

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 25. November 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1477/13 - 3.2.05

Anmeldenummer: 06004713.1

Veröffentlichungsnummer: 1839883

IPC: B41J3/407

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zum Bedrucken plattförmiger
Werkstücke

Anmelder:

Homag Holzbearbeitungssysteme AG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ 1973 Art. 56

EPÜ Art. 123(2)

Schlagwort:

Änderungen - unzulässige Erweiterung (nein)

Erfinderische Tätigkeit (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1477/13 - 3.2.05

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 25. November 2015**

Beschwerdeführerin: Homag Holzbearbeitungssysteme AG
(Anmelderin) Homagstrasse 3-5
72296 Schopfloch (DE)

Vertreter: Johannes Glas
Hoffmann Eitle
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Arabellastraße 30
81925 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 23. Januar 2013 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 06004713.1 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender M. Poock
Mitglieder: P. Lanz
J. Geschwind

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Anmelderin richtet sich gegen die am 23. Januar 2013 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 06 004 713.1 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen worden ist.

II. Auf eine Mitteilung der Beschwerdekammer gemäß Artikel 15 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) hat die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 24. November 2015 geänderte Anmeldungsunterlagen eingereicht.

III. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf Basis des am 24. November 2015 eingereichten Hauptantrags zu erteilen.

IV. Es wird insbesondere auf folgende Druckschrift Bezug genommen:

D1: EP 1 479 524

V. Die unabhängigen Ansprüche nach dem Hauptantrag lauten wie folgt:

"1. Kombination einer Vorrichtung (1) zum Bedrucken plattenförmiger Werkstücke (2), insbesondere im Bereich einer Kante (4), und Sensoren oder Messeinrichtungen, welche Vorrichtung aufweist:

mehrere Vorbehandlungsmodule,

eine Druckeinrichtung (50), insbesondere eine Ink-Jet-Druckeinrichtung, zum Bedrucken eines vorbehandelten,

zu bedruckenden Abschnitts (4) mit einem gewünschten Muster, und

- eine Steuereinrichtung (70),

wobei die Vorbehandlungsmodule selektiv in Abhängigkeit von dem Material und/oder der Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Abschnitts (4) in Betrieb setzbar sind und die Vorbehandlungsmodule (10, 20, 30, 40) und bevorzugt auch die Druckeinrichtung (50) und/oder die Fördereinrichtung (60) mit der Steuereinrichtung (70) in Verbindung stehen,

gekennzeichnet durch

eine Fördereinrichtung (60), um ein zu bedruckendes Werkstück an den mehreren Vorbehandlungsmodulen (10, 20, 30, 40) sowie der Druckeinrichtung (50) vorbeizubewegen,

wobei die Fördereinrichtung (60) eine Durchlauf-Fördereinrichtung ist, welche die zu bedruckenden plattenförmigen Werkstücke (2) an den Vorbehandlungsmodulen (10, 20, 30, 40) und/oder der Druckeinrichtung (50) vorbei bzw. hindurch fördert, wobei die Vorbehandlungsmodule und die Druckeinrichtung stationär angeordnet sind,

wobei die mehreren Vorbehandlungsmodule (10, 20, 30, 40) ausgewählt sind aus einem Vorreinigungsmodul (10), Entfettungsmodul (20), Modul zum Verbessern der Haftungs- und Benetzungseigenschaften (30) und Modul zum Vermindern der elektrostatischen Aufladung (40),

wobei der Steuereinrichtung (70) Informationen über die Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des

zu bedruckenden Werkstücks zugeführt werden, welche Information durch die Sensoren oder Messeinrichtungen, die stromaufwärts der Vorrichtung angeordnet sind, erfasst und an die Steuereinrichtung (70) weitergegeben werden."

"6. Verfahren zum Bedrucken plattenförmiger Werkstücke (2), insbesondere im Bereich einer Kante (4), unter Einsatz einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem Verfahren

ein zu bedruckender Abschnitt (4) eines plattenförmigen Werkstücks (2) zunächst mehreren Vorbehandlungsschritten unterworfen wird, die ausgewählt sind aus Vorreinigung (10), Entfetten (20), Verbessern der Haftungs- und Benetzungseigenschaften (30) und Verminderung der elektrostatischen Aufladung (40), und bei welchem

anschließend der vorbehandelte, zu bedruckende Abschnitt (4) mit einem gewünschten Muster bedruckt (50) wird, insbesondere mittels Ink-Jet-Drucken,

dadurch gekennzeichnet, dass die Vorbehandlungsschritte (10, 20, 30, 40) selektiv in Abhängigkeit von dem Material und/oder der Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Abschnitts (4) ausgewählt werden, wofür der Steuereinrichtung (70) Informationen über die Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Werkstücks zugeführt werden, welche Information durch Sensoren oder Messeinrichtungen, die stromaufwärts der Vorrichtung angeordnet sind, erfasst und an die Steuereinrichtung (70) weitergegeben werden."

