

(19)



(11)

EP 2 123 559 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

25.11.2009 Patentblatt 2009/48

(51) Int Cl.:

B65B 3/04 (2006.01)**B65B 59/02** (2006.01)**B65B 61/18** (2006.01)**B65B 65/00** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **08009172.1**(22) Anmeldetag: **19.05.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

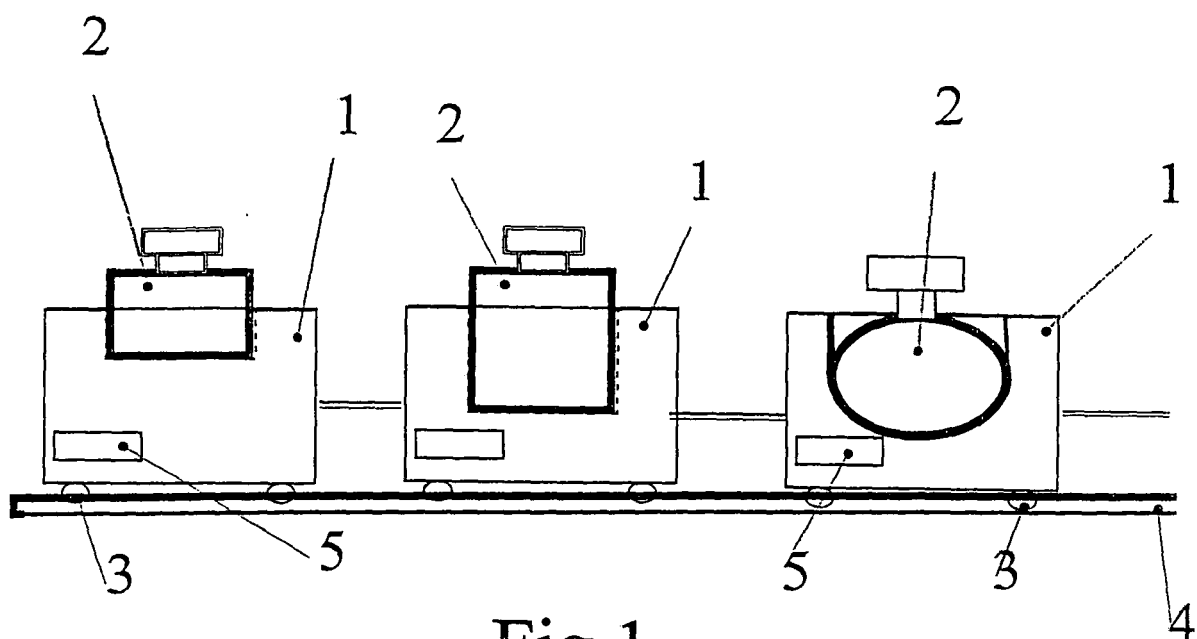
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(71) Anmelder: **Gavrilovic, Rade****40476 Düsseldorf (DE)**(72) Erfinder: **Spikker, Helmut****59229 Ahlen (DE)**(74) Vertreter: **Behrendt, Arne****Schneiders & Behrendt,
Rechts- und Patentanwälte
Huestrasse 23****44787 Bochum (DE)****(54) Vorrichtung zum Mischen und Verpacken von Parfüm**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Mischen und Verpacken von Parfüm, welches im Hinblick auf seine Zusammensetzung, seiner Verpackung und seine Kennzeichnung an individuelle Kundenwünsche anpassbar ist. Um eine derartige Vorrichtung zu schaffen, die vollautomatisch arbeitet und dennoch eine größere Variationsbreite im Hinblick auf die individuelle Zusammensetzung des Parfüms, die individuelle Ausgestaltung der zugehörigen Flaschen, des Zuhörers und der Verpackung zu ermöglichen, schlägt die Erfindung eine rechnergesteuerte Abfüll- und Verpackungsanlage

und in der Abfüll- und Verpackungsanlage umlaufende Flaschenträger (1) vor, die so ausgestaltet sind, dass die darin aufgenommenen Flaschen (2) unterschiedlicher Form und Größe für die Arbeitsgänge an den einzelnen Arbeitsstationen entlang dem Bewegungsweg der Flaschenträger (1) zugänglich sind, sowie den einzelnen Flaschenträgern (1) zugeordnete Datenträger (5), die individuelle Informationen für die Arbeitsgänge an den entlang dem Weg der Flaschenträger (1) angeordneten Arbeitsstationen enthalten und mittels den einzelnen Arbeitsstationen zugeordneter Auslesevorrichtungen auslesbar sind.

