

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 19. Dezember 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0118/23 - 3.5.01

Anmeldenummer: 18711303.0

Veröffentlichungsnummer: 3596692

IPC: G06Q50/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES BESCHICHTUNGSMATERIALS SOWIE
VERWENDUNG

Anmelderin:

HOMAG GmbH

Stichwort:

Handhabung eines Beschichtungsmaterials/HOMAG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein - alle Anträge)



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0118/23 - 3.5.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.01
vom 19. Dezember 2024

Beschwerdeführerin: HOMAG GmbH
(Anmelderin) Homagstrasse 3-5
72296 Schopfloch (DE)

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

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 12. Juli 2022 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 18711303.0 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender M. Höhn
Mitglieder: L. Falò
C. Schmidt

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 18711303.0 mangels erfinderischer Tätigkeit gemäß Artikel 56 EPÜ aller zugelassenen Anträge gegenüber dem Dokument D1, US 2006/196936 A1. In einem "*obiter dictum*" hat die Prüfungsabteilung außerdem von sich aus fehlende Neuheit gegenüber dem Dokument D8, DE 10 2013 004332 A1 behandelt und im Ergebnis angenommen.
- II. Schriftlich hat die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des der Beschwerdebegründung beigefügten Hauptantrags oder einem der Hilfsanträge I bis XI zu erteilen. Weiter hat sie beantragt, eine mündliche Verhandlung anzuberaumen.
- III. Die Kammer hat zur mündlichen Verhandlung geladen und ihre vorläufige Meinung zu der Beschwerde in einem Bescheid dargelegt. Insbesondere stimmte die Kammer mit der Ansicht der Prüfungsabteilung bezüglich mangelnder erfinderischer Tätigkeit überein.
- IV. Mit Schreiben vom 10. Oktober 2024 hat die Beschwerdeführerin einen neuen Hauptantrag a sowie Hilfsanträge Ia bis IVa und VIIIA bis XIa eingereicht.
- V. Am 19. Dezember 2024 fand eine mündliche Verhandlung statt, in deren Verlauf die eingereichten Anträge, sowie alle vorgetragenen Argumente diskutiert wurden. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Grundlage der am 10. Oktober 2024

eingereichten Anträge. Die sonstigen Anträge wurden zurückgenommen.

VI. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag a lautet:

"Verfahren zur Handhabung eines Beschichtungsmaterials, insbesondere eines Beschichtungsmaterials zum Anbringen an einer Schmalseite eines Werkstücks, umfassend die Schritte:

Kennzeichnen des Beschichtungsmaterials mit einer Kennzeichnung zur Identifikation einer das Beschichtungsmaterial betreffenden ersten Information (2),

Speichern der das Beschichtungsmaterial betreffenden ersten Information (2) auf einem cloudbasierten Server (1),

Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials, wodurch die das Beschichtungsmaterial betreffende erste Information (2) über den cloudbasierten Server (1) zugänglich wird,

Speichern einer das Beschichtungsmaterial betreffenden zweiten Information (3) auf dem cloudbasierten Server (1), wobei das Speichern nach Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials und nach Verarbeitung des Beschichtungsmaterials erfolgt,

wobei die Verarbeitung des Beschichtungsmaterials ein Beschichtungsprozess eines Werkstücks mit dem Beschichtungsmaterial ist."

Entscheidungsgründe

1. Die folgenden in der angefochtenen Entscheidung herangezogenen Entgegenhaltungen sind für das Verfahren relevant:

US 2006/196936 A1 (D1)

DE 10 2013 004332 A1 (D8)

2. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Handhabung eines Beschichtungsmaterials. Ziel der Erfindung ist es, auf einfache Weise einem Bediener einer Bearbeitungsvorrichtung das Beschichtungsmaterial betreffende Informationen während der Verarbeitung zur Verfügung zu stellen. Der Hersteller bringt an einem fertiggestellten Beschichtungsmaterial eine Kennzeichnung an (z.B. Barcode oder RFID) und speichert eine das Beschichtungsmaterial betreffende erste Information in einer Datenbank eines cloudbasierten Servers, bevor das Material an einen Kunden geschickt wird. Der Kunde ist somit in der Lage, während der Verarbeitung des Materials und insbesondere während der Beschichtung eines Werkstücks durch die Erfassung der Kennzeichnung auf die im Server gespeicherte erste Information zuzugreifen. Nach dem Verarbeitungsverfahren wird außerdem eine zweite, das Beschichtungsmaterial betreffende Information auf dem cloudbasierten Server gespeichert. Die zweite Information betrifft Verarbeitungsdaten und/oder eine Qualitätsbewertung des Beschichtungsmaterials. In einigen Ausführungsbeispielen werden anhand einer Vielzahl der auf dem Server gespeicherten zweiten Information optimierte Verarbeitungsdaten und/oder Verarbeitungsalgorithmen ermittelt und als aktualisierte erste Information gespeichert.

Neuheit und Stand der Technik

3. In einem "obiter dictum" hat die Prüfungsabteilung mangelnde Neuheit des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag a gegenüber D8 angenommen.
4. Die Kammer ist jedoch der Ansicht, dass mindestens das Speichern von Daten auf einem cloudbasierten Server in D8 nicht offenbart ist, da der von der Prüfungsabteilung zitierte Absatz lediglich einen stationären Speicher oder ein Speichermedium offenbart.
5. Außerdem betreffen in D8 die dem optischen Code entsprechenden, in der Datenverarbeitungsanlage gespeicherten Daten nicht, wie beansprucht, das Beschichtungsmaterial (i.e. den Streifen), sondern den plattenförmigen Presskörper (D8, Absätze [0036] und [0037]).
6. Anspruch 1 ist somit neu gegenüber D8.
7. Allerdings ist das Speichern von das Beschichtungsmaterial betreffenden Daten in D1 explizit offenbart (siehe z.B. Absatz [0035]). D1 ist somit weiterhin als nächster Stand der Technik anzusehen.

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag a

8. Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung zu, dass der Gegenstand von Anspruch 1 ausgehend von D1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 56 EPÜ).
9. D1 offenbart ein Verfahren zur Handhabung eines Beschichtungsmaterials, umfassend die Schritte:

- Kennzeichnen des Beschichtungsmaterials mit einer Kennzeichnung (RF Resonatoren) zur Identifikation einer das Beschichtungsmaterial betreffenden ersten Information (Absätze [0024] bis [0025], [0068]),
- Speichern der das Beschichtungsmaterial betreffenden ersten Information auf einem Server ([0032], [0035], [0069]),
- Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials, wodurch die das Beschichtungsmaterial betreffende erste Information über den Server zugänglich wird ([0028], [0060], [0071]),
- Speichern einer das Beschichtungsmaterial betreffenden zweiten Information auf dem Server, wobei das Speichern nach Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials und nach Verarbeitung des Beschichtungsmaterials erfolgt, und die Verarbeitung des Beschichtungsmaterials ein Beschichtungsprozess eines Werkstücks mit dem Beschichtungsmaterial ist ([0071]).

9.1 D1 offenbart nicht, dass die Information auf einem cloudbasierten Server gespeichert wird.

9.2 Während der mündlichen Verhandlung führte die Beschwerdeführerin an, dass die Datenverarbeitung in einem cloudbasierten Server bei Beschichtungsprozessen am Prioritätsdatum nicht üblich war und nicht auf eine Client/Server Architektur reduziert werden könnte. Der Beschichtungsvorgang könnte dadurch verbessert werden und die Datenspeicherung würde optimiert.

