

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 803113 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application **803113**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65D

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **30.09.1980**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **30.09.1980**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **05.04.1981**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

04.10.1979 GB 79.34416

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • British-American Tobacco Company Limited, Westminster House 7, Millbank London SW1, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Foster, Norman, United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Saranoitu rasia.

Vikbar behållare.

British-American Tobacco Company
Limited
Westminster House, 7, Millbank
London SW1P 3JE
Englanti

Saranoitu rasia. - Vikbar behållare.

Esillä olevan keksinnön kohteena ovat saranoidut rasiat, esimerkiksi saranakannella varustetut rasiat pitkänomaisten tuotteiden, kuten savukkeiden pakkaamiseksi.

Saranakannella varustetut rasiat pitkien tuotteiden, kuten savukkeiden pakkaamiseksi ovat olleet jo kauan tunnettuja ja tavallisesti niihin kuuluu syvä suorakulmainen runko ja kansi, joka on saranoilla kiinnitetty rungon takaseinään. Tiedetään, että runko ja kansi voidaan muodostaa yhdestä aihioista ja kansi voidaan saranoida aihioon muodostettuun taitteeseen. Saranakanssisissa savukerasioissa on tavallista, että sekä runko että kansi käsittävät kumpikin etu- ja takaseinät sekä sivuseinät, joista kumpaankin kuuuluu etuseinämästä ulottuva levy sekä takaseinästä ulottuva levy, jolloin kumpikin sivuseinälevy ulottuu rasian koko etu-takamitalta.

Tällaisten saranakantisten savukerasioiden aihiot leikataan tai meistetään jatkuvasta arkkimateriaalista ja toisinaan muodostetaan kaksi tai useampia aihioita arkkimateriaalin vierekkäisistä osista.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on vähentää arkkimateriaalin

tarvetta muodostamalla aihioita, jotka saadaan leveydeltään aikaisempaa pienemmistä arkeista.

Esimerkiksi USA-patenttijulkaisusta 4,114,777 tunnetaan menetelmä aihioden leikkaamiseksi saranoiduiksi savukerasioiksi arkkimateriaalista, jolloin muodostuu ainakin kaksi pitkittäisriviä aihioita arkista, ja arkin tarvittavaa leveyttä saadaan pienennetyksi pienentämällä niiden sivuseinälevyjen leveyttä, jotka on kiinnitetty aihioden takaseinälevyihin. Aihioden etuseinälevyihin kiinnitetyt sivuseinälevyt pidetään täydessä mitassa, eli tämä tarkoittaa sitä mitta, joka on aihioista koottavien rasioiden mitta edestä taakse. Vierekkäisissä pitkittäisriveissä olevat ahiot on porrastettu siten, että yhden aihion leveydeltään pienennetty sivuseinälevy on toisen aihion leveydeltään täyden sivuseinälevyn vieressä.

Esillä olevan keksinnön avulla saadaan aikaan saranakantinen rasia, johon kuuluu runko ja runkoon saranoitu kansi, jolloin runkoon ja kanteen kuuluu kumpaankin etu- ja takaseinät sekä sivuseinät, joista kumpaankin kuuluu etuseinästä ulkoneva levy ja takaseinästä ulkoneva levy, jolloin kumpikin sivuseinälevy ulottuu olennaisesti lyhyemmän matkaa kuin mitä on rasian etu- ja takamitan suhde, jolloin kummankin sivuseinän sivuseinälevyt tulevat limittäin tai päällekkäin.

Kummankin limittäisen parin toisen levyn limittäinen osa on edullisesti porrastettu sisäänpäin parin toisen levyn limittäin olevan osan vastaanottamiseksi. Limittäisen parin sivuseinälevyt ovat sopivasti leveydeltään yhtä suuret.

Esillä olevan keksinnön selvittämiseksi paremmin ja myöskin sen toteuttamiseksi viitataan seuraavassa esimerkin muodossa oheisiin piirustuksiin, joissa:

Kuvio 1 esittää tunnetun muotoisen aihion saranakantiseksi savukerasiaksi, jossa aihion katkoviivat esittävät taittoviivoja.

