



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 001 151 A1** 2008.07.10

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 001 151.4**

(22) Anmeldetag: **05.01.2007**

(43) Offenlegungstag: **10.07.2008**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **B29D 30/42** (2006.01)

**B29D 30/46** (2006.01)

**B29D 30/26** (2006.01)

**B26D 7/06** (2006.01)

**B65G 47/53** (2006.01)

**B65G 47/32** (2006.01)

**F16G 3/12** (2006.01)

(71) Anmelder:

**Continental Aktiengesellschaft, 30165 Hannover,  
DE**

(72) Erfinder:

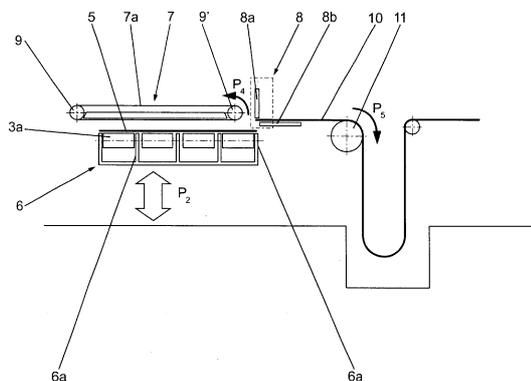
**Dietrich, Wolfgang, 30455 Hannover, DE; Hanke,  
Andreas, 30449 Hannover, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Schneiden und Spleißen von Bandabschnitten eines klebrigen Kordbandes**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schneiden und Spleißen von Bandabschnitten (5, 5') eines klebrigen Kordbandes, mit einer Schneideinrichtung und einer Fördereinrichtung zum Transportieren des Kordbandes und der geschnittenen Bandabschnitte (5, 5'), mit einer Spleißeinrichtung (8) zum Zusammenfügen der Bandabschnitte (5, 5') zu einer Materialbahn (10) sowie mit einer vertikal bewegbaren Hubeinrichtung (6) zum Transport der Bandabschnitte (5, 5') in die Spleißposition.

Die Vorrichtung weist einen Transporttisch (3, 3') mit einer Anzahl von Transportbändern (3a, 3'a) auf, welcher die geschnittenen Bandabschnitte (5, 5') in den Arbeitsbereich der Hubeinrichtung (6) befördert, ferner eine Hubeinrichtung (6) unterhalb des Transporttisches (3, 3'), welche von unten zwischen die Transportbänder (3a, 3'a) einfährt und den Bandabschnitt (5, 5') anhebt, sowie einen oberhalb des Transporttisches (3, 3') vorgesehenen Vakuumfördertisch (7), welcher den von der Hubeinrichtung (6) angehobenen Bandabschnitt (5, 5') durch Ansaugen übernimmt.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schneiden und Spleißen von Bandabschnitten eines klebrigen Kordbandes, mit einer Schneideinrichtung und einer Fördereinrichtung zum Transportieren des Kordbandes und der geschnittenen Bandabschnitte, mit einer Spleißeinrichtung zum Zusammenfügen der Bandabschnitte zu einer Materialbahn, sowie mit einer vertikal bewegbaren Hubeinrichtung zum Transport der Bandabschnitte in die Spleißposition.

**[0002]** Eine Vorrichtung der eingangs genannten Art ist aus der DE-U-20 2005 011 692 bekannt. Der Schneideinrichtung ist unmittelbar eine Aufnahmeeinrichtung für den geschnittenen Bandabschnitt nachgeschaltet, die den Bandabschnitt in eine tiefer liegende Spleißposition bewegt, in welcher die zu verspleißende Kante dieses Bandabschnittes in einer definierten Lagebeziehung zu der mit ihr zu verspleißenden Kante des zuvor gespleißten Bandabschnittes gebracht wird. Die Aufnahmeeinrichtung weist eine in vertikaler Richtung bewegbare Hubeinrichtung auf. Die Aufnahmevorrichtung steht bei dieser bekannten Vorrichtung erst nach dem erfolgtem Spleißvorgang und nach dem Abtransport des gespleißten Materials sowie dem Rückhub der Hubeinrichtung für einen weiteren Zyklus zur Verfügung. Bei dieser bekannten Vorrichtung übernimmt eine gesonderte Vorschubeinrichtung den Materialtransport durch die Schneideinrichtung. Der für die Vorschubeinrichtung erforderliche Rückhub begrenzt ebenfalls die Anzahl der möglichen Schnitte pro Minute.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart auszuführen, dass eine deutliche Produktivitätssteigerung durch eine Optimierung des Ablaufs der Fördervorgänge möglich ist.

**[0004]** Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass ein Transporttisch mit einer Anzahl von Transportbändern vorgesehen ist, welcher die geschnittenen Bandabschnitte in den Arbeitsbereich der Hubeinrichtung befördert, dass die Hubeinrichtung unterhalb des Transporttisches positioniert ist, von unten zwischen die Transportbänder einfährt und den Bandabschnitt anhebt, und dass oberhalb des Transporttisches ein Vakuümfördertisch positioniert ist, welcher den von der Hubeinrichtung angehobenen Bandabschnitt durch Ansaugen übernimmt.

**[0005]** Die Übergabe des Bandabschnittes des Vakuümfördertisches erfordert nur einen sehr geringen Hubweg. Der Transporttisch steht daher sehr schnell wieder zum Transport des nächsten geschnittenen Bandabschnittes zur Verfügung. Die erfindungsgemäße Vorrichtung erlaubt somit eine deutliche Produktivitätssteigerung gegenüber der aus dem oben

genannte deutschen Gebrauchsmuster bekannten Vorrichtung.

**[0006]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vor dem Transporttisch, welcher die geschnittenen Bandabschnitte in den Arbeitsbereich der Hubeinrichtung befördert, ein weiterer, eine Anzahl von Transportbändern aufweisender Transporttisch angeordnet, wobei die Schneideinrichtung derart positionierbar ist, dass das Kordband zwischen den Transporttischen schneidbar ist. Auf diese Weise wird die Schneideinrichtung in den Transportweg des Kordbandes und der geschnittenen Bandabschnitte optimal eingebunden.