- 9.3 Die Kammer kann jedoch weder schlüssig dargelegte Auswirkungen des Einsatzes eines cloudbasierten Servers auf das Beschichtungsverfahren noch sonstige Synergieeffekte mit den übrigen Merkmalen des Anspruchs erkennen. Was die Art und Weise betrifft, wie Daten verarbeitet werden, liegt jeglicher Vorteil oder Effekt ausschließlich in der Verwendung einer cloudbasierten Architektur, die als solche zum Prioritätsdatum bekannt war. Daher kann dieses Merkmal keine erfinderische Tätigkeit begründen.
10. Die Beschwerdeführerin führte im schriftlichen Verfahren an, dass die Speicherung einer das Beschichtungsmaterial betreffenden zweiten Information nach der Kennzeichnung und nach der Verarbeitung des Materials in D1 nicht offenbart sei.
- 10.1 Diese Merkmale sind in D1 jedoch explizit offenbart, siehe z.B. Absatz [0035] ("*The unique identification 50 can be stored in the database 55 for future comparisons along with storage of additional data associated with the unique identification 50. Such additional data can include information regarding the base material 15 or other material to which the base material is attached*"), und Absatz [0060], "*Also, during the printing process, the manufacturer can use this method at various locations 180 on the web 175 to obtain identifications 50. Based on the identifications 50, the manufacturer can include additional information to be associated with the identification 50 in the database 55.", wobei das Material ("base material") Beschichtungsmaterial sein kann (Absätze [0025], [0068]).*

Hilfsantrag Ia

11. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die folgenden zusätzlichen Merkmale:

"nach Verarbeiten eines Beschichtungsmaterials, insbesondere nach einer Reihe von Verarbeitungsvorgängen mit demselben Beschichtungsmaterial, die Verarbeitungsdaten umfassende zweite Information auf dem cloudbasierten Server gespeichert wird".

- 11.1 Beim Merkmal *"insbesondere nach einer Reihe von Verarbeitungsvorgängen mit demselben Beschichtungsmaterial"* handelt es sich um ein rein fakultatives Merkmal. Es war zudem schon im Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag implizit, dass das Speichern der zweiten Information erst nach der Materialverarbeitung erfolgt (*"wobei das Speichern nach Verarbeitung des Beschichtungsmaterials erfolgt"*). Demnach können diese Merkmale das beanspruchte Verfahren nicht weiter einschränken.

- 11.2 Es ist ferner in D1 offenbart, dass die zweite Information Verarbeitungsdaten umfasst ([0060], *"Also, during the printing process, the manufacturer can use this method at various locations 180 on the web 175 to obtain identifications 50. Based on the identifications 50, the manufacturer can include additional information to be associated with the identification 50 in the database 55. For example, the manufacturer can include which printing press 185 the web 175 was printed on, the day and time the web 175 was printed, and the operator of the printing press"*).

11.3 Die Beschwerdeführerin führte an, dass die in D1 offenbarten Parameter keine Verarbeitungsparameter darstellten, und dass die während des Druckvorgangs gespeicherte Information ausschließlich zur Protokollierung des Herstellungsprozesses und damit zur Qualitätssicherung diene. Das beanspruchte Verfahren ermögliche stattdessen einen geschlossenen Informationsfluss („closed-loop“), indem dem Hersteller von Bearbeitungsmaschinen oder Beschichtungsmaterial die Möglichkeit gegeben würde, *"von einer Vielzahl von Bedienern optimierte oder als vorteilhaft befundene Verarbeitungsparameter für das jeweilige Beschichtungsmaterial zu sammeln und basierend darauf aktualisierte (verbesserte) Verarbeitungsparameter zu ermitteln und diese den Bedienern für zukünftige Bearbeitungsvorgänge zur Verfügung zu stellen"* (siehe Beschwerdebeurteilung, 4.2.10).

11.4 Diese Argumente sind nicht überzeugend.

Einerseits schließt der Begriff "Verarbeitungsparameter" nach seiner allgemeinen Bedeutung jegliche verarbeitungsrelevante Informationen ein, wie zum Beispiel die in D1 offenbarten Parameter Zeit, Datum und Druckeridentifizierung, und kann nicht ohne weiteres mit einer das Verarbeitungsverfahren kennzeichnenden physikalischen Größe gleichgestellt werden. Eine Abgrenzung gegenüber der Offenbarung von D1 ist deshalb nicht erkennbar.

Andererseits enthält der Anspruch keine Merkmale, die basierend auf den gespeicherten Parametern oder dem Informationsfluss die Produktion steuern und dadurch die von der Beschwerdeführerin behauptete Optimierung zustande bringen. In der bloßen Möglichkeit, einen

solchen Effekt zu erreichen, liegt keine technische Wirkung.

