



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901827493
Data Deposito	09/04/2010
Data Pubblicazione	09/10/2011

Classifiche IPC

Titolo

PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE

DESCRIZIONE annessa alla domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE depositata alla CCIAA di Bologna a nome del richiedente ed inventore Signor RAPPARINI Gino a mezzo Mandatario Avvocato TROMBETTI Gioia con studio in 40139 Bologna via Portazza 8.

CAMPO DELLA TECNICA

La presente invenzione si riferisce al settore dell'imballaggio, ed in particolare, riguarda un contenitore permeabile e filtrante, ottenuto per termoformatura, contenente prodotti atti ad ottenere bevande. Come classificazione internazionale di riferimento si indica la classe internazionale B65b.

STATO DELLA TECNICA

È noto un contenitore permeabile filtrante atto ad ottenere bevande, ottenuto per termoformatura partendo da nastro piano e chiuso da membrana in carta filtro, oggetto della domanda di brevetto BO 2009 A 679 depositata dal medesimo richiedente in data 21/10/2009. Detto contenitore, non essendo sufficientemente rigido per essere inserito direttamente nelle note macchine erogatrici esistenti, viene preconfezionato in un secondo contenitore rigido

in materiale plastico e chiuso da membrane in film barriera oppure inserito in un adattatore stampato in materiale plastico riutilizzabile, di solito in dotazione alle macchine erogatrici domestiche.

Scopo del presente trovato è quello di perfezionare il contenitore oggetto della precedente domanda allo scopo di renderlo sufficientemente rigido e far sì che possa essere inserito direttamente sia nelle comuni macchine erogatrici domestiche che in quelle più sofisticate professionali, senza l'utilizzo di complicati adattatori o senza doverlo preconfezionare in costosi e poco ecologici contenitori rigidi in plastica.

DESCRIZIONE

L'invenzione viene dettagliatamente descritta con riferimento alle figure dei disegni allegati a titolo di esempio non limitativo.

La figura 1 illustra una vista assonometrica del contenitore (1) ottenuto per termoformatura da nastro piano di materiale permeabile filtrante. Si nota all'estremità del corpo superiore del contenitore (1) un bordo anulare piano (2).

La figura 2 illustra una vista assonometrica del contenitore (1) in materiale permeabile filtrante, chiuso da membrana in film barriera (7).

La figura 3 illustra una vista assonometrica del contenitore (1) in materiale permeabile filtrante, chiuso da membrana in film barriera (7) e cintato da anello periferico di rinforzo (3).

La figura 4 illustra schematicamente una sezione assiale del contenitore (1), come nelle precedenti figure leggermente conico, raccordato sul fondo e in materiale permeabile filtrante. Si nota che l'anello periferico di rinforzo (3) con il piano (4) sostiene il bordo anulare piano (2) al quale è rigidamente unito, e con la parete (5) fascia il tratto superiore del corpo del contenitore (1) aumentandone la rigidità.

La figura 5 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1). Si nota che il contenitore è pieno di prodotto da infusione o idrosolubile (6) e chiuso da membrana in film barriera (7), rigidamente unita al bordo anulare piano (2), formando con l'anello periferico di rinforzo (3) un corpo unico. Si nota inoltre che l'unione solidale tra anello periferico (3), bordo anulare piano (2) e bordo periferico della membrana in film barriera (7), rendono la struttura piana del contenitore (1) estremamente rigida.

La figura 6 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1). Si nota che la guarnizione di tenuta (9) e l'ago (8) sono premuti contro la membrana di chiusura in film barriera (7). Si nota inoltre che la membrana (7), irrigidita dall'unione solidale con l'anello periferico (3) e il bordo anulare piano (2) del contenitore (1), non si deforma.

La figura 6 bis illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1). Si nota che la guarnizione di tenuta (9) continua a

premere sulla membrana di chiusura (7) e che l'ago ha penetrato la membrana (7) senza deformarla.

La figura 7 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1) dove si mette in evidenza una variante dell'anello di rinforzo.

Si nota che l'anello di rinforzo (10) è saldato superiormente al bordo periferico della membrana in film barriera (7), a sua volta saldato al bordo anulare piano (2) del contenitore (1), formando un corpo unico molto rigido.

La figura 8 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1). Si nota che l'irrigidimento del contenitore (1) consiste nel ripiegare il bordo periferico della membrana in film barriera (11) attorno al bordo anulare piano (2) del contenitore (1).

La figura 9 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1) dove si mette in evidenza un'ulteriore variante dell'anello di rinforzo. Si nota che l'anello periferico di rinforzo (3') è all'interno del contenitore (1); si nota ancora che il piano (4') del rinforzo (3') è solidale sia al bordo anulare (2) che al bordo periferico della membrana in film barriera (7), mentre la parete (5') fascia il tratto superiore interno del corpo del contenitore (1) aumentandone la rigidità.

La figura 10 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1) dove si mette in evidenza un'ulteriore variante dell'anello di rinforzo. Si nota che l'anello di rinforzo (10) è saldato superiormente al

bordo periferico della membrana in film barriera (7) e inferiormente al bordo anulare piano (2) del contenitore (1).

La figura 11 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1'). Si nota che il contenitore è ottenuto in carta filtro plissettata.

La figura 12 illustra schematicamente una sezione assiale della struttura del contenitore (1') in carta filtro plissettata. Si nota che l'estremità superiore (2') del corpo del contenitore (1') è saldato all'interno della parete verticale (5) dell'anello periferico di rinforzo (3). Si nota inoltre che la membrana di chiusura in film barriera (7) è saldata direttamente sul piano (4) dell'anello periferico di rinforzo (3).

La figura 13 illustra schematicamente una vista assonometrica della struttura del contenitore (1') in carta filtro plissettata. Si nota che il contenitore (1') è cintato superiormente dal rinforzo (3).

Nelle varie figure ogni singolo particolare è così contrassegnato:

- (1). è il contenitore
- (1') è il contenitore in carta plissettata
- (2). è il bordo anulare piano del contenitore
- (2') è l'estremità superiore del corpo del contenitore
- (3). è l'anello periferico di rinforzo
- (3') è una variante dell'anello periferico di rinforzo

- (4). è il piano dell'anello periferico di rinforzo
- (4') è il piano della variante dell'anello periferico di rinforzo (3')
- (5). è la parete verticale dell'anello periferico di rinforzo
- (5') è la parete verticale della variante dell'anello periferico di rinforzo (3')
- (6). è il prodotto da infusione o idrosolubile
- (7). è la membrana di chiusura in film barriera
- (8). è l'ago iniettore
- (9). è la guarnizione di tenuta
- (10). è l'anello superiore di rinforzo
- (11). è la membrana di chiusura in film barriera con bordo ripiegato

È ovvio che il trovato è suscettibile di diverse forme di realizzazione sia per quanto riguarda il dimensionamento, la struttura ed il materiale impiegato per costruire i vari rinforzi e il modo di renderli solidale al contenitore.

L'originalità del presente trovato consiste principalmente nell'aver perfezionato un contenitore già noto, perché oggetto di una precedente domanda di brevetto da parte del medesimo titolare, irrigidendone il bordo e riuscendo così ad evitare l'utilizzo di sofisticati adattatori o l'inserimento in costosi e poco ecologici contenitori rigidi in plastica.

Inoltre, la rigidità ottenuta sulla superficie piana superiore permette anche l'utilizzo di materiali ecologici non a base di alluminio, normalmente di difficile penetrazione.

