

19



Octrooiraad
Nederland

11

Publikatienummer: **9100856**

12 **A TERINZAGELEGGING**

21

Aanvraagnummer: **9100856**

51

Int.Cl.⁵:
A24D 1/00, A24C 5/00

22

Indieningsdatum: **16.05.91**

43

Ter inzage gelegd:
16.12.92 I.E. 92/24

71

Aanvrager(s):
**Brown & Williamson Tobacco Corporation te
Louisville, Kentucky, Ver. St. v. Am.**

72

Uitvinder(s):
**Andrew McMurtrie te Louisville, Kentucky,
Ver. St. v. Am.**

74

Gemachtigde:
**Ir. L.C. de Bruijn c.s.
Nederlandsch Octrooibureau
Scheveningseweg 82
2517 KZ 's-Gravenhage**

54

Sigaret en werkwijze voor het vervaardigen daarvan

57

Sigaret omvattende een tabaksbuis met een omtrekswand vervaardigd uit een tabaksmateriaal met kammen en groeven vanaf in de omtrekswand zich in langsrichting van de tabaksbuis uitstrekkend, een omhulsel verbrandbaar materiaal dat het uitwendige omtreksoppervlak omgeeft en een filterstang bevestigd aan een einde van de tabaksbuis. Werkwijze voor het vervaardigen van een sigaret welke omvat het vormen van een vel tabaksmateriaal, het vormen van golvingen in het vel tabaksmateriaal en het vormen van het gegolfde vel tot een cilindrische buis.

Sigaret en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op sigaretten en meer in het bijzonder op een sigaret met een gegolfde tabaksstang of -kolom
5 en een werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke tabaksstang.

Sigaretten zijn typisch vervaardigd met een tabaksstang uit gepakt tabaksmateriaal en hebben een in hoofdzaak cirkelvormige of ovale
= dwarsdoorsnede.

De onderhavige uitvinding voorziet in een tabaksstang- of kolom
10 voor sigaretten die sterker is om weerstand te bieden tegen buigen dan gepakte tabaksstangen.

Meer in het bijzonder voorziet de onderhavige uitvinding in een sigaret met een in hoofdzaak cilindrische buis tabaksmateriaal, waarbij de omtrekswand van de tabaksbuis golvingen heeft georiënteerd met de
15 kammen en groeven van de golvingen zich in langsrichting van de tabaksbuis over de gehele lengte daarvan uitstrekkend, een omhulsel van verbrandbaar materiaal dat het uitwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis omgeeft in aanraking met de kammen van de golvingen, een rookfilterstang coaxiaal liggend met de tabaksbuis bij een einde
20 daarvan, en mondstukmateriaal dat de omhulde tabaksbuis langs de omtrek omgeeft bij het einde daarvan nabij de filterstang.

De onderhavige uitvinding voorziet eveneens in een werkwijze voor het vervaardigen van een sigaret, omvattende de stappen van het vormen van een vel tabaksmateriaal, het vormen van golvingen in het vel
25 tabaksmateriaal, het vormen van het gegolfde vel tabaksmateriaal tot een in hoofdzaak cilindrische buis met de kammen en groeven van de golvingen zich in langsrichting van de buis uitstrekkend, het langs de omtrek omhullen van een vel verbrandbaar materiaal om de buis tabak, het plaatsen van een rookfilterstang coaxiaal ten opzichte van de buis tabak
30 bij een einde daarvan en het vouwen van een mondstukmateriaal langs de omtrek de omhulde buis tabak bij het einde van de buis tabak nabij de filterstang overlappend.

Een beter begrip van de onderhavige uitvinding zal verkregen worden aan de hand van de onderstaande beschrijving in samenhang met de
35 bijgaande tekeningen, waarin de cijfers betrekking hebben op overeenkomstige delen in de verschillende tekeningen en waarin:

Fig. 1-3 een sigaret volgens de uitvinding tonen;

Fig. 4-6 een verdere uitvoering volgens de uitvinding tonen; en

Fig. 7-11 werkwijzestappen tonen om het filter volgens de
40 uitvinding te vervaardigen.

9100856.

In fig. 1-3 is een sigaret 10 afgebeeld, die omvat een buis 12 tabaksmateriaal en een filterstang 14.