12. Aus diesen Gründen sind alle zusätzlichen Merkmale von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia entweder nicht einschränkend oder aus D1 bekannt.

Hilfsanträge IIa bis IVa

13. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IIa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia durch das folgende zusätzliche Merkmal:

"und die zweite Information (3) ausgewählt ist aus: einer Schmelztemperatur eines Haftmittels oder einer Haftschrift des Beschichtungsmaterials, einem Anpressdruck, einer Aushärtezeit des Haftmittels oder der Haftschrift, und einer Qualitätsbewertung des Beschichtungsmaterials".

14. Während der mündlichen Verhandlung argumentierte die Beschwerdeführerin, dass es durch diese spezifischen Parameter möglich wäre, den Beschichtungsprozess zu verbessern.

15. Das Argument ist nicht überzeugend. Die Parameter werden im beanspruchten Verfahren weiter verwendet. Es handelt sich um eine Sammlung von Daten, die an sich keinen technischen Effekt hat und daher keine erfinderische Tätigkeit begründen kann. Ein Potential zur Verbesserung der Qualität des Beschichtungsprozesses kann auch bei D1 angenommen werden.

16. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IIIa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IIa durch das folgende zusätzliche Merkmal:

"wobei die erste Information (2) ausgewählt ist aus: einer Artikelnummer, einer Chargennummer, einem Herstellungsdatum, einem Haltbarkeitsdatum und/oder Verarbeitungsdaten des Beschichtungsmaterials, insbesondere einer Schmelztemperatur eines Haftmittels oder der Haftschrift des Beschichtungsmaterials".

17. Dieses Merkmal ist von D1 offenbart oder zumindest nahegelegt, da die erste Information eine Nummer sein kann, die einen Artikel eindeutig identifiziert ("*A signal processor 45 receives the response signal ... and can process, analyze, and/or digitize the response signal 35 to generate a unique identification", [0029], "*...Each batch of pulp will have a unique number... the paper manufacturer can energize and read the signal reflected by the web 175 at various strategic locations 180 throughout the web 175 to obtain the identification 50 of the paper 160", [0041])*).*

18. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IVa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IIIa, indem die Speicherung der zweiten Information nach einer Reihe von Verarbeitungsvorgängen mit demselben Beschichtungsmaterial stattfindet.

19. Die Definition des Zeitpunkts, zu dem die Daten gespeichert werden sollen, ist jedoch nach Ansicht der Kammer Teil der zugrunde liegenden nichttechnischen Anforderungen und hat keine technischen Auswirkungen, insbesondere angesichts der Tatsache, dass die gespeicherten Daten wie oben diskutiert nicht weiter verwendet werden.

Hilfsantrag VIIIA

20. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VIIIA unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia durch das folgende zusätzliche Merkmal:

"wobei die Kennzeichnung am Beschichtungsmaterial eingeprägt, aufgebracht, insbesondere aufgeklebt und/oder aufgedruckt ist".

21. In D1 erfolgt die Kennzeichnung durch Resonatoren ("resonators"). Laut Paragraph ([0026] ,*"The resonators 10 are mixed or combined with the contents or ingredients of the base material 15... For example, resonators from Creo, Inc. are mixed with the base material at a level of less than 2 ppm to ensure invisibility"*).
22. Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass die Resonatoren von D1 zwangsläufig in die Beschichtung eingebracht werden müssten, weil deren Material nicht fest sei, und könnten somit nicht eingeprägt oder aufgebracht werden. Der Vorteil einer eingeprägten oder aufgetragenen Kennzeichnung bestehe darin, dass diese immer sichtbar sei.
23. Die Kammer stellt jedoch fest, dass die Offenbarung von D1 auch feste Materialien, einschließlich Beschichtungsmaterialien umfasst ([0075], [0078], [0081]). Das Aufbringen von Kennzeichnungen (Barcodes oder auch RFID tags) auf einem solchen festen Beschichtungsmaterial wäre für den Fachmann eine naheliegende Möglichkeit. Dabei war ein Aufbringen von Barcodes am Prioritätsdatum schon bekannt, wie auch in D1 bei der Beschreibung des Stands der Technik erwähnt

wird ([0002]). Die Kammer stellt auch fest, dass die Resonatoren von D1 laut einem Ausführungsbeispiel in Klebstoff oder Aufkleber eingebracht und somit auf ein Werkstück geklebt werden können ([0087]). Für den Fachmann wäre es daher naheliegend, die Resonatoren in gleicher Weise auf ein Beschichtungsmaterial aufzubringen.