Ora che sono state qui svelate le caratteristiche originali proprie del presente trovato, ogni tecnico medio esperto del settore tecnologico specifico, sarà in grado di realizzare per termoformatura dei contenitori permeabili filtranti o in carta filtro, perfezionati irrigidendone la struttura senza sforzo inventivo ma con semplici deduzioni logiche e tecnologiche, riproducendo le peculiari caratteristiche inventive come sostanzialmente descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

RIVENDICAZIONI

1. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE caratterizzati dal fatto che il bordo anulare piano (2) e il corpo del contenitore (1) vengono irrigiditi da un rinforzo;
2. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alla rivendicazione precedente, caratterizzati dal fatto che il rinforzo è costituito da un anello (3), preferibilmente in materiale plastico termosaldabile o materiale biodegradabile/compostabile fissato sotto il bordo anulare piano (2) e al corpo del contenitore (1);
3. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alla rivendicazione 1, caratterizzati dal fatto che il rinforzo è costituito da un anello (10) fissato inferiormente o superiormente al bordo anulare della membrana di chiusura (7);
4. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alla rivendicazione 1, caratterizzati dal fatto che il rinforzo è costituito dal bordo circolare ripiegato della membrana di chiusura in film barriera (11) attorno al bordo anulare piano (2) del contenitore (1);
5. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alle rivendicazioni 1-2-3, caratterizzati dal fatto che il rinforzo viene reso solidale al bordo anulare piano (2) e al corpo del contenitore (1) preferibilmente per termosaldatura;

6. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alla rivendicazione precedente, caratterizzati dal fatto che l'anello di rinforzo (3) è preferibilmente costituito da due pareti, una piana (4) e una verticale (5).
7. PERFEZIONAMENTI AD UN CONTENITORE PERMEABILE FILTRANTE OTTENUTO PER TERMOFORMATURA PARTENDO DA NASTRO DI MATERIALE PIANO, CONTENENTE PRODOTTI IDROSOLUBILI O DA INFUSIONE ATTI AD OTTENERE BEVANDE, come alla rivendicazione precedente, caratterizzati dal fatto che il contenitore (1) è in carta filtro plissettata o in qualsiasi altro materiale permeabile filtrante, e comunque vincolato al rinforzo che ne irrigidisce la struttura e chiuso da membrana in film barriera o in carta filtro.

