



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218671706 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222530537.1

(22) 申请日 2022.09.24

(73) 专利权人 邹新疆

地址 514000 广东省梅州市五华县龙村镇
宫前村凹上

专利权人 黄倩

(72) 发明人 邹新疆

(51) Int.Cl.

F21S 4/10 (2016.01)

F21V 21/008 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21W 121/04 (2006.01)

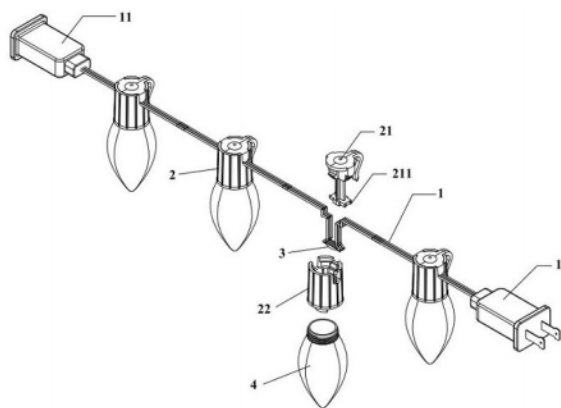
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型串灯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型串灯结构,其电源线连接公连接器、母连接器,电源线上装设发光光源;灯泡包括灯头、发光光源、透光灯罩,灯头包括灯盖、灯头外壳,灯盖扣接于灯头外壳,电源线卡紧于灯盖与灯头外壳之间;灯盖上设置有卡线平台,用于固定电源线及灯珠;透光灯罩上部螺接于灯头外壳下端。通过上述结构设计,本实用新型具有结构设计新颖、组装方便的优点,且便于实现自动化组装作业。



1. 一种新型串灯结构,其特征在于:包括有电源线、发光光源、灯头、透光灯罩;发光光源与电源线电性连接,电源线卡紧于灯盖与灯头外壳之间;灯盖上设置构件,用于固定电源线及发光光源,透光灯罩螺接于灯头外壳。

2. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述电源线端部连接公连接器和母连接器,电源线上装设有发光光源,发光光源固定于电源线上,与电源线电性连接。

3. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述灯盖设置有两个分别朝下凸出延伸的扣舌,各扣舌分别与灯盖为一体结构,两个扣舌间隔且正对布置,两个扣舌之间设置有沿着电源线延伸方向的卡线槽;灯盖上设置有朝下凸出延伸的卡线平台,卡线平台两短侧面设置有凹槽,卡线平台两长侧面设置有突起,卡线平台与灯盖为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述灯头外壳设置有两个开口向上的卡线凹槽,两个卡线凹槽间隔且正对布置;灯头外壳内对向设置有两个向下延伸的弧形卡件,弧形卡件与灯头外壳为一体结构;弧形卡件顶部设置有对应各灯盖扣舌的扣孔,各灯盖扣舌分别卡扣于相应的扣孔内,灯盖嵌装于灯头外壳。

5. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述灯盖顶部边缘设置有固定挂钩,固定挂钩与灯盖为一体结构。

6. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述灯头外壳设置有螺纹凹槽,透光灯罩螺接于灯头外壳。

7. 根据权利要求1所述的新型串灯结构,其特征在于:所述电源线和发光光源卡紧于灯盖和灯头外壳之间,灯头外侧设置有防滑纹。

一种新型串灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及串灯技术领域,尤其涉及一种新型串灯结构。

背景技术

[0002] 在圣诞节期间,为烘托节日气氛,采用圣诞树来进行节日点缀已然是圣诞节的必要事项。其中,为了提高圣诞树的装饰性,很多时候会在圣诞树上挂装串灯,且串灯也成为圣诞节必备装饰品。

[0003] 需要指出的是,现有技术中存在形式多样的串灯结构,一般采用铜头灯泡结构,灯头灯泡通过螺纹、卡扣等方式与相应的灯头连接,以实现发光的目的。然而,对于现有铜头灯泡结构而言,普遍存在结构复杂且组装不方便且材料成本高的缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种新型串灯结构,该新型串灯结构设计新颖、组装方便,且便于实现自动化组装作业。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种新型串灯结构,包括有电源线、连接于电源线两端的公连接器、母连接器,电源线装设有沿着电源线依次间隔排布的灯泡,灯泡包括有灯头、发光光源、透光灯罩;

