

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. März 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0727/22 - 3.2.07

Anmeldenummer: 16754241.4

Veröffentlichungsnummer: 3331767

IPC: B65B57/00, B65B9/04, B29C51/46,
B65B47/02, B29C65/00,
B65B51/14, B65B51/10,
B29C65/18, B65B31/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
VERPACKUNGSMASCHINE MIT PROZESSGESTEUERTER FRÜHSTARTFUNKTION

Patentinhaberin:
MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG

Einsprechende:
GEA Food Solutions Germany GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54

Schlagwort:
Neuheit - Hauptantrag (nein) - Hilfsantrag (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



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
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0727/22 - 3.2.07

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.07
vom 18. März 2024

Beschwerdeführerin: MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(Patentinhaberin) Bahnhofstrasse 4
87787 Wolfertschwenden (DE)

Vertreter: Grünecker Patent- und Rechtsanwälte
PartG mbB
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

Beschwerdegegnerin: GEA Food Solutions Germany GmbH
(Einsprechende) Im Rutttert 1
35216 Biedenkopf-Wallau (DE)

Vertreter: Kutzenberger Wolff & Partner
Waidmarkt 11
50676 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3331767 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 12. Januar 2022.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende S. Watson
Mitglieder: B. Paul
E. Mille

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) legte form- und fristgerecht Beschwerde gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung ein, mit der festgestellt wurde, dass unter Berücksichtigung der von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen (damaliger Hilfsantrag 2) das europäische Patent Nr. 3 331 767 und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des Übereinkommens genügen.
- II. Mit Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK vom 15. Juni 2023 teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige Beurteilung der Sach- und Rechtslage mit, derzufolge die Beschwerde voraussichtlich im Umfang des Hilfsantrags 1 erfolgreich sein dürfte.
- III. Die Beschwerdeführerin nahm auf diese Mitteilung mit Schriftsatz vom 21. Juni 2023 und die Einsprechende (Beschwerdegegnerin) mit Schriftsatz vom 19. Januar 2024 inhaltlich Stellung.
- IV. Am 18. März 2024 fand die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- V. Wegen der Einzelheiten des Verlaufs der mündlichen Verhandlung wird auf das Protokoll verwiesen.
- VI. Der Tenor der Entscheidung wurde am Schluss der mündlichen Verhandlung verkündet.
- VII. Die Beschwerdeführerin beantragte zuletzt
die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und

die Zurückweisung des Einspruchs, d.h. die Aufrechterhaltung des Patents in erteilter Fassung (Hauptantrag), sowie hilfsweise bei Aufhebung der angefochtenen Entscheidung die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung im Umfang des Hilfsantrags 1, eingereicht mit der Beschwerdebegründung.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragte zuletzt

die Zurückweisung der Beschwerde.

IX. In dieser Entscheidung wird auf die folgenden Dokumente Bezug genommen:

E1: US 6,056,109 A.

X. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (gemäß Merkmalsanalyse in der angefochtenen Entscheidung):

- "1.1 Verpackungsmaschine (1), die eine Steuereinheit (2), mehrere Messeinrichtungen (5) sowie mehrere Arbeitseinheiten (3) für unterschiedliche Prozesse umfasst, wobei die Steuereinheit (2) mit den Arbeitseinheiten (3) sowie mit den Messeinrichtungen (5) funktional verbunden ist,*
- 1.2 wobei die Messeinrichtungen (5) dazu konfiguriert sind, Ist-Prozesswerte (I) an den jeweiligen Arbeitseinheiten (3) zu erfassen und an die Steuereinheit (2) weiterzuleiten, um einen Prozessstatus an den jeweiligen Arbeitseinheiten (3) zu überwachen,*
- 1.3 wobei die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, durch einen Vergleich (V) der an sie von den jeweiligen Messeinrichtungen (5) weitergeleiteten*

Ist-Prozesswerte (I) mit dazugehörigen Soll-Prozesswerten (S) aus einem mit ihr verbundenen Speicher (7) einen Programmablauf (P) für die jeweiligen Arbeitseinheiten (3) selbst und/oder bezüglich der Arbeitseinheiten (3) aufeinander abgestimmt selbststeuernd herzustellen, gemäß welchem die jeweiligen Arbeitseinheiten (3) in Abhängigkeit der daran erfassten Ist-Prozesswerte (I) selbst und/oder aufeinander abgestimmt funktionieren,