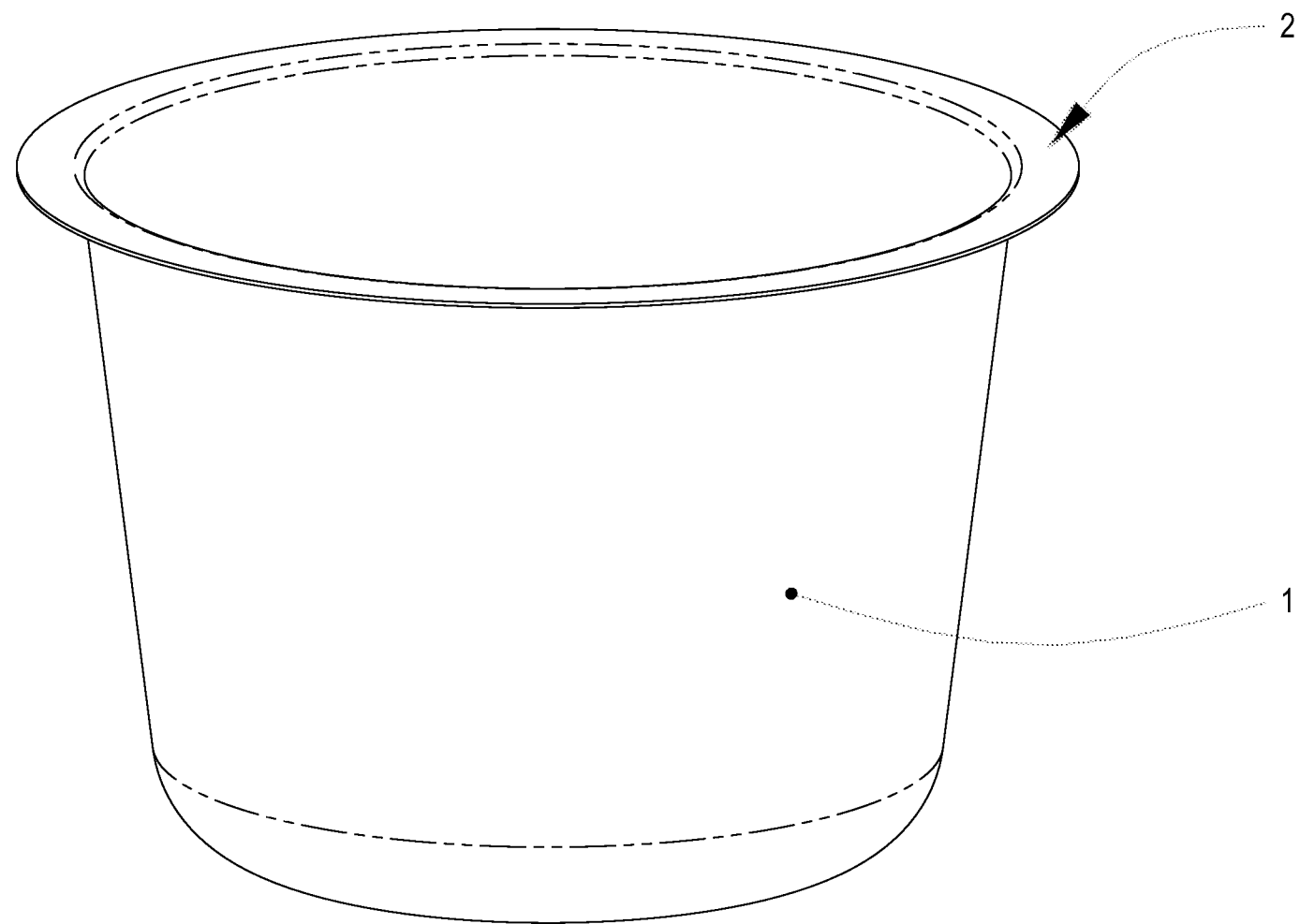


FIG. 1

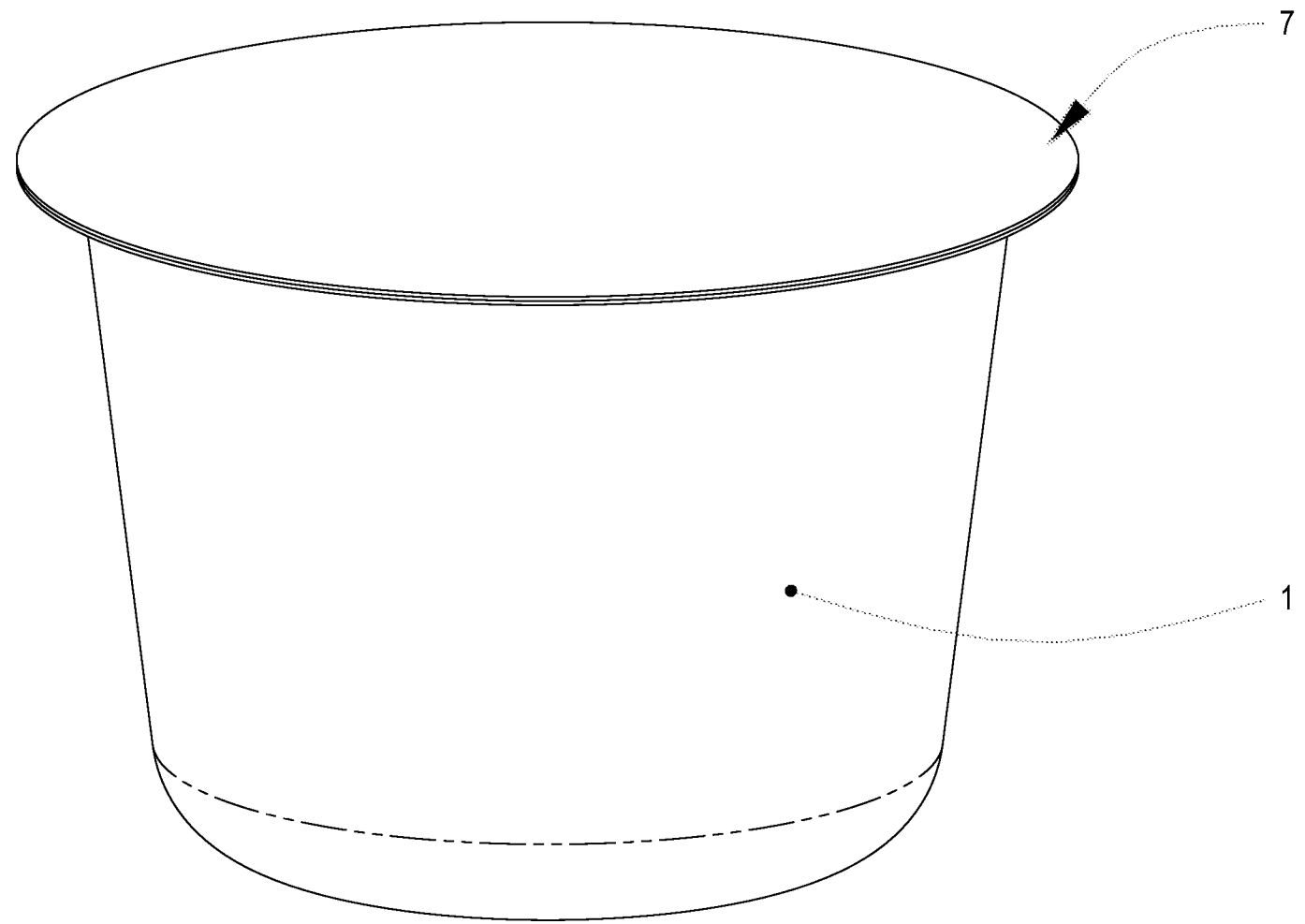


FIG. 2