**[0007]** Von besonderem Vorteil ist es dabei, wenn die Transportbänder der Transporttische zum Einstellen des Schnittwinkels gestaffelt anordenbar sind.

**[0008]** Die Hubeinrichtung der erfindungsgemäßen Vorrichtung weist einen Hubtisch auf, welcher mit Segmenten versehen ist, die zwischen die und seitlich der Transportbänder des Transporttisches, welcher den geschnittenen Bandabschnitt befördert, von unten einfahrbar sind. Auch diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass die Förderwege in der Vorrichtung zur Erhöhung der Produktivität kurz gehalten werden können.

**[0009]** In diesem Zusammenhang ist es auch von Vorteil, dass die Spleißeinrichtung, in der Transportrichtung der Bandabschnitte betrachtet, dem Vakuümfördertisch, insbesondere unmittelbar, nachgeordnet ist.

**[0010]** Eine weitere besonders vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass die Hubeinrichtung den Spleißunterteil der Spleißeinrichtung trägt. Es kann daher mit dem Anheben des Bandabschnittes und der Übergabe an den Vakuümfördertisch gleichzeitig der Spleißvorgang zum Verbinden des Bandabschnittes mit der bereits gebildeten Materialbahn durchgeführt werden.

**[0011]** Zur jeweiligen Anpassung an den Schnitt- und Spleißwinkel ist vorgesehen, dass die gegenseitige Stellung der Segmente des Hubtisches an die Staffelung der Transportbänder des Transporttisches, welcher die geschnittenen Bandabschnitte in den Arbeitsbereich der Hubeinrichtung befördert, anpassbar ist.

**[0012]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist der Hubtisch in Längsrichtung des Transporttisches verschieb- bzw. verstellbar angeordnet, sodass, je nach Materialbreite, nur das direkt vor der Spleißeinrichtung befindliche Material vom Hubtisch angehoben wird.

**[0013]** Auch der Vakuümfördertisch besteht bevor-

zugt aus einer Anzahl von Förderbändern, welche parallel zu den Schnittkanten der Bandabschnitte ausrichtbar sind. Darüber hinaus sind die Förderbänder des Vakuumfördertisches zur Einstellung einer gegenseitigen Staffelung gemeinsam in ihrer Längsrichtung verstellbar. Auch diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Förder- und Transportwege in der Vorrichtung auf möglichst zweckmäßige Weise anordnen zu können und kurz zu halten. Von Vorteil ist es dabei auch, wenn der gegenseitige Abstand der Förderbänder des Vakuumfördertisches einstellbar ist.

**[0014]** Bei einer noch weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist eine Sensoreinrichtung vorgesehen, welche die in die Spleißeinrichtung einlaufende Kante des jeweiligen Bandabschnittes mit einem Sensor erfasst, sodass sich die Spleißeinrichtung mit der anderen Spleißkante entsprechend der Lage und dem Winkel ausrichten kann.

**[0015]** Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die in Prinzipskizzen mehrere Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

**[0016]** [Fig. 1](#) eine Draufsicht auf eine Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

**[0017]** [Fig. 2](#) eine Seitenansicht der Vorrichtung aus [Fig. 1](#) aus der Richtung des in [Fig. 1](#) gezeigten Pfeiles  $A_2$  betrachtet,

**[0018]** [Fig. 3](#) eine zu [Fig. 2](#) analoge Ansicht, jedoch in einer anderen Position,

**[0019]** [Fig. 4](#) eine Draufsicht auf Bestandteile einer anderen Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

**[0020]** [Fig. 5](#) eine Ansicht der Vorrichtung aus [Fig. 4](#) aus der Richtung des in [Fig. 4](#) gezeigten Pfeiles  $A_4$  betrachtet, und

**[0021]** [Fig. 6](#) eine Draufsicht auf eine Ausführungsvariante eines Vakuumfördertisches.

**[0022]** [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) zeigen anhand von Prinzipskizzen eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Schneiden und Spleißen eines klebrigen, endlosen Kordbandes **1**, welches beispielsweise ein kalandriertes Kordmaterial ist. Das Kordband, welches in seiner Längserstreckung verlaufende und parallel zueinander angeordnete Festigkeitsträger enthält, wird unter Berücksichtigung der erwünschten Breite und des erwünschten Schnittwinkels der Festigkeitsträger geschnitten, die Bandabschnitte werden an ihren ungeschnittenen Seitenkanten zusammengefügt (verspleißt), sodass die Festigkeitsträger mit der Längsrichtung der gebil-

deten Materialbahn **10** den Schnittwinkel einschließen. Die Materialbahn **10** wird beispielsweise in der Reifenindustrie zur Herstellung von Karkasslagen in Fahrzeufluftreifen verwendet.

**[0023]** Die Vorrichtung ist zwischen der in [Fig. 1](#) mit B bezeichneten Auswickelseite, wo das Kordband **1** zugeführt wird, und der mit C bezeichneten Aufwickelseite, wo die gebildete Materialbahn **10** zur weiteren Verwendung aufgewickelt wird, vorgesehen.

**[0024]** Die Vorrichtung weist einen ersten Transporttisch **2** und einen an diesen unmittelbar anschließenden, in der gleichen Ebene befindlichen Transporttisch **3** auf. Die beiden Transporttische **2**, **3** bestehen jeweils aus einer Anzahl von Transportbändern **2a**, **3a**. Bei der dargestellten Ausführungsform sind jeweils vier Transportbänder **2a**, **3a** vorgesehen, welche parallel zueinander verlaufen und zwischen sich einen vergleichsweise schmalen Spalt einschließen. Die Transportbänder **2a** und die Transportbänder **3a** sind jeweils zueinander gestaffelt angeordnet, wobei ihre Staffelung übereinstimmt. Die Verbindungsgerade zwischen den in Transportrichtung (Pfeile  $P_1$ ) vorspringenden Ecken der Transportbänder **2a** und die Verbindungsgerade zwischen den in Transportrichtung rückspringenden Ecken der Transportbänder **3a** schließen einen dem Schnittwinkel entsprechenden Winkel mit der Transportrichtung ein. Zwischen diesen Enden der Transportbänder **2a** verbleibt ein Spalt, sodass eine Schneideinrichtung **4** das zugeführte Kordband **1** in Bandabschnitte **5** schneiden kann. Die Schneideinrichtung **4** kann in bekannter und daher nicht gezeigter Weise als Schere mit einem Obermesser und einem Untermesser ausgeführt sein. Der Transporttisch **3** ist in Förderrichtung (Pfeil  $P_1$ ) derart lang ausgeführt, dass er zumindest zwei geschnittene Bandabschnitte **5** aufnehmen kann. Wie insbesondere [Fig. 2](#) zeigt ist unterhalb der der Schneideinrichtung **4** abgewandten Hälfte des Transporttisches **3** ein Hubtisch **6** positioniert, welcher in vertikaler Richtung (Doppelpfeil  $P_2$ ) verfahrbar ist. Der Hubtisch **6** weist eine Anzahl von in vertikaler Richtung verlaufenden und parallel zu den Transportbändern **3a** angeordnete Hubsegmente **6a** auf. Die beiden äußersten Hubsegmente **6a** sind seitlich der äußeren Transportbänder **3a** und die weiteren Hubsegmente **6a** zwischen den Transportbändern **3a** angeordnet, wie es in [Fig. 2](#) gezeigt ist.