[0007] 灯头包括有灯盖,灯盖为硬质塑胶件,灯盖设置有两个分别朝下凸出延伸的扣舌,各扣舌分别与灯盖为一体结构,两个扣舌间隔且正对布置,两个扣舌之间设置有沿着电源线延伸方向的卡线槽;灯盖上设置有朝下凸出延伸的卡线平台,卡线平台两短侧面设置有凹槽,卡线平台两长侧面设置有突起,卡线平台与灯盖为一体结构,灯盖顶部边缘设置有固定挂钩,固定挂钩与灯盖为一体结构。

[0008] 其中,所述卡线平台两短侧面凹槽,用于固定电源线位置;卡线平台两长侧面突起用于固定发光光源。

[0009] 灯头还包括灯头外壳,灯头外壳设置有两个开口向上的卡线凹槽,两个卡线凹槽间隔且正对布置;灯头外壳内对向设置有两个向下延伸的弧形卡件,弧形卡件与灯头外壳为一体结构;弧形卡件顶部设置有对应各灯盖扣舌的扣孔,各灯盖扣舌分别卡扣于相应的扣孔内,灯盖卡扣于灯头外壳内,卡线平台位于弧形卡件之间。

[0010] 其中,所述灯头外壳设置有两个开口向上的卡线凹槽,灯盖上端嵌入卡线凹槽,灯盖下端穿过灯头外壳芯部通孔,将电源线和发光光源固定在灯盖和灯头外壳之间。

[0011] 其中,所述灯头外壳内设置有向下延伸的弧形卡件,弧形卡件设置有与灯盖卡扣对应的卡孔,弧形卡件对向间隔布置,卡线平台穿过灯头外壳芯部通孔,位于两弧形卡件之间。

[0012] 发光光源焊接于电源线上,与电源线电性连接,通过灯盖卡线平台固定在灯头外壳内。

[0013] 其中,所述电源线上间隔设置有发光光源,电源线和发光光源为一体结构,灯盖卡

线平台下方放置电源线和发光光源,穿过灯头外壳芯部通孔,灯盖与灯头外壳通过卡扣固定,电源线和发光光源卡紧于卡线平台。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种新型串灯结构,其包括有电源线、连接于电源线端部的公连接器、母连接器,电源线装设有沿着电源线依次间隔排布的灯泡;灯泡包括有灯头、发光光源、透光灯罩,灯头包括有灯盖、灯头外壳,灯盖为硬质塑胶件,灯盖设置有两个分别朝下凸出延伸的扣舌,各扣舌分别与灯盖为一体结构,两个扣舌间隔且正对布置,两个扣舌之间设置有沿着电源线延伸方向的卡线槽;灯盖上设置有朝下凸出延伸的卡线平台,卡线平台两短侧面设置有凹槽,卡线平台两长侧面设置有突起;灯头外壳的内部开设有朝下开口的灯盖安装孔,安装孔由两个向下延伸间隔对向分布的弧形卡件组成,弧形卡件顶部设置有对应各灯盖扣舌的扣孔,各灯盖扣舌分别卡扣于相应的扣孔内,灯盖卡扣于灯头外壳内,卡线平台位于弧形卡件之间,电源线和发光光源卡紧于灯盖与灯头外壳之间;发光光源嵌装于电源线上,发光光源和电源线电性导通,透光灯罩的上端部与灯头的下端部连接且发光光源伸入至透光灯罩内腔。通过上述结构设计,本实用新型具有结构设计新颖、组装方便的优点,且便于实现自动化组装作业。

附图说明

[0015] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0016] 图1为实施例一的结构示意图。

[0017] 图2为实施例一的灯头的剖面示意图。

[0018] 图3为实施例一的灯头的另一剖面示意图。

[0019] 图4为实施例二的结构示意图。

[0020] 图5为实施例二的灯头的剖面示意图。

[0021] 图6为实施例二的灯头的另一剖面示意图。

[0022] 在图1至图3中包括有:

[0023] 1——电源线 11——母连接器

[0024] 12——公连接器

[0025] 2——灯头 21——灯盖

[0026] 211——灯盖卡扣 212——卡线平台

[0027] 22——灯头外壳 221——弧形卡件

[0028] 3——发光光源

[0029] 4——透光灯罩。

具体实施方式

[0030] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0031] 如图1所示,一种新型串灯结构,包括有电源线1、连接于电源线端部的公连接器12、连接于电源线另一端部的母连接器11,电源线1装设有沿着电源线1依次间隔排布的灯泡。对于横截面轮廓形状呈圆形形状的电源线1而言,其具有造型美观的优点;多根电源线1并用使串灯具有更多款式。

[0032] 进一步的,如图1至图3所示,灯泡包括有灯头2、发光光源3、透光灯罩4,灯头2包括有灯盖21、灯头外壳22,灯盖21、灯头外壳22分别为硬质塑胶件,电源线1和发光光源3卡紧于灯盖21与灯头外壳22之间;灯盖21设置有两个分别朝下凸出延伸的灯盖扣舌211,各灯盖扣舌211分别与灯盖21为一体结构,两个灯盖扣舌211间隔且正对布置;灯盖21上设置有朝下凸出延伸的卡线平台212;灯头外壳22的内部开设有朝下开口的灯盖21安装孔,安装孔由两个向下延伸间隔对向分布的弧形卡件221组成,弧形卡件221顶部设置有对应各灯盖扣舌211的扣孔,各灯盖扣舌211分别卡扣于相应的扣孔内,灯盖21卡扣于灯头外壳22内,卡线平台212位于弧形卡件221之间;发光光源3嵌装于电源线1上,发光光源3和电源线1电性导通,透光灯罩4的上端部与灯头2的下端部连接,且发光光源3伸入至透光灯罩4内腔。进一步优选的,灯头2的下端部与透光灯罩4的上端部螺接。

[0033] 另外,灯盖21的两个灯盖扣舌211之间设置有沿着电源线1延伸方向的卡线槽,电源线1卡紧于灯盖21和灯头外壳22之间,灯盖21卡线平台212两短侧面设置有凹槽,卡线平台212两长侧面设置有突起,卡线平台212两短侧面用于固定电源线1位置,卡线平台212两长侧面用于固定发光光源3。

[0034] 对于本实用新型的灯盖21而言,其可以采用扣接方式与灯头外壳22结合,具体的:灯盖21设置有两个分别朝下凸出延伸的灯盖扣舌211,各灯盖扣舌211分别与灯盖21为一体结构,两个灯盖扣舌211间隔且正对布置;灯头外壳22对应各灯盖21灯盖扣舌211分别开设有扣孔,各灯盖扣舌211分别扣卡于相应的扣孔内。

[0035] 对于本实用新型的灯泡而言,在组装过程中,先将发光光源3焊接于电源线1上,而后再将电源线1对准放入至灯盖21卡线槽内;待电源线1放入至灯盖21卡线槽,发光光源3位于卡线平台212后,将灯盖21卡线平台212穿过灯头外壳22芯部通孔,并扣装于灯头外壳22内,灯盖21卡线部抵压电源线1。另外,对于上述灯头2组装方式而言,其具有组装方便的优点,且便于实现自动化组装作业。

[0036] 综合上述情况可知,通过上述结构设计,本实用新型具有结构设计新颖、组装方便,且便于实现自动化组装作业。

[0037] 作为优选的实施方式,如图1、图3所示,为便于灯泡挂装,本实用新型采用下述结构设计,具体的:灯盖21上端部设置有固定挂钩,固定挂钩与灯盖21为一体结构。

[0038] 作为优选的实施方式,如图4、如图5、如图6所示,为便于不同尺寸透光灯罩4的安装,本实用新型采用下述结构设计,具体的:灯头外壳22下端部设置螺纹凹槽,对于尺寸较大的透光灯罩4,螺纹凹槽设置在灯头外壳22下端的外扩圈内,外扩圈与灯头外壳22为一体结构。

