

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 477 672 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91115409.4**

(51) Int. Cl.⁵: **B31B 19/00**

(22) Anmeldetag: **12.09.91**

(30) Priorität: **26.09.90 DE 4030414**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.92 Patentblatt 92/14

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **WINKLER & DÜNNEBIER
MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI
KG**

**Sohler Weg 65
W-5450 Neuwied 1(DE)**

(72) Erfinder: **Schmidt, Alfons
Kirchstrasse 30
W-5453 Horhausen(DE)**

(74) Vertreter: **Schieferdecker, Lutz, Dipl.-Ing.
Herrnstrasse 37
W-6050 Offenbach am Main(DE)**

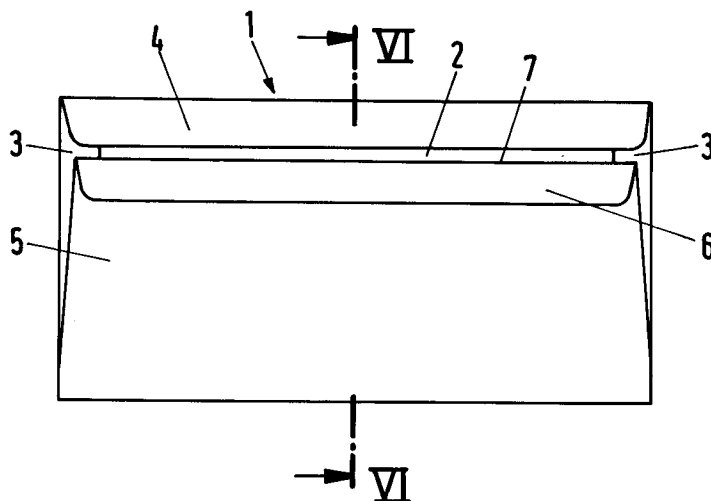
(54) **Verfahren zum Herstellen von Selbstklebeumschlägen.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Selbstklebeumschlägen, die jeweils ein Umschlagvorderteil (2) mit zwei Seitenklappen (3) und mit einer Verschlussklappe (4) sowie eine in der Briefumschlagmaschine vorlaufende Bodenklappe (5) umfassen, wobei die Bodenklappe mit einem Bodenklappen-Randstreifen (6) an ihrem freien Rand versehen ist und wobei ferner die Teile und Klappen zugeschnitten, Vorbrüche an den Faltstellen erzeugt sowie die Teile und Klappen umgefaltet und mit Selbstklebewerkstoff auf der Innenseite der Ver-

schlußklappe und auf der Außenseite des Bodenklappen-Randstreifens versehen werden.

Der Kern der Erfindung besteht darin, daß der Bodenklappen-Randstreifen (6) vor dem Umfalten in die zurückgefaltete Stellung zunächst entgegen seiner zurückgefalteten Stellung vorgebrochen wird und in dieser Form die Briefumschlagmaschine durchläuft, bis er zwecks Weiterbearbeitung entgegen der Vorbruchrichtung in die zurückgefaltete Stellung gefaltet wird.

Fig.2



EP 0 477 672 A1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Selbstklebeumschlägen, die jeweils ein Umschlagvorderteil mit zwei Seitenklappen und mit einer Verschußklappe sowie eine in der Briefumschlagmaschine vorlaufende Bodenklappe umfassen, wobei die Bodenklappe mit einem Bodenklappen-Randstreifen an ihrem freien Rand versehen ist und wobei ferner die Teile und Klappen zugeschnitten, Vorbrüche an den Faltstellen erzeugt sowie die Teile und Klappen umgefaltet und mit Selbstklebewerkstoff auf der Verschußklappe und auf der Außenseite des Bodenklappen-Randstreifens versehen werden.

