

(19)



(11)

**EP 2 352 676 B2**

(12)

**NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**  
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**17.03.2021 Patentblatt 2021/11**

(51) Int Cl.:  
**B65B 19/22 (2006.01) B65B 61/26 (2006.01)**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**31.10.2012 Patentblatt 2012/44**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2009/007888**

(21) Anmeldenummer: **09744641.3**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2010/060530 (03.06.2010 Gazette 2010/22)**

(22) Anmeldetag: **04.11.2009**

(54) **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON GEBINDEPACKUNGEN SOWIE  
GEBINDEPACKUNG**

METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING BUNDLE PACKAGES AND BUNDLE PACKAGE

PROCEDE ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'EMBALLAGES DE LOT AINSI QU'EMBALLAGE  
DE LOT

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL  
PT RO SE SI SK SM TR**

(74) Vertreter: **Ellberg, Nils**  
**Meissner Bolte Patentanwälte**  
**Rechtsanwälte Partnerschaft mbB**  
**Hollerallee 73**  
**28209 Bremen (DE)**

(30) Priorität: **28.11.2008 DE 102008059473**  
**06.01.2009 DE 102009004134**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 0 322 312 EP-A1- 0 542 449**  
**EP-A1- 0 654 409 EP-A1- 0 956 239**  
**AU-B2- 659 313 GB-A- 697 102**  
**US-A- 1 405 755 US-A- 1 476 636**  
**US-A- 1 693 965 US-A- 4 263 766**  
**US-A- 4 655 871 US-A- 4 827 114**  
**US-A- 4 876 839 US-A- 5 953 887**  
**US-A1- 2001 010 332 US-A1- 2003 005 020**  
**US-A1- 2005 150 187 US-A1- 2007 267 303**  
**US-B1- 6 216 860 US-B1- 6 880 313**  
**US-B2- 6 669 015**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**10.08.2011 Patentblatt 2011/32**

(73) Patentinhaber: **Focke & Co. (GmbH & Co. KG)**  
**27283 Verden (DE)**

(72) Erfinder:  
• **PRAHM, Andreas**  
**26676 Barsel (DE)**  
• **BÖGER, Falko**  
**26721 Emden (DE)**

• 'technique du Tabac'

**EP 2 352 676 B2**

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Gebindepackungen, insbesondere von Gebindepackungen für Zigaretten (Zigarettenstange), wobei eine Gruppe von Packungen, insbesondere Zigarettenpackungen, in eine Außenumhüllung eingehüllt wird zur Bildung der Gebindepackung, und wobei die Packungen jeweils eine Codierung, insbesondere einen Barcode, aufweisen und die Gruppe von Packungen derart in die Außenumhüllung eingewickelt wird, dass die Codierung der Packungen nicht durch die Außenumhüllung verdeckt ist und dass danach ein Mittel zum Verdecken der Codierung der Packungen, insbesondere ein Zuschnitt oder ein (Klebe-)Etikett, und eine Codierung für die Gebindepackung an der Gebindepackung angeordnet werden, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 5.

**[0002]** Gebindepackungen sind insbesondere im Bereich der Zigarettenindustrie seit langem bekannt. Dabei sind die Packungen bzw. Zigarettenpackungen, die den Inhalt der Gebindepackung bzw. Zigarettenstange bilden, in der Regel nebeneinander sowie vorzugsweise in mehreren Reihen hintereinander angeordnet. Eine bevorzugte Formation ist eine Anordnung der Packungen in zwei Reihen mit jeweils fünf Packungen. Der Packungsinhalt ist in der Regel in eine Außenumhüllung aus einem Verpackungsmaterial wie Papier oder Pappe eingewickelt, das gegebenenfalls von einer zusätzlichen Schutzhülle beispielsweise aus Polypropylen, Polyethylen, Cellophan oder dergleichen umgeben sein kann, um die Gebindepackung aromadicht zu verschließen.

**[0003]** Weiterhin ist es üblich die Packungen jeweils mit einer Codierung zu versehen, insbesondere einer maschinenlesbaren Codierung wie einem Barcode. Die Codierung kann neben Informationen zur Herstellung bzw. über den Hersteller auch Informationen für den Verkauf an den Endkunden liefern, beispielsweise Informationen zum Abfragen des Verkaufspreises aus einer Produktdatenbank oder dergleichen.

**[0004]** Darüber hinaus sind Gebindepackungen bekannt, bei denen die Außenumhüllung derart ausgebildet ist, dass die Packungen teilweise sichtbar sind. Zu dieser Art von Gebindepackungen zählt auch die sogenannte "Naked Wrap", bei der die Außenumhüllung lediglich durch eine durchsichtige Schutzhülle aus Polypropylen gebildet ist. Dies hat zur Folge, dass die Packungen bzw. deren Codierung durch die Außenumhüllung hindurch sichtbar bzw. lesbar sind. Beim Verkauf dieser und ähnlicher Gebindepackungen besteht jedoch das Problem, dass es dazu kommen kann, dass versehentlich die Codierung der Packung eingelesen wird statt der Codierung der Gebindepackung, was zu einer fehlerhaften Berechnung des Verkaufspreises der Gebindepackung führen kann.

**[0005]** Eine Lösung dieses Problems besteht darin, dass die Gebindepackung mit einem Zuschnitt, beispielsweise einem Etikett versehen wird zur Überdeckung der Codierung der Packung. Dieses Etikett kann auch die Codierung für die Gebindepackung aufweisen.

**[0006]** Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde Maßnahmen vorzuschlagen die zu einer günstigen Herstellung von Gebindepackungen dieses speziellen Typs führen.

**[0007]** Ein erfindungsgemäßes Verfahren weist die Merkmale des Anspruchs 1 auf. Es ist demnach vorgesehen, dass die Gebindepackung einer Codierstation zum Aufbringen der Codierung für die Gebindepackung an der Außenumhüllung und/oder zum Anbringen der Mittel zum Verdecken der Codierung der Packungen zugeführt wird, wobei die Gebindepackung wenigstens im Bereich der Codierstation durch ein taktweise angetriebenes Fördermittel transportiert wird, und dass die Codierung und/oder die Mittel zum Verdecken während eines kurzzeitigen Stillstands des Fördermittels in der Codierstation angebracht werden. Ferner wird die codierte Gebindepackung nachfolgend einer Prüfstation insbesondere zur Prüfung der Codierung und/oder der Verdeckung der Codierung der Packungen zugeführt, wobei fehlerhafte Gebindepackungen im Bereich einer nach der Prüfstation angeordneten Auswurfstation ausgesondert werden. Weiterhin wird die Gebindepackung wenigstens im Bereich der Codierstation und/oder der Prüfstation, mit ihrer Längserstreckung im wesentlichen quer zur Transportrichtung des Fördermittels transportiert, wobei die Codierung der Gebindepackung im Bereich der Codierung der Packungen durch eine seitlich neben dem Fördermittel angeordnete Codierstation angebracht wird, vorzugsweise im Bereich von quergerichteten Stirnseiten der Gebindepackung. Diese Anordnung ermöglicht ein einfaches Anbringen der Codierung und/oder von Etiketten im Bereich der Codierung der Packungen. Ferner wird die Gebindepackung zunächst mit ihrer Längserstreckung im wesentlichen parallel zur Transportrichtung des Fördermittels transportiert und vor Erreichen der Codierstation in einer Wendestation um etwa 90° gedreht, sodass die Gebindepackung mit ihrer Längserstreckung im wesentlichen quer zur Transportrichtung des Fördermittels transportiert wird, wobei die Gebindepackung nach der Codierstation und/oder der Prüfstation in einer weiteren Wendestation erneut um etwa 90° gedreht wird, sodass sie mit ihrer Längserstreckung im wesentlichen wieder parallel zur Transportrichtung des Fördermittels transportiert wird. Auf diese Weise ist eine einfache Integration in vorhandene Vorrichtungen zur Herstellung und Verpackung von Gebindepackungen möglich.

**[0008]** Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Verfahrens ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Beschreibung im Übrigen.

**[0009]** In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung des Verfahrens wird in der Codierstation die Codierung der Packungen überdruckt und die Codierung der Gebindepackung an der Außenumhüllung angebracht insbesondere aufgedruckt. Dies ermöglicht einen Verzicht auf die Anbringung eines Zuschnitts zur Verdeckung der Codierung der

Packungen.

**[0010]** Hinsichtlich der Anbringung von separaten Zuschnitten zur Verdeckung der Codierung der Packungen ist es denkbar, dass ein fortlaufender Materialstreifen in Abständen mit einer Codierung für jeweils eine Gebindepackung versehen und nachfolgend durch Durchtrennen des Materialstreifens zwischen den Codierungen zu Zuschnitten ver-

einzelnt wird und dass die Zuschnitte mit Leim versehen und in der Codierstation an jeweils einer Außenumhüllung einer Gebindepackung befestigt werden.

**[0011]** Von Vorteil kann es sein die Codierstation im Förderweg zwischen einer Vorrichtung zur Herstellung der Ge-

bindepackungen (Stangenpacker) und einer Vorrichtung zum Gruppieren und/oder Kartонieren der codierten Gebindepackungen (Kartонiermaschine) anzuordnen, um eine Integration in vorhandene Verpackungsmaschinen zu gewähr-

leisten.

**[0012]** Eine Vorrichtung zur Lösung der eingangs genannten Aufgabe weist die Merkmale des Anspruchs 5 auf.

**[0013]** Die Gebindepackung kann wenigstens im Bereich der Codierstation und/oder der Prüfstation auf dem Fördermittel mit ihrer Längserstreckung im wesentlichen quer zur Förderrichtung weisend angeordnet sein, wobei Stirnseiten der Gebindepackung einer neben der Förderstrecke angeordneten Codierstation zugewandt sind.