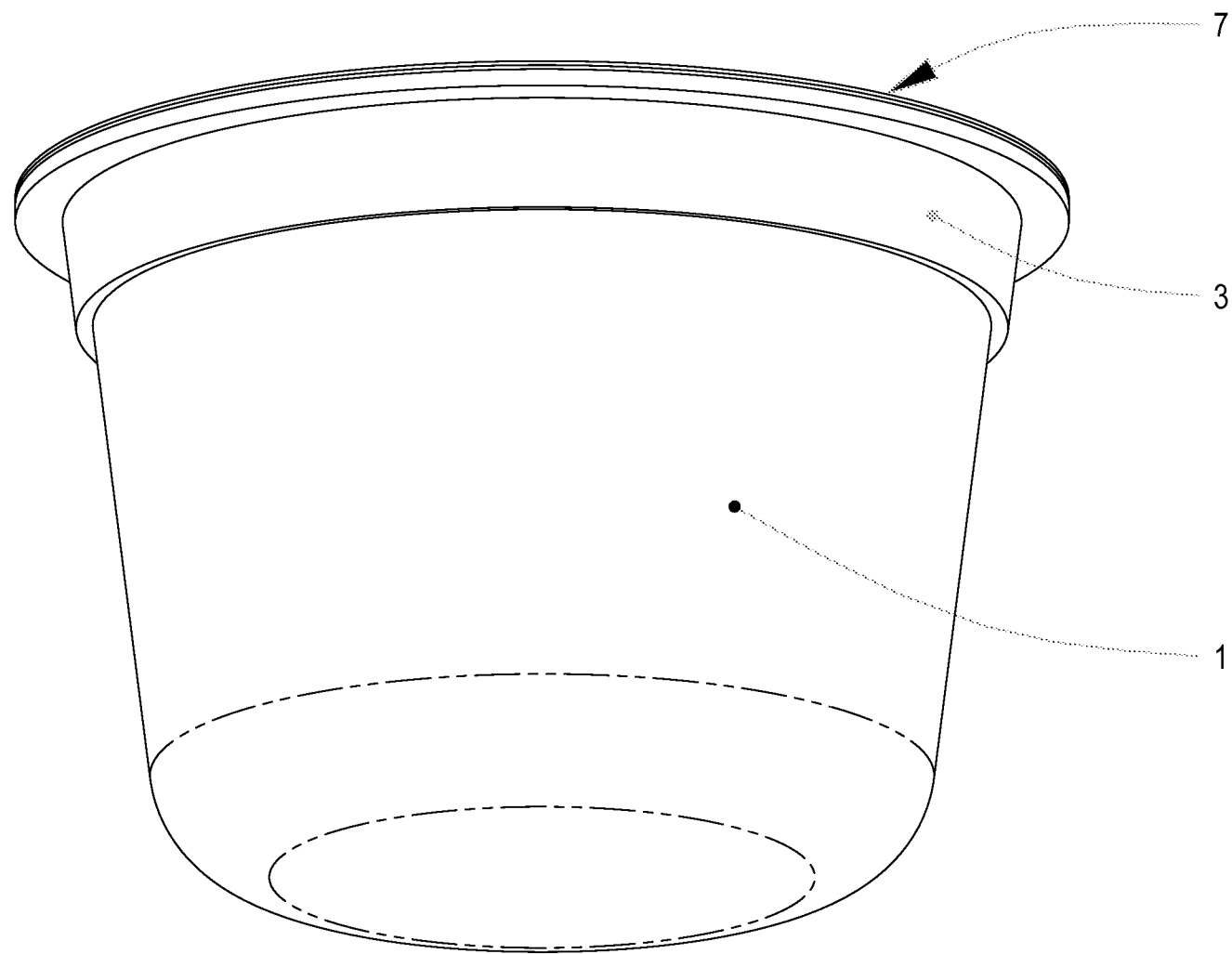


FIG. 3

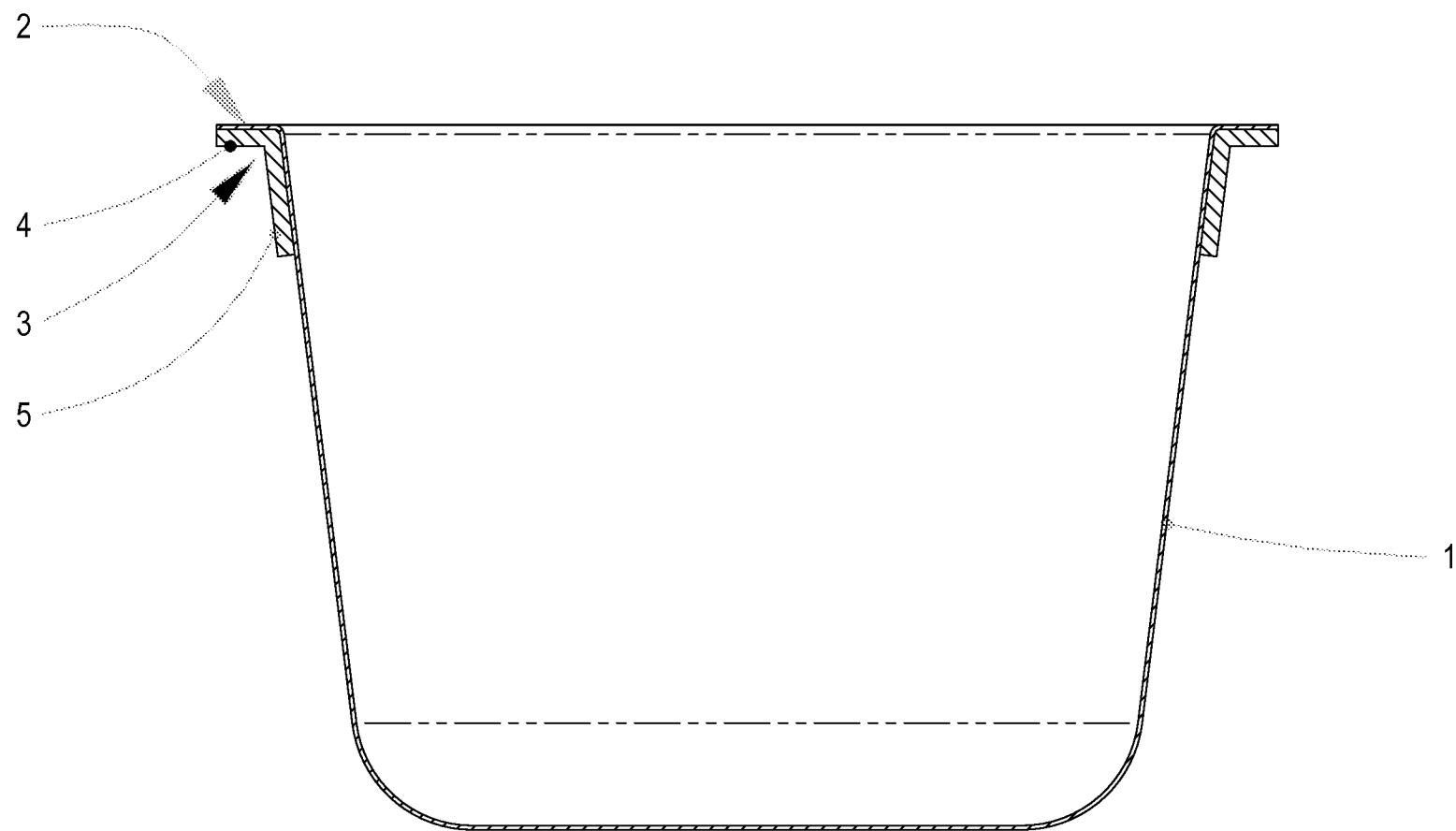


FIG. 4

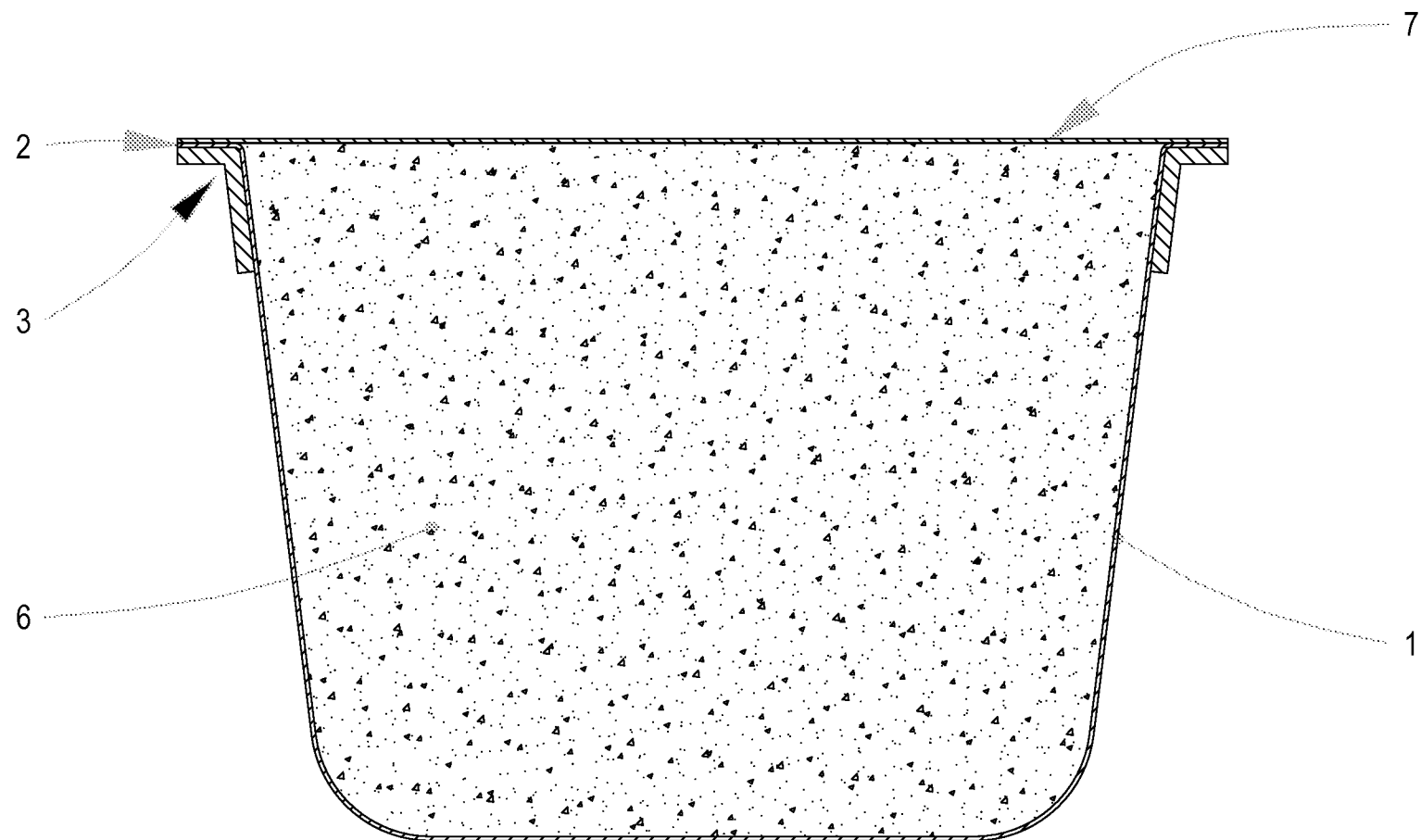


