(11) Número de Publicação: **PT 103443 B**

(51) Classificação Internacional:
B65D 8/04 (2006.01)

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: **2006.03.02**

(30) Prioridade(s):

(43) Data de publicação do pedido: **2007.02.28**

(45) Data e BPI da concessão: **2007.11.14**
132/2007

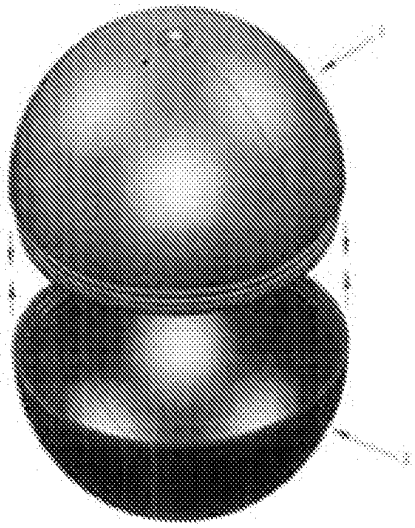
(73) Titular(es):
WOLFANGO & MORAIS, LDA.
RUA FONTE DOS ARREPENDIDOS 750 4430-099
VILA NOVA DE GAIA **PT**

(72) Inventor(es):
VITOR ALBERTO MORAIS AFONSO **PT**

(74) Mandatário:
PAULO RUI DA SILVA PELAYO DE SOUSA HENRIQUES
R DE SÁ DA BANDEIRA 706 2 ESQ 4000-432 PORTO **PT**

(54) Epígrafe: **EMBALAGEM EXPOSITORA DOTADA DE UM DISPOSITIVO DE FECHO/ABERTURA**

(57) Resumo:



O PRESENTE INVENTO DIZ RESPEITO A UMA EMBALAGEM EXPOSITORA CONCEBIDA PARA PODER SER UTILIZADA PARA CARREGAMENTO DAS MÁQUINAS CONVENCIONAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE PEQUENOS BRINQUEDOS OU GULOSEIMAS E IGUALMENTE PRÓPRIA PAR SER REUTILIZADA, CONSTITUÍDA POR DUAS PARTES [(1) E (2)] E DOTADA DE UM DISPOSITIVO DE FECHO/ABERTURA, CARACTERIZADA POR UMA DAS PARTES (1) TER UMA REENTRÂNCIA PRÓXIMA DA EMBOCADURA REDUZINDO-A A UMA ABA QUE POSSUI, PELO MENOS, DUAS NERVURAS DO LADO EXTERIOR, POR A OUTRA PARTE (2) TER NA EMBOCADURA UM BORDO DE MAIOR ESPESSURA DO QUE A DO CORPO DESSA PARTE, BORDO ESSE DOTADO, DO LADO INTERIOR, DE TANTAS NERVURAS QUANTAS AS QUE A ABA POSSUIR, POR O DISPOSITIVO PERMANENTE DE FECHO/ABERTURA CONSISTIR, QUANTO AO FECHO, NO AJUSTE PERFEITO ENTRE O BORDO E A ABA E, QUANTO À ABERTURA, NA COMPRESSÃO DA EMBALAGEM NA ZONA DE ENCAIXE E POR O PRIMEIRO FECHO SER COMPLEMENTADO POR UMA FITA AUTOCOLANTE.

RESUMO

EMBALAGEM EXPOSITORA DOTADA DE UM DISPOSITIVO DE FECHO/ABERTURA

O presente invento diz respeito a uma embalagem expositora concebida para poder ser utilizada para carregamento das máquinas convencionais de distribuição de pequenos brinquedos ou guloseimas e igualmente própria par ser reutilizada, constituída por duas partes [(1) e (2)] e dotada de um dispositivo de fecho/abertura, caracterizada por uma das partes (1) ter uma reentrância próxima da embocadura reduzindo-a a uma aba que possui, pelo menos, duas nervuras do lado exterior, por a outra parte (2) ter na embocadura um bordo de maior espessura do que a do corpo dessa parte, bordo esse dotado, do lado interior, de tantas nervuras quantas as que a aba possuir, por o dispositivo permanente de fecho/abertura consistir, quanto ao fecho, no ajuste perfeito entre o bordo e a aba e, quanto a abertura, na compressão da embalagem na zona de encaixe e por o primeiro fecho ser complementado por uma fita autocolante.

DESCRIÇÃO

EMBALAGEM EXPOSITORA DOTADA DE UM DISPOSITIVO DE FECHO/ABERTURA

DOMÍNIO TÉCNICO

O presente invento refere-se a uma embalagem expositora dotada de um dispositivo de fecho/abertura, embalagem essa que deixa visível o seu conteúdo, ou parte dele, concebida, essencialmente, para poder ser utilizada para carregamento das máquinas convencionais de distribuição de pequenos brinquedos ou guloseimas preparadas para o efeito, máquinas que se encontram instaladas com frequência em tabacarias, cafés e restaurantes, e para poder ser reutilizada como embalagem, designadamente como mealheiro, após a primeira abertura.

ESTADO DA TÉCNICA ANTERIOR

São conhecidas diversas embalagens expositoras constituídas por duas partes, vulgarmente em forma de calote esférica, unidas por meio de dispositivos de encaixe diversos.

É exemplo disso o modelo de utilidade português nº. 9666 da Requerente, cujo dispositivo de fecho/abertura se caracteriza, basicamente, por cada uma das partes possuir uma aba, estando uma delas dotada de dois anéis coaxiais e a outra de duas reentrâncias onde se encaixam os referidos anéis.

Também é conhecido o modelo de utilidade espanhol nº. 200101994 que se caracteriza, no essencial, por as duas partes da embalagem realizadas em plástico semi-rígido, se ajustarem entre si por simples fricção, ajuste esse que não permitindo,

por si só, o fecho seguro da embalagem, proporciona, no entanto, que a embalagem fique apta a receber uma fita autocolante na zona da embocadura.