Kuvio 2 esittää esillä olevan keksinnön mukaisen saranoidun rasian ahiota.

Kuvio 3 esittää kehysaihion, jota käytetään kuvion 2 mukaisesta ahiosta kootun rasian yhteydessä.

Kuvio 4 esittää pespektiivikuvana eri mittakaavassa kuvioiden 2 ja 3 mukaisista aihioista koottua rasiaa, jolloin rasian kansi on esitetty avoimessa asennossa.

Kuvio 5 on osakuva kuvion 2 mukaisen aihion erään yksityiskohdan muunnosmuodosta.

Kuvio 6 on osakuva kuvion 2 mukaisen aihion eräästä lisäsuoritusmuodosta.

Kuviossa 1 esitettyyn aihioon kuuluu saranoidun savukerä^Sdian rungon muodostamiseksi suorakulmainen peruslevy 1, jonka pitempiin sivuihin on kiinnitetty etuseinälevy 2 ja takaseinälevy 3. Seinälevyn 2 vastakkaisiin sivuihin on kiinnitetty ulkosivuseinälevyt 4 ja 5. Samalla tavoin takalevyn 3 vastakkaisiin sivuihin on kiinnitetty sisäseinälevyt 6 ja 7, joiden alapäihin on kiinnitetty laput 8 ja 9.

Kuvion 1 mukaisen aihion ne osat, jotka on tarkoitettu muodostamaan rasian kansi, käsittävät takaseinälevyn 10, joka on kiinnitetty rungon takaseinälevyn 3 yläpäähän, kansilevyn 11, joka on kiinnitetty levystä 3 kauempana olevaan levyn 10 reunaan sekä etuseinälevyn 12, joka on puolestaan kiinnitetty levyyn 11. Takaseinälevyn 10 sivureunoihin on kiinnitetty sisäsivulevyt 13 ja 14 ja levyjen 13 ja 14 yläreunoihin on puolestaan kiinnitetty laput 15 ja 16, jotka sijaitsevat levyn 11 vastakkaisissa päissä. Etuseinälevyn 12 sivureunoihin on kiinnitetty ulkoseinälevyt 17 ja 18, ja etuseinälevyn 12 levystä 11 kauempana olevaan reunaan on kiinnitetty etuseinän vahvistuslevy 19.

Kunkin lapun 8, 9, 15 ja 16 sivuja rajaavat leikkausviivat on valmistettu urittamalla aihio poistamatta siitä materiaalia, mutta selvyyden vuoksi nämä viivat on kuviossa 1 esitetty urien muodossa.

Kuviossa 2 on kuvioita 1 vastaaville osille annettu samat viitenumerot. Pääasiallinen ero kuvion 2 ja kuvion 1 mukaisen aihion välillä on aihion kokonaisleveyden pieneneminen. Kuvion 2 mukaisen aihion mitta BC on sama kuin kuvion 1 mukaisen aihion vastaava mitta. Kuitenkin mitat AB ja CD ovat kumpikin kolmannelle vähemmän kuin kuvion 1 mukaisen aihion vastaavat mitat. Lisäsuoritusmuoto käsittää sisäseinä-

levyjen 6, 7 ulko-osien 6', 7' porrastamisen ja kannen sisäsivuseinälevyjen 13, 14 ulko-osien 13', 14' porrastamisen. Osien 6', 7', 13' ja 14' porrastusta esittävät pistekatkoviivat ja tämä porrastus ulottuu suunnilleen aihiomateriaalin paksuuteen.

Kuvion 2 mukaisesti laput 8, 9 on kiinnitetty pohjalevyn 1 pätyihin eikä kuvion 1 mukaisen aihion tapaan sivuseinälevyjen 6, 7 alareunoihin. Samalla tavoin kansilaput 15, 16 on kiinnitetty kansilevyn 11 pätyihin eikä kannen sivuseinälevyjen 13, 14 yläreunoihin.

Samoin kuin kuvion 1 mukaisessa suoritusmuodossa on lappuja 8, 9, 15 ja 16 sekä levyjä 13 ja 14 rajoittavat leikkausviivat esitetty selvyyden vuoksi urina.