- 1.4 wobei ein Arbeitstakt an der Verpackungsmaschine (1) mindestens einen ersten Funktionsvorgang und einen zweiten Funktionsvorgang an einer oder an unterschiedlichen Arbeitseinheiten (3) umfasst, wobei der zweite Funktionsvorgang später beginnt als der erste Funktionsvorgang,*
- 1.5 wobei die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, einen Frühstart für den zweiten Funktionsvorgang einer Arbeitseinheit (3) durchzuführen, wenn ein Ist-Prozesswert des vorangehenden ersten Funktionsvorgangs des Programmablaufs (P) der oder einer anderen Arbeitseinheit (3) noch nicht den jeweiligen Soll-Prozesswert (S) erreicht hat, und*
- 1.6 wobei die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, den Frühstart basierend auf einer vorbestimmten Reaktionszeit der Arbeitseinheit (3) für den zweiten Funktionsvorgang des Programmablaufs (P) der Arbeitseinheit (3) durchzuführen, dadurch gekennzeichnet, dass*
- 1.7 die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, den Frühstart des zweiten Funktionsvorgangs basierend auf einem Näherungsverfahren zur Vorbestimmung des zeitlichen Endes des ersten Funktionsvorgangs mittels einer an der Arbeitseinheit (3) mittels einer der Messeinrichtungen (5) erfassten*

zeitabhängigen Messgröße des ersten Funktionsvorgangs anzusteuern."

XI. Der unabhängige Anspruch 15 gemäß Hauptantrag lautet:

"Verfahren zur Selbststeuerung eines Programmablaufs (P) eines Prozesses an unterschiedlichen Arbeitseinheiten (3) einer Verpackungsmaschine (1), wobei gemäß dem Programmablauf (P) ein Prozess und/oder gemäß dem Programmablauf (P) mehrere, funktional aufeinander abgestimmte Prozesse während des Betriebs der Verpackungsmaschine (1) an den jeweiligen Arbeitseinheiten (3) durchgeführt werden, wobei an den jeweiligen Arbeitseinheiten (3) Ist-Prozesswerte (I) erfasst und an eine Steuereinheit (2) der Verpackungsmaschine (1) weitergeleitet werden, wobei die Steuereinheit (2) die an sie weitergeleiteten Ist-Prozesswerte (I) mit dazugehörigen Soll-Prozesswerten (S) vergleicht und daraus resultierend den jeweiligen Programmablauf (P) für die Arbeitseinheiten (3) selbst und/oder bezüglich der jeweiligen Arbeitseinheiten (3) aufeinander abgestimmt selbststeuernd herstellt und darauf basierend den Betrieb der Verpackungsmaschine (1) koordiniert, wobei innerhalb eines Arbeitstakts an der Verpackungsmaschine (1) mindestens ein erster Funktionsvorgang und ein zweiter Funktionsvorgang an einer oder an unterschiedlichen Arbeitseinheiten (3) ablaufen, wobei der zweite Funktionsvorgang später beginnt als der erste Funktionsvorgang, wobei die Steuereinheit (2) für den zweiten Funktionsvorgang des Programmablaufs (P) einer Arbeitseinheit (3) einen Frühstart durchführt, wenn ein Ist-Prozesswert (I) des ersten

Funktionsvorgangs des Programmablaufs (P) der oder einer anderen Arbeitseinheit (3) noch nicht den jeweiligen Soll-Prozesswert (S) erreicht hat, wobei die Steuereinheit (2) den Frühstart basierend auf einer vorbestimmten Reaktionszeit (R) der Arbeitseinheit (3) für den zweiten Funktionsvorgang des Programmablaufs (P) der Arbeitseinheit (3) durchführt, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit (2) den Frühstart des zweiten Funktionsvorgangs basierend auf einem Näherungsverfahren zur Vorbestimmung des zeitlichen Endes des ersten Funktionsvorgangs mittels einer an der Arbeitsstation (3) mittels einer der Messeinrichtungen (5) erfassten zeitabhängigen Messgröße des ersten Funktionsvorgangs ansteuert."

XII. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die folgenden hinzugefügten Merkmale:

"dass die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, basierend auf dem Näherungsverfahren eine verbleibende Restlaufzeit des vorangehenden ersten Funktionsablaufs zu bestimmen, welche die Dauer angibt, bis die Messgröße den Soll-Prozesswert (S) erreicht, wobei die Steuereinheit (2) ferner dazu ausgebildet ist, den Frühstart durchzuführen, wenn die Restlaufzeit kleiner oder gleich der vorbestimmten Reaktionszeit (R) ist."

XIII. Der unabhängige Anspruch 14 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Anspruch 15 gemäß Hauptantrag durch die folgenden hinzugefügten Merkmale:

"dass die Steuereinheit (2) basierend auf dem Näherungsverfahren eine verbleibende Restlaufzeit des ersten Funktionsablaufs bestimmt, welche die Dauer angibt, bis die Messgröße den Soll-Prozesswert (S) erreicht, wobei die Steuereinheit (2) ferner den Frühstart spätestens dann einleitet, wenn die Restlaufzeit kleiner oder gleich der vorbestimmten Reaktionszeit (R) ist."

XIV. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Beteiligten wird im Detail in den Entscheidungsgründen diskutiert.