**[0025]** Knapp oberhalb des Transporttisches **3** ist ein Vakuumfördertisch **7** positioniert, welcher aus einer Anzahl, beispielsweise vier, parallel zueinander und parallel zu den Schnittkanten der Bandabschnitte **5** angeordneten Förderbändern **7a** besteht, welche derart zueinander gestaffelt angeordnet sind, dass ihre in Transportrichtung vorderen Enden parallel zu den ungeschnittenen Seitenkanten der Bandabschnitte **5** angeordnet sind. Die vorderen Enden der Förderbänder **7a** des Vakuumfördertisches **7**

sind gegenüber der ihnen zugeordneten Seitenkante des angeschnittenen und zur Bearbeitung vorgesehenen Bandabschnittes **5** etwas zurückversetzt, so dass diese ungeschnittene Kante des betreffenden Bandabschnittes **5** mittels einer Spleißeinrichtung **8**, wie noch beschrieben wird, mit der rückwärtigen Kante der bereits gebildeten Materialbahn **10** verspleißt werden kann. Die Spleißeinrichtung **8** weist einen horizontal positionierten Spleißtisch **8b** und eine obere Spleißleiste **8a** auf. Das Gegenstück zur oberen Spleißleiste **8a** ist das eine außenseitig angeordnete Hubsegment **6a**, welches derart die untere Spleißleiste bildet. Der Vakuumfördertisch **7** ist gegenüber dem Transporttisch **3** derart positioniert, dass sich die diesem zugewandten Seiten der Förderbänder **7a** in einem Abstand von wenigen Zentimetern, insbesondere 3 cm bis 5 cm, zur Oberseite des Transporttisches **3** befinden. Die Förderbänder **7a** des Vakuumfördertisches **7** sind, wie es [Fig. 2](#) zeigt, über Rollen **9**, **9'** endlos geführt, wobei die Rollen **9'** in Richtung des Pfeiles  $P_4$  in [Fig. 2](#) antreibbar sind. Die Förderbänder **7a** sind mit einer Vielzahl von Vakuumborungen versehen und über entsprechende Einrichtungen mit Vakuum bzw. Unterdruck beaufschlagbar.

**[0026]** An die Spleißeinrichtung **8** schließt in Richtung zur Aufwickelseite C der gebildeten Materialbahn **10** eine angetriebene Auszugsrolle **11** an, deren Rotationsrichtung in [Fig. 2](#) durch den Pfeil  $P_5$  angedeutet ist.

**[0027]** Die Bestandteile der Vorrichtung auf der Auswickelseite ([Fig. 1](#)) – zu diesen gehören die Transporttische **1** und **2**, die Schneidvorrichtung **4**, der Hubtisch **6**, der Vakuumfördertisch **7** und die Spleißeinrichtung **8** – sind derart um einen Drehpunkt schwenkbar angeordnet (Pfeil  $P_{10}$ ), wie es der Schnitt- und Spleißwinkel erfordert. Dabei entsteht die erforderliche Staffelung der Transportbänder **2a**, **3a** der Hubsegmente **6a** und der Vakuumförderbänder **7a**.

**[0028]** Der Hubtisch **6** ist derart in Längsrichtung des Transporttisches **2** verschiebbar angeordnet, dass, je nach Materialbreite, nur das direkt vor der Spleißeinrichtung **8** liegende Material angehoben wird.

**[0029]** [Fig. 1](#) zeigt die Vorrichtung während ihres Betriebs, wobei bereits eine Materialbahn **10** gebildet ist, welches sukzessive verlängert wird.

**[0030]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung arbeitet wie folgt. Das Kordband **1** wird von der Auswickelseite B kommend auf dem Transporttisch **2** zur Schneidvorrichtung **4** transportiert und hier unter dem eingestellten Winkel – bei der dargestellten Ausführungsform beträgt der Winkel  $45^\circ$  – geschnitten. [Fig. 1](#) zeigt eine Lage vor dem Durchführen eines Schnittes und einen auf dem Transporttisch **3** bereits weiter

transportierten oberhalb des Hubtisches **6** befindlichen Bandabschnitt **5**. Während der Schnitt durchgeführt wird, hebt der Hubtisch **6** mit seinen zwischen die Transportbänder **3a** vertikal einfahrenden Hubsegmenten **6a** den Bandabschnitt **5** an. Dabei wird der Bandabschnitt **5** vom darüber befindlichen Vakuumfördertisch **7** angesaugt, seine Vorderkante wird gleichzeitig mit der Endkante der bereits gebildeten Materialbahn **10** überlappend verspleißt, wie es in [Fig. 3](#) gezeigt ist. Während die Auszugsrolle **11** und die Förderbänder **7a** des Vakuumfördertisches **7** die Materialbahn **10** in Richtung Aufwickelstation C weiter transportieren und die rückwärtige Endkante der Materialbahn **10** für den nächsten Spleißvorgang entsprechend positioniert wird, fährt der Hubtisch **6** vertikal nach unten und der zwischenzeitlich geschnittene Bandabschnitt **5** wird am Transporttisch **3** in eine Position oberhalb des Hubtisches **6** transportiert.