Ora, uma vez removida a fita autocolante e não sendo esta reutilizável, a embalagem nunca mais pode ser fechada com segurança, pois é aquela fita que, efectivamente, garante o fecho seguro da mesma, constituindo este aspecto uma desvantagem do modelo em análise.

Merece ainda referência o modelo de utilidade espanhol nº. 200500254 - correspondendo-lhe o pedido de modelo de utilidade português nº. 10024, cujo aviso foi publicado no Boletim da Propriedade Industrial nº. 9/2005 - realizado com recurso a materiais flexíveis ou, em caso extremo, a materiais semi-rígidos, modelo que se destaca dos demais pelo facto de uma das partes possuir, na zona de embocadura, uma parede dupla.

Sendo esta embalagem realizável com recurso a materiais com as características acima referidas e preferencialmente com recurso a materiais flexíveis - e tendo em conta que, quando o tempo está seco, normalmente as máquinas convencionais de distribuição das embalagens em análise são colocadas ao ar livre - nos dias muito quentes atinge-se facilmente temperaturas superiores a 50°C no interior dessas máquinas, o que origina deformações no modelo em causa, podendo por em risco a segurança do seu fecho.

Para além disso, as embalagens deste tipo estão sujeitas a diversas cargas que lhes são transmitidas pelas próprias máquinas convencionais de distribuição, devendo o seu sistema de fecho aguentar, em segurança, essas cargas.

Como abaixo se descreverá em pormenor, a embalagem inventada alia a simplicidade e eficácia do sistema de fecho/abertura a sua leveza, esta resultante do facto de poder ser materializada em polipropileno com espessuras de parede muito delgadas, o que, naturalmente, conduz a menores custos de produção.

DESCRIÇÃO DO INVENTO

O presente invento refere-se a uma embalagem expositora própria para ser utilizada, com vantagens, no carregamento das máquinas convencionais de distribuição de pequenos brinquedos ou guloseimas e igualmente própria par ser reutilizada, por exemplo, como mealheiro ou como brinquedo.

Tal embalagem pode ser total ou parcialmente transparente e é constituída por duas partes que se encaixam ou desencaixam por meio de um dispositivo de fecho/abertura, consistindo o primeiro fecho da embalagem não só no encaixe perfeito daquelas partes mas também na colocação de uma fita autocolante na zona de encaixe, fecho este que é feito com recurso a máquinas automatizadas de produção em série.

Tal fita para além de complementar o dispositivo de fecho tornando-o absolutamente seguro, constitui uma espécie de selo de prova de que a embalagem não foi violada, podendo conter indicações eventualmente obrigatórias por Lei e/ou informações Úteis.

A referida embalagem é caracterizada por uma das partes ter uma reentrância próxima da embocadura reduzindo essa parte a uma aba que possui, pelo menos, duas nervuras do lado exterior.

É também caracterizada por a outra parte ter, na embocadura, um bordo de maior espessura do que a do corpo dessa parte, bordo esse dotado, do lado interior, de tantas nervuras quantas as que a aba possuir.

A embalagem inventada caracteriza-se ainda por o dispositivo permanente de **fecho/abertura** consistir, quanto ao fecho, no ajuste perfeito entre o bordo e a aba o que se consegue pressionando as partes uma contra a outra de modo a que as nervuras do bordo e da aba galguem umas por cima das outras até que o topo do bordo de uma das partes se encoste a reentrância da outra e, quanto a abertura, na compressão da embalagem na zona de encaixe.

Por outro lado, com atrás se referiu, o primeiro fecho é complementado por uma fita autocolante na zona de encaixe o que constitui, igualmente, uma característica da embalagem em causa.

Para além disso, tendo em conta a pressão que o bordo exerce sobre a aba e vice-versa, no final da operação de fecho, as duas nervuras do bordo mais próximas da embocadura provocam uma ligeira deformação, por compressão, na aba e as duas nervuras da aba mais próximas da reentrância provocam, por sua vez, uma ligeira deformação, por compressão, no bordo.

Essas deformações ligeiras e pontuais quer da aba, quer do bordo só sucedem quando as duas partes da embalagem se encontram perfeitamente encaixadas.

Pelo contrário, quando a embalagem está aberta e, consequentemente, as partes se encontram desencaixadas, quer a aba, quer o bordo não apresentam qualquer deformação.

Está previsto que cada parte possua, nas extremidades opostas às respectivas embocaduras, uma cavidade, cada qual facilmente detectada por uma célula fotoeléctrica, tendo essas duas cavidades forma diferente entre si, de modo a poderem ser prontamente identificadas por aquela célula.

Uma vez feita esta identificação a máquina de montagem das embalagens selecciona duas partes diferentes, ou seja, uma com aba e a outra com bordo, movimentando-as de modo a garantir o seu fecho e a garantir, em seguida, a colocação de uma cinta, isto é, de uma fita autocolante na zona de encaixe.

Acresce que, quando a embalagem está fechada, as nervuras da aba ficam perfeitamente encostadas às do bordo, duas a duas, isto é, cada par de nervuras encostadas conta com uma nervura da aba e outra do bordo.

Por outro lado, o orifício de que cada uma das partes está dotada impede que, aquando da operação de fecho da embalagem, se crie vácuo.

Além disso, por via da existência desse orifício, impede-se que uma das partes da embalagem se fixe, como uma ventosa, a boca de uma criança, não havendo por isso risco de a criança asfixiar se, no decurso das suas brincadeiras, encaixar uma das partes da embalagem na boca.

Resulta do acima exposto que a embalagem inventada é simples, dispõe de um dispositivo de fecho/abertura eficaz, pode ser realizada em material inquebrável, podendo, pelo conjunto de características técnicas que apresenta, ser manuseada por uma criança sem qualquer risco.

Por outro lado, o dispositivo de fecho/abertura de que está dotada pode ser accionado, sem se danificar, as vezes que se quiser.

DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

Nas figuras anexas, apresentadas a título exemplificativo e não limitativo, pode observar-se:

na figura 1, a representação, em corte, da parte da embalagem com aba, corte esse efectuado segundo o plano vertical que divide ao meio quer o seu orifício, quer a sua cavidade, representando-se também um pormenor desta e um pormenor da aba da mesma parte, aquele a escala 2/1 e este a escala 4/1;

na figura 2, a representação, em corte, da parte da embalagem com bordo, corte esse efectuado segundo o plano vertical que divide ao meio quer o seu orifício, quer a sua cavidade, representando-se também um pormenor desta e um pormenor do bordo da mesma parte, aquele a escala 2/1 e este a escala 4/1;

na figura 3, a representação, em corte, da embalagem na posição de fechada, corte esse efectuado segundo o plano vertical que divide ao meio quer os orifícios, quer as cavidades das partes da embalagem, representando-se também um pormenor da zona de encaixe a escala 4/1 onde é visível a ligeira deformação, por compressão, que as nervuras do bordo mais próximas da embocadura provocam na aba e a deformação, por compressão, que as nervuras da aba, correspondentes aquelas, provocam no bordo;

na figura 4, a representação, em perspectiva, da parte da embalagem com aba, mostrando, parcialmente, o seu lado interior e exterior, sendo visíveis neste as nervuras da aba;

na figura 5, a representação, em perspectiva, da parte da embalagem com bordo, mostrando, parcialmente, o seu lado interior e exterior, sendo visíveis naquele as nervuras do bordo;

na figura 6, a representação, em perspectiva, da parte da embalagem com aba, mostrando o seu lado exterior e sendo visíveis quer o seu orifício, quer a sua cavidade;

na figura 7, a representação, em perspectiva, da parte da embalagem com bordo, mostrando o seu lado exterior e sendo visíveis quer o seu orifício, quer a sua cavidade;

na figura 8, a representação, em perspectiva, das duas partes da embalagem posicionadas uma em relação a outra por forma a ser accionado o dispositivo de fecho;

na figura 9, a representação, em perspectiva, da embalagem na posição de fechada.

Em particular as referidas figuras mostram:

1 - parte da embalagem com aba
2 - parte da embalagem com bordo
3 - embalagem
4 - altura da nervura
5 - reentrância
6 - embocadura
7 - aba
8 - extremidade da aba
9 - bordo

10 - topo do bordo

11 - nervura

15 - corpo de uma das partes da embalagem

16 - zona de encaixe

17 - orifício

20 - cavidade da parte da embalagem com aba

21 - cavidade da parte da embalagem com bordo

MODO PARTICULAR DE MATERIALIZAR O INVENTO

Como atrás se referiu, a embalagem expositora inventada (3) é simples e eficaz e é também versátil na medida em que pode ser reutilizada como embalagem, servindo, por exemplo de mealheiro ou de porta clipes.

Por forma a optimizar o dispositivo de fecho a aba (7) pode ter a extremidade em forma de bisel, possibilitando um fácil ajuste entre a aba e o bordo (9).

Igualmente para optimizar aquele dispositivo as nervuras (11) podem ter as extremidades boleadas, facilitando, no fecho, o deslizamento da aba no bordo e vice-versa.

As nervuras boleadas também facilitam o accionamento do dispositivo de abertura.

Os orifícios (17) podem ter um diâmetro da ordem de 2,0 mm e a espessura do corpo da embalagem pode ser reduzida, isto é, da ordem de 0,9 mm.

Acresce que a aba (7) de uma das partes pode estar dotada de três nervuras (11), correspondendo a cada uma delas uma nervura (11) no bordo (9), correspondência essa que também se verifica em termos da altura das nervuras (4) emparelhadas.

Neste caso a nervura (11) da aba (7) mais próxima da embocadura (6) será mais baixa do que as outras duas, sucedendo o inverso com as nervuras (11) do bordo (9) em que a mais afastada da embocadura será mais baixa do que as outras duas.

Por outro lado, as duas partes [(1) e (2)] que constituem a embalagem podem ser, substancialmente, em forma de calote esférica.

Como acima se referiu, promove-se o fecho da embalagem (3) comprimindo as partes uma contra a outra de modo a que o bordo (9) e a aba (7) se ajustem e as nervuras (11) daquele galguem sucessivamente as desta, e vice-versa, até que o topo do bordo (10) se encoste a reentrância (5) da outra parte, promovendo-se a abertura da embalagem por simples compressão desta na zona de **fecho/abertura** ou na zona de encaixe (16), o que obriga a que a aba (7) se desencaixe do bordo (9), isto depois de ser removida, aquando da primeira abertura, a fita autocolante.

As ligeiras deformações pontuais, por compressão, quer da aba, quer do bordo a que atrás se fez referência, são da ordem de 20 centésimas do milímetro.

Além disso, cada parte da embalagem pode ter uma ranhura, preferencialmente encurvada, **cuja** abertura **afunila** do lado exterior da embalagem para o lado interior.

Deste modo, a embalagem uma vez aberta para retirada do brinquedo ou da guloseima pode ser novamente fechada, servindo, por exemplo, de mealheiro ou de porta clipes.

Porto, 2 de Março de 2006

REIVINDICAÇÕES

1 - Embalagem expositora (3) concebida para poder ser utilizada para carregamento das máquinas convencionais de distribuição de pequenos brinquedos ou guloseimas e igualmente própria par ser reutilizada como mealheiro ou como brinquedo, total ou parcialmente transparente, constituída por duas partes [(1) e (2)] e dotada de um dispositivo de fecho/abertura, caracterizada **por** uma das partes (1) ter uma reentrância (5) próxima da embocadura (6) reduzindo-a a uma aba (7) que possui, pelo menos, duas nervuras (11) do lado exterior, **por** a outra parte (2) ter na embocadura (6) um bordo (9) de maior espessura do que a do corpo dessa parte (15), bordo esse dotado, do lado interior, de tantas nervuras (11) quantas as que a aba (7) possuir, **por** o dispositivo permanente de fecho/abertura consistir, quanto ao fecho, no ajuste perfeito entre o bordo (9) e a aba (7) o que se consegue pressionando as partes uma contra a outra de modo a que as nervuras (11) do bordo (9) e da aba (7) galguem umas por cima das outras até que o topo do bordo (10) de uma das partes se encoste a reentrância (5) da outra e, quanto a abertura, na compressão da embalagem na zona de encaixe (16) **e por** o primeiro fecho ser complementado por uma fita autocolante nessa zona.

2 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação nº. 1, caracterizada por cada parte [(1) e (2)] possuir, nas extremidades opostas as respectivas embocaduras (6), uma cavidade [(20) e (21)], cada qual facilmente detectada por uma célula fotoeléctrica, tendo essas duas cavidades forma diferente entre si, de modo a poderem ser prontamente identificadas por aquela célula.

3 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação nº. 1, caracterizada por, no fecho, as duas nervuras (11) do

bordo (9) mais próximas da embocadura (6) provocarem uma ligeira deformação, por compressão, na aba (7) e por as duas nervuras (11) da aba (7) mais próximas da reentrância (5) provocarem, por sua vez, uma ligeira deformação, por compressão, no bordo (9).

4 - Embalagem de acordo com as reivindicações anteriores, caracterizada por as duas partes [(1) e (2)] que a constituem serem, substancialmente, em forma de calote esférica.

5 - Embalagem de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada por cada uma das partes [(1) e (2)] dispor de um pequeno orifício (17) para impedir que, aquando da operação de fecho da embalagem, se crie vácuo.

6 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação nº. 1, caracterizada por, quando fechada, as nervuras (11) da aba (7) ficarem perfeitamente encostadas as do bordo (9), duas a duas.

7 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação nº. 1, caracterizada por as nervuras (11) terem extremidades boleadas.

8 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação nº. 1, caracterizada por a aba (7) ter a extremidade (8) em forma de bisel.

9 - Embalagem expositora (3) de acordo com as reivindicações nºs. 1 e 6, caracterizada por a aba (7) possuir três nervuras (11), correspondendo a cada uma delas uma nervura (11) no bordo (9), correspondência essa que também existe em termos da altura das nervuras (4) emparelhadas.

10 - Embalagem expositora (3) de acordo com a reivindicação anterior, caracterizada por a nervura (11) da aba (7) mais próxima da embocadura (6) ser mais baixa do que as outras duas, sucedendo o inverso com as nervuras (11) do bordo (9) em que a mais afastada da embocadura (6) é mais baixa do que as outras duas.

Porto, 2 de Março de 2006

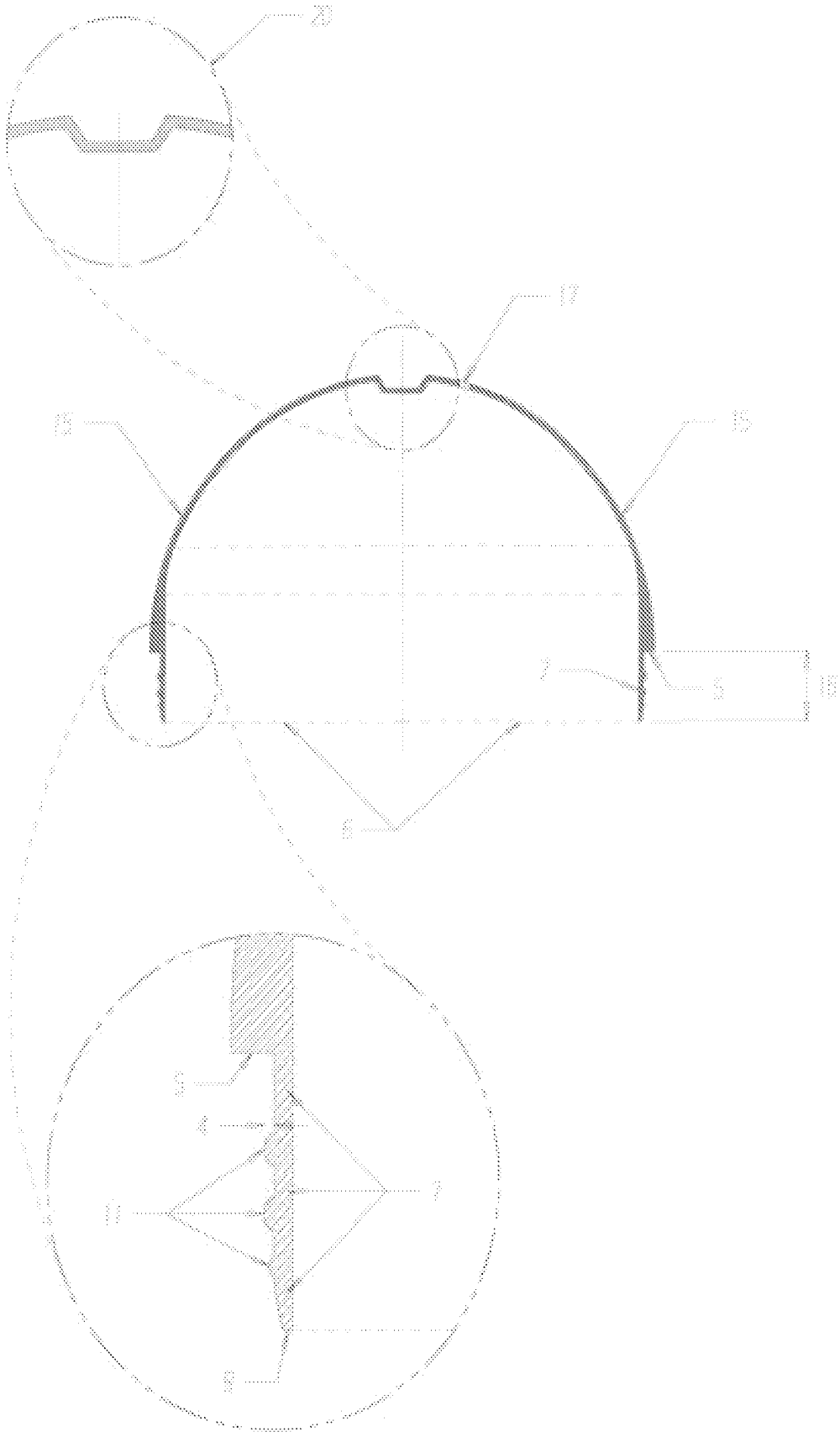
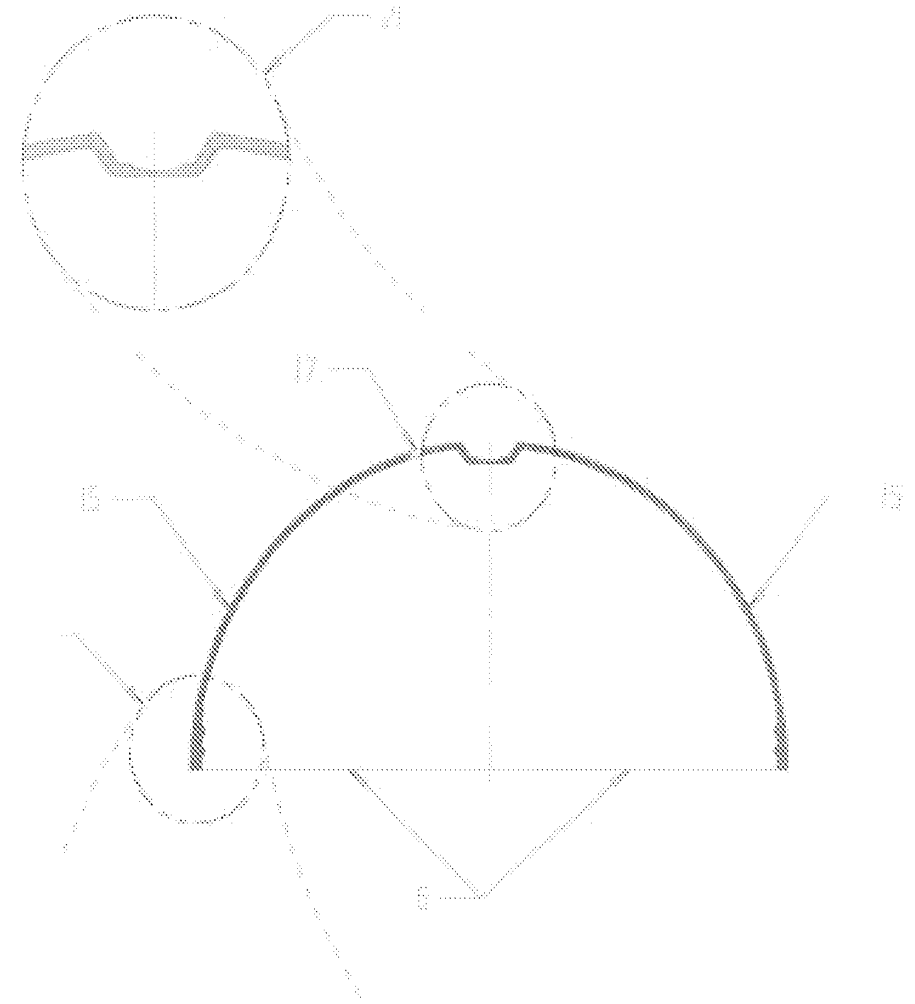


FIG. 1



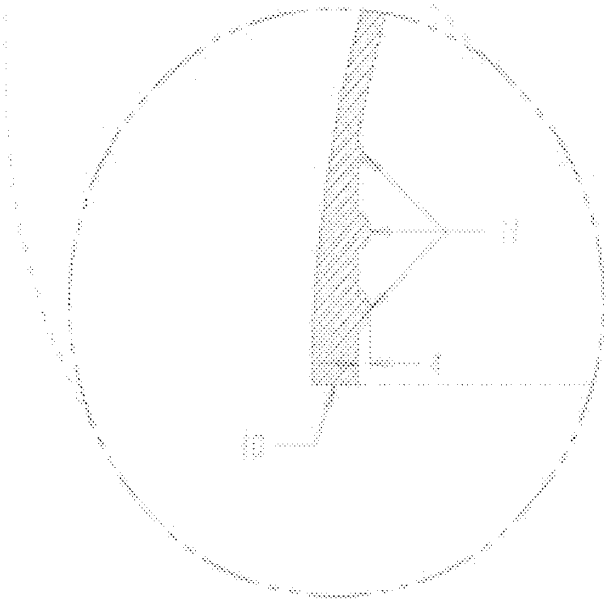


FIG. 2

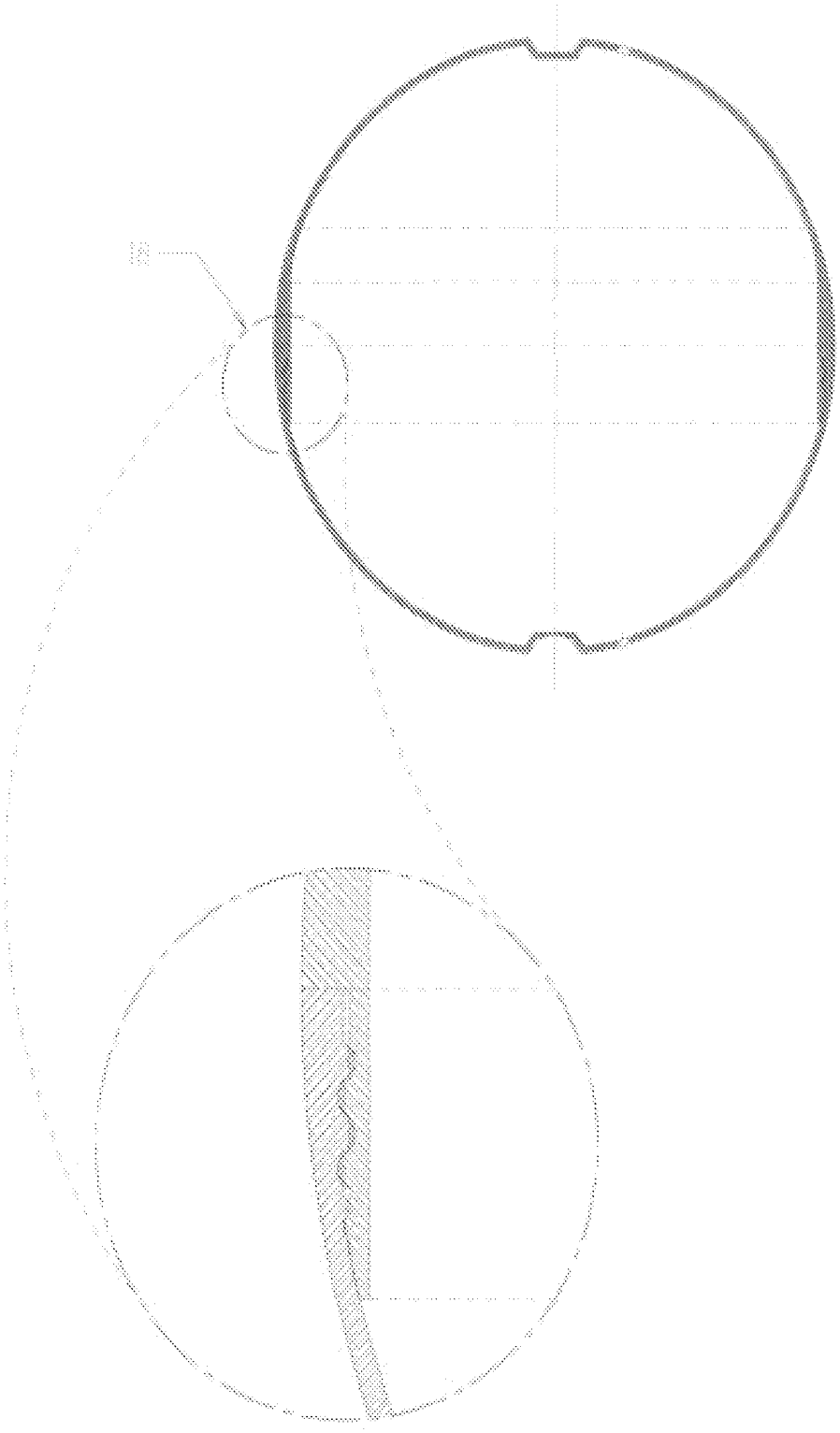


FIG. 3

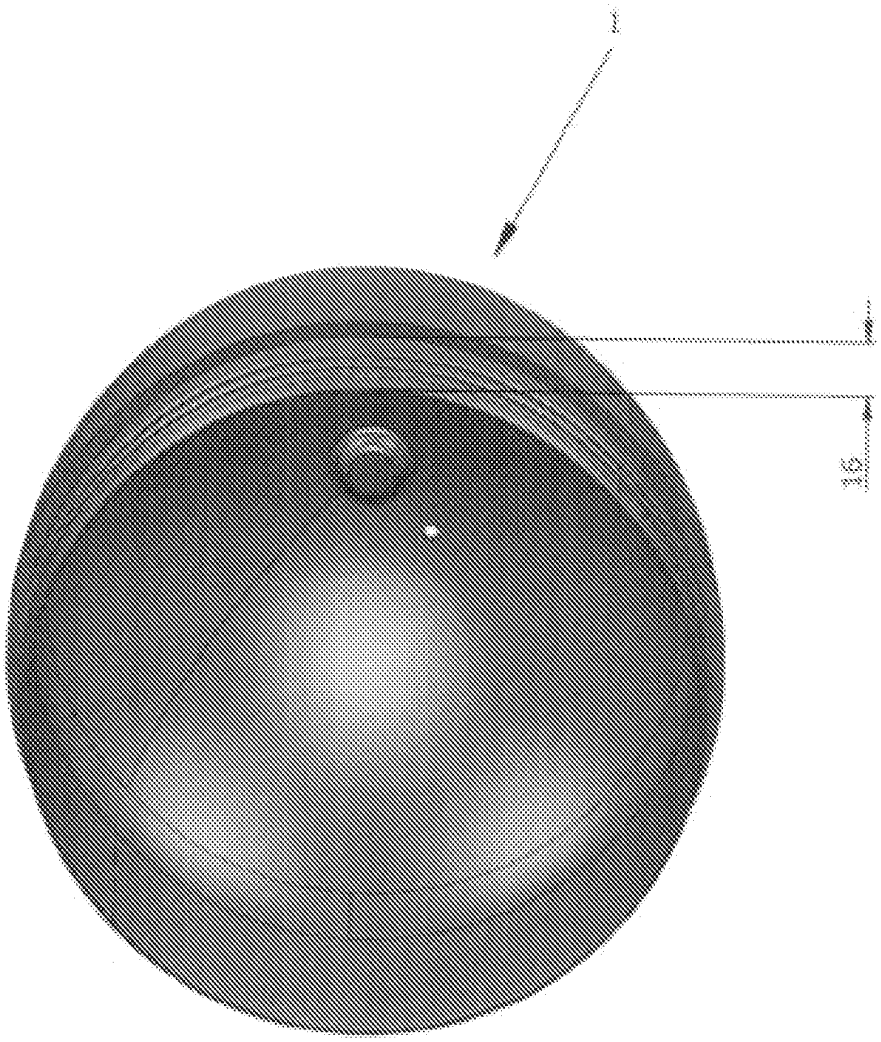


