

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 88119467.4

51 Int. Cl.4: **B42D 15/02**

22 Anmeldetag: 23.11.88

30 Priorität: 14.12.87 DE 3742350

71 Anmelder: Louda, Günther
 Dr.-Kurt-Huber-Strasse 10
 D-8022 Grünwald(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 21.06.89 Patentblatt 89/25

72 Erfinder: Louda, Günther
 Dr.-Kurt-Huber-Strasse 10
 D-8022 Grünwald(DE)

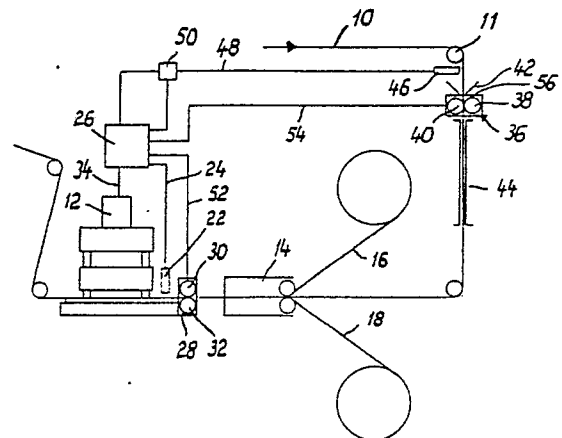
64 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

74 Vertreter: Lamprecht, Helmut, Dipl.-Ing.
 Corneliusstrasse 42
 D-8000 München 5(DE)

54 Verfahren zur Herstellung von laminierten Ausweisen und Anordnung zur Durchführung des Verfahrens.

57 Zur Herstellung von mit einem Folienmaterial laminierten Ausweisen oder dergl. Datenträgern wird ein bandförmiges Trägermaterial (10) verarbeitet, auf welchem aufeinanderfolgende Datenblöcke enthalten sind, die in einer Stanzstation (12) aus dem taktweise bewegten Trägermaterial (10) ausgestanzt werden. Zur geneuen Positionierung der Datenblöcke in der Stanzstation (12) ist der Stanzstation eine Vorschubeinheit (28) und eine Sensor (22) zugeordnet, der geeignet ist, jedem Datenblock zugeordnete Druckmarken abzutasten, einen Steuerbefehl an eine Steuereinheit (26) abzugeben und dadurch den jeweils exakten Schritt des Datenblocks in die Stanzstation (12) herbeizuführen. Das Trägermaterial (10) wird mit einem Folienmaterial 16, 18) laminiert. In einer vor der Stanzstation (12) angeordneten Auftragestation (36) wird ein Haftvermittler auf das Trägermaterial aufgetragen. Der Auftragestation (36) ist ebenfalls ein Sensor (46) und eine Vorschubeinheit (56) zugeordnet. Beide Sensoren (22, 46) und Vorschubeinheiten (28, 56) sind mit der Steuereinheit (26) verbunden, die auf Steuersignale aus beiden Sensoren (22, 46) Vorschubschritte beider Vorschubeinheiten (28, 56) veranlaßt. Beim Eintreffen des erste Steuersignals von dem der Stanzstation (12) zugeordneten Sensor (22) wird der der Auftragestation (36) zugeordnete Sensor (46) abgeschaltet.

Fig. 1



EP 0 320 669 A2

Verfahren zur Herstellung von laminierten Ausweisen und Anordnung zur Durchführung des Verfahrens.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von mit einem Folienmaterial laminierten Ausweisen oder dergl. Datenträgern durch Übertragung von jeweils einem Ausweis bzw. Datenträger zugeordneten Datenblöcken auf ein bandförmiges Trägermaterial, aus dem sie in einer Stanzstation einzeln ausgestanzt werden, wobei bei Annäherung eines Datenblocks an die Stanzstation eine jedem Datenblock zugeordnete Druckmarke von einem Sensor ermittelt und dadurch eine Steuersequenz ausgelöst wird, durch welche das Trägermaterial einem derart getakteten Vorschub unterworfen wird, daß jeder Datenblock in der Stanzstation exakt gegenüber dem Stanzwerkzeug ausgerichtet zum Stillstand kommt, der den Datenblock enthaltende Abschnitt ausgestanzt und dann das Trägermaterial weiterbewegt wird, wobei vor dem Laminieren des Trägermaterials zwischen den miteinander zu verbindenden Flächen von Trägermaterial und Folienmaterial ein Haftvermittler angeordnet wird, sowie eine Anordnung zur Durchführung des Verfahrens.