**[0031]** Vor der Spleißeinrichtung **8** kann eine nicht gezeigte Sensoreinrichtung vorgesehen sein, welche den tatsächlichen Verlauf der zu verspleißenden Kante erfasst und vermisst, sodass sich die Spleißeinrichtung **8** mit der oberen Spleißkante an den Verlauf dieser Kante anpasst.

**[0032]** Die einzelnen Fördervorgänge des Kordbandes **1**, der Bandabschnitte **5** und der Materialbahn **10** können daher derart aufeinander abgestimmt werden, dass eine signifikante Erhöhung der Schnittfrequenz gegenüber dem aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen und damit eine deutliche Produktivitätssteigerung erreichbar sind. Dies ist insbesondere auch darauf zurückzuführen, dass der Hubtisch **6** lediglich einen sehr geringen Hub von einigen Zentimetern durchführt, um einen Bandabschnitt **5** an den Vakuumfördertisch **7** zu übergeben. In diesem Zusammenhang ist es auch von Vorteil, wenn die Übergabe mit dem Spleißvorgang verbunden ist.

**[0033]** [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) zeigen Prinzipskizzen einer Ausführung der Erfindung, bei welcher auf dem zweiten Transporttisch **3'** drei geschnittene Bandabschnitte **5'** transportiert und gehandhabt werden. Die Pfeile  $P_1$  und  $P_3$  in [Fig. 4](#) verdeutlichen die Transportrichtungen in der Vorrichtung, der Pfeil  $P_2$  in [Fig. 5](#) die Hubrichtungen des Hubtisches **6**. Der hier gewählte Schnittwinkel beträgt  $90^\circ$ , sodass die aus den gespleißten Bandabschnitten **5'** gebildete Materialbahn Festigkeitsträger enthält, die im rechten Winkel zur Materialbahnlängserstreckung ausgerichtet sind. Entsprechend ausgerichtet sind daher sowohl die Hubsegmente **6a** des Hubtisches **6** als auch die Förderbänder **7a** des Vakuumfördertisches **7**. Der Vakuumfördertisch **7** ist bezüglich seiner Länge derart ausgeführt, dass er zwei geschnittene Bandabschnitte **5** vom Hubtisch **6** übernehmen kann. Die Spleißeinrichtung, die nicht dargestellt ist, ist daher eine besondere, vom Hubtisch **6** getrennte Einrichtung.

Auch bei dieser Ausführungsvariante werden die Bandabschnitte **5'** sehr schnell vom Transporttisch **3'** in eine andere Ebene, die Ebene des Vakuumförderisches **7** übergeben. Auch bei dieser Variante ist es von Vorteil, den Hubtisch **6** je nach geforderter Breite des Kordbandes verschieben zu können. Auch eine Staffelung der Hubsegmente **6a** und der Förderbänder **7a** sollte möglich sein, um eine Anpassung an den gewählten Schnittwinkel zu ermöglichen.

**[0034]** Es ist von Vorteil, am Vakuumfördertisch **7** die zur Verfügung stehende Ansaugfläche möglichst variabel einstellen zu können, um dünnes und großflächiges Material in unterschiedlichen Breiten und Schnittwinkeln gut handhaben zu können. Besonders an den Rändern ist es erforderlich, das Material präzise ansaugen zu können. [Fig. 6](#) zeigt eine Ausführung des Vakuumfördertisches **7** mit beispielhaft vier Förderbändern **7a** und mit einer Antriebs- und Stelleinrichtung **12**. Die verschiebbar auf der Antriebswelle liegenden Antriebsräder treiben jeweils ein Förderband **7a** an. Eine Verschiebung der Bänder **7a** in Richtung der Doppelpfeile  $P_6$  in [Fig. 6](#) ermöglicht es, die Förderbänder **7a** von der dargestellten schräg nach rechts geneigten Staffelung stufenlos in die strichliert gezeigte schräg nach links geneigte Staffelung zu bringen. Die Antriebs- und Stelleinrichtung **12** gestattet ferner ein Auseinanderbewegen der Förderbänder **7a**, sodass die Breite des Vakuumfördertisches **7** in Richtung des Doppelpfeiles  $P_7$  in [Fig. 6](#) einstellbar ist.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 202005011692 U [\[0002\]](#)

**Patentansprüche**

1. Vorrichtung zum Schneiden und Spleißen von Bandabschnitten (**5, 5'**) eines klebrigen Kordbandes, mit einer Schneideinrichtung und einer Fördereinrichtung zum Transportieren des Kordbandes und der geschnittenen Bandabschnitte (**5, 5'**), mit einer Spleißeinrichtung (**8**) zum Zusammenfügen der Bandabschnitte (**5, 5'**) zu einer Materialbahn (**10**), sowie mit einer vertikal bewegbaren Hubeinrichtung (**6**) zum Transport der Bandabschnitte (**5, 5'**) in die Spleißposition,

**dadurch gekennzeichnet**, dass ein Transporttisch (**3, 3'**) mit einer Anzahl von Transportbändern (**3a, 3'a**) vorgesehen ist, welcher die geschnittenen Bandabschnitte (**5, 5'**) in den Arbeitsbereich der Hubeinrichtung (**6**) befördert, dass die Hubeinrichtung (**6**) unterhalb des Transporttisches (**3, 3'**) positioniert ist, von unten zwischen die Transportbänder (**3a, 3'a**) einfährt und den Bandabschnitt (**5, 5'**) anhebt, und dass oberhalb des Transporttisches (**3, 3'**) ein Vakuumfördertisch (**7**) positioniert ist, welcher den von der Hubeinrichtung (**6**) angehobenen Bandabschnitt (**5, 5'**) durch Ansaugen übernimmt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Transporttisch (**3, 3'**) ein weiterer, eine Anzahl von Transportbändern (**2a**) aufweisender Transporttisch (**2**) angeordnet ist, wobei die Schneideinrichtung (**4**) derart anordenbar ist, dass das Kordband zwischen den Transporttischen (**2; 3, 3'**) schneidbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Transportbänder (**2a; 3a, 3'a**) der Transporttische (**2; 3, 3'**) zur Wahl des Schnittwinkels gestaffelt anordenbar sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hubeinrichtung einen Hubtisch (**6**) aufweist, welcher mit Segmenten (**6a**) versehen ist, die zwischen die und seitlich der Transportbänder (**3a, 3'a**) des Transporttisches (**3, 3'**) von unten einfahrbar sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Spleißeinrichtung (**8**), in der Transportrichtung der Bandabschnitte (**5, 5'**) betrachtet, dem Vakuumfördertisch (**7**) nachgeordnet ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Hubeinrichtung den Spleißunterteil der Spleißeinrichtung (**8**) trägt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die gegenseitige Stellung der Segmente (**6a**) des Hubtisches (**6**) an die Staffelung