FIG. 5

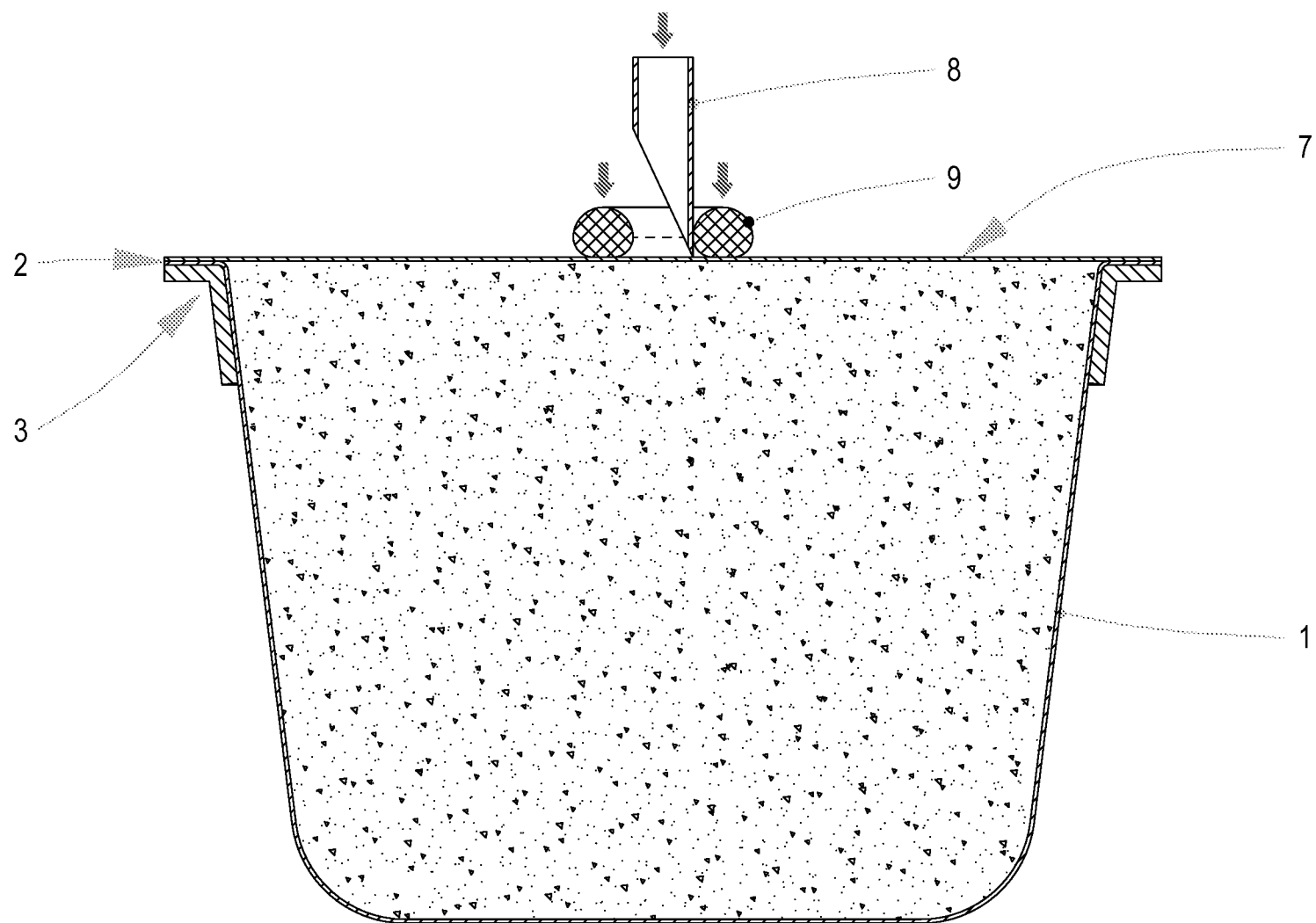


FIG. 6

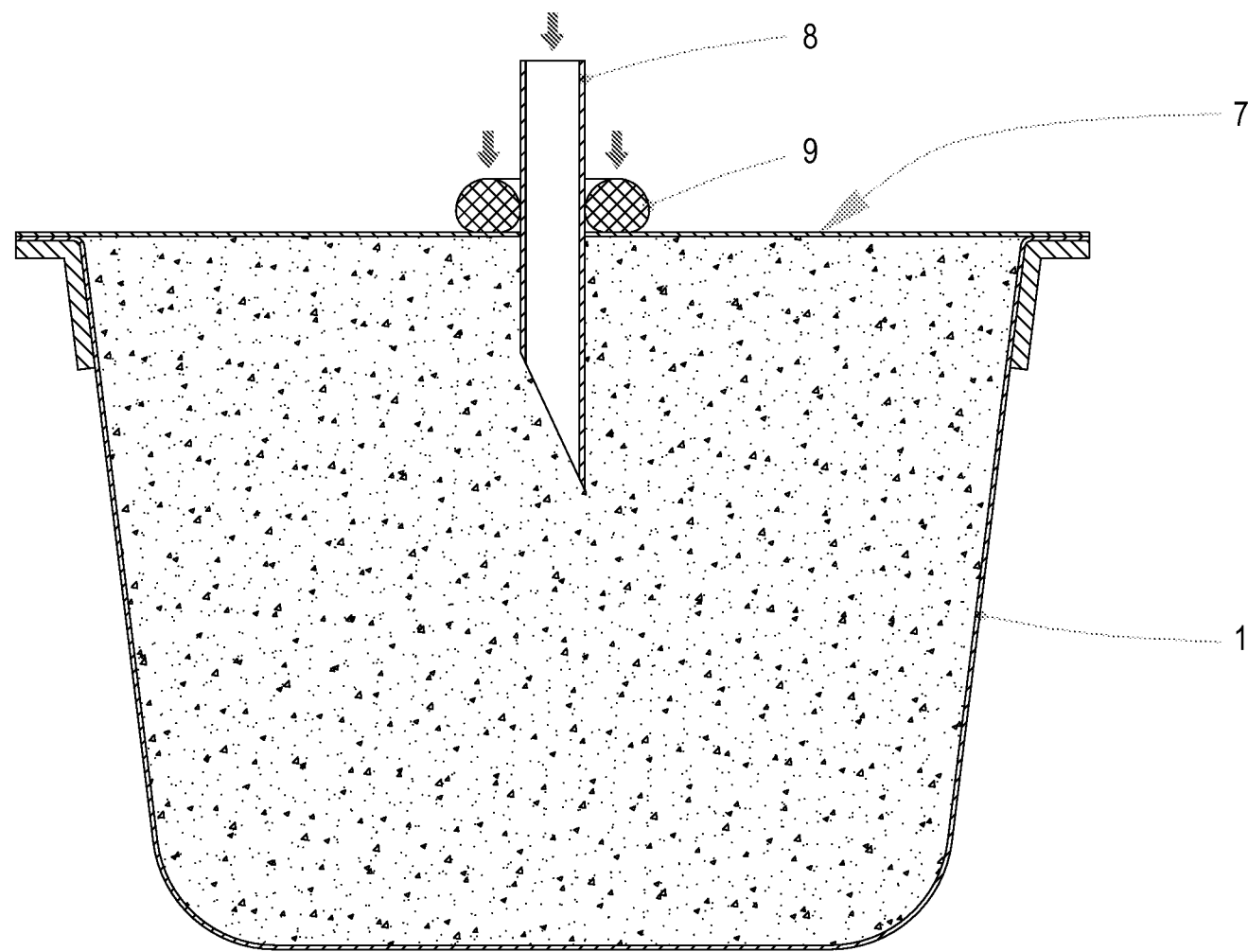


FIG. 6 BIS