Hilfsantrag IXa

24. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IXa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia durch die folgenden zusätzlichen Merkmale:

"Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials mittels eines Barcode-Lesers, eines RFID-Lesers und/oder eines NFC-Systems".

25. Die Kammer ist der Meinung, dass die Verwendung von einem RFID-Leser in D1 offenbart ist (siehe Absatz [0027], *"The resonators 10 are passive in that they do not require any power source such as a battery or an antenna. As shown in FIG. 2, the resonators 10 are energized by a power source 20. The power source 20 can include a signal generator such as, a radio frequency signal generator (e.g., low power RF signal), a microwave signal generator, or other generators known in the art"*).
26. Die Beschwerdeführerin vertrat während der mündlichen Verhandlung die Auffassung, dass nicht jeder Resonator als RFID angesehen werden kann.

Die Kammer stellt jedoch fest, dass das Lesegerät von D1 zumindest nach dem gleichen technischen Prinzip wie herkömmliche RFID-Leser funktioniert, nämlich indem er

passive Resonatoren durch ein RF-Signal geringer Intensität abfragt. Daher wäre dieses Merkmal, selbst wenn in D1 als nicht offenbart angesehen, zumindest nahegelegt.

Hilfsantrag Xa

27. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Xa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia durch das folgende zusätzliche Merkmal:

"wobei das Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials während eines Beschichtungsprozess eines Werkstücks mit dem Beschichtungsmaterial erfolgt".

28. Die Beschwerdeführerin argumentierte während der mündlichen Verhandlung, dass dieses Merkmal die Fehlerrate verringert, weil damit schon während der Verarbeitung die beschichtungsrelevanten Daten verfügbar seien und dadurch Verarbeitungsfehler vermieden werden könnten.
29. Die Kammer ist von diesem Argument nicht überzeugt. In dem Anspruch wird weder festgelegt, welche Informationen zur Verfügung gestellt werden (und insbesondere, ob diese für die Ausführung des Verarbeitungsverfahrens relevant sind) noch wie sie verwendet werden, um Verarbeitungsfehler zu vermeiden. Daher stellt dieses Merkmal nach Ansicht der Kammer eine willkürliche, nicht-erfinderische Auswahl des Zeitpunktes dar, an dem das Erfassen der Kennzeichnung erfolgen soll. Es wäre außerdem für den Fachmann naheliegend, die Kennzeichnung zu erfassen sobald die entsprechenden Informationen benötigt werden.

Hilfsantrag XIa

30. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag XIa unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag Ia durch die folgenden zusätzlichen Merkmale:

"wobei die Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials während eines Herstellungsprozess des Beschichtungsmaterials erfolgt",

und

"wobei das Erfassen der Kennzeichnung des Beschichtungsmaterials während der Verarbeitung des Beschichtungsmaterials, insbesondere während eines Beschichtungsprozess eines Werkstücks mit dem Beschichtungsmaterial, erfolgt".

31. Das erste Merkmal wird von D1 zumindest nahegelegt, da die Resonatoren mit den Komponenten des Beschichtungsmaterials gemischt oder kombiniert sind (Absatz [0026]).

Das zweite Merkmal ist nicht erfinderisch, siehe Punkte 27. bis 29.

Zusammenfassung

32. Anspruch 1 des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge Ia bis IVa und VIIIA bis XIa ausgehend von D1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ), weil alle einschränkenden Merkmale durch D1 offenbart oder nahegelegt sind.

Da somit keiner der Anträge der Beschwerdeführerin die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, muss die Beschwerde zurückgewiesen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



T. Buschek

M. Höhn

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt