MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	**102018000010783**
Data Deposito	**04/12/2018**
Data Pubblicazione	**04/06/2020**

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D	85	10

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D	5	02

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B	19	22

Titolo

Pacchetto morbido di articoli da fumo e procedimento per la sua produzione

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Pacchetto morbido di articoli da fumo e procedimento per la sua produzione"

di: G.D. S.p.A., nazionalità italiana, Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO).

Inventori designati: Roberto POLLONI; Giuseppe MARCHITTO; Luca FEDERICI.

Depositata il:

****

DESCRIZIONE

Campo dell'invenzione

La presente invenzione riguarda un pacchetto morbido di articoli da fumo e un procedimento per produrre un pacchetto morbido di articoli da fumo.

Si noti che, nel presente testo si farà riferimento alla generica espressione "articoli da fumo", una categoria di prodotti che comprende sigari, sigarini o *cigarillos*, sigarette di tipo elettronico o *ecigs*, prodotti ausiliari come filtri, ricariche per *ecigs* e altri prodotti a base di tabacco o di componenti alternativi o sostitutivi al tabacco.

Un pacchetto di articoli da fumo di tipo morbido è indicato come *soft* o *soft-rigid*, a seconda della grammatura del foglietto di incarto esterno, così da differenziarlo dai pacchetti di articoli da fumo in cui l'involucro esterno è costituito da un contenitore rigido, comunemente realizzato in cartoncino.

Stato della tecnica

Normalmente, un pacchetto morbido di articoli da fumo comprende un incarto interno di carta metallizzata che avvolge completamente un gruppo di articoli da fumo, ed un involucro esterno costituito di un materiale di incarto morbido che racchiude l'incarto interno su cinque lati lasciando scoperta una faccia superiore dell'incarto interno. La faccia superiore dell'incarto interno ha solitamente un

lembo trapezoidale interno e un lembo trapezoidale esterno che copre parzialmente il lembo trapezoidale interno. Di solito un pacchetto morbido di articoli da fumo comprende anche un bollino di chiusura avente normalmente una funzione fiscale, costituisce cioè prova del pagamento di una tassa governativa. Nelle soluzioni tradizionali, il bollino di chiusura è incollato all'involucro esterno ed è piegato ad U a cavallo della faccia superiore dell'incarto interno, in modo da appoggiarsi con una propria porzione centrale contro la faccia superiore dell'incarto interno.

L'incarto interno è normalmente del tutto privo di colla e viene mantenuto chiuso dal bollino di chiusura che ha quindi anche la funzione di stabilizzazione e trattenimento dell'incarto interno.

In questo tipo di pacchetti, per il prelievo degli articoli da fumo il fumatore all'atto della prima apertura del pacchetto lacera una parte della faccia superiore dell'incarto interno lasciata scoperta dal bollino di chiusura e lascia normalmente intatto il bollino di chiusura, che continua a svolgere la sua funzione di chiusura dell'incarto interno anche dopo la prima apertura del pacchetto.

Recenti normative riguardanti l'etichettatura di pacchetti di articoli da fumo rendono necessaria l'applicazione del bollino di chiusura esclusivamente sulla faccia superiore dell'incarto interno. Nella domanda di brevetto italiano n. BO2014A000390 è descritto un pacchetto morbido di articoli da fumo in cui il bollino di chiusura è incollato unicamente alla faccia superiore dell'incarto interno ed è interamente contenuto entro i bordi della faccia superiore dell'incarto interno. In un pacchetto di questo tipo il bollino di chiusura non tocca in alcun punto l'involucro esterno ed è fissato alla faccia superiore dell'incarto interno mediante colla.

In un pacchetto di articoli da fumo di questo tipo per il prelievo degli articoli da fumo il fumatore, all'atto della prima apertura del pacchetto, deve generalmente lacerare anche una parte del bollino di chiusura insieme ad una parte della faccia superiore dell'incarto interno.

Se il bollino di chiusura è incollato unicamente alla faccia superiore dell'incarto

interno, la superficie di contatto fra il bollino di chiusura e il lembo trapezoidale interno della faccia superiore dell'incarto interno è molto limitata, per cui la parziale lacerazione del bollino di chiusura all'atto della prima apertura del pacchetto potrebbe compromettere la capacità del bollino di chiusura di mantenere sovrapposti e chiusi i lembi trapezoidali della faccia superiore dell'incarto interno dopo la prima apertura del pacchetto, con la conseguente perdita di stabilità dell'incarto interno e la perdita di qualità del prodotto.

Scopo e sintesi dell'invenzione

La presente invenzione si prefigge lo scopo di fornire un pacchetto morbido di articoli da fumo e un procedimento per la sua produzione che superino gli inconvenienti sopra descritti.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene raggiunto da un pacchetto morbido di articoli da fumo avente le caratteristiche formanti oggetto della rivendicazione 1 e da un procedimento per produrre un pacchetto morbido di articoli da fumo avente le caratteristiche formanti oggetto della rivendicazione 7.

Le rivendicazioni formano parte integrante dell'insegnamento somministrato in relazione all'invenzione.

Breve descrizione dei disegni

La presente invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni allegati, dati a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un pacchetto morbido di articoli da fumo secondo la presente invenzione,
- la figura 2 è una vista prospettica di un gruppo di articoli da fumo contenuto nel pacchetto di articoli da fumo di figura 1,
- le figure 3 e 4 sono viste in pianta illustranti due forme di attuazione di un foglio di incarto utilizzato per formare un incarto interno del pacchetto di articoli da fumo di figura 1,
- la figura 5 è una vista prospettica illustrante un incarto interno del pacchetto di

articoli da fumo di figura 1,

- la figura 6 è una vista prospettica di un involucro esterno del pacchetto di articoli da fumo di figura 1,
- la figura 7 è una vista prospettica illustrante l'involucro esterno di figura 6 avvolto attorno all'incarto interno del pacchetto di articoli da fumo di figura 1,
- la figura 8 è una vista in pianta secondo la freccia VIII della figura 1,
- le figure 9 e 10 sono dettagli illustranti forme di realizzazione alternative della finestra indicata dalla freccia IX nella figura 3, e
- la figura 11 è una vista prospettica schematica illustrante un procedimento per la produzione di pacchetti di articoli da fumo morbidi secondo la presente invenzione.

