

(19) **DANMARK**

(10)

DK 202200035 Y6



(12) **BRUGSMODELSKRIFT**

Ændret registreret brugsmode med prøvning

Patent- og
Varemærkestyrelsen

-
- (51) Int.Cl.: **E04D 13/064 (2006.01)** **E04D 13/068 (2006.01)**
- (21) Ansøgningsnummer: **BA 2022 00035**
- (22) Indleveringsdato: **2022-05-10**
- (24) Løbedag: **2022-05-10**
- (41) Alm. tilgængelig: **2022-05-24**
- (45) Registreringen bkg. og publiceret den: **2022-06-02**
- (45) Registreringens ændring bkg. og publiceret den: **2023-08-22**
- (30) Prioritet:
PA 2022 00263 2022-03-28 DK
- (73) Brugsmodeleindehaver:
KBZinc A/S, Hovedgaden 12, 8740 Brædstrup, Danmark
- (72) Frembringer:
Kenneth Brønning, Vrødingvej 102, 8700 Horsens, Danmark
- (74) Fuldmægtig:
Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau, Banegårdspladsen 1, 9. sal, 1570 København V, Danmark
- (54) Titel: **System til afvanding fra tagkonstruktioner samt anvendelse af Pittsburgh låse til sådanne systemer**
- (56) Relevante publikationer:
DE 102018000702 A1
US 2009/0113823 A1
DE 19855529 A1
CH 394570 A
US 1460733 A
JPH 04323454 A
US 46093 A
RU 169915 U1
US 1373883 A
- (57) Sammendrag:
Opfindelsen vedrører et system til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner omfattende en transportenhed tilpasset til at modtage og transportere regnvand fra en tagkonstruktion. Transportenheden omfatter a) en første del med en endeflange udformet som en Pittsburgh lås; og b) en anden del med en endeflange udformet til at passe ind i nævnte Pittsburgh lås.

Fortsættes...

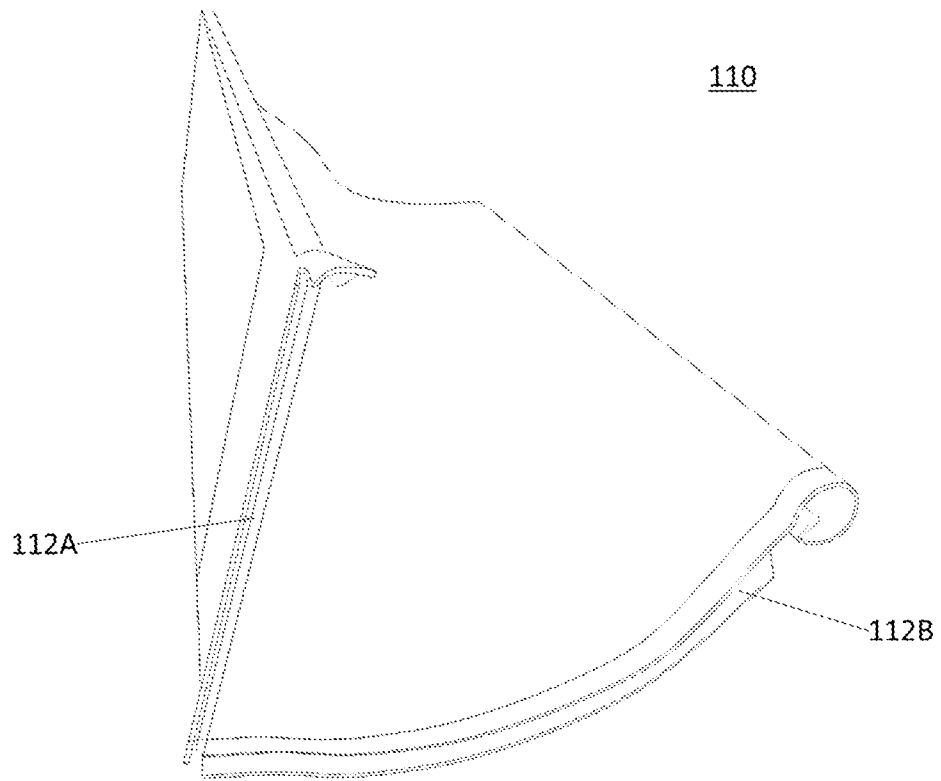


Fig. 1

Frembringelsens tekniske område

5 Opfindelsen angår systemer til afvanding fra tagkonstruktioner.

Frembringelsens baggrund

10 Traditionelt skal tagrender lukkes i enderne for at regnvandet ikke løber ud af enderne frem for igennem nedløbsrøret. Til dette anvendes såkaldte "endebunde", der skal fastgøres til enden af renderen. Nuværende fastgørelsesløsninger, såsom limning og lodning, har det problem, at vandpresset inde i renderen kan blive så stort, at endebunden alligevel skydes af. Tilsvarende kan isdannelse resultere i samme problem. Andre systemer til afvanding fra tagkonstruktioner, såsom dele af nedløbsrør, har tilsvarende problemer.

