

## Blisterpackung

pdfulltext Die Erfindung betrifft eine Verpackung, bestehend aus wenigstens einem ein Verpackungsgut tragenden Trägerabschnitt gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1. Im Gegensatz zu lose in Schachteln verpacktem Verpackungsgut ist bei einer derartigen Verpackung wenigstens ein Trägerabschnitt fest mit einer ihn umgebenden Schutzhülle verbunden, so dass das Verpackungsgut wie z. B. eine Blisterfolie nicht unbeabsichtigt beschädigt werden kann. Eine gattungsmässig vergleichbare Verpackung ist beispielsweise durch die GB-A-2 266 880 bekanntgeworden. Die Schutzhülle bildet dabei eine Art Einstecketui, bei dem auf einer Schmalseite der Blisterabschnitt einstückig angesetzt ist. Ein Nachteil dieser Verpackung besteht allerdings darin, dass die Schutzhülle nicht druckresistent ist, weil sie keine stabilen Seitenwände aufweist. Ausserdem kann in den Eckbereichen Staub und Schmutz eindringen. Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, eine Verpackung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche die Vorteile einer stabilen Schachtel für das Verpackungsgut mit einer einstückigen Ausbildung des Zuschnitts vereinigt, ohne dass dabei die Herstellung der Verpackung übermässig erschwert wird. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Verpackung gelöst, welche die Merkmale im Anspruch 1 aufweist. Der Bodenabschnitt und der Deckelabschnitt bilden dabei Bestandteil einer durch Falz- und Klebeoperationen stabilisierten Schachtel, welche vier etwa rechtwinklig an den Bodenabschnitt anschliessende Seitenwände aufweist. Eine Seitenwand bildet wenigstens über einen Teil ihrer Länge einen Gelenkstreifen, der in die Ebene des Bodenabschnitts schwenkbar ist und der Trägerabschnitt ist an diesem Gelenkstreifen angeordnet. Der Gelenkstreifen wird damit Bestandteil einer Schachtelseitenwand, wobei die Schachtel im Gegensatz zu konventionellen Verpackungen mit Schutzhülle druckstabil ist. Es ist dabei möglich, dass praktisch eine ganze Seitenwand den Gelenkstreifen bildet, der sich somit über eine ganze Seitenlänge der Schachtel erstreckt. Zur Stabilisierung der Schachtel genügt es nämlich, wenn wenigstens drei Seitenwände starr miteinander verbunden sind. Um trotzdem eine gute seitliche Abdichtung im Bereich des ausklappbaren Gelenkstreifens zu gewährleisten, könnte dieser mit den anstossenden Schachtelseitenwänden über je einen Gelenkfalz verbunden sein. Bei einer vorteilhaften Variante erstreckt sich der Gelenkstreifen aber nur über einen Teil einer Seitenlänge der Schachtel, wobei auf beiden Seiten des Gelenkstreifens je eine fest mit anstossenden Schachtelseitenwänden verbundene Restseitenwand verbleibt. Auf diese Weise erhält die Schachtel vier starr verklebte Eckbereiche, womit die Druckstabilität und die Verwindungssteifigkeit ersichtlicherweise erhöht wird. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn der Gelenkstreifen in der Ruhestellung an die Restseitenwände anstösst, so dass eine ausreichende Dichtigkeit erreicht wird. Die Dichtigkeit der Verpackung kann weiter erhöht werden, wenn der Deckelabschnitt an der zum Gelenkstreifen parallelen Schachtelseitenwand angelenkt ist und wenn an den quer zum Gelenkstreifen verlaufenden Schachtelseitenwänden je ein Staubblaschen angeordnet ist. Je nach Grösse der Schachtel kann an einem ersten Trägerabschnitt über einen Gelenksteg wenigstens ein zweiter Trägerabschnitt angeordnet sein. Der Gelenksteg sorgt gleichzeitig für einen bestimmten Abstand zwischen den beiden Trägerabschnitten in der Ruhelage. Es wäre auch denkbar, mehrere