Descrizione dettagliata

Nella figura 1 è indicato nel suo complesso con 10 un pacchetto morbido di articoli da fumo. Il pacchetto morbido di articoli da fumo 10 comprende un gruppo di articoli da fumo indicato con 12 nella figura 2, un incarto interno 14, un involucro esterno 16 e un bollino di chiusura 18.

Con riferimento alla figura 2, il gruppo di articoli da fumo 12 è formato da una pluralità di articoli da fumo 20 disposti in schiere parallele. Nell'esempio illustrato, il gruppo di articoli da fumo 12 è formato da due schiere esterne ciascuna delle quali è formata da sette articoli da fumo 20 e da una schiera interna formata da sei articoli da fumo 20. Si intende naturalmente che il numero e la disposizione degli articoli da fumo 20 all'interno del gruppo 12 non è vincolante e potrà variare in funzione delle esigenze.

Con riferimento alle figure 3 e 4, l'incarto 14 è formato da un foglio di incarto 22 che viene avvolto attorno al gruppo di articoli da fumo 12 e piegato attorno al gruppo di articoli da fumo 12 lungo linee di piegatura 24. Le figure 3 e 4 illustrano due possibili schemi di piegatura del foglio di incarto 22 alternativi fra loro.

Il foglio di incarto 22 è tipicamente è formato di carta metallizzata. Le linee di

piegatura 24 possono essere preformate sul foglio di incarto 22 sotto forma di cordonature o incisioni parziali che formano linee di piegatura preferenziale. In alternativa, il foglio di incarto 22 può essere privo di linee di piegatura preformate e in tal caso le linee 24 illustrate nelle figure 3 e 4 sarebbero linee virtuali che mostrano le linee lungo le quali verrà successivamente piegato il foglio di incarto 22.

Con riferimento alla figura 5, il foglio di incarto 22 viene piegato attorno al gruppo di articoli da fumo 12 in modo da assumere una forma parallelepipeda avente due facce frontali 26, due facce laterali 28, una faccia inferiore 30 e una faccia superiore 32.

Con foglio di incarto 22 realizzato come illustrato nella figura 3, durante la piegatura del foglio di incarto 22 attorno al gruppo di articoli da fumo 20 viene realizzata una sovrapposizione longitudinale fra due estremità opposte del foglio di incarto 22 in corrispondenza di una parete frontale 26 e vengono formate piegature in corrispondenza della faccia inferiore 30 e della faccia superiore 32.

Con foglio di incarto 22 realizzato come illustrato nella figura 4 le estremità opposte del foglio di incarto 22 vengono sovrapposte fra loro in corrispondenza delle pareti laterali 28.

In entrambe le forme di realizzazione, la faccia superiore 32 dell'incarto interno 14 include due lembi rettangolari 34, un lembo trapezoidale interno 36 e un lembo trapezoidale esterno 38. I lembi 34, 36, 38 hanno rispettivi lati prossimali 40, 42, 44 che definiscono i bordi della faccia superiore 32. Il lembo trapezoidale interno 36 e il lembo trapezoidale esterno 38 hanno rispettivi lati distali 46, 48, opposti rispetto ai corrispondenti lati prossimali 42, 44. Il lembo trapezoidale esterno 38 è parzialmente sovrapposto al lembo trapezoidale interno 36 e copre il lato distale 46 del lembo trapezoidale interno 36.

Il lembo trapezoidale esterno 38 ha almeno una finestra passante 50 che lascia scoperta una corrispondente porzione del lembo trapezoidale interno 36. In una possibile forma di attuazione, la finestra passante 50 è aperta sul lato distale 48 del lembo trapezoidale esterno 38. Nell'esempio illustrato nelle figure 3, 4 e 5, il

lembo trapezoidale esterno 38 ha un'unica finestra passante 50 con una forma a U appiattita. In una forma di realizzazione alternativa illustrata nella figura 9, il lembo trapezoidale esterno 38 può avere due o più finestre passanti 50 ciascuna con una forma ad U appiattita e aperte sul lato distale 48 del lembo trapezoidale esterno 38. Come ulteriore alternativa, il lembo trapezoidale esterno 38 può avere almeno una finestra passante 50 con una forma semicircolare aperta sul lato distale 48 del lembo trapezoidale esterno 38 (figura 10).

Con riferimento alla figura 5, la finestra passante 50 del lembo trapezoidale esterno 38 ha una profondità A che è inferiore alla distanza B fra il lato distale 46 del lembo trapezoidale interno 36 e il lato distale 48 del lembo trapezoidale esterno 38, in modo da non lasciare esposte le superfici superiori degli articoli da fumo 20 attraverso la finestra passante 50.

Con riferimento alle figure 6 e 7, l'involucro esterno 16 è piegato secondo una forma parallelepipeda chiusa su cinque lati. L'involucro esterno 16 circonda su cinque lati l'involucro interno 14 lasciando scoperta la faccia superiore 32 dell'incarto interno 14. L'involucro esterno 16 è formato piegando un foglio di carta flessibile attorno all'incarto interno 14. Durante la piegatura del foglio formante l'involucro esterno 16 viene realizzata una sovrapposizione longitudinale fra due estremità opposte del foglio in corrispondenza di una parete laterale dell'involucro esterno e viene formata una piegatura in corrispondenza della faccia inferiore 30 dell'involucro interno 14. I bordi sovrapposti fra loro dell'involucro esterno 16 possono essere fissati fra loro mediante colla. L'involucro esterno 16 può essere incollato all'incarto interno 14 mediante uno o più strati di colla disposti, ad esempio, lungo le facce frontali 26 o lungo le facce laterali 28 o lungo la faccia inferiore 30 dell'incarto interno 14. La funzione della colla è di rendere l'incarto interno 14 solidale all'involucro esterno 16, in modo da evitare che nell'uso l'incarto interno 14 possa sfilarsi assialmente dall'involucro esterno 16.

Con riferimento alla figura 7, il bollino di chiusura 18 è incollato alla faccia superiore 32 dell'incarto interno 14. Il bollino di chiusura 18 è interamente

contenuto entro i bordi 40, 42, 44 della faccia superiore 32 ed ha una forma rettangolare con due lati maggiori paralleli ai lati prossimali 42, 44 dei lembi trapezoidali 36, 38 e due lati minori paralleli ai lati prossimali 40 dei lembi rettangolari 34.