15

US1460733 beskriver fæstningen af en tagrendeende til en semicylindrisk tagrende ved hjælp af en enkelt Pittsburgh lås udformet i endebunden.

20 JPH04323454 beskriver fæstningen af en tagrendeende til en kantet U-formet tagrende ved hjælp af en enkelt Pittsburgh lås udformet i endebunden.

US46093 beskriver fæstningen af to tagrendesektioner ved hjælp af en enkelt Pittsburgh lås udformet i enden af den ene tagrendesektion.

25 RU169915U1 beskriver en midlertidig fæstning af en afstiver til siden af en tagrendesektion ved hjælp af en enkelt Pittsburgh lås udformet i tagrendesektionen.

Resumé af frembringelsen

Det er derfor et formål med den foreliggende frembringelse at tilvejebringe et system til afvanding fra tagkonstruktioner, som løser de ovennævnte problemer.

- 5 Et første aspekt af den foreliggende frembringelse angår et system til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner omfattende:
- en transportenhed tilpasset til at modtage og transportere regnvand fra en tagkonstruktion;
- som er ny ved at transportenheden omfatter:
- 10 - en første del med en endeflange udformet som en Pittsburgh lås; og
- en anden del med en endeflange udformet til at passe ind i nævnte Pittsburgh lås, hvor a) den første dels endeflange er udformet som en flerhed, såsom to, tre eller flere, af Pittsburgh låse, og/eller b) transportenheden er en del af et nedløbsrør, og hvor transportenheden omfatter:
- 15 - nævnte første del udformet som en vægkomponent i en kasse;
- nævnte anden del udformet som en vægkomponent i nævnte kasse; og
 - en tredje del udformet som et rør med et kurvet forløb;
- hvor nævnte kasse er udformet til at omslutte i det mindste det kurvede forløb af nævnte rør.
- 20
- Pittsburgh låsen, også kaldt en Pittsburgh fals eller en dobbelt fals, er en mekanisk løsning, som gør, at en del af renden er med til at holde endebunden fast. Pittsburgh låsen er en velkendt løsning til samling af metalplader, men er ikke kendt anvendt til den foreliggende frembringelse, idet man her typisk
- 25 anvender limning og lodning til samlinger af emner.

Kort beskrivelse af figurerne

Figur 1 viser i perspektiv en foretrukken udførelsesform af rendedelen af en tagrende ifølge opfindelsen.

Figur 2 viser et nærbillede af en åben Pittsburgh lås formet i en endeflange af rendedelen af en tagrende ifølge opfindelsen.

Figur 3 viser i perspektiv en endebund af en tagrende ifølge opfindelsen.

5

Figur 4 viser i perspektiv et eksempel på en åben Pittsburgh lås.

Figur 5 viser et tværsnit af en lukket Pittsburgh lås.

10 Figur 6 viser et delvist endebillede af en tagrende ifølge opfindelsen, hvor Pittsburgh låsene er lukkede om endebunden.

15 ***Detaljeret beskrivelse af frembringelsen***

Et første aspekt af den foreliggende frembringelse angår et system til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner omfattende:

- en transportenhed tilpasset til at modtage og transportere regnvand fra en tagkonstruktion;

20

som er ny ved at transportenheden omfatter:

- en første del med en endeflange udformet som en Pittsburgh lås; og

- en anden del med en endeflange udformet til at passe ind i nævnte Pittsburgh

lås, hvor a) den første dels endeflange er udformet som en flerhed, såsom to, tre

25

eller flere, af Pittsburgh låse, og/eller b) transportenheden er en del af et

nedløbsrør, og hvor transportenheden omfatter:

- nævnte første del udformet som en vægkomponent i en kasse;

- nævnte anden del udformet som en vægkomponent i nævnte kasse; og

- en tredje del udformet som et rør med et kurvet forløb;

30

hvor nævnte kasse er udformet til at omslutte i det mindste det kurvede forløb af nævnte rør.