Kuvio 3 esittää ahiota, josta muodostetaan runko 20 käytettäväksi kuvion 2 mukaisen aihion yhteydessä muodostettaessa kuvion 4 mukaista koottua rasiaa. Runkoon kuuluu etulevy 20, jonka yläpäässä on syvä leikkaus 21 ja vastaava esiintyöntyvä alaosa 21'. Edelleen runkoon kuuluu levyn 20 kummallakin puolella sivuseinälevyt 22, 23, joista kumpaankin kuuluu vastaavasti keskeinen taitto-osa 22', 23', joiden taitto-osien tarkoitus selviää jäljempänä.

Rungon eräässä suoritusmuodossa voidaan rungon 20 taitto-osien 22' ja 23' yläpäihin järjestää taitteet. Kuviossa 3 on taitto-osa 22' esitetty varustettuna ulokkeella tai taitto-osalla 22", mutta on selvää, että tämä osa 22" on mukana vain esimerkin vuoksi ja että silloin, kun sitä käytetään, muodostetaan nämä osat molempiin taitto-osiiin 22' ja 23'. Kootussa rasiassa nämä uurto- tai taitto-osat vastaanottavat porrastus- tai limittäisosat 13', 14' ja ottavat samoin vastaan lappujen 15 ja 16 ne osat, jotka menevät päällekkäin rungon kanssa, silloin, kun kansi suljetaan ja jotka saattaisivat häiritä rungon porrastus- tai limittäiosien 22', 23' toimintaa. Uurto-osat 22", 23" muodostavat kielekemäiset osat rungon yläreunaan, jotka asettuvat tiukasti lappujen 15, 16 ja niihin liittyvien sivuseinien 13/17 ja 14/18 väliin. Vaihtoehtoisesti nämä uurto-osat voitaisiin muodostaa lappuihin 15, 16, jolloin näissä olisi kummassakin kaksi kielekettä. Kun kansi suljetaan, nämä kielekkeet asettuisivat vasten runkolevyjen 22, 23 sisäpintoja limittäis- tai porrastusosien 22', 23' kummallekin puolelle.

Koottaessa kuviossa 4 esitettyä rasiaa kuvion 2 mukaisesta ahiosta

taitetaan rungon etu- ja takaseinälevyt 2 ja 3 kohtisuoraan peruslevyyn 1 nähden ja samalle puolelle kuin se. Ulkoseinälevy 4 taitetaan siten, että sivuseinälevyn 6 porrastusosa 6' vastaanottaa sen, jolloin levyjen 4 ja 6 päällekkäin tai limittäin menevät osat kiinnittyvät toisiinsa. Samalla tavoin ulkoseinälevy 5 taitetaan siten, että sisäseinälevyn 7 limittäisosa 7' ottaa sen vastaan ja levy 5 myös kiinnittyy siihen. Laput 8 ja 9 ulottuvat ylöspäin rasian runko-osassa.

Kun rungon sivulevyt 22, 23 on taitettu kohtisuoraan rungon etulevyyn 20 nähden, on kyseinen etulevy kiinnittynyt rasian runko-osan etulevyyn 2 takapintaan.

Pystyyn käännetyssä kannessa lujitus- tai vahvistuslevyt 19 on taitettu ja kiinnitetty pinta pintaa vasten etuseinälevyn 12 sisäpintaan. Yläseinälevy 11 on taitettu kohtisuoraan takaseinälevyyn 10 nähden, ja etuseinälevy on taitettu kohtisuoraan yläseinälevyyn 11 nähden. Kun sisäseinälevyt 13, 14 on taitettu kohtisuoraan takaseinälevyyn 10 nähden, ulkoseinälevyt 17, 18 taittuvat siten, että levyjen 13, 14 porrastetut osat 13', 14' vastaanottavat ne ja näihin ne myös kiinnittyvät. Laput 15, 16 ulottuvat alaspäin kannessa.

Kuten kuvio 4 voidaan havaita, rungon sivuseinälevyjen 22, 23 porrastetut keskiosat 22', 23', jotka on porrastettu sisäänpäin, vastaanottavat rungon sivuseinälevyjen 7, 6 sisäänpäin porrastetut osat 7', 6'.