Selbstklebeumschläge sowie Verfahren und Vorrichtungen zu ihrer Herstellung sind bekannt. Dabei ist wesentlich, daß die Bodenklappen-Randstreifen beim fertiggestellten Selbstklebeumschlag zurückgefaltet sind, damit der auf ihnen befindliche Selbstklebewerkstoff nicht mit dem Selbstklebewerkstoff auf der Verschußklappe in Berührung kommt. Dies hat weiter zur Folge, daß der Bodenklappen-Randstreifen mit seinem die zurückgefaltete Stellung bewirkenden Vorbruch durch wesentliche Stationen der Briefumschlagmaschine läuft. Üblicherweise werden die Vorbrüche mittels eines harten Vorbruchmessers vorgenommen, welches gegen eine Walze mit einem elastischen Überzug (Gummiwalze) arbeitet. Dadurch werden die an die Vorbruchlinie angrenzenden Umschlagteile in Faltrichtung ausgelenkt. Bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten besteht dann die Gefahr, daß der aufgrund des Vorbruches ausgelenkte Bodenklappen-Randstreifen mit Einbauten der Briefumschlagmaschine kollidiert. Auch sind die Anordnung und Lage der Walze in der Briefumschlagmaschine beim Herstellen des Vorbruches ungünstig und insbesondere ist die Walze zum Einstellen schlecht zugänglich.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, Maßnahmen vorzusehen, die auch ein sicheres und störungsfreies Arbeiten bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten gewährleisten.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, daß der Bodenklappen-Randstreifen vor dem Umfalten in die zurückgefaltete Stellung zunächst entgegen seiner zurückgefalteten Stellung vorgebrochen wird und in dieser Form die Briefumschlagmaschine durchläuft, bis er zwecks Weiterbearbeitung entgegen der Vorbruchrichtung in die zurückgefaltete Stellung gefaltet wird.

Der Bodenklappen-Randstreifen erhält einen Vorbruch entgegen seiner tatsächlichen Faltrichtung. Hiermit verbunden sind deutliche Vorteile beim Betreiben der Briefumschlagmaschine und der mögliche Verzicht auf Maßnahmen, die bisher zu Schwierigkeiten und Störungen geführt haben. Das Umfalten des Bodenklappen-Randstreifens in seine notwendige, zurückgefaltete Stellung erfolgt

dann unter ausschließlicher Verwendung des entgegengesetzt gerichteten Vorbruches in grundsätzlich bekannter Weise.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1: eine Ansicht eines Selbstklebeumschlages von vorne;

Fig. 2: eine Ansicht von hinten;

Fig. 3: einen Zuschnitt in aufgeklappter Stellung;

Fig. 4: eine Ansicht längs der Linie IV-IV in Fig. 3 mit dem Vorbruch des Bodenklappen-Randstreifens entgegen der zurückgefalteten Stellung;

Fig. 5: eine Ansicht wie in Fig. 4 mit einem bereits teilweise zurückgefalteten Bodenklappen-Randstreifen und

Fig. 6: einen Schnitt des nahezu fertiggestellten Selbstklebeumschlages mit geöffneter Verschußklappe und geöffnetem Bodenklappen-Randstreifen.

Ein Selbstklebeumschlag 1 besteht gemäß den Figuren 2 und 3 aus einem Umschlagvorderteil 2 mit zwei Seitenklappen 3 und einer Verschußklappe 4 sowie einer Bodenklappe 5 mit einem Bodenklappen-Randstreifen 6 an ihrem freien Ende 7.

Der Zuschnitt 8 gemäß den Figuren 3 bis 5 weist jeweils zwischen der Verschußklappe 4 und dem Umschlagvorderteil 2, ferner zwischen Umschlagvorderteil 2 und Bodenklappe 5 sowie zwischen Bodenklappe 5 und dem Bodenklappen-Randstreifen 6 jeweils einen Vorbruch 9, 10 bzw. 11 auf. Während die beiden Vorbrüche 9 und 10 zwischen dem Umschlagvorderteil 2 einerseits und der Verschußklappe 4 bzw. der Bodenklappe 5 andererseits in der Faltrichtung des fertigen Erzeugnisses liegen, ist der Vorbruch 11 entgegengesetzt, wie auch ein Vergleich der beiden Figuren 4 und 5 zeigt.

Das Umfalten des Bodenklappen-Randstreifens 6 in die zurückgefaltete Lage gemäß Fig. 2 erfolgt bei der Herstellung des Selbstklebeumschlages 1 trotz des entgegengesetzt gerichteten Vorbruches 11 gemäß Fig. 4. Die hiermit verbundenen, produktbezogenen Nachteile sind gering und vernachlässigbar im Vergleich zu den maschinenbedingten, herstellungstechnischen Vorteilen. Sie wiegen die Nachteile bei weitem auf.

Der Vorbruch 11 wird in den Zuschnitt 8 in grundsätzlich gleicher Weise eingebracht wie die beiden anderen Vorbrüche 9 und 10. Dies ist grundsätzlich bekannt und führt im vorliegenden Fall aufgrund der gleichen Arbeitsrichtung auch zu einer deutlichen Vereinfachung der in den Figuren nicht dargestellten Briefumschlagmaschine.

Zur Fertigstellung des Selbstklebeumschlages

1 wird schließlich noch Selbstklebewerkstoff 12 auf die Verschußklappe 4 und auf den Bodenklappen-Randstreifen 6 auf entgegengesetzte Seiten des Zuschnitts 8 aufgebracht, wie auch aus Fig. 6 hervorgeht. Der Auftrag des Selbstklebewerkstoffes 12 wird an dem fast fertiggestellten Selbstklebeumschlag 1 vorgenommen (Fig. 6), wenn lediglich die Verschußklappe 4 und der Bodenklappen-Randstreifen 6 noch nicht in ihre endgültige Stellung gemäß Fig. 2 gefaltet sind.

5

10

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von Selbstklebeumschlägen, die jeweils ein Umschlagvorderteil mit zwei Seitenklappen und mit einer Verschußklappe sowie eine in der Briefumschlagmaschine vorlaufende Bodenklappe umfassen, wobei die Bodenklappe mit einem Bodenklappen-Randstreifen an ihrem freien Rand versehen ist und wobei ferner die Teile und Klappen zugeschnitten, Vorbrüche an den Faltstellen erzeugt sowie die Teile und Klappen umgefaltet und mit Selbstklebewerkstoff auf der Innenseite der Verschußklappe und auf der Außenseite des Bodenklappen-Randstreifens versehen werden, dadurch gekennzeichnet, daß der Bodenklappen-Randstreifen (6) vor dem Umfalten in die zurückgefaltete Stellung zunächst entgegen seiner zurückgefalteten Stellung vorgebrochen wird und in dieser Form die Briefumschlagmaschine durchläuft, bis er zwecks Weiterbearbeitung entgegen der Vorbruchrichtung in die zurückgefaltete Stellung gefaltet wird.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

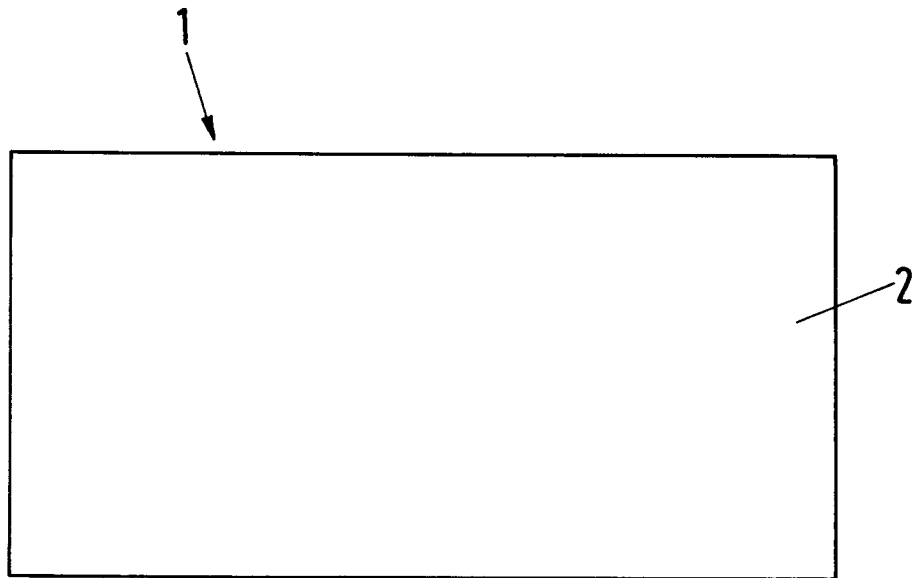
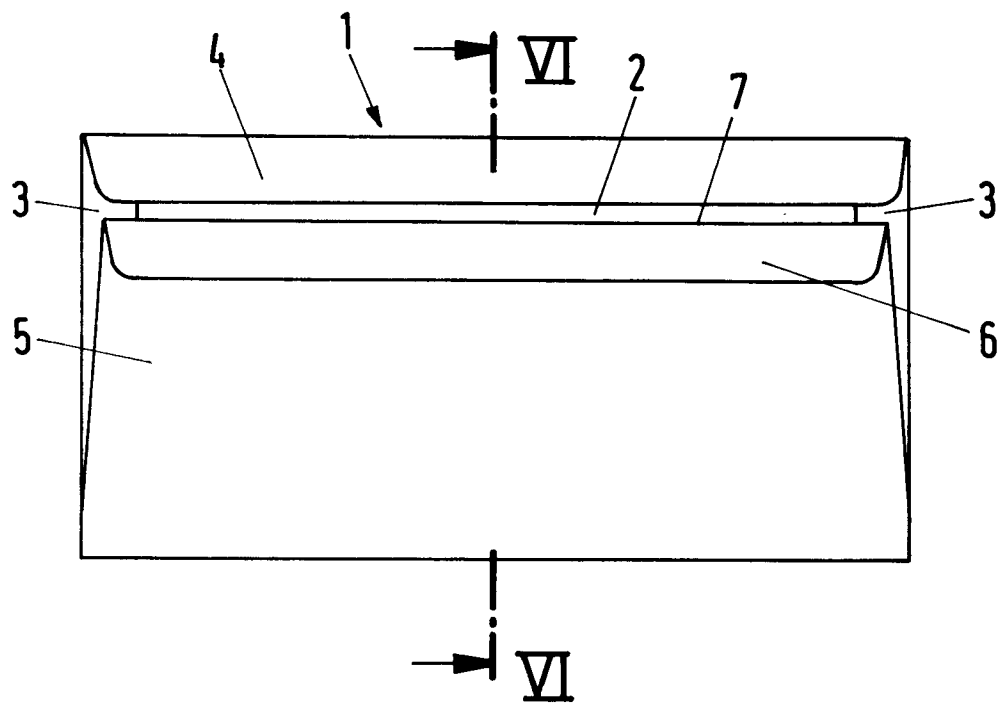


Fig.2



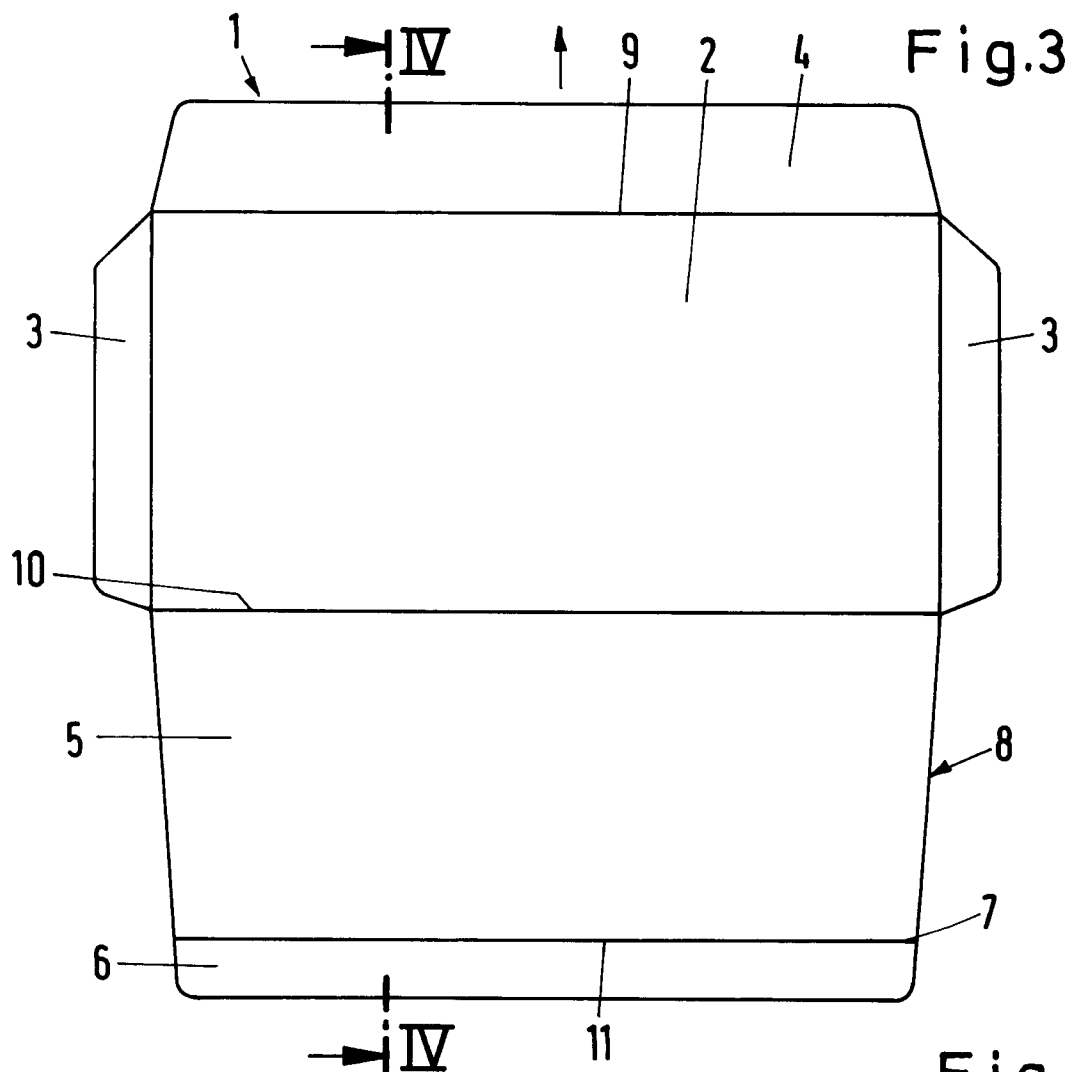


Fig. 4

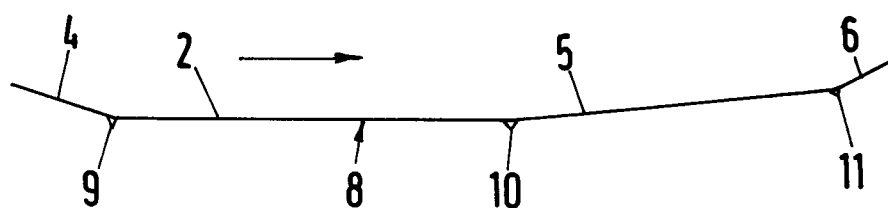


Fig. 5

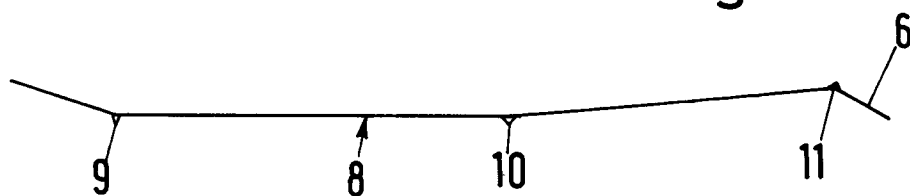
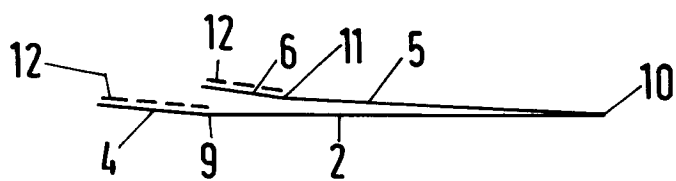


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 5409

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 142 155 (PAHLITZSCH) * Seite 5; Abbildungen ** - - - -	1	B 31 B 19/00
A	GB-A-1 064 612 (WINKLER) * Seite 3, Zeile 14 - Seite 3, Zeile 17; Abbildungen ** - - - -	1	
A	DE-C-621 776 (WINKLER) - - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 31 B B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 06 Dezember 91	Prüfer PEETERS S.
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 : nichtschriftliche 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			