De tabaksstang 12 heeft een omtrekswand 16 vervaardigd uit een tabaksmateriaal. De omtrekswand 16 van de buis is gegolfd met de
5 groeven 18 en kammen 20 van de golvingen zich in langsrichting van de tabaksbuis 12 over de hele lengte van de tabaksbuis 12 uitstrekkend.

Een omhulsel 22 uit verbandbaar materiaal omgeeft het uitwendige
= omtreksoppervlak van de tabaksbuis 12 en is in aanraking met de kammen 20 van de golvingen. Het omhulsel 20 kan bijvoorbeeld papier of
10 tabaksmateriaal zijn.

Het rookstangfilter 14 is coaxiaal ten opzichte van de tabaksbuis 12 geplaatst bij een einde van de tabaksbuis 12. De filterstang 14 is aan de omhulde tabaksbuis 12 bevestigd door mondstukmateriaal 24. Het mondstukmateriaal 24 omgeeft de filterstang 14 en overlapt langs de
15 omtrek de omhulde tabaksbuis 12 bij het einde van de tabaksbuis 12 nabij de filterstang 14.

In fig. 4-6 is een sigaret 110 getoond, die omvat een buis 112 uit tabaksmateriaal en een filterstang 114.

De tabaksbuis 112 heeft een omtrekswand 116 vervaardigd uit een
20 tabaksmateriaal. De omtrekswand 116 is gegolfd met groeven 118 en kammen 120 van de golvingen zich in langsrichting over de hele lengte van de tabaksbuis 112 uitstrekkend.

Een eerste omhulsel 122 verbrandbaar materiaal omgeeft het uitwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis 116 en is in aanraking met
25 de kammen 120 van de golvingen. Het eerste omhulsel 122 kan bijvoorbeeld omvatten papier-of tabaksmateriaal.

Een tweede omhulsel 123 uit verbandbaar materiaal omgeeft het inwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis 116 en is in aanraking met de kammen 120 van de golvingen. Het tweede omhulsel 123 kan bijvoorbeeld
30 een papier- of tabaksmateriaal zijn.

De filterstang 114 ligt coaxiaal binnen de tabaksbuis 112 bij een einde van de tabaksbuis 112. De filterstang 114 is aan de omhulde tabaksbuis 112 bevestigd via een mondstukmateriaal 124. Het mondstukmateriaal 124 omgeeft de filterstang 114 en overlapt volgens de omtrek
35 de omhulde tabaksbuis 112 bij het einde van de tabaksbuis 112 nabij de filterstang 114.

Thans verwijzend naar fig. 7 blijkt dat de tabaksbuis 12, 112 van de sigaret 10, 110 vervaardigd wordt door het vormen van een plat vel
40 tabaksmateriaal. Het tabaksvel 30 kan bijvoorbeeld gevormd worden uit gereconstitueerd tabaksmateriaal. Een aantal werkwijzen is algemeen

bekend in de stand der techniek voor het vervaardigen van zulke vellen 30 tabaksmateriaal. Als voorbeeld kunnen dergelijke vellen 30 tabaksmateriaal vervaardigd worden door het mengen van tabaksmateriaal zoals deeltjes tabaksbladen, stelen, nerven en fijne deeltjes met water om een
 5 suspensie te vormen. Bindmiddelmateriaal zoals Guar-gum, methylcellulose, natriumcarboxymethylcellulose wordt aan de suspensie toegevoegd om het vormen van een samenhangend vel tabaksmateriaal te bevorderen. De
 - suspensie wordt vervolgens gegoten of tot een plat vel 30 gevormd en het water wordt bijvoorbeeld verwijderd door het verwarmen van het vel 30
 10 tabaksmateriaal.

Thans verwijzend naar fig. 8 blijkt dat een gegolfd vel 32 tabaksmateriaal vervaardigd is uit het platte vel 30 door het vormen van een reeks opeenvolgende, evenwijdige, afwisselende achterwaartse en
 15 voorwaartse vouwen in het vel 30 om de golvingen te vormen die de afwisselende groeven 18 en kammen 20 begrenzen.

Verwijzend naar fig. 9 blijkt dat het gegolfde vel 32 gevouwen is om de cilindrische buis 12 van de sigaret 10 afgebeeld in fig. 1 en 2 te vormen met de groeven 18 en kammen 20 zich in langsrichting van de cilindrische buis 12 uitstrekkend. De langsranden van het gevouwen
 20 gegolfde vel 32 kunnen hechtend aan elkaar bevestigd worden om het vel 32 in de cilindrische gedaante van de buis 12 te houden. De cilindrische tabaksbuis 12 is langs de omtrek omhuld met omhulsel 22 en de langsranden van het omhulsel 22 zijn overlappend en hechtend aaneen bevestigd.

