



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 312/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
26. Februar 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 195 37 099

...

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. Februar 2008 durch den Vorsitzenden Richter Dr.-Ing. Ipfelkofer sowie die Richter Hövelmann, Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dipl.-Ing. Sandkämper

beschlossen:

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Bezeichnung: Vorrichtung zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln.

Ein Patentanspruch gemäß Hilfsantrag 2,

Beschreibung Spalten 1 bis 4, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 26. Februar 2008,

1 Blatt Zeichnung, Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Gründe

I

Gegen das am 5. Oktober 1995 unter Inanspruchnahme der italienischen Priorität vom 6. Oktober 1994 angemeldete und am 4. November 2004 veröffentlichte Patent 195 37 099 der G....., in B..., Italien, mit der Bezeichnung

"Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln"

hat die F... & Co. (GmbH & Co. KG) in V..., am 2. Februar 2005 Einspruch erhoben.

Das Patent umfasst 6 Patentansprüche. Ansprüche 1 und 4 lauten:

1. Verfahren zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln, aus einem kontinuierlich zugeführten Bandmaterial, das während der Zuführung mit einer in Längsrichtung verlaufenden Faltlinie versehen und um diese so gefaltet wird, dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile aufeinander zu liegen kommen, wonach das gefaltete Band in Querrichtung in gleiche Bandabschnitte geschnitten wird,

dadurch gekennzeichnet, dass i. w. gleichzeitig mit dem Falten auf wenigstens einen Längsteil Gummierungen aufgebracht werden, die auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes liegen.

4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit Mitteln (14) für den kontinuierlichen Vorschub des Bandmaterials (1), mit Prägemitteln (10) zur Erzeugung der Faltlinie (3), mit Faltmitteln (12) zum Aufeinanderfalten der Längsteile (4, 5) zu beiden Seiten der Faltlinie (3) und mit Mitteln (13) zum Schneiden der gefalteten Bandabschnitte (8),

dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Prägemittel (10) Mittel (11) zum Aufbringen der Gummierungen angeordnet sind.

Ansprüche 2 und 3 sind unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 1, Ansprüche 5 und 6 unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 4 rückbezogen.

Im Verfahren befinden sich die Entgegenhaltungen

AT 347 349 (D1), im Prüfungsverfahren berücksichtigt,
DE 41 17 428 A1 (D2)
EP 0 526 944 A1 (D3), da die von der Einsprechenden
eingeführte B1-Schrift nicht vorveröffentlicht ist,
DE 31 02 872 A1 (D4)
DE 32 44 372 A1 (D5)
DE-AS 1 217 848 (D6)
US 3 956 049 (D7)

Die Einsprechende trägt vor, das angegriffene Patent gehe über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus. Auch liege keine erfinderische Tätigkeit vor. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 4 ergäben sich in nahe-
liegender Weise aus dem Stand der Technik.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin tritt dem Vorbringen der Einsprechenden in allen Punkten entgegen. Sie beantragt,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit den Patentansprüchen 1 bis 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Patentansprüche 4 bis 6, Beschreibung und Zeichnung gemäß Patentschrift,

hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 4 gemäß Hilfsantrag 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Patentansprüche 5 und 6, Beschreibung und Zeichnung gemäß Patentschrift,

weiter hilfsweise mit einem Patentanspruch gemäß Hilfsantrag 2, der Beschreibung Spalten 1 bis 4, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung, und Zeichnung gemäß Patentschrift.

Anspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

Verfahren zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln, aus einem kontinuierlich in einer Ebene zugeführten Bandmaterial, das während der Zuführung mit einer in Längsrichtung verlaufenden Faltlinie versehen und durch die Einwirkung von Faltmitteln kontinuierlich in Querrichtung um die Faltlinie so gefaltet wird, dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile aufeinander zu liegen kommen, wonach das gefaltete Band in Querrichtung in gleiche Bandabschnitte geschnitten wird, wobei im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten auf wenigstens einen Längsteil Gummierungen aufgebracht werden, die auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes liegen, und das Falten des Bandes durch das nur einmalige Drehen eines der beiden Längsteile ermöglicht wird und das Band auch nach dem Durchlaufen durch die Faltmittel seine Position in der Ebene beibehält.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 lautet:

Verfahren zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln, aus einem kontinuierlich zugeführten Bandmaterial, das während der Zuführung mit einer in Längsrichtung verlaufenden Faltlinie versehen und durch die Einwirkung von Faltmitteln kontinuierlich in Querrichtung um die Faltlinie so gefaltet wird, dass die zu beiden

Seiten der Faltnie gebildeten Längsteile einem schneckenförmigen Verlauf folgend aufeinander zu liegen kommen, wonach das gefaltete Band in Querrichtung in gleiche Bandabschnitte geschnitten wird, wobei im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten auf wenigstens einen Längsteil Gummierungen aufgebracht werden, die auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes liegen.