L'incarto interno 14 può essere completamente privo di colla e può essere mantenuto chiuso dall'involucro esterno 16 e dal bollino di chiusura 18. Preferibilmente, sulla faccia superiore 32 dell'incarto interno 14, non è presente colla fra i lembi 34, 36, 38. L'assenza di colla fra i lembi 34, 36, 38 dell'incarto interno 14 è vantaggiosa in quanto evita rischi di contaminazione degli articoli da fumo 20.

Il bollino di chiusura 18 è incollato alle superfici esterne del lembo trapezoidale esterno 38 e del lembo trapezoidale interno 36. Il bollino di chiusura 18 è incollato al lembo trapezoidale interno 36 almeno in parte attraverso la finestra passante 50 del lembo trapezoidale esterno 38.

La finestra 50 aumenta la superficie di incollaggio fra il bollino di chiusura 18 e il lembo trapezoidale interno 36 e permette di mantenere il bollino di chiusura 18 incollato alla faccia superiore 32 dell'incarto interno 14 anche dopo la lacerazione di una parte della faccia superiore 32 per l'estrazione degli articoli da fumo.

Con riferimento alla figura 8, il bollino di chiusura 18 può essere incollato alla faccia superiore 32 dell'incarto interno 14 mediante due o più schiere di punti di colla 52. Ad esempio, una prima schiera di punti di colla 52 può essere prevista per incollare il bollino di chiusura 18 al lembo trapezoidale esterno 38 e una seconda schiera di punti di colla 52 può essere prevista per incollare il bollino di chiusura 18 al lembo trapezoidale interno 36. I punti di colla che collegano il bollino di chiusura 38 al lembo trapezoidale interno 36 si estendono almeno in parte attraverso la finestra passante 50 del lembo trapezoidale esterno 38.

Il bollino di chiusura 18 può essere incollato esclusivamente ai lembi trapezoidali 36, 38. L'assenza di colla fra il bollino di chiusura 18 e i lembi rettangolari 34 della faccia superiore 32 facilita la lacerazione di una parte laterale della faccia superiore 32 per l'estrazione degli articoli da fumo. Questa soluzione permette

dunque di mantenere l'integrità della parete superiore 32 dell'incarto interno 14 anche dopo la prima apertura.

Nella figura 11 è illustrata schematicamente un'apparecchiatura per la produzione dei pacchetti di articoli da fumo 10 secondo la presente invenzione. L'apparecchiatura comprende una sezione di formazione di gruppi di articoli da fumo 54, un gruppo di alimentazione di fogli di incarto 56, un gruppo di alimentazione di fogli di involucro 58, e un gruppo di alimentazione di bollini di chiusura 60.

La stazione di formazione di gruppi di articoli da fumo 54 forma secondo modalità di per sé note una successione continua di gruppi di articoli da fumo 12 che avanzano nella direzione indicata dalla freccia C nella figura 11. Il gruppo di alimentazione di fogli di incarto 56 alimenta un foglio di incarto continuo 62 a partire da una bobina 64. Il foglio di incarto continuo 62 passa attraverso un'unità di taglio 66 che taglia trasversalmente il foglio di incarto continuo 62 per formare singoli fogli di incarto 22 che vengono avvolti attorno a rispettivi gruppi di articoli da fumo 12.

L'unità di taglio 66 può anche effettuare il taglio che origina le finestre passanti 50 sui singoli fogli di incarto 22. La formazione delle finestre 50 può avvenire a monte oppure a valle del taglio trasversale che suddivide il foglio di incarto continuo 62 in singoli fogli di incarto 22. In alternativa, i tagli formanti le finestre 50 lungo un bordo longitudinale del foglio di incarto continuo 62 potrebbero essere già previsti sul foglio continuo 62 raccolto in bobina. In ogni caso, le finestre 50 sono posizionate sulle zone dei rispettivi fogli di incarto 12 che, a seguito della piegatura dei fogli di incarto 22 attorno ai gruppi di articoli da fumo 12, formano i rispettivi lembi trapezoidali 38.

Dopo l'avvolgimento dei gruppi di articoli da fumo 12 nei rispettivi fogli di incarto 22 si ottiene una successione continua di incarti interni 14 contenenti rispettivi gruppi di articoli da fumo 12. Gli incarti interni 14 sono tenuti nella configurazione piegata senza l'impiego di colla. Gli incarti interni 14 vengono avvolti entro rispettivi involucri esterni 16 ottenuti dalla piegatura di fogli di

involucro 68 che possono essere ottenuti dal taglio trasversale di un foglio di involucro continuo 69 svolto da una bobina oppure possono provenire da una pila 70 contenente fogli di involucro 68 già tagliati. Gli involucri esterni 16 vengono avvolti e chiusi mediante colla attorno ai rispettivi incarti interni 14. Infine, i bollini di chiusura 18 vengono incollati sulla faccia superiore 32 dei rispettivi incarti interni 14. I bollini di chiusura 18 possono essere ottenuti dal taglio trasversale di un nastro continuo 72 proveniente da una bobina 74 oppure possono provenire da una pila 76 contenente bollini di chiusura 18 già tagliati. I bollini di chiusura 18 chiudono e stabilizzano la faccia superiore 32 dell'incarto interno 14 che è lasciata scoperta dall'involucro esterno 16.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione così come definito dalle rivendicazioni che seguono.

RIVENDICAZIONI

1. Pacchetto morbido (10) di articoli da fumo comprendente:

- un gruppo di articoli da fumo (12),
- un incarto interno (14) che avvolge il gruppo di articoli da fumo (12), in cui l'incarto interno (14) ha una faccia superiore (32) includente due lembi rettangolari (34), un lembo trapezoidale interno (36) e un lembo trapezoidale esterno (38) aventi rispettivi lati prossimali (40, 42, 44) formanti i bordi della faccia superiore (32) e rispettivi lati distali (46, 48), in cui il lembo trapezoidale esterno (38) è parzialmente sovrapposto al lembo trapezoidale interno (36),
- un involucro esterno (16) che circonda su cinque lati l'incarto interno (14) lasciando scoperta la faccia superiore (32) dell'incarto interno (14), e
- un bollino di chiusura (18) incollato alla faccia superiore (32) dell'incarto interno (14) e interamente contenuto entro i bordi (40, 42, 44) della faccia superiore (32),

caratterizzato dal fatto che il lembo trapezoidale esterno (38) ha almeno una finestra passante (50) attraverso la quale una porzione del lembo trapezoidale interno (36) è incollata a detto bollino di chiusura (18).