Kuvio 5 esittää kuvion 2 mukaisen aihion muunnosmuotoa, jolloin tämän muunnosmuodon tarkoituksena on varmistaa se, että laput 8 ja 9 ovat vasten rasian runko-osan sivuseinämiä sisäpintoja. Kuten kuvio 5 voidaan nähdä, sisäsisäseinälevyn 6 porrastettu alaosa 6' on muodostettu suippenevaksi, ja lappu 8 on varustettu vastaavasti muotoillulla osalla 8'. Valmiiksi muodostetussa rasiassa porrastuksen 6' suippeneva alapää asettuu lapun 8 leikkausosaan 8'. Samanlainen järjestely muodostetaan luonnollisesti lapun 9 suhteen ja samaa periaatetta voidaan soveltaa kansilappuihin 15, 16.

Kuviossa 6 on esitetty yksityiskohtaisesti kuvion 2 mukaisen aihion eräs edelleen muunnettu suoritusmuoto, jossa on mukana kansilappujen 15, 16 muunnettu muoto. Tämän suoritusmuodon mukainen aihio on muuten

samanlainen kuin edelliset, mutta on selvää, että aihiossa voi myöskin olla kuviossa 5 esitettyjen lappujen 8, 9 muunnos.

Kuviossa 6 lappu 15 on kahtena osana 15' ja 15", jotka on vastaavassa järjestyksessä kiinnitetty sisempään sivuseinälevyyn 13 ja ulkosivuseinälevyyn 17. Osa 15" on erotettu yläseinälevystä 11 taitto- tai leikkausviivalla, joka kulkee pitkin levyn 11 reunaa ja osasta 15' viistoon kulkevalla leikkausviivalla, joka ulottuu läheltä sitä pistettä, jossa yläseinälevyn 11 kulma yhtyy kulmasivuseinälevyn 13 kulmaan aina siihen pisteeseen, joka sijaitsee suunnilleen puolivälissä ulkosivuseinälevyn 17 reunaa. Osa 15' on erotettu levystä 17 lateraalisisällä leikkausviivalla, joka ulottuu mainitusta viistoviivasta aihion reunaan. Aihion vastakkaisella puolella oleva lappu 16 on muodostettu kahdeksi osaksi samalla tavoin. Aihion tästä suorituksesta rakennetussa rasiassa osat 15', 15" ja lapun 16 vastaavat kaksi osaa ovat vasten yläseinälevyn 11 sisäpintaa. Edelleenkehityksessä suoritustavassa (ei esitetty) voidaan lappu 8, 9 rakentaa samalla tavoin.

Kuvion 4 mukaisessa rasiassa rungon ja kannen sivuseinien porrastus on muodostettu sivuseinälevyihin, jotka ulottuvat rungon takaseinälevyistä ja kannesta pois päin. Luonnollisesti porrastukset voitaisiin järjestää myös sivuseinälevyihin, jotka ulottuvat pois päin rungon ja kannen etuseinälevyistä. Edelleen silloin, kun porrastukset ulottuvat rasiin sisään, voitaisiin vaihtoehtoisesti järjestää niin, että porrastusosat sijaitsevat rasiin ulkopuolella. Tässä yhteydessä ajateltiin kuitenkin niin, että esteettisesti on järkevää jättää porrastukset vallan pois.

Samanlainen aihio kuin kuvion 2 esittämä, mutta hieman suurempi sovelutus kuvion 1 mukaisesta aihiosta voidaan valmistaa pitämällä laput 8, 9 kiinni levyissä 6, 7 ja laput 15, 16 levyissä 13, 14.

On selvää, että lyhentämällä sivuseinäparin molempien sivuseinälevyjen leveyttä siten, että se on lyhempi kuin rasiin kokonaismitta edestä taakse, voidaan sen materiaaliarkin kokonaisleveyttä myös vähentää, josta aihiot tehdään otetaanpa materiaaliarkista sitten yksi tai useampia aihiorivejä.

Vaikka yllä kuvattu saranakantinen rasia on sellaista tyyppiä, jossa on erillinen sovitettu runko, voidaan samaa sivuseinälevyn leveyden

vähentämisperiaatetta käyttää myös yhdestä kappaleesta valmistetun saranakantisen rasian yhteydessä, kuten on esitetty esimerkiksi brittiläisessä patenttijulkaisussa 1,431,173.

