

(19)



SUOMI - FINLAND  
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN  
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI/EP4028331 T3**  
(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**  
**ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT**  
**TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - **01.08.2024**  
Translation available to the public

(97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för **01.05.2024**  
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -  
International patent classification  
**B65D 5/06 ( 2006 . 01 )**

(96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - **EP20775826.9**  
European patent application

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **08.09.2020**

(97) Patenttihakemuksen julkiseksitilopäivä - Patentansökans **20.07.2022**  
publiceringsdag - Patent application available to the public

(86) Kansainvälinen hakemus - Internationell **08.09.2020 PCT/EP2020075120**  
ansökan - International application

(30) Etuoikeus - Prioritet - Priority  
13.09.2019 NO NO20191110

(73) Haltija - Innehavare - Holder  
**1• ELOPAK ASA , P.O. Box 24 , 3431 Spikkestad , (NO)**

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor  
**1• WIESER, Martin Kurt , Vabråten 19 , 1392 Vettre , (NO)**

(74) Asiamies - Ombud - Agent  
**Patentia Oy , Vakkatie 26c , 00430 Helsinki , (FI)**

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention  
**Kartonkaihiö ja kannellinen pakkaus tuotettuna samasta**  
**CARTON BLANK AND GABLE TOP CARTON PRODUCED FROM THE SAME**

## Patenttivaatimukset

1. Pakkausaihio (10, 30, 40, 50), joka on konfiguroitu muodostamaan taittamalla kannellinen pakkaus (600), jolloin pakkausaihioon (10, 30, 40, 50) sisältyy ensimmäinen
- 5 (P1), toinen (P2), kolmas (P3), neljäs (P4) ja viides (P5) paneeli, joista kuhunkin sisältyy:
- ensimmäinen alipaneeli (110, 210, 310, 410, 510), joka on konfiguroitu muodostamaan osa pakkauksen (600) pohjasuljinta (602);
  - toinen alipaneeli (120, 220, 320, 420, 520), joka on ensimmäisen alipaneelin (110, 210, 310, 410, 510) vieressä ja konfiguroitu muodostamaan pakkauksen

10 (600) seinäosio (604, 606, 608, 610); ja

  - kolmas alipaneeli (130, 230, 330, 430, 530), joka on toisen alipaneelin (120, 220, 320, 420, 520) vieressä ja konfiguroitu muodostamaan osa pakkauksen (600) yläsuljinta (612),
- jolloin pakkausaihioon (10, 30, 40, 50) sisältyy:
- 15 - ensimmäinen pitkittäinen taittolinjaosa (20c), joka määrittää rajan ensimmäisen paneelin (P1) kolmannen alipaneelin (130) ja toisen paneelin (P2) kolmannen alipaneelin (230) välillä;
  - toinen pitkittäinen taittolinjaosa (21c), joka määrittää rajan toisen paneelin (P2) kolmannen alipaneelin (230) ja kolmannen paneelin (P3) kolmannen alipaneelin

20 (330) välillä;

  - kolmas pitkittäinen taittolinjaosa (22c), joka määrittää rajan kolmannen paneelin (P3) kolmannen alipaneelin (330) ja neljännen paneelin (P4) kolmannen alipaneelin (430) välillä; ja
  - neljäs pitkittäinen taittolinjaosa (23c), joka määrittää rajan neljännen paneelin

25 (P4) kolmannen alipaneelin (430) ja viidennen paneelin (P5) (P4) kolmannen alipaneelin (530) välillä,
- jolloin toiseen paneeliin (P2) sisältyy:
- poikittainen taittolinja (250), joka määrittää rajan toisen alipaneelin (220) ja toisen paneelin (P2) kolmannen alipaneelin (230) välillä, jolloin raja ulottuu

30 toisen paneelin (P2) poikki välillä ensimmäinen yläkulma-asento (TC1), joka sijaitsee ensimmäisessä pitkittäisessä taittolinjaosassa (20c), ja toinen yläkulma-asento (TC2), joka sijaitsee toisessa pitkittäisessä taittolinjaosassa (21c), joka ensimmäinen yläkulma-asento (TC1) on konfiguroitu muodostamaan

pakkauksen ensimmäinen yläkulma (TC1'), ja joka toinen yläkulma-asento (TC2) on konfiguroitu muodostamaan pakkauksen toinen yläkulma (TC2'); ja

- toisen paneelin (P2) ensimmäinen diagonaalinen taittolinja (235), joka määrittää taittolinjan toisen paneelin (P2) kolmanteen alipaneeliin (230) ja joka päättyy toiseen yläkulma-asentoon (TC2);

5

ja jolloin neljänteen paneeliin (P4) sisältyy:

- poikittainen laitelinja (450), joka määrittää rajan neljännen paneelin (P4) toisen alapaneelin (420) ja kolmannen alipaneelin (430) välillä, jolloin raja ulottuu neljännen paneelin (P4) yli välillä kolmas paneeli välillä yläkulma-asento (TC3), joka sijaitsee kolmannessa pitkittäisen taittolinjaosa (22c) ja neljäs yläkulma-asento (TC4), joka sijaitsee neljännessä pituussuuntaisessa taittolinjaosa (23c), joka kolmas yläkulma-asento (TC3) on konfiguroitu muodostamaan pakkauksen kolmas yläkulma (TC3'), ja joka neljäs yläkulma-asento (TC4) on konfiguroitu muodostamaan pakkauksen neljäs yläkulma (TC4'); ja

10

15

- neljännen paneelin (P4) ensimmäinen diagonaalinen taittolinja (435), joka määrittää taittolinjan neljännen paneelin (P4) kolmanteen alipaneeliin (430) ja joka päättyy kolmanteen yläkulma-asentoon (TC3);

**tunnettu** taittolinjasta, jonka määrittää toisen paneelin (P2) ensimmäinen

20

diagonaalinen taittolinja (235), kun se päättyy toiseen yläkulma-asentoon (TC2) ja muodostaa vähintään  $70^\circ$  kulman ( $\beta$ ) toisen pituussuuntaisen taittolinjaosan (21c) kanssa, ja taittolinjasta, jonka määrittää neljännen paneelin (P4) ensimmäinen diagonaalinen taittolinja (435), kun se päättyy kolmanteen yläkulma-asentoon (TC3) ja muodostaa vähintään  $70^\circ$  kulman ( $\beta$ ) kolmannen pitkittäisen taittolinjan (22c) kanssa.

25

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkausaihio (10, 30, 40, 50),

jolloin kukin seuraavista kulma ( $\beta$ ), joka muodostuu toisen paneelin (P2) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (235) ja toisen pitkittäisen taittolinjaosan (21c) väliin, ja kulma ( $\beta$ ), joka muodostuu neljännen paneelin (P4) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (435) ja kolmannen pitkittäisen taittolinjaosan (22c) väliin, on jokin seuraavista: vähintään  $80^\circ$ , vähintään  $90^\circ$  ja  $90^\circ$ .

30

3. Jonkin patenttivaatimuksista 1 tai 2 mukainen pakkausaihio (10, 30, 40, 50),

jolloin kulma ( $\beta$ ), joka muodostuu toisen paneelin (P2) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (235) ja toisen pitkittäisen taittolinjaosan (21c) väliin on yhtä suuri kuin kulma ( $\beta$ ), joka muodostuu neljännen paneelin (P4) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (435) ja kolmannen pitkittäisen taittolinjaosan (22c) väliin.

5

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkausaihio (10, 30, 40, 50),

jolloin toisen paneelin (P2) ensimmäinen diagonaalinen taittolinjaan (235) sisältyy diagonaalisen taittolinjaosa (235b), jonka kupera sivu on päin toisen paneelin (P2) poikittaista taittolinjaa (250) päin;

10 ja jolloin neljännen paneelin (P4) ensimmäiseen diagonaaliseen taittolinjaan (435) sisältyy diagonaalinen taittolinjaosa (435b), jonka kupera sivu on päin neljännen paneelin (P4) poikittaista taittolinjaa (450).

5. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen pakkausaihio (10, 30, 40, 50),

15 jolloin toinen paneeli (P2) käsittää poikittaisen päätytaittolinjan (231), joka määrittää rajaa toisen paneelin (P2) kolmannen alapaneelin (230) yläkulman alapaneelin (232) ja päätytiivisteeseen alapaneelin (233) välillä;

jolloin toisen paneelin (P2) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (235) määrittämä taittolinja ulottuu toisen paneelin (P2) poikittaisen päätytaittolinjan (231) ja  
20 toisen yläkulma-asennon (TC2) välillä;

jolloin neljäs paneeli (P4) käsittää poikittaisen päätytaittolinjan (431), joka määrittää rajan neljännen paneelin (P4) yläkulman alapaneelin (432) ja kolmannen alapaneelin (430) päätysulkimen alapaneelin (433); ja

jolloin neljännen paneelin (P4) ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (435)  
25 määrittelemä taittolinja ulottuu neljännen paneelin (P4) poikittaisen päätytaittolinjan (431) ja kolmannen yläkulma-asennon (TC3) välillä.

6. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen pakkausaihio (10, 30, 40, 50),

jolloin toisen paneelin (P2) poikittaisen taittolinjan (250) määrittelemä raja, joka  
30 päättyy toiseen yläkulma-asentoon (TC2), muodostaa tylpän kulman ( $\alpha$ ) toisen pitkittäisen taittolinjaosan (21c) kanssa;

ja jolloin neljännen paneelin (P4) poikittaisen taittolinjan (450) määrittelemä raja, joka päättyy kolmanteen yläkulma-asentoon (TC3), muodostaa tylpän kulman ( $\alpha$ ) kolmannen pitkittäisen taittolinjaosan (22c) kanssa.