2. Pacchetto secondo la rivendicazione 1, in cui detta almeno una finestra passante (50) ha una profondità massima (A) inferiore alla distanza (B) fra il lato distale (46) del lembo trapezoidale interno (36) e il lato distale (48) del lembo trapezoidale esterno (38).

3. Pacchetto secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, in cui detta almeno una finestra passante (50) è aperta sul lato distale (48) del lembo trapezoidale esterno (38).

4. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il bollino di chiusura (18) è incollato al lembo trapezoidale interno (36) e al lembo

trapezoidale esterno (38) mediante almeno due schiere di punti di colla (52), in cui almeno una di dette schiere di punti di colla (52) si estende almeno in parte attraverso detta finestra passante (50).

5. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui non è presente colla fra detti lembi (34, 36, 38) di detta faccia superiore (32) dell'incarto interno (14).

6. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il bollino di chiusura (18) è incollato unicamente al lembo trapezoidale interno (36) e al lembo trapezoidale esterno (38).

7. Procedimento per produrre un pacchetto morbido di articoli da fumo (10), comprendente:

- formare un gruppo di articoli da fumo (12),
- avvolgere il gruppo di articoli da fumo (12) in un incarto interno (14) avente una faccia superiore (32) includente due lembi rettangolari (34), un lembo trapezoidale interno (36) e un lembo trapezoidale esterno (38) aventi rispettivi lati prossimali (40, 42, 44) formanti i bordi della faccia superiore (32) e rispettivi lati distali (46, 48), in cui il lembo trapezoidale esterno (38) è parzialmente sovrapposto al lembo trapezoidale interno (36),
- formare un involucro esterno (16) che circonda su cinque lati l'incarto interno (14) lasciando scoperta la faccia superiore (32) dell'incarto interno (14), e
- incollare alla faccia superiore dell'incarto interno (14) un bollino di chiusura (18) interamente contenuto entro i bordi (40, 42, 44) della faccia superiore (32),

caratterizzato dal fatto che comprende: prevedere sul lembo trapezoidale esterno (38) almeno una finestra passante (50) attraverso la quale una porzione del lembo trapezoidale interno (36) è incollata a detto bollino di chiusura (18).

8. Procedimento secondo la rivendicazione 7, comprendente alimentare un foglio

di incarto continuo (62), tagliare trasversalmente il foglio di incarto continuo (62) per formare i singoli fogli di incarto (22) e avvolgere detti fogli di incarto (22) attorno a rispettivi gruppi di articoli da fumo (12).

9. Procedimento secondo la rivendicazione 8, comprendente formare finestre passanti (50) lungo un bordo longitudinale di detto foglio di incarto continuo (62) prima di tagliare trasversalmente il foglio di incarto continuo (62).

10. Procedimento secondo la rivendicazione 8, comprendente formare finestre passanti su un bordo di detti fogli di incarto (22) dopo aver tagliato trasversalmente detto foglio di incarto continuo (62).

11. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 7-10, comprendente incollare il bollino di chiusura (18) al lembo trapezoidale interno (36) e al lembo trapezoidale esterno (38) mediante almeno due schiere di punti di colla (52), in cui almeno una di dette schiere di punti di colla (52) si estende almeno in parte attraverso detta finestra passante (50).

12. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 7-11, comprendente incollare il bollino di chiusura (18) unicamente al lembo trapezoidale interno (36) ed al lembo trapezoidale esterno (38).

