

(19)



(11)

EP 1 501 731 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.08.2007 Patentblatt 2007/31

(51) Int Cl.:
B65B 61/20 *(2006.01)* **B65B 57/14** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **03747076.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2003/000972

(22) Anmeldetag: **25.03.2003**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/091112 (06.11.2003 Gazette 2003/45)

**(54) VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN EINES PROSPEKTES AUS EINER
BEVORRATUNGSEINRICHTUNG ZU EINER PROSPEKTTRANSPORTEINRICHTUNG**

DEVICE FOR GUIDING A BROCHURE FROM A STOCK-PILING DEVICE TO A BROCHURE
CONVEYING DEVICE

DISPOSITIF PERMETTANT D'ACHEMINER UN PROSPECTUS D'UN DISPOSITIF
D'APPROVISIONNEMENT A UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE PROSPECTUS

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE IT

(30) Priorität: **23.04.2002 DE 10218153**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.02.2005 Patentblatt 2005/05

(73) Patentinhaber: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:
• **SAURER, Rouven
71384 Weinstadt (DE)**
• **WIEDUWILT, Ulrich
73529 Schwaebisch Gmuend (DE)**
• **DIETRICH, Walter
71384 Weinstadt (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 424 389 US-A- 4 161 092
US-A- 6 082 079

EP 1 501 731 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zuführen eines Prospektes aus einer Bevorratungseinrichtung zu einer Prospekttransporteinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art werden die einzelnen Prospekte bzw. Beipackzettel, nachdem sie gefaltet wurden, aus der Prospektseinrichtung nach und nach mittels Bändern abgezogen und an eine Zangen aufweisende Prospekttransporteinrichtung übergeben, die die gefalteten Prospekte mit einem Packgut zusammenführt, welches anschließend zusammen mit dem Prospekt in eine Faltschachtel eingeschoben wird. Während des Betriebs kann es vorkommen, dass ein Prospekt nicht richtig gefaltet wurde oder sonstige Gründe es erforderlich machen, den Prospekt im weiteren Verlauf auszuschleusen um zu vermeiden, dass der fehlerhafte Prospekt zusammen mit dem Packgut in einen Karton überschoben wird. Dies erfolgt im Regelfall im Bereich der Prospekttransporteinrichtung bevor der fehlerhafte Prospekt mit dem Packgut oder der Faltschachtel zusammengeführt ist.

[0003] Wünschenswert wäre dagegen eine Vorrichtung, bei der das Ausschleusen eines fehlerhaften Prospektes möglichst frühzeitig erfolgt, so dass gegebenenfalls ein fehlerfreier Prospekt anstelle des fehlerhaften Prospektes umgehend bereitgestellt werden kann, so dass der weitere Arbeitsablauf beim Verpacken nicht gestört wird.

[0004] Es ist zwar bereits eine andere Vorrichtung bekannt, bei der das Ausschleusen eines fehlerhaften Prospektes bereits in der Prospektseinrichtung erfolgt, jedoch sind die Funktionssicherheit und die Platzverhältnisse der bekannten Vorrichtung unbefriedigend.

Vorteile der Erfindung

[0005] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Zuführen eines Prospektes aus einer Bevorratungseinrichtung zu einer Prospekttransporteinrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 hat demgegenüber den Vorteil, dass ein fehlerhafter Prospekt unmittelbar nachdem er aus der Prospektseinrichtung abgezogen ist ausgeschleust werden kann. Dadurch lassen sich zum einen Fehler an der Falzung sehr schnell erkennen, da der fehlerhafte Prospekt auf kürzestem Wege ausgeschleust wird, und andererseits werden Betriebsstörungen vermieden, die beispielsweise dann passieren können, wenn mehrere fehlerhafte Prospekte unmittelbar nacheinander verarbeitet werden. Erfindungsgemäß wird dies im wesentlichen dadurch erreicht, dass die Abzugs- und Übergabebänder aufweisende Vorrichtung eine Ausschleusstellung aufweist, bei der wenigstens ein Abzugs- und Übergabeband aus seiner normalen Betriebsstellung schwenkbar ist, so dass der fehlerhafte

Prospekt ausschleusbar ist, bevor er an die Prospekttransporteinrichtung übergeben wird.

[0006] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Zuführen eines Prospektes aus einer Bevorratungseinrichtung zu einer Prospekttransporteinrichtung sind in den Unteransprüchen angegeben. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind zwei Gruppen von miteinander zusammenwirkenden Abzugs- und Übergabebändern vorgesehen, zwischen denen ein ortsfestes Ausschleuselement angeordnet ist. Dadurch wird in der Ausschleusstellung der Vorrichtung ein sicheres Ausschleusen des fehlerhaften Prospektes bewirkt, da das ortsfeste Ausschleuselement in der Ausschleusstellung zwischen die beiden geschenkten Abzugs- und Übergabebänder eintaucht.

[0007] Zeichnungen

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein Teil einer Kartoniermaschine in vereinfachter perspektivischer Ansicht,
Figur 2 die erfindungsgemäße Vorrichtung in einer vereinfachten perspektivischen Darstellung und
Figuren 3 und 4 die Vorrichtung nach Figur 2 während verschiedener Betriebszustände in Seitenansichten.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0009] In der Figur 1 ist ein Teil einer Kartoniermaschine 10 dargestellt, welche dazu dient, nicht dargestelltes Packgut zusammen mit Prospekten bzw. Beipackzetteln 1 in ebenfalls nicht dargestellte Faltschachteln einzuschieben. Man erkennt innerhalb des Gestells 11 der Kartoniermaschine 10 einen Teil einer ersten Fördereinrichtung 12 für das Packgut sowie eine Prospekttransporteinrichtung 13, welche als umlaufende, endlose Kette mit in gleichen Abständen zueinander angeordneten Prospektzangen 14 für die Beipackzettel 1 ausgebildet ist. Im Bereich des Gestells 11 ist eine Prospektseinrichtung 15 dargestellt, welche der Bevorratung der Beipackzettel 1 dient.

[0010] Die Prospektseinrichtung 15 hat einen Vorratskasten 16 für die Beipackzettel 1, in dem die Beipackzettel 1 als flache Zuschnitte bevorratet sind. Mittels der Prospektseinrichtung 15 werden die einzelnen Beipackzettel 1 nach und nach aus dem Vorratskasten 16 herausgefördert und mittels einer im unteren Bereich der Prospektseinrichtung 15 befindlichen Falteinrichtung 17 derart gefaltet, dass sich beispielsweise streifenförmig gefaltete Beipackzettel 1 ergeben, welche zusätzlich U-förmig vorgefaltet sind, damit der U-förmig vorgefaltete Beipackzettel 1 um das Packgut angelegt werden kann. Eine soweit beschriebene Prospektseinrichtung 15 ist bereits bekannt.

[0011] Eine Überföhrereinrichtung 20 dient dazu, die vorgefalteten Beipackzettel 1 nach und nach aus der

Falzeinrichtung 17 der Prospektseinrichtung 15 an die Prospektzangen 14 der Prospekttransporteinrichtung 13 zu übergeben.

[0012] Die in den Figuren 2 bis 4 näher dargestellte, erfindungsgemäße Überföhreinrichtung 20 weist ein erstes Paar 21 mit zwei miteinander zusammenwirkenden Transportbändern 22, 23, und ein zweites Paar 24 mit ebenfalls zwei miteinander zusammenwirkenden Transportbändern 25, 26 auf, die mittels eines gemeinsamen Antriebs kontinuierlich angetrieben sind. Die jeweiligen Transportbänder 22, 25 bzw. 23, 26 sind identisch als endlose Bänder ausgebildet und dienen dazu, die Beipackzettel 1 in einem Übernahmebereich 27 aus der Falzeinrichtung 17 zu übernehmen und diese in einem der Prospekttransporteinrichtung 13 zugeordneten Übergabebereich an die Prospektzangen 14 abzugeben. Der Transport der Beipackzettel 1 vom Übernahmebereich 27 in den Übergabebereich 28 erfolgt dadurch, dass die Beipackzettel 1 zwischen die zugewandten Trume der Transportbänder 22, 23 und 25, 26 durch Anlagekontakt mit den Trumen gefördert werden.

[0013] Die Transportbänder 22, 23 und 25, 26 sind an einem Transportbandträger 30 ortsfest angeordnet. Die Transportbänder 22, 25 sind um mehrere Umlenkräder 31 bis 35 geführt. Das Umlenkrad 31 ist nahe dem Übernahmebereich 27, und das Umlenkrad 32 nahe dem Übergabebereich 28 angeordnet. Das Umlenkrad 33 ist in etwa in der Mitte zwischen den beiden Umlenkrädern 31 und 32 angeordnet. Während die beiden Umlenkräder 31 und 33 in etwa lotrecht untereinander angeordnet sind und einen ersten, nahezu vertikalen Förderweg bzw. Förderabschnitt 36 für die Beipackzettel 1 ausbilden, ist das Umlenkrad 32 seitlich versetzt zum Umlenkrad 33 angeordnet, so dass sich ein zweiter, gegenüber der Vertikalen geneigt angeordneter Förderabschnitt 37 für die Beipackzettel 1 ausbildet.

[0014] Die beiden anderen Transportbänder 23, 26 sind ebenfalls um fünf Umlenkräder 38 bis 42 geführt. Während das eine Umlenkrad 38 etwas unterhalb des Umlenkrads 31 im Bereich des Übernahmebereichs 27 angeordnet sind, ist das Umlenkrad 39 in etwa in Höhe des Umlenkrads 32 im Bereich des Übergabebereichs 28 angeordnet. Wesentlich ist, dass das Umlenkrad 39 in einem Hebel 43 gelagert ist. Der Hebel 43 seinerseits ist in etwa in Höhe des Umlenkrads 33 in einer Achse 44 schwenkbar gelagert. Das Schwenken des Hebels 43 wird mittels eines Pneumatikzylinders 45 bewirkt, welcher sich am Transportbandträger 30 abstützt.

[0015] In der Figur 3 ist die Position des Hebels 43 bzw. der beiden Transportbänder 23, 26 dargestellt, bei der die Überföhreinrichtung 20 fehlerfrei gefaltete Beipackzettel 1 fördert. Man erkennt, dass der Hebel 43 derart verschwenkt ist, dass die Transportbänder 22 und 25 sowie 23 und 26 zwischen dem Übernahmebereich 27 und dem Übergabebereich 28 auf der dem Beipackzettel 1 zugewandten Seite aneinander anliegen und den Beipackzettel 1 entlang des ersten Förderabschnitts 36 und des zweiten Förderabschnitts 37 fördern. In der Figur 3

hat der Beipackzettel 1 gerade den Übergabebereich 28 erreicht, von wo er mittels einer Prospektzange 14 der Prospekttransporteinrichtung 13 übernommen wird.

[0016] Um fehlerhafte Beipackzettel 1 aus der Überföhreinrichtung 20 ausschleusen zu können sind die beiden Paare 21, 24 der Transportbänder 22, 23, 25, 26 beabstandet zueinander angeordnet, wie am besten aus der Figur 2 ersichtlich ist. Es ist eine Ausschleuseeinrichtung in Form eines wannenförmigen Ausschussbehälters 46 vorgesehen. Der Ausschussbehälter 46 weist im Bereich zwischen den Transportbändern 22, 26 einen Ausschnitt 47 auf. Die beiden Abschnitte 48, 49 des Ausschussbehälters 46, die den Ausschnitt 47 seitlich begrenzen, sind, wie aus den Figuren 3 und 4 ersichtlich ist, etwas aus der Vertikalen schräg gebogen und reichen bis nahe an die Transportbänder 22, 25 heran.

[0017] In der Figur 4 ist die Ausschleusstellung der Überföhreinrichtung 20 dargestellt, bei der der Hebel 43 gegenüber der in der Figur 3 dargestellten Position in eine nahezu vertikale Position geschwenkt ist, so dass die beiden Transportbänder 23, 26 im Bereich zwischen den Umlenkrad 33 und dem Übergabebereich 28 von den Transportbändern 22, 25 beabstandet sind. Ein fehlerhafter Beipackzettel 1 wird in der in der Figur 4 dargestellten Position des Hebels 43 somit entlang des ersten Förderabschnitts 36 gefördert, worauf er infolge der Schwerkraft nach Passieren des Umlenkrads 33 entlang eines dritten Förderabschnitts 50 nahezu senkrecht nach unten fällt, und dabei von den Abschnitten 48, 49 des Ausschussbehälters 46 erfasst wird. Nachdem er auch das Umlenkrad 39 passiert hat, gelangt er infolge seiner Gewichtskraft und seiner kinetischen Energie in den wannenförmigen Bereich des Ausschussbehälters 46, von wo er manuell entnommen werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (20) zum Zuföhren eines Prospektes (1) aus einer Bevorratungseinrichtung (15) zu einer Prospekttransporteinrichtung (13), mit wenigstens zwei endlosen Abzugs- und Übergabebändern (22, 23, 25, 26), deren Trume sich zum Föhren des Prospektes (1) in Anlagekontakt befinden, wobei der Prospekt (1) in einem ersten Umlenkbereich (27) der Abzugs- und Übergabebändern (22, 23, 25, 26) aus der Bevorratungseinrichtung (15) übernommen und in einem zweiten Umlenkbereich (28) aus den Abzugs- und Übergabebändern (22, 23, 25, 26) an die Prospekttransporteinrichtung (13) übergeben wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Abzugs- und Übergabebänder (23, 26) zur Erzeugung eines alternativen Förderwegs zum Ausschleußen des Prospektes (1) in eine Stellung schwenkbar ist, bei der sich die wenigstens zwei Abzugs- und Übergabebänder (22, 23, 25, 26) zumindest teilweise nicht mehr in Anlagekontakt miteinander befinden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Paare (21, 24) mit jeweils zwei miteinander zusammenwirkenden Abzugs- und Übergabebändern (22, 23, 25, 26) vorgesehen sind, wobei die beiden Paare (21, 24) zueinander beabstandet angeordnet sind und dass zwischen den Paaren (21, 24) ein ortsfestes Ausschleuselement (46) vorgesehen ist, mit dem die beiden in der Ausschleusstellung geschwenkten Abzugs- und Übergabebänder (23, 26) zusammenwirken. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** von jeweils zwei ein Paar (21, 24) bildenden Abzugs- und Übergabebändern (22, 23, 25, 26) ein Abzugs- und Übergabeband (22, 25) ortsfest, und das andere Abzugs- und Übergabeband (23, 26) schwenkbar angeordnet ist. 15
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das ortsfest angeordnete Abzugs- und Übergabeband (22, 25) auf der dem Prospekt (1) zugewandten Seite zwischen Umlenkkrädern (31, 32) in den beiden Umlenkbereichen (27, 28) um ein zusätzliches Umlenkrad (33) geführt ist, dass zwischen den ersten Umlenkbereich (27) und dem zusätzlichen Umlenkrad (33) ein in etwa vertikal angeordneter erster Förderabschnitt (36), und zwischen dem zusätzlichen Umlenkrad (33) und dem zweiten Umlenkbereich (28) ein zweiter, schräg angeordneter zweiter Förderabschnitt (37) gebildet ist und dass das schwenkbare Abzugs- und Übergabeband (23, 26) in Höhe des zusätzlichen Umlenkrades (33) schwenkbar angeordnet ist, so dass in der Betriebsstellung die beiden jeweils zusammenwirkenden Abzugs- und Übergabebänder (22, 23, 25, 26) über beide Förderabschnitte (36, 37) in Wirkverbindung stehen und in der Ausschleusstellung das schwenkbare Abzugs- und Übergabeband (23, 26) ab dem zusätzlichen Umlenkrad (33) einen vertikal angeordneten Ausschleusabschnitt (50) aufweist, in der das schwenkbare Abzugs- und Übergabeband (23, 26) von dem ortsfesten Abzugs- und Übergabeband (22, 25) beabstandet angeordnet ist. 20 25 30 35 40
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das schwenkbare Abzugs- und Übergabeband (23, 26) in Höhe des zusätzlichen Umlenkrades (33) einen Schwenkmechanismus (43, 44) aufweist, der von einem Pneumatikzylinder (45) angetrieben ist. 45 50
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vertikal angeordnete Ausschleusabschnitt (50) in einem Ausschussbehälter (46) für fehlerhafte Prospekte (1) mündet, wobei die Prospekte (1) infolge ihrer Schwerkraft und ihrer kinetischen Energie von dem Ausschleusabschnitt (50) in den Ausschussbehälter (46) gelangen. 55

Claims

1. Apparatus (20) for feeding a leaflet (1) from a supply arrangement (15) to a leaflet-transporting arrangement (13), having at least two endless drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26) with strands located in abutting contact for the purpose of conveying the leaflet (1), wherein the leaflet (1), in a first deflecting region (27) of the drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26), is received from the supply arrangement (15) and, in a second deflecting region (28), is transferred from the drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26) to the leaflet-transporting arrangement (13), **characterized in that** at least one of the drawing-off and transfer belts (23, 26), for the purpose of producing an alternative conveying path for rejecting the leaflet (1), can be pivoted into a position in which the at least two drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26), at least in part, are no longer in abutting contact with one another.
2. Apparatus according to Claim 1, **characterized in that** two pairs (21, 24) each with two interacting drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26) are provided, the two pairs (21, 24) being spaced apart from one another, and **in that** provided between the pairs (21, 24) is a stationary rejecting element (46), with which the two drawing-off and transfer belts (23, 26) pivoted into the rejecting position interact.
3. Apparatus according to Claim 1 or 2, **characterized in that**, of in each case two drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26) forming a pair (21, 24), one drawing-off and transfer belt (22, 25) is arranged in a stationary manner and the other drawing-off and transfer belt (23, 26) is arranged in a pivotable manner.
4. Apparatus according to Claim 3, **characterized in that**, on the side which is directed towards the leaflet (1), the stationary drawing-off and transfer belt (22, 25) is guided, between deflecting wheels (31, 32) in the two deflecting regions (27, 28), around an additional deflecting wheel (33), **in that** an approximately vertically arranged, first conveying portion (36) is formed between the first deflecting region (27) and the additional deflecting wheel (33), and an obliquely arranged, second conveying portion (37) is formed between the additional deflecting wheel (33) and the second deflecting region (28), and **in that** the pivotable drawing-off and transfer belt (23, 26) can be pivoted level with the additional deflecting wheel (33), so that, in the operating position, the two respectively interacting drawing-off and transfer belts (22, 23, 25, 26) are in operative connection via two conveying portions (36, 37) and, in the rejecting position, the pivotable drawing-off and transfer belt (23, 26), as from the additional deflecting wheel (33), has

a vertically arranged rejecting portion (50), in which the pivotable drawing-off and transfer belt (23, 26) is spaced apart from the stationary drawing-off and transfer belt (22, 25).

5. Apparatus according to Claim 4, **characterized in that** the pivotable drawing-off and transfer belt (23, 26), level with the additional deflecting wheel (33), has a pivoting mechanism (43, 44) which is driven by a pneumatic cylinder (45).
6. Apparatus according to Claim 4 or 5, **characterized in that** the vertically arranged rejecting portion (50) opens out into a reject container (46) for defective leaflets (1), the leaflets (1) passing into the reject container (46) from the rejecting portion (50) as a result of their gravitational force and kinetic energy.

Revendications

1. Dispositif (20) permettant d'acheminer un prospectus (1) d'un dispositif d'approvisionnement (15) à un dispositif de transport de prospectus (13), comportant au moins deux bandes de reprise et de transfert sans fin (22, 23, 25, 26) dont les compartiments se trouvent en contact d'appui pour transporter le prospectus (1), le prospectus (1) étant réceptionné dans une première zone de déviation (27) des bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26) depuis le dispositif d'approvisionnement (15) et transmis dans une seconde zone de déviation (28) au dispositif de transport de prospectus (13) depuis les bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26),
caractérisé en ce que
pour produire un autre itinéraire permettant d'éjecter le prospectus (1), au moins une des bandes de reprise et de transfert (23, 26) peut être pivotée dans une position dans laquelle au moins deux bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26) ne se trouvent plus partiellement en contact d'appui l'une avec l'autre.
2. Dispositif selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
deux paires (21, 24) comportant respectivement deux bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26) coopérant l'une avec l'autre, sont écartées l'une de l'autre, avec entre les paires (21, 24) un élément d'éjection fixe (46) coopérant avec les deux bandes de reprise et de transfert pivotées dans la position d'éjection (23, 26).
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
parmi les deux bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26) formant respectivement une paire (21, 24) une bande de reprise et de transfert (22, 25) est

fixe, et l'autre bande de reprise et de transfert (23, 26) peut pivoter.

4. Dispositif selon la revendication 3,

caractérisé en ce que

la bande de reprise et de transfert fixe (22, 25) sur le côté tourné vers le prospectus (1) est guidée entre les roues de déviation (31, 32) dans les deux zones de déviation (27, 28) autour d'une roue de déviation supplémentaire (33), une première section d'acheminement (36) à peu près verticale est formée entre la première zone de déviation (27) et la roue de déviation supplémentaire (33), et une seconde section d'acheminement (37) en diagonale est formée entre la roue de déviation supplémentaire (33) et la seconde zone de déviation (28), et la bande de reprise et de transfert (23, 26) pivotable peut tourner à hauteur de la roue de déviation supplémentaire (33), de sorte que dans la position de marche les deux bandes de reprise et de transfert (22, 23, 25, 26) coopérant respectivement par les deux sections d'acheminement (36, 37) soient en liaison active, alors que dans la position d'éjection la bande de reprise et de transfert (23, 26) pivotable présente à partir de la roue de déviation supplémentaire (33) une section d'éjection (50) verticale, et la bande de reprise et de transfert (23, 26) pivotable est écartée de la bande de reprise et de transfert fixe (22, 25).

5. Dispositif selon la revendication 4,

caractérisé en ce que

la bande de reprise et de transfert (23, 26) pivotable présente à hauteur de la roue de déviation supplémentaire (33) un mécanisme de pivotement (43, 44) entraîné par un vérin pneumatique (45).

6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5,

caractérisé en ce que

la section d'éjection (50) verticale pour des prospectus défectueux (1) débouche dans un récipient de rebut (46), les prospectus (1) arrivant dans le récipient de rebut (46) depuis la section d'éjection (50) par leur gravité et par leur énergie cinétique.