- 5 7. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen pakkausaihio (10),  
 jolloin toisen paneelin (P2) poikittainen taittolinja (250) päättyy toiseen yläkulma-  
 asentoon (TC2) kaaressa (250'), jolla on ensimmäinen kaarevuussäde (R1);  
 jolloin neljännen paneelin (P4) poikittaisen taittolinja (450) päättyy kolmanteen  
 yläkulma-asentoon (TC3) kaaressa (450'), jolla on mainittu ensimmäinen kaarevuussäde  
 10 (R1);  
 jolloin toisen paneelin (P2) ensimmäinen diagonaalinen taittolinja (235) päättyy  
 toiseen yläkulma-asentoon (TC2) kaaressa (235'), jolla on toinen kaarevuussäde (R2);  
 jolloin neljännen paneelin (P4) ensimmäinen diagonaalinen taittolinja (435) päättyy  
 kolmanteen yläkulma-asentoon (TC3) kaaressa (435'), jolla on mainittu toinen  
 15 kaarevuussäde (R2); ja  
 jolloin mainittu toinen kaarevuussäde (R2) on pienempi kuin mainittu ensimmäinen  
 kaarevuussäde (R1).
8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen pakkausaihio (10), tunnettu siitä, että toinen  
 20 kaarevuussäde (R2) on mikä tahansa seuraavista: 20-80 % ensimmäisestä  
 kaarevuussäteestä (R1); 40–60 % ensimmäisestä kaarevuussäteestä (R1); ja 45–55 %  
 ensimmäisestä kaarevuussäteestä (R1).
9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen pakkausaihio (10), jolloin toisen paneelin (P2)  
 25 ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (235) kaarella (235') on kaarevuuskeskipiste, joka  
 sijaitsee mainitulla toisella pitkittäisellä taittolinjaosalla (21c), ja neljännen paneelin (P4)  
 ensimmäisen diagonaalisen taittolinjan (435) mainitulla kaarella (435') on  
 kaarevuuskeskipiste, joka sijaitsee mainitulla kolmannella pitkittäisellä taittolinjaosalla  
 (22c).  
 30
10. Jonkin patenttivaatimuksista 7-9 mukainen pakkausaihio (10), jolloin toisen  
 paneelin (P2) poikittaisella taittolinjan (250) kaarella (250') on kaarevuuskeskipiste, joka  
 sijaitsee toisessa paneelissa (P2) lateraalisisällä etäisyydellä (D) mainitusta toisesta

pitkittäisestä taittolinjasta (21c), ja jolloin neljännen paneelin (P4) poikittaisen taittolinjan (450) mainitulla kaarella (450') on kaarevuuskeskipiste, joka sijaitsee neljännessä paneelissa (P4) lateraalaisella etäisyydellä (D) mainitusta kolmannesta pitkittäisestä taittolinjaosasta (22c), jolloin mainittu lateraalinen etäisyys (D) on alueella  
5 40-90 % ensimmäisestä kaarevuussäteestä (R1).

11. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen pakkausaihio (40, 50),  
jolloin toinen paneeli (P2) käsittää toisen diagonaalisen taittolinjan (234), joka määrittää taittolinjan kolmannessa alipaneelissa (230), joka päättyy ensimmäiseen  
10 yläkulma-asentoon (TC1) ja muodostaa kulman ( $\beta$ ), joka on vähintään  $70^\circ$ , ensimmäisen pitkittäisen taittolinjaosan (20c) kanssa; ja

jolloin neljäs paneeli (P4) käsittää toisen diagonaalisen taittolinjan (434), joka määrittää taittolinjan kolmannessa alipaneelissa (430), joka päättyy neljänteen yläkulma-asentoon (TC4) ja muodostaa kulman ( $\beta$ ), joka on vähintään  $70^\circ$ , neljännen pitkittäisen  
15 taittolinjan (23c) kanssa.

12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen pakkausaihio (40, 50),  
jolloin toisen paneelin (P2) toinen diagonaalinen taittolinja (234) käsittää diagonaalisen taittolinjaosan (234b), jonka kupera sivu on päin toisen paneelin (P2)  
20 poikittaista taittolinjaa (250);

ja jolloin neljännen paneelin (P4) toinen diagonaalinen taittolinja (434) käsittää diagonaalisen taittolinjaosan (434b), jonka kupera sivu on päin neljännen paneelin (P4) poikittaista taittolinjaa (450).

25 13. Jonkin patenttivaatimuksista 11 tai 12 mukainen pakkausaihio (40, 50),  
jolloin kulma ( $\beta$ ), joka on muodostettu toisen paneelin (P2) toisen diagonaalisen taittolinjan (234) ja ensimmäisen pitkittäisen taittolinjaosan (20c) väliin, on yhtä suuri kuin kulma ( $\beta$ ), joka muodostettu neljännen paneelin (P4) toisen diagonaalisen taittolinjan (434) ja neljännen pitkittäisen taittolinjaosan (23c) väliin.

30

14. Kannellinen pakkaus, mikä on tuotettu jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukaisesta pakkausaihiosta (10).