[0039] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

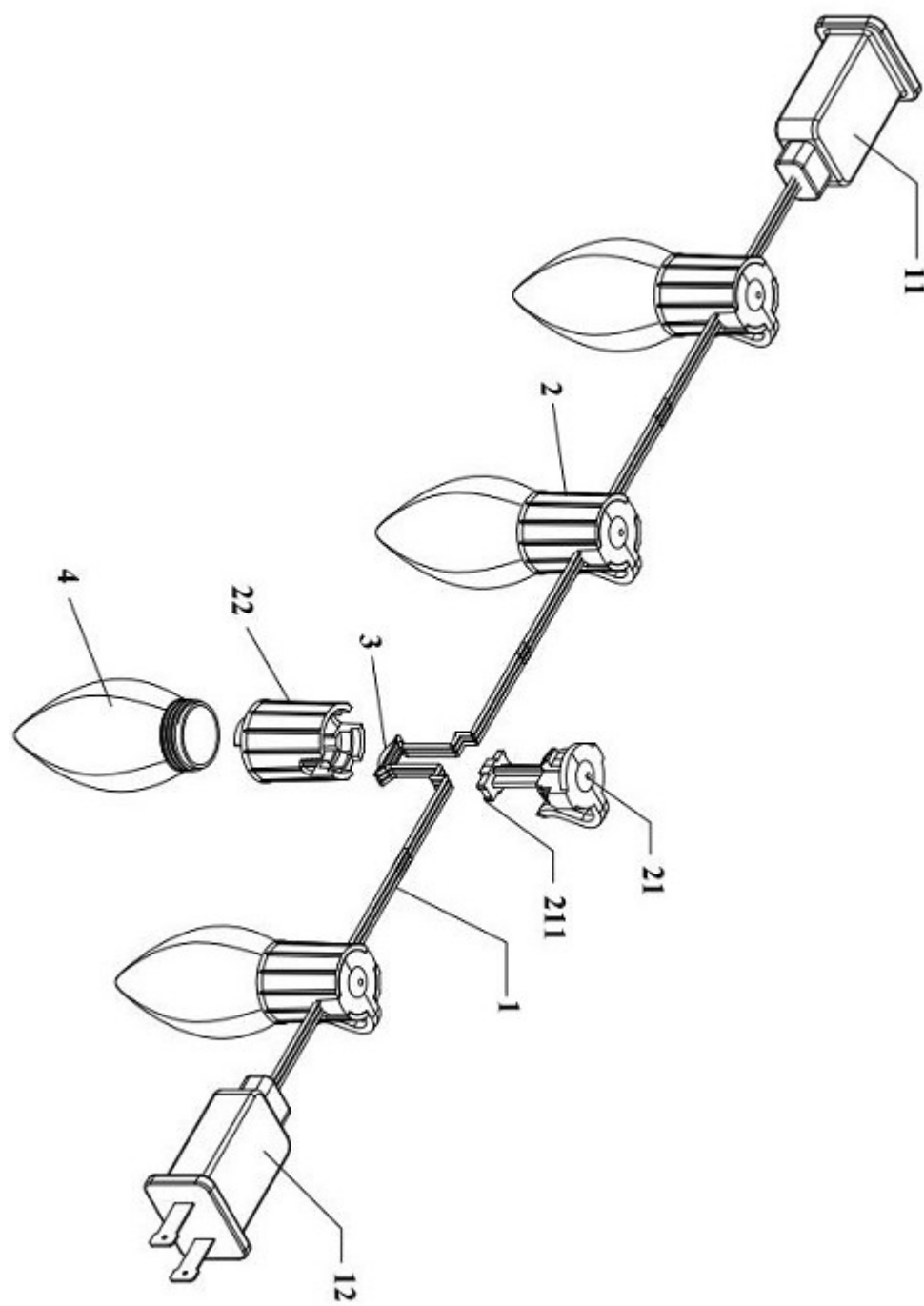


图1