der Transportbänder (**3a, 3'a**) des Transporttisches (**3, 3'**) anpassbar ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 5 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Hubtisch (**6**) in Längsrichtung der Transportbänder (**3a**) verstellbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vakuumfördertisch (**7**) eine Anzahl von Förderbändern (**7a**) aufweist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Förderbänder (**7a**) parallel zu den Schnittkanten der Bandabschnitte (**5, 5'**) ausrichtbar sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Förderbänder (**7a**) des Vakuumfördertisches (**7**) zur Einstellung einer gegenseitigen Staffelung gemeinsam in ihrer Längsrichtung verstellbar sind.

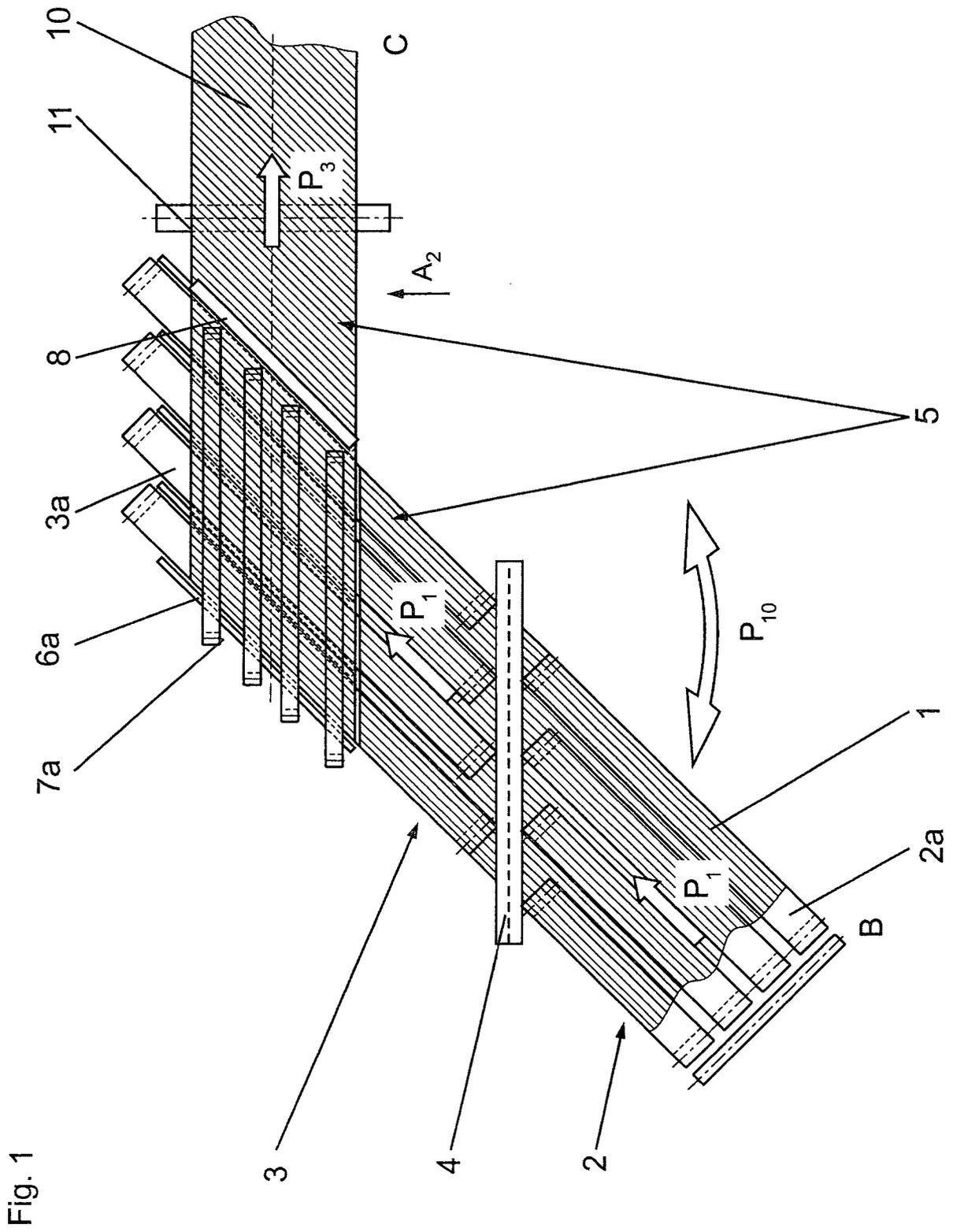
12. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der gegenseitige Abstand der Förderbänder (**7a**) des Vakuumfördertisches (**7**) einstellbar ist.

