Die Ermittlung der Position des Bauteils mit einer Sensoreinrichtung ist dagegen im letzten Absatz der Beschreibung (Seite 5, letzter Absatz) erwähnt, wonach die Position des Bauteils, wenn es nicht in feststehenden Referenzpunkten gehalten wird, mittels einer Sensoreinrichtung zensiert wird. In diesem zweiten Fall ist also die Verwendung von Referenzpunkten ausdrücklich verneint.

Daher war den ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen, dass die Referenzpunkte bei der Ermittlung der Position des Bauteils mittels einer Sensoreinrichtung eine Bedeutung haben, die ein Schutzrecht begründen könnte.

5.2 Im Übrigen kommt der Senat auch bezüglich des Patentanspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag zu dem Ergebnis, dass keine erfinderische Tätigkeit vorliegt, selbst wenn er den Darlegungen der Anmelderin folgt, dass mit der Nennung der Referenzpunkte im Anspruchswortlaut nur konkretisiert werden solle, dass die Position des Bauteils mittels Koordinaten bestimmt werde.

Unter dieser Annahme ginge der Patentanspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag nämlich inhaltlich nicht über den 1. Hilfsantrag hinaus, so dass hier in gleicher Weise die dort dargelegten Gründe für die Verneinung der Patentfähigkeit gelten müssten.

5.3 Die Patentansprüche 2, 12 sowie 13 gemäß 2. Hilfsantrag sind gegenüber den entsprechenden Patentansprüchen gemäß 1. Hilfsantrag analog zum Patentanspruch 1 geändert, so dass die Ausführung unter den Punkten 5.1 und 5.2 auch für diese Patentansprüche gelten.

6. Da über die Anträge nur einheitlich entschieden werden kann, teilen die auf die unabhängigen Patentansprüche nach den jeweiligen Haupt- und Hilfsanträgen direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche deren Schicksal.

Somit war die Beschwerde zurückzuweisen.

Dr. Hartung

Kirschneck

Dr. Scholz

J. Müller

Pü