Trägerabschnitte ziehharmonikaartig aneinander zu reihen. Der Deckelabschnitt kann mit wenigstens einem Klebstreifen in der Schliessstellung gehalten werden. Denkbar wäre aber auch wenigstens eine Einsteckzunge, wie dies bei Faltschachteln an sich bereits bekannt ist. Der Trägerabschnitt kann beispielsweise eine Blisterfolie mit eingeschweisstem Verpackungsgut tragen. Derartige Blisterfolien werden insbesondere auch zum Verpacken von pharmazeutischen Erzeugnissen, wie Pillen oder Kapseln, verwendet. Der Trägerabschnitt kann dabei Öffnungen aufweisen, wobei die Blisterfolie derart auf den Trägerabschnitt aufgeklebt ist, dass das eingeschweisste Verpackungsgut, beispielsweise Tabletten oder Kapseln im Bereich der Öffnungen liegt. Auf diese Weise kann das Verpackungsgut zur Entnahme durch die Öffnungen gedrückt werden. Der Trägerabschnitt kann aber auch wenigstens ein Einzelbehältnis tragen, welches an einer Sollbruchstelle abtrennbar ist. Beim Einzelbehältnis kann es sich um ein flaschenartiges oder ampullenartiges Gebilde aus Kunststoffmaterial handeln. Denkbar ist aber auch ein Folienbeutel, Schlauchbeutel oder dergleichen. Derartige Behältnisse werden beispielsweise auch für die Abgabe von Mustern für Parfüm, Salben usw. verwendet. Das Einzelbehältnis kann eine Entnahmeöffnung mit einem Verschlusselement aufweisen und das Verschlusselement kann derart direkt oder indirekt mit dem Trägerabschnitt verbunden sein und die Sollbruchstelle kann derart zwischen Entnahmeöffnung und Verschlusselement angeordnet sein, dass das Einzelbehältnis nach dem Abtrennen geöffnet ist. Besonders vorteilhaft kann am Trägerabschnitt eine ganze zusammenhängende Reihe von Einzelbehältnissen angeordnet sein. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen und Füllen einer vorstehend beschriebenen Verpackung, das die Merkmale im Anspruch 15 aufweist. Ein erheblicher Rationalisierungseffekt wird dabei dadurch erreicht, dass das Herstellen einer stabilen Schachtel und das unverlierbare Anbringen des Verpackungsgutes auf der gleichen Verpackungslinie hintereinander erfolgen kann. Der Trägerabschnitt bleibt auch nach dem Aufrichten und Verkleben der Schachtel auf der gleichen horizontalen Ebene wie der Bodenabschnitt, so dass das Verpackungsgut aufgeklebt werden kann. Die für die Herstellung der Schachtel verwendeten Zuschnitte werden vorzugsweise vorher bedruckt, wobei ein weiterer Vorteil der Verpackung darin besteht, dass auch die Stirnseiten Informationen enthalten können, welche bei der Lagerung gut sichtbar sind. Vor dem Einklappen des Trägerabschnitts kann ein separater Beipackzettel in die Schachtel eingelegt werden. Alternativ oder zusätzlich könnte auch ein Beipackzettel auf der Innenseite des Deckelabschnitts befestigt werden und zwar vorzugsweise vor dem Aufrichten der Schachtel. Weitere Vorteile und Einzelmerkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen und aus den Zeichnungen. Es zeigen: Figur 1 einen ersten Zuschnitt für eine Schachtel mit vier starr verklebten Eckbereichen, Figur 2 einen nur teilweise