Ein Haftvermittler ist erforderlich, um eine dauerhafte und zuverlässige Verbindung zwischen dem Datenträger und dem zur fälschungssicheren Abdeckung des Datenträgers dienenden Folienmaterial zu erreichen.

Da Wertpapiere, Ausweise und ähnliche Datenträger, welche hinsichtlich ihrer Echtheit überprüfbar sein müssen, eine stets gleichbleibende, mit einer vorgegebenen Norm vergleichbare Beschaffenheit der einzelnen Stücke aufweisen sollen, sollte auch die Verbindung zwischen Trägermaterial und Folienmaterial eine gleichbleibende Beschaffenheit aufweisen.

Man hat bisher den Haftvermittler auf das zum Laminieren bestimmte Folienmaterial vor dessen Lieferung aufgetragen.

Es hat sich gezeigt, daß die gewünschte dauerhafte Verbindung zwischen den Deckfolien und dem Datenträger und auch eine gleichbleibende Qualität der Verbindung nicht erreicht werden konnte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das eingangs genannte Verfahren so auszugestalten, daß eine optimale und in ihrer Qualität gleichbleibende Verbindung zwischen dem Trägermaterial und dem Folienmaterial erreicht wird.

Für die Lösung dieser Aufgabe ist die Feststellung bedeutsam, daß die bisher beobachteten Mängel auf Alterungserscheinungen des Haftvermittlers zurückzuführen sind, so daß davon abgegangen werden muß, den Haftvermittler geraume Zeit vor

der Verarbeitung auf das Folienmaterial aufzubringen.

Es ist jedoch auch nicht praktikabel, den Haftvermittler in der Anlage zur Herstellung der laminierten Datenträger, also mit kurzem zeitlichen Abstand vom Laminiervorgang, auf das Folienmaterial aufzubringen, weil bei der Herstellung der Datenträger unter Verwendung eines bandförmigen Trägermaterials eine hohe, wegen des Stanzvorgangs allerdings getaktete Arbeitsgeschwindigkeit erreicht wird. Um eine ausreichende Trocknung des Haftvermittlers vor der Verbindung des Folienmaterials mit dem Trägermaterial zu erreichen, um dadurch die Bildung von Dampfblasen beim Laminiervorgang zu verhindern, welche die gleichmäßige Haftung beeinträchtigen würde, ist eine entsprechend bemessene Wärmeeinwirkung erforderlich, die zumindest während der Stillstandsphasen des getakteten Vorschubs das hitzeempfindliche Folienmaterial beeinträchtigen würde.

Trägt man den Haftvermittler in der Anlage auf das bandförmige Trägermaterial auf, kann dieses zwar ohne Beschädigung nach dem Auftrag des Haftvermittlers einem Trocknungsvorgang unterworfen werden. Es ergibt sich jedoch ein weiteres Problem dadurch, daß die einzelnen Datenblöcke nicht mit exakt gleichbleibendem Abstand auf das Trägermaterial übertragen werden können, weshalb jedem Datenblock eine Druckmarke zugeordnet ist, die es gestattet, im Bereich der Stanzstation den Datenträger mit hoher Präzision gegenüber dem Stanzwerkzeug auszurichten, so daß alle ausgestanzten, jeweils einen Datenblock tragenden Ausschnitte eine exakt übereinstimmende, die Echtheitsprüfung erleichternde Beschaffenheit aufweisen werden.

Der taktweise Vorschub des Trägermaterials wird deshalb abgeleitet vom Erscheinen der Druckmarken im Bereich der Stanzstation durch ein Signal gesteuert, das von einem im Bereich der Stanzstation angeordneten Sensor bei der Ankunft einer Druckmarke am Sensor abgegeben wird.

Beim Start der Anlage wird das Trägermaterial einschließlich eines Vorlaufbandes zunächst kontinuierlich bewegt, bis die erste Druckmarke am Sensor der Stanzstation eintrifft. Zu diesem Zeitpunkt ist bereits eine dem Abstand von Auftragestation und Stanzstation entsprechende Anzahl von Datenblöcken durch die Auftragestation und die Trocknungseinrichtung gelaufen, so daß die Wärmeeinwirkung bei der Trocknung dieser Datenblöcke wesentlich geringer war, als die Wärmeeinwirkung, die mit dem Beginn des taktweisen Vorschubs stattfindet, mit dem das Trägermaterial nun

durch die Anlage bewegt wird.