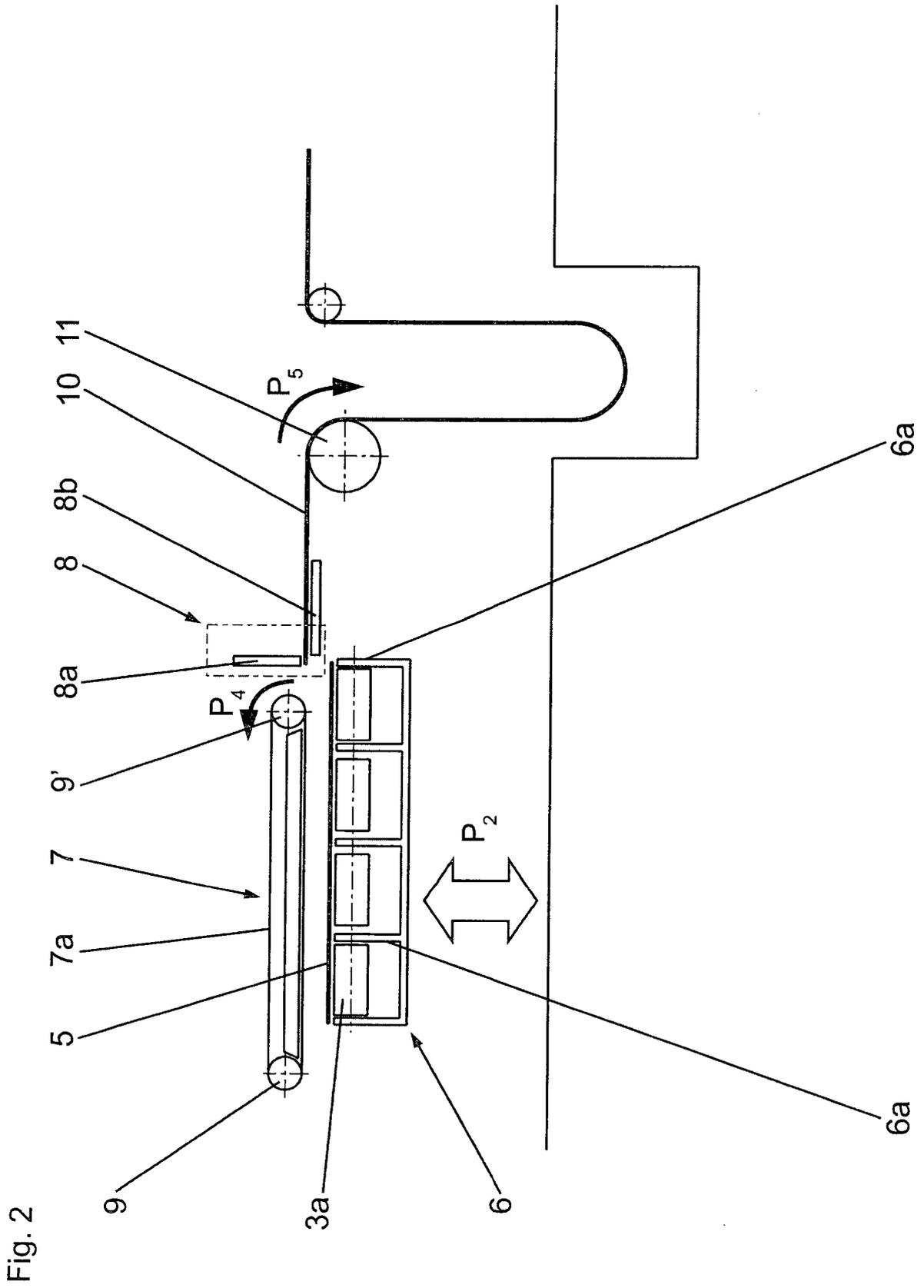
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Spleißeinrichtung (**8**) nachgeordnete, angetriebene Auszugsrolle (**11**) vorgesehen ist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass eine Sensoreinrichtung vorgesehen ist, welche die in die Spleißeinrichtung (**8**) einlaufende Kante mit einem Sensor erfasst, sodass sich die Spleißeinrichtung (**8**) mit der anderen Spleißkante entsprechend Lage und Winkel ausrichtet.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen





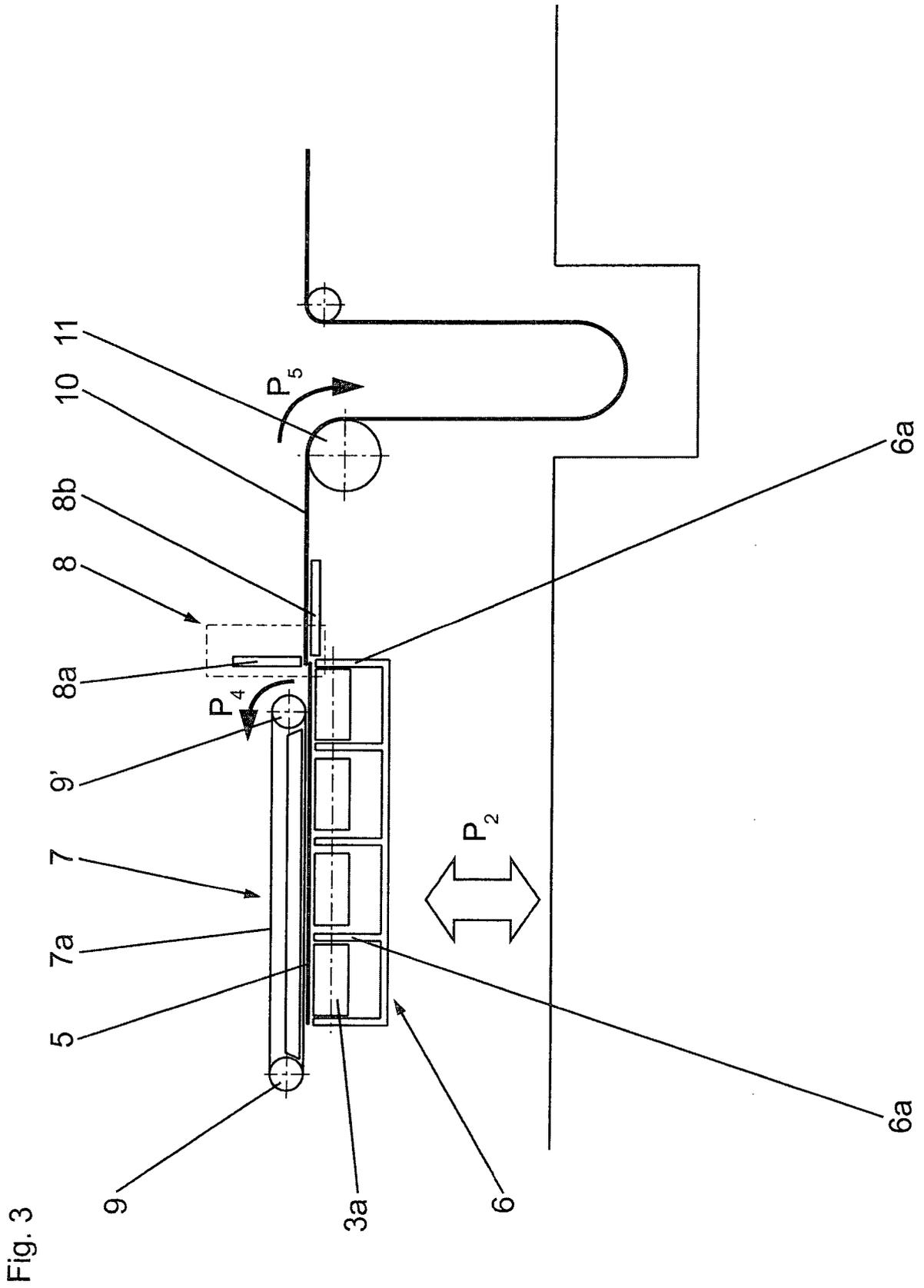
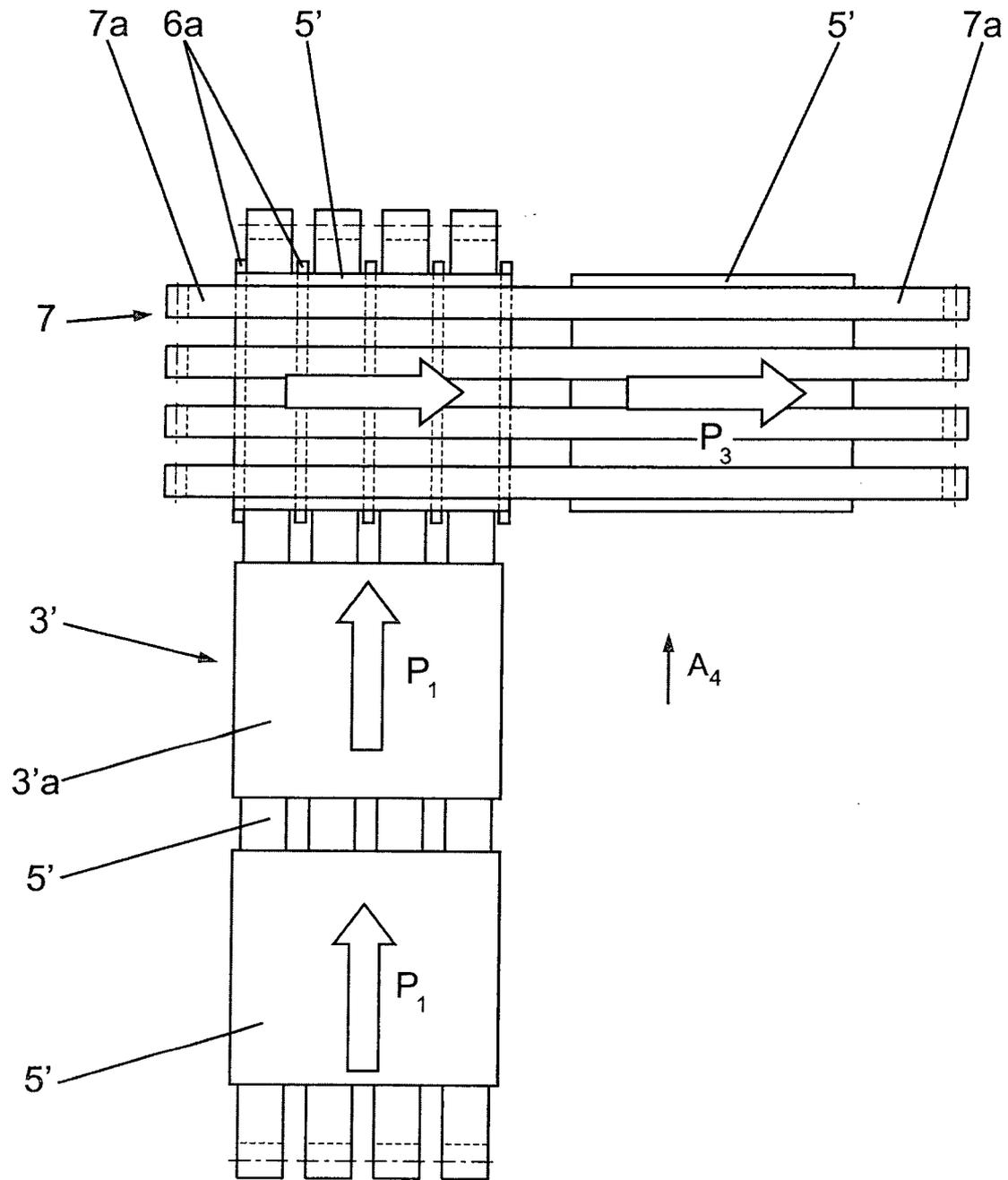