FIG. 1

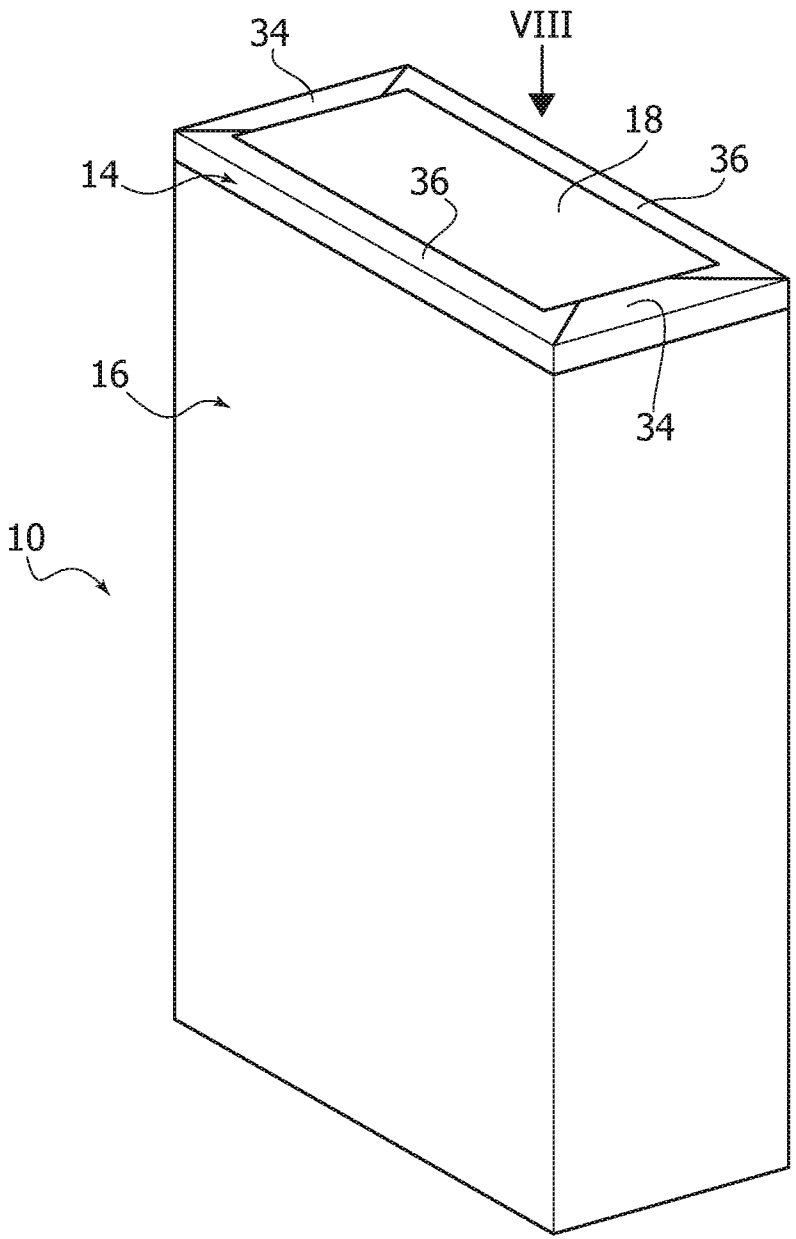


FIG. 2

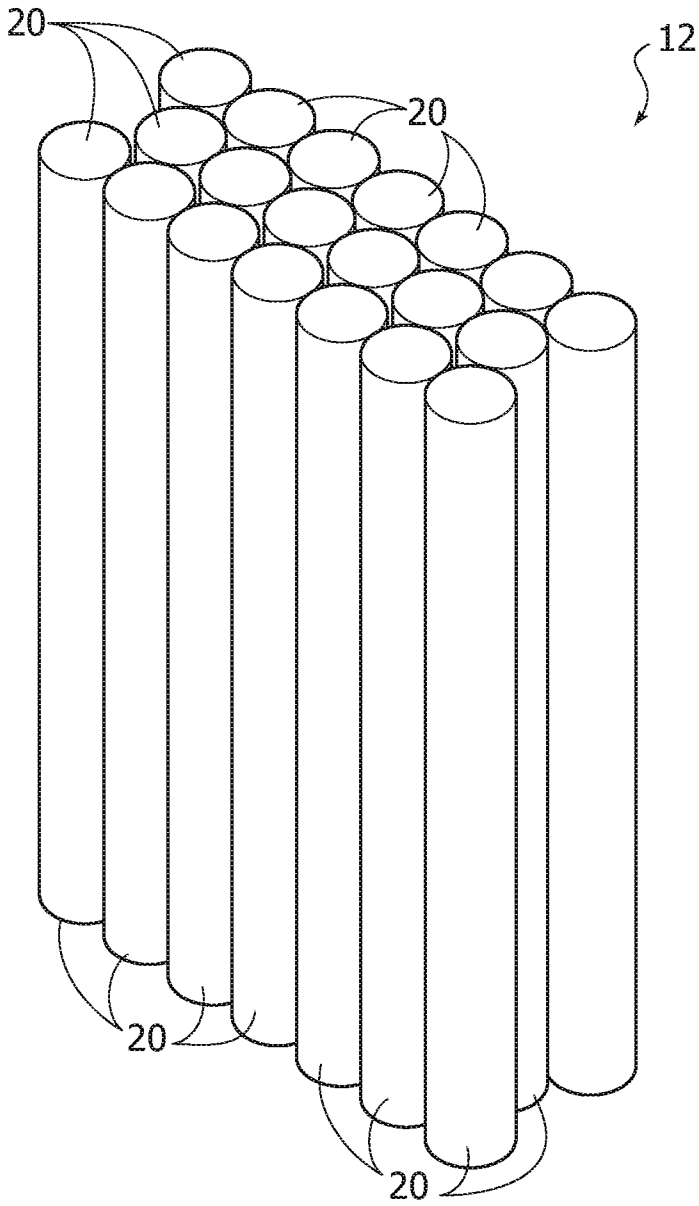


FIG. 3

