

BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 20/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
7. März 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 40 18 266

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. März 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Ulrich sowie der Richter Hövelmann, Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. W. Maier

beschlossen:

Die Beschwerde gegen den Beschluß der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 24. Februar 2000 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß vom 24. Februar 2000 hat die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Hiergegen wendet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Patentanspruch 1 lautet:

1. Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten
 - a) mit mindestens einer Zigarettenmaschine (**50**),
 - b) mit Verpackungsmaschinen (**50**) für die Verpackung der Zigaretten in Packungen, Gebinden und Kartons,

- c) mit einem Fördersystem (**100**) für den Transport von Paletten (**102**) mit artikelreinen Verbrauchsmaterialien von einem zentralen Lager zu mehreren Bereitstellungs- (**12a – 12g**) und Entsorgungs-Plätzen (**110, 120**) eines Zwischenlagerplatzes (**12**), der einer Fertigungseinheit aus mindestens einer Zigarettenmaschine (**50**) und den zugehörigen Verpackungsmaschinen (**50**) zugeordnet ist,
- d) mit einem Portal (**16**), das die Bereitstellungs- (**12a – 12g**) und Entsorgungsplätze (**110, 120**) vorzugsweise vollständig überspannt,
- e) mit einem Portalroboter (**20**) für das Abheben der Verbrauchsmaterialien von einem Bereitstellungsplatz (**12a – 12g**), wobei
- f) der Portalroboter (**20**) längs und quer einer horizontalen Traverse (**17**) des Portals (**16**) verfahrbar ist und die Verbrauchsmaterialien von einem Bereitstellungsplatz (**12a – 12g**) abnimmt,
- g) mit einer oder mehreren Transportvorrichtungen (**52, 54, 74**) für die Förderung der Verbrauchsmaterialien zu den einzelnen Zigaretten- und Verpackungsmaschinen (**50**), und
- h) mit einem automatischen Werkzeugwechsler für den Portalroboter (**20**),

gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

- i) das Portal (**16**) überspannt nur die Bereitstellungs- (**12a – 12g**) und Entsorgungs-Plätze (**110, 120**) und die diesen unmittelbar räumlich zugeordneten Bobinen Wechsler bzw. –Splicer (**14**);
- j) jeder Bobinen-Wechsler bzw. –Splicer (**14**) ist über eine Transportvorrichtung (**52, 54**) für den Transport der

Verbrauchsmaterialien von den Bobinen-Wechslern bzw. –Splicern (**14**) an die Zigarettenherstellungs- bzw. Verpackungsmaschinen (**50**) angeschlossen; und k) der Portalroboter (**20**) führt die nicht verbrauchten Materialien auf die zugehörigen Bereitstellungsplätze (**12a – 12g**) zurück.

Patentansprüche 2 bis 8 sind auf Anspruch 1 rückbezogen.

Im Verfahren sind folgende Entgegenhaltungen:

- D1 DE 35 19 580 C1
- D3 DE 36 04 820 A1
- D4 DE 36 27 670 C1
- D5 DE 34 25 734 A1
- D6 DE 36 32 237 A1
- D7 EP 0 347 586 A1
- D8 Artikel von M. Cahill, "Found: The Missing Link of Automatic Stores-to-Machine Materials Feeding" in World Tobacco, März 1989, S 17 ff.

Die Druckschriften D1, D4 und D8 waren im Prüfungsverfahren berücksichtigt worden.

Die Einsprechende sieht die Anlage nach Anspruch 1 durch die DE 35 19 580 C1 (D1) vorweggenommen, zumindest fehle dieser Schrift gegenüber erfinderische Tätigkeit. Da in Anlagen der hier interessierenden Art ein automatischer Wechsel leergefahrener Bobinen schon vor dem Anmeldetag des Streitpatents üblich gewesen sei, wie zB die DE 34 25 734 A1 (D5) belege, hätte der Fachmann die Zurückführung teilweise aufgebrauchter Wickel nach Merkmal k) ohne weiteres mit Hilfe des Portalroboters (automatisch) durchgeführt.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberinnen beantragen,

die Beschwerde zurückzuweisen,
hilfsweise, das Patent aufrechtzuerhalten mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag, eingegangen am 4. März 2002, Patentansprüche 2 bis 8, Beschreibung Spalten 1 bis 8, Zeichnung Figuren 1 bis 5, sämtlich gemäß Patentschrift, ferner, die weitergehende Beschwerde zurückzuweisen.