Der einzige Anspruch nach Hilfsantrag 2 lautet:

Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln, aus einem kontinuierlich zugeführten Bandmaterial, das während der Zuführung mit einer in Längsrichtung verlaufenden Faltnie versehen und um diese so gefaltet wird, dass die zu beiden Seiten der Faltnie gebildeten Längsteile aufeinander zu liegen kommen, wonach das gefaltete Band in Querrichtung in gleiche Bandabschnitte geschnitten wird, wobei i. w. gleichzeitig mit dem Falten auf wenigstens einen Längsteil Gummierungen aufgebracht werden, die auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes liegen,

mit Mitteln (14) für den kontinuierlichen Vorschub des Bandmaterials (1), mit Prägemitteln (10) zur Erzeugung der Faltnie (3), mit Faltmitteln (12) zum Aufeinanderfalten der Längsteile (4, 5) zu beiden Seiten der Faltnie (3) und mit Mitteln (13) zum Schneiden der gefalteten Bandabschnitte (8), dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Prägemittel (10) Mittel (11) zum Aufbringen der Gummierungen angeordnet sind,

dass die Prägemitel aus einer in der Mitte des Bandes (1) angeordneten Prägerolle (10) bestehen, auf deren einer Seite ein die Gummiermittel (11) bildendes Punktsprühorgan angeordnet ist, und

dass die Faltmittel (12) aus einem unteren, einen Längsteil (4) des Bandes (1) abstützenden, ebenen Plattenabschnitt (17b) und einem darüber angeordneten Plattenabschnitt (17a) bestehen, der sich in Vorschubrichtung (F) des Bandes (1) aus einer anfänglich komplanar zu dem abstützenden Plattenabschnitt (17b) liegenden Ebene schneckenförmig über diesen wölbt, bis er am Ende parallel über dem unteren Plattenabschnitt (17b) liegt und zu diesem einen Abstand hat, der der doppelten Stärke des Bandmaterials (1) entspricht.

Wegen des Wortlauts der weiteren Ansprüche nach Hauptantrag sowie nach Hilfsantrag 1 und wegen Einzelheiten des Vortrags der Beteiligten wird auf die Patentschrift des angegriffenen Patents und auf die Akte verwiesen.

II

Der zulässige Einspruch hat teilweise Erfolg.

Das angegriffene Patent betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere von Beipackzetteln für Zigarettenschachteln.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren anzugeben und eine Vorrichtung zur Verfügung zu stellen, die aus einem kontinuierlichen Band Beipackzettel in einfacher und wirtschaftlicher Weise herstellen kann, wobei Maßnahmen getroffen sind, die dafür sorgen, dass die aufeinander gefalteten

Längsteile zumindest während des Schneidvorgangs sicher aneinanderliegen und ohne gegenseitige Verschiebungen in die Zigarettenschachteln eingeführt werden können, vgl. Absatz [0004] der Patentschrift des angegriffenen Patents.

Als einschlägiger Fachmann ist vorliegend ein Dipl.-Ing. (FH) des Maschinenbaus, Fachrichtung allgemeiner Maschinenbau, mit Erfahrungen in der Konstruktion und Entwicklung von Maschinen zur Konfektionierung und Verarbeitung von Papier, Karton oder Kunststoffolie im Bereich Druckerei und Verpackung.

A. Hauptantrag:

1. Die geltenden Ansprüche nach Hauptantrag sind gegenüber der erteilten Fassung in zulässiger Weise beschränkt und weisen bei verständiger Auslegung durch den Fachmann gegenüber den ursprünglichen Unterlagen keine unzulässige Änderung auf.