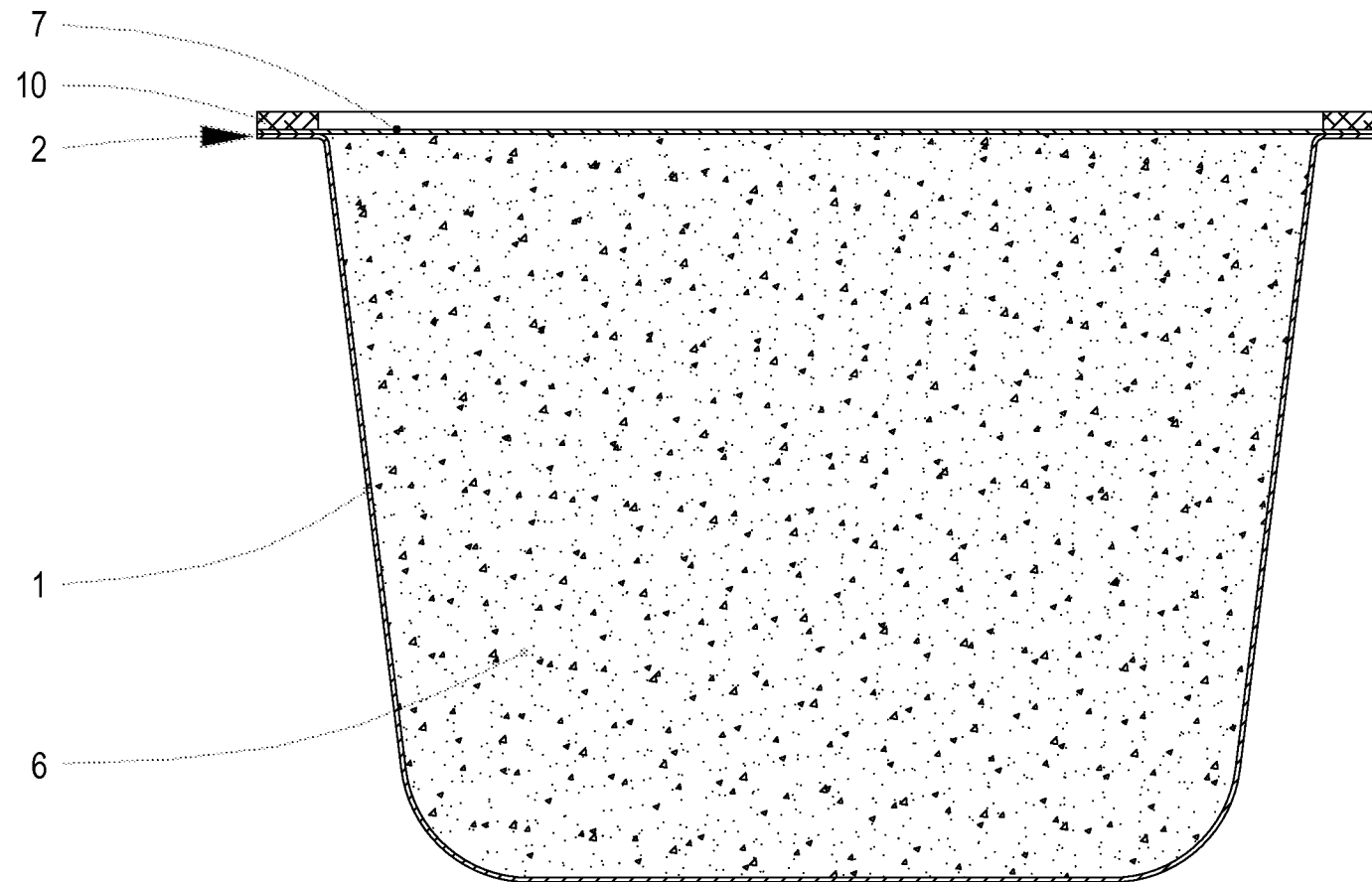


FIG. 7

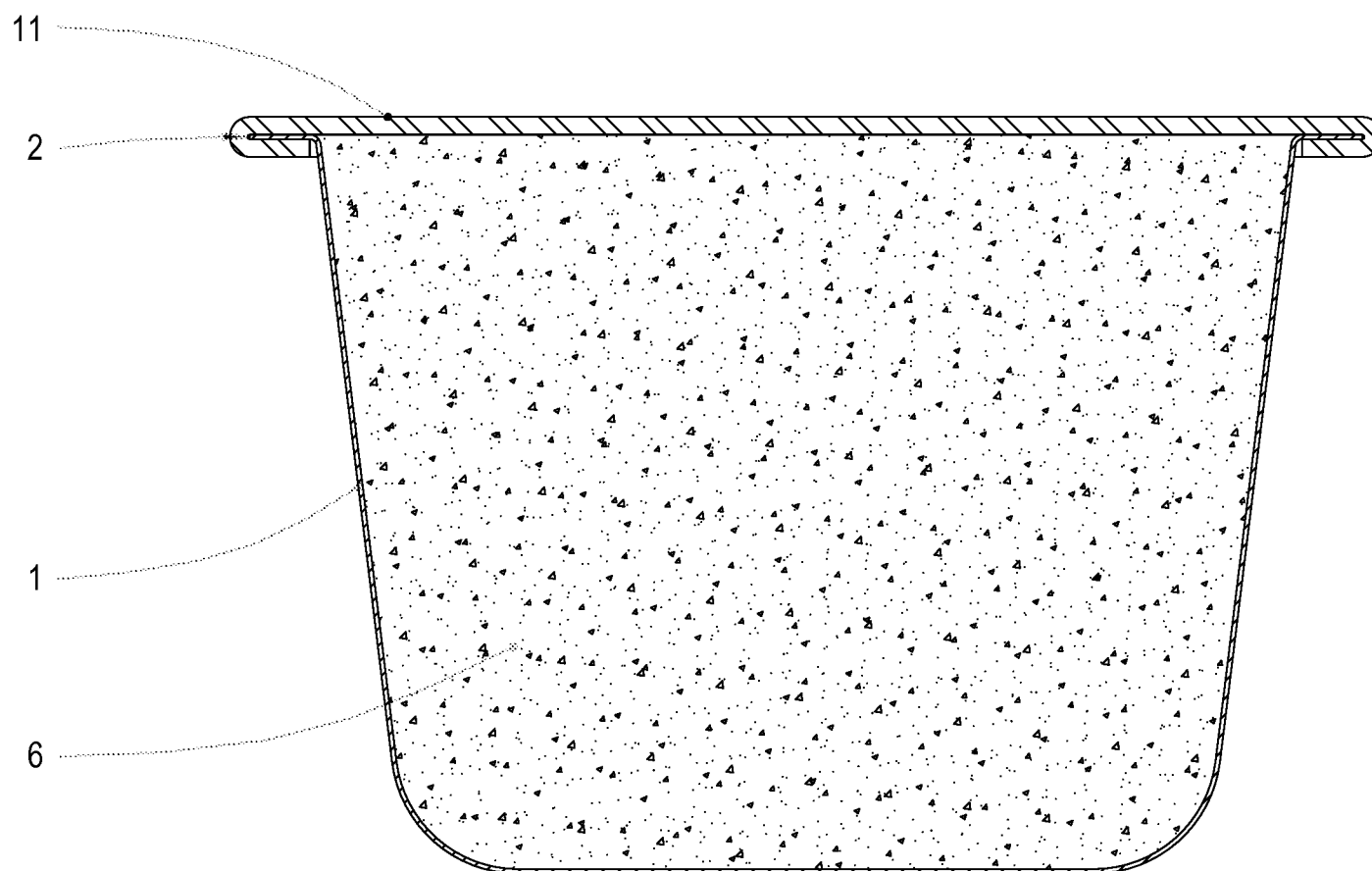


FIG. 8