Fig. 10 toont een alternatief aan de constructie volgens fig. 9.
 25 In fig. 10 is een vel van het omhulsel 22 geplaatst op een zijde van het gegolfde vel 32 tabaksmateriaal in aanraking met de kammen 20 van de golvingen. Het gegolfde vel 32 wordt vervolgens gevouwen in de gedaante van een buis waarbij de kammen 20 en groeven 18 zich in langsrichting van de buis uitstrekken en met het omhulsel 22 aan de buitenomtrek van
 30 de tabaksbuis 12.

Fig. 11 toont de constructie voor de tabaksbuis 112 van de sigaret 10 afgebeeld in fig. 4. In fig. 11 is een velomhulsel 122 geplaatst aan een zijde van het gegolfde vel 32 tabaksmateriaal in aanraking met kammen 20 van de golvingen en een ander velomhulsel 123 is geplaatst
 35 aan de andere zijde van het gegolfde vel 32 tabaksmateriaal in aanraking met de kammen 20 van de golvingen. Het gegolfde vel 32 wordt vervolgens gevouwen tot de gedaante van een buis met de groeven 18 en kammen 20 zich in langsrichting van de buis uitstrekkend, waarbij het omhulsel 122 zich aan de buitenomtrek van de tabaksbuis bevindt en met het omhulsel
 40 123 aan de inwendige omtrek van de tabaksbuis.

De zuiginspanning uitgeoefend door een roker die het filterstangeinde van de sigaret rookt kan bepaald worden door het kiezen van verschillende materialen voor de filterstang of het kiezen van een verschillende dichtheid van het filterstangmateriaal om in een drukval
5 te voorzien over de filterstang, hetgeen een zuiginspanning van een gebruikelijke van filter voorziene sigaret voortbrengt.

De bovenstaande gedetailleerde beschrijving is in hoofdzaak
gegeven vanwege duidelijkheid van begrip en daaruit moeten geen niet
noodzakelijke beperkingen begrepen worden met betrekking tot wijzigingen
10 die voor de hand liggend zullen worden voor degene bekwaam in de stand der techniek bij het lezen van het bovenstaande en uitgevoerd kunnen worden zonder buiten de gedachte van de uitvinding of het bereik van de bijgevoegde conclusies te geraken.

C O N C L U S I E S

1. Sigaret, met het kenmerk, dat deze omvat:

5 een buis tabaksmateriaal met een omtrekswand vervaardigd uit een tabaksmateriaal en gevormd met zich in langsrichting uitstreckende groeven en kammen aan het uitwendige omtreksoppervlak daarvan;

een omhulsel verbrandbaar materiaal dat het uitwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis omgeeft in aanraking met de kammen van het tabaksmateriaal;

10 een rookfilterstang coaxiaal liggend ten opzichte van de tabaksbuis bij een einde daarvan; en

mondstukmateriaal dat de filterstang omgeeft en de omhulde tabaksbuis bij het einde daarvan nabij de filterstang overlapt.

2. Sigaret volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de tabaksbuis 15 zich in langsrichting uitstreckende groeven en kammen omvat gevormd in het inwendige omtreksoppervlak daarvan.

3. Sigaret volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat deze omvat een omhulsel verbrandbaar materiaal dat het inwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis omgeeft in aanraking met de 20 kammen van de tabaksbuis.

4. Sigaret volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de omtrekswand van de tabaksbuis gegolfd is om de kammen en groeven te begrenzen in zowel het uitwendige omtreksoppervlak als het inwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis.

25 5. Sigaret volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de tabaksbuis een vel gegolfd tabaksmateriaal omvat gevouwen tot een in hoofdzaak cilindrische buis met de kammen en groeven begrensd door de golvingen zich in langsrichting van de buis uitstrekend.