Julkaistussa brittiläisessä patenttiselityksessä n:o 2031380 A on esitetty elimet, joilla yhdestä kappaleesta valmistetun saranakantisen rasian kansi pidetään täysin suljetussa asennossa. Tämä päämäärä saavutetaan siten, että integraalisen rungon sivuseinien pystyosat työnnetään ja kiinnitetään kannen sisempien ja ulompien sivuseinäosien väliin. Tämä kiinnittyminen on mahdollista keksinnön mukaisessa saranakantisessa rasiassa, vaikka rungon sivuseinien pystyosat asettuivat kannen ulkosivuseinälevyjen ja kannen lappujen (kuten laput 15, 16 tai kuvio 2) väliin, jolloin kyseiset laput on kiinnitetty kannen yläseinälevyyn.

Patenttivaatimukset

1. Saranoitu rasia, johon kuuluu runko (1) ja runkoon saranoitu kansi (11), jolloin sekä rungossa että kannessa on etu- ja takaseinät (2, 12; 3, 10) ja kummassakin sivuseinässä on levy (4, 5; 17, 18), joka lähtee etuseinästä (2, 12) sekä levy (6, 7; 13, 14), joka lähtee takaseinästä (3, 10), jolloin kukin sivuseinälevy (4-7; 13, 14, 17, 18) on olennaisesti lyhyempi kuin rasian sivuseinän leveys ja kummankin sivuseinän sivuseinälevyt (4-7; 13, 14, 17, 18) asettuvat päällekkäin, t u n n e t t u siitä, että rasian valmistukseen käytetyn aihion leveys missään kohdassa ei ylitä rungon etuseinän (2) ja siitä ulkonevien levyjen (4, 5) yhteisleveyttä tai rungon takaseinän (3) ja siitä ulkonevien levyjen (6, 7) yhteisleveyttä ja että kunkin parin toisen levyn (6, 7, 13, 14) päällekkäinen osa (6', 7', 13', 14') on ^{täsmälleen} porrastettu ja ottaa vastaan parin toisen levyn (4, 5, 17, 18) päällekkäin tulevan osan.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen saranoitu rasia, t u n n e t t u siitä, että päällekkäin olevan parin sivuseinälevyt ovat leveydeltään yhtä suuret.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen saranoitu rasia, t u n n e t t u siitä, että mainitun toisen levyn päällekkäinen osa on porrastettu sisäänpäin.

