

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 25. Januar 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1952/09 - 3.2.07

Anmeldenummer: 06721237.3

Veröffentlichungsnummer: 1888300

IPC: B24B 7/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Fussbodenschleifmaschine

Anmelderin:

Puchegger u. Beisteiner Parkett Gross u. Einzelhandels
Ges.m.b.H.

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit: nein"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1952/09 - 3.2.07

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.07
vom 25. Januar 2011

Beschwerdeführerin: Puchegger u. Beisteiner Parkett Gross u.
Einzelhandels Ges.m.b.H.
Reingrub 22
A-2851 Krumbach (AT)

Vertreter: Holzer, Walter
Patentanwälte Schütz u. Partner
Brigittenauer Lände 50
A-1200 Wien (AT)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 31. März 2009
zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 06721237.3
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: H.-P. Felgenhauer
Mitglieder: K. Poalas
I. Beckedorf

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der Anmeldung Nr. 06 721 237.3 Beschwerde eingelegt.

Die Prüfungsabteilung war zur Auffassung gekommen, dass der Gegenstand des mit Schreiben vom 28. Oktober 2008 eingereichten Anspruchs 1 den Erfordernissen des Artikels 56 EPÜ (erfinderische Tätigkeit) nicht genüge.

- II. Die Beschwerdeführerin beantragte während der am 25. Januar 2011 durchgeführten mündlichen Verhandlung die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Basis des während der mündlichen Verhandlung als neuer Hauptantrag eingereichten Anspruchssatzes.

- III. In der vorliegenden Entscheidung wird auf folgende, aus dem Prüfungsverfahren bekannte Entgegenhaltungen Bezug genommen:

D1: WO 2004/105998 A,

D3: US 2002/073503 A,

D4: DE 19623 152 C.

- IV. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem neuen Hauptantrag lautet wie folgt:

"Fußbodenschleifmaschine mit einem Rahmen, der an seiner Unterseite einen motorangetriebenen, höhenverstellbaren Schleifteller mit einer Schleifscheibe trägt, mit einer den Schleifteller umgebenden ringförmigen

Staubabsaugdüse und mit zwei vorderen Laufrädern sowie einem Hinterrad, welche den Rahmen abstützen, wobei eine Steuereinrichtung vorgesehen ist, welche die Signale einer Distanzmesseinrichtung zur Distanzmessung des seitlichen und vorderen Abstandes der Schleifmaschine zur Wand auswertet und mittels einer Servoeinrichtung das als Spornrad ausgebildete Hinterrad und einen Hinterradantriebsmotor zur Bewegung der Schleifmaschine steuert, wobei eine Vorrichtung zur Einstellung des Anpreßdruckes des Schleiftellers sowie der Antriebsmotor des Schleiftellers ebenfalls mittels der Steuereinrichtung regelbar sind, und wobei die Distanzmesseinrichtung einen Laser-Scanner (18), der die Meßsignale über eine Datenschnittsteile an die Steuereinrichtung (7) übermittelt, mit einem Laser-Distanzsensor und einem Drehspiegel aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß eine von der Steuereinrichtung (7) steuerbare Schleifstaubabsaugturbine außerhalb der zu schleifenden Fläche angeordnet ist und die den Schleifteller (5) umgebende Staubabsaugdüse (11) der Schleifmaschine über eine aufgehängte Saugleitung (12) mit einem Staubsack der Absaugturbine verbunden ist, und daß ein den Schleifteller (5) tragender vorderer Rahmenteil (2') der Schleifmaschine (1) mit einem das Spornrad (14) samt Antriebsmotor (16) tragenden hinteren Rahmenteil (2'') der Schleifmaschine (1) lösbar kuppelbar verbunden ist".

V. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen folgendes vorgetragen:

- a) Ein Unterschied zwischen der erfindungsgemäßen Maschine und der Maschine nach der D1 bestehe darin, dass erstere ein außerhalb der Maschine liegendes

Staubabsaugsystem mit einer Staubabsaugturbine und einem Staubsack, aufweise, wobei die Staubabsaugdüse der Schleifmaschine über eine aufgehängte Saugleitung mit einem Staubsack der Absaugturbine verbunden sei. Dadurch sei ein kontinuierlicher Schleifbetrieb möglich (siehe Seite 2, Zeilen 12 bis 16 der veröffentlichten Anmeldung).

Eine der von der Erfindung gelösten Aufgaben bestehe daher darin, Holzböden ohne Verzögerung und gleichmäßig abzuschleifen (siehe Seite 2, Zeilen 12 bis 16 der veröffentlichten Anmeldung). Ohne Verzögerung heiße, dass das Bodenschleifgerät beliebig lange ohne Unterbrechungen betrieben werden könne, so dass der gesamte Boden eines vorgegebenen Raumes in einem ununterbrochenen Vorgang zumindest einmal abgeschliffen werden könne.

Die vorliegende Anmeldung sei auf die Lehre gerichtet, dass ein kontinuierlicher Schleifbetrieb durch ausreichende Bemessung des Staubsackes in Relation zur Größe des zu bearbeitenden Bodens erreicht werden könne (siehe Seite 3, Zeilen 14 bis 18 der veröffentlichten Anmeldung). Erst durch die externe Anordnung des Absaugsystems könne der Fachmann die Größe des Staubsackes frei wählen und müsse auf die Abmessungen des mobilen Arbeitsgerätes keine Rücksicht mehr nehmen.

Es sei dem Fachmann auf dem Gebiet der spanerzeugenden Holzbearbeitungsmaschinen zwar bekannt, dass Abrieb über in einer Distanz von der Schleifmaschine angeordnete Absaugsysteme vom Arbeitsort entfernt werden könne, jedoch seien diese

Absaugsysteme für räumlich festgelegte Maschinen, insbesondere Großmaschinen, vorgesehen und erfüllen die Aufgabe, den Arbeitsort von Holzspänen freizuhalten, ohne den Zugang zum Arbeitsort durch Motoren oder Staubsäcke unnötig zu blockieren.

Es gebe keinen Anhaltspunkt dafür, dass der Fachmann, ohne erfinderisch tätig zu werden, zur Lösung der o.g. Aufgabe zuerst das begrenzte Volumen des Staubsackes sowie die begrenzten Möglichkeiten, den Staubsack des Bodenschleifgerätes beliebig zu vergrößern, als Probleme identifizieren werde und er anschließend zur Lösung dieser Probleme das Absaugsystem außerhalb der zu schleifenden Fläche anordnen werde.

- b) Ein weiterer Unterschied zwischen der erfindungsgemäßen Maschine und derjenigen nach der D1 sei die Aufteilung der Maschine unter Einsatz zweier voneinander lösbaren Rahmenteile. Dadurch werde ein einfacher Transport der Maschine und eine gute Wartung ermöglicht (siehe Seite 3, Zeilen 18 bis 20 der veröffentlichten Anmeldung).

Wäre der Fachmann vor die Aufgabe gestellt, ausgehend von der aus D1 bekannten Maschine die Transportfähigkeit und die Wartung zu vereinfachen, stünden ihm viele nicht erfinderische Wege offen. Dass der Fachmann aber die Aufteilung der gesamten Maschine wähle, zudem in nur zwei Teile, bzw. mit dem Schleifstaubabsaugsystem in drei Teile, des Weiteren die Aufteilung unter Verwendung zweier tragender Rahmenteile und schließlich die Aufteilung dergestalt, dass ein Rahmenteil eine erste Funktionseinheit (Schleifen) und der zweite Rahmenteil eine zweite

Funktionseinheit (Fahren und Lenken) bilde, sei nicht ohne erfinderisches Zutun möglich. Durch die angegebene Lösung werden zwei Ziele gleichzeitig erreicht: einfacher Transport und verbesserte Wartung, denn voraussichtlich sei der Schleifteller häufiger und intensiver zu warten als das Spornrad und dessen Antriebsmotor. Durch die erfindungsgemäße Aufteilung der Vorrichtung könnten nun überraschenderweise die entsprechenden Bauteilgruppen getrennt gewartet werden.