30 6. Werkwijze voor het vervaardigen van een sigaret, met het kenmerk, dat deze omvat de stappen van:

het vormen van een vel tabaksmateriaal;

het vormen van golvingen in het vel tabak;

35 het vouwen van het gegolfde vel tabaksmateriaal tot een in hoofdzaak cilindrische buis;

het omhullen van een eerste vel verbrandbaar materiaal langs de omtrek om het uitwendige omtreksoppervlak van de tabaksbuis in aanraking met de kammen van de golvingen;

40 het plaatsen van een rookfilterstang coaxiaal ten opzichte van de tabaksbuis bij een einde daarvan;

9100856.

en het vouwen van een mondstukmateriaal langs de omtrek de omhulde buis tabak overlappend bij het einde van de tabaksbuis nabij het filtereinde.

7. Werkwijze volgens conclusie 6, gekenmerkt, dat deze omvat de
5 tussenliggende stap van het na het vormen van de golvingen in het tabaksvel, bedekken van een gegolfd oppervlak van het gegolfde vel met
- een tweede vel verbrandbaar materiaal in aanraking met de kammen van de golvingen; en het vouwen van het gegolfde vel tot een cilindrische buis met het tweede vel verbrandbare materiaal liggend aan het inwendige
10 omtreksoppervlak van de ontstaande cilindrische buis.

8. Werkwijze voor het vervaardigen van een sigaret, met het kenmerk, dat deze omvat de stappen bestaande uit:

het vormen van een vel tabaksmateriaal;

het vormen van golvingen in het vel tabak;

15 het bedekken van een gegolfd oppervlak van het gegolfde vel met een eerste vel verbrandbaar materiaal in aanraking met de kammen van de golvingen;

het vouwen van het gegolfde vel tot een cilindrische buis waarbij het eerste vel verbrandbaar materiaal aan het uitwendige omtreksoppervlak van de ontstaande cilindrische buis ligt;
20

het plaatsen van een rookfilterstang coaxiaal met de tabaksbuis bij een einde daarvan; en

het vouwen van een mondstukmateriaal langs de omtrek om de filterstang en het langs de omtrek de omhulde buis tabak bij het einde van de buis tabak nabij de filterstang overlappend.
25

9. Werkwijze volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat deze omvat de tussenliggende stap na het vormen van golvingen in het tabaksvel dat het tegenover liggende gegolfde oppervlakvel van de tabak bedekt met een tweede vel verbrandbaar materiaal in aanraking met de kammen van de
30 golvingen, dat indien het gegolfde vel gevouwen wordt tot een cilindrische buis het tweede vel verbrandbaar materiaal geplaatst wordt aan de binnenomtrek van de ontstaande buis.