Entscheidungsgründe

1. *Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag gegenüber der Lehre des Dokuments E1*
- 1.1 Die Beschwerdeführerin wendete sich gegen die Feststellung in Punkt 14 der Entscheidungsgründe, dass Dokument E1 alle Merkmale von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag offenbart.
- 1.2 Sie trägt vor, dass der Lehre des Dokuments weder das Merkmal 1.1, nämlich
"Verpackungsmaschine (1), die eine Steuereinheit (2), mehrere Messeinrichtungen (5) sowie mehrere Arbeitseinheiten (3) für unterschiedliche Prozesse umfasst, wobei die Steuereinheit (2) mit den Arbeitseinheiten (3) sowie mit den Messeinrichtungen (5) funktional verbunden ist",
noch das Merkmal 1.7, nämlich dass

die Steuereinheit (2) dazu ausgebildet ist, den Frühstart des zweiten Funktionsvorgangs basierend auf einem Näherungsverfahren zur Vorbestimmung des zeitlichen Endes des ersten Funktionsvorgangs mittels einer an der Arbeitseinheit (3) mittels einer der Messeinrichtungen (5) erfassten zeitabhängigen Messgröße des ersten Funktionsvorgangs anzusteuern",

zu entnehmen sei.

- 1.3 Die Beschwerdeführerin trug dazu vor, dass das Dokument E1 in Form der Aufreiheneinheit 4 keine Verpackungsmaschine darstelle und ausschließlich eine Arbeitseinheit im Sinne des Anspruchs 1 offenbare, die mit einer Steuerung 15 verbunden sei. Mit anderen aus der Lehre des Dokuments E1 bekannten Arbeitseinheiten sei die Steuerung 15 nicht funktional verbunden.
- 1.4 Das in Merkmal 1.7 bezeichnete Näherungsverfahren sei ein für die Fachperson bekannter Approximationsalgorithmus, mittels dessen - unter Extrapolation aus bekannten Größen oder Messwerten - prozessbedingt das zeitliche Ende des ersten Funktionsvorgangs prognostiziert werde, so dass darauf basierend ein anschließender, zweiter Funktionsgang unter Berücksichtigung dessen Reaktionszeit frühstartbetrieben werden kann. Ein solches numerisches Näherungsverfahren sei nicht in Dokument E1 eingesetzt.
- 1.5 Diese Argumentation der Beschwerdeführerin ist nicht überzeugend.
- 1.6 Die Kammer schließt sich der Argumentation der Einspruchsabteilung an, dass das Aufreihen und Ablegen von Lebensmitteln auf einer Verpackung, wie es in Dokument E1, Spalte 1, Zeilen 6 bis 9 beschrieben ist,

eine ausreichende Offenbarung dafür ist, dass die Vorrichtung des Dokuments E1 zum Verpacken von Produkten verwendet wird und somit eine Verpackungsmaschine darstellt.

Wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen, ist der Begriff der "Verpackungsmaschine" breit zu verstehen, da er im Anspruch nicht definiert wird. Die Fachperson wird ihn entsprechend nicht nur auf eine Maschine beschränkt lesen, die Verpackungen bearbeitet oder herstellt, wie die Beschwerdeführerin behauptet, sondern auch auf eine Maschine, die einen beliebigen Schritt im Verpackungsprozess durchführt.

- 1.7 Auch den Begriff der "Arbeitseinheit" versteht die Fachperson, auch vor dem Wortlaut des Anspruchs 1, grundsätzlich allgemein. Selbst wenn man die Arbeitseinheit mit einem in sich geschlossenen Prozessschritt assoziierte, ist das Argument der Beschwerdegegnerin zutreffend, dass auch einzelne Arbeitsschritte bzw. Funktionsvorgänge als geschlossene Prozessschritte verstanden werden können. Folglich offenbart das Dokument E1 als Bestandteile der Aufreihereinheit 4 das Transportband 12 und das bewegbare Ablegeteil 10, die jeweils mit einem zugehörigen Arbeitsschritt bzw. Prozessschritt assoziiert sind, nämlich dem Vorschub durch das Transportband 12 und dem Ablegen von Produkten durch das Ablegeteil 10.

Dieses Verständnis des Begriffs "Arbeitseinheit" aus dem Anspruchswortlaut und dem allgemeinen Fachverständnis der Fachperson steht auch in Einklang mit der Beschreibung des Streitpatents in den Absätzen [0044] und [0102].

Entsprechend betrachtet die Fachperson den Antrieb 13 des Transportbandes 12 und die Kolbenzylindervorrichtung 17 des Ablegeteils 10 jeweils als Arbeitseinheit.

Es ist unstreitig, dass gemäß Figur 8 des Dokument E1 die dort gezeigte Steuereinheit mit dem Antrieb 13 des Transportbandes 12 und mit der Kolbenzylindervorrichtung 17, d.h. mit mehreren Arbeitseinheiten, verbunden ist.