dargestellten zweiten Zuschnitt für eine Schachtel mit einer vollständig ausklappbaren Seitenwand, Figur 3 einen dritten Zuschnitt mit zwei Trägerabschnitten, Figur 4 eine perspektivische Darstellung einer Verpackung, hergestellt aus dem ersten Zuschnitt gemäss Figur 1, Figur 5 Verpackung gemäss Figur 4 mit eingeklapptem Trägerabschnitt, Figur 6 eine perspektivische Darstellung einer Verpackung, hergestellt aus dem zweiten Zuschnitt gemäss Figur 3, Figur 7 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Verpackung mit Einzelbehältern, und Figur 8 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Verpackung mit alternativen Einzelbehältern. Figur 1 zeigt einen

einzigsten zusammenhängenden Zuschnitt 15, beispielsweise aus Karton oder aus einem Laminat mit einem rechteckigen Bodenabschnitt 4, an dessen Längsseiten sich die Längsseitenwände 5, 5' und an dessen Querseiten sich die Querseitenwände 6, 6' anschliessen. An die Querseitenwände 6, 6' schliesst sich je ein Staubklappen 12 an. An der Längsseitenwand 5 ist ein Trägerabschnitt 2 und an der Längsseitenwand 5' ein Deckelabschnitt 3 angeordnet. An den Enden der Längsseitenwände 5, 5' sind auch noch Klebelaschen 9 angeordnet. Die verschiedenen Materialabschnitte sind durch Faltlinien 11 voneinander abgetrennt. Eine Ausnahme bilden die abgewinkelten Einschnitte 10, welche die Längsseitenwand 5 in einen Gelenkstreifen 7 und in zwei Restseitenwände 8, 8' unterteilen. Die Einschnitte 10 erstrecken sich dabei ersichtlicherweise über die gesamte Breite (entsprechend der späteren Höhe) der Längsseitenwand 5. Im Trägerabschnitt 2 sind ovale Öffnungen 13 ausgestanzt, deren Konfiguration und Lage einer später aufgeklebten Blisterfolie angepasst ist. Der alternative Zuschnitt 16 gemäss Figur 2 unterscheidet sich vom vorstehend beschriebenen Zuschnitt nur dadurch, dass die Längsseitenwände 5, 5' und die Querseitenwände 6, 6' durch je einen Gelenkfalz miteinander verbunden sind. Dabei bildet die gesamte Längsseitenwand 5 einen Gelenkstreifen 7, der um den Gelenkfalz 14 ausgeklappt werden kann. Dagegen kann zum Stabilisieren der Schachtel der Gelenkfalz 14' verklebt werden, so dass trotzdem eine stabile Schachtel entsteht. Schliesslich zeigt der Zuschnitt 17 gemäss Figur 3 neben einem ersten Trägerabschnitt 2a noch einen zweiten Trägerabschnitt 2b. Die beiden Trägerabschnitte sind über einen Gelenksteg 18 gelenkig miteinander verbunden. Die Ausgestaltung der übrigen Materialabschnitte ist gleich wie beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1. Figur 4 zeigt die Verpackung 1 nach dem Aufrichten und Verkleben der Seitenwände. Zu diesem Zweck sind die Klebelaschen 9 an die Querseitenwände 6 und 6' angeklebt. Ersichtlicherweise bleiben dabei die Restseitenwände 8, 8' in der aufgerichteten Position, während die Einschnitte 10 (Figur 1) dafür sorgen, dass der Gelenkstreifen 7 und damit auch der Trägerabschnitt 2 in die Ebene des Bodenabschnitts 4 ausgeklappt werden kann. In dieser Position wird eine Blisterfolie 20 aufgeklebt, in der einzelne Verpackungskammern 21 eingeschweisst sind. Nach dem Aufkleben der Blisterfolie wird auf der gleichen Verpackungslinie der Trägerabschnitt 2 in den Innenraum 22 der Schachtel eingeklappt. Diese Position ist in Figur 5 dargestellt. Durch die Öffnungen 13 ist die Rückseite der Blisterfolie 20 zu erkennen, wobei hinter jeder Öffnung eine Verpackungskammer liegt. Nach dem Einklappen der Staubklappen 12 wird auch der Deckelabschnitt 3 verschlossen und vorzugsweise mit einem Klebstreifen oder mit einer Einstecklasche fixiert. Figur 6 zeigt eine Verpackung 1, hergestellt aus dem Zuschnitt 17 gemäss Figur 3. Auf die beiden separaten Trägerabschnitte 2a und 2b sind ebenfalls separate Blisterfolien 20a und 20b aufgeklebt. Zum Schliessen der Verpackung wird ersichtlicherweise zuerst der Trägerabschnitt 2b um den Gelenksteg 18 auf den Trägerabschnitt 2a gelegt und anschliessend wird die ganze Einheit in den Schachtelinnenraum 22 geklappt. Auf der Innenseite des Deckelabschnitts 3 ist ein Beipackzettel 19 unverlierbar befestigt. Bei den Ausführungsbeispielen gemäss den Figuren 7 und 8 ist jeweils der Schachtelkörper gleich oder ähnlich aufgebaut wie beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 4. Die Trägerabschnitte 2 haben jedoch eine etwas andere Konfiguration und anstelle einer Blisterfolie tragen die Trägerabschnitte eine Mehrzahl von Einzelbehältnissen. Gemäss Figur 7 haben die Einzelbehältnisse 23 die Form von im wesentlichen runden Fläschchen mit einem Ausgiessstutzen bzw. mit einer Entnahmeöffnung 24.

Die Entnahmeöffnungen sind mit einem Verschlusselement 25 verschlossen und die Verschlusselemente sind insgesamt in einem Befestigungssteg integriert. Zwischen der Entnahmeöffnung 24 und Verschlusselement 25 verläuft eine Sollbruchstelle 26, wobei auch die Einzelbehältnisse 23 unter sich noch durch Sollbruchstellen verbunden sein können. Der Befestigungssteg 27 ist mit dem Trägerabschnitt 2 verklebt. Dieser hat selbst einen Grundriss, der etwas kleiner ist als der Grundriss des Bodenabschnitts 4. Die Einzelbehältnisse 23 selbst sind nicht mit dem Trägerabschnitt 2 verbunden. Beim Ausbrechen eines Einzelbehältnisses verbleibt das Verschlusselement 25 ersichtlicherweise am Befestigungssteg 27, sodass das Behältnis mit dem Ausbrechen gleichzeitig geöffnet wird. Beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 7 ist am Deckelabschnitt 3 noch eine Einsteckzunge 28 angeordnet, welche nach dem Einklappen des Trägerabschnitts in den Schachtelinnenraum in einen Schlitz 30 gesteckt werden kann. Beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 8 besteht der Trägerabschnitt 2 nur aus einem relativ schmalen Streifen. Bei den Einzelbehältnissen 23 handelt es sich um ampullenähnliche Gebilde aus Kunststoffmaterial, die in einer zusammenhängenden Reihe 29 angeordnet sind. Die einzelnen Ampullen können an der Sollbruchstelle 26 vom Trägerabschnitt 2 gelöst werden, wobei anschliessend auch noch separat das Verschlusselement 25 abgedreht werden muss. Derartige Behältnisse eignen sich beispielsweise für die Einzeldosierung von Klebstoff oder dergleichen. Ersichtlicherweise könnte am Trägerabschnitt auch noch anderes Verpackungsgut befestigt werden, wobei es nicht einmal zwingend erforderlich wäre, dass das Verpackungsgut seinerseits in einer Folie oder in einem Behältnis eingeschlossen ist. In bestimmten Fällen wäre es denkbar, dass das Verpackungsgut direkt auf den Trägerabschnitt geklebt wird, beispielsweise feste Anzündhilfen in der Form von Stäbchen, Nagelfeilen für den Einmalgebrauch, Flickzeug für Fahrradreifen und dergleichen mehr.

简体中文网页