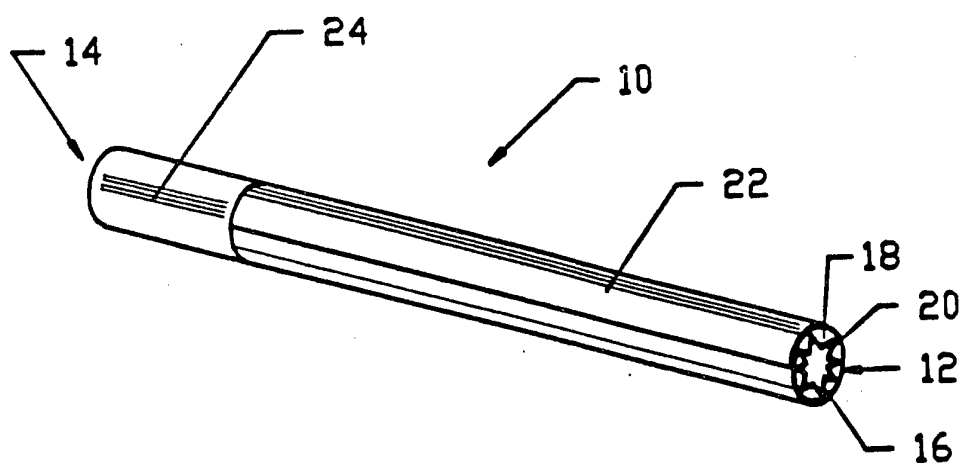


FIG. 1

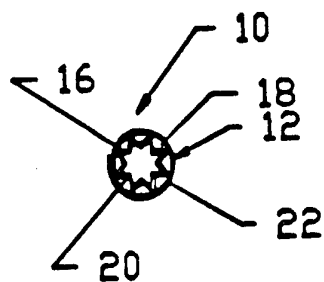


FIG. 2

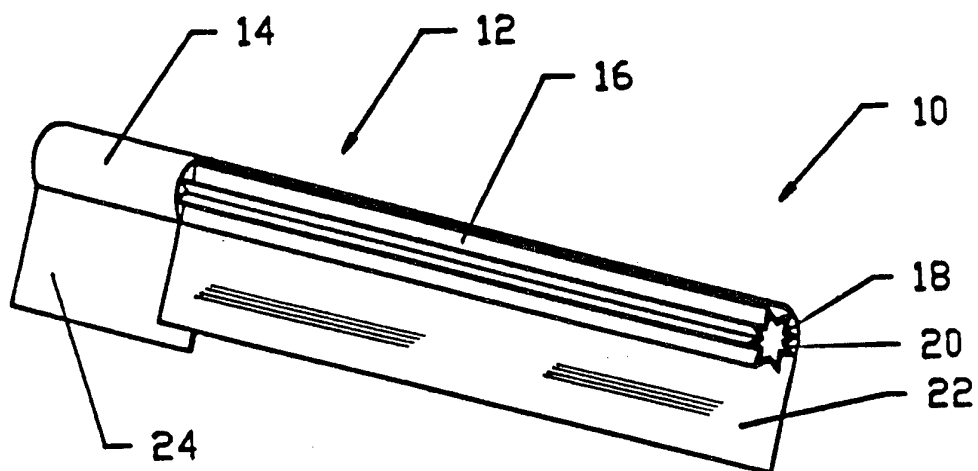


FIG. 3

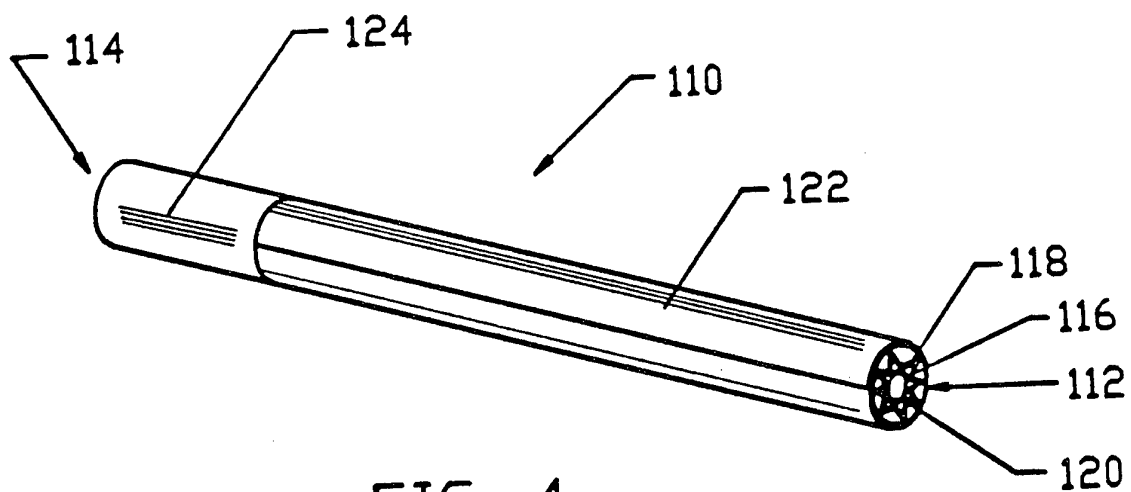