Entscheidungsgründe

1. D1, welche unbestritten den nächstliegenden Stand der Technik bildet, offenbart eine Fußbodenschleifmaschine mit einem Rahmen, der an seiner Unterseite einen motorangetriebenen, höhenverstellbaren Schleifteller 5 mit einer Schleifscheibe trägt, mit einer den Schleifteller umgebenden ringförmigen Staubabsaugdüse 14 und mit zwei vorderen Laufrädern 17 sowie einem Hinterrad 18, welche den Rahmen abstützen, wobei eine Steuereinrichtung 7 vorgesehen ist, welche die Signale einer Distanzmesseinrichtung (Ultraschallsensoren) zur Distanzmessung des seitlichen und vorderen Abstandes der Schleifmaschine zur Wand auswertet und mittels einer Servoeinrichtung 21 das als Spornrad ausgebildete Hinterrad und einen Hinterradantriebsmotor 20 zur Bewegung der Schleifmaschine steuert, wobei eine Vorrichtung 9 zur Einstellung des Anpressdruckes des Schleiftellers sowie der Antriebsmotor 8 des Schleiftellers ebenfalls mittels der Steuereinrichtung regelbar sind.

2. Somit ergeben sich als Unterscheidungsmerkmale des Gegenstandes des Anspruchs 1 von der aus D1 bekannten Fußbodenschleifmaschine:

(a) die Distanzmesseinrichtung weist einen Laser-Scanner auf, der die Messsignale über eine Datenschnittstelle an die Steuereinrichtung übermittelt, mit einem Laser-Distanzsensor und einem Drehspiegel,

(b) eine von der Steuereinrichtung steuerbare Schleifstaubabsaugturbine ist außerhalb der zu schleifenden Fläche angeordnet, und die den Schleifteller umgebende Staubabsaugdüse der Schleifmaschine ist über eine aufgehängte Saugleitung mit einem Staubsack der Absaugturbine verbunden, und

(c) ein den Schleifteller tragender Rahmenteil der Schleifmaschine ist mit einem das Spornrad samt Antriebsmotor tragenden Rahmenteil lösbar kuppelbar verbunden.

3. Die Kammer ist mit der angefochtenen Entscheidung (Gründe, Nr. 2.4) der seitens der Beschwerdeführerin nicht widersprochenen Auffassung, dass die Distanzmesseinrichtung gemäß den Merkmalen (a) als eine äquivalente Einrichtung zu der aus der D1 bekannten Distanzmesseinrichtung darstellt, deren Anwendung bei der aus D1 bekannten Fußbodenschleifmaschine dem Fachmann keine erfinderische Tätigkeit abverlangt.

4. *Merkmalsgruppe (b)*

4.1 Durch die Anordnung der Schleifstaubabsaugturbine außerhalb der zu schleifenden Fläche gemäß den

Merkmale (b) kann die Größe des Schleifsackes an die Größe der zu schleifenden Fläche angepasst werden und somit ein unterbrechungsfreier Schleifbetrieb ermöglicht werden (Teilaufgabe (b)), (siehe Seite 3, Zeilen 14 bis 18 der veröffentlichten Anmeldung).