VI. Die Beschwerdeführerin argumentiert im Wesentlichen wie folgt:

Die Änderungen in den unabhängigen Ansprüchen hätten eine Basis in den ursprünglichen Ansprüchen 9, 10, 11 und 16, sowie auf der Seite 5, letzter Absatz und auf Seite 17, erster und zweiter Absatz der Beschreibung in der eingereichten Fassung.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sei vom Dokument D1 als nächstkommendem Stand der Technik aus zugehen, von dem sich der Gegenstand von Anspruch 1 unter anderem dadurch unterscheidet, dass der Steuereinrichtung Informationen über die Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Werkstücks zugeführt würden, welche Information durch die Sensoren oder Messeinrichtungen, die stromaufwärts der Vorrichtung angeordnet seien, erfasst und an die Steuereinrichtung weitergegeben würden. Dies eröffne im Zusammenwirken mit dem weiteren Unterscheidungsmerkmal des selektiven Einsatzes bestimmter Vorbehandlungsmodule die Möglichkeit, ein bestimmtes Vorreinigungsmodul basierend auf der Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des konkret zu bedruckenden Werkstücks auszuwählen. Insofern liege ein kombinatorischer technischer Effekt vor.

Die technische Aufgabe könne darin gesehen werden, dass die Flexibilität der Vorrichtung derart erhöht werden solle, dass die Vorrichtung unabhängig von der Materialart arbeite, dabei jedoch stets ein optimales Druckbild erreicht werde.

Aufgrund der genannten synergistischen Wirkung gehe die beanspruchte Merkmalskombination über eine reine Automatisierung von Bearbeitungsschritten hinaus, die in der Vergangenheit manuell durchgeführt worden seien. Somit sei der Gegenstand von Anspruch 1 nicht durch den Stand der Technik nahegelegt, weshalb er auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Entscheidungsgründe

1. Änderungen

Der unabhängige Vorrichtungsanspruch 1 beruht im Wesentlichen auf einer Kombination der ursprünglichen Ansprüche 9, 10, 11 und 16, sowie der Offenbarung auf der Beschreibungsseite 5, letzter Absatz und auf Seite 17, erster und zweiter Absatz.

Der unabhängige Verfahrensanspruch 6 betrifft den Einsatz der Vorrichtung nach Anspruch 1. Er hat seine Basis in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2, sowie Seite 17, erster und zweiter Absatz.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 10 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 12 bis 15 und 5 bis 8.

Die Erfordernisse von Artikel 123 (2) EPÜ sind folglich erfüllt.

2. Erfinderische Tätigkeit

2.1 Das Dokument D1 betrifft wie die vorliegende Erfindung ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Bedrucken plattenförmiger Werkstücke und ist als nächstkommender Stand der Technik anzusehen. Von dieser Entgeghaltung

unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 in folgenden Merkmalen:

- a) Die Fördereinrichtung ist geeignet, ein zu bedruckendes Werkstück an den Vorbehandlungsmodulen sowie der Druckeinrichtung vorbeizubewegen, wobei die Fördereinrichtung eine Durchlauffördereinrichtung ist, welche die zu bedruckenden plattenförmigen Werkstücke an den Vorbehandlungsmodulen und/oder der Druckeinrichtung vorbei bzw. hindurch fördert, wobei die Vorbehandlungsmodule und die Druckeinrichtung stationär angeordnet sind.
- b) Die mehreren Vorbehandlungsmodule sind ausgewählt aus einem Vorreinigungsmodul, Entfettungsmodul und Modul zum Vermindern der elektrostatischen Aufladung.
- c) Der Steuereinrichtung werden Informationen über die Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Werkstücks zugeführt, welche Information durch die Sensoren oder Messeinrichtungen, die stromaufwärts der Vorrichtung angeordnet sind, erfasst und an die Steuereinrichtung weitergegeben werden.

Dabei ist festzustellen, dass zwischen den Unterscheidungsmerkmalen b) und c) insofern eine funktionelle Wechselwirkung vorliegt, als die Informationserfassung über die Art, Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu bedruckenden Werkstücks im Hinblick auf die in der Vorrichtung zur Verfügung stehenden Vorbehandlungsmodule erfolgt und daher mit diesen abgestimmt sein muss. Bezüglich des Merkmals a) ist hingegen nicht von einer

kombinatorischen Wirkung im Zusammenspiel mit den anderen Anspruchsmerkmalen auszugehen. Infolgedessen ist bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des Anspruchsgegenstandes zu untersuchen, ob sich die Merkmale a) einerseits sowie b) und c) andererseits unabhängig voneinander in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben.

