



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 109 353
A2

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: 83810422.2

⑤① Int. Cl.³: B 65 D 75/20, B 65 D 75/66

㉔ Anmeldetag: 23.09.83

③① Priorität: 12.11.82 CH 6626/82

⑦① Anmelder: **SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft**,
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 23.05.84
Patentblatt 84/21

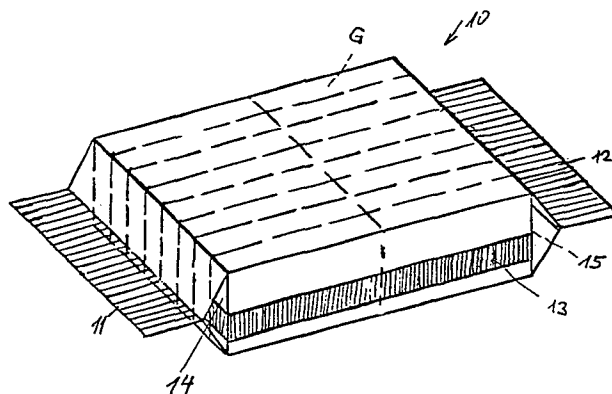
⑦② Erfinder: **Walz, Theo**, Schwimmbadstrasse 432,
CH-8213 Neunkirch (CH)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB IT NL

⑦④ Vertreter: **White, William et al**,
PATENTANWALTS-BUREAU ISLER AG
Postfach 6940 Walchestrasse 23, CH-8023 Zürich (CH)

⑤④ Verpackung aus einem flexiblen Einschlagmaterial und Verfahren zu ihrer Herstellung.

⑤⑦ Die Verpackung (10) weist auf drei Stirnseiten je eine Siegelnäht (11, 12, 13) auf. Innenseitig liegen diese Siegelnähte (11, 12, 13) wenigstens angenähert in einer gemeinsamen Ebene. Die Gegenstände (G) sind stirnseitig mit ihren Stirnseiten gegen die Quersiegelnähte (11, 12) und mit ihrer Flachseite gegen die Längsnäht (13) gerichtet. Wenn in bekannter Weise ein Aufreissband senkrecht zur Längsnäht (13) angeordnet ist, so werden nach dem Öffnen die Enden der Gegenstände (G) freigelegt und nicht deren Flachseite, wodurch die Entnahme erleichtert wird. Überdies bringt diese Anordnung auch für die Verpackungsmaschine Vorteile, indem keine seitlichen Halter zur Aufrechterhaltung der Gegenstände mit Antrieben benötigt werden.



EP 0 109 353 A2

S I G
Schweizerische Industrie-
Gesellschaft

Verpackung aus einem flexiblen Einschlagmaterial und Verfahren
zu ihrer Herstellung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung aus einem flexiblen Einschlagmaterial gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1, sowie ein Verfahren zu ihrer Herstellung gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 8.

Derartige Verpackungen sind bekannt. Beispielsweise ist in der CH-A 558 283 eine mit einer Längsnaht versehene Verpackungshülle mit einem Aufreissstreifen beschrieben. Demnach ist die Längsnaht auf der Flachseite der Packung angeordnet. Damit geht eine der beiden Hauptflächen für Werbung verloren. Die Packung erweckt dadurch den Eindruck von Vorder- und Hinterseite und der Lappen am Aufreissstreifen befindet sich hinten. Die Verbraucher suchen denselben jedoch nicht hinten sondern

allenfalls seitlich. Eine solche Verpackung widerspricht damit den Gepflogenheiten der Verbraucher.

Wenn die Gegenstände scheibenförmige Biskuits sind, so werden diese üblicherweise kanalisiert, um dann als abgezählte Gruppe, die allenfalls noch auf ein bestimmtes minimales Gewicht ausgeglichen ist, einer Verpackungsmaschine zugeführt. Dieser werden sie dann in üblicher Anordnung, wie dies beispielsweise auch in der CH-A 574 852 deutlich dargestellt ist, hochkant aneinander anliegend der Verpackungsmaschine zugeführt.

Wenn bei einer Verpackung gemäss der zuletzt genannten CH-A 574 852 ein Aufreissstreifen in der Weise wie in der zuvor genannten CH-A 558 283 angebracht wird, so teilt sich die Packung nach dem Aufreissen in zwei Teile und in beiden Teilen liegen die Gegenstände parallel zur Oeffnung, aus der sie sich, ohne die Verpackung weiter aufzureissen, nur schwer entnehmen lassen.

Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, eine Verpackung zu schaffen, bei der die genannten Nachteile nicht zutreffen. Erfindungsgemäss wird dies mit einer Verpackung erreicht, die die Merkmale im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 aufweist. Ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Verpackung ist im unabhängigen Patentanspruch 8 gekennzeichnet.

Ein Ausführungsbeispiel für eine Verpackung nach der Erfindung und eine beispielsweise Vorrichtung zur Herstellung derselben werden nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Verpackung mit andeutungsweise dargestellten Gegenständen in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Verpackung ähnlich Fig. 1 jedoch in einer zweiten Ausführungsform, und

Fig. 3 einen Aufriss einer Verpackungsmaschine in schematischer Darstellungsweise.

Die beiden Verpackungen 10 und 20 gemäss Fig. 1 und 2 haben gemeinsam, dass die Flossennähte, nämlich die beiden Endflossen 11, 12 und 21, 22 sowie die Längsflosse 13, 23 zumindest auf der Innenseite der Verpackung wenigstens angenähert in einer gemeinsamen Ebene liegen.

Die Gegenstände G sind mit ihren Stirnseiten gegen die Endflossen 11, 12 und 21, 22 gerichtet, und die Flachseite ist gegen die Längsnaht 13, 23 gerichtet. Wenn nun, wie üblich, die Aufreisshilfe, wie ein Aufreisstreifen 24, senkrecht zur Längsnaht 23 in Fig. 2 angeordnet ist, ist leicht einzusehen, dass nach dem Entfernen der Oeffnungspartie 25 die

Gegenstände G griffbereit aus der Verpackung 20 vorstehen. Obwohl nicht gezeichnet, kann auch die Verpackung 10 mit einem gleichartigen Aufreissstreifen versehen sein.

Bei der Verpackung 10 (Fig. 1) werden die Gegenstände G in geordneter Weise mit einem Abschnitt eines flexiblen Einschlagmaterials, beispielsweise einer Klarsichtfolie, auf drei Seiten umhüllt. Auf der Längsseite wird dann die Längsnaht 13 gebildet. Damit sind die Gegenstände G derart gehaltert, dass diese halbfertige Verpackung in eine Siegelstation zur Bildung der Zwickelfalten 14, 15 und nachfolgender Siegelung der Quernähte 11, 12 weitertransportiert werden kann, ohne dass die Gegenstände mittels ein- und ausfahrbarer Halter in ihrer Lage gehaltert werden müssten.

Zum Unterschied zu dieser Verpackung 10 sind gemäss Fig. 2 bei der Verpackung 20 die Quernähte 21, 22 an der Stirnwand befestigt. Dies kann durch Anbringen eines Klebers geschehen. Der Kleber kann in Form von diskreten Punkten oder als Leimlinie aufgebracht werden.

Durch die in Fig. 3 schematisch dargestellte Verpackungsmaschine sollen Gruppen von Gegenständen G mit einer Einschlagfolie versehen werden. Die Gegenstände G werden mittels eines vertikalen Stössels 32 in eine Eingangsstation A angehoben und

liegen dort mit der Flachseite senkrecht zur Zeichenebene auf dem Stössel 32. Diese Station befindet sich vor einer Einschlagfolie 33, die durch Messer 34 von einer Folienbahn 35 abgeschnitten wird.

Hinter der Einschlagfolie 33 sind bekannte ortsfeste Faltelemente 36, 37 angeordnet, durch die die Einschlagfolie 33 U-förmig um die Gegenstände G gelegt wird, wenn diese mittels des Stössels 39 und der Stösselauflage 39a, der sich entlang der Schiene 38 bewegt, zwischen den Faltelementen 36, 37 hindurchgestossen werden und damit in die Zwischenstation B gelangen.

In einer zweiten Führungsbahn 40 ist ein Vorschuborgan 41 horizontal hin- und herbeweglich. Dieses besitzt einen Pufferbalken 41b aus weichem Werkstoff als Gegenhalter für die Gegenstände G, einen Transportbalken 41a für den späteren Weitertransport und an beiden Enden je ein Faltorgan 41c zur Bildung der Zwickelfalten 14, 15 (Fig. 1).

Die Zwischenstation B ist als eine Kammer ausgebildet, die einen Boden 42 und einen oberen Träger 43 aufweist, der mit einem Hebelarm 44 verbunden ist. Dieser ist an einem Achszapfen 15 befestigt, um die teilverpackten Gegenstände allenfalls auf einen zweiten Weg zu befördern. Oben am Träger 43 befinden sich Blattfedern 43a, um die Gegenstände G in der Kammer zu halten.

An dieser Stelle zeigt sich ein weiterer Vorteil der vorgeschlagenen Anordnung der Gegenstände G in der Verpackung, indem sie weder auf der Seite gegen den Betrachter zu noch auf der entgegengesetzten Seite herausfallen können, so dass keine zusätzlichen seitlichen Haltemittel mit speziellen Antriebsmitteln benötigt werden, auch wenn es vorgesehen sein sollte, die Gegenstände mit dem Arm 44 zu transportieren, beispielsweise zu Bildung der Längsnaht.

Wenn das Zufuhrorgan 39 einen Gegenstand G 42, 43 einschiebt, klemmt am Anfang des Vorschubes der Pufferbalken 41b die Einschlagfolie 33 gegen die Vorderseite der Gegenstände G. Das Vorschuborgan 41 bewegt sich dann weiter und schiebt die Gegenstände G nach rechts in die Ausgangsstation C.

Wenn sich das Vorschuborgan 41 in der strichpunktiert ange-deuteten Lage befindet und neue Gegenstände G mit nach hinten abstehenden Lappen 33a in der Kammer 42, 43 sitzen, werden diese nach oben verschwenkt, wo sich die Siegelstation zur Bildung der Längsnaht in üblicher Ausführungsform befindet. In der Zwischenzeit kehrte das Vorschuborgan 41 in seine Ausgangsstellung zurück und der Arm 44 kann die Kammer 42, 43 wieder in die Zwischenstation B bringen.

Beim Herausstossen der Gegenstände G aus der Zwischenstation B

werden die Zwickelfalten 14, 15 durch die Faltorgane 41c, 48 gebildet. In der Ausgangsstation C werden die eingeschlagenen Gegenstände G einem Förderband 49 übergeben, um einer nicht dargestellten Station zur Bildung der Quernähte 21, 22 weitergegeben zu werden.

Offensichtlich hat die Anordnung der Gegenstände G in der Verpackung gemäss Fig. 1 und 2 Vorteile, indem nämlich die Vorrichtung zum Falten der Folie 33 um die Gegenstände G herum und die Vorrichtungen zum Bilden der Nähte sehr viel einfacher ausgebildet sein können, als dies sonst, beispielsweise bei einer Anordnung gemäss der genannten CH-A 574 852, der Fall sein müsste.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verpackung aus einem flexiblen Einschlagmaterial mit zwei Quernähten und einer Längsnaht für wenigstens eine Reihe von scheibenförmigen Gegenständen, insbesondere Biskuits, die flachseitig aneinandergereiht sind, dadurch gekennzeichnet, dass von den drei als Flossennähte ausgebildeten Nähten (11, 12, 13, 21, 22, 23) wenigstens die verpackungsinnenseitigen Partien wenigstens angenähert in einer gemeinsamen Ebene liegen, dass die Gegenstände (G) stirnflächenseitig an den Quernähten (11, 12, 21, 22) anliegen, und dass die Längsnaht (13, 23) auf der Flachseite der Gegenstände (G) angeordnet ist.
2. Verpackung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass von den drei Nähten (21, 22, 23) wenigstens die Längsnaht an die Fläche der Verpackung angelegt ist.
3. Verpackung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die drei Nähte (21, 22, 23) wenigstens punktweise

an den Flächen der Verpackung angeheftet sind.

4. Verpackung nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei Reihen von stirnseitig sich berührenden Gegenständen (G) in ihr angeordnet sind.
5. Verpackung nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Aufreisshilfe (24) vorhanden ist.
6. Verpackung nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufreisshilfe ein Aufreisband (24) ist, das senkrecht zur Längsnaht (23) angeordnet die Verpackung (20) umfasst.
7. Verpackung nach einem der Patentansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass Quernähte über Zwickelfalten (14, 15) angeordnet sind.
8. Verfahren zur Herstellung der Verpackung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die für eine Packung abgezählten und gruppierten Gegenstände (G) senkrecht zu ihrer Flachseite zusammen mit einem Abschnitt einer Einschlagfolie (33) durch obere und untere stationäre Faltelemente (36, 37) hindurchgeschoben werden, dass anschließend die Längsnaht (13, 23) gebildet und dass daraufhin die

beiden Quernähte (11, 12; 21, 22) versiegelt werden.

9. Verfahren nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet,
dass vor dem Versiegeln der Quernähte (21, 12) Zwickelfal-
ten (14, 15) gebildet werden.

Fig. 1

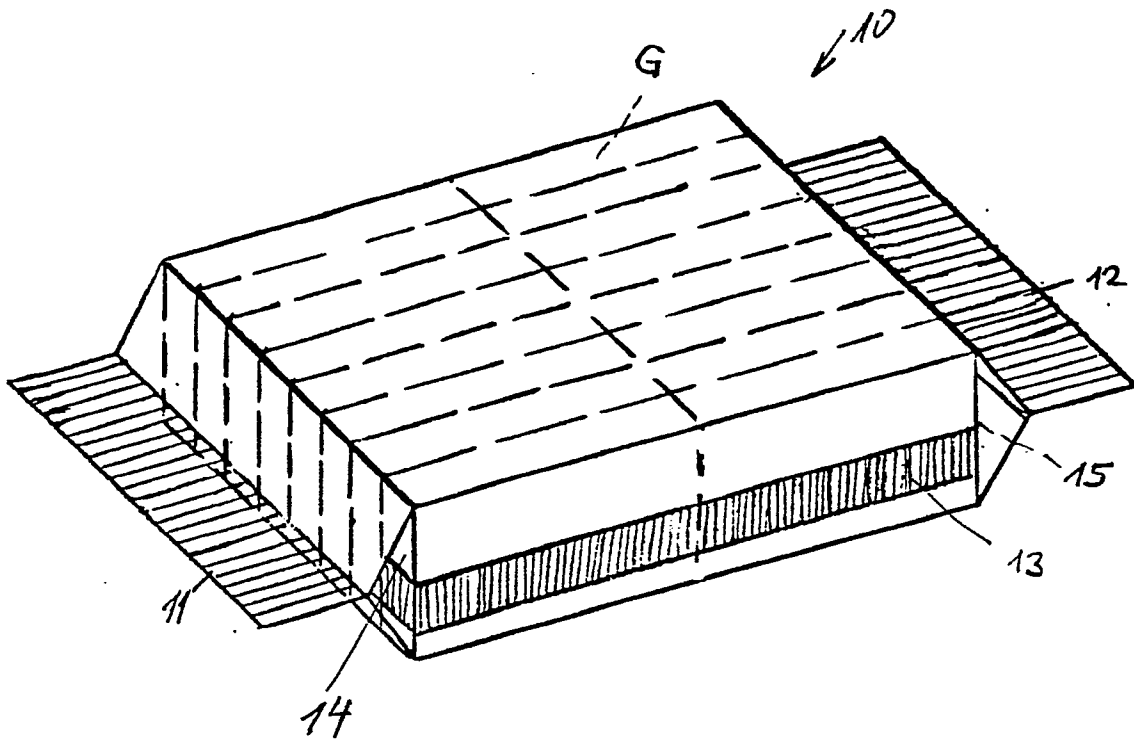


Fig. 2

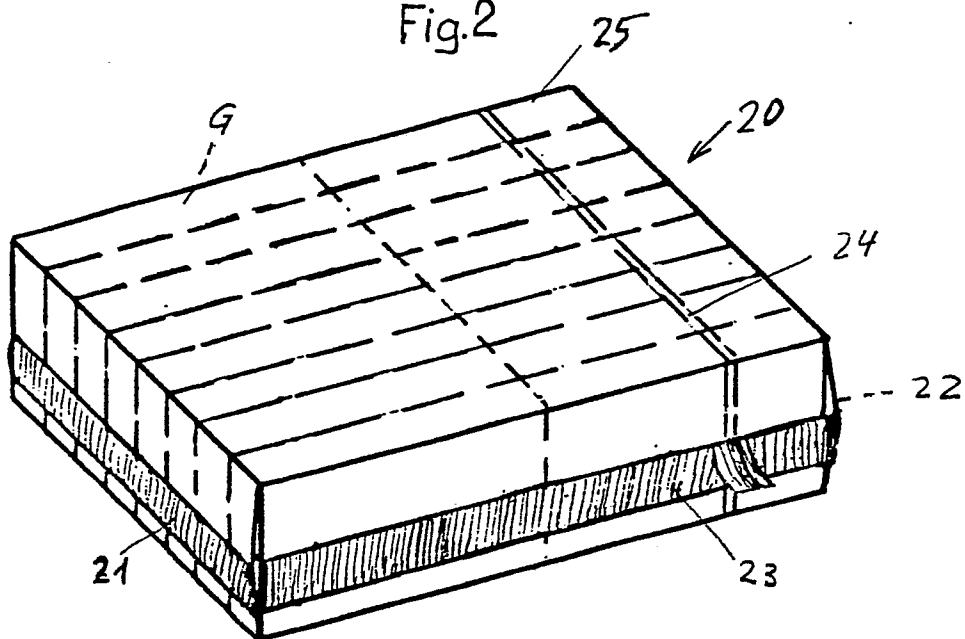


Fig. 3