2. Das Verfahren des Anspruchs 1 nach Hauptantrag umfasst die folgenden Merkmale:

- 1 Verfahren zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, insbesondere Beipackzetteln für Zigarettenschachteln, aus einem kontinuierlich zugeführten Bandmaterial,
 - 1a die Zuführung des Bandmaterials erfolgt in einer Ebene,
 - 2 wobei das Bandmaterial während der Zuführung mit einer in Längsrichtung verlaufenden Faltlinie versehen wird,
 - 3 das Bandmaterial wird um diese Faltlinie so gefaltet, dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile aufeinander zu liegen kommen,
 - 3a dies erfolgt durch die Einwirkung von Faltmitteln kontinuierlich in Querrichtung um die Faltlinie

- 4 im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten werden Gummierungen auf wenigstens einen Längsteil des Bandmaterials aufgebracht,
- 5 die Gummierungen liegen auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes
- 6 wonach das gefaltete Band in Querrichtung in gleiche Bandabschnitte geschnitten wird,
- 7 das Falten des Bandes wird durch das nur einmalige Drehen eines der beiden Längsteile ermöglicht
- 8 das Band behält auch nach dem Durchlaufen durch die Faltmittel seine Position in der Ebene bei.

3. Der in einteiliger Anspruchsfassung formulierte Patentanspruch 1 nach Hauptantrag enthält zusätzlich zu den Merkmalen 1 bis 6 der erteilten Fassung des Anspruchs 1 die einschränkenden Merkmale 1a, 3a, 7 und 8.

Diese zusätzlichen Merkmale sind der Patentschrift des angegriffenen Patents entnehmbar: Die Zuführung des Bandmaterials in einer Ebene gemäß Merkmal 1a ergibt sich aus den Figuren 1 und 2. Die Einwirkung von Faltmitteln nach Merkmal 3a ist in Absatz [0018] der Patentschrift beschrieben. Merkmale 7 und 8 entstammen dem Absatz [0024].

4. Die ursprüngliche Offenbarung der Merkmale 1a, 3a, 7 und 8 ist gegeben. Es wird zu Merkmal 1a auf die Figuren 1 und 2, zu Merkmal 3a auf Spalte 3, Absatz 4, zu den Merkmalen 7 und 8 auf Spalte 3, vorletzter Absatz, der Offenlegungsschrift verwiesen.

Die ursprüngliche Offenbarung der Merkmale 1 bis 6 – die gegenüber der erteilten Fassung nicht geändert wurden – ist gleichfalls gegeben.

Zu deren Prüfung ist die von der Einsprechenden in mehrfacher Hinsicht beanstandete erteilte Fassung des Anspruchs 1 unter Bezugnahme auf die Merkmalsgliederung auszulegen:

Aus der Patentschrift geht hervor, dass ein bedrucktes, siehe Absatz [0013], ansonsten unbearbeitetes (insbesondere ein nicht gummiertes und nicht zuvor mit einer Faltlinie versehenes) Bandmaterial zur Herstellung der gefalteten Bandabschnitte eingesetzt wird, vgl. Merkmal 1. Zur Durchführung des Verfahrens nach Patentanspruch 1 wird das Band 1 des Bandmaterials in seiner Längsrichtung F einer Vorrichtung 9 zugeführt und während seines kontinuierlichen Vorlaufs einer Reihe von Bearbeitungsvorgängen unterzogen, siehe Fig. 1 und 2 und zugehörige Beschreibung in den Absätzen [0011] ff.. Der Vorlauf kann in Richtung auf eine anschließende, nicht weiter beschriebene und nach dem Wortlaut des Anspruchs 1 (wie auch des erteilten Anspruchs 4) auch nicht vorausgesetzte Station (z. B. Konfektioniermaschine für Zigarettenpäckchen) erfolgen.

Die Merkmale 2 und 3 betreffen das Herstellen einer Faltlinie und das Umfalten des Bandmaterials. In Merkmal 4 wird auf das Aufbringen der Gummierung abgestellt, wobei die von der Einsprechenden als nicht ursprünglich offenbart bezeichnete Angabe "im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten" gebraucht ist.

Zum Verständnis dieser Formulierung ist zunächst zu klären, wie in der Patentschrift des angegriffenen Patents das Falten definiert ist:

Je nachdem, ob man das Herstellen der Faltlinie nach Merkmal 2 als dem Faltvorgang vorausgehenden, separaten Schritt wertet oder als Teil des Faltvorgangs selbst sieht, sind zwei Möglichkeiten des Verständnisses gegeben:

- 1) Die in Merkmal 3 auf das Wort "Bandmaterial" folgende Angabe "um diese Faltlinie" dient lediglich dazu, den Ort der Faltung festzulegen. Das Falten ist allein durch den übrigen Teil von Merkmal 3 "das Bandmaterial wird so gefaltet, dass die zu beiden

Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile aufeinander zu liegen kommen" beschrieben. Das Gummieren erfolgt somit nach dem Bilden der Faltlinie nach Merkmal 2, aber vor dem Falten nach Merkmal 3.