Sie sehen ausreichenden Abstand des Patents zum Stand der Technik.

Wegen des Wortlauts der Ansprüche 2 bis 8 wird auf die Streitpatentschrift, wegen Einzelheiten des Vortrags der Parteien auf die Akte verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg.

Der Einspruch war zulässig.

1. In Merkmal i) des Anspruchs 1 sind zwei Aspekte der Erfindung zusammengefaßt. Eine Aufteilung dieses Merkmals in zwei Teilmerkmale läßt dies besser erkennen:

i1) den Bereitstellungs- und Entsorgungsplätzen sind Bobinen-Wechsler bzw -Splicer unmittelbar räumlich zugeordnet,

i2) das Portal überspannt nur die Bereitstellungs- und Ent-
sorgungsplätze und die Bobinen-Wechsler bzw -Splicer.

2. Die beanspruchte Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten ist neu:

2.1 Die DE 35 19 580 C1 (D1) zeigt und beschreibt eine gattungsgemäße Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten. Merkmale a), b) und c) ergeben sich aus den Merkmalen a) bis c) des Anspruchs 1 der Entgegenhaltung. Zu Merkmalen d) und e) wird auf die dortigen Merkmale f) und f1) verwiesen. Die Laufschiene 32 und der Roboterarm 38 der Anlage nach der Entgegenhaltung entsprechen dem beanspruchten Portal und dem Portalroboter. Der bekannte Roboterarm bzw Roboter ist, vgl Merkmal f), längs der Laufschiene und - entgegen der Ansicht der Patentinhaberinnen - auch quer zur Laufschiene verfahrbar. Dies ergibt sich schon daraus, daß in unterschiedlichen Abständen von der Laufschiene gelagerte Bobinen vom Lagerplatz abgehoben und für den Transport aufgenommen werden müssen, wie auch daraus, daß die Bereitstellungsplätze und die zu bedienenden Zigarettenmaschinen auf jeweils verschiedenen Seiten der Laufschiene liegen, vgl Fig 1. Der Roboterarm bzw Roboter 38 stellt auch eine Transportvorrichtung gemäß Merkmal g) des Anspruchs 1 des Streitpatents dar, denn die Verpackungsmaterialien werden zB in Form von (vollen) Bobinen zu den Zigaretten- und Verpackungsmaschinen gefördert. Der bekannte Roboterarm bzw Roboter ist mit einem automatischen Werkzeugwechsler gemäß Merkmal h) ausgerüstet, s Merkmal f2) des Anspruchs 1 der D1.

Die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 sind bei der Anlage nach der D1 nicht verwirklicht.

2.2 Den weiteren Entgegenhaltungen D3 bis D8 ist zumindest das Merkmal i1) nicht entnehmbar.

3. Die unbestritten gewerblich anwendbare Anlage nach Patentanspruch 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Erfindung geht aus von einer Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten, wie sie zB aus der DE 35 19 580 C1 (D1) bekannt ist. Es wird in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift als nachteilig angesehen, daß der Roboter der Anlage nach der D1 für die Versorgung der Maschinen mit Verbrauchsmaterial lange Wege von dem Bereitstellungsplatz zu den einzelnen Zigaretten- und Verpackungsmaschinen zurücklegen muß.

Bei einer anderen Anlage ähnlicher Art nach der DE 36 27 670 C1 (D4) ist ein Roboter zum Abheben des in der Regel auf Bobinen aufgewickelten Verpackungsmaterials von den Bereitstellungsplätzen vorgesehen. Von diesem werden die Bobinen an ein zusätzliches separates Zuführsystem in Gestalt einer Elektro-Hängebahn für den Transport von den Bereitstellungsplätzen zu den Verbrauchsplätzen übergeben. An den Wagen der Elektro-Hängebahn befindet sich jeweils ein Handhabungsgerät 76 zum Einsetzen der Bobinen in die verschiedenen Maschinen. Nachteilig ist, daß der Roboter die Maschinen nicht direkt mit den vollen Bobinen versorgen kann, vgl Streitpatentschrift Sp 1 Z 66 bis Sp 2 Z 7.