Das Merkmal 1.1 ist folglich in der Lehre des Dokuments E1 offenbart.

- 1.8 Zum Begriff "Näherungsverfahren" teilt die Kammer angesichts des breit formulierten Begriffs im Anspruchswortlaut die Argumentation der Beschwerdegegnerin, dass dieser sämtliche Formen der mathematischen Approximation von Größen bezeichnet, d.h. in anderen Worten, dass jede nicht exakte Lösung einer Berechnung umfasst ist. Der Begriff ist insbesondere derart breit zu verstehen, dass nicht notwendigerweise eine wiederholte, d.h. immer wieder erneute Extrapolation von Werten aus im Betrieb erfassten Messwerten erfolgt. Ein Näherungsverfahren kann vielmehr auch auf einmalig vor Inbetriebnahme bestimmten Größen beruhen.

Das in Spalte 9, Zeile 21 bis 32, dargestellte Zählen von Pulsen des Drehgebers 14 und Vergleichen des Zählwerts mit einem aufgrund von vorherigen Überlegungen vorab ermittelten, festen Sollwert zum Auslösen eines Frühstarts der zweiten Funktionseinheit stellt dementsprechend ein Näherungsverfahren dar.

Auch das Merkmal 1.7 ist folglich in der Lehre des Dokuments E1 offenbart.

1.9 Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ist damit nicht neu gegenüber der Lehre des Dokuments E1.

1.10 Der Beschwerdeführerin gelingt es daher nicht, die Kammer von einer Unrichtigkeit der Feststellungen der Einspruchsabteilung zur mangelnden Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag zu überzeugen.

2. *Hilfsantrag 1*

2.1 Der Einwand der Beschwerdegegnerin, dass der weiter eingeschränkte Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 nicht neu gegenüber der Lehre des Dokuments E1 sei, ist nicht überzeugend.

2.2 Die Beschwerdegegnerin verwies auf die Feststellung in Punkt 17.1 der angefochtenen Entscheidung, dass die Fachperson in Spalte 5, Zeilen 4 bis 5 des Dokuments E1, eine Bestimmung der Restlaufzeit, d.h. die Zeit in dem die Produkte noch zu Befördern sind, entnimmt.

2.3 Die Kammer schließt sich jedoch der Argumentation der Beschwerdeführerin an, dass die von der Einspruchsabteilung und der Beschwerdegegnerin angeführte Offenbarungsstelle nicht in Zusammenhang mit einer Frühstartfunktion steht. Entsprechend ist dieser Textstelle insbesondere nicht zu entnehmen, dass die Restlaufzeit kleiner oder gleich der vorbestimmten Reaktionszeit ist, wie es das zweite in Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 gegenüber den Hauptantrag ergänzte Merkmal verlangt.

- 2.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist daher neu gegenüber der Lehre des Dokuments E1.
3. Weitere Einwände gegen Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 wurden von der Beschwerdegegnerin nicht erhoben bzw. nicht weiterverfolgt.
4. Die oben getroffenen Schlussfolgerungen treffen in gleichem Maße auf den unabhängigen Anspruch 14 gemäß Hilfsantrag 1 zu, gegen den von der Beschwerdegegnerin keine gesonderte Einwände vorgebracht wurden.
5. Die Beschwerdeführerin legte in der mündlichen Verhandlung geänderte Absätze 1, 21, 26 und 48 der Beschreibung vor, um die Beschreibung an den mit Hilfsantrag 1 geänderten Anspruchssatz anzupassen. Die Beschwerdegegnerin erklärte ausdrücklich, dass sie keine Einwände gegen die geänderte Beschreibung habe.
6. Es bestehen aus Sicht der Kammer keine offenkundigen Hindernisse, die einer Aufrechterhaltung im Umfang des Hilfsantrags 1 entgegenstünden.
7. Entsprechend ist das Patent in geänderter Fassung auf Grundlage des Hilfsantrags 1 und den neu eingereichten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

- 1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.**

**2. Die Angelegenheit wird an die
Einspruchsabteilung mit der Anordnung
zurückverwiesen, ein Patent in geändertem Umfang
mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:**

**Beschreibung: Absätze 2 bis 20, 22 bis 25, 27 bis
47 und 49 bis 153 der Patentschrift
und Absätze 1, 21, 26 und 48,
eingereicht während der mündlichen
Verhandlung am 18. März 2024;**

**Ansprüche: 1 bis 16 des Hilfsantrags 1,
eingereicht mit der
Beschwerdebegründung;**

**Zeichnungen: Blätter 1/11 bis 11/11 der
Patentschrift.**

Der Geschäftsstellenbeamte:

Die Vorsitzende:



G. Nachtigall

S. Watson

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt