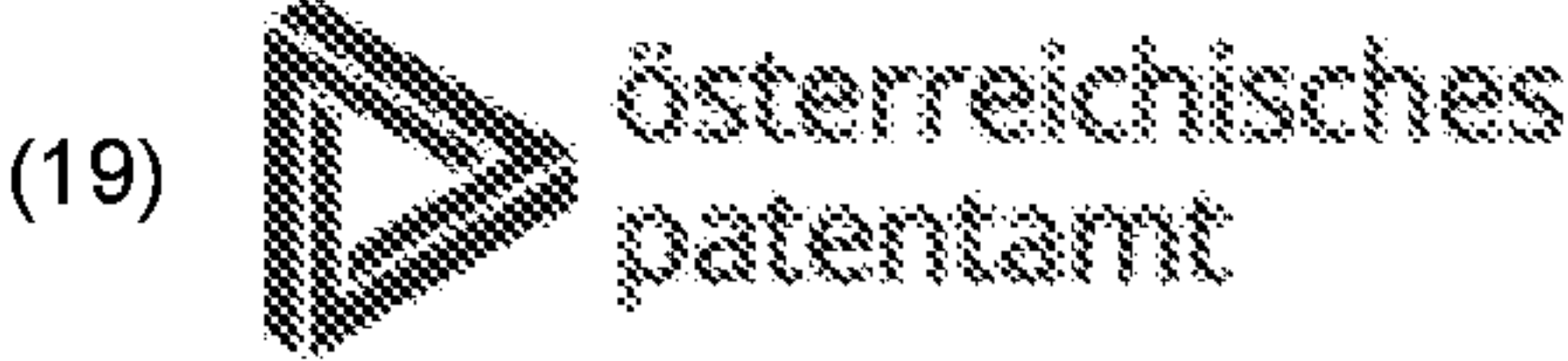




(10) **AT 522698 A4 2021-01-15**

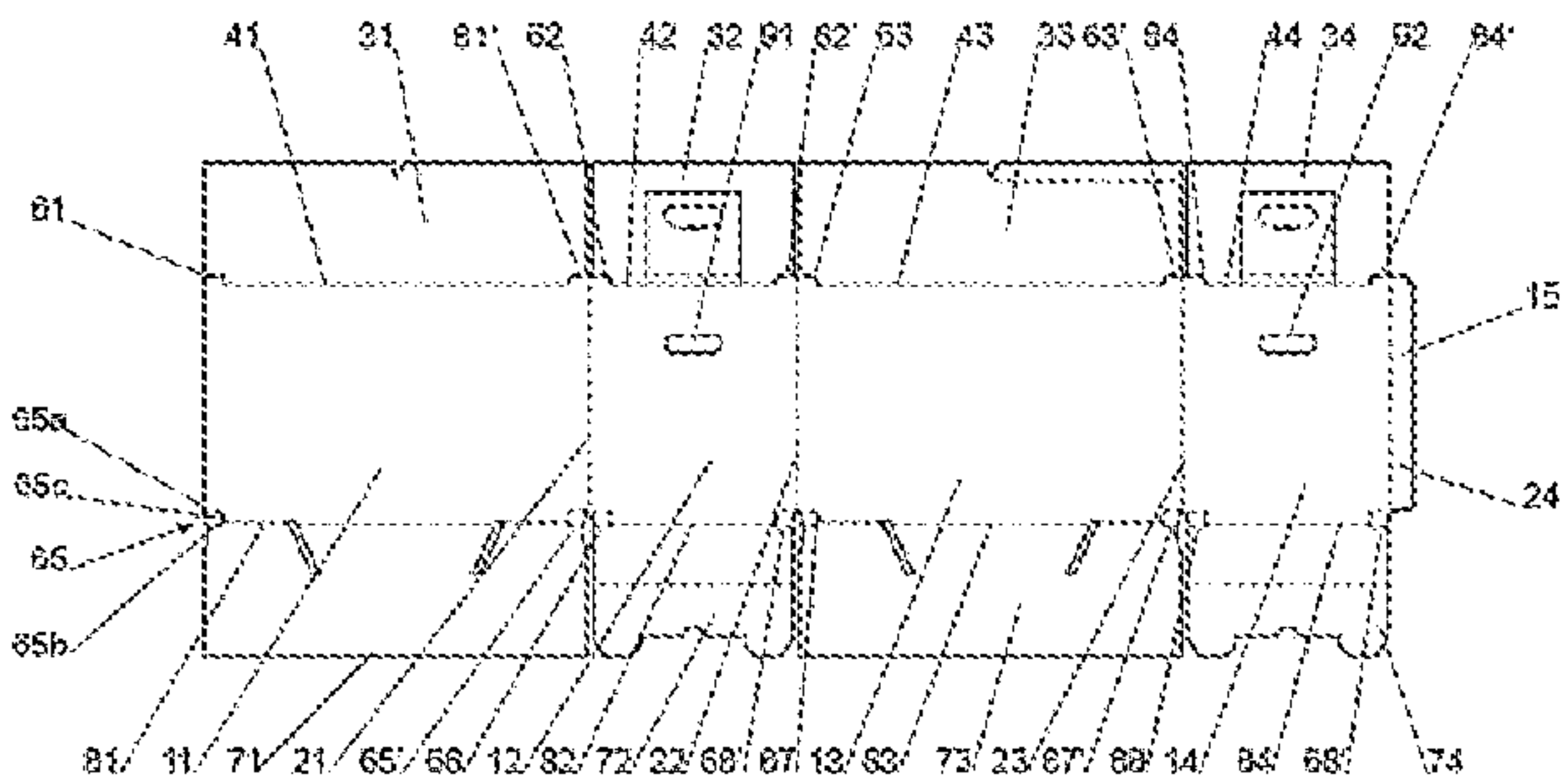
(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 8003/2020 (51) Int. Cl.: **B65D 5/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 19.11.2019 **B65D 5/02** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 15.01.2021

(66) Umwandlung von GM 50203/2019	(71) Patentanmelder: DIKI Entwicklungs- und Handels GmbH 1160 WIEN (AT)
(56) Entgegenhaltungen: US 2012061456 A1 US 2011204131 A1 EP 1207112 A1	(74) Vertreter: Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG, Patentanwaltskanzlei 1010 Wien (AT)

(54) **Zuschnitt, insbesondere aus Wellpappe, für eine Faltschachtel**

(57) Ein Zuschnitt, insbesondere aus Wellpappe, für eine Faltschachtel weist vier aneinandergrenzende, durch vertikale Faltrillen (21, 22, 23) voneinander getrennte Seitenwände (11, 12, 13, 14) auf, wobei an der letzten Seitenwand (14) eine Lasche (15) zum Verbinden mit der ersten Seitenwand (11) vorgesehen ist. An die Seitenwände (11, 12, 13, 14) schließen unten - durch horizontale Faltrillen (81, 82, 83, 84) von den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) getrennt - Bodenlaschen (71, 72, 73, 74) an, und zumindest zwei Seitenwände (11, 12, 13, 14) weisen oben jeweils zumindest eine Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') auf. Damit trotz Ausnehmungen für die Stapelnasen nur kleine Öffnungen entstehen, sind die horizontalen Faltrillen (81, 82, 83, 84) zwischen den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) mit der zumindest einen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') und der entsprechenden Bodenlasche (71, 72, 73, 74) gegenüber der jeweiligen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') unterbrochen, und im Bereich jeder Unterbrechung ist eine horizontale Faltrille (65a) in der Seitenwand (11) und eine horizontale Faltrille (65b) in der Bodenlasche (71) vorgesehen, wobei die Enden dieser Faltrillen (65a, 65b) durch vertikale Schnitte (65c) verbunden sind.



ZUSAMMENFASSUNG

Ein Zuschnitt, insbesondere aus Wellpappe, für eine Faltschachtel weist vier aneinandergrenzende, durch vertikale Faltrillen (21, 22, 23) voneinander getrennte Seitenwände (11, 12, 13, 14) auf, wobei an der letzten Seitenwand (14) eine Lasche (15) zum Verbinden mit der ersten Seitenwand (11) vorgesehen ist. An die Seitenwände (11, 12, 13, 14) schließen unten - durch horizontale Faltrillen (81, 82, 83, 84) von den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) getrennt - Bodenlaschen (71, 72, 73, 74) an, und zumindest zwei Seitenwände (11, 12, 13, 14) weisen oben jeweils zumindest eine Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') auf. Damit trotz Ausnehmungen für die Stapelnasen nur kleine Öffnungen entstehen, sind die horizontalen Faltrillen (81, 82, 83, 84) zwischen den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) mit der zumindest einen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') und der entsprechenden Bodenlasche (71, 72, 73, 74) gegenüber der jeweiligen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') unterbrochen, und im Bereich jeder Unterbrechung ist eine horizontale Faltrille (65a) in der Seitenwand (11) und eine horizontale Faltrille (65b) in der Bodenlasche (71) vorgesehen, wobei die Enden dieser Faltrillen (65a, 65b) durch vertikale Schnitte (65c) verbunden sind.

(Fig. 1)

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zuschnitt, insbesondere aus Wellpappe, für eine Faltschachtel, wobei der Zuschnitt vier aneinandergrenzende, durch vertikale Faltrillen voneinander getrennte Seitenwände aufweist, wobei an der letzten Seitenwand eine Lasche zum Verbinden mit der ersten Seitenwand vorgesehen ist, wobei weiters an die Seitenwände unten - durch Faltrillen von den Seitenwänden getrennt - Bodenlaschen anschließen, und wobei schließlich zumindest zwei Seitenwände oben jeweils zumindest eine Stapelnase aufweisen.

Faltschachteln mit Stapelnasen am oberen Rand der Seitenwände sind gut bekannt und z.B. bei Obst- und Gemüsesteigen weit verbreitet. Gegenüber jeder Stapelnase weist der Boden und/oder die Seitenwand eine entsprechende Öffnung auf, sodass die Stapelnasen dort einrasten können. Ein Beispiel für viele ist DE 7213566 U, wo Stapelnasen 32 in Ausnehmungen 36 eingreifen, was am besten in Fig. 4 dieser Schrift zu sehen ist.

Bei Obst- und Gemüsesteigen stören derartige Ausnehmungen nicht, im Gegenteil, oft sieht man sogar zusätzliche Öffnungen vor, damit eine gewisse Luftzufuhr gewährleistet ist.

Bei anderen Anwendungen, wie z.B. bei Umzugskartons, stellen solche Ausnehmungen aber ein Problem dar, da durch die Ausnehmungen kleine Gegenstände, z.B. Schmuck, aus der Schachtel fallen können.

Eine Faltschachtel, die als Umzugskarton geeignet ist, ist aus AT 15119 U1 bekannt. Hierbei war das Ziel, eine Schachtel zu kreieren, die einigermaßen staubdicht ist und dennoch Stapelnasen und entsprechende Ausnehmungen aufweist, um das Stapeln zu erleichtern. Dies wurde dadurch erreicht, dass Abdecklaschen 72, 74 vorgesehen sind, die innen an den Ausstanzungen 63, 64 anliegen. Somit werden diese Ausstanzungen für die Stapelnasen durch die Abdecklaschen abgedeckt, sodass keine Gegenstände herausfallen können, aber dennoch die Stapelnasen einigermaßen fixiert sind.

Nachteilig hierbei ist, dass für die Abdecklaschen zusätzlicher Karton bzw. Wellpappe notwendig ist und somit die Herstellungskosten erhöht werden.

Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, eine kostengünstige Faltschachtel zu schaffen, bei der kaum Gegenstände aus der Schachtel fallen können, die gut stapelbar ist und auch die Menge an Staub reduziert wird, die durch Aussparungen in die Schachtel eindringen kann.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die horizontalen Faltrillen zwischen den Seitenwänden mit der zumindest einen Stapelnase und der entsprechenden Bodenlasche gegenüber der jeweiligen Stapelnase unterbrochen sind, dass im Bereich jeder Unterbrechung eine horizontale Faltrille in der Seitenwand und eine horizontale Faltrille in der Bodenlasche vorgesehen ist und dass die Enden dieser Faltrillen durch vertikale Schnitte verbunden sind.

Dadurch, dass eine Faltrille zwischen Bodenlasche und Seitenwand durch einen vertikalen Schnitt in jeweils eine Faltrille in einer Seitenwand und eine Faltrille in der entsprechenden Bodenlasche gabelt, stellt sich beim Falten entlang der Faltrille zwischen Bodenlasche und Seitenwand, also wenn Seitenwand und Bodenlasche einen rechten Winkel einschließen, im Bereich der Unterbrechung eine Diagonale ein. Dies ist insofern überraschend, als bekanntlich die Länge einer Diagonale geringer ist als die Summe der beiden Seiten, zwischen denen die Diagonale ausgebildet ist. Das Material zwischen den beiden Faltrillen zwischen den vertikalen Schnitten muss sich also zusammenstauchen. Überraschender Weise ist dies überhaupt kein Problem, die Wellpappe staucht sich ausschließlich im Bereich der beiden Faltrillen zusammen, d.h. die zu große Länge wird zur Gänze von den beiden Faltrillen aufgenommen, und der Bereich zwischen den beiden Faltrillen weist keinerlei unerwünschte Knicke auf, die beim Stapeln stören könnten.

Durch diese Diagonale und das entsprechende Zusammendrücken des Materials entsteht Raum für Faltnasen von anderen Kisten, die das Stapeln erleichtern.

Gemäß AT 15119 U1 wird der Boden durch zwei gegenüberliegende Bodenlaschen gebildet, die beide fast die Größe des gesamten Bodens haben. Diese Bodenlaschen werden dann von den Abdecklaschen verriegelt. Es wird also - zusätzlich zum Materialbedarf der Abdecklaschen - auch für den Boden viel Wellpappe verbraucht. Im Gegensatz dazu kann der Boden bei der Faltschachtel gemäß der vorliegenden Erfindung aus vier Bodenlaschen zusammengesetzt werden, z.B. als Blitzboden ausgebildet sein, was sowohl das Aufrichten erleichtert als auch den Materialbedarf reduziert.

Nun wird anhand der beiliegenden Zeichnung die Erfindung genauer erläutert. Die beiliegende Figur zeigt einen erfindungsgemäßen Zuschnitt.

Der Zuschnitt weist vier Seitenwände 11, 12, 13 und 14 auf, die durch parallele Faltrillen 21, 22 und 23 voneinander getrennt sind. An die letzte Seitenwand 14 schließt - durch eine Faltrille 24 getrennt - eine Lasche 15 an. Diese Lasche 15 wird mit der ersten Seitenwand 11 verklebt, sodass dann alle Seitenwände 11, 12, 13 und 14 miteinander verbunden sind.

Die Seitenwände 12 und 14 können mit Grifföffnungen 91, 92 ausgestattet sein.

Die Seitenwände 11, 12, 13 und 14 weisen unten - durch Faltrillen 81, 82, 83 und 84 getrennt - angrenzende Bodenlaschen 71, 72, 73 und 74 sowie oben - durch Faltrillen 41, 42, 43 und 44 getrennt - angrenzende Deckellaschen 31, 32, 33 und 34 auf. Die Seitenwände 11, 12, 13 und 14 weisen oben weiters Stapelnasen 61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; bzw. 64, 64' auf. Diese Stapelnasen 61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; bzw. 64, 64' sind aus den an die Seitenwände 11, 12, 13 und 14 angrenzenden Deckellaschen 31, 32, 33 und 34, ausgeschnitten. Im Bereich der Stapelnasen 61, 61', 62, 62', 63, 63', 64 und 64' sind die Faltrillen 41,

42, 43 und 44 unterbrochen, damit sich die Stapelnasen 61, 61', 62, 62', 63, 63', 64 und 64' nicht wegbiegen können.

Die Seitenwände 11, 12, 13 und 14 weisen erfindungsgemäß unten gegenüber den Stapelnasen 61, 61', 62, 62', 63, 63', 64 und 64' Anordnungen 65, 65', 66, 66', 67, 67', 68 und 68' auf. In diesem Beispiel befinden sich die Stapelnasen 61, 61', 62, 62', 63, 63', 64 und 64' und diese erfindungsgemäßen Anordnungen 65, 65', 66, 66', 67, 67', 68 und 68' an den Ecken der Seitenwände 11, 12, 13 und 14. Sie können aber auch mit Abstand zu den Ecken angeordnet sein.

Die Struktur der Anordnungen 65, 65', 66, 66', 67, 67', 68 und 68' wird nun an Hand der Anordnung 65 erklärt. Die Anordnung 65 besteht aus zwei horizontalen Faltrillen 65a und 65b, eine Faltrille 65a liegt auf der Seitenwand 11, und die andere Faltrille 65b auf der zugehörigen Bodenlasche 71. Die Enden dieser Faltrillen 65a und 65b sind durch einen vertikalen Schnitt 65c verbunden, wobei die Faltrille 81 bei diesem Schnitt 65c endet. Damit sind die zwei horizontalen Faltrillen 65a und 65b von der entsprechenden Faltrille 81 entkoppelt.

Wenn man nun die Bodenlasche 71 um die Faltrille 81 um 90° gegenüber der Seitenwand 11 auffaltet, verursacht die Anordnung 65, dass der Bereich zwischen den Faltrillen 65a und 65b ähnlich einer Diagonalen schräg sowohl zur Bodenlasche 71 als auch zur Seitenwand 11 zu liegen kommt. Dadurch wird genug Platz für die Stapelnase 61 einer darunter liegenden Faltschachtel geschaffen. Dennoch bildet sich nur ein schmaler Spalt im Bereich des Schnitts 65c aus, im Wesentlichen ist die Faltschachtel also unten geschlossen. Das Material zwischen den beiden Faltrillen 65a, 65b wird dabei zusammengequetscht, allerdings nur im Bereich der Faltrillen 65a, 65b, dazwischen bleibt das Material unversehrt gerade.

Noch bei der Herstellung wird die Lasche 15 auf die Seitenwand 14 gefaltet und über ihre gesamte Länge mit Klebstoff bestrichen. Dann faltet man den Zuschnitt entlang der Faltrille

22, sodass die Lasche 15 mit der Seitenwand 11 verklebt wird. In diesem Zustand wird der Zuschnitt verkauft.

Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG, Patentanwaltskanzlei

Weihburggasse 9, Postfach 159, A-1014 WIEN, Österreich

Telefon: ☎ +43 (1) 512 24 81 / Fax: ☎ +43 (1) 513 76 81 / E-Mail: ✉ repatent@aon.at

Konto (PSK): 1480 708 BLZ 60000 BIC: OPSKATWW IBAN: AT19 6000 0000 0148 07081 480 708

13/48101

DIKI ENTWICKLUNGS- UND HANDELS GMBH
1160 Wien(AT)

A n s p r u c h :

1. Zuschnitt, insbesondere aus Wellpappe, für eine Faltschachtel, wobei der Zuschnitt vier aneinandergrenzende, durch vertikale Faltrillen (21, 22, 23) voneinander getrennte Seitenwände (11, 12, 13, 14) aufweist, wobei an der letzten Seitenwand (14) eine Lasche (15) zum Verbinden mit der ersten Seitenwand (11) vorgesehen ist, wobei weiters an die Seitenwände (11, 12, 13, 14) unten - durch horizontale Faltrillen (81, 82, 83, 84) von den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) getrennt - Bodenlaschen (71, 72, 73, 74) anschließen, und wobei schließlich zumindest zwei Seitenwände (11, 12, 13, 14) oben jeweils zumindest eine Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontalen Faltrillen (81, 82, 83, 84) zwischen den Seitenwänden (11, 12, 13, 14) mit der zumindest einen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') und der entsprechenden Bodenlasche (71, 72, 73, 74) gegenüber der jeweiligen Stapelnase (61, 61'; 62, 62'; 63, 63'; 64, 64') unterbrochen sind, **dass** im Bereich jeder Unterbrechung eine horizontale Faltrille (65a) in der Seitenwand (11) und eine horizontale Faltrille (65b) in der Bodenlasche (71) vorgesehen ist **und dass** die Enden dieser Faltrillen (65a, 65b) durch vertikale Schnitte (65c) verbunden sind.

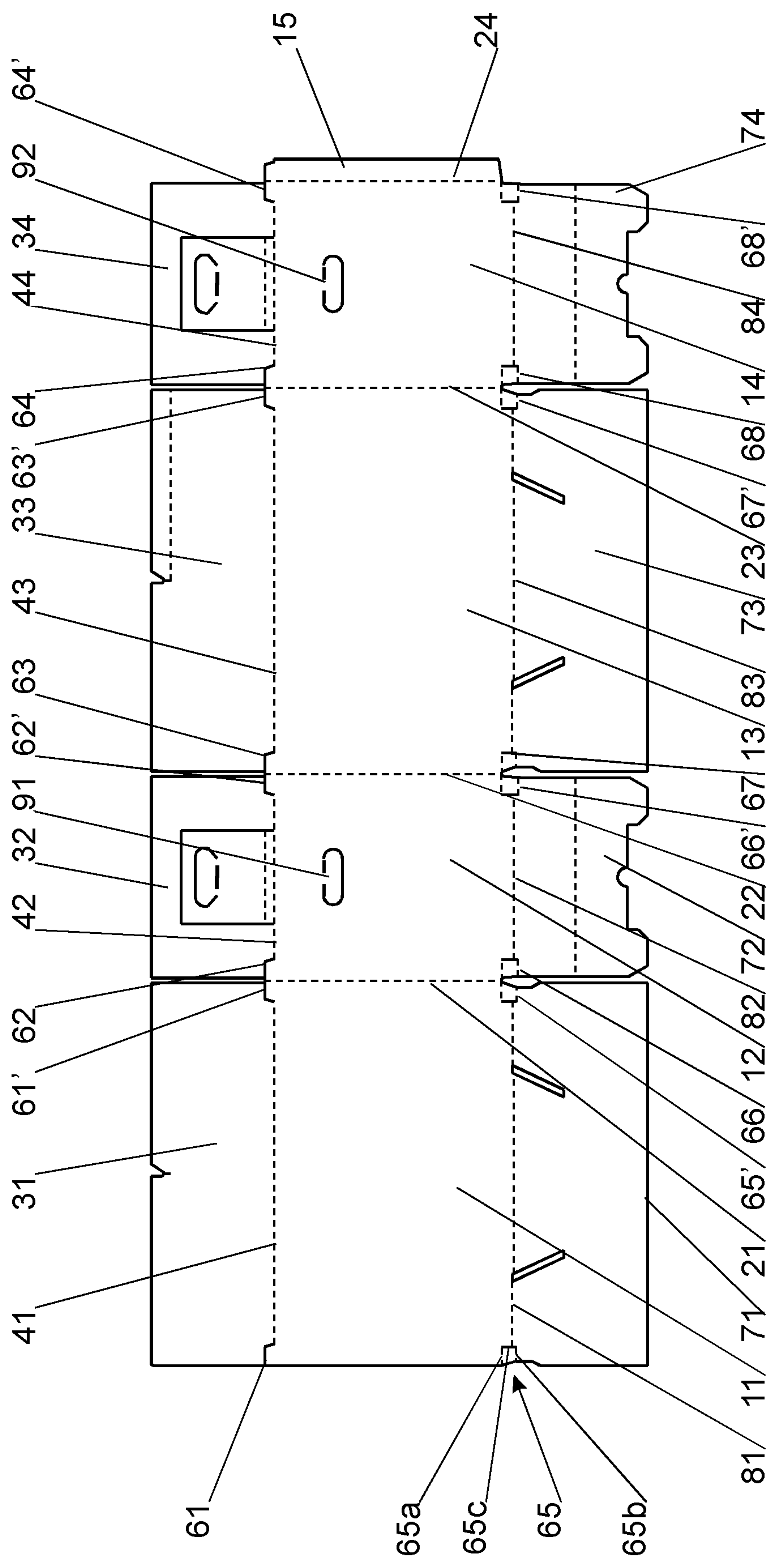


Fig. 1