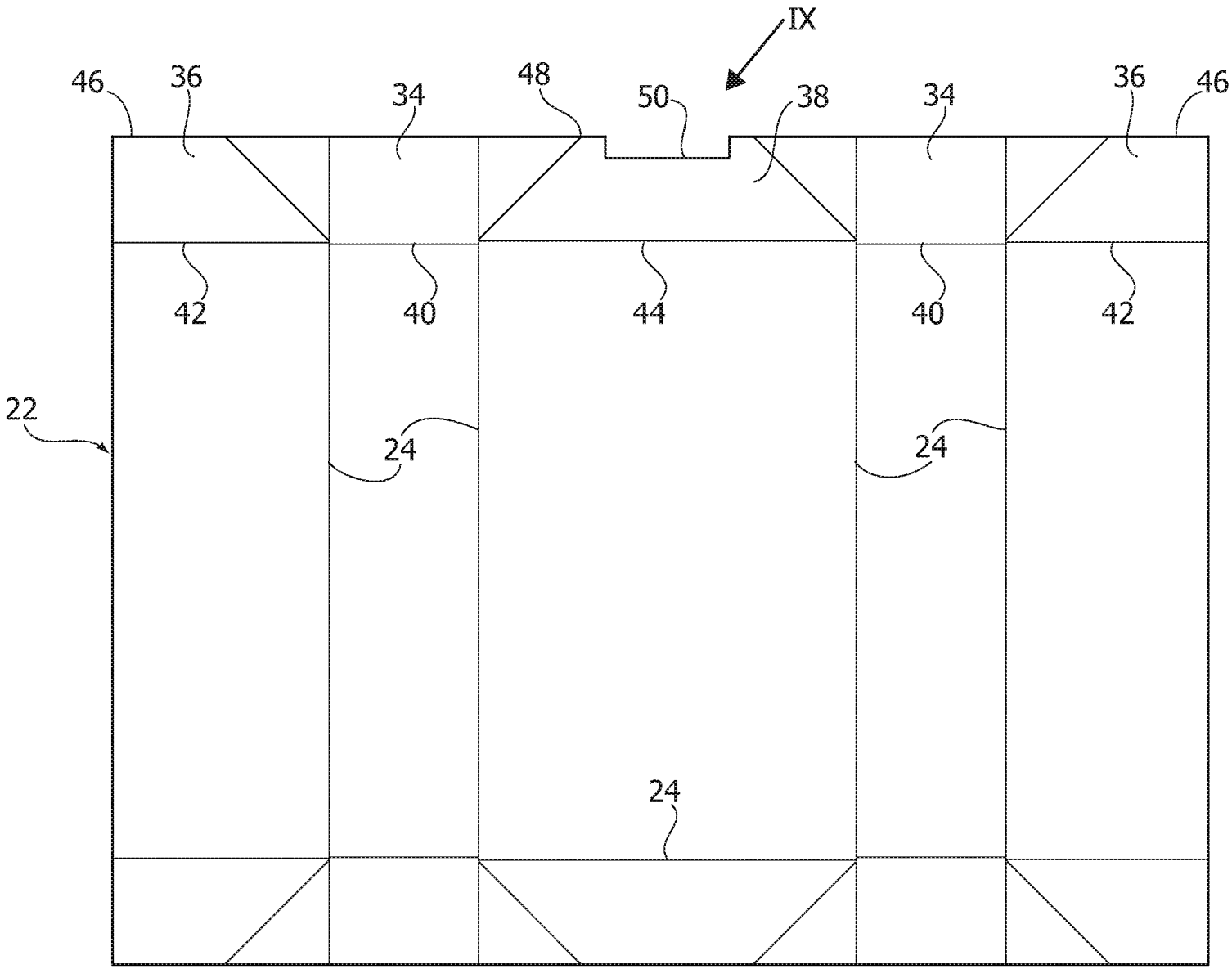


FIG. 4

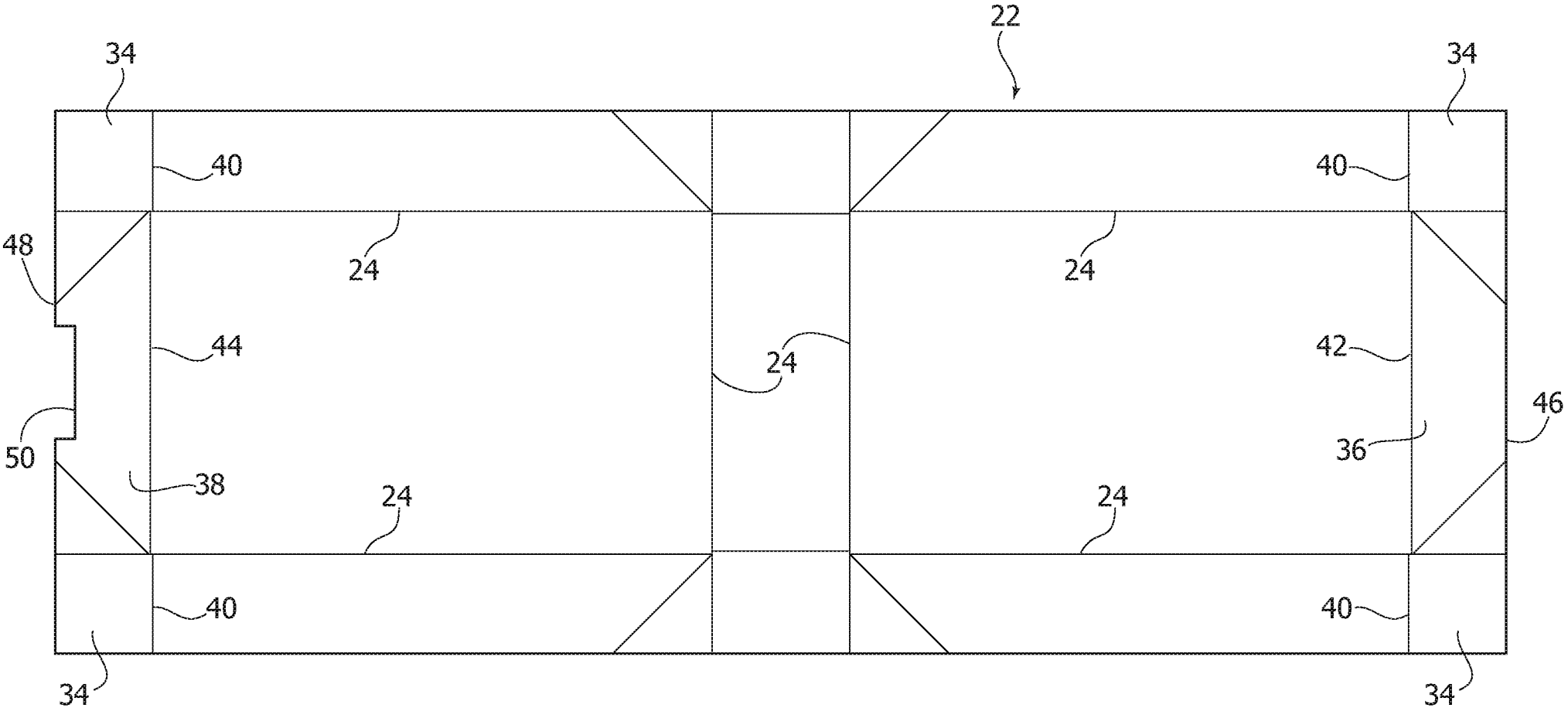


FIG. 5

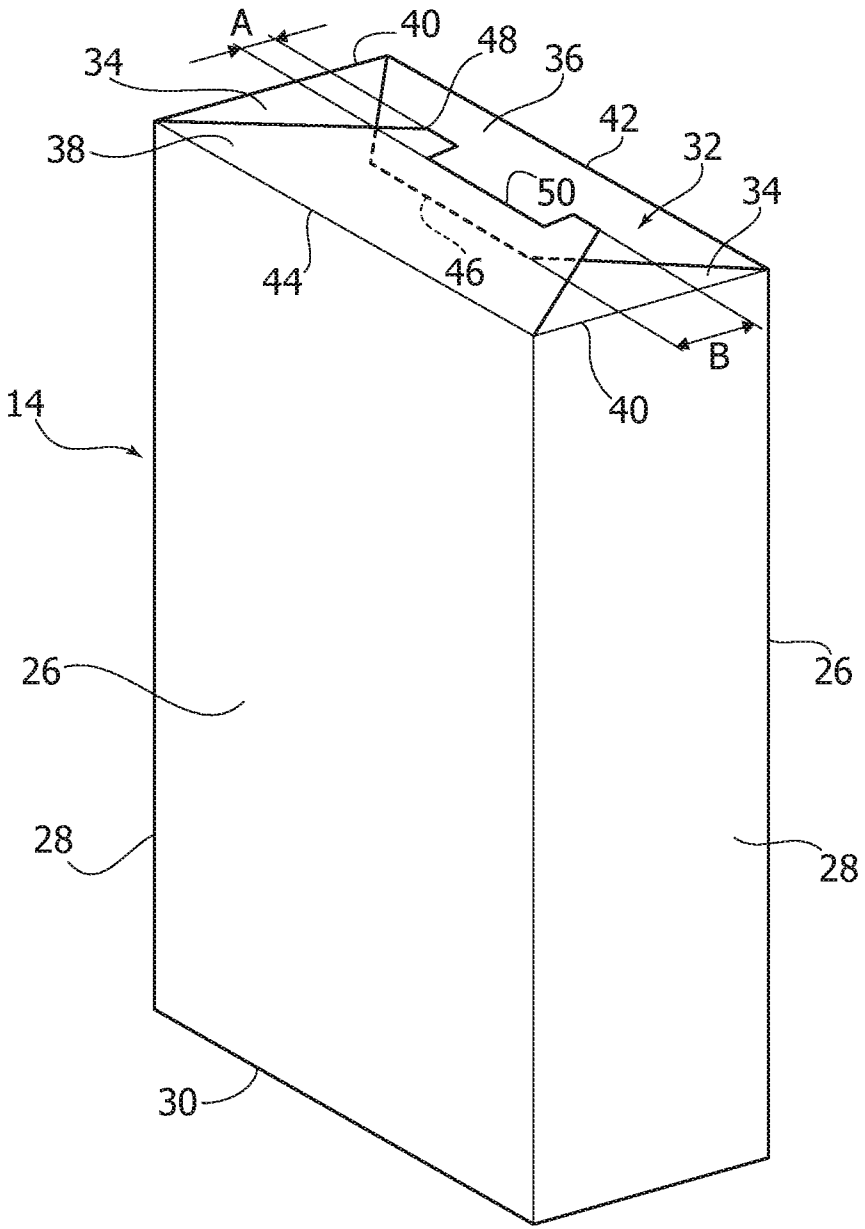


FIG. 6