FIG. **4**

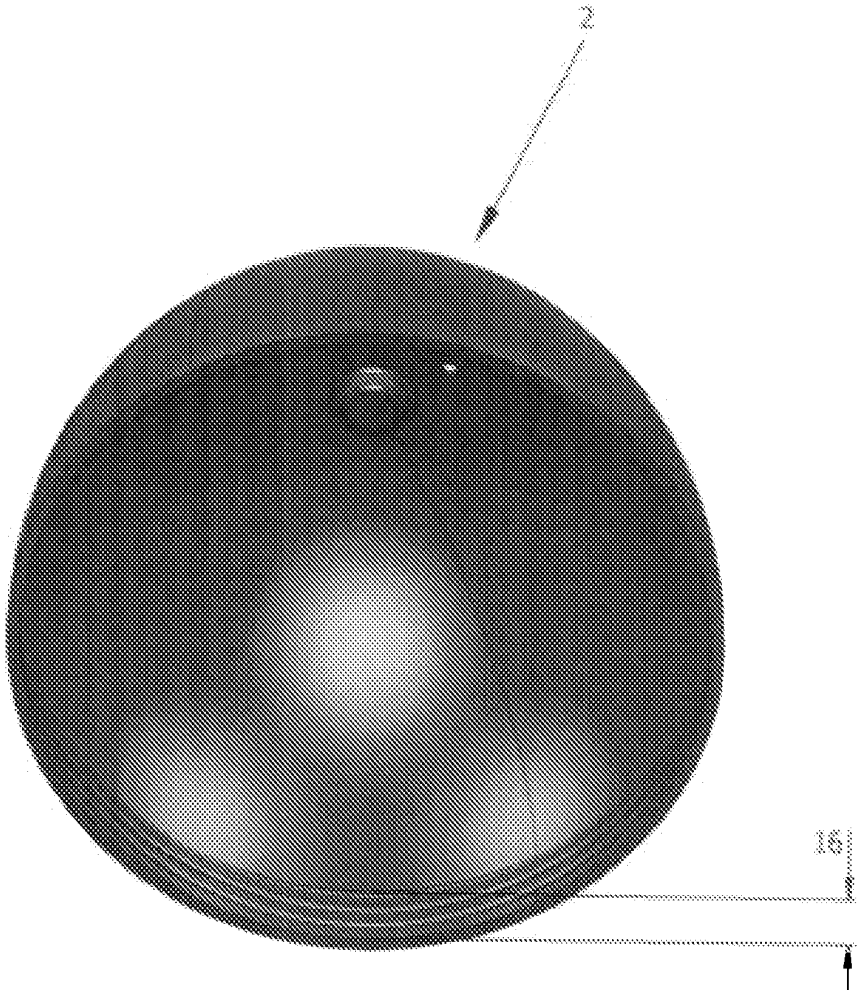


FIG. 5

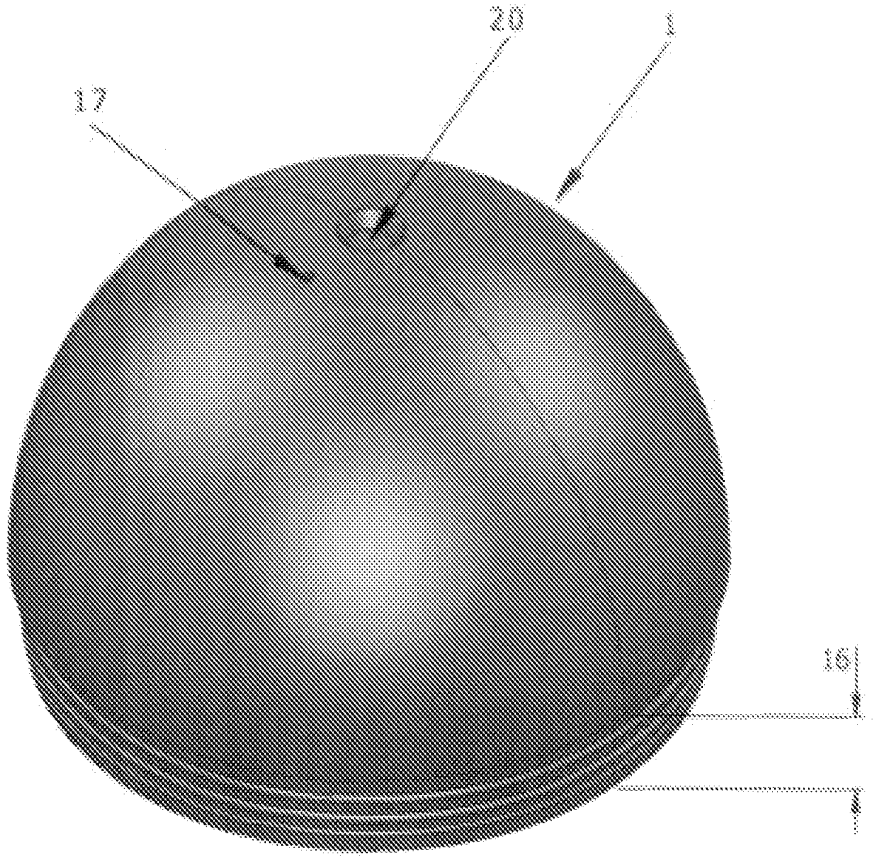


FIG. *6*