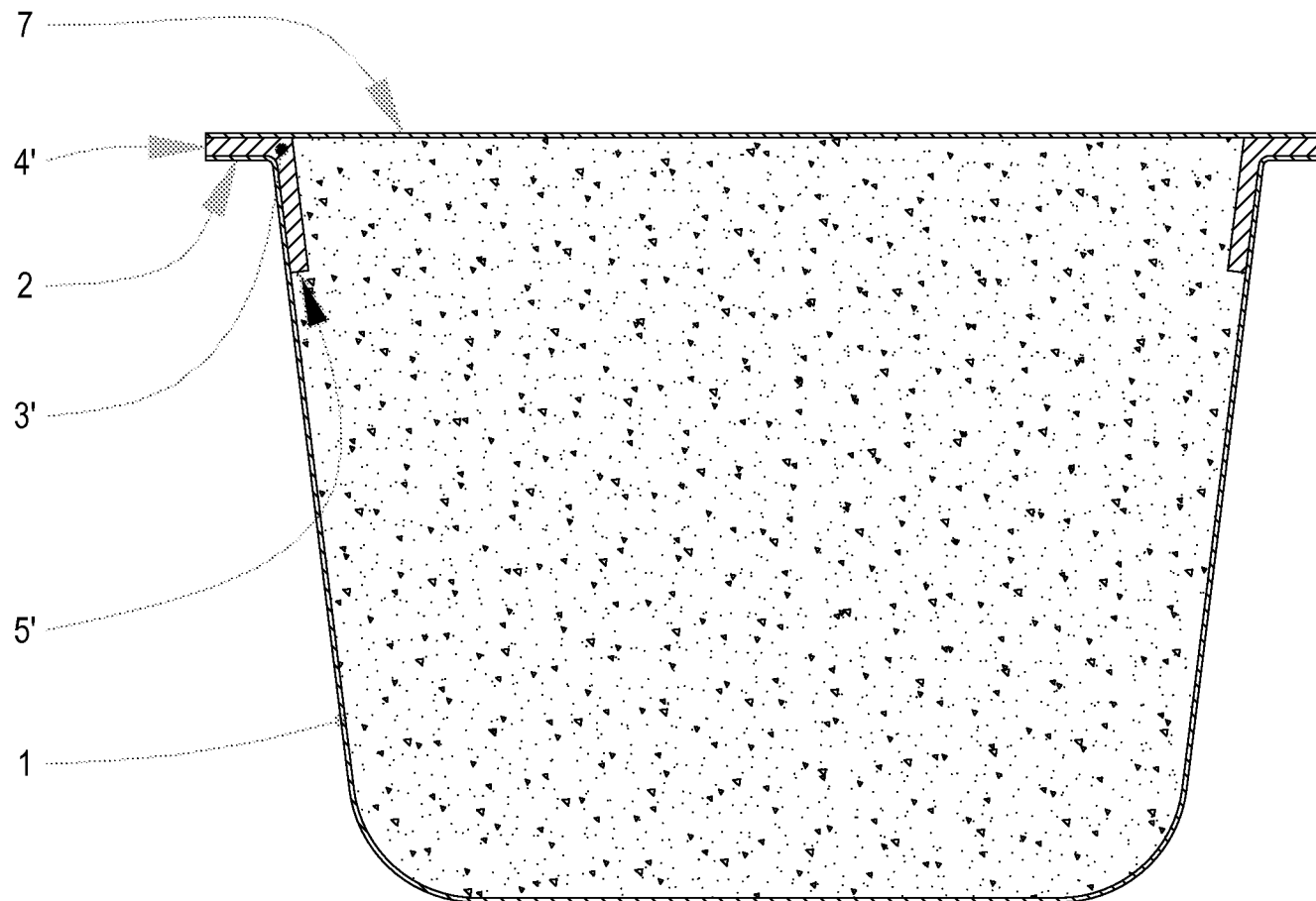


FIG. 9

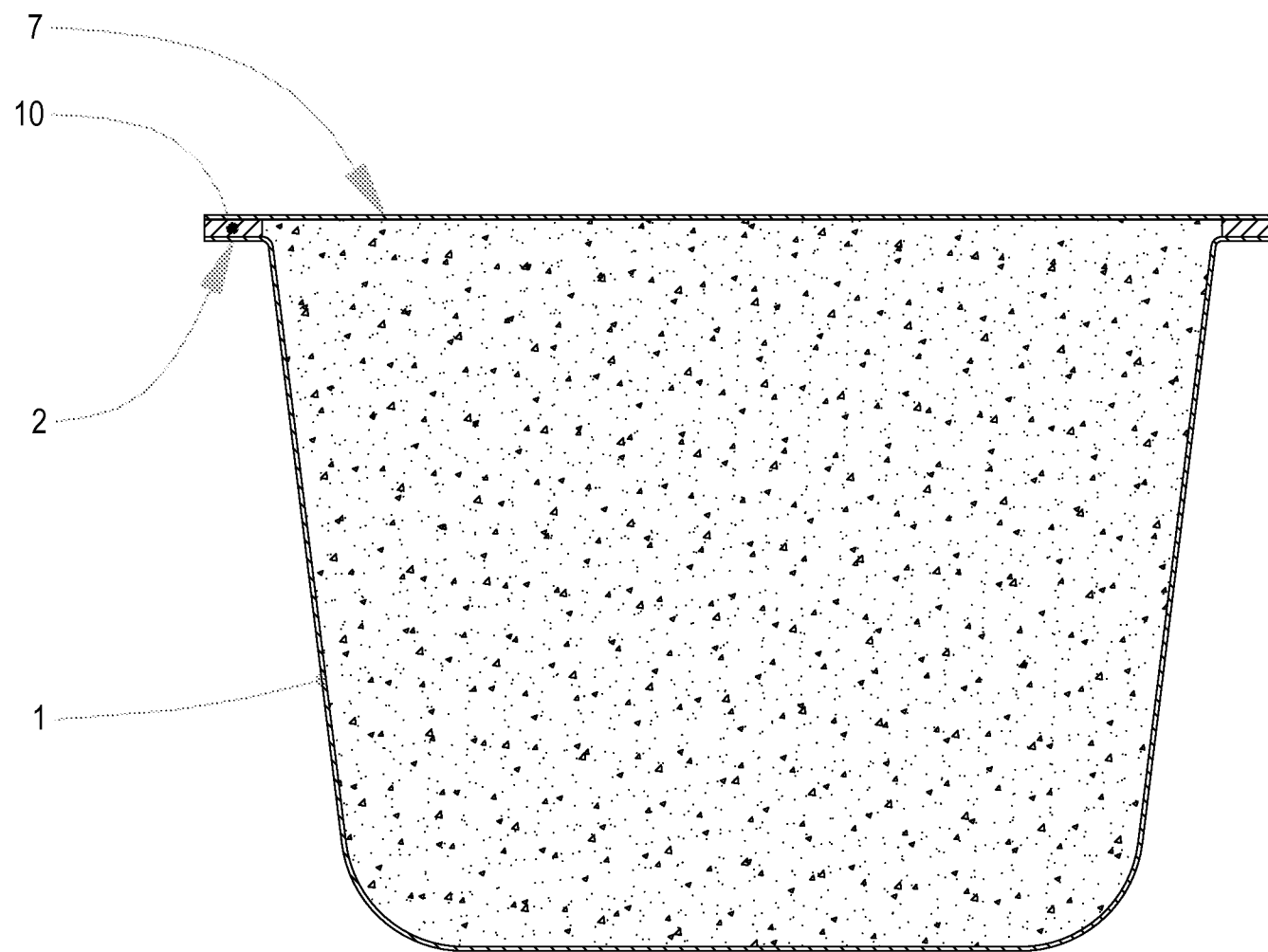


FIG. 10

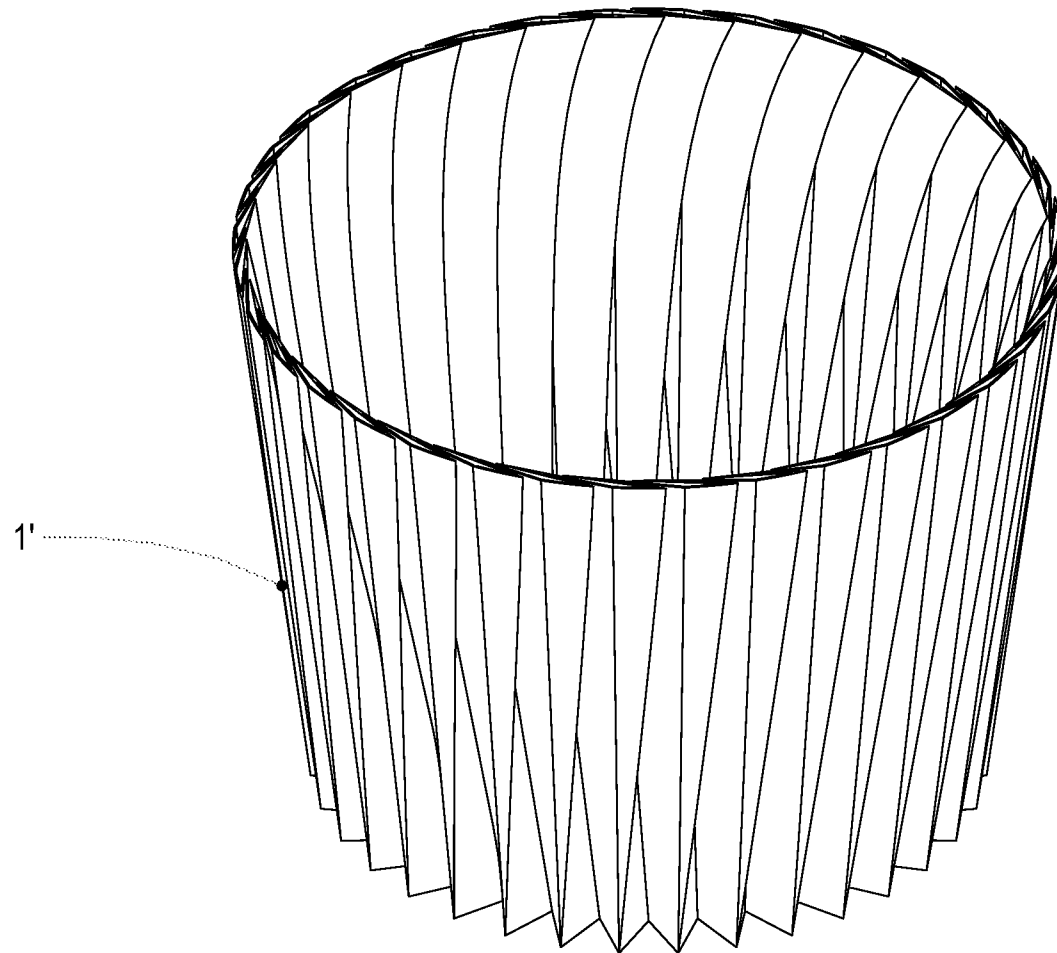


FIG. 11

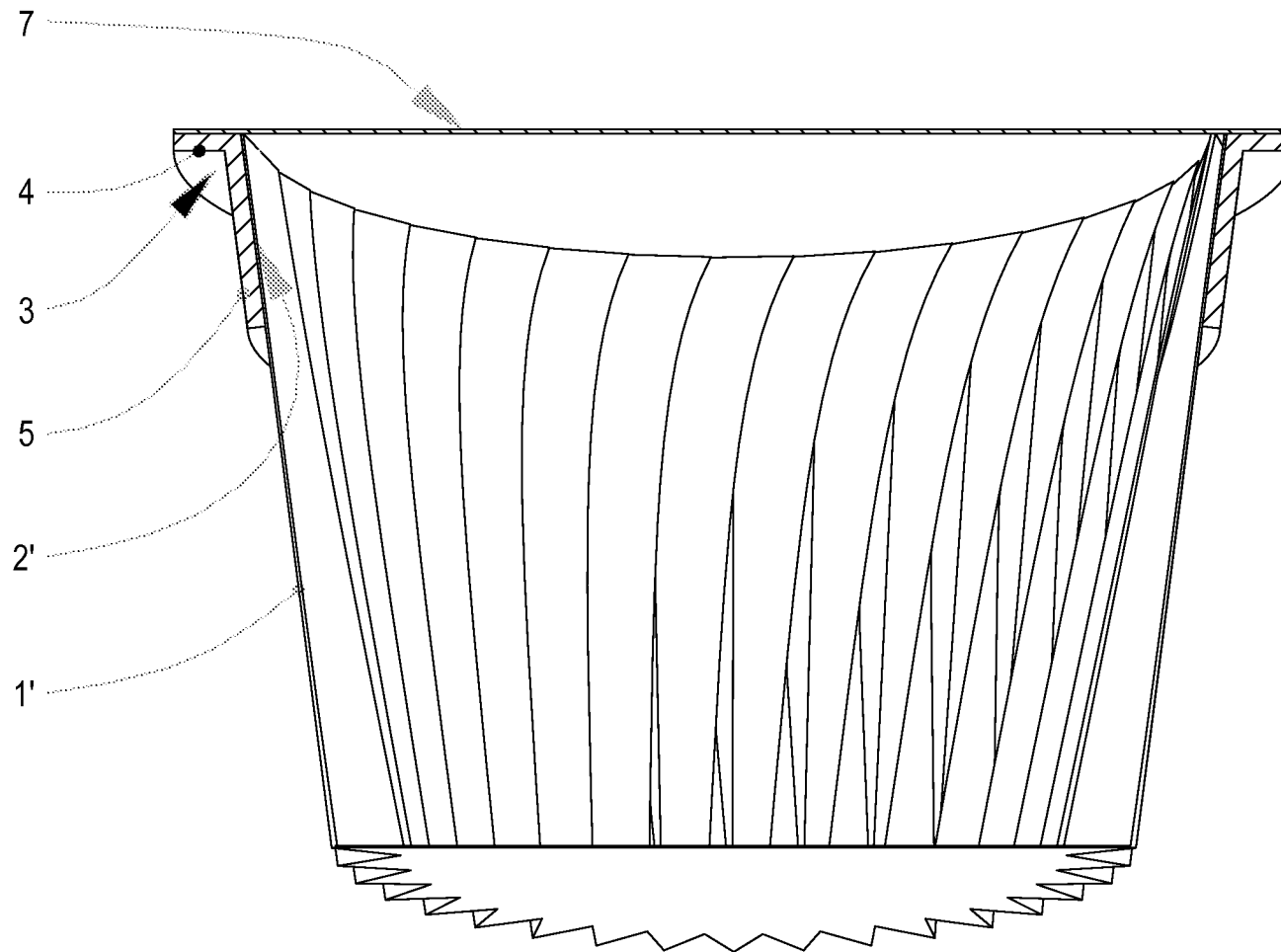


FIG. 12

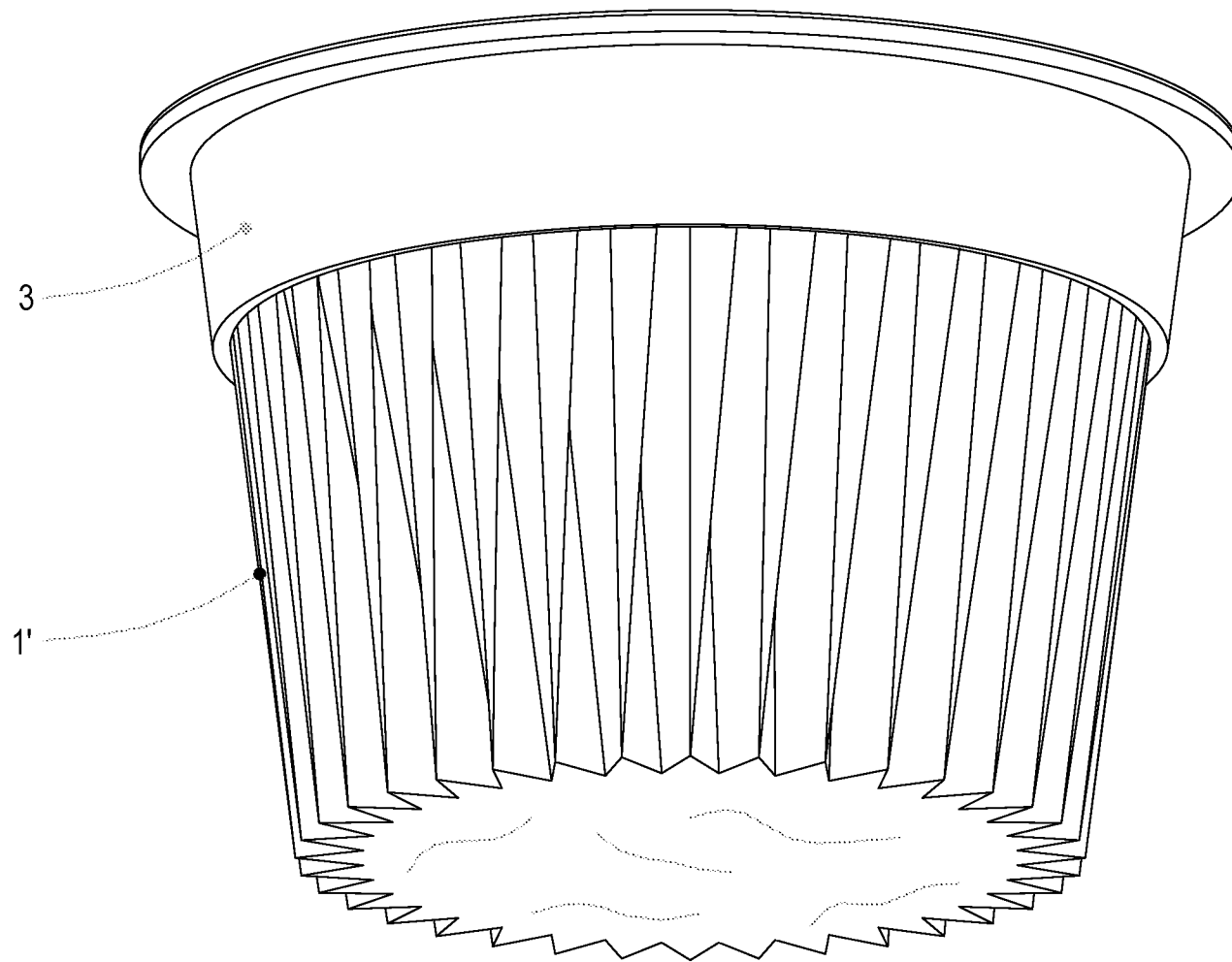


FIG. 13