Pittsburgh låsen, også kaldt Pittsburgh falsen, er en mekanisk løsning, som gør, at en del af renden er med til at holde endebunden fast. Pittsburgh låsen er en velkendt løsning til samling af metalplader, men er ikke kendt anvendt til den foreliggende frembringelse, idet man her typisk anvender limning og lodning til samlinger af emner. Pittsburgh låsen består af tre segmenter af endeflengen, der danner en forlænget "S"-form. Pittsburgh låsen fungerer ved at segmenterne former en lomme, som kan modtage en endeflange fra den anden del af transportenheden. Endeflengen er fortrinsvis bøjet i en 90 graders vinkel, så den kan passe ned i lommen af Pittsburgh låsen.

Ved én eller flere udførelsesformer er Pittsburgh låsen udformet som en S-formet flange, fortrinsvis en forlænget S-formet flange. Forlængelsen gør det muligt at folde enden af flangen (falsen) op på ydersiden af den anden del af transportenheden, såsom en endebund til en tagrende.

Ved én eller flere udførelsesformer strækker i det mindste en del af nævnte Pittsburgh lås sig i et kurvebaneforløb. Denne konfiguration tillader samling af eksempelvis tagrender med kurveprofil.

Ved én eller flere udførelsesformer har nævnte Pittsburgh lås et endesegment af en sådan længde, at det, efter samling af den nævnte første og anden del, kan bukes op omkring den anden del, således at nævnte Pittsburgh lås låses.

Ved én eller flere udførelsesformer er den første dels endeflange udformet som en flerhed, såsom to, tre eller flere, af Pittsburgh låse.

I en foretrukken udførelsesform er transportenheden en tagrende, og hvor den første dels endeflange er udformet som en flerhed, såsom to, tre eller flere, af Pittsburgh låse.

Ved én eller flere udførselsformer er den nævnte første del udformet som en rende/rendedel, og hvor den nævnte anden del er udformet som en endebund.

I en anden foretrukken udførelsesform er transportenheden en del af et nedløbsrør, og hvor transportenheden omfatter:

- nævnte første del udformet som en vægkomponent i en kasse;
- nævnte anden del udformet som en vægkomponent i nævnte kasse; og
- en tredje del udformet som et rør med et kurvet forløb;

hvor nævnte kasse er udformet til at omslutte i det mindste det kurvede forløb af nævnte rør.

I det følgende beskrives en foretrukken udførselsform i form af et system til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner, her eksemplificeret i form af en tagrende. Tagrenden er en del af et system til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner, og er en transportenhed tilpasset til at modtage og transportere regnvand fra en tagkonstruktion. Tagrenden omfatter en første del i form af en rendedel (se figur 1), og en anden del i form af en med en endebund (se figur 3). Figur 1 viser i perspektiv en foretrukken udførelsesform af rendedelen 110 af en tagrende ifølge opfindelsen. Rendedelen 110 har en endeflange udformet som to Pittsburgh låse/false 112A, 112B. Den ene Pittsburgh lås 112A er her vist udformet i et lige forløb, og den anden Pittsburgh lås 112B er her vist udformet i et kurvet forløb. Udformningen af Pittsburgh låsen eller låsene (der kan være én eller flere) er afhængig af rendedelens profil. Figur 2 viser et nærbillede af en åben Pittsburgh lås 112B formet i en endeflange af rendedelen 110 af en tagrende ifølge opfindelsen.

Figur 3 viser i perspektiv en endebund 120 af en tagrende ifølge opfindelsen. Endebunden 120 omfatter en endeflange opdelt i to endeflangedele 122A, 122B udformede til at passe ind i hver sin af nævnte Pittsburgh låse 112A, 112B.

Figureerne 4 og 5 viser princippet i anvendelsen af en Pittsburgh lås. Pittsburgh låsen 200 består af tre segmenter 202, 204, 206 af endeflangerne, der danner en forlænget "S"-form. Pittsburgh låsen fungerer ved at segmenterne former en lomme 208, som kan modtage en endeflange 302 (figur 5) fra en anden plade, her eksempelvis i form af en endebund. Endebundens endeflange(r) er fortrinsvis bøjet i en 90 graders vinkel, så den/de kan passe ned i lommen af rendelens Pittsburgh lås(e). Pittsburgh låsen har et endeselement 206 af en sådan længde, at det, efter samling af den nævnte første (eksempelvis rendedelen) og anden del (eksempelvis endebunden), kan bukket op omkring den anden del, således at nævnte Pittsburgh lås låses.

Figur 6 viser et delvist endebillede af en tagrende ifølge opfindelsen, hvor Pittsburgh låsene er lukkede om endebunden.

Brugsmodelkrav

1. System til afvanding af regnvand fra tagkonstruktioner omfattende:

5 - en transportenhed tilpasset til at modtage og transportere regnvand fra en tagkonstruktion;

hvor transportenheden omfatter:

- en første del med en endeflange udformet som en Pittsburgh lås; og

- en anden del med en endeflange udformet til at passe ind i nævnte Pittsburgh lås;

10 **som er ny ved** a) at den første dels endeflange er udformet som en flerhed, såsom to, tre eller flere, af Pittsburgh låse, og/eller b) hvor transportenheden er en del af et nedløbsrør, og hvor transportenheden omfatter:

- nævnte første del udformet som en vægkomponent i en kasse;

- nævnte anden del udformet som en vægkomponent i nævnte kasse; og

15 - en tredje del udformet som et rør med et kurvet forløb;

hvor nævnte kasse er udformet til at omslutte i det mindste det kurvede forløb af nævnte rør.

20 2. System ifølge krav 1, hvor Pittsburgh låsen er udformet som en S-formet flange, fortrinsvis en forlænget S-formet flange.

3. System ifølge et hvilket som helst af kravene 1-2, hvor i det mindste en del af nævnte Pittsburgh lås stækker sig i et kurvebaneforløb.

25 4. System ifølge et hvilket som helst af kravene 1-3, hvor nævnte Pittsburgh lås har et endesegment af en sådan længde, at det, efter samling af den nævnte første og anden del, kan bukes op omkring den anden del, således at nævnte Pittsburgh lås låses.

5. System ifølge et hvilket som helst af kravene 1-4, hvor transportenheden er en tagrende, og hvor den første dels endeflange er udformet som en flerhed, såsom to, tre eller flere, af Pittsburgh låse.

5 6. System ifølge krav 5, hvor den nævnte første del er udformet som en rende, og hvor den nævnte anden del er udformet som en endebund.

10 7. System ifølge krav 6, hvor den første dels endeflange er udformet som to Pittsburgh låse (112A, 112B), hvor den ene Pittsburgh lås (112A) er udformet i et lige forløb, og hvor den anden Pittsburgh lås (112B) er udformet i et kurvet forløb.

1/4

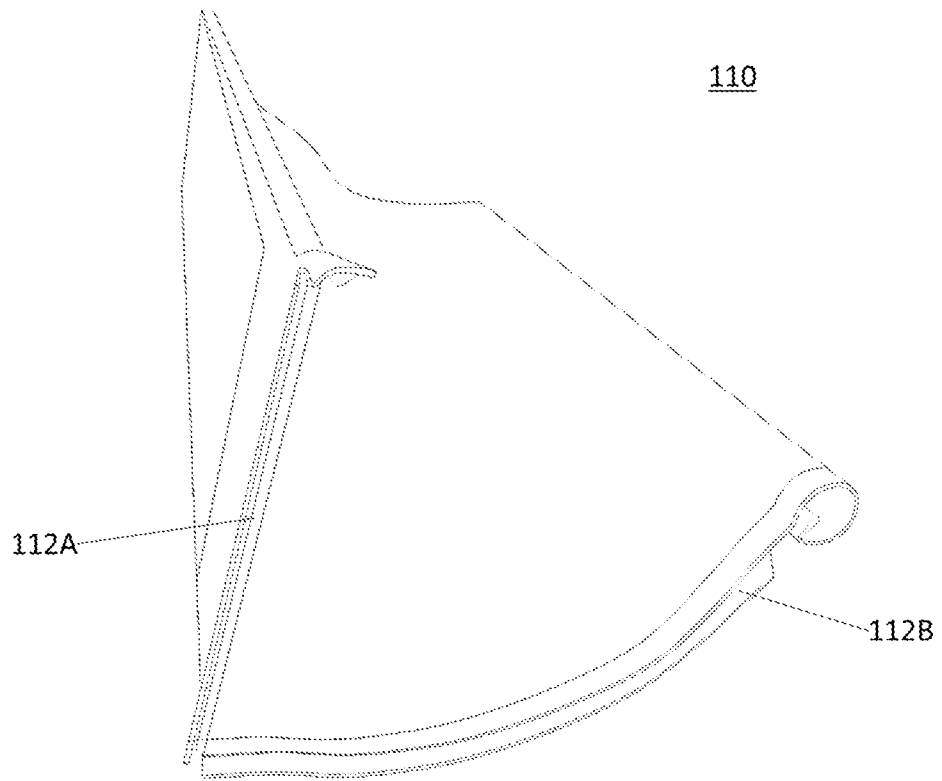
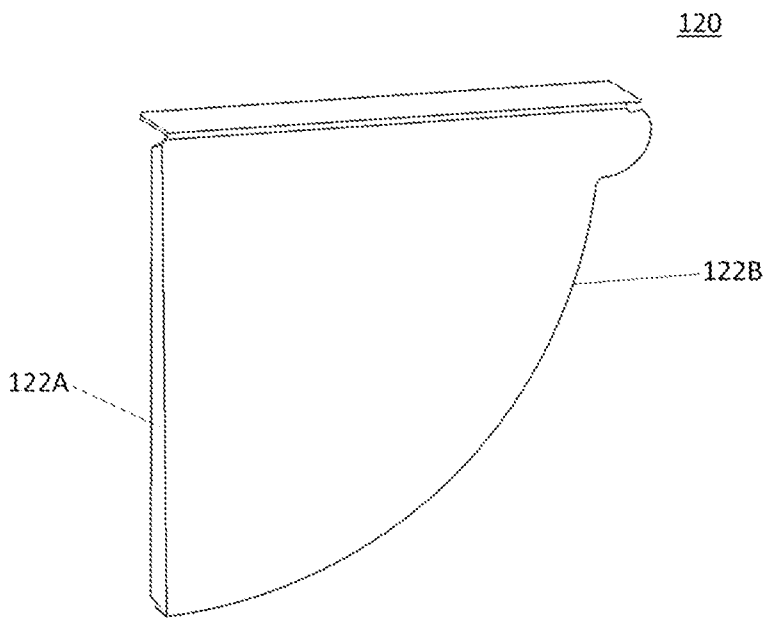
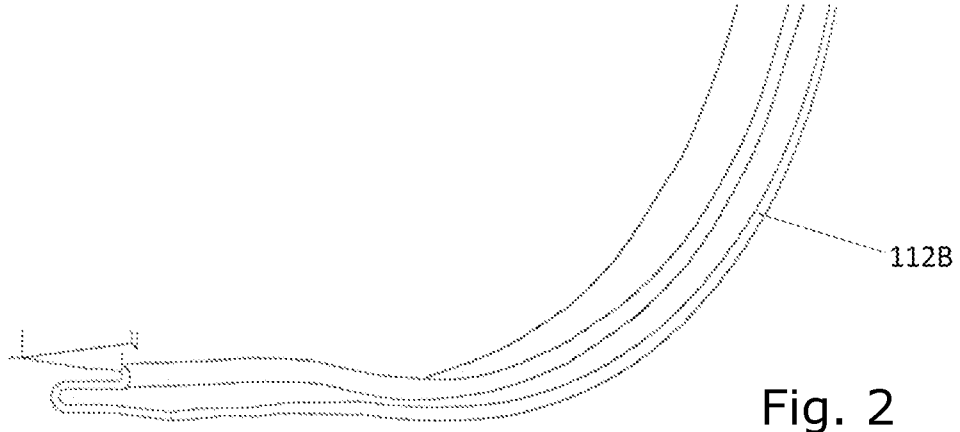