- 4.2 Die Kammer ist diesbezüglich der Überzeugung, dass der Fachmann bedarfsweise, d.h. in Abhängigkeit von der Größe und Beschaffenheit der zu schleifenden Fläche sowie dem Staubanfall, entsprechende Maßnahmen vornimmt, um, sofern dies gewünscht wird, einen ununterbrochenen Schleifbetrieb zu ermöglichen. Er bildet dabei nicht nur die Schleifmaschine in geeigneter Weise aus, sondern nimmt auch die erforderlichen Maßnahmen vor, um den Staubanfall zu bewältigen. Als Maßnahmen hinsichtlich der Bewältigung des Staubanfalls stehen dem Fachmann ohne weiteres entweder der Einsatz eines größeren Staubbeutels, dessen Maximalgröße durch die Abmessungen der Schleifmaschine selbst begrenzt ist, oder die Verlegung des Absaugsystems in einen Bereich außerhalb der Schleifmaschine zur Verfügung. Durch die Entgegenhaltungen D3 und D4 wird im Übrigen belegt, dass die zweite genannte Maßnahme, nämlich die Verlegung des Absaugsystems in einen Bereich außerhalb der Schleifmaschine bzw. der zu schleifenden Fläche dem Fachmann bekannt ist. Daher würde der um die Durchführung eines ununterbrochenen Schleifbetriebs bemühte Fachmann die Maßnahme der Verlegung des aus der D1 bekannten Absaugsystems außerhalb der zu schleifenden Fläche ohne erfinderisches Zutun treffen um die gestellte Aufgabe zu lösen.

- 4.3 Hinsichtlich des Merkmals, nach dem die Schleifstaubabsaugturbine von der Steuereinrichtung des

Antriebsmotors des Schleiftellers gesteuert wird, ist zu berücksichtigen, dass bei der aus der D1 bekannten Fußbodenschleifmaschine eine Steuerung 7 vorgesehen ist, welche gemäß der Figur 2 den Antriebsmotor für die Schleif- und Absauganlage steuert. Dabei ist die Absaugturbine 13 mittels einer Keilriemenscheibe 12 an den Antriebsmotor 8 gekoppelt (Seite 4, Zeilen 5, 6). Bei einer Anordnung der Absaugturbine außerhalb der zu schleifenden Fläche und somit weg von der Fußbodenschleifmaschine kann die in der D1 vorhandene Steuerung der Absaugturbine nicht mehr aufrechterhalten bleiben und ist daher durch eine andere Art der Steuerung für die Absaugturbine zu ersetzen. Da in der D1 die Steuerung 7, welche sowohl den Antriebsmotor 8 für den Schleifteller als auch den Spornradantriebsmotor 20 steuert, schon vorhanden ist, ist es für den Fachmann naheliegend, diese vorhandene Steuerung auch weiterhin für die Absaugturbine zu benutzen.

Dass ferner die die Staubabsaugdüse der Schleifmaschine mit einem Staubsack der Absaugturbine verbindende Saugleitung aufgehängt ist, um mit der Schleifmaschine während des Betriebs nicht zu kollidieren, versteht sich für den Fachmann von selbst.

- 4.4 Daraus ergibt sich, dass die Anordnung der Schleifstaubabsaugturbine außerhalb der zu schleifenden Fläche gemäß den Merkmalen (b) dem Fachmann keine erfinderische Tätigkeit abverlangt.

5. *Merkmalsgruppe (c)*

5.1 Was die lösbare Verbindung der Rahmenteile gemäß Merkmal (c) betrifft wird auf Seite 3, Zeilen 18 bis 20 der veröffentlichten Anmeldung angegeben, dass dadurch ein einfacherer Transport und eine gute Wartung der Maschine ermöglicht werden (Teilaufgabe (c)).

5.2 Nach der schematischen Darstellung der Figur 1 der D1 scheint ein vorderer, den Schleifteller tragender, als Rechteck gezeichneter Rahmenteil, in direktem Kontakt mit einem hinteren, das Spornrad samt Antriebsmotor tragenden, als Quadrat gezeichneten Rahmenteil zu sein.

Die beiden Rahmenteile nach den Merkmalen c) sind in Figur 1 der vorliegenden Anmeldung in der gleichen Art und Weise abgebildet.