2) Das Falten umfasst zwei Verfahrensschritte und setzt sich aus dem Herstellen der Faltlinie nach Merkmal 2 sowie dem nachfolgenden Schritt des Umfaltens um diese Faltlinie nach Merkmal 3 zusammen. Das Gummieren erfolgt damit während des Falten, also zwischen den Verfahrensschritten nach Merkmalen 2 und 3.

Auch nach der Beschreibung des angegriffenen Patents und nach den in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen – die ja unter den Wortlaut der erteilten Ansprüche 1 (bzw. 4) fallen sollen – sind vom Patent beide vorstehend aufgeführten Varianten umfasst:

Eine Stütze für die erste Variante – ein Gummieren vor dem Falten - findet sich z. B. in Absätzen [0012] und [0013]. Hier ist ausgeführt, dass in einem ersten Vorgang auf dem Band 1 eine Faltlinie erzeugt und anschließend eine Gummierung angebracht wird ... und das Band 1 "dann entlang der Faltlinie 2 gefaltet" wird. In Figur 2 ist dargestellt, dass in der Vorrichtung zur Durchführung des beanspruchten Verfahrens die Gummiervorrichtung 11 der Prägerolle 10 zum Herstellen der Faltlinie nachfolgt und die Mittel 12 zum Falten ihrerseits stromab der Gummiervorrichtung 11 angeordnet sind. Aufgrund der Hinweise auf die Verpackung von Zigaretten, siehe Absatz [0010], und die "hohen Geschwindigkeiten" des Bandmaterials bei der Verarbeitung, siehe Absatz [0026], unterstellt der Fachmann, dass aufgrund der hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten solcher Vorrichtungen die Zeitspanne zwischen Gummieren und Falten sehr kurz ist, zumal zwischen der Gummiervorrichtung 11 und den Mitteln 12 zum Falten keine wei-

teren Bearbeitungsstationen liegen. Das Gummieren kurz vor dem Falten erfolgt mithin "im Wesentlichen gleichzeitig" mit dem Falten.

Die zweite Variante – das Gummieren während des Faltens - ist durch Beschreibung und Zeichnung, siehe insbesondere Figur 2, gleichermaßen gedeckt: Es wird beschrieben, dass das Falten entlang der (vorbereiteten) Faltlinie 3 erfolgt. Absatz [0026] enthält die Angabe "die Faltlinie 3, die wie ein Scharnier wirkt, erleichtert das Umlegen ...". Das Bilden einer Faltlinie, die wie ein Scharnier wirkt und das Umlegen erleichtert, kann bereits als ein Teil des Faltens gesehen werden. Das Gummieren erfolgt nach dem Teilschritt des Bildens der Prägelinie und vor dem Teilschritt des Umfaltens, also "im Wesentlichen gleichzeitig" mit dem Falten.

Der Fachmann entnimmt somit der Patentschrift insgesamt, dass das Gummieren "im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten" in der Sprache des angegriffenen Patents ein Gummieren einer bestimmten Stelle des Bandes sowohl "(kurz) vor dem Falten" als auch "während des Faltens" dieser Stelle umfasst.

Es trifft zu, dass die von der Einsprechenden gerügte Formulierung "im Wesentlichen gleichzeitig" des Merkmals 4 in den ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen nicht enthalten ist. Doch geht aus diesen hervor, dass Bandmaterial zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten in einer Verpackungsmaschine bearbeitet wird, siehe ursprüngliche Bezeichnung und z. B. Anspruch 1 und Spalte 1, Zeilen 25 bis 29, sowie Spalte 2, Zeilen 16 bis 23, in Verbindung mit der Zeichnung, Figuren 1 und 2, der Offenlegungsschrift. Derartige Verpackungsmaschinen, insbesondere für Zigaretten, arbeiten mit hohen Geschwindigkeiten, so dass die an einer solche Verpackungsmaschine angeschlossenen Einrichtungen dieser im Hinblick auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit entsprechen müssen. Unter Berücksichtigung der in Spalte 3, Zeilen 59 bis 62, und Spalte 4, Zeilen 8 bis 13 der Offenlegungsschrift, genannten hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten solcher Maschinen ist das Gummieren "im Wesentlichen gleich-

zeitig mit dem Falten" im Sinne der vorstehenden Ausführungen zum Verständnis dieser Angabe für den Fachmann durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt, siehe auch Figuren 1 und 2 in Verbindung mit der zugehörigen Beschreibung in der Offenlegungsschrift.

Die von der Einsprechenden kritisierte Streichung von Merkmalen aus dem ursprünglich eingereichten Patentanspruch 1, so z. B. des Bezugs zu einer Verpackungsmaschine im Oberbegriff, der Zuführstrecke 16 und des "Bestimmen an dem genannten Bandmaterial 1" etc. im Kennzeichen, ist im Prüfungsverfahren zulässig.

Damit weist der Anspruch 1, in der erläuterten Auslegung, für den Fachmann keine unzulässige Erweiterung gegenüber der ursprünglichen Offenbarung auf.

5. Die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 2 und 3 nach Hauptantrag entsprechen den kennzeichnenden Merkmalen der erteilten Ansprüche 2 und 3. Zu deren ursprünglicher Offenbarung wird auf Anspruch 2 sowie Figur 2 in Verbindung mit Spalte 3, Zeilen 42 ff., der Offenlegungsschrift verwiesen.

Die Ansprüche 4 bis 6 nach Hauptantrag entsprechen den erteilten Ansprüchen 4 bis 6. Deren ursprüngliche Offenbarung ist gegeben: Die Merkmale des Anspruchs 4 sind der Figur 2 in Verbindung mit der zugehörigen Beschreibung entnehmbar. Auch die Angabe, wonach die Mittel zum Auftragen der Gummierungen "im Bereich" der Prägemittel angeordnet sind, lässt sich der Figur 2 entnehmen. Zu Anspruch 5 wird auf Spalte 3, Zeilen 40 ff., zu Anspruch 6 auf Anspruch 9 in Verbindung mit Figur 2 und der zugehörigen Beschreibung der Offenlegungsschrift verwiesen.

6. Das Verfahren nach Anspruch 1 ist nicht patentfähig:

Das Verfahren nach Anspruch 1 mag neu und gewerblich anwendbar sein, es beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die von der Einsprechenden nach Äußerung der Patentinhaberin auf den Einspruchsschriftsatz noch genannte und von Amts wegen zu berücksichtigende US 3 956 049 (D7), die die Herstellung von eingefalteten Druckerzeugnissen oder von Umschlägen betrifft, siehe dort Anspruch 1, ist die nächstkommende Entgegenhaltung. Sie offenbart ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten, es wird hierzu insbesondere auf Figuren 1 bis 3 und die zugehörige Beschreibung verwiesen:

Die Zuführung eines durch die Vorrichtung laufenden, kontinuierlich zugeführten Bandmaterials 10 erfolgt in einer Ebene, vgl. Merkmale 1 und 1a des Anspruchs 1. In Station 20 werden zwei in Längsrichtung verlaufende Faltlinien 48 und 47 aufgebracht, vgl. Merkmal 2. Mit einer Einrichtung 26 wird ein Kleberauftrag vorgenommen. In einer auf diese Einrichtung 26 folgenden weiter stromabwärts liegenden Faltstation (fold station 28) wird das mit Faltlinien versehene Bandmaterial in einem ersten Faltvorgang um eine der Faltlinien, nämlich Faltlinie 48, gefaltet, wodurch die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile (es sind dies das Längsteil 46 und das Längsteil 43 mit 45) aufeinander zu liegen kommen, vgl. Merkmal 3. Figur 2 ist entnehmbar, dass in der Faltstation 28 kontinuierlich in Querrichtung um die Faltlinie 48 gefaltet wird. Einzelheiten der Faltstation 28 sind nicht gezeigt oder beschrieben. Der am Prioritätstag des angegriffenen Patents die Druckschrift D7 lesende Fachmann entnahm dieser jedoch ohne weiteres, dass das Falten in der Faltstation 28 zwangsläufig durch die Einwirkung von Faltmitteln erfolgt, vgl. Merkmal 3a.

Das Falten des Bandes wird, wie in Figur 2 dargestellt, in Übereinstimmung mit den Merkmalen 7 und 8 des Anspruchs 1 durch das nur einmalige Drehen eines der beiden Längsteile des Bandes ermöglicht und das Band behält auch nach dem Durchlaufen durch die Faltmittel bzw. Faltstation seine Position in der Ebene bei. Da unmittelbar nach Durchlauf durch die für den Kleberauftrag vorgesehene Einrichtung 26 gefaltet wird, ist zumindest im Sinne der im vorangehenden Abschnitt A.3 dieses Beschlusses erörterten ersten Variante das Merkmal 4 ver-

wirklicht, wonach kurz vor dem Falten und damit "im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Falten" Gummierungen auf wenigstens einen Längsteil des Bandmaterials aufgebracht werden. Die Gummierungen liegen entsprechend Merkmal 5 auf der nach dem Falten innenliegenden Fläche des Bandes.

Durch auf dem gefalteten Band angebrachte Schwächungslinien 51, 52, 53, 54 bzw. Perforationslöcher 75 wird das Band in einzelne Abschnitte eingeteilt. Der Spalte 3, Zeile 25, bzw. Spalte 5, Zeilen 60 f., ist zu entnehmen, dass ein jeder Abschnitt des fertig geklebten und gefalteten Bandes in Station 40 abgeschnitten oder auf andere Art von den verbundenen Teilen abgetrennt werden kann (each article ... is then adapted to be severed or otherwise separated ...), so dass auch Merkmal 6 verwirklicht ist.

Als Unterschied des patentgemäßen Verfahrens nach Anspruch 1 des Hauptantrags zu dem der D7 entnehmbaren Verfahren ist zu sehen,

dass das Bandmaterial schon bedruckt zugeführt wird,
dass in dem Bandmaterial nur eine Faltlinie erzeugt wird
und diese als Teil des fertigen Bandabschnitts bzw. Beipackzettels
erhalten bleibt.

Bei dem der D7 entnehmbaren Verfahren hingegen wird eine erste Faltung (um die Faltlinie 48) vorgenommen, um anschließend in einem Drucker 32 die mit Ausrichtung nach oben nebeneinander liegenden Bereiche 43 und 46 in einem Durchgang bedrucken zu können. Nach diesem Druckvorgang wird das Längsteil 46 unter Aufhebung der Faltung bei 48 angehoben und in einem zweiten Faltvorgang (in der Faltstation 34) um Faltlinie 47 seitlich versetzt wieder aufgelegt. Dadurch kommt Längsteil 46 zusammen mit dem zwischen den Faltlinien 48 und 47 befindlichen Längsteil 45 auf Längsteil 43 zu liegen. 46 und 43 werden anschließend bereichsweise in Stationen 26 und 36 durch Druck- oder Hitzeeinwirkung verklebt, siehe Figur 3 in Verbindung mit Spalte 5 Absätzen 3 und 4. Nach

diesem Verfahrensschritt wird durch die in Längsrichtung des Bandmaterials wirkende Schneideinrichtung 38 der Längsbereich des Bandmaterials, der das Längsteil 45 und die Faltlinie 48 umfasst, entfernt, siehe Spalte 5, Zeilen 55 ff..

Der Fachmann erkannte unschwer, dass bei Durchführung des in der D7 offenbarten Verfahrens die aufeinander gefalteten und verklebten Längsteile 43 und 46 des Bandmaterials während des sehr schnell erfolgenden Schneid- bzw. Trennvorgangs quer zur Längsrichtung des Bandmaterials sicher aneinander liegen und ein exakter Schnitt ermöglicht ist, ohne dass die Längsteile des Bandmaterials bei jedem einzelnen Schneidvorgang durch zusätzliche Halte oder Andrückeinrichtungen gegen ein Verrutschen gegeneinander gesichert werden müssen. Die Herstellung von gefalteten Bandabschnitten ist damit leichter möglich. Wollte der Fachmann einmal gefaltete Bandabschnitte bzw. Beipackzettel aus zuvor schon bedrucktem Bandmaterial herstellen, lag es für ihn ohne weiteres nahe, den in der D7 beschriebenen Schritt des Faltens vor dem Druckvorgang wegzulassen, nur einmal um eine einzige Faltlinie zu falten und die so erzeugte Faltlinie als Teil des fertigen Bandabschnitts bzw. Beipackzettels beizubehalten.

Der von der Patentinhaberin darüber hinaus noch gesehene Unterschied, dass nach dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag die Gummierung ein Material mit sofortiger Klebewirkung sein müsse, und daher z. B. durch Hitzeeinwirkung aktivierbare Kleber - wie sie die D7 zeige - ausgeschlossen seien, findet in der Patentschrift keine Stütze, da jegliche Angaben zur Art des Gummiermaterials fehlen. Für die beanspruchte Gummierung kommen daher nicht nur spezielle sofort wirkende Kleber in Betracht.

Ausgehend von der D7, US 3 956 049, gelangte der Fachmann somit allein durch einfache Überlegungen, die sich im gewohnten Rahmen seiner Tätigkeit bewegen, zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Patentanspruch 1 ist folglich nicht bestandsfähig.

7. Mit Anspruch 1 fallen auch die Ansprüche 2 bis 6 nach Hauptantrag.

B. Hilfsantrag 1:

1. Die geltenden Ansprüche nach Hilfsantrag 1 sind gegenüber der erteilten Fassung in zulässiger Weise beschränkt und gegenüber den ursprünglichen Unterlagen nicht unzulässig geändert:

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 nach Hauptantrag wie folgt:

Es ist das zusätzliche Merkmal aufgenommen, dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile

3b einem schneckenförmigen Verlauf folgend

aufeinander zu liegen kommen. Merkmal 3b ist durch die Figuren 1 und 2 und Absatz [0018] der Patentschrift des angegriffenen Patents bzw. durch die ursprünglichen Unterlagen, Figuren 1 und 2 sowie Spalte 3, Zeilen 12 f., der Offenlegungsschrift gedeckt.

Merkmale 7 und 8 in der Fassung des Anspruchs 1 nach Hauptantrag sind entfallen.

Der Vorrichtungsanspruch 4 enthält zusätzlich zu den Merkmalen des erteilten Anspruchs 4 die Merkmale, "dass die Faltmittel (12) das Bandmaterial kontinuierlich in Querrichtung um die Faltlinie derart umfaltet (richtig: umfalten), dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile einem schneckenförmigen Verlauf folgend aufeinander zu liegen kommen". Diese Merkmale entsprechen sachlich den vorstehend schon als zulässig nachgewiesenen Merkmalen 3a in Verbindung mit 3b des Verfahrensanspruchs 1.

Die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 2, 3, 5 und 6 entsprechen den kennzeichnenden Merkmalen der erteilten Ansprüche 2, 3, 5 und 6.

2. Das Verfahren nach Anspruch 1 ist nicht patentfähig. Es mag neu und gewerblich anwendbar sein, beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Das in den Anspruch 1 aufgenommene zusätzliche Merkmal 3b, dass die zu beiden Seiten der Faltlinie gebildeten Längsteile einem schneckenförmigen Verlauf folgend aufeinander zu liegen kommen, ist durch die D7, US 3 956 049, bereits vorweggenommen. Die Faltmittel der Faltstation 28 wirken so, dass Längsteil 46 schneckenförmig umgelegt wird und somit die zu beiden Seiten der Faltlinie 48 gebildeten Längsteile einem schneckenförmigen Verlauf folgend aufeinander zu liegen kommen, siehe Figur 2.

Zur weiteren Begründung der mangelnden Patentfähigkeit wird auf die Ausführungen zu Anspruch 1 nach Hauptantrag im Abschnitt A.6. des vorliegenden Beschlusses verwiesen, die in entsprechender Weise gelten.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist daher nicht gewährbar.

3. Mit Anspruch 1 fallen auch die Ansprüche 2 bis 6 nach Hilfsantrag 1.

C. Hilfsantrag 2:

1. Der Anspruch nach Hilfsantrag 2 ist gegenüber der erteilten Fassung in zulässiger Weise beschränkt und weist gegenüber den ursprünglichen Unterlagen keine unzulässige Änderung auf.

Der Anspruch ist gebildet aus den Merkmalen der erteilten Ansprüche 4, 1, 5 und 6. Zur ursprünglichen Offenbarung der Merkmale dieser Ansprüche wird auf die Ausführungen in Abschnitten A.3. bis A.5. des vorliegenden Beschlusses verwiesen.

2. Der Gegenstand des Anspruchs erweist sich als patentfähig:

Die Neuheit ist gegeben. Keiner der Entgegenhaltungen ist eine Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten

aus einem kontinuierlich zugeführten Bandmaterial entnehmbar, bei der die letzte Merkmalsgruppe des Anspruchs, dass

die Faltmittel aus einem unteren, einen Längsteil des Bandes abstützenden, ebenen Plattenabschnitt und darüber angeordneten Plattenabschnitt bestehen, der sich in Vorschubrichtung (F) des Bandes aus einer anfänglich komplanar zu dem abstützenden Plattenabschnitt liegenden Ebene schneckenförmig über diesen wölbt, bis er am Ende parallel über dem unteren Plattenabschnitt liegt und zu diesem einen Abstand hat, der der doppelten Stärke des Bandmaterials entspricht,

verwirklicht ist.