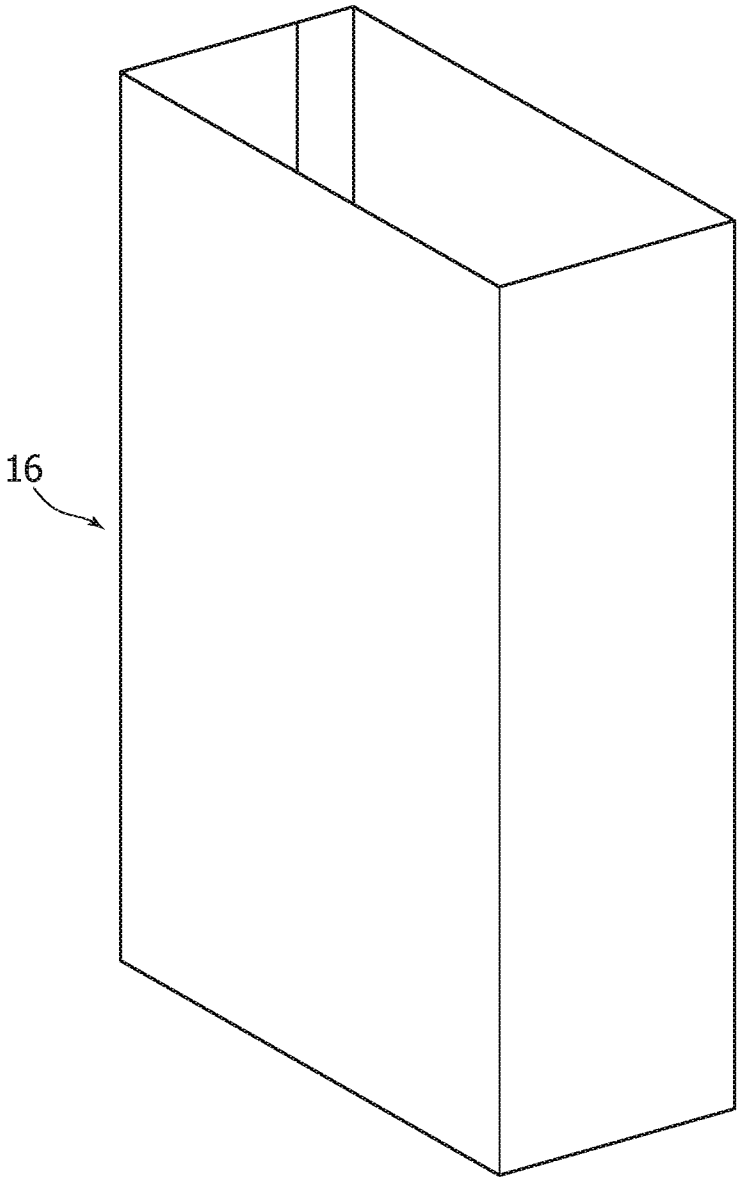


FIG. 7

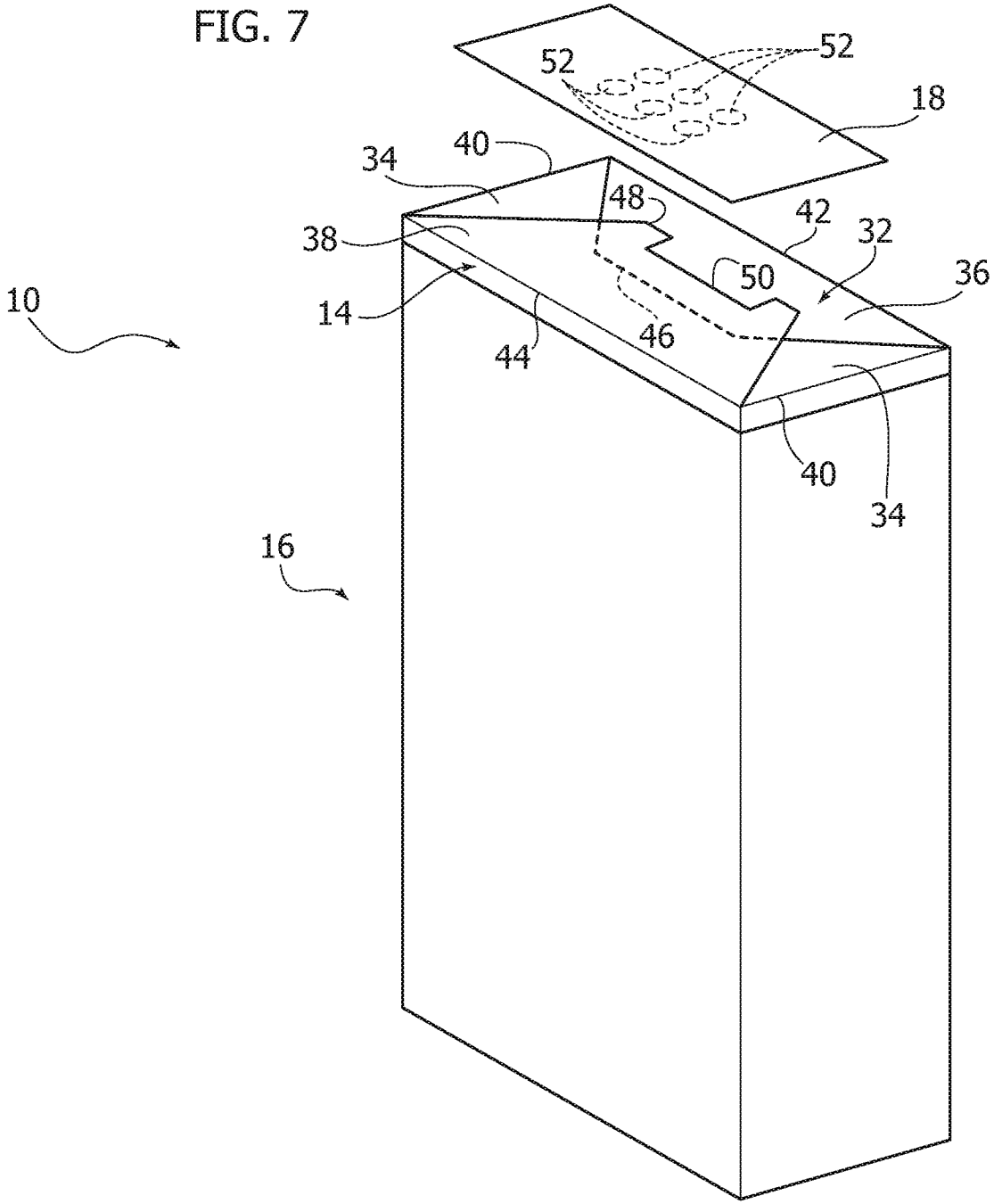


FIG. 8

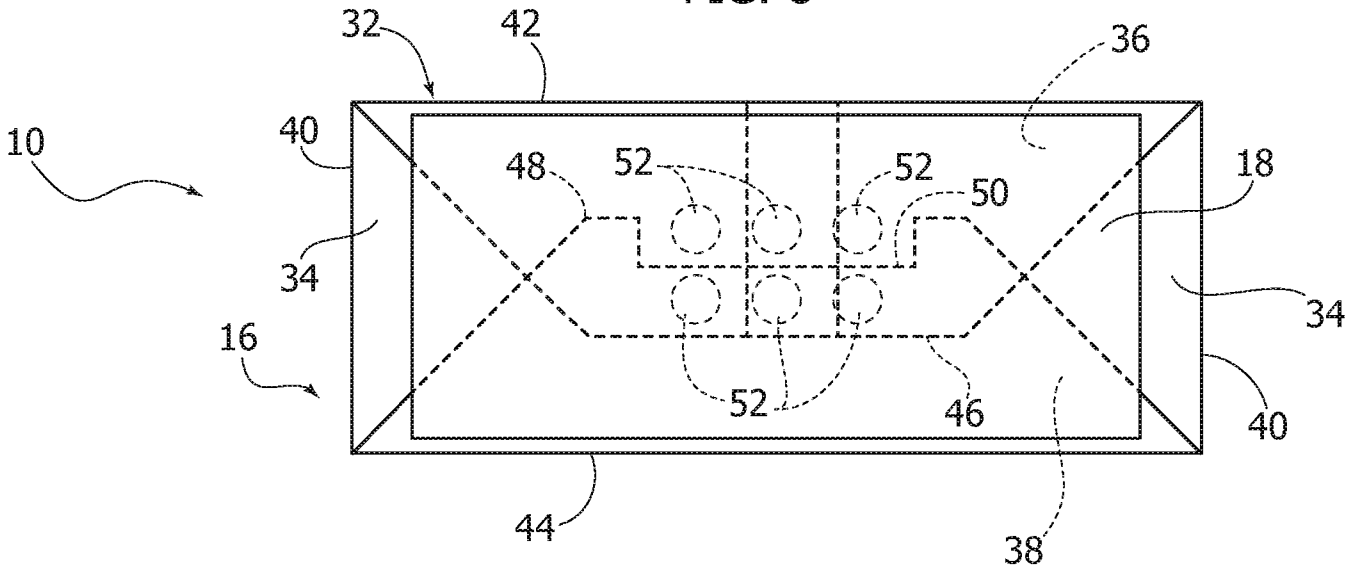