Hieraus ist die dem Patentgegenstand zugrundegelegte Aufgabe abgeleitet, eine Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten zu schaffen, die verkürzte Roboter-Verfahrwege aufweist und gleichzeitig die Umstellung auf eine andere Zigarettenorte oder Packungsart erleichtert, s Streitpatentschrift Sp 2 Abs 3.

Eine Lösung ist durch eine Anlage mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 in Verbindung mit den Merkmalen seines Oberbegriffs gegeben.

Wesentlich für die Lehre des Patents ist zum einen die Maßnahme, den Bereitstellungs- und Entsorgungsplätzen, die nach dem Oberbegriffsmerkmal c) in einem Zwischenlagerplatz zusammengefaßt sind, Bobinen-Wechsler bzw -Splicer unmit-

telbar räumlich zuzuordnen und nur die Bereitstellungs- und Entsorgungsplätze und die (diesen räumlich zugeordneten) Bobinen-Wechsler bzw –Splicer mit dem Portal zu überspannen. Dies ist eine Abkehr von der sonst im Stand der Technik praktizierten Methode, Roboter oder davon getrennte Laufwagen einer Elektro-Hängebahn bis zu den den Zigarettenmaschinen räumlich zugeordneten Verbrauchsstellen wie zB Bobinen-Wechslern bzw -Splicern zu verfahren. Zum anderen ist Merkmal k) insbesondere dann von Bedeutung, wenn bei der Anlage eine Umstellung auf eine andere Zigarettensorte oder Packungsart erfolgt.

Die DE 35 19 580 C1 (D1) konnte aus sich heraus keine Anregung zu der gefundenen Lösung geben. Dies gilt ebenso für die DE 36 27 670 C1 (D4).

Die beanspruchte Lösung ergab sich für den Fachmann auch bei Einbeziehung der übrigen Entgegenhaltungen und einer Gesamtschau des Stands der Technik nicht ohne erfinderische Tätigkeit.

Die DE 34 25 734 A1 (D5) hat eine gattungsähnliche Anlage zum Herstellen und Verpacken von Zigaretten zum Gegenstand. Bei dieser Anlage werden durch eine Transportvorrichtung, zB durch eine Überkopfgleitbahn, die Verpackungsmaterialien in Form von Wickeln bzw vollen Bobinen oder Kartonzuschnitten von einem Speicher- oder Lagerplatz 14 zu den Zigaretten- und Verpackungsmaschinen 2, 3, 6 und 8 und den offenbar nahe bei diesen angeordneten Bobinen-Wechslern bzw -Splicern gefördert, s Fig 1 und zugehörige Beschreibung. Aufgrund des damit erkennbaren ganz anderen Konzepts der Anlage nach der D5 konnte die Entgegenhaltung ersichtlich keine Anregungen für die Merkmale i1, i2 oder j geben. Aber auch für Merkmal k liefert die Entgegenhaltung keinen Hinweis, denn der Wechsel von Wickeln bzw Bobinen wird jeweils an der Maschineneinheit durchgeführt, wobei ein leerer Wickel gegen einen üblicherweise schon zuvor der Maschine zugeführten (Reserve-)Wickel ersetzt wird, vgl S 9 Abs 3. Daß die automatisierte Zufuhranlage leere oder gar teilweise verbrauchte Wickel bzw Bobinen

aufnimmt und zurückführt, etwa zum Lagerplatz 14, ist der Druckschrift nicht entnehmbar.

Die übrigen Entgegenhaltungen kommen dem Gegenstand des Patentanspruchs nicht näher als der vorstehend diskutierte Stand der Technik. Sie wurden von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr aufgegriffen und als dem Streitpatent entgegenstehend diskutiert. Ein näheres Eingehen auf diese Druckschriften erübrigt sich daher.

Patentanspruch 1 hat demzufolge Bestand.

4. Die Unteransprüche 2 bis 8 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen des Gegenstands des Anspruchs 1. Diese Ansprüche haben daher ebenfalls Bestand.

5. Bei dieser Sachlage bedurfte es keines Eingehens auf den Hilfsantrag.

Ch. Ulrich

Hövelmann

Dr. Frowein

Dr. W. Maier wurde am 24. Juni 2002 zum Abteilungsleiter beim DPMA ernannt; er ist daher verhindert zu unterschreiben.

29. Juli 2002

Ch. Ulrich

Fa