Die unterschiedliche Trocknung führt zu deutlich feststellbaren Unterschieden der Qualität der Laminierung und kann deshalb aus den erläuterten Gründen nicht hingenommen werden.

Unter Berücksichtigung aller dieser Probleme besteht die Lösung der gestellten Aufgabe erfindungsgemäß darin, daß das die Datenblöcke tragende Trägermaterial zunächst an einem ersten Sensor vorbeigeführt und dann in Abhängigkeit von durch die Druckmarken in diesem ersten Sensor erzeugten Steuersignalen getaktet durch eine Auftragestation für den Haftvermittler bewegt und dann durch eine Trocknungsstrecke geführt wird, und daß beim Erreichen des der Stanzstation zugeordneten zweiten Sensors durch die erste Druckmarke auf dem Trägermaterial die Steuerung des getakteten Vorschubs des Trägermaterials vom ersten Sensor auf den zweiten Sensor umgeschaltet wird.

Dadurch wird nach dem gleichen Steuerprinzip, d.h. mit der gleichen Folge und Dauer von Vorschubschritten und Stillstandsphasen das Trägermaterial von Anfang an durch die Auftragestation und die Trocknungsstrecke bewegt, so daß vom ersten bis zum letzten Datenträger der Haftvermittler während der Trocknung dem gleichen Wärmeeinfluß ausgesetzt wird und dadurch eine stets gleichbleibende Qualität der Laminierung erreicht wird, unabhängig davon, ob nach einer ersten Ausführungsform das Folienmaterial mit dem Trägermaterial zu einem laminierten Band vereinigt wird, welches der Stanzstation zugeführt wird, oder ob nach einer anderen Ausführungsform die aus dem Trägermaterial ausgestanzten, jeweils einen Datenblock enthaltenden Ausschnitte einzeln einer Laminierstation zugeführt und in dieser mit dem Folienmaterial verbunden werden.

Eine besonders zweckmäßige Ausgestaltung besteht darin, daß auf das Trägermaterial sowohl im Bereich der Stanzstation als auch im Bereich der Auftragestation eine getaktete Vorschubbewegung übertragen wird und jeder Taktschritt im Bereich der Auftragestation etwas kürzer ist als im Bereich der Stanzstation und die dadurch verursachte Spannung des Trägermaterials durch Schlupf zwischen Trägermaterial und Antriebsorganen im Bereich der Auftragestation ausgeglichen wird. Hierdurch wird stets eine geringe Spannung im Trägermaterial aufrechterhalten, die für den störungsfreien Verfahrensablauf von Vorteil ist.

Zur Durchführung des Verfahrens ist eine Anlage mit einer Führungsbahn für ein bandförmiges Trägermaterial, einer Vorschubeinrichtung für dieses Trägermaterial im Bereich einer Stanzstation zur Ausstanzung von in Vorschubrichtung aufeinanderfolgenden Ausschnitten aus dem Trägermaterial, mit einer Steuereinheit zur Steuerung der Vorschubeinrichtung in Abhängigkeit von Steuersigna-

len eines Sensors, der in der Bahn von auf dem Trägermaterial angeordneten Druckmarken zu deren Ermittlung angeordnet ist, und mit einer Laminierstation zur Laminierung des Trägermaterials mit einem Folienmaterial derart ausgebildet, daß im Bereich der Führungsbahn vor der Stanzstation und der ihr zugeordneten Vorschubeinheit, sowie dem ihr zugeordneten Sensor eine Auftragestation für den Auftrag eines Haftvermittlers auf das Trägermaterial und eine ihr folgende Trocknungsstrecke angeordnet sind, daß im Bereich der Auftragestation in der Bahn der Druckmarken ein auf diese Druckmarken mit der Erzeugung eines Steuersignals ansprechender Sensor angeordnet und über einen Schalter mit der Steuereinheit verbunden ist, daß die Steuereinheit geeignet ist, ausgelöst von Steuersignalen vom einen oder anderen Sensor gleichzeitig die Vorschubeinheiten zu steuern und beim Eintreffen des ersten Signals von dem der Stanzstation zugeordneten Sensor den Schalter zu betätigen und die Verbindung des der Auftragestation zugeordneten Sensors mit der Steuereinheit zu unterbrechen.