Fig. 1

2/4



3/4

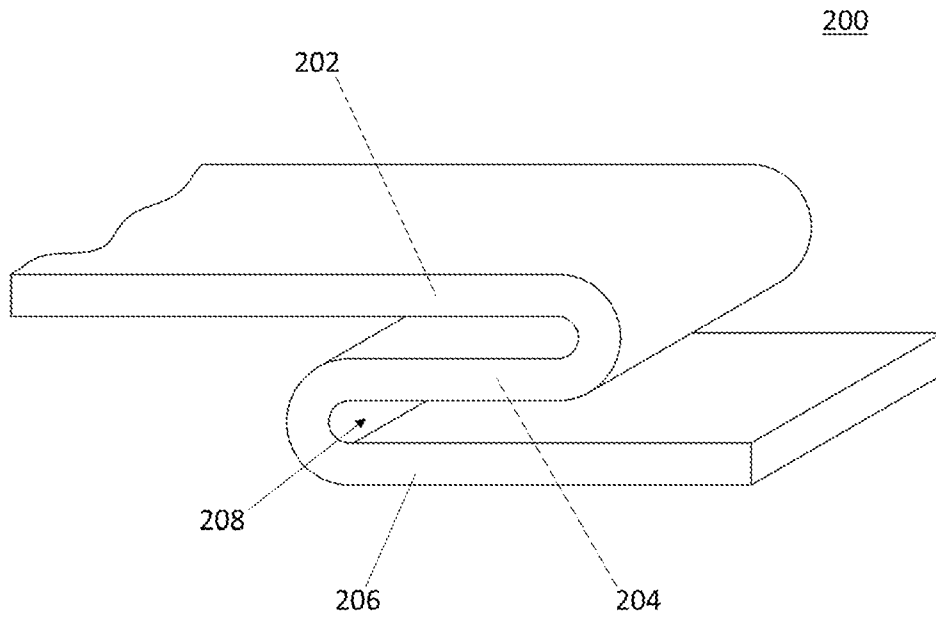


Fig. 4

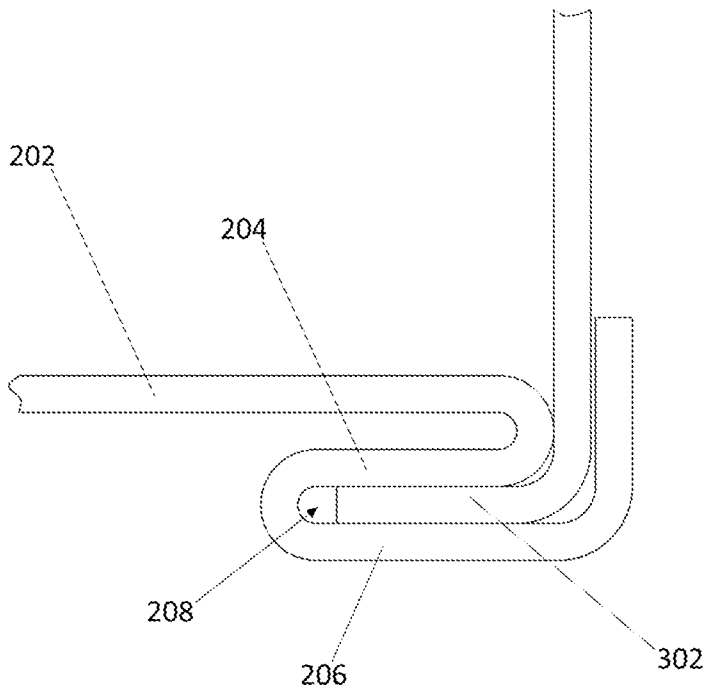


Fig. 5

4/4

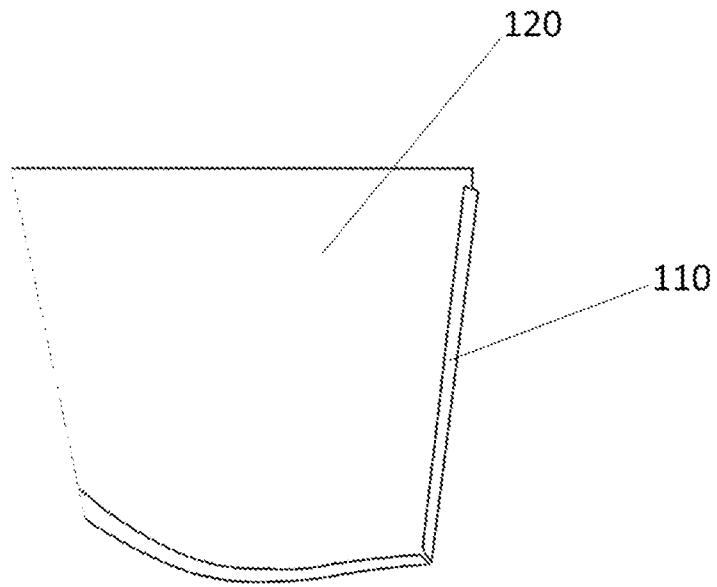


Fig. 6