- 2.2 Bezüglich des Merkmals a) besteht der technische Effekt ausweislich der Beschreibung (vgl. Seite 5, letzter Satz) darin, einen besonders zügigen und wirtschaftlichen Betrieb der Vorrichtung zu erzielen. Folglich ist es die objektive technische Aufgabenstellung hinsichtlich des Unterscheidungsmerkmals a), die Wirtschaftlichkeit der Vorrichtung zu verbessern.

Auf der Grundlage der in der Beschreibung (vgl. Seite 2, letzter Absatz bis Seite 3, letzter Absatz) dargestellten technischen Effekte ist es die objektive technische Aufgabenstellung hinsichtlich der Merkmalsgruppe b) und c), die Flexibilität der Vorrichtung derart zu erhöhen, dass die Vorrichtung unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit des Ausgangsmaterials ein optimales Druckbild erreicht.

- 2.3 Zur Lösung der ersten Teilaufgabe nach Merkmal a) hat die Prüfungsabteilung in der angefochtenen Entscheidung im Wesentlichen festgestellt, dass die Werkstücke zwischen den Bearbeitungsmodulen bewegt werden müssten, weil die Werkstücke sonst nicht bearbeitet werden könnten. Dafür Förderbänder einzusetzen sei weit verbreitet und komme der Automatisierung als einem allgemeinen Trend in der Technik entgegen. Somit würde der Fachmann ohne erfinderische Tätigkeit zum ersten Unterschied gelangen. Die Kammer teilt diese Auffassung

dahingehend, dass das Vorsehen einer Durchlauf-
fördereinrichtung, um die zu bedruckenden Werkstücke an
einem oder mehreren stationären Vorbehandlungsmodulen
sowie der ebenfalls stationären Druckeinrichtung
vorbei- bzw. hindurchzubewegen, eine in der
industriellen Praxis übliche Maßnahme darstellt, die
der Fachmann den Umständen entsprechend ohne
erfinderisches Zutun ergreifen würde.

Hinsichtlich der vorgeschlagenen Lösung der zweiten
Teilaufgabe stellt die Kammer hingegen fest, dass es im
verfügbaren Stand der Technik keine Hinweise auf die
anspruchsgemäße Merkmalsgruppe b) und c) gibt. So wird
im nächstkommenden Dokument D1 zwar gezeigt, Sensoren
einzusetzen, aber nur um die Position des Werkstücks
sowie den Abstand zwischen Druckkopf und Werkstück zu
bestimmen (vgl. Absatz [0017]). Zudem kommen dort
abhängig vom Material, der Oberflächenbeschaffenheit
und des angestrebten Druckbildes unterschiedliche
Vorbehandlungsmodule zum Einsatz (vgl. Absatz [0048]).
Dieses Dokument enthält jedoch, wie auch die weiteren
im Verfahren genannten Entgegenhaltungen, keine Lehre,
die Vorrichtung mit Sensoren oder Messeinrichtungen
auszustatten, um Informationen über die Art, Anzahl,
Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu
bedruckenden Werkstücks zu erfassen und an die
Steuereinrichtung weiterzugeben. Hinzu kommt, dass die
Kombination der Druckeinrichtung mit Sensoren oder
Messeinrichtungen, um Informationen über die Art,
Anzahl, Material und Oberflächenbeschaffenheit des zu
bedruckenden Werkstücks zu erfassen, über eine
fachübliche Automatisierungsmaßnahme, wie
beispielsweise das Bereitstellen einer
Barcodeerfassung, hinausgeht. Insofern kann der der
Kammer vorliegende Stand der Technik, auch unter
Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens, die

beanspruchte Lösung der zweiten Teilaufgabe nicht nahelegen.

Aus diesem Grund beruht der Gegenstand von Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ 1973.

- 2.4 Das Verfahren nach Anspruch 6 betrifft den Einsatz der erfinderischen Vorrichtung nach Anspruch 1 zum Bedrucken plattenförmiger Werkstücke, weshalb auch der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 6 als neu und erfinderisch anzusehen ist.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Beschreibung:

Seiten 1, 6, 8 bis 15 wie ursprünglich eingereicht
Seiten 2, 3, 3a, 4, 7, 16, 17 eingereicht mit Schreiben vom 24. November 2015

Ansprüche:

1 bis 10 eingereicht mit Schreiben vom 24. November 2015 als Hauptantrag

Zeichnungen:

Blatt 1/1 wie ursprünglich eingereicht

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



D. Meyfarth

M. Poock

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt