



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 186 247 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(51) Int Cl.7: **A24C 5/20, B65H 23/02**

(21) Anmeldenummer: **01120364.3**

(22) Anmeldetag: **25.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG**
21033 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Schafforz, Mathias**
21033 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **08.09.2000 DE 10044577**

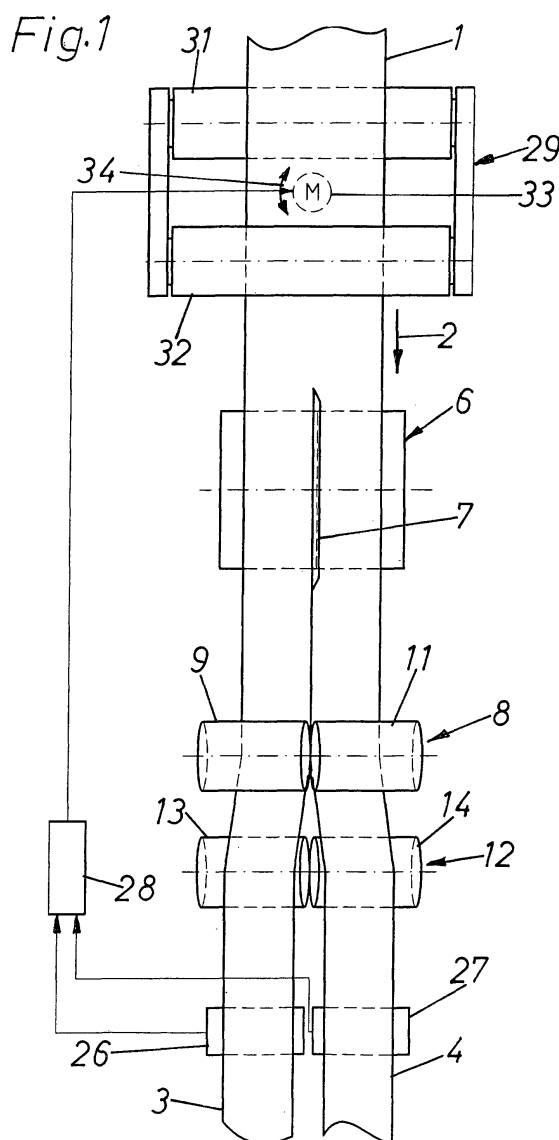
(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Trennen einer doppeltbreiten Ausgangs-Hüllmaterialbahn in zwei Teilbahnen**

(57) Die Erfindung betrifft das Trennen eines doppeltbreiten Zigarettenpapierstreifens in zwei Teilbahnen, die zu einer Verarbeitungsmaschine geführt werden.

Es ist das Ziel, für beide Teilbahnen hinsichtlich ihrer Abmessungen und ihres Bahnverlaufs optimale Voraussetzungen für ihre Weiterverarbeitung zu schaffen.

Erreicht wird dies dadurch, dass die Breite beider Teilbahnen (3, 4) überwacht und die Messwerte miteinander verglichen werden und dass bei unterschiedlichen Breiten-Messwerten die Lage des ungeteilten Zigarettenpapierstreifens (1) entsprechend quer zur Laufrichtung (2) derart korrigiert wird, dass die StreifenMitte mit der Trennlinie der Längsschneideinrichtung (7) deckt.

Auf diese Weise werden Breitenschwankungen des Ausgangsstreifens gleichmäßig auf beide Teilbahnen verteilt.



EP 1 186 247 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Trennen einer zu einer zweibahnigen Verarbeitungseinrichtung der tabakverarbeitenden Industrie geführten Ausgangs-Hüllmaterialbahn in zwei Teilbahnen durch einen Längsschnitt.

[0002] Die Erfindung betrifft außerdem eine Vorrichtung zum Trennen einer zu einer zweibahnigen Verarbeitungsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie geführten Ausgangs-Hüllmaterialbahn in zwei Teilbahnen mittels einer rotativen Längsschneideinrichtung.

[0003] Verfahren und Vorrichtungen der eingangs bezeichneten Art kommen zum Einsatz bei doppelbahnig arbeitenden Maschinen zum Konfektionieren von strang- bzw. stabförmigen Produkten, wie Zigaretten oder Filterstäben, auf entsprechenden Strangmaschinen oder Filteransetzmaschinen, d. h. überall dort, wo aus entsprechend verarbeiteten, doppeltbreiten Hüllmaterialstreifen durch Längsschneiden hälftig getrennte Teilstreifen erzeugt und mit dem zu konfektionierenden Produkt verbunden werden sollen.

Ebenso sind darunter beispielsweise doppelbahnige Packmaschinen zu verstehen, auf denen die Tabakprodukte beispielsweise in sogenannte Weichbecherpakungen eingehüllt werden, deren Zuschnitte aus einer doppeltbreiten Endlos-Hüllmaterialbahn erhalten werden.

[0004] Der eingangs genannten Gattung zuzuordnende Einrichtungen sind beispielsweise durch die der EP-PS 0 309 818 entsprechende US-PS 4 960 234 sowie die der DE-PS 35 02 009 entsprechende US-PS 4 627 319 bekannt geworden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, auf einfachere Weise die Qualität der auf zwei parallelen Bahnen hergestellten Produkte zu verbessern und diese in jedem Fall für beide Bahnen unter allen Produktionsbedingungen und Materialbeschaffenheiten der Ausgangsmaterialien anzugleichen.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Breite der beiden erhaltenen Teilbahnen gemessen wird, dass die Breiten-Messwerte miteinander verglichen werden und dass bei einer Breitenabweichung zwischen den Teilbahnen durch eine relative Querverstellung die Mittenlinie der Ausgangs-Hüllmaterialbahn mit dem Längsschnitt zur Deckung gebracht wird, wobei nach einem weiteren Vorschlag dabei so vorgegangen wird, dass die Ausgangs-Hüllmaterialbahn quer zur Schneidebene in eine die jeweils breitere Teilbahn schmälende bzw. die jeweils schmalere Teilbahn verbreiternde Richtung verstellt wird.

Im Sinne der Erfindung wäre es möglich, das den Trennschnitt ausführende Organ quer zur Laufrichtung der Hüllmaterialbahn zu verstellen. Außerdem wäre es denkbar, die Trennschnittebene stationär vorzusehen und alternativ durch seitliche Querverschiebung der Hüllmaterialbahn eine Korrektur vorzunehmen. Eine bevorzugte Verfahrensweise besteht nach einem weiteren

Vorschlag hingegen darin, dass die Relativverstellung zwischen Ausgangs-Hüllmaterialbahn und Trennschnitt durch Einwirkung einer rotativ erzeugten Querkraft auf die Ausgangs-Hüllmaterialbahn erfolgt.

[0007] Zweckmäßigerweise werden nach einem weiteren Vorschlag die durch den Längsschnitt erhaltenen Teilbahnen mit einem definiert einstellbaren gegenseitigen Abstand geführt, wobei die Breite der mit definiertem gegenseitigen Abstand geführten Teilbahnen gemessen wird.

Der vorstehend erwähnte definiert einstellbare Abstand der beiden Teilbahnen ist notwendig, um die Papierstreifen bzw. die Teilbahnen unabhängig voneinander zu einem nachfolgenden Zigarettenformat bzw. den nachfolgenden Leimdüsen einzustellen.

Zur Automatisierung dieses Vorgangs dient ein weiterer Vorschlag von selbständigem erfinderischen Rang, in dem in Abhängigkeit von den erhaltenen Breiten-Messwerten der Teilbahnen die Teilbahnen quer zu ihrer Laufrichtung verstellt werden. Auf diese Weise werden bestehende Breitentoleranzen des Ausgangsmaterials mit wenig Aufwand präzise kompensiert, wobei infolge einer entfallenden Seitenkantenführung der Papierstreifen das Papier geschont wird.

Dadurch, dass sich die Mitte der Formateinrichtung exakt mit dem Trennschnitt deckt und somit auch immer bekannt und konstant ist, wirkt sich eine Breitenschwankung der Ausgangs-Hüllmaterialbahn nur auf die Lage der Außenkanten und nicht auf die Lage der Schnittkanten der Teilbahnen aus. Da andererseits die Formateinrichtung nicht spiegelbildlich aufgebaut ist, wird bei der einen Teilbahn die Schnittkante und bei der anderen Teilbahn die Außenkante beleimt.

Um bei den vorstehenden Gegebenheiten eine optimale Einstellung der Leimspuren mit gleichbleibendem Abstand zur Außenkante der Papierstreifen zu erzielen, wird gemäß weiteren Ausgestaltungen des Verfahrens vorgeschlagen, dass in Abhängigkeit von der Breite der Ausgangs-Hüllmaterialbahn die Teilbahnen zwecks Kalibrierung der einen Teilbahn gemeinsam verstellt werden, und dass in Abhängigkeit von schwankenden Breiten-Messwerten der Teilbahnen die Lage der einen Teilbahn relativ zur Lage der anderen Teilbahn verstellt wird. Auf diese Weise ergibt sich eine einmalige Kalibrierung der einen Teilbahn und eine davon unabhängige laufende Lagekorrektur der anderen Teilbahn.

[0008] Die Vorrichtung zur Durchführung des eingangs bezeichneten Verfahrens besteht aus zwei die Breite der Teilbahnen überwachenden Messorganen sowie einem eine Relativverstellung zwischen der Ausgangs-Hüllmaterialbahn und der Längsschneideinrichtung vornehmenden Stellorgan, das über ein in Abhängigkeit von Breitenabweichungen der Teilbahnen die Mittenlinie der Ausgangs-Hüllmaterialbahn mit der Längsschneideinrichtung zur Deckung bringendes Steuerorgan mit den Breiten-Messorganen in Wirkverbindung steht.

Im Sinne der Erfindung könnte die aus rotierenden

Ober- und Untermessern bestehende Längsschneideinrichtung quer zur Förderrichtung des Hüllmaterialstreifens verstellbar werden. Eine bevorzugte Ausgestaltung sieht hingegen vor, dass das Stellorgan die Ausgangs-Hüllmaterialbahn relativ zur Längsschneideinrichtung quer verstellend ausgebildet ist.

Das Stellorgan könnte im Sinne der Erfindung ein linear quer verschiebbares Führungsmittel für den Hüllmaterialstreifen sein. Eine bevorzugte Weiterbildung besteht hingegen darin, dass das Stellorgan als die Ausgangs-Hüllmaterialbahn ober- und unterseitig kontaktierendes Walzenpaar ausgebildet ist, welches um eine gemeinsame senkrecht zu den Walzenachsen verlaufende Drehachse verschwenkbar ist.

[0009] Zweckmäßigerweise werden — bezogen auf die Förderrichtung der Ausgangs-Hüllmaterialbahn — stromab der Längsschneideinrichtung die erhaltenen Teilbahnen ober- und unterseitig aufeinander folgend durch auswärts gekippte Walzenpaare geführt, um auf diese Weise die Teilbahnen in einem gegenseitigen definierten Abstand relativ zu den überwachenden Messorganen exakt zu führen, welche nach einem weiteren Vorschlag — bezogen auf die Förderrichtung der Teilbahnen — den Teilbahnen stromab der diese führenden Walzenpaare zugeordnet sind.

Eine schnell und leicht durchführbare sowie ohne weiteres automatisierbare Spreizung der Teilbahnen in Anpassung an die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten, ist nach einem weiteren Vorschlag von selbständiger erfinderischer Bedeutung dadurch möglich, dass die auswärts gekippten Walzenpaare relativ zueinander höhenverstellbar sind, was am einfachsten dadurch realisiert werden kann, dass das die horizontal geführten Teilbahnen unterseitig kontaktierende Walzenpaar mit einer Höhenstelleinrichtung versehen ist.

Eine bevorzugte konstruktive Ausgestaltung besteht darin, dass das höhenverstellbare Walzenpaar und eine die Teilbahnen horizontal führende Umlenkwalze an einer gemeinsamen entlang einer Schwalbenschwanzführung verschiebbaren Aufnahmeplattform angeordnet sind, so dass nach einer jeden Höhenverstellung des Walzenpaares die beiden Teilbahnen immer horizontal geführt werden.

Zur Sicherung der vorgenommenen Höheneinstellung wird weiterhin vorgeschlagen, dass die Aufnahmeplattform mit einer parallel zur Schwalbenschwanzführung verlaufenden Stellspindel sowie mit einem in die Plattform und in eine ortsfeste Gehäusewand eingelassenen Ankerbolzen versehen ist.

[0010] Um im Hinblick auf eine exakte Nahtbeleimung der Teilbahnen im Zigarettenformat die Bahnkanten immer in einem vorgegebenen Abstand zur Leimdüse zu führen, sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, dass das die Teilbahnen unterseitig kontaktierende Walzenpaar mit Höhen-Stellantrieben versehen ist, die mit dem mit den Breiten-Messorganen verknüpften Steuerorgan in Wirkverbindung stehen.

[0011] Dem Umstand, dass eine der Teilbahnen im-

mer an der Schnittkante beleimt wird, die sich immer mit der Mitte der Formateinrichtung deckt, wird die Erfindung mit einer Weiterbildung dadurch gerecht, dass ein die Höhenstelleinrichtung des Walzenpaares beaufschlagender Stellantrieb eine die Breite der Ausgangs-Hüllmaterialbahn repräsentierende Signalverbindung mit dem Steuerorgan aufweist.

[0012] Da die andere Teilbahn wegen der Asymmetrie der Formateinrichtung immer an der Außenkante beleimt wird und sich Breitenschwankungen des Ausgangs-Hüllmaterialstreifens nur auf die Außenkanten der Teilbahnen auswirken, wird zwecks Korrektur der Lage der zweiten Teilbahn und damit des Verlaufs der Leimnaht relativ zur Außenkante der zweiten Teilbahn vorgeschlagen, dass ein eine Walze relativ zur anderen Walze des Walzenpaares verstellender Stellantrieb eine die Breiten-Messwerte der Teilbahnen repräsentierende Signalverbindung mit dem Steuerorgan aufweist.

[0013] Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht darin, dass Schwankungen der Breite der ungeteilten Ausgangs-Hüllmaterialbahn sich zu gleichen Teilen in den Breiten der Teilbahnen niederschlagen und damit die prozentuale Schwankung gleich bleibt.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0015] Hierbei zeigen:

- Figur 1 einen Bahnverlauf für einen doppeltbreiten Zigarettenpapierstreifen in der Draufsicht,
- Figur 2 eine Teildraufsicht auf den Bahnverlauf der geteilten Ausgangsmaterialbahn,
- Figur 3 eine Vorderansicht entgegen der Bahnlaufrichtung auf die Anordnung gemäß Figur 2,
- Figur 4 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeils X auf den Bahnverlauf der Teilbahnen gemäß Figur 3,
- Figur 5 einen Schnitt entlang der Linie A-A durch eine Einzelheit gemäß Figur 4,
- Figur 6 eine Draufsicht auf eine Spreizung der Teilbahnen bewirkende Stellmittel,
- Figur 7 eine Vorderansicht auf die Stellmittel gemäß Figur 6,
- Figur 8 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeils Y gemäß Figur 7 auf die Stellmittel und
- Figur 9 die Lage der Teilbahnen im Bereich des Formats einer Strangmaschine.

[0016] Die dargestellte Ausgangs-Hüllmaterialbahn in Form eines Zigarettenpapierstreifens 1 wird in Förderrichtung 2 einer nicht dargestellten doppelbahnigen Zigarettenstrangmaschine zugeführt, weshalb sie in zwei Teilbahnen 3 und 4 geschnitten werden muss, welche in der Strangmaschine parallel verarbeitet werden. Zum Trennen der Ausgangs-Hüllmaterialbahn 1 ist eine Längsschneideinrichtung 6 in Gestalt zweier rotierender ober- und unterseitig der Materialbahn 1 angestellter Kreismesser 7 vorgesehen, von denen nur das Ober-

messer dargestellt ist. Stromab der Längsschneideinrichtung 6 ist ein erstes Walzenpaar 8 aus zwei die Teilbahnen 3, 4 oberseitig führenden Walzen 9, 11 vorgesehen, die nach außen abgekippt angestellt sind bzw. die Teilbahnen 3, 4 zu den Außenrändern hin aus der Förderebene wegdrücken, so dass sie divergierend auseinanderlaufen. Anschließend folgt ein zweites Walzenpaar 12 aus zwei die Teilbahnen 3 und 4 unterseitig bzw. auf der Gegenseite führenden Walzen 13, 14, die ebenfalls nach außen abgekippt angestellt sind.

Das die Teilbahnen 3, 4 oberseitig beaufschlagende Walzenpaar 8 ist an einem mit einer ortsfesten Gehäuswand 16 verbundenen Lagerträger 17 gelagert. Das die Teilbahnen 3, 4 unterseitig beaufschlagende Walzenpaar 12 ist Bestandteil einer Höhenstelleinrichtung 18 und gemeinsam mit einer Umlenkwalze 19 zur Horizontalführung der Teilbahnen 3, 4 an einer Aufnahmeplattform 21 gelagert, welche entlang einer Schwalbenschwanzführung 22 mittels einer Stellspindel 23 an der Gehäuswand 16 verschiebbar ist.

Zur Fixierung der jeweiligen Höhenstellung des Walzenpaares 12 relativ zum Walzenpaar 8 dient ein lösbarer und arretierbarer Ankerbolzen 24 zwischen der Gehäuswand 16 und der Aufnahmeplattform 21. Durch die Höheneinstellung des Walzenpaares 12 relativ zum Walzenpaar 8 wird die Neigung der Teilbahnen 3, 4 zwischen den beiden Walzenpaaren 8 und 12 und damit der Parallelabstand zwischen den aufeinanderfolgenden horizontalen Bahnabschnitten der Teilbahnen 3, 4 verändert, woraus sich eine mehr oder weniger große Spreizung der Teilbahnen beeinflussen lässt.

Stromab der Walzenpaare 8, 12 sind den Teilbahnen 3, 4 Messorgane 26, 27 zum Überwachen der Breite der Teilbahnen 3, 4 zugeordnet. Diese Messorgane 26, 27 können als fotoelektrische Kompakt-Laserlichtschranken ausgebildet sein, beispielsweise in einer Ausführungsform gemäß der Modellreihe LX2-13W der Firma Keyence.

Die Messorgane 26, 27 sind mit einem Steuerorgan 28 verknüpft, dessen Ausgang mit einem Stellorgan 29 verbunden ist.

Das Stellorgan 29 besteht aus einem die Ausgangs-Hüllmaterialbahn 1 unterseitig und oberseitig kontaktierenden Walzenpaar 31, 32, das um eine gemeinsame senkrecht zu den Walzenachsen verlaufende Drehachse 33 motorisch verschwenkbar ist.

Als Stellorgan 29 kann beispielsweise ein von der Firma FIFE GmbH, Kelkheim/TS., Germany vertriebenes sogenanntes Microsymat-Bahnlaufregelsystem eingesetzt werden.

Beim Vorlauf der Ausgangs-Hüllmaterialbahn 1 in Pfeilrichtung 2 ist die Längsschneideinrichtung 6 so angestellt, dass die Hüllmaterialbahn genau mittig durchtrennt wird. Dies gilt auch für schwankende Ausgangsbreiten der Hüllmaterialbahn. Sollte eine exakte mittige Trennung beispielsweise durch seitliches Auswandern der Ausgangs-Hüllmaterialbahn nicht mehr gewährleistet sein, so werden mittels der Messorgane 26, 27 un-

terschiedliche Breitenabmessungen der Teilbahnen 3, 4 registriert und entsprechende Signale an das Steuerorgan 28 geleitet. Das Steuerorgan 28 gibt bei einer größeren Breite der Teilbahn 3 bzw. einer geringeren Breite der Teilbahn 4 oder umgekehrt einen entsprechenden Steuerbefehl an den Motor M zur Links- oder Rechtsdrehung (Doppelpfeil 34) des Stellorgans 29 bis die Mittellinie der Ausgangs-Hüllmaterialbahn 1 wieder mit den Kreismessern 7 der Längsschneideinrichtung 6 zur Deckung gebracht ist, womit wieder gleichbreite Teilbahnen 3, 4 erhalten werden bzw. Breitenschwankungen der ungeteilten Hüllmaterialbahn zu gleichen Teilen den Teilbahnen 3, 4 zugeschlagen werden.

[0017] Die in den Figuren 6 bis 8 dargestellte Ausgestaltung der Vorrichtung dient dazu, die vorerwähnte veränderbare Spreizung der Teilbahnen 3 und 4 bei schwankenden Breiten der Ausgangs-Hüllmaterialbahn in Form des ungeteilten Zigarettenpapierstreifens 1 in besonderer Weise auf die in Figur 9 dargestellten Verhältnisse bezüglich der Beleimung der zwei Tabakstränge 39 bzw. 41 umhüllenden Teilbahnen 3 und 4 mittels zweier Leimdüsen 36, 37 im Format 38 einer Zigaretten-Doppelstrangmaschine einzustellen.

Da das dargestellte Format 38 asymmetrisch aufgebaut ist, wird beim Tabakstrang 41 der Zigarettenpapierstreifen 4 im Bereich der Schnittkante 42 und beim Tabakstrang 39 der Zigarettenpapierstreifen 3 im Bereich der Außenkante 42 beleimt, wobei gleiche Abstände a der Leimnähte von der Schnittkante 42 bzw. der Außenkante 43 eingehalten werden müssen.

Durch die vorbeschriebene Messung der Teilbahnen 3 und 4 mittels der Messorgane 26 und 27 ist die sich aufgrund von Toleranzen ständig ändernde Breite (2xe) der Ausgangs-Hüllmaterialbahn immer bekannt. Weiterhin deckt sich die Mitte des Formats 38 exakt mit dem Trennschnitt (Abstand b) und ist konstant. Die Tatsache des bezüglich der Anordnung der Leimdüsen 36, 37 asymmetrischen Formats 38 und der deckungsgleichen Ebenen (Abstand b) von Formatmitte und Trennschnitt wird erfindungsgemäß dadurch genutzt, dass in Abhängigkeit von der Breite der Ausgangs-Materialbahn 1 zwecks Veränderung der Spreizung der Teilbahnen 3 und 4 nur die Lage der an der Außenkante 42 beleimten Teilbahn 3 durch Querverstellung (Abstand d) korrigiert wird, während die Lage der anderen Teilbahn 4 (Abstand c) nur einmal durch Verfahren der das Walzenpaar 12 lagernden Höhenstelleinrichtung 18 in Richtung des Doppelpfeils 44 mittels eines Stellantriebs 46 kalibriert wird.

Die vorerwähnte laufende Korrektur der Teilbahn 3 erfolgt durch eine Höheneinstellung der Walze 13 relativ zur Walze 14 des Walzenpaares 12 in Richtung des Doppelpfeils 47 mit Hilfe eines Stellantriebs 48, der mit einer die Walze 13 lagernden separaten Höhenstelleinrichtung 49 in Wirkverbindung steht.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Trennen einer zu einer zweibahnigen Verarbeitungseinrichtung der tabakverarbeitenden Industrie geführten Ausgangs-Hüllmaterialbahn in zwei Teilbahnen durch einen Längsschnitt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der beiden erhaltenen Teilbahnen gemessen wird, dass die Breiten-Messwerte miteinander verglichen werden und dass bei einer Breitenabweichung zwischen den Teilbahnen durch eine relative Querverstellung die Mittenlinie der Ausgangs-Hüllmaterialbahn mit dem Längsschnitt zur Deckung gebracht wird. 5
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgangs-Hüllmaterialbahn quer zur Schneidebene in eine die jeweils breitere Teilbahn schmälende bzw. die jeweils schmalere Teilbahn verbreiternde Richtung verstellt wird. 10
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Relativverstellung zwischen Ausgangs-Hüllmaterialbahn und Trennschnitt durch Einwirkung einer rotativ erzeugten Querkraft auf die Ausgangs-Hüllmaterialbahn erfolgt. 15
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch den Längsschnitt erhaltenen Teilbahnen mit einem definiert einstellbaren gegenseitigen Abstand geführt werden. 20
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der mit definiertem gegenseitigen Abstand geführten Teilbahnen gemessen wird. 25
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein definierter gegenseitiger Abstand der Teilbahnen durch Verändern der Neigung des zwei parallele aufeinander folgende Bahnabschnitte der Teilbahnen miteinander verbindenden auswärts gekippten Bahnverlaufs erhalten wird. 30
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Abhängigkeit von den erhaltenen Breiten-Messwerten der Teilbahnen die Teilbahnen quer zu ihrer Laufrichtung verstellt werden. 35
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Abhängigkeit von der Breite der Ausgangs-Hüllmaterialbahn die Teilbahnen zwecks Kalibrierung der einen Teilbahn gemeinsam verstellt werden. 40
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Abhängigkeit von schwankenden Breiten-Messwerten der Teilbahnen die Lage der einen Teilbahn relativ zur Lage der anderen Teilbahn verstellt wird. 45
10. Vorrichtung zum Trennen einer zu einer zweibahnigen Verarbeitungsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie geführten Ausgangs-Hüllmaterialbahn in zwei Teilbahnen mittels einer rotativen Längsschneideinrichtung, **gekennzeichnet durch** zwei die Breite der Teilbahnen (3, 4) überwachende Messorgane (26, 27) sowie eine Relativverstellung zwischen der Ausgangs-Hüllmaterialbahn (1) und der Längsschneideinrichtung (6) vornehmendes Stellorgan (29), das über eine in Abhängigkeit von Breitenabweichungen der Teilbahnen die Mittenlinie der Ausgangs-Hüllmaterialbahn mit der Längsschneideinrichtung zur Deckung bringendes Steuerorgan (28) mit den Breiten-Messorganen in Wirkverbindung steht. 50
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellorgan (29) die Ausgangs-Hüllmaterialbahn (1) relativ zur Längsschneideinrichtung (6) quer verstellend ausgebildet ist. 55
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellorgan (29) als die Ausgangs-Hüllmaterialbahn (1) ober- und unterseitig kontaktierendes Walzenpaar (31, 32) ausgebildet ist, welches um eine gemeinsame senkrecht zu den Walzenachsen verlaufende Drehachse (33) verschwenkbar ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** - bezogen auf die Förderrichtung (Pfeil 2) der Ausgangs-Hüllmaterialbahn (1)-stromab der Längsschneideinrichtung (6) die erhaltenen Teilbahnen (3, 4) ober- und unterseitig aufeinander folgend durch auswärts gekippte Walzenpaare (8, 12) geführt werden.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breiten-Messorgane (26, 27) - bezogen auf die Förderrichtung (Pfeil 2) der Teilbahnen (3, 4) - den Teilbahnen stromab der diese führenden Walzenpaare (8, 12) zugeordnet sind.
15. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auswärts gekippten Walzenpaare (8, 12) relativ zueinander höhenverstellbar sind.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die horizontal geführten Teilbahnen (3, 4) unterseitig kontaktierende Walzenpaar (12) mit einer Höhenstelleinrichtung (18) ver-

sehen ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das höhenverstellbare Walzenpaar (12) und eine die Teilbahnen (3, 4) horizontal führende Umlenkwalze (19) an einer gemeinsamen entlang einer Schwalbenschwanzführung (22) verschiebbaren Aufnahmeplattform (21) angeordnet sind. 5
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeplattform (21) mit einer parallel zur Schwalbenschwanzführung (22) verlaufenden Stellspindel (23) sowie mit einem in die Aufnahmeplattform und in eine ortsfeste Gehäusewand (16) eingelassenen Ankerbolzen (24) versehen ist. 10 15
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Teilbahnen (3, 4) unterseitig kontaktierende Walzenpaar (12) mit Höhen-Stellantrieben (46, 48) versehen ist, die mit dem mit den Breiten-Messorganen (26, 27) verknüpften Steuerorgan (28) in Wirkverbindung stehen. 20 25
20. Vorrichtung nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die Höhen-Stelleinrichtung (18) des Walzenpaares (12) beaufschlagender Stellantrieb (46) eine die Breite der Ausgangs-Hüllmaterialbahn (1) repräsentierende Signalverbindung mit dem Steuerorgan (28) aufweist. 30
21. Vorrichtung nach Anspruch 19 oder 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein eine Walze (13) relativ zur Walze (14) des Walzenpaares (12) verstellender Stellantrieb (48) eine die Breitenmesswerte der Teilbahnen (3, 4) repräsentierende Signalverbindung mit dem Steuerorgan (28) aufweist. 35 40

45

50

55

Fig.1