**Fig.1****EP 2 123 559 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Mischen und Verpacken von Parfüm, welches im Hinblick auf seine Zusammensetzung, seine Verpackung und seine Kennzeichnung an individuelle Kundenwünsche anpassbar ist.

[0002] Eine derartige Vorrichtung ist beispielsweise aus der US 2003/0014324 A1 bekannt. Die bekannte Vorrichtung soll zum Beispiel im Einzelhandel zum Einsatz kommen, wo dem Kunden nach individueller Beratung durch einen Verkäufer ein nach seinen persönlichen Wünschen zusammengesetztes und verpacktes Parfüm ausgehändigt wird.

[0003] Alternativ soll der Kunde seine individuellen Wünsche per Telefon oder Internet vorbringen können und das individuelle Produkt dann auf dem Versandwege erhalten.

[0004] Dabei ist die Herstellung des Parfüms und dessen individuelle Verpackung und Kennzeichnung noch weitgehend personalabhängig und hat darüber hinaus noch eine verhältnismäßig geringe Variationsbreite im Hinblick auf die individuellen Kundenwünsche.

[0005] Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die vollautomatisch arbeitet und dennoch eine außerordentlich große Variationsbreite im Hinblick auf die individuelle Zusammensetzung des Parfüms, die individuelle Ausgestaltung der zugehörigen Flaschen, des Zubehörs und der Verpackungen ermöglicht.

[0006] Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Mischen und Verpacken von Parfüm, welches im Hinblick auf seine Zusammensetzung, seine Verpackung und seine Kennzeichnung an individuelle Kundenwünsche anpassbar ist, gekennzeichnet durch eine rechnergesteuerte Abfüll- und Verpackungsanlage und in der Abfüll- und Verpackungsanlage umlaufende Flaschenträger, die so ausgestaltet sind, dass die darin aufgenommenen Flaschen unterschiedlicher Form und Größe für die Arbeitsgänge an den einzelnen Arbeitsstationen entlang dem Bewegungsweg der Flaschenträger zugänglich sind, und den einzelnen Flaschenträgern zugeordnete Datenträger, die individuelle Informationen für die Arbeitsgänge an den entlang dem Bewegungsweg der Flaschenträger angeordneten Arbeitsstationen enthalten und mittels den einzelnen Arbeitsstationen zugeordneter Auslesevorrichtungen auslesbar sind.

[0007] Die Vorrichtung gemäß der Erfindung macht es erstmals möglich, vollautomatisch gemischtes und abgepacktes Parfüm zur Verfügung zu stellen, welches sich Flasche für Flasche individuell unterscheidet, und zwar sowohl in der Mischung der für das Parfüm verwendeten Riechstoffe und Lösungsmittel, als auch in der Form und Größe der Flasche, der verwendeten Zerstäuberpumpen, der Verschlusskappen, etwa verwendeter Dekorringe, allen Aufschriften und Kennzeichnungen bestehend aus frei wählbaren individuellen Aufschriften und Pflichtangaben, in den Kartons für die Umverpackung

der Flaschen oder in den Aufschriften oder Aufklebeetiketten der Kartons. Auf diese Weise ist es für den Kunden erstmals möglich, für den eigenen Bedarf oder als individuelles Geschenk ein Parfüm eigener Art und eigener Aufmachung zu kreieren und dieses Parfüm zu vertretbaren Preisen individuell fertigen zu lassen. Die große Variationsbreite ergibt sich daraus, dass man den mit den Flaschenträgern umlaufende Datenträgern jeweils individuell beliebige Informationen mitgeben kann, die an den einzelnen Arbeitsstationen der Vorrichtung ausgelesen werden und zur Steuerung der jeweiligen Arbeitsgänge herangezogen werden. Die mit den Flaschenträgern umlaufenden Datenträger machen den Verfahrensablauf besonders fehlertolerant, weil die aufeinander folgenden Arbeitsvorgänge an den in den Flaschenträgern transportierten Flaschen weitestgehend unabhängig voneinander bleiben, so dass sich ein an einer Arbeitsstation auftretender zufälliger Fehler nicht oder nur geringfügig auf die Arbeitsvorgänge an den nachfolgenden Arbeitsstationen auswirkt.

[0008] Die Vorrichtung gemäß der Erfindung enthält zunächst eine Arbeitsstation zum individuell dosierbaren Befüllen der Flaschen mit Riechstoffen. Die verschiedenen Riechstoffe werden jeweils mit genau steuerbaren Mikropumpen exakt dosiert in die Flaschen eingefüllt. Die verschiedenen Riechstoffe sind nach einem besonderen System vorgemischt, so dass sich aus z.B. 10 bis 20 Vormischungen eine sehr große Zahl von Parfüms mit unterschiedlicher Kopf-, Herz- und Basisnote herstellen lässt. Die Mikropumpen in dieser Arbeitsstation werden anhand von Informationen gesteuert, die eine Auslesevorrichtung dieser Arbeitsstation zuvor vom Datenträger des vorbei laufenden Flaschenträgers abgelesen hat. Weiterhin enthält die Arbeitsstation eine Auffüllvorrichtung zum Auffüllen der Flaschen mit Lösungsmittel bis zu einem vorgegebenen Füllstand vor. Diese Auffüllvorrichtung arbeitet ebenfalls mit einer genau steuerbaren Mikropumpe, die anhand der von dem jeweiligen Datenträger abgelesenen Informationen die Flasche mit genauso viel Lösungsmittel, z.B. Alkohol, auffüllt, dass ein vorgegebener Füllstand erreicht wird.

[0009] Weiterhin hat die Vorrichtung gemäß der Erfindung zweckmäßig eine Arbeitsstation zum Ausschuchen, Anpassen und Einsetzen einer jeweils individuellen Sprühpumpe. Diese Arbeitsstation enthält in einem Magazin Sprühpumpen in unterschiedlicher Farbe und Aufmachung bereit, die individuell Flasche für Flasche ausgesucht und auf die jeweilige Flasche aufgesetzt werden.

[0010] Um erforderlichenfalls die Länge des Saugschlauches der Sprühpumpe der jeweiligen Flaschengröße anpassen zu können, enthält die zuletzt genannte Arbeitsstation eine Schneidvorrichtung zum individuellen Ablängen des Sprühpumpenschlauches. Mit dieser Schneidvorrichtung kann die Länge des Sprühpumpenschlauches an die Größe der jeweiligen Flasche angepasst werden. Letzteres spart im Ergebnis Platz im Magazin für die Sprühpumpen, weil man nur noch Sprühpumpen mit einem einheitlich langen Sprühpumpen-

schlauch bereithalten muss. Alle Vorgänge bei der Auswahl, dem Anpassen und dem Einsetzen der Sprühpumpe werden in dieser Arbeitsstation von Informationen gesteuert, die zuvor mittels der Auslesevorrichtung vom Datenträger des sich vorbeibewegenden Flaschenträgers abgelesen worden sind.

[0011] Analog zu den zuvor beschriebenen Arbeitsstationen arbeiten auch weitere an der Vorrichtung gemäß der Erfindung vorgesehenen Arbeitsstationen zum Aufkriechen der eingesetzten Sprühpumpe, zum Aussuchen und Aufsetzen von individuellen Dekorrungen sowie zum Aussuchen und Aufsetzen von individuellen Verschlusskappen. Alle diese Arbeitsgänge an diesen Arbeitsstationen werden ebenfalls anhand von Informationen gesteuert, die vorab von den sich vorbeibewegenden Datenträgern abgelesen worden sind.

[0012] Weiterhin enthält die Vorrichtung gemäß der Erfindung zweckmäßig eine Arbeitsstation zum Bedrucken und Aufkleben von Flaschenetiketten, die individuelle Informationen zum Flascheninhalt enthalten. Diese Arbeitsstation enthält eine Auslesevorrichtung für die an den Flaschenträgern befindlichen Datenträger. Diese Auslesevorrichtung entnimmt dem Datenträger Informationen darüber, was auf die Flaschenetiketten der jeweils vorbeilaufenden Flasche aufgedruckt werden soll. Dementsprechend werden in dieser Arbeitsstation die Flaschenetiketten bedruckt und auf die Flasche aufgeklebt.

[0013] Nachfolgend enthält die Vorrichtung gemäß der Erfindung eine Arbeitsstation zum Bedrucken und Aufkleben von Bodenetiketten, die Pflichtangaben zum Flascheninhalt enthalten. Dieser Arbeitsstation arbeitet im Prinzip ebenso, wie die vorstehend beschriebene Arbeitsstation für das Bedrucken von Flaschenetiketten, mit dem Unterschied, dass die Bodenetiketten mit den gesetzlich vorgeschriebenen Pflichtangaben zum Flascheninhalt bedruckt werden. Die erforderlichen Informationen für die Pflichtangaben entnimmt auch diese Bearbeitungsstation wieder den Datenträgern an den gerade vorbeilaufenden Flaschenträgern.

[0014] Die letzte mit den umlaufenden Flaschenträgern und den diesen zugeordneten Datenträgern zusammenwirkende Arbeitsstation ist eine Arbeitsstation für die Zuführung von der jeweiligen Flaschenform angepassten Kartoneinlagen mit einheitlichen Außenabmessungen und für das Einlegen der Flaschen in diese Kartoneinlagen bei gleichzeitiger Datenübergabe vom Datenträger an eine nachfolgende Kartonier- und Etikettendruckvorrichtung für individuelle Kartonetiketten. Die an dieser Arbeitsstation zugeführten Kartoneinlagen haben der jeweiligen Flaschenform und Flaschengröße angepasste Innenabmessungen und einheitliche Außenabmessungen, so dass sie nachfolgend zusammen mit der jeweils aufgenommenen Flasche in einheitlich große Kartons eingeschoben werden können. Infolgedessen können die Produkte nunmehr der Handhabung durch eine handelsübliche Kartoniervorrichtung überlassen werden. Um die einheitlich große Kartons allerdings noch individuell beschriftet zu können, werden hier die vom

Datenträger abgelesenen Informationen für einen individuellen Etikettendruck ausgelesen und über eine entsprechende Datenschnittstelle an eine Etikettendruckvorrichtung der Kartoniervorrichtung übergeben. Alternativ können die fertigen Kartons auch mittels einer Laser-Druckvorrichtung beschriftet werden.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

[0016]

Fig.1: Schematisch eine Seitenansicht von fünf aufeinander folgenden Flaschenträgern;

Fig.2: eine Draufsicht zu Figur 1;

Fig.3: schematisch eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel der Vorrichtung gemäß der Erfindung.

[0017] Im Figur 1 sind in die Flaschenträger mit dem Bezugszeichen 1 und in die darin eingesetzten Flaschen unterschiedlicher Form und Größe jeweils mit dem Bezugszeichen 2 bezeichnet. Es ist zu erkennen, dass die Flaschenträger 1 jeweils so ausgebildet sind, dass die darin aufgenommenen Flaschen 2 von außen zugänglich sind, damit sie an den einzelnen Arbeitsstationen für die Handhabung erreichbar sind. Die Flaschenträger haben unten Rollen oder Gleitkufen 3, auf denen sie entlang einer Führungsbahn 4 bewegt werden können. Außerdem sind in die Flaschenträger 1 seitlich mit Datenträgern 5 (RFID-Chips) versehen, deren Information berührungslos ausgelesen werden kann, wenn sich die Datenträger 5 an einer entsprechenden Auslesevorrichtung 6 vorbeibewegen, die sich an den einzelnen Arbeitsstationen der Vorrichtung befinden, wie weiter unten noch erläutert wird.

[0018] Im Figur 3 ist mit dem Bezugszeichen 10 ein Flaschenträgerlager bezeichnet, in welchem eine große Zahl von unterschiedlichen Flaschenträgern 1 mit unterschiedlichen Flaschenaufnahmen bereitgehalten wird, die mittels einer entsprechend ausgestalteten Handhabungsvorrichtung 11 in der jeweils gewünschten Reihenfolge auf die Führungsbahn 4 aufgegeben werden können. Die Reihenfolge richtet sich - rechnergesteuert - danach, welcher Flaschen Typ für das jeweilige Produkt benötigt wird.

[0019] Die Flaschenträger 1 werden dann entlang der Führungsbahn 4 nach links verschoben und passieren dabei die Auslesevorrichtung 6 eines Flaschenlagers 12, in welchem Flaschen 2 unterschiedlicher Größe und Form bereitgehalten werden. Eine dem Flaschenlager 12 nachgeschaltete Handhabungsvorrichtung 13 sucht rechnergesteuert die jeweils passende Flasche 2 aus dem Flaschenlager 12 heraus und legt sie in den jeweils richtigen Flaschenträger 1.

[0020] Anschließend durchläuft der mit der Flasche 2 beladene Flaschenträger 1 eine Arbeitsstation 14 zum individuell dosierbaren Befüllen der Flaschen 2 mit Riechstoffen. Auch die Arbeitsstation 14 ist mit einer Auslesevorrichtung 6 versehen, die auf die auf dem Datenträger 5 gespeicherten Daten zugreift. Die Arbeitsstation 14 enthält eine Vielzahl von Mikropumpen 15, die rechnergesteuert jeweils genau dosiert Riechstoffe oder Riechstoffgemische in die Flaschen 2 einspritzt, und zwar derart, dass die jeweils angestrebte Duftnote nach Basis-, Herz- und Kopfnote erreicht wird.

[0021] Weiterhin enthält die Arbeitsstation 14 eine Auffüllvorrichtung 16 zum Auffüllen der Flaschen 2 mit Lösungsmittel (Alkohol) bis zu einem vorgegebenen Füllstand. Die erforderliche Menge an Lösungsmittel wird hier wiederum rechnergesteuert anhand von Daten ermittelt, die mittels Auslesevorrichtung 6 von dem zu dieser Flasche 2 gehörenden Datenträger 5 abgelesen worden ist.

[0022] Als nächstes durchlaufen die mit den Flaschen 2 beladenen Flaschenträger eine Arbeitsstation 17 zum Ausschuchen, Anpassen und Einsetzen einer jeweils individuellen Sprühpumpe. Auch hier wird zunächst mittels einer der Arbeitsstation 17 zugeordneten Auslesevorrichtung 6 der für diese Arbeitsgänge erforderliche Datensatz von dem Datenträger 5 abgelesen. Sodann wird aus einem Magazin eine Sprühpumpe mit passender Farbe und gewünschte Ausgestaltung ausgesucht. Dabei haben die Schläuche der Sprühpumpen zunächst eine einheitliche Länge. Sie werden an die Tiefe der jeweiligen Flasche 2 dadurch angepasst, dass sie mit Hilfe einer Schneidvorrichtung 18 in der jeweils richtigen Länge abgelängt werden. Abschließend werden in die so angepassten Sprühpumpen in die Flaschen 2 eingesetzt.

[0023] Die eingesetzten Sprühpumpen werden sodann in einer nachfolgenden Arbeitsstation 19 aufgekrimpt. Auch die Arbeitsstation 19 enthält wieder einer Auslesevorrichtung 6 zum Auslesen der für die Arbeitsgänge erforderlichen Informationen vom Datenträger 5.

[0024] Nachfolgend ist eine Arbeitsstation 20 zum Ausschuchen und Aufsetzen von individuellen Dekorringen vorgesehen. Auch diese Arbeitsstation 20 hat wieder eine Auslesestation 6 zum Auslesen der für diesen Arbeitsgang erforderlichen Informationen.

[0025] Das gleiche gilt für die nachfolgende Arbeitsstation 21 zum Ausschuchen und Aufsetzen von individuellen Verschlusskappen.

[0026] Nachfolgend passiert der mit der jeweiligen Flasche 2 beladene Flaschenträger 1 die Auslesevorrichtung 6 einer Arbeitsstation 22 zum Bedrucken und Aufkleben von Flaschenetiketten. Die Arbeitsstation 22 enthält einen Etikettendrucker, der rechnergesteuert die vom Datenträger 5 abgelesenen individuellen Informationen auf die Flaschenetiketten druckt und die Flaschenetiketten sodann mittels einer Etikettenklebevorrichtung auf die Flasche 2 aufklebt.

[0027] Sodann passiert der mit der Flasche 2 beladene Flaschenträger 1 eine Arbeitsstation 23 zum Bedrucken

und Aufkleben von Bodenetiketten, welche die Pflichtangaben zum Flascheninhalt enthalten. Auch die Arbeitsstation 23 enthält einen Etikettendrucker zum Bedrucken der Bodenetiketten und eine Klebevorrichtung zum Verkleben der Bodenetiketten an den Flaschen 2. Der erforderliche Inhalt der Bodenetiketten wird an der Arbeitsstation 23 ebenfalls mittels einer Auslesevorrichtung 6 von dem Datenträger 5 abgelesen.

[0028] Die letzte Arbeitsstation, an der mit Hilfe einer Auslesestation 6 Daten von dem Datenträger 5 des Flaschenträgers 2 abgelesen werden, ist die Arbeitsstation 24 für die Zuführung von der jeweiligen Flaschenform angepassten Kartoneinlagen mit einheitlichen Außenabmessungen und für das Einlegen der Flaschen 2 in diese Kartoneinlagen. Hier werden die Flaschen 2 nämlich endgültig von den Flaschenträgern 1 getrennt und zusammen mit den sie umgebenden Kartoneinlagen in einheitlich große Kartons geschoben. Demzufolge kann die weitere Handhabung der mit den Flaschen gefüllten Kartons in einer handelsüblichen Kartoniervorrichtung vorgenommen werden. Lediglich die auf diese Kartons aufzuklebenden Etiketten werden noch individuell bedruckt, und zwar anhand von Daten, die mit Hilfe der an der Arbeitsstation 24 befindlichen Auslesevorrichtung 6 gewonnen worden sind und über eine geeignete Schnittstelle an eine Etikettendruckvorrichtung der Kartoniervorrichtung weitergegeben werden. Alternativ könne die Kartons auch unter Hilfe einer rechnergesteuerten Laserdruckvorrichtung beschriftet werden.

[0029] Die entleerten Flaschenträger 2 werden von hier aus wieder dem Flaschenträgerlager 10 zugeführt und dort geordnet eingelagert, um für einen nachfolgenden Rundlauf zur Verfügung zu stehen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Mischen und Verpacken von Parfüm, welches im Hinblick auf seine Zusammensetzung, seine Verpackung und seine Kennzeichnung an individuelle Kundenwünsche anpassbar ist, **gekennzeichnet durch**

- eine rechnergesteuerte Abfüll- und Verpackungsanlage und in der Abfüll- und Verpackungsanlage umlaufende Flaschenträger(2), die so ausgestaltet sind, dass die darin aufgenommenen Flaschen (1) unterschiedlicher Form und Größe für die Arbeitsgänge an den einzelnen Arbeitsstationen entlang dem Bewegungsweg der Flaschenträger (2) zugänglich sind,
- und den einzelnen Flaschenträgern (2) zugeordnete Datenträger (5), die individuelle Informationen für die Arbeitsgänge an den entlang dem Bewegungsweg der Flaschenträger (2) angeordneten Arbeitsstationen enthalten und mittels den einzelnen Arbeitsstationen zugeordnete

ter Auslesevorrichtungen (6) auslesbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (16) zum individuell dosierbaren Befüllen der Flaschen mit Riechstoffen zum Auffüllen der Flaschen mit Lösungsmittel bis zu einem vorgegebenen Füllstand. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (19) zum Aussuchen, Anpassen und Einsetzen einer jeweils individuellen Sprühpumpe. 10
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeitsstation (19) zum Aussuchen, Anpassen und Einsetzen der Sprühpumpen eine Schneidvorrichtung zum individuellen Ablängen des Sprühpumpenschlauches aufweist. 15
5. Vorrichtung nach Anspruch 3, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (21) zum Aufkrumpen der eingesetzten Sprühpumpe. 20
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (22) zum Aussuchen und Aufsetzen von individuellen Dekorringen. 25
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (23) zum Aussuchen und Aufsetzen von individuellen Verschlusskappen. 30
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (14) zum Bedrucken und Aufkleben von Flaschenetiketten, die individuelle Informationen zum Flascheninhalt enthalten. 35
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (15) zum Bedrucken und Aufkleben von Bodenetiketten, die Pflichtangaben zum Flascheninhalt enthalten. 40
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Arbeitsstation (24) für die Zuführung von der jeweiligen Flaschenform angepassten Kartoneinlagen mit einheitlichen Außenabmessungen und für das Einlegen der Flaschen in diese Kartoneinlagen bei gleichzeitiger Datenübergabe vom Datenträger an eine nachfolgende Kartonier- und Etikettendruckvorrichtung für individuelle Kartonetiketten. 45
50

55

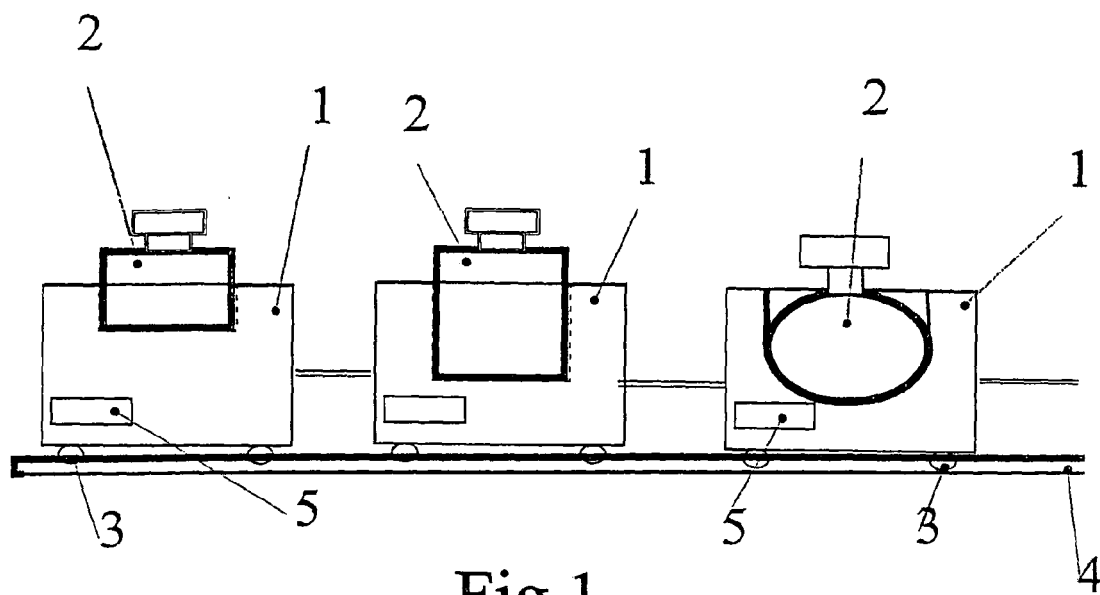


Fig.1

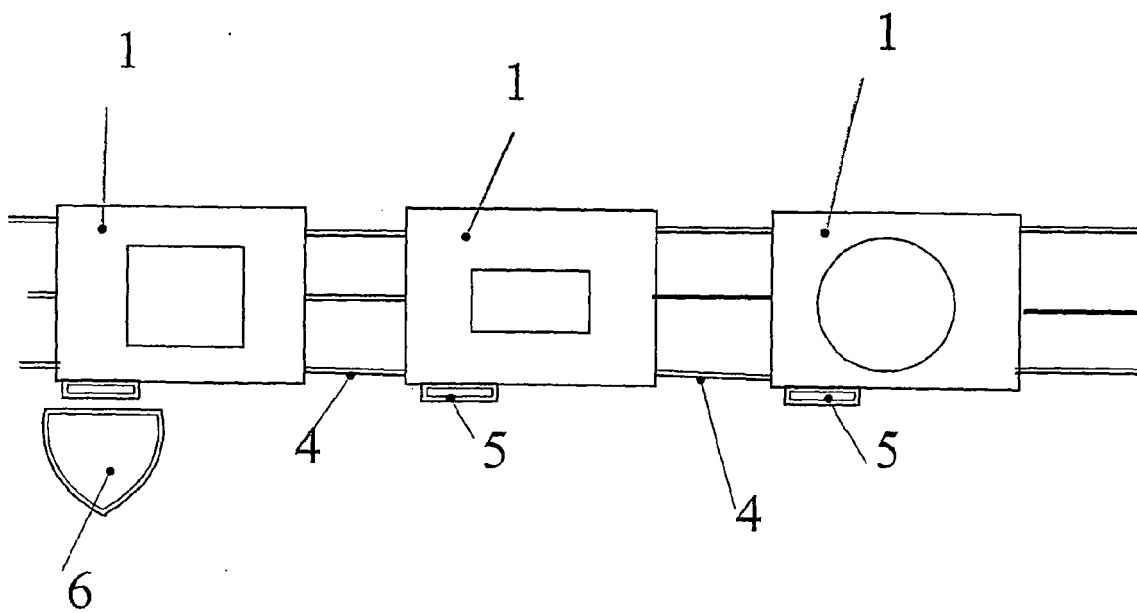


Fig .2

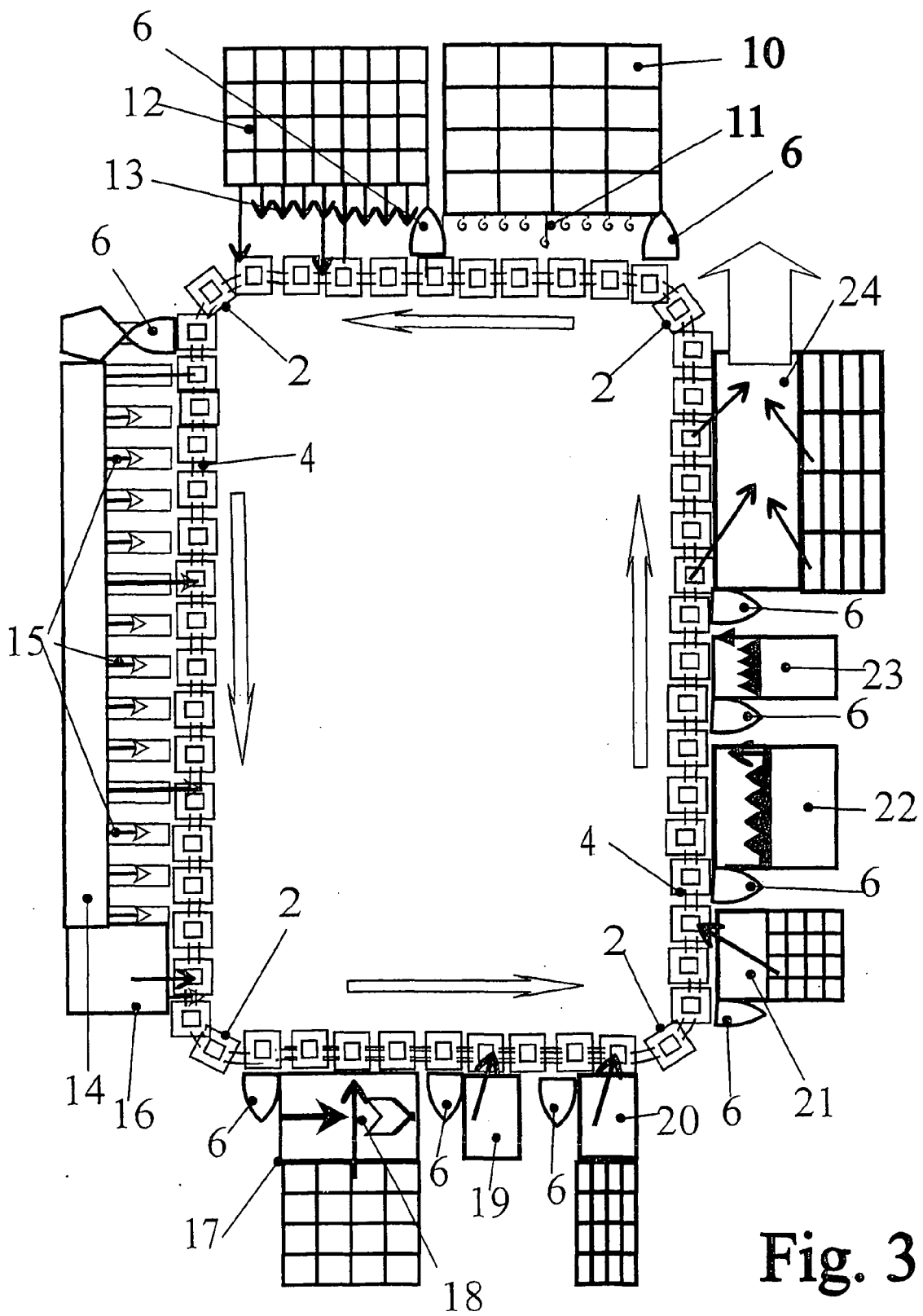


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 00 9172

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 317 648 B1 (SLEEP NICHOLAS J [GB] ET AL) 13. November 2001 (2001-11-13) * Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 39; Abbildungen *	1,2,6-10	INV. B65B3/04 B65B59/02 B65B61/18 B65B65/00
A	US 3 090 478 A (STANLEY RICHARD B) 21. Mai 1963 (1963-05-21) * das ganze Dokument *	1-10	
D,A	US 2003/014324 A1 (DONOVAN DON RODERICK [US] ET AL) 16. Januar 2003 (2003-01-16) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65B B05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. September 2008	Prüfer Vigilante, Marco
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 00 9172

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-09-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6317648	B1	13-11-2001	US 2002099467 A1	25-07-2002
US 3090478	A	21-05-1963	KEINE	
US 2003014324	A1	16-01-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20030014324 A1 [0002]