FIG. 4

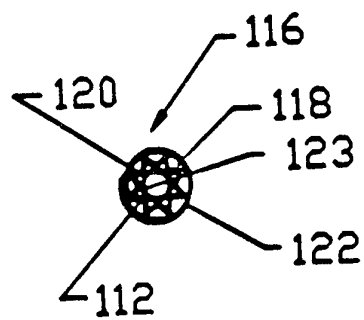


FIG. 5

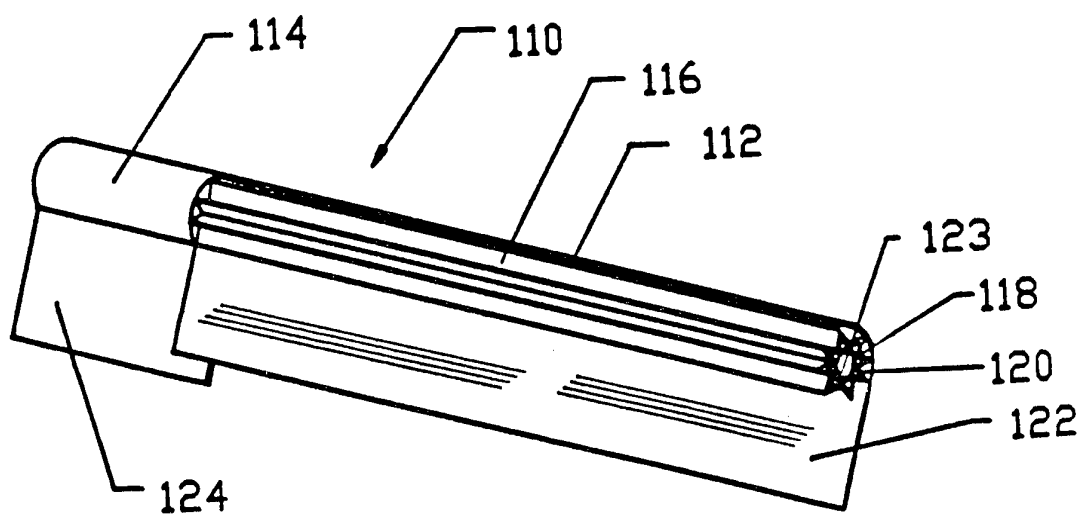


FIG. 6

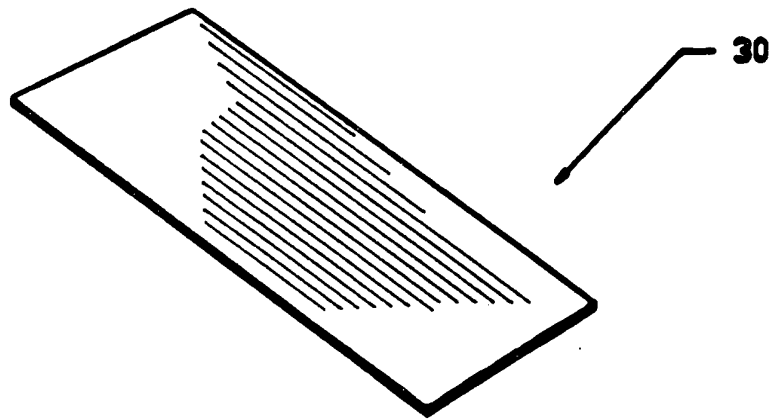


FIG. 7