Der Fachmann entnimmt der schematischen Darstellung der Figur 1 der D1, wenn nicht unmittelbar und eindeutig so zumindest den Hinweis dafür, dass der Rahmen aus den schematisch dargestellten beiden Rahmenteilern bestehen kann. Es ist dieser Darstellung nicht zu entnehmen, wie diese Rahmenteile miteinander verbunden sind. Dem um die technische Realisierung der Verbindung der dargestellten Rahmenteile bemühten Fachmann stehen zwei, ihm wohlbekannte und im Bedarfsfalls austauschbare Möglichkeiten zur Verfügung, nämlich die Rahmenteile in unlösbarer Weise, d.h. mittels z.B. Schweißens, Klebens oder Nietens, oder in lösbarer Weise, d.h. mittels gängiger Kupplungsmittel, miteinander zu verbinden. Wenn also der Fachmann zur Realisierung dieser Verbindung die zweite von diesen beiden Möglichkeiten wählt, dann tut er es ohne dabei erfinderisch tätig zu werden.

Dass einhergehend mit der lösbaren und kuppelbaren Verbindung auch die Maschine einfacher zu transportieren ist und/oder eine gute Wartung ermöglicht wird, ist als ein Vorteil zu betrachten, welcher für sich allein das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen kann, da das Vorsehen einer solchen Verbindung vom Fachmann als eine nicht erfinderische Maßnahme zur Realisierung der Verbindung der beiden Rahmenteile betrachtet wird.

6. Aus den o.g. Gründen tragen die o.g. Merkmalsgruppen (a), (b) und (c) zum Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nichts bei. Somit weist der Gegenstand des Anspruchs 1 keine erfinderische Tätigkeit auf.

7. Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass dadurch, dass der vordere Rahmenteil eine erste Funktionseinheit und der zweite Rahmenteil eine zweite Funktionseinheit bilden, wobei die erste Funktionseinheit wartungsintensiver als die zweite ist, die Lösbarkeit der Verbindung zwischen dem vorderen und dem hinteren Rahmenteil und die gleichzeitige Anordnung der Absaugturbine außerhalb der zu schleifenden Fläche dem Fachmann die Möglichkeit bietet die wartungsintensiveren Teile (Schleifteller) getrennt von den weniger wartungsbedürftigen Teilen (Spornrad und dessen Antriebsmotor) zu warten. Somit werde die Wartung der Maschine erleichtert und es ergebe sich ein synergetischer Effekt durch die Merkmalsgruppen (b) und (c). Aus diesen Gründen weise der Gegenstand des Anspruchs 1 eine erfinderische Tätigkeit auf.

8. Die Kammer kann dieser Argumentation der Beschwerdeführerin aus folgenden Gründen nicht folgen:

Selbst wenn man das Auftreten eines synergetischen Effekts annehmen würde, spielen gegenüber den mit der Lösung der Aufgabe erreichten Vorteilen etwaige nachgelagerte weitere Vorteile bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit keine Rolle. Wie oben ausgeführt (vgl. Abschnitte 4. und 5. oben), würde der Fachmann, ohne Ausübung einer erfinderischen Tätigkeit, sowohl zur Merkmalsgruppe (b) als auch zur Merkmalsgruppe (c) gelangen. Da damit jeweils getrennte Aufgaben gelöst werden würde der Fachmann folglich auch zur Kombination der Merkmalsgruppen (b) und (c) und somit auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen ohne erfinderisch tätig zu werden.

9. Das Argument der Beschwerdeführerin, wonach die dem Fachmann auf dem Gebiet der spanerzeugenden Holzbearbeitungsmaschinen bekannten Absaugsysteme (vgl. bspw. D3), welche außerhalb des Arbeitsorts positioniert sind, nur Absaugsysteme für örtlich festgelegte Maschinen, insbesondere Großmaschinen, sind und somit im vorliegenden Fall vom Fachmann nicht in Betracht gezogen werden, kann die Kammer schon deshalb nicht folgen, weil die Beschwerdeführerin für ihre Behauptung, dass an solchen Absaugsystemen nur örtlich festgelegte Großmaschinen angeschlossen werden, keinen Nachweis erbracht hat.
10. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Nachtigall

H.-P. Felgenhauer