FIG. 9

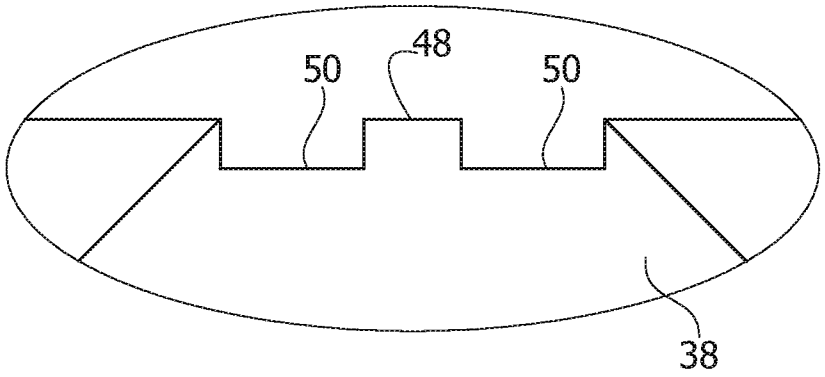


FIG. 10

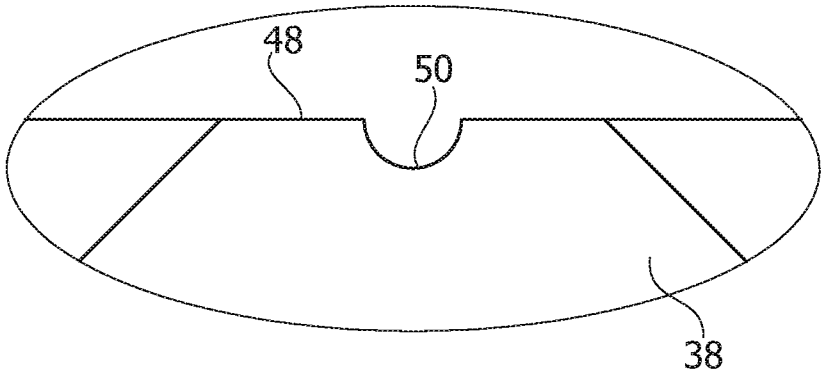


FIG. 11