Dabei kann die Laminierstation zwischen der Trocknungsstrecke und der Stanzstation angeordnet sein, sie kann aber auch der Stanzstation nachgeschaltet sein, wobei dann zwischen Stanzstation und Laminierstation eine getakte Vorschubstrecke für die ausgestanzten Ausschnitte des Trägermaterials angeordnet ist.

Anhand der nun folgenden Beschreibung der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung wird diese näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer ersten Anordnung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens, bei welcher das Band aus Trägermaterial laminiert und anschließend die Datenträger ausgestanzt werden und

Fig. 2 eine schematische einer zweiten Anordnung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens, bei welcher die Datenträger aus dem Trägermaterial ausgestanzt und anschließend laminiert werden.

Die Anordnungen nach den Fig. 1 und 2 zeigen ein vorzugsweise durch Drucken und/oder auf fotografischem Wege mit einzelnen, aufeinanderfolgenden, jeweils einem individuellen Datenträger zugeordneten Datenblöcken versehenes Band 10 aus einem geeigneten Trägermaterial. Das Trägermaterialband 10 wird längs einer durch Rollen, wie Z.B. die Umlenkrolle 11, und - soweit erforderlich - durch Auflageflächen gebildeten Führungsbahn durch die einzelnen Stationen der Anlage geführt.

Die auf dem Trägermaterial 10 aufeinanderfolgenden Datenblöcke werden innerhalb der Anlage in einer Stanzstation 12 aus dem Band herausge-

trennt und bildet den Kern des herzustellenden Datenträgers, der zur Sicherung gegen Fälschungen beidseitig mit einer Folie laminiert ist. Dabei kann, wie in Fig. 1 gezeigt, das Trägermaterialband 10 vor der Stanzstation 12 in einer Laminierstation 14 mit dem bandförmigen, seiner Ober- und Unterseite zugeführten Folienmaterial 16 und 18 laminiert werden, es können aber auch, wie in Fig. 2 gezeigt, zunächst die einzelnen Datenträger in der Stanzstation 12 aus dem Trägermaterialband 10 herausgetrennt und dann einzeln einer Laminierstation 20 zugeführt werden, wo sie mit dem bandförmigen Folienmaterial 16 und 18 laminiert werden.

Weitere Bearbeitungsstationen innerhalb der Anlage sind für das Verständnis der vorliegenden Erfindung ohne Bedeutung und sind deshalb nicht dargestellt und beschrieben.

Bei der Herstellung von Ausweisen und ähnlichen Datenträgern ist eine hohe Genauigkeit erwünscht. Beim Ausstanzen der Datenträger in der Stanzstation 12 müssen deshalb die einzelnen Datenblöcke exakt gegenüber dem Stanzwerkzeug ausgerichtet sein, wenn der Stanzvorgang stattfindet. Um dies zu erreichen, ist auf dem Trägermaterialband 10 jedem Datenblock eine Druckmarke zugeordnet, die vor der Stanzstation 12 von einem Sensor 22 wahrgenommen wird, der durch jede Druckmarke veranlaßt wird, über eine Leitung 24 ein Steuersignal an eine Steuereinheit 26 abzugeben, von der aus eine der Stanzstation 12 zugeordnete Vorschubeinheit 28 mit zwei antreibbaren Vorschubwalzen 30 und 32 gesteuert wird. Der Vorschub erfolgt schrittweise, so daß das Trägermaterialband 10 jeweils eine Stillstandsphase aufweist, wenn, von der Steuereinheit 26 über eine Leitungsverbindung 34 gesteuert in der Stanzstation 12 der Stanzvorgang stattfindet. Durch eine geeignete, hier nicht näher erläuterte Schaltung wird erreicht, daß der den jeweils auszustanzenden Datenblock in die Stanzstation 12 führende Schritt eine geeignete Länge aufweist, um den Datenblock exakt gegenüber dem Stanzwerkzeug auszurichten.

Um eine dauerhafte Verbindung zwischen dem Inlett und dem Folienmaterial 16 und 18 zu erreichen, wird auf eine der jeweils miteinander zu verbindenden Flächen ein Haftvermittler aufgebracht. Dieser Haftvermittler ist flüssig und muß nach dem Aufbringen getrocknet werden. Zu diesem Zweck durchläuft das Trägermaterialband 10 zunächst eine Auftragestation 36, in welcher das Band 10 durch zwei Walzen 38 und 40 hindurchläuft. Oberhalb dieser Walzen 38 und 40 ist eine Auftragevorrichtung 42 angeordnet, die hier schematisch als trichterförmiger Behälter dargestellt ist. Auf die Walzen 38 und 40 folgt eine Trocknungsstrecke 44.

Wie oben bereits erläutert wurde, muß das in die Stanzstation 12 einlaufende Band schrittweise

bewegt werden, was durch die Abtastung der Druckmarken durch den Sensor 22 gesteuert wird. Um das Trägermaterialband 10 in der erforderlichen Weise in die einzelnen Stationen der Anlage einzulegen, ist dieses Trägermaterialband 10 mit einem Vorlaufabschnitt versehen. Erst wenn das Vorlaufband den Sensor 22 passiert hat und am Sensor 22 die erste Druckmarke auftaucht, wird der Sensor 22 mit Hilfe der Steuereinheit 26 den schrittweisen Antrieb des in die Stanzstation 12 einlaufenden Bandes veranlassen. Dies würde bedeuten, daß eine dem Abstand zwischen der Auftragestation 36 und der Stanzstation 12 entsprechende, mit Datenblöcken versehene Länge des Trägermaterialbandes 10 die Auftragestation 36 und die anschließende Trocknungsstrecke 44 kontinuierlich durchlaufen würde, während der folgende Bandabschnitt auch im Bereich der Auftragestation 36 und der Trocknungsstrecke 44 eine schrittweise Bewegung ausführen würde. Dadurch würde sich aufgrund der sehr unterschiedlichen Trocknungszeiten, welche dem Bereich der einzelnen Datenblöcke zuteil würde, eine unterschiedliche Haftung zwischen Folienmaterial einerseits und Trägermaterial andererseits ergeben, wodurch der Forderung nicht entsprochen würde, daß alle hergestellten Datenträger hinsichtlich Qualität und Ausführung gleichmäßig beschaffen sein sollen.

Um sicherzustellen, daß bereits der erste Datenblock die gleiche Trocknungszeit erfährt wie alle nachfolgenden Datenblöcke, ist vor der Auftragestation 36 ein weiterer Sensor 46 angeordnet, der über eine Leitung 48 und einen Schalter 50 mit der Steuereinheit 26 verbunden ist. Die Steuereinheit 26 ist über eine Leitung 52 mit der Vorschubeinheit 28 und eine Leitung 54 mit einer Vorschubeinheit 56 verbunden, die die Walzen 38 und 40 der Auftragestation 36 umfaßt.

Wird die Anlage eingeschaltet, ist der Schalter 50 in einer Stellung, die den Sensor 46 mit der Steuereinheit 26 verbindet, so daß beim Erscheinen der ersten Druckmarke am Sensor 46 bereits eine schrittweise Bewegung des Trägermaterialbandes 10 eintritt, die der späteren schrittweisen Bewegung im Bereich der Stanzstation 12 entspricht. Dadurch wird erreicht, daß die Trocknungszeit für alle Datenblöcke auf dem Trägermaterialband 10 gleich ist.

Sobald die erste Druckmarke am Sensor 22 erscheint, wird ein Steuerimpuls abgegeben, der über den Schalter 50 den Sensor 46 ausschaltet, so daß die weitere taktweise Bewegung des Trägermaterialbandes 10 ausschließlich durch den Sensor 22 gesteuert wird.

Die Vorschubeinheiten 28 und 56 sind vorzugsweise derart abgestimmt, daß bei jedem Vorschubschritt der beiden mit Schrittmotoren ausgestatteten Vorschubeinheiten 28 und 56 die Vorschubein-

heit 56 einen Schritt weniger ausführt als die Vorschubeinheit 28, wodurch sich im Trägermaterialband 10 zwischen den beiden Vorschubeinheiten 56 und 28 eine geringe Spannung ergibt, die durch den zwischen den Walzen 38 und 40 möglichen Schlupf des Trägermaterialbandes 10 begrenzt wird.