Fig. 3

Fig. 4



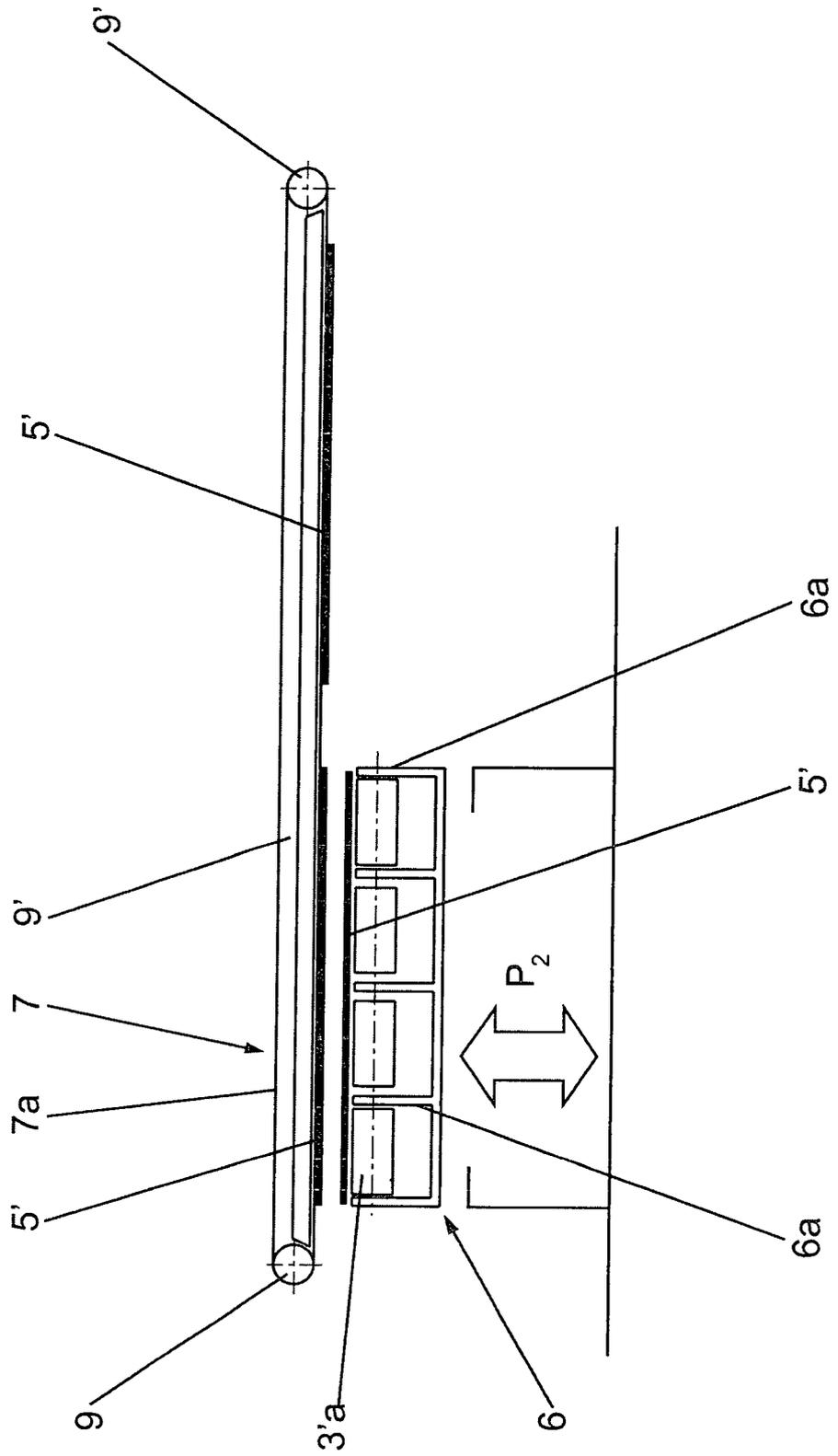


Fig. 5

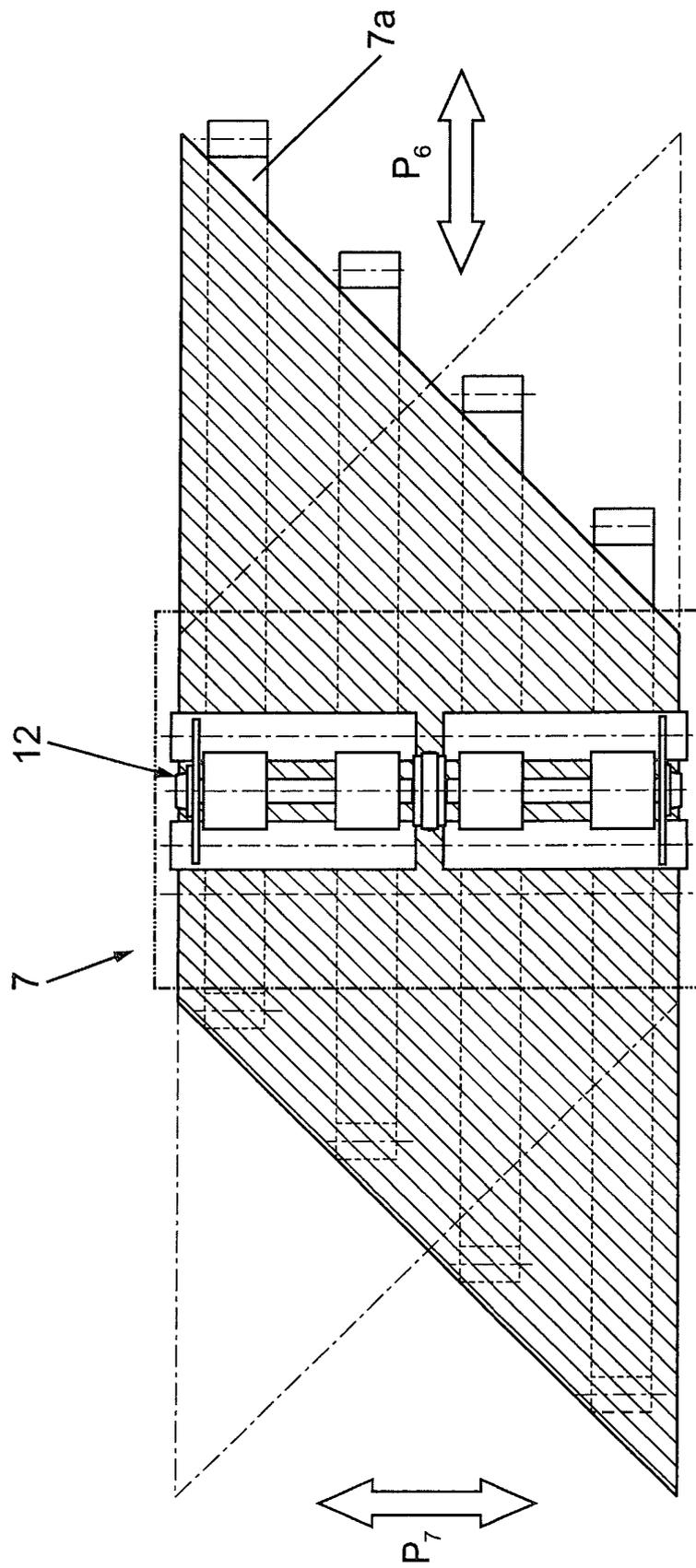


Fig. 6