Die ohne Zweifel gewerblich anwendbare Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens zur Herstellung von gefalteten Bandabschnitten beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als nächstkommende Druckschrift ist die vorstehend schon bei der Beurteilung der Ansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 diskutierte US 3 956 049 (D7) anzusehen. Die in dieser Entgegnung gezeigte und beschriebene Vorrichtung dient zur Herstellung gefalteter und verklebter Bandabschnitte aus kontinuierlich zugeführtem Bandmaterial. Figur 3 der Schrift zeigt eine (zweite) Faltstation 34, der eine Station 36 nachgeordnet ist, in der die Verklebung der Längsteile des Bandmaterials in dessen zuvor gummierten Bereichen erfolgt. In der Druckschrift D7 sind keine Einzelheiten der in Figur 3 gezeigten Falteinrichtung 34 offenbart. Gleiches gilt für die in der Figur 2 dargestellte Faltstation 28, vgl. diesbezügliche Feststellungen in Abschnitt A.6. dieses Beschlusses. Die Entgegnung konnte daher aus sich heraus keine Anregung für die beanspruchte Ausgestaltung der Faltmittel liefern und damit dem Fachmann Hinweise für die aufgabengemäße

Vereinfachung der Herstellung von gefalteten Beipackzetteln aus einem kontinuierlich zugeführten Band geben.

Die gefundene Lösung ließ sich auch unter Einbeziehung des übrigen druckschriftlichen Stands der Technik nicht ohne eine erfinderische Leistung gewinnen.

Die Vorrichtungen nach den Druckschriften D1 bis D6 offenbaren schon keine Faltmittel, die aus einem unteren, einen Längsteil des Bandes abstützenden ebenen Plattenabschnitt und einem darüber angeordneten, schneckenförmig über diesem gewölbten Plattenabschnitt bestehen, der eine 180°-Faltung des oberen Längsteils bewirkt.

Gewölbte Umlenkmittel für kontinuierlich zugeführtes Bandmaterial zeigt allein die Druckschrift DE-AS 1 217 848 (D6). Die in dieser Druckschrift dargestellten gewölbten Platten (Falter 29 und 30, siehe Figur 13) dienen dem Anlegen von Verpackungsmaterial (Einschlagstreifen 19 aus Kunststoff-Folie) an das zu verpackende Gut (Packungen 6). Der Falter 29 lenkt das Einschlagteil 93 des Einschlagstreifens 19 um 90° um, so dass es von unten her an der Schmalseite der Verpackung anliegt, siehe Spalte 11, Zeile 42 ff. Der obere Falter 30 legt das von der Verpackungsoberseite abstehende Einschlagteil 94 entsprechend um 90° nach unten um. Die mit Überlappung aufeinander umgelegten bzw. gefalteten Einschlagteile 93, 94 werden anschließend in einer nachfolgenden separaten Station gesiegelt, siehe Siegelvorrichtung 31 in Figur 15 und die zugehörige Beschreibung.

Selbst wenn man unterstellt, die D6 hätte dem Fachmann die Anregung geben können, gewölbte Faltmittel einzusetzen, wäre mit der Übertragung dieser Maßnahme auf die Vorrichtung nach der US 3 956 049 (D7) die beanspruchte Lehre noch nicht verwirklicht gewesen. Die Ausgestaltung der Plattenabschnitte, von denen sich einer schneckenförmig über den anderen wölbt, in Verbindung mit dem am Ende des Faltvorgangs vorliegenden Abstand, der der doppelten Stärke des

Bandmaterials entspricht, bewirkt neben der materialschonenden 180°-Faltung eines Längsteils des Bandes auf das andere Längsteil zusätzlich auch die gegenseitige Berührung der Längsteile des Bandmaterials. Die Längsteile des Bandes haften dadurch schon nach dem Durchlauf durch die Falteinrichtung infolge der Gummierung soweit aneinander, dass sie zumindest während des Schneidvorgangs sicher aneinander liegen und die hergestellten Beipackzettel dann ohne Verschiebungen der Längsteile gegeneinander in die Zigarettenschachteln eingeführt werden können. Eine gesonderte Andrückvorrichtung kann damit entfallen.

Der Anspruch nach Hilfsantrag 2 ist daher gewährbar.

Dr. Ipfelkofer

Hövelmann

Dr. Frowein

Sandkämper

Me