Im bisher beschriebenen Umfang gleichen sich die beiden Anordnungen nach den Fig. 1 und 2. In Fig. 1 wird im Gegensatz zu Fig. 2 in einer Laminierstation 14 das Trägermaterialband 10 noch vor dem Einlaufen in den Bereich der Stanze 12 beidseitig mit Folienmaterial 16 und 18 laminiert, so daß die Stanze bereits laminierte Datenträger aus dem dann einlaufenden Band ausstanzt.

Bei der Anordnung nach Fig. 2 werden in der Stanzstation 12 nur die Inletts aus dem Trägermaterialband 10 ausgestanzt, welche dann über eine getaktete Vorschubstrecke 60 einer Laminierstation 20 zugeführt und dort mit dem Folienmaterial 16 und 18 laminiert werden.

Ansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von mit einem Folienmaterial laminierten Ausweisen oder dergl. Datenträgern durch Übertragung von jeweils einem Ausweis bzw. Datenträger zugeordneten Datenblöcken auf ein bandförmiges Trägermaterial (10), aus dem sie in einer Stanzstation (12) einzeln ausgestanzt werden, wobei bei Annäherung eines Datenblocks an die Stanzstation (12) eine jedem Datenblock zugeordnete Druckmarke von einem Sensor (22) ermittelt und dadurch eine Steuersequenz ausgelöst wird, durch welche das Trägermaterial (10) einem derart getakteten Vorschub unterworfen wird, daß jeder Datenblock in der Stanzstation (12) exakt gegenüber dem Stanzwerkzeug ausgerichtet zum Stillstand kommt, der den Datenblock enthaltende Abschnitt ausgestanzt und dann das Trägermaterial (10) weiterbewegt wird, wobei vor dem Laminieren des Trägermaterials (10) zwischen den miteinander zu verbindenden Flächen von Trägermaterial (10) und Folienmaterial (16, 18) ein Haftvermittler angeordnet wird, *dadurch gekennzeichnet*, daß das die Datenblöcke tragende Trägermaterial (10) zunächst an einem ersten Sensor (46) vorbeigeführt und dann in Abhängigkeit von durch die Druckmarken in diesem ersten Sensor (46) erzeugten Steuersignalen getaktet durch eine Auftragestation (36) für den Haftvermittler bewegt und dann durch eine Trocknungsstrecke (44) geführt wird, und daß beim Erreichen des der Stanzstation zugeordneten zweiten Sensors (22) durch die erste Druckmarke auf dem Trägermaterial (10) die

Steuerung des getakteten Vorschubs des Trägermaterials (10) vom ersten Sensor (46) auf den zweiten Sensor (22) umgeschaltet wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Folienmaterial (16, 18) mit dem Trägermaterial (10) zu einem laminierten Band vereinigt wird, welches der Stanzstation (12) zugeführt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die aus dem Trägermaterial (10) ausgestanzten, jeweils einen Datenblock enthaltenden Ausschnitte einzeln einer Laminierstation (20) zugeführt und in dieser mit dem Folienmaterial (16, 18) verbunden werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß auf das Trägermaterial (10) sowohl im Bereich der Stanzstation (12) als auch im Bereich der Auftragestation (36) eine getaktete Vorschubbewegung übertragen wird und jeder Taktschritt im Bereich der Auftragestation (36) etwas kürzer ist als im Bereich der Stanzstation (12) und die dadurch verursachte Spannung des Trägermaterials (10) durch Schlupf zwischen Trägermaterial (10) und Antriebsorganen (38, 40) im Bereich der Auftragestation (36) ausgeglichen wird.

5. Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit einer Führungsbahn für ein bandförmiges Trägermaterial (10), einer Vorschubeinrichtung (28) für dieses Trägermaterial (10) im Bereich einer Stanzstation (12) zur Ausstanzung von in Vorschubrichtung aufeinanderfolgenden Ausschnitten aus dem Trägermaterial, mit einer Steuereinheit (26) zur Steuerung der Vorschubeinrichtung (28) in Abhängigkeit von Steuersignalen eines Sensors (22), der in der Bahn von auf dem Trägermaterial (10) angeordneten Druckmarken zu deren Ermittlung angeordnet ist, und mit einer Laminierstation (14; 20) zur Laminierung des Trägermaterials (10) mit einem Folienmaterial (16, 18), *dadurch gekennzeichnet*, daß im Bereich der Führungsbahn vor der Stanzstation (12) und der ihr zugeordneten Vorschubeinheit (28), sowie dem ihr zugeordneten Sensor (22) eine Auftragestation (36) für den Auftrag eines Haftvermittlers auf das Trägermaterial und eine ihr folgende Trocknungsstrecke (44) angeordnet sind, daß der Auftragestation (36) eine eigene Vorschubeinheit (56) für den taktweisen Vorschub des Trägermaterials (10) zugeordnet ist, daß im Bereich der Auftragestation (36) in der Bahn der Druckmarken ein auf diese Druckmarken mit der Erzeugung eines Steuersignals ansprechender Sensor (46) angeordnet und über einen Schalter (50) mit der Steuereinheit (26) verbunden ist, daß die Steuereinheit (26) geeignet ist, ausgelöst von Steuersignalen vom einen oder anderen Sensor (22, 46) gleichzeitig die Vorschubeinheiten (28, 56) zu steuern und beim Eintreffen des ersten Signals von dem der Stanzstation (12) zugeordne-

ten Sensor (22) den Schalter (50) zu betätigen und die Verbindung 48) des der Auftragestation (36) zugeordneten Sensors (46) mit der Steuereinheit (26) zu unterbrechen.

6. Anordnung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Laminierstation (14) zwischen der Trocknungsstrecke (44) und der Stanzstation (12) angeordnet ist.

7. Anordnung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Laminierstation (20) der Stanzstation (12) nachgeschaltet ist und zwischen Stanzstation (12) und Laminierstation (62) eine getaktete Vorschubstrecke (60) für die ausgestanzten Ausschnitte des Trägermaterials 10) angeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

Fig. 1

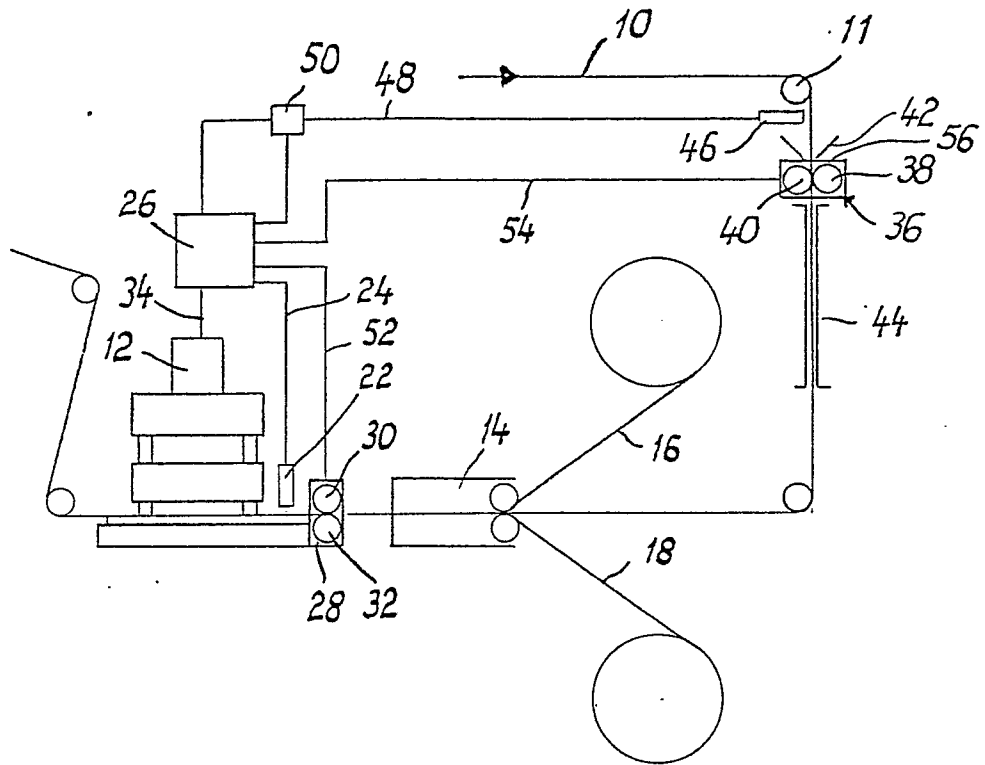


Fig. 2