**[0014]** In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass Zuschnitte zum Verdecken der Codierung der Packungen von einer Bobine zur Codierstation (30) zuführbar sind, wobei auf der Bobine ein fortlaufender Materialstreifen als Trägermaterial mit im Abstand hintereinander angeordneten Etiketten als Zuschnitte aufgewickelt ist, und wobei der Materialstreifen in einer Ebene, die parallel zur Stirnfläche der Gebindepackungen verläuft, transportierbar ist, und wobei die Etiketten vorzugsweise in diesem aufrechten Förderabschnitt in einer Druckstation bedruckt werden, und wobei die Etiketten durch Umlenkung des Materialstreifens vom Trägerstreifen lösbar sind, und wobei im Bereich der Umlenkung ein Schieber angeordnet ist zur Aufnahme eines vom Trägerstreifen gelösten Etiketts und wobei der Schieber in einer im wesentlichen horizontalen Ebene gegen eine zugewandte Stirnseite der Gebindepackung bewegbar ist zur Anbringung des Etikettes an der Außenumhüllung der Gebindepackung.

**[0015]** Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Codierstation eine Bobine mit einem fortlaufenden Materialstreifen aus Verpackungsmaterial zur Bildung von Zuschnitten zum Verdecken der Codierung der Packungen zugeordnet ist, wobei der Materialstreifen von der Bobine abziehbar und einer Druckstation zuführbar ist zur Anbringung einer Codierung und/oder einer zusätzlichen Bedruckung am fortlaufenden Materialstreifen und dass der bedruckte Materialstreifen einer Leimstation zuführbar ist zum Anbringen einer Beleimung am Materialstreifen und dass der beleimte Materialstreifen einer Trennstation zuführbar ist zum Vereinzeln von Zuschnitten aus dem Materialstreifen und dass die vereinzelter Zuschnitte mittels eines Schiebers an eine Stirnseite der Gebindepackung bewegbar ist zur Anbringung des bedruckten, beleimten und vereinzelter Zuschnitts an der Außenumhüllung der Gebindepackung.

**[0016]** Eine weitere Besonderheit kann darin bestehen, dass zwei Codierstationen aufeinander folgend entlang der Förderstrecke angeordnet sind, wobei stets nur eine Codierstation im Betrieb ist zum unterbrechungsfreien Betrieb der Codierstation bei der Zuführung von neuem Material zu einer der beiden Codierstationen bzw. bei einem Materialwechsel.

**[0017]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen gemäß Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine Gebindepackung in Form einer Zigarettenstange in schematischer räumlicher Darstellung,

Fig. 2 eine Stirnseite der Gebindepackung gemäß Fig. 1 gemäß einem alternativen Ausführungsbeispiel,

Fig. 3 eine Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Gebindepackungen in einer schematischen Draufsicht,

Fig. 4 die Vorrichtung gemäß Fig. 3 in einer Seitenansicht,

Fig. 5 eine Seitenansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 3 in vergrößertem Maßstab 5 in vergrößertem Maßstab,

Fig. 6 einen Vertikalschnitt durch die Vorrichtung entlang Schnittpinie VI-VI in Fig. 4,

Fig. 7 und Fig. 8 eine Einzelheit der Fig. 6 in vergrößertem Maßstab während verschiedener Phasen des Anbringens eines Etiketts,

Fig. 9 eine Einzelheit der Fig. 6 in verkleinertem Maßstab während eines Materialwechsels, und

Fig. 10 eine alternative Lösung zur Anbringung von Etiketten in einer Darstellung analog zu Fig. 6.

**[0018]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Beispiels aus der Zigarettenindustrie erläutert. Gezeigt ist eine Gebindepackung 10 in Form einer Zigarettenstange 11. Der Packungsinhalt der Zigarettenstange 11 besteht aus Zigarettenpackungen 12 die in zwei Reihen zu jeweils fünf Zigarettenpackungen 12 als Gruppe angeordnet sind. Innerhalb der Reihen liegen die Zigarettenpackungen 12 mit einander zugewandten Schmalseiten nebeneinander. Die beiden

Reihen sind hintereinander angeordnet, so dass eine obere bzw. erste Reihe der Zigarettenpackungen 12 mit einer großflächigen Rückseite an bzw. auf einer großflächigen Vorderseite einer unteren bzw. hinteren Reihe auf- bzw. anliegt. **[0019]** Der Packungsinhalt ist in eine Außenumhüllung 13 eingehüllt, die im vorliegenden Fall aus einer Polypropylenfolie hergestellt und durchsichtig ist, also den Blick auf die Zigarettenpackungen 12 ermöglicht. Die Außenumhüllung 13 ist schlauchartig um die Gruppe der Zigarettenpackungen 12 herumgewickelt und in einem Überlappungsbereich 14 verschlossen. Im Bereich von Stirnseiten 15 der Gebindepackung 10 sind Faltlappen der Außenumhüllung 13 couvertartig übereinander gelegt und miteinander verbunden, insbesondere durch Siegel. Zur Öffnung der Außenumhüllung 13 ist ein Aufreißfaden 16 vorgesehen, der sich außermittig und quer zur Längsrichtung der Gebindepackung 10 verlaufend um diese herum erstreckt. Ein Ende 17 des Aufreißfadens 16 ist durch einen U-förmigen Stanzschnitt 18 begrenzt, um das Ende 17 zum Öffnen der Außenumhüllung 13 leichter ergreifen zu können.

**[0020]** Die Zigarettenpackungen 12 weisen im Bereich ihrer Schmalseite eine Codierung 19 auf. Bei der Codierung 19 handelt es sich im vorliegenden Fall um einen Barcode, also eine maschinenlesbare Kennzeichnung. Auf Grund der Tatsache, dass die Außenumhüllung 13 aus einem transparenten Material besteht, ist die Codierung 19 der Zigarettenpackungen 12 im Bereich der Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 von außen sichtbar.

**[0021]** Damit die Codierung 19 nicht versehentlich beim Verkauf der Gebindepackung 10 durch einen Kassenscanner erfasst wird, ist gemäß Fig. 1 vorgesehen, dass im Bereich der Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 ein separater Zuschnitt 20 in Form eines (Klebe-) Etiketts angebracht wird. Der Zuschnitt 20 überdeckt zum einen auf Grund seiner Positionierung und Größe die Codierung 19 der beiden Zigarettenpackungen 12 im Bereich der Stirnseite 15. Zudem trägt der Zuschnitt 20 eine Codierung 21 für die Gebindepackung 10. Nach Anbringung des Zuschnitts 20 an der Außenumhüllung 13 der Gebindepackung 10 können die Codierungen 19 der Zigarettenpackungen 12 nicht mehr gelesen bzw. erfasst werden, sondern nur noch die Codierung 21 der Gebindepackung 10.

**[0022]** Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass der Zuschnitt 20 eine zusätzliche, insbesondere individuelle, Bedruckung 22 aufweist. Diese Bedruckung 22 kann gestalterische und/oder informationshaltige Elemente aufweisen.

**[0023]** Nach einem in Fig. 2 gezeigten alternativen Ausführungsbeispiel wird die Codierung 19 der Zigarettenpackungen 12 nicht durch einen separaten Zuschnitt 20 sondern durch eine Bedruckung 23 auf der Außenumhüllung 13 verdeckt. Die Bedruckung 23 erstreckt sich im vorliegenden Fall lediglich im Bereich der Codierung 19 der Zigarettenpackungen 12. Zusätzlich ist auf die Außenumhüllung 13 die Codierung 21 für die Gebindepackung 10 aufgedruckt, allerdings seitlich zur Bedruckung 23 versetzt. Denkbar ist auch, dass die Codierung 21 Teil der Bedruckung 23 ist.

**[0024]** Ein weiteres nicht in den Figuren gezeigtes Ausführungsbeispiel kann derart ausgebildet sein, dass die Gruppe von Zigarettenpackungen 12 in einen Zuschnitt aus Verpackungsmaterial teilweise eingehüllt ist, nämlich derart, dass die Stirnseiten 15 nicht durch den Zuschnitt verdeckt werden. Die mit dem Zuschnitt umwickelte Gruppe aus Zigarettenpackungen 12 wird dann wie beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 in eine Außenumhüllung 13 einhüllt. Auch in diesem Fall sind die Codierungen 19 der Zigarettenpackungen 12 durch die Außenumhüllung 13 hindurch sichtbar und können entweder mit einem Zuschnitt 20 oder einer Bedruckung 23 verdeckt werden.

**[0025]** Fig. 3 zeigt einen Teil einer Vorrichtung zum Herstellen und Handhaben von Gebindepackungen 10. Der Aufbau ist grob wie folgt: Die Gebindepackungen 10 werden von einem Stangenpacker (nicht gezeigt) kommend auf einem Fördermittel, insbesondere einem endlosen Förderband 24 in einer Transportrichtung gemäß Pfeil 25 transportiert. Auf dem Förderband 24 werden die Gebindepackungen 10 dabei flach auf einer großflächigen Seite liegend und mit ihrer Längserstreckung in Förderrichtung gemäß Pfeil 25weisend transportiert.

**[0026]** Die Gebindepackungen 10 kommen dann in den Bereich einer ersten Wendestation 26 in der die Relativlage der Gebindepackungen 10 um 90° gedreht wird, so dass die Gebindepackungen 10 mit ihrer Längserstreckung quer zur Förderrichtung weisen.

**[0027]** Die Gebindepackungen 10 kommen im Anschluss an die Wendestation 26 in den Bereich eines weiteren Fördermittels 27 zum Transport der querliegenden Gebindepackungen 10. Im Bereich des Fördermittels 27 ruhen die Gebindepackungen 10 unterseitig auf einer Förderebene 28 und werden oberseitig durch im Abstand zueinander angeordnete Mitnehmer 29 eines Förderbands transportiert, das als umlaufender Endlosförderer ausgebildet ist. Dabei erfassen die Mitnehmer 29 die Gebindepackungen 10 an einer in Transportrichtung hinten liegenden oberen Kante.

**[0028]** Das Fördermittel 27 ist taktweise angetrieben zum intermittierenden Vorschub der Gebindepackungen 10 entlang der Förderebene 28. Auf diese Weise gelangen die im Abstand zueinander transportierten Gebindepackungen 10 schrittweise durch diesen Bereich der Vorrichtung.

**[0029]** In Transportrichtung gemäß Pfeil 25 aufeinander folgend sind im Bereich des Fördermittels 27 mehrere Stationen zur Bearbeitung der Gebindepackung 10 hintereinander folgend angeordnet. Es handelt sich dabei zunächst um zwei Codierstationen 30 sowie eine Prüfstation 31 und eine Auswurfstation 32.