4. Aihio jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukaisen saranoidun rasian muodostamiseksi.

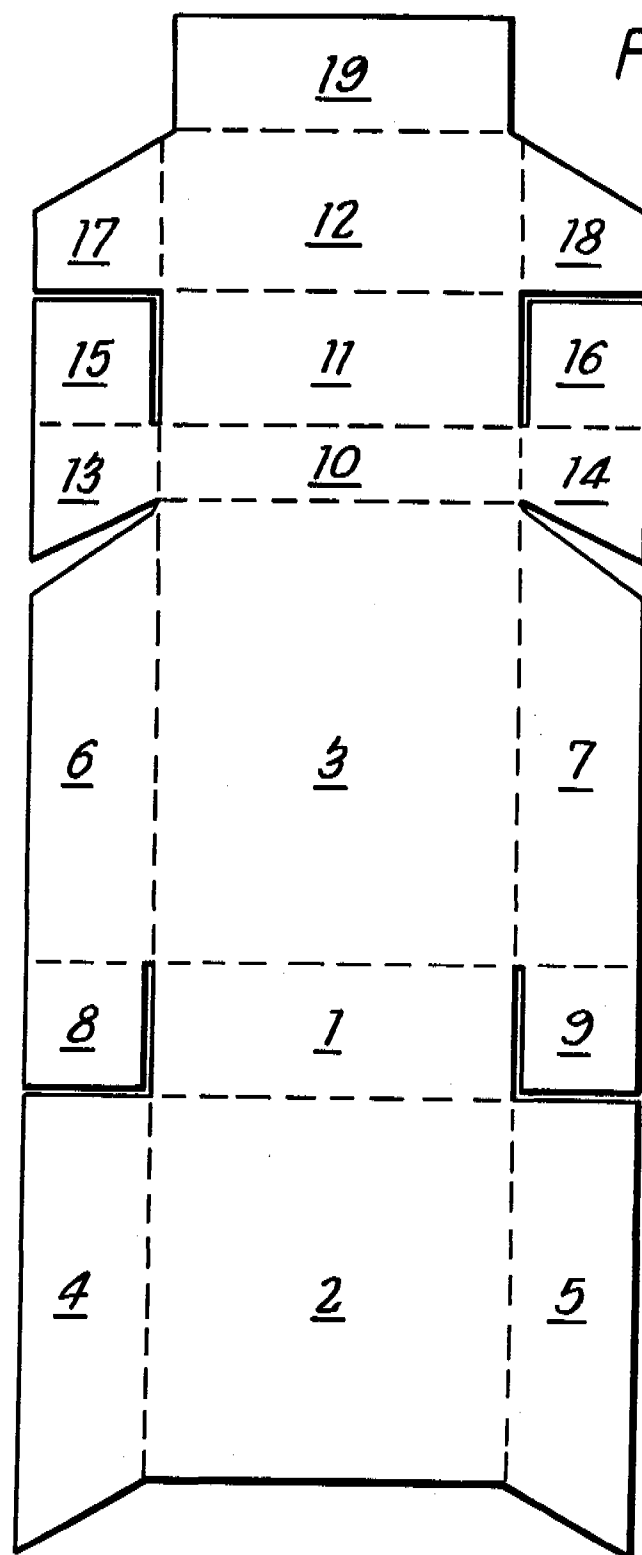
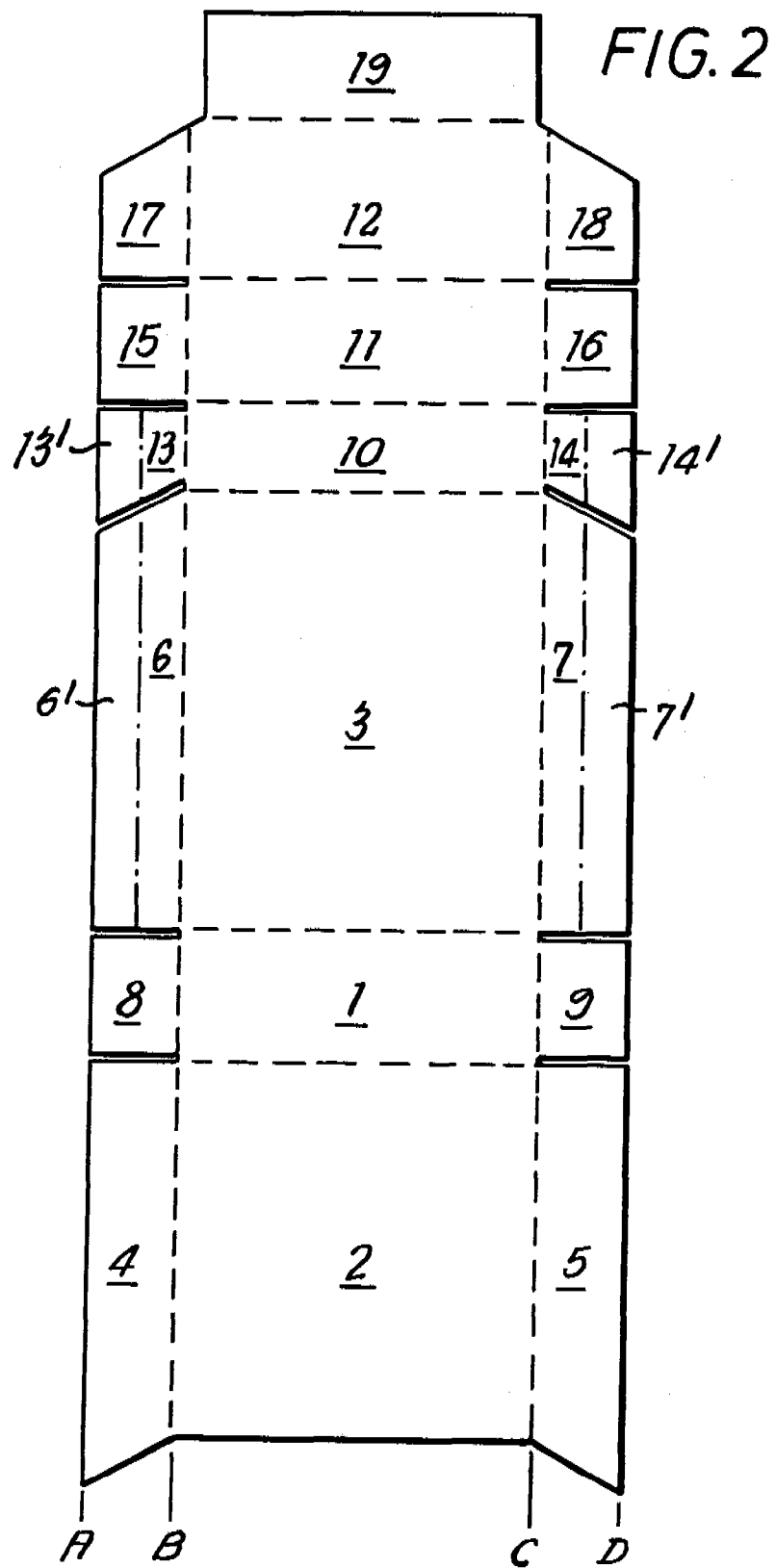
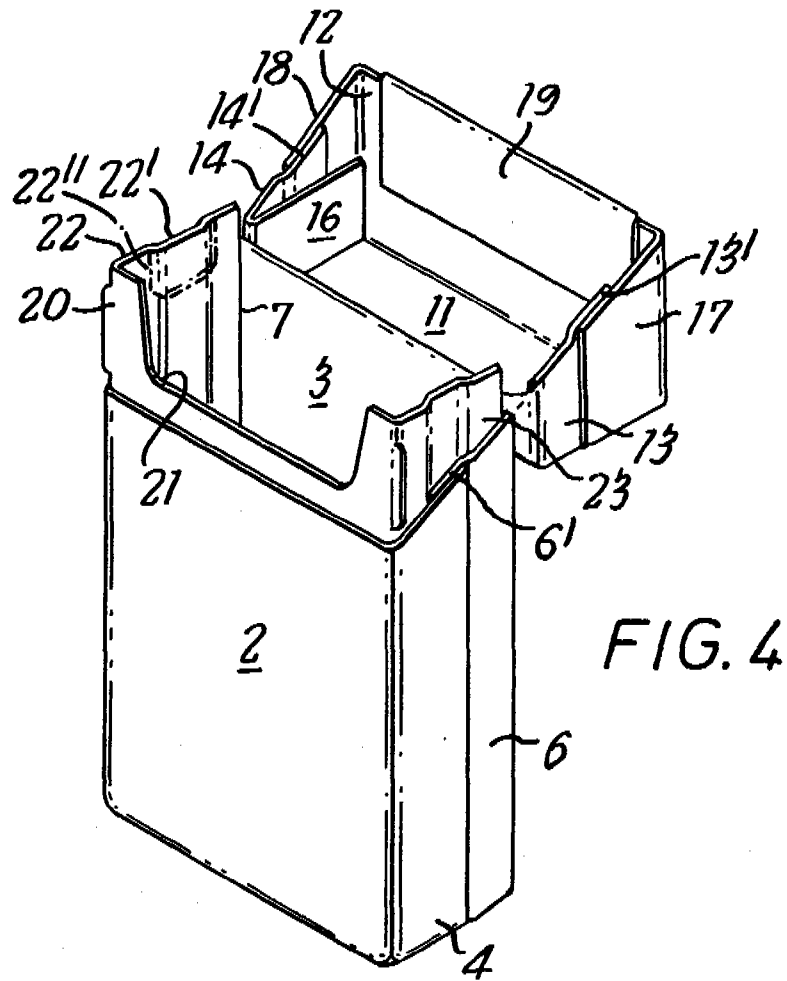
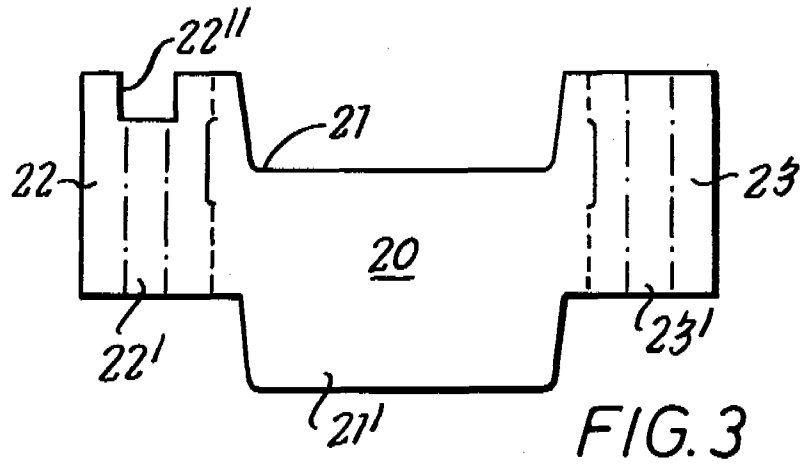
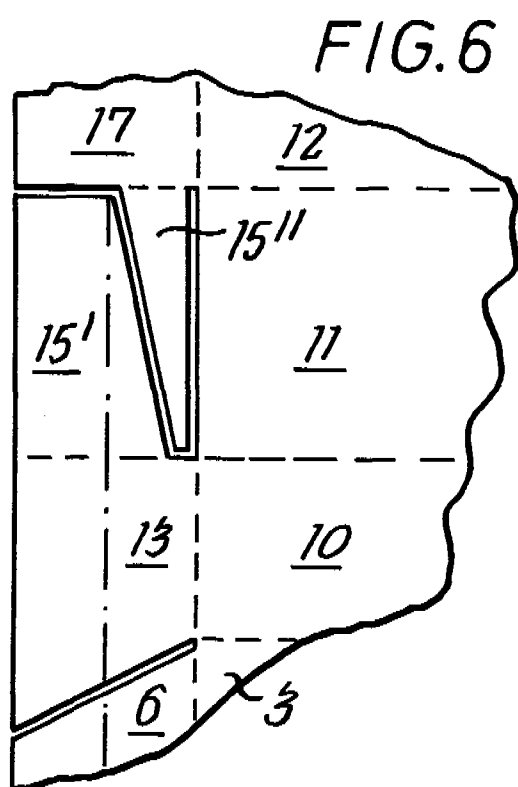
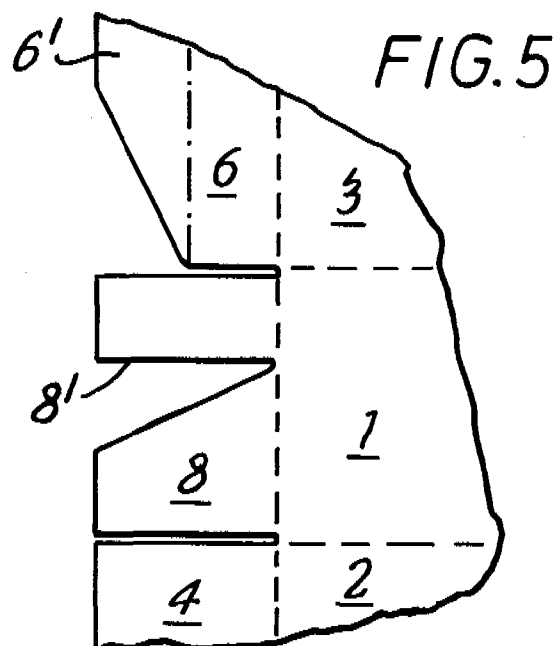


FIG. 1







Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer,
utläggnings- och patentskrifter:

FI

CH

DE

DK

FR

GB

p 2.011.353 (B65D 7/18)

NO

SE

US

p 4.020.988 (B65D 5/24)

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. suomenkiel. julkaisun) numeron
etteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.