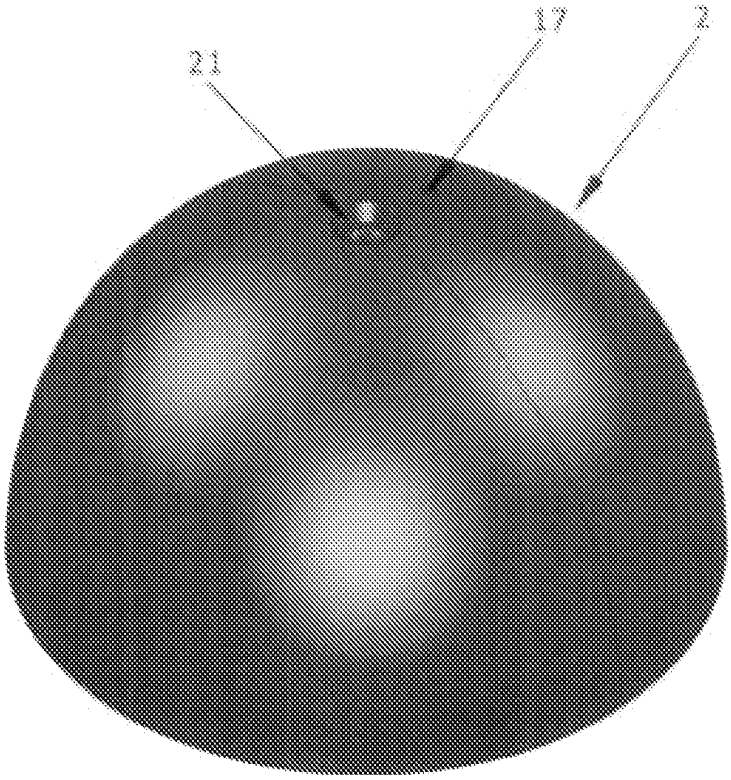


FIG. 7

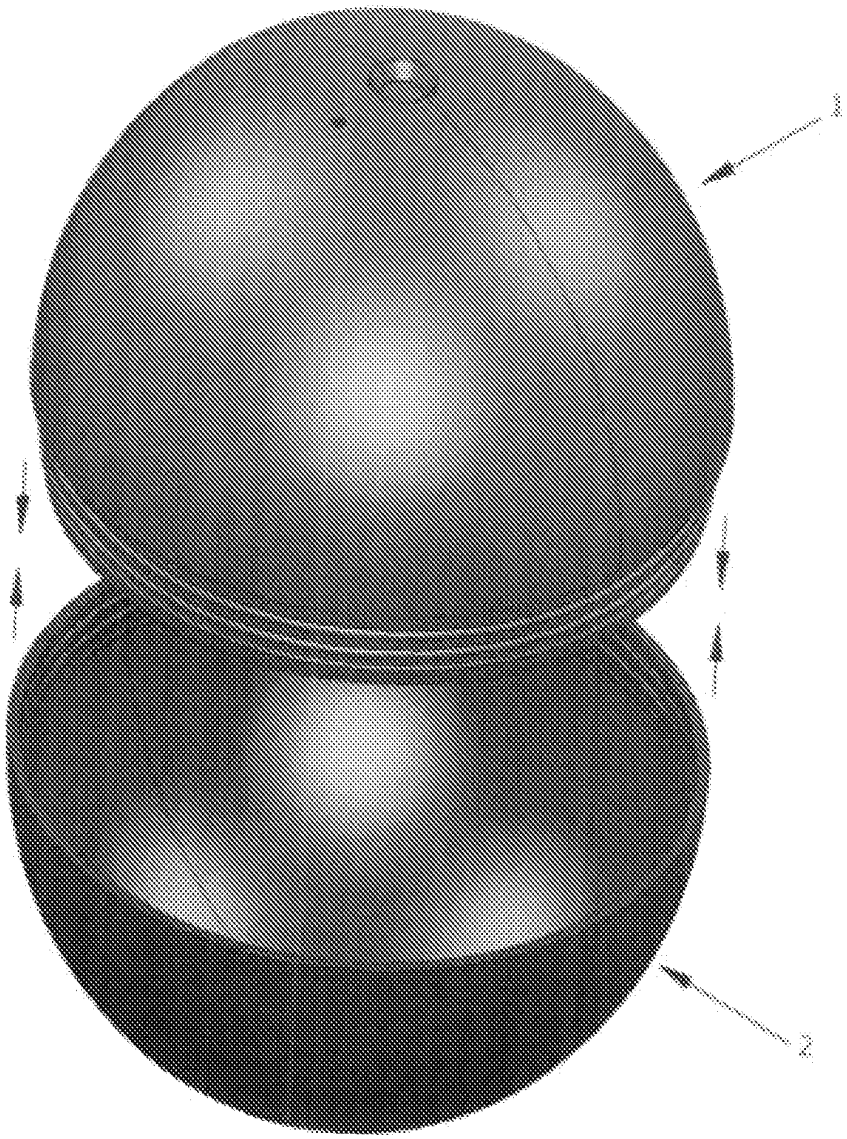


FIG. 8

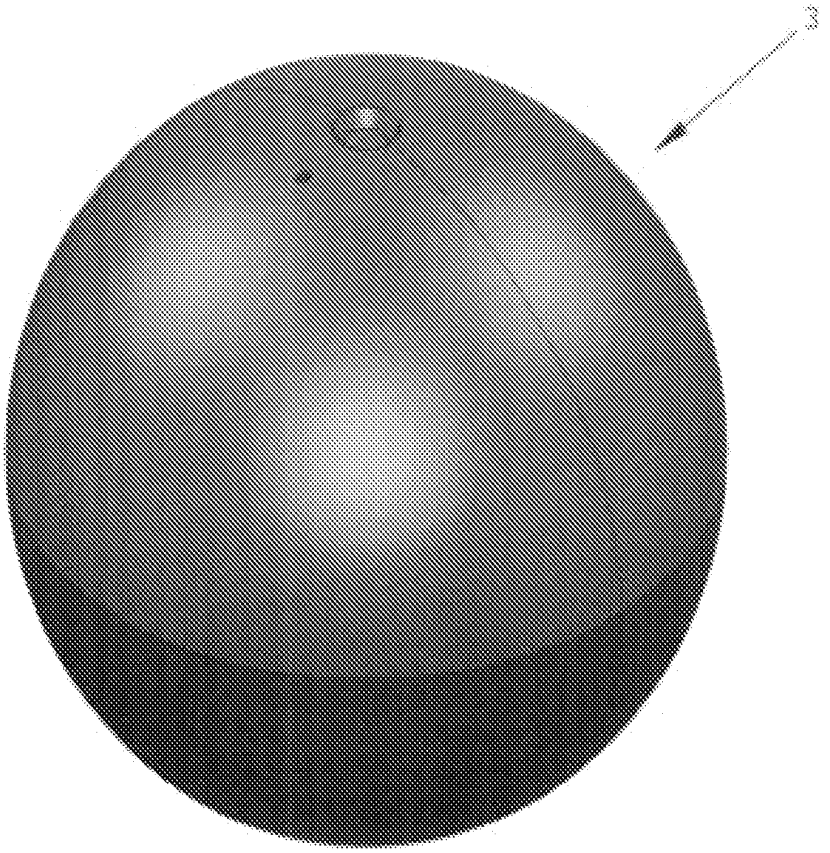


FIG. **9**