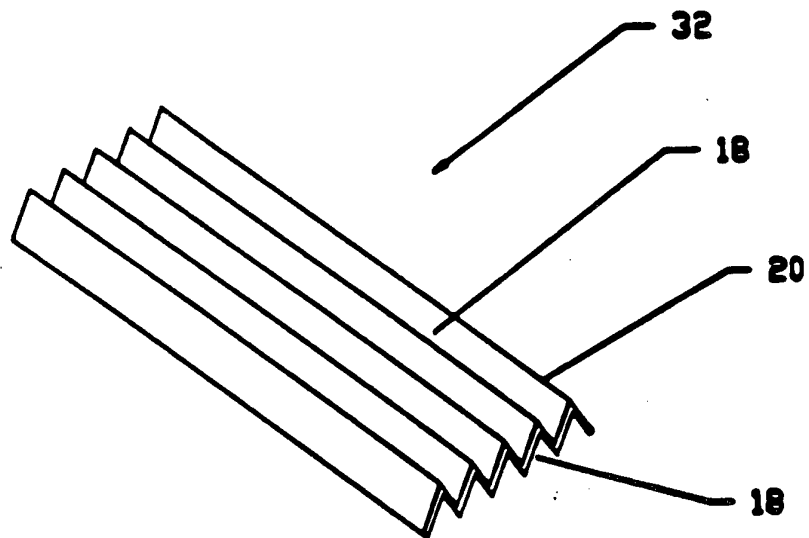


FIG. 8

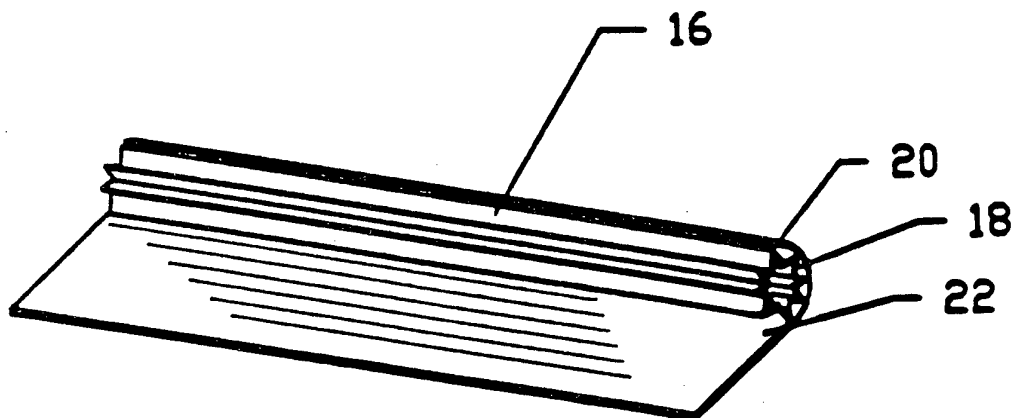


FIG. 9

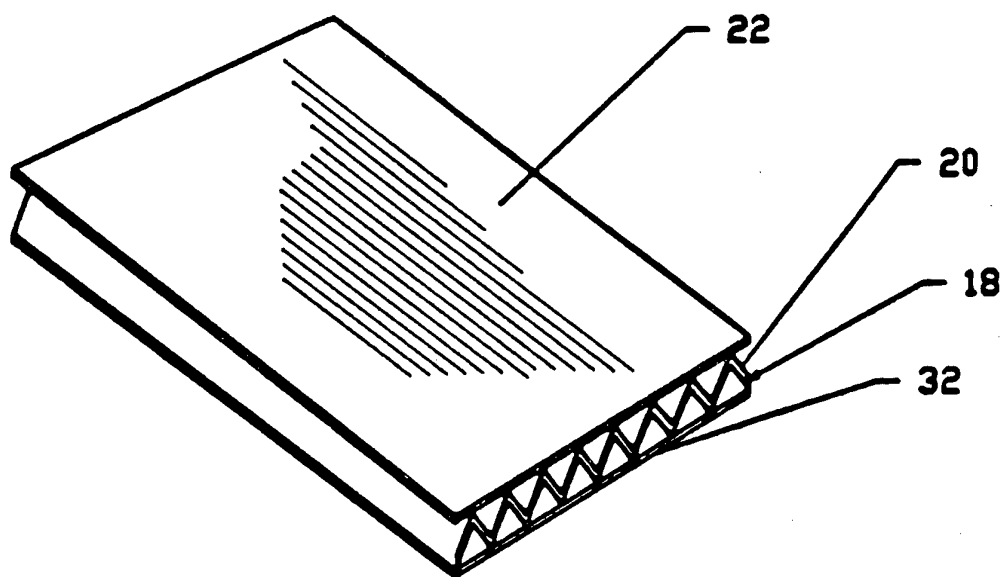


FIG. 10

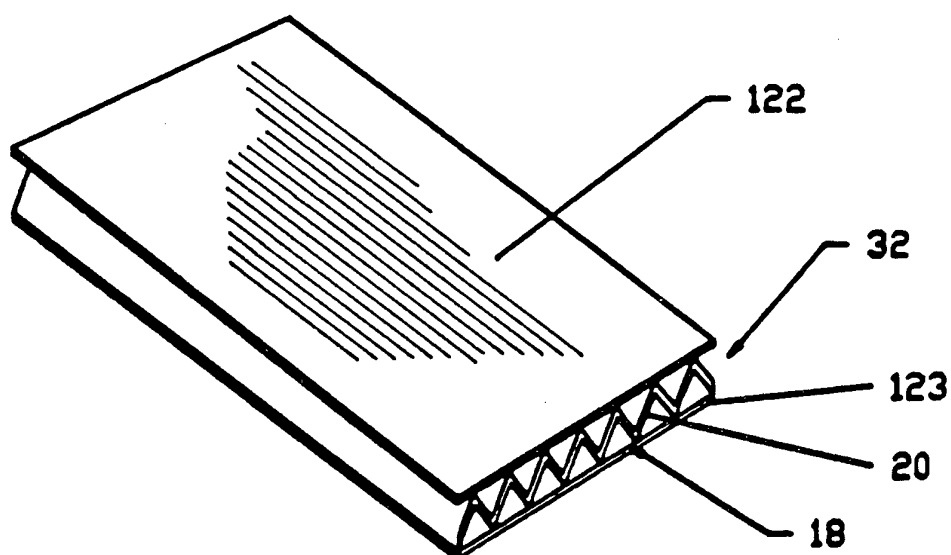


FIG. 11