**[0030]** In den Codierstationen 30 wird zunächst der Zuschnitt 20 bzw. die Bedruckung 23 und Codierung 21 gemäß

Fig. 1 und 2 an den Gebindepackungen 10 angebracht. Im Bereich der Prüfstation 31 wird dann die bearbeitete Gebindepackung 10 auf ordnungsgemäße Ausgestaltung überprüft und falls erforderlich für fehlerhaft befundene Gebindepackungen 10 im Bereich der Auswurfstation 32 vom Fördermittel 27 ausgeschleust. Diese Schritte werden nachfolgend noch im Detail beschrieben.

**[0031]** Im weiteren Transportweg der Gebindepackungen 10 ist eine weitere Wendestation 33 angeordnet, um die Gebindepackungen 10 in die ursprüngliche Relativlage auf dem Förderband 24 zurückzuwenden. Im Bereich der Wendestation 33 und daran anschließend werden die Gebindepackungen 10 wieder auf Förderbändern 24 transportiert und dabei durch Anlage an einem gekrümmten Leitblech 34 während des Transports gedreht. Im Bereich des zweiten Förderbands 24 werden die bearbeiteten Gebindepackungen 10 einer Maschine zum Verpacken der Gebindepackungen 10 in Kartons, also einer Kartoniermaschine (nicht gezeigt) zugeführt. Im Bereich der ersten Wendestation 26 wird die Gebindepackung 10 mittels eines durch einen Motor 35 in einer horizontalen Ebene drehend angetriebenen Schwenkarms 36 erfasst und unter Anlage an einem weiteren gekrümmten Leitblech 37 in die quergerichtete Position geschwenkt.

**[0032]** Eine Besonderheit besteht hinsichtlich Maßnahmen zur Integration der Codierstationen 30 in bestehende Anlagen. So werden die Gebindepackungen 10 vor der ersten Wendestation 26 und der zweiten Wendestation 33 auf den beiden Förderbändern 24 in Längsrichtung der Gebindepackungen 10 transportiert. Die Förderbänder 24 verlaufen parallel zueinander und entlang einer gedachten Gerade. Seitlich versetzt hierzu, aber parallel zu den Förderbändern 24 ist das Fördermittel 27 angeordnet, in dessen Bereich die Codierstationen 30 positioniert sind. Durch diese Anordnung ist es möglich ein durchgehendes Förderband 24 aufzutrennen und parallel sowie seitlich versetzt dazu das Fördermittel 27 zu integrieren, das über die Wendestationen 26, 33 an die beiden Förderbänder 24 angeschlossen wird. Denkbar ist aber auch, dass das Fördermittel 27 in den Verlauf der Förderbänder 24 integriert wird, also ohne seitlichen Versatz.

**[0033]** Weiterhin ist zu erwähnen, dass die Codierstationen 30 wahlweise auch auf der gegenüberliegenden Seite des Fördermittels 27 angeordnet werden können, je nach Lage bzw. Anordnung der Zigarettenpackungen 12 innerhalb der Gebindepackung 10, d.h. je nachdem an welcher Seite die Codierungen 19 der Zigarettenpackungen 12 im Bereich der Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 sichtbar sind. Der Einsatz von zwei Codierstationen 30 ist nicht zwingend erforderlich, d.h. es kann auch nur eine Codierstation 30 vorgesehen sein. Um einen Stopp der Vorrichtung bei einem Materialwechsel oder Zuführung anderer Zuschnitte 20 zu vermeiden, werden jedoch zwei Codierstationen 30 bevorzugt, die wechselweise im Einsatz sind. Vorzugsweise ist also nur jeweils eine der beiden Codierstationen 30 in Betrieb, wobei die jeweils andere Codierstation 30 übernimmt, sobald die andere Codierstation 30 neues und/oder anderes Material für die Zuschnitte 20 erhält bzw. gewartet werden muss. In den Fig. 3 und 6 sind die Codierstationen 30 auf der anderen Seite des Fördermittels 27 mit gestrichelten Linien angedeutet.

**[0034]** Nachfolgend wird die Anbringung eines Zuschnitts 10 in Form eines selbstklebenden Etiketts gemäß Fig. 1 erläutert. Fig. 6 zeigt hierzu eine schematische Darstellung der Vorrichtung in Form eines Vertikalschnitts quer zur Transportrichtung. Zu erkennen ist hier einerseits, dass die Förderebene 28 durch zwei stegartige Organe gebildet wird, die sich mit Abstand zueinander in Längsrichtung des Fördermittels 27 erstrecken und auf denen die Gebindepackungen 10 unterseitig aufliegen. Die Zuschnitte 20 befinden sich auf einem Trägermaterial 37, welches auf einer Bobine 38 aufgewickelt bereitgehalten wird. Das Trägermaterial 37 wird von der Bobine 38 abgewickelt und zunächst abwärts geführt bis zu einer ersten Umlenkrolle 39. Von dort verläuft das Trägermaterial 37 schräg aufwärts bis in den Bereich einer Druckstation 40. Im Bereich der Druckstation 40 wird das Trägermaterial 37 in einer aufrechten Ebene transportiert und dabei bedruckt. Aufdruckt werden kann zum einen die Codierung 21 in Form eines Barcodes sowie die zusätzliche Bedruckung 22. Statt der Anbringung der zusätzlichen Bedruckung 22 in der Druckstation 40 kann diese auch bereits bei der Herstellung der Bobine 38 aufgebracht worden sein. Das Gleiche gilt im Prinzip auch für die Codierung 21 in Form des Barcodes. Bevorzugt wird jedoch sowohl die Codierung 21 als auch die Bedruckung 22 im Bereich der Druckstation 40 angebracht.

**[0035]** Im Bereich eines oberen Endes der Druckstation 40 werden die Zuschnitt 20 bzw. Etiketten vom Trägermaterial 37 abgelöst und an einen Schieber 41 übergeben, der die Zuschnitte 20 an der Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 anbringt. Hierzu ist der Schieber 41 beispielsweise mittels eines Pneumatikzylinders 42 in einer horizontalen Ebene hin- und herbewegbar. Der Schieber 41 arbeitet daher in der gleichen Ebene in der auch die Gebindepackungen 10 transportiert werden. Die Zuschnitte 20 werden an der Vorderseite des Schiebers 41 mittels Unterdruck bzw. Vakuum gehalten, so dass die klebrige Seite des Etiketts zur Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 weist. Durch Ausfahren des Pneumatikzylinders 42 wird das Etikett gegen die Stirnseite 15 gedrückt und dort angebracht. Das Ablösen der Zuschnitte 20 vom Trägermaterial 37 kann dadurch erfolgen, dass das Trägermaterial 37 in einem großen Winkel umgelenkt wird, so dass die Etiketten automatisch abgelöst werden. Im vorliegenden Fall wird das Trägermaterial 37 im Bereich der Unterseite des Schiebers 41 an einer Umlenkschiene 43 um annähernd 180° umgelenkt und dann über eine Umlenkrolle 44 in einer aufrechten Ebene nach unten gefördert. Nach Erreichen einer weiteren Umlenkrolle 44 wird das Trägermaterial 37 schräg abwärts gefördert und über eine weitere Umlenkrolle 45 einer Aufwickelrolle 46 zugeführt, auf der das leere Trägermaterial 37 aufgerollt wird.

**[0036]** Die Codierstation 30 ist schwenkbar an einem nicht im Detail gezeigten Maschinengestell gelagert. Hierzu ist ein Träger 47 für die Codierstation 30 auf eine Achse 48 schwenkbar angeordnet und dient zur Aufnahme der Elemente

der Codierstation 30, also im Wesentlichen der Bobine 38, der Aufwickelrolle 46, der Druckstation 40, des Schiebers 41 sowie der Führung für das Trägermaterial 37. Zum Auswechseln der Bobine 38 können die Codierstationen 30, wie in Fig. 9 gezeigt, um die Achse 48 geschwenkt werden.

[0037] Fig. 10 zeigt eine alternative Lösung zum Verdecken der Codierungen 19 der Zigarettenpackungen 12. Dabei wird von einer Bobine 49 ein endloser Materialstreifen eines Verpackungsmaterials 50 abgezogen und über eine Umlenkrolle 51 einer Druckstation 52 zugeführt. Danach gelangt das Verpackungsmaterial 50 in den Bereich einer Leimstation 53, in der das Verpackungsmaterial 50 beleimt wird. Es folgt daraufhin eine Trennstation 54 zum Vereinzeln von Zuschnitten 20 aus der fortlaufenden Materialbahn des Verpackungsmaterials 50 sowie vergleichbar zum Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 bis 9 ein Pneumatikzylinder 55 zur Betätigung eines Schiebers 56, der die abgetrennten Zuschnitte 20 gegen die Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 drückt. Gegenüberliegend der Druckstation 52 und der Leimstation 53 wird das Verpackungsmaterial 50 durch einen Fördergurt 57 jeweils angetrieben und/oder abgestützt.

[0038] Bei dem Verpackungsmaterial 50 kann es sich um bereits bedrucktes Material handeln, das zum Beispiel bereits in Abständen mit der Codierung 21 versehen ist, wobei mit Hilfe der Druckstation 52 nur noch die zusätzliche Bedruckung 22 angebracht wird. Alternativ kann es sich bei dem Verpackungsmaterial 50 auch um Material handeln, das weder die Codierung 21 noch die Bedruckung 22 aufweist, so dass diese im Bereich der Druckstation 52 aufgebracht wird. Zur Beleimung der Materialbahn wird vorzugsweise dauerklebriger Leim aufgetragen, so dass die vereinzelt Zuschnitte 20 gegen die Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 geklebt werden kann.

[0039] Zur Prüfung der Gebindepackungen 10 ist in der Prüfstation 31 ein Überwachungsorgan, insbesondere eine Überwachungskamera 58 angeordnet, die auf die Stirnseite 15 der Gebindepackung 10 ausgerichtet ist. Auf diese Weise kann mit Hilfe der Überwachungskamera 58 ein Bild der Stirnseite 15 aufgenommen werden und mit einem Referenzbild verglichen werden. Dies kann in einer nicht gezeigten Steuereinrichtung erfolgen. Sofern die Codierung 19 der Zigarettenpackungen 12 nicht vollständig verdeckt ist oder die Codierung 21 der Gebindepackungen 10 fehlerhaft, kann die entsprechende Gebindepackung 10 in der Auswurfstation 32 ausgesondert werden: Selbstverständlich können in der Prüfstation 31 auch weitere Merkmale der Gebindepackung 10 geprüft werden.

[0040] In der Auswurfstation 32 sind beiderseits des Fördermittels 27 zwei Schieber 59 angeordnet zum Aussondern einer fehlerhaften Gebindepackung 10. Die Schieber 59 wirken in aufrechter bzw. vertikaler Richtung und dienen dazu, eine fehlerhafte Gebindepackung 10 nach unten auszuwerfen. Hierzu kann ein Abschnitt der Förderebene 28 um ein Gelenk 60 verschwenkt werden, so dass eine Öffnung 61 in der Förderebene 28 gebildet ist, durch die die Gebindepackung 10 durch die Schieber 59 ausgestoßen werden. Vorzugsweise können die Schieber 59 durch Pneumatikzylinder betätigt werden.

[0041] An der Stelle von Gebindepackungen 10 für Zigarettenpackungen 12 können auch anderen Sorten von Packungsinhalten entsprechend bearbeitet werden. Die Gebindepackung 10 muss auch nicht aus zwei Reihen von Zigarettenpackungen 12 bestehen, sondern kann eine größere oder kleinere Anzahl an Reihen aufweisen. Auch die Anzahl an Zigarettenpackungen 12 innerhalb einer Reihe kann variieren, ohne dass die Erfindung verlassen wird. Die Anordnung der Codierstationen 30 in Bezug auf das Fördermittel 27 kann je nach Anordnung der Codierung 19 an den Zigarettenpackungen 12 bzw. der Ausrichtung der Zigarettenpackungen 12 innerhalb der Gebindepackung 10 gewählt werden. Denkbar ist auch eine Anpassung der Vorrichtung an Zigarettenpackungen 12, bei denen die Codierung 19 nicht im Bereich von Schmalseiten der Zigarettenpackungen 12 angeordnet sind.

[0042] Denkbar ist weiterhin, dass der Zuschnitt 20 bzw. die Bedruckung 22, 23 nicht gleichzeitig bzw. in der gleichen Station an der Außenumhüllung 13 angebracht werden muss, sondern dass dies in zwei oder mehr aufeinander folgenden Schritten erfolgen kann. In diesem Fall umfasst die Codierstation 30 im Sinne der Erfindung alle Organe, die zur Durchführung dieser Arbeitsschritte erforderlich sind.

[0043] Bei den Codierungen 19, 21 handelt es sich vorzugsweise um Barcodes. Es können aber auch andere Codierungen zum Einsatz kommen, insbesondere andere maschinenlesbare Kennzeichnungen.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von Gebindepackungen, insbesondere von Gebindepackungen (10) für Zigaretten (Zigarettenstange 11), wobei eine Gruppe von Packungen (12), insbesondere Zigarettenpackungen, in eine Außenumhüllung (13) eingehüllt wird zur Bildung der Gebindepackung (10), und wobei die Packungen (12) jeweils eine Codierung (19), insbesondere einen Barcode, aufweisen und die Gruppe von Packungen (12) derart in die Außenumhüllung (13) eingewickelt wird, dass die Codierung (19) der Packungen (12) nicht durch die Außenumhüllung (13) verdeckt ist und dass danach ein Mittel (20, 23) zum Verdecken der Codierung der Packungen (12), insbesondere ein Zuschnitt (20) beispielsweise als (Klebe-)Etikett, und eine Codierung (21) für die Gebindepackung (10) an der Gebindepackung (10) angeordnet werden, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) die Gebindepackung (10) einer Codierstation (30) zum Aufbringen der Codierung (21) für die Gebindepackung

(10) an der Außenumhüllung (13) und/oder zum Anbringen der Mittel (20, 23) zum Verdecken der Codierung (19) der Packungen (12) zugeführt wird, wobei die Gebindepackung (10) wenigstens im Bereich der Codierstation (30) durch ein taktweise angetriebenes Fördermittel (27) transportiert wird, und dass die Codierung (21) und/oder die Mittel (20, 23) zum Verdecken während eines kurzzeitigen Stillstands des Fördermittels (27) in der Codierstation (30) angebracht werden,

b) die codierte Gebindepackung (10) nachfolgend einer Prüfstation (31) zur Prüfung der Codierung (21) und/oder der Verdeckung (20, 23) der Codierung (19) der Packungen (12) zugeführt wird, wobei fehlerhafte Gebindepackungen (10) im Bereich einer nach der Prüfstation (31) angeordneten Auswurfstation (32) ausgesondert werden,

c) die Gebindepackung (10) wenigstens im Bereich der Codierstation (30) und/oder der Prüfstation (31), mit ihrer Längserstreckung im Wesentlichen quer zur Transportrichtung (25) des Fördermittels (27) transportiert wird, wobei die Codierung (21) der Gebindepackung (10) im Bereich der Codierung (19) der Packungen (12) durch eine seitlich neben dem Fördermittel (27) angeordnete Codierstation (30) angebracht wird, nämlich im Bereich von quergerichteten Stirnseiten (15) der Gebindepackung (10),

d) die Gebindepackung (10) zunächst mit ihrer Längserstreckung im Wesentlichen parallel zur Transportrichtung (25) des Fördermittels (27) transportiert wird und vor Erreichen der Codierstation (30) in einer Wendestation (26) um etwa 90° gedreht wird, sodass die Gebindepackung (10) mit ihrer Längserstreckung im Wesentlichen quer zur Transportrichtung (25) des Fördermittels (27) transportiert wird und dass die Gebindepackung (10) nach der Codierstation (30) und/oder der Prüfstation (31) in einer weiteren Wendestation (33) erneut um etwa 90° gedreht wird, sodass sie mit ihrer Längserstreckung im Wesentlichen wieder parallel zur Transportrichtung (25) des Fördermittels (27) transportiert wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Codierstation (30) die Codierung (19) der Packungen (12) durch eine Bedruckung (23) an der Außenumhüllung (13) überdruckt und die Codierung (21) der Gebindepackung (21) an der Außenumhüllung (13) angebracht insbesondere aufgedruckt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein fortlaufender Materialstreifen (50) in Abständen mit einer Codierung (21) für jeweils eine Gebindepackung (10) versehen und nachfolgend durch Durchtrennen des Materialstreifens (50) zwischen den Codierungen (21) zu Zuschnitten (20) vereinzelt wird und dass die Zuschnitte (20) mit Leim versehen und in der Codierstation (30) an jeweils einer Außenumhüllung (13) einer Gebindepackung (10) befestigt werden.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Codierstation (30) im Förderweg zwischen einer Vorrichtung (Stangenpacker) zur Herstellung der Gebindepackungen (10) und einer Vorrichtung (Kartoniermaschine) zum Gruppieren und/oder Kartонieren der codierten Gebindepackungen (10) angeordnet ist.

5. Vorrichtung zum Herstellen von Gebindepackungen, insbesondere von Gebindepackungen (10) für Zigaretten (Zigarettenstange 11), wobei eine Gruppe von Packungen (12), insbesondere Zigarettenpackungen, jeweils eine Codierung (19), insbesondere einen Barcode, aufweist und zur Bildung der Gebindepackung (10) in eine wenigstens teilweise transparente Außenumhüllung (13) eingehüllt sind, sodass die Codierung (19) der Packungen (12) durch die Außenumhüllung (13) sichtbar bzw. lesbar ist und wobei an der Außenumhüllung (13) Mittel (20, 23) zum Überdecken der Codierung (19) der Packungen (12) und eine Codierung (21) der Gebindepackung (10) angeordnet sind ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) entlang einer durch ein Fördermittel (27) für die Gebindepackungen (10) gebildeten Förderstrecke eine Codierstation (30) angeordnet ist zum Anbringen der Mittel (20, 23) zum Verdecken der Codierung (19) der Packungen (12) und/oder zum Anbringen der Codierung (21) an der Gebindepackung (10), vorzugsweise im Bereich der Codierung (19) der Packungen (12), wobei das Fördermittel (27) taktweise angetrieben ist zur Anbringung der Mittel (20, 23) zum Verdecken und/oder der Codierung (21) an der Gebindepackung (10) während einer Stillstandsphase des Fördermittels (27),

b) stromabwärts der Codierstation (30) im Bereich der Förderstrecke eine Prüfstation (31) angeordnet ist, insbesondere zur Prüfung der Codierung (21) und/oder der Verdeckung der Codierung (19) der Packungen (12), wobei stromabwärts der Prüfstation (31) im Bereich der Förderstrecke eine Auswurfstation (32) angeordnet ist zum Aussondern von fehlerhaften Gebindepackungen (10) vom Fördermittel (27),

c) die Gebindepackung (10) wenigstens im Bereich der Codierstation (30) und/oder der Prüfstation (31) auf dem Fördermittel (27) mit ihrer Längserstreckung im Wesentlichen quer zur Förderrichtung (25) weisend angeordnet ist, mit nach außen gerichteten Stirnseiten (15) zur Anbringung der Codierung (21) in der seitlich

neben der Förderstrecke (27) angeordneten Codierstation (30),  
 d) stromaufwärts und stromabwärts des Fördermittels (27) Förderbänder (24) zum Transport der Gebindepackung (10) mit deren Längserstreckung in Förderrichtung weisend angeordnet sind, die parallel zum Fördermittel (27) ausgerichtet und in einer gedachten Gerade angeordnet sind, wobei das Fördermittel (27) seitlich versetzt zur Förderstrecke der Förderbänder (24) positioniert ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Zuschnitte (20) zum Verdecken der Codierung (19) der Packungen (12) von einer Bobine (38) zur Codierstation (30) zuführbar sind, wobei auf der Bobine (38) ein fortlaufender Materialstreifen als Trägermaterial (37) mit im Abstand hintereinander angeordneten Etiketten als Zuschnitte (20) aufgewickelt ist, und wobei der Materialstreifen in einer Ebene, die parallel zur Stirnfläche (15) der Gebindepackungen verläuft, transportierbar ist, und wobei die Etiketten vorzugsweise in diesem aufrechten Förderabschnitt in einer Druckstation (40) bedruckt werden, und wobei die Etiketten durch Umlenkung des Materialstreifens vom Trägerstreifen (37) lösbar sind, und wobei im Bereich der Umlenkung ein Schieber (41) angeordnet ist zur Aufnahme eines vom Trägerstreifen (37) gelösten Etiketts und wobei der Schieber (41) in einer im Wesentlichen horizontalen Ebene gegen eine zugewandte Stirnseite (15) der Gebindepackung (10) bewegbar ist zur Anbringung des Etikettes an der Außenumhüllung (13) der Gebindepackung (10).
7. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Codierstation (30) eine Bobine (49) mit einem fortlaufenden Materialstreifen aus Verpackungsmaterial (50) zur Bildung von Zuschnitten (20) zum Verdecken der Codierung (19) der Packungen (12) zugeordnet ist, wobei der Materialstreifen von der Bobine (49) abziehbar und einer Druckstation (52) zuführbar ist zur Anbringung einer Codierung (19) und/oder einer zusätzlichen Bedruckung (22) am fortlaufenden Materialstreifen und dass der bedruckte Materialstreifen einer Leimstation (53) zuführbar ist zum Anbringen einer Beleimung am Materialstreifen und dass der beleimte Materialstreifen einer Trennstation (54) zuführbar ist zum Vereinzeln von Zuschnitten (20) aus dem Materialstreifen und dass die vereinzelt Zuschnitte (20) mittels eines Schiebers (56) an eine Stirnseite (15) der Gebindepackung (10) bewegbar ist zur Anbringung des bedruckten, beleimten und vereinzelt Zuschnitts (20) an der Außenumhüllung (13) der Gebindepackung (10).
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Codierstationen (30) aufeinanderfolgend entlang der Förderstrecke angeordnet sind, wobei stets nur eine Codierstation (30) im Betrieb ist zum unterbrechungsfreien Betrieb der Codierstationen (30) bei der Zuführung von neuem Material zu einer der beiden Codierstationen (30) bzw. bei einem Materialwechsel.

## Claims

1. A method for producing bundle packages, in particular bundle packages (10) for cigarettes (cigarette carton 11), wherein a group of packs (12), in particular cigarette packs, is encased in an outer casing (13) to form the bundle package (10), and wherein the packs (12) respectively exhibit a code (19), in particular a barcode, and the group of packs (12) is encased in the outer casing (13) such that the code (19) of the packs (12) is not concealed by the outer casing (13) and that a means (20, 23) for concealing the code of the packs (12), in particular a pre-cut piece (20), for example in the form of an (adhesive) label, and a code (21) for the bundle package (10) are then arranged on the bundle package (10), **characterized in that**
- a) the bundle package (10) is fed to a coding station (30) for applying the code (21) for the bundle package (10) to the outer casing (13) and/or for affixing the means (20, 23) for concealing the code (19) of the packs (12), the bundle package (10), at least in the region of the coding station (30), being transported by a cyclically driven conveying means (27), and **in that** the code (21) and/or the concealing means (20, 23) are affixed in the coding station (30) during a brief pause of the conveying means (27),
- b) the coded bundle package (10) is subsequently fed to a checking station (31) for checking the code (21) and/or for the concealment (20, 23) of the code (19) of the packs (12), wherein defective bundle packages (10) are separated out in the region of an ejection station (32) arranged after the checking station (31),
- c) the bundle package (10), at least in the region of the coding station (30) and/or of the checking station (31), is transported with its longitudinal extent substantially transversely to the direction of transport (25) of the conveying means (27), wherein the code (21) of the bundle package (10) is affixed in the region of the code (19) of the packs (12) by a coding station (30) arranged laterally beside the conveying means (27), namely in the region of transversely directed end faces (15) of the bundle package (10),
- d) the bundle package (10) is firstly transported with its longitudinal extent substantially parallel to the direction of transport (25) of the conveying means (27) and, prior to reaching the coding station (30), is turned in a turning



station (26) through about 90°, so that the bundle package (10) is transported with its longitudinal extent substantially transversely to the direction of transport (25) of the conveying means (27), and **in that** the bundle package (10), after the coding station (30) and/or the checking station (31), is turned in a further turning station (33) once more through about 90°, so that it is transported with its longitudinal extent substantially again parallel to the direction of transport (25) of the conveying means (27).

2. The method as claimed in claim 1, **characterized in that** in the coding station (30) the code (19) of the packs (12) is overprinted by a print (23) on the outer casing (13) and the code (21) of the bundle package (21) is affixed to, in particular imprinted on, the outer casing (13).

3. The method as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** a continuous material strip (50) is provided at intervals with a code (21) for respectively a bundle package (10) and is subsequently separated into pre-cut pieces (20) by cutting of the material strip (50) between the codes (21), and **in that** the pre-cut pieces (20) are provided with glue and are fastened in the coding station (30) to respectively an outer casing (13) of a bundle package (10).

4. The method as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** the coding station (30) is arranged in the path of conveyance between a device (carton packer) for producing the bundle packages (10) and a device (cartoning machine) for grouping and/or cartoning the coded bundle packages (10).

5. A device for producing bundle packages, in particular bundle packages (10) for cigarettes (cigarette carton 11), wherein a group of packs (12), in particular cigarette packs, respectively exhibits a code (19), in particular a barcode, and for the formation of the bundle package (10) are encased in an at least partially transparent outer casing (13), so that the code (19) of the packs (12) is visible or readable through the outer casing (13), and wherein on the outer casing (13) are arranged means (20, 23) for covering the code (19) of the packs (12) and a code (21) of the bundle package (10), **characterized in that**

a) along a conveyor line formed by a conveying means (27) for the bundle packages (10) there is arranged a coding station (30) for affixing the means (20, 23) for concealing the code (19) of the packs (12) and/or for affixing the code (21) to the bundle package (10), preferably in the region of the code (19) of the packs (12), wherein the conveying means (27) is cyclically driven to allow the application of the concealing means (20, 23) and/or code means (21) to the bundle package (10) during a stationary phase of the conveying means (27),

b) downstream of the coding station (30), in the region of the conveyor line, there is arranged a checking station (31), in particular for checking the code (21) and/or the concealment of the code (19) of the packs (12), wherein downstream of the checking station (31), in the region of the conveyor line, is arranged an ejection station (32) for separating out defective bundle packages (10) from the conveying means (27),

c) the bundle package (10), at least in the region of the coding station (30) and/or of the checking station (31), is arranged on the conveying means (27) with its longitudinal extent pointing substantially transversely to the direction of conveyance (25), with outwardly directed end faces (15) for application of the code (21) in the coding station (30) arranged laterally beside the conveyor line (27),

d) upstream and downstream of the conveying means (27) are arranged conveyor belts (24) for transporting the bundle package (10) with its longitudinal extent pointing in the direction of conveyance, which conveyor belts are aligned parallel to the conveying means (27) and are arranged in an imaginary straight line, the conveying means (27) being positioned laterally offset to the conveyor line of the conveyor belts (24).

6. The device as claimed in claim 5, **characterized in that** pre-cut pieces (20) for concealing the code (19) of the packs (12) can be fed from a reel (38) to the coding station (30), wherein on the reel (38) is wound a continuous material strip as the backing material (37) carrying, as the pre-cut pieces (20), labels arranged one behind the other at a distance apart, and wherein the material strip is transportable in a plane running parallel to the end face (15) of the bundle packages, and wherein the labels preferably in this vertical conveyor section are printed in a printing station (40), and wherein the labels are detachable from the backing strip (37) by diversion of the material strip, and wherein in the region of the diversion is arranged a slide bar (41) for receiving a label detached from the backing strip (37), and wherein the slide bar (41) is movable in a substantially horizontal plane toward a facing end face (15) of the bundle package (10) in order to affix the label to the outer casing (13) of the bundle package (10).

7. The device as claimed in claim 5, **characterized in that** to the coding station (30) there is assigned a reel (49) bearing a continuous material strip of packaging material (50) for the formation of pre-cut pieces (20) for concealing the code (19) of the packs (12), wherein the material strip can be drawn off from the reel (49) and can be fed to a printing station (52) for the application of a code (19) and/or of an additional print (22) on the continuous material

strip, and **in that** the printed material strip can be fed to a gluing station (53) for applying a coating of glue to the material strip, and **in that** the glued material strip can be fed to a cutting station (54) for separating pre-cut pieces (20) from the material strip, and **in that** the separated pre-cut pieces (20) are movable by means of a slide bar (56) onto an end face (15) of the bundle package (10) for the application of the printed, glue-coated and separated pre-cut piece (20) to the outer casing (13) of the bundle package (10).

8. The device as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** two coding stations (30) are arranged consecutively along the conveyor line, wherein always just one coding station (30) is in operation for the uninterrupted operation of the coding station (30) during the supply of new material to one of the two coding stations (30) or during a change of material.

## Revendications

1. Procédé de fabrication d'emballages de lots, en particulier d'emballages de lots (10) pour cigarettes (cartouche de cigarettes 11), dans lequel un groupe de paquets (12), notamment de paquets de cigarettes, est enveloppé dans une enveloppe extérieure (13) pour former l'emballage de lots (10), et les paquets (12) présentent à chaque fois un codage (19), notamment un code à barres, et le groupe de paquets (12) est enroulé dans l'enveloppe extérieure (13) de telle sorte que le codage (19) des paquets (12) ne soit pas recouvert par l'enveloppe extérieure (13) et qu'ensuite un moyen (20, 23) pour recouvrir le codage des paquets (12), en particulier une pièce découpée (20) par exemple sous forme d'étiquette (autocollante), et un codage (21) pour l'emballage de lots (10) soient disposés sur l'emballage de lots (10), **caractérisé en ce que**

a) l'emballage de lots (10) est acheminé à un poste de codage (30) pour appliquer le codage (21) pour l'emballage de lots (10) sur l'enveloppe extérieure (13) et/ou pour appliquer les moyens (20, 23) pour recouvrir le codage (19) des paquets (12), l'emballage de lots (10) étant transporté au moins dans la région du poste de codage (30) par un moyen de transport (27) entraîné de manière cadencée, et **en ce que** le codage (21) et/ou les moyens (20, 23) pour le recouvrement sont appliqués pendant un arrêt de courte durée du moyen de transport (27) dans le poste de codage (30),

b) l'emballage de lots (10) codé est ensuite acheminé à un poste de contrôle (31) pour contrôler le codage (21) et/ou le recouvrement (20, 23) du codage (19) des paquets (12), des emballages de lots (10) défectueux étant rejetés dans la région d'un poste de rejet (32) disposé après le poste de contrôle (31),

c) l'emballage de lots (10) est transporté au moins dans la région du poste de codage (30) et/ou du poste de contrôle (31), avec son étendue longitudinale essentiellement transversale à la direction de transport (25) du moyen de transport (27), le codage (21) de l'emballage de lots (10) dans la région du codage (19) des paquets (12) étant appliqué par un poste de codage (30) disposé latéralement à côté du moyen de transport (27), à savoir dans la région de côtés frontaux (15) orientés transversalement de l'emballage de lots (10),

d) l'emballage de lots (10) est d'abord transporté avec son étendue longitudinale essentiellement parallèle à la direction de transport (25) du moyen de transport (27) et est tourné d'environ 90° avant d'atteindre le poste de codage (30) dans un poste de rotation (26), de sorte que l'emballage de lots (10) soit transporté avec son étendue longitudinale essentiellement transversalement à la direction de transport (25) du moyen de transport (27), et que l'emballage de lots (10) soit tourné après le poste de codage (30) et/ou le poste de contrôle (31) à nouveau d'environ 90° dans un autre poste de rotation (33), de sorte qu'il soit transporté avec son étendue longitudinale essentiellement à nouveau parallèle à la direction de transport (25) du moyen de transport (27).

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** dans le poste de codage (30), le codage (19) des paquets (12) est appliqué au moyen d'une impression (23) par-dessus l'enveloppe extérieure (13), et le codage (21) de l'emballage de lots (21) est appliqué, notamment imprimé, sur l'enveloppe extérieure (13).

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'un** ruban de matériau continu (50) est pourvu à intervalles d'un codage (21) pour chaque emballage de lots (10) et est ensuite divisé par séparation du ruban de matériau (50) entre les codages (21) pour former des pièces découpées (20) et **en ce que** les pièces découpées (20) sont pourvues de colle et sont fixées dans le poste de codage (30) sur une enveloppe extérieure respective (13) d'un emballage de lots (10).

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le poste de codage (30) est disposé dans la voie de transport entre un dispositif (emballeur de cartouches) pour fabriquer les emballages de lots (10) et un dispositif (cartonneuse) pour regrouper et/ou encartonner les emballages de lots (10) codés.

5. Dispositif de fabrication d'emballages de lots, en particulier d'emballages de lots (10) pour cigarettes (cartouche de cigarettes 11), dans lequel un groupe de paquets (12), notamment de paquets de cigarettes, présente à chaque fois un codage (19), en particulier un code à barres, et, pour former l'emballage de lots (10), est enroulé dans une enveloppe extérieure (13) au moins partiellement transparente, de sorte que le codage (19) des paquets (12) puisse être vu ou lu à travers l'enveloppe extérieure (13) et dans lequel des moyens (20, 23) pour recouvrir le codage (19) des paquets (12) et un codage (21) de l'emballage de lots (10) sont disposés sur l'enveloppe extérieure (13), **caractérisé en ce que**

a) le long d'une section de transport formée par un moyen de transport (27) pour les emballages de lots (10) est disposé un poste de codage (30) pour appliquer les moyens (20, 23) pour recouvrir le codage (19) des paquets (12) et/ou pour appliquer le codage (21) sur l'emballage de lots (10) de préférence dans la région du codage (19) des paquets (12), le moyen de transport (27) étant entraîné de manière cadencée pour l'application des moyens (20, 23) de recouvrement et/ou du codage (21) sur l'emballage de lots (10) pendant une phase d'arrêt du moyen de transport (27),

b) un poste de contrôle (31) est disposé en aval du poste de codage (30) dans la région de la section de transport, en particulier pour contrôler le codage (21) et/ou le recouvrement du codage (19) des paquets (12), un poste de rejet (32) pour séparer les emballages de lots (10) défectueux du moyen de transport (27) étant disposé en aval du poste de contrôle (31), dans la région de la section de transport,

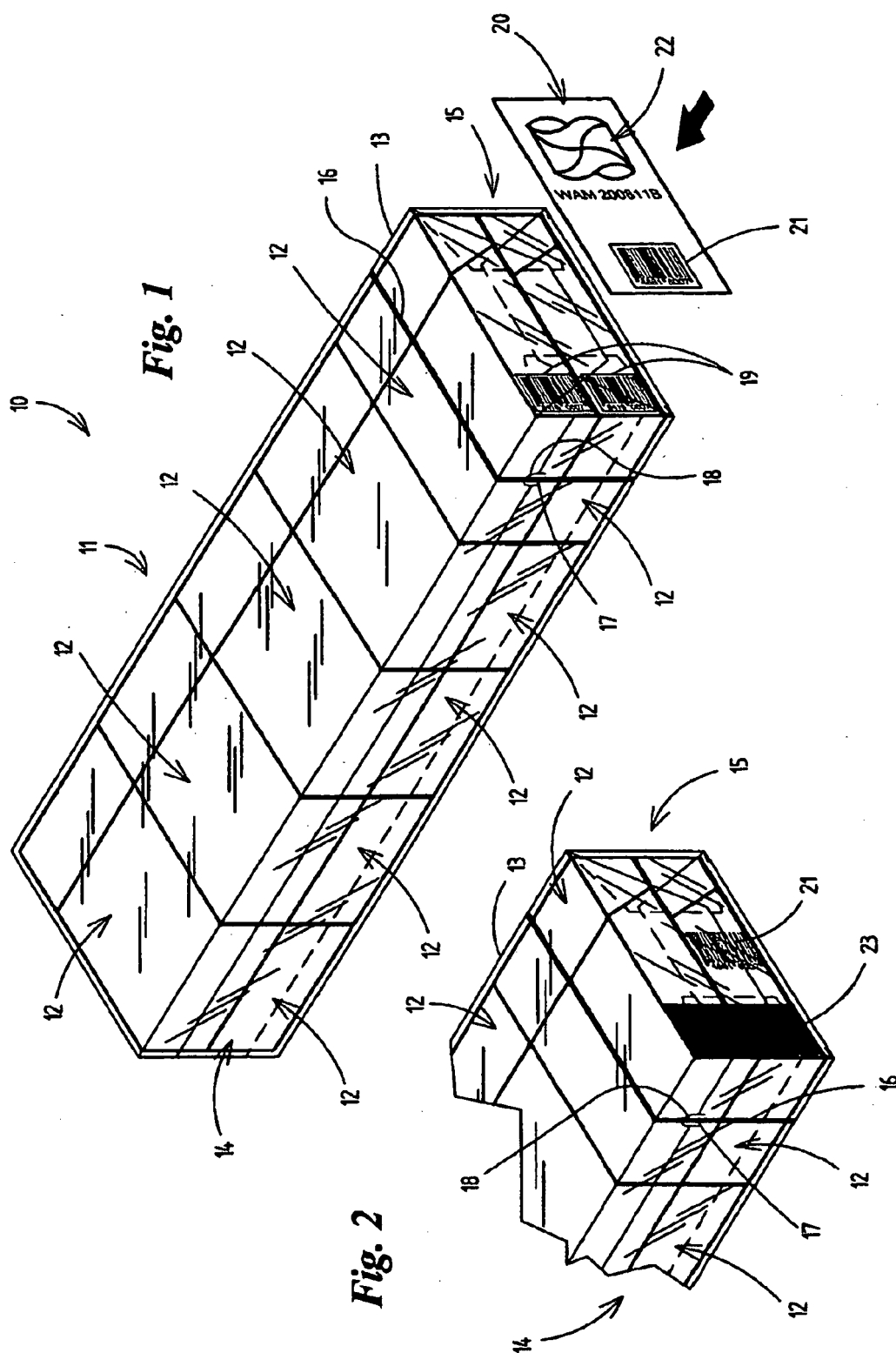
c) l'emballage de lots (10) est disposé au moins dans la région du poste de codage (30) et/ou du poste de contrôle (31) sur le moyen de transport (27) avec son étendue longitudinale tournée essentiellement transversalement à la direction de transport (25), avec des côtés frontaux (15) orientés vers l'extérieur pour appliquer le codage (21) dans le poste de codage (30) disposé latéralement à côté de la section de transport (27),

d) des bandes de transport (24) pour le transport de l'emballage de lots (10) sont disposées avec leur étendue longitudinale tournée dans la direction de transport en amont et en aval du moyen de transport (27), lesquelles sont orientées parallèlement au moyen de transport (27) et sont disposées suivant une droite imaginaire, le moyen de transport (27) étant positionné de manière décalée latéralement par rapport à la section de transport des bandes de transport (24).

6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** des pièces découpées (20) pour recouvrir le codage (19) des paquets (12) peuvent être acheminées depuis une bobine (38) jusqu'au poste de codage (30), un ruban de matériau continu étant enroulé sur la bobine (38) sous forme de matériau porteur (37) avec des étiquettes disposées à distance les unes derrière les autres sous forme de pièces découpées (20), et le ruban de matériau pouvant être transporté dans un plan s'étendant parallèlement à la surface frontale (15) des emballages de lots, et les étiquettes étant imprimées de préférence dans cette section de transport droite dans un poste d'impression (40), et les étiquettes pouvant être décollées par déviation du ruban de matériau par le ruban porteur (37), et un racloir (41) étant disposé dans la région de la déviation pour recevoir une étiquette décollée par le ruban porteur (37) et le racloir (41) pouvant être déplacé dans un plan essentiellement horizontal vers un côté frontal (15) tourné vers lui de l'emballage de lots (10), en vue de l'application de l'étiquette sur l'enveloppe extérieure (13) de l'emballage de lots (10).

7. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'**au poste de codage (30) est associée une bobine (49) avec un ruban de matériau continu constitué du matériau d'emballage (50) pour former des pièces découpées (20) pour recouvrir le codage (19) des paquets (12), le ruban de matériau pouvant être retiré de la bobine (49) et acheminé à un poste d'impression (52) pour l'application d'un codage (19) et/ou d'une impression supplémentaire (22) sur le ruban de matériau continu et **en ce que** le ruban de matériau imprimé peut être acheminé à un poste d'encollage (53) pour l'application d'une colle sur le ruban de matériau et **en ce que** le ruban de matériau encollé peut être acheminé à un poste de séparation (54) pour séparer des pièces découpées (20) du ruban de matériau et **en ce que** les pièces découpées séparées (20) peuvent être déplacées au moyen d'un racloir (56) contre un côté frontal (15) de l'emballage de lots (10) pour l'application de la pièce découpée (20) imprimée, encollée et séparée sur l'enveloppe extérieure (13) de l'emballage de lots (10).

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** deux postes de codage (30) sont disposés l'un à la suite de l'autre le long de la section de transport, seul un poste de codage (30) étant toujours en service pour le fonctionnement sans interruption des postes de codage (30) lors de l'acheminement de nouveau matériau à l'un des deux postes de codage (30) ou lors d'un changement de matériau.



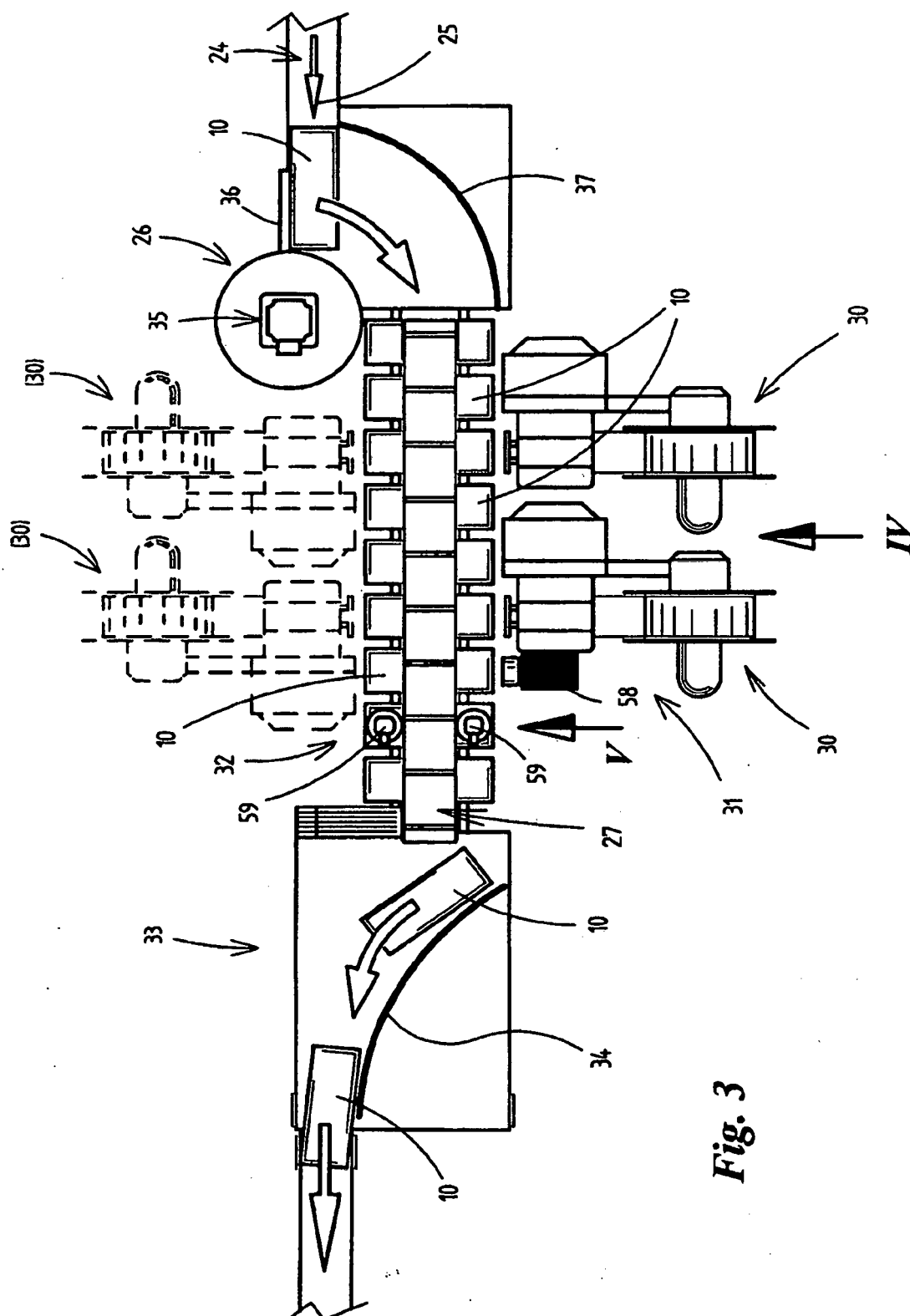
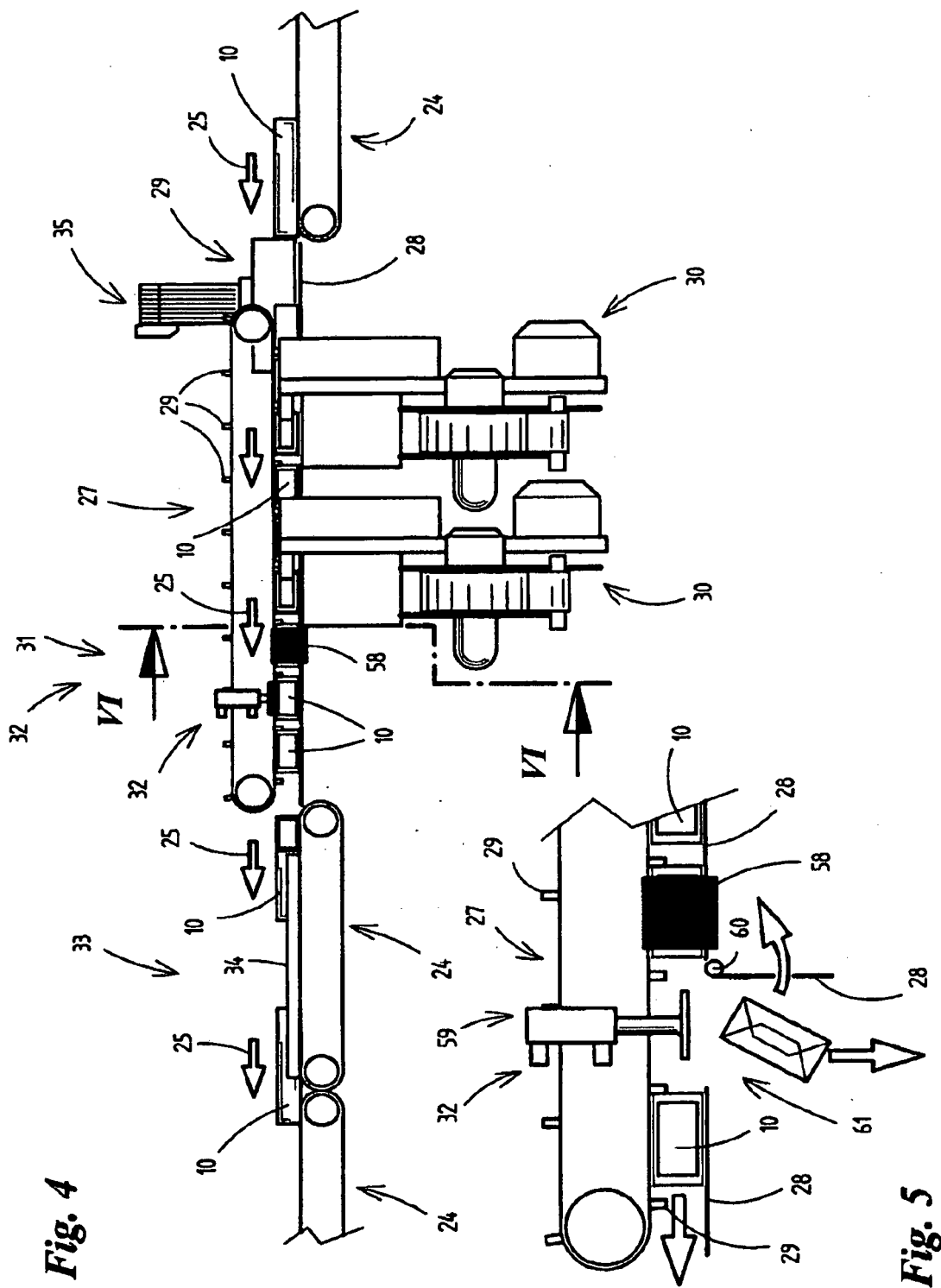
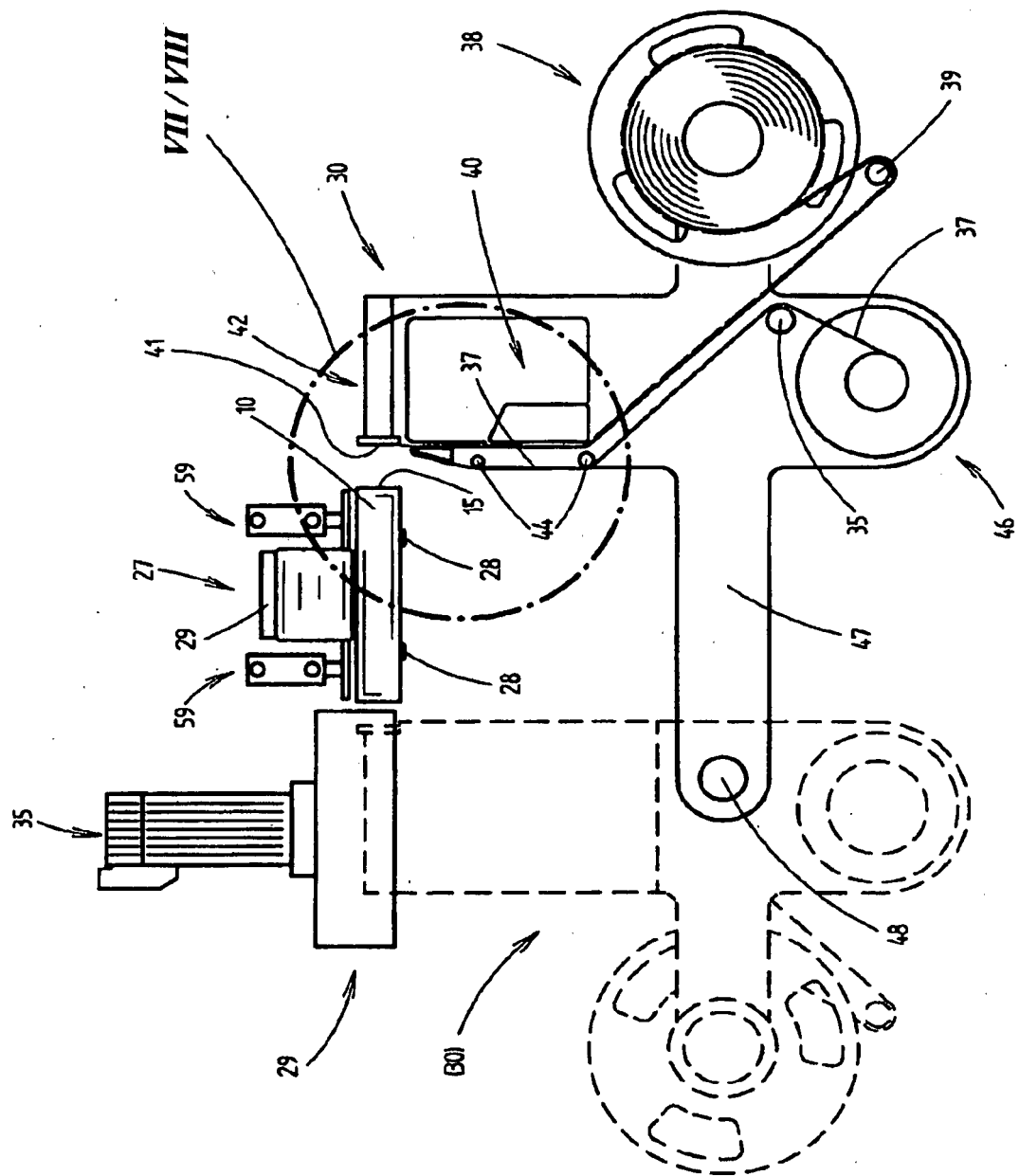


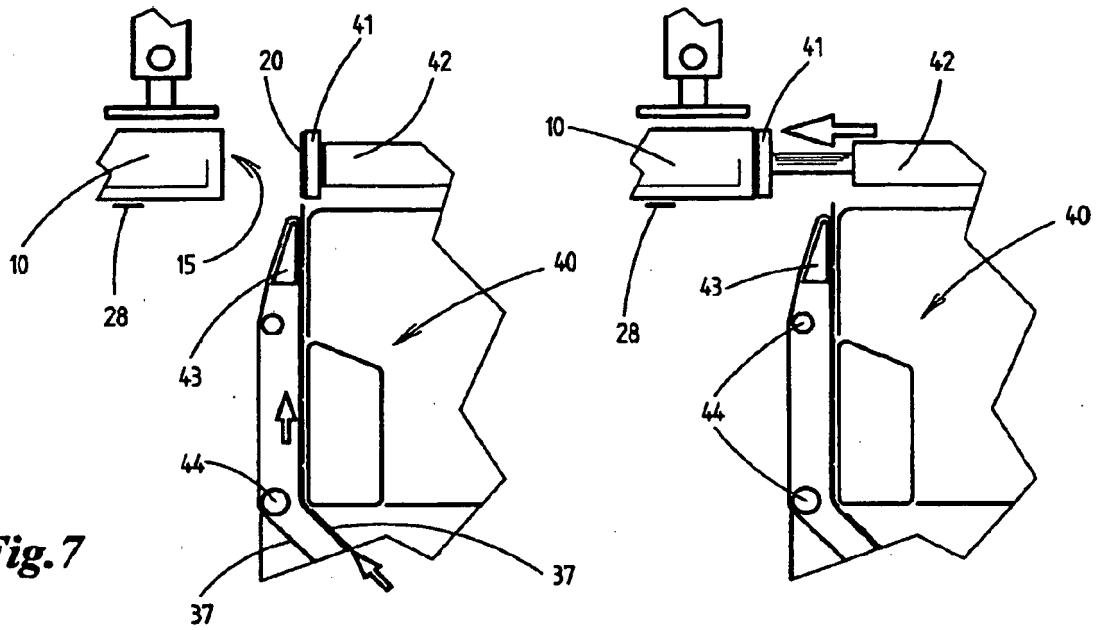
Fig. 3



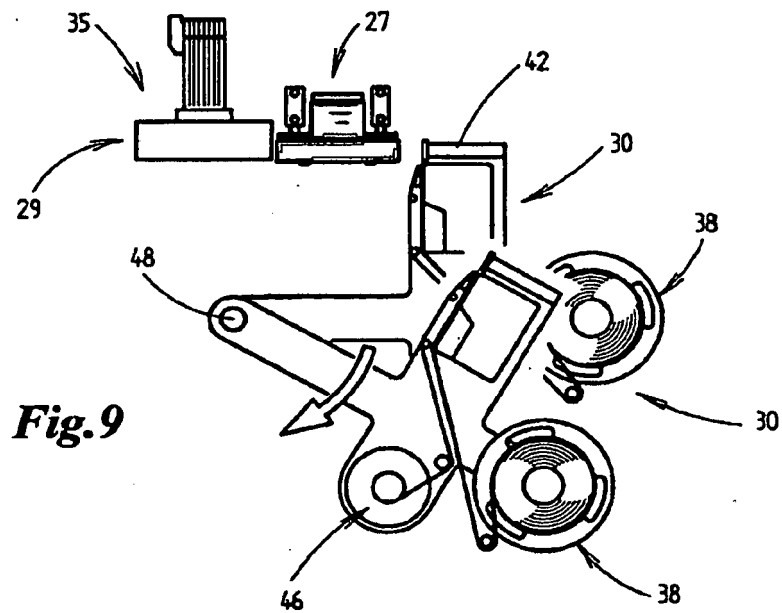


**Fig. 6**

**Fig.8**

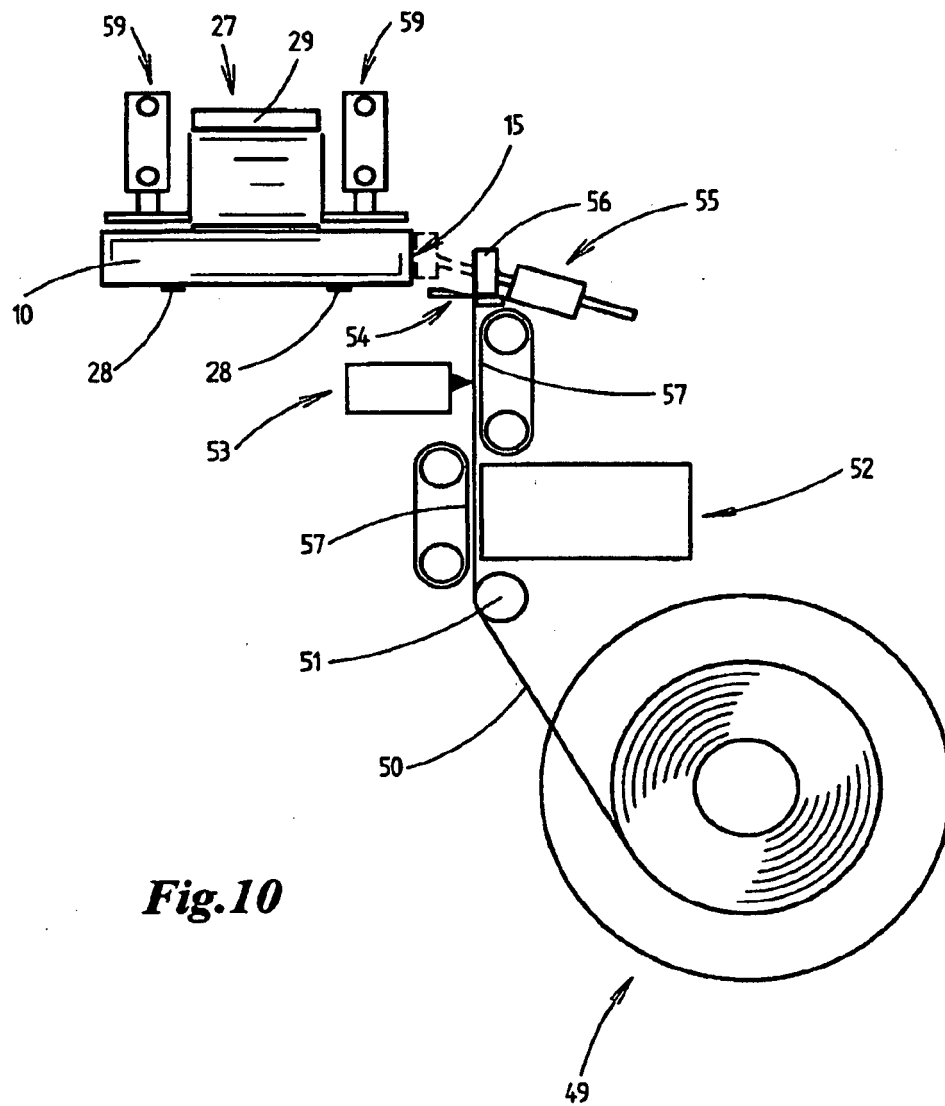


**Fig.7**



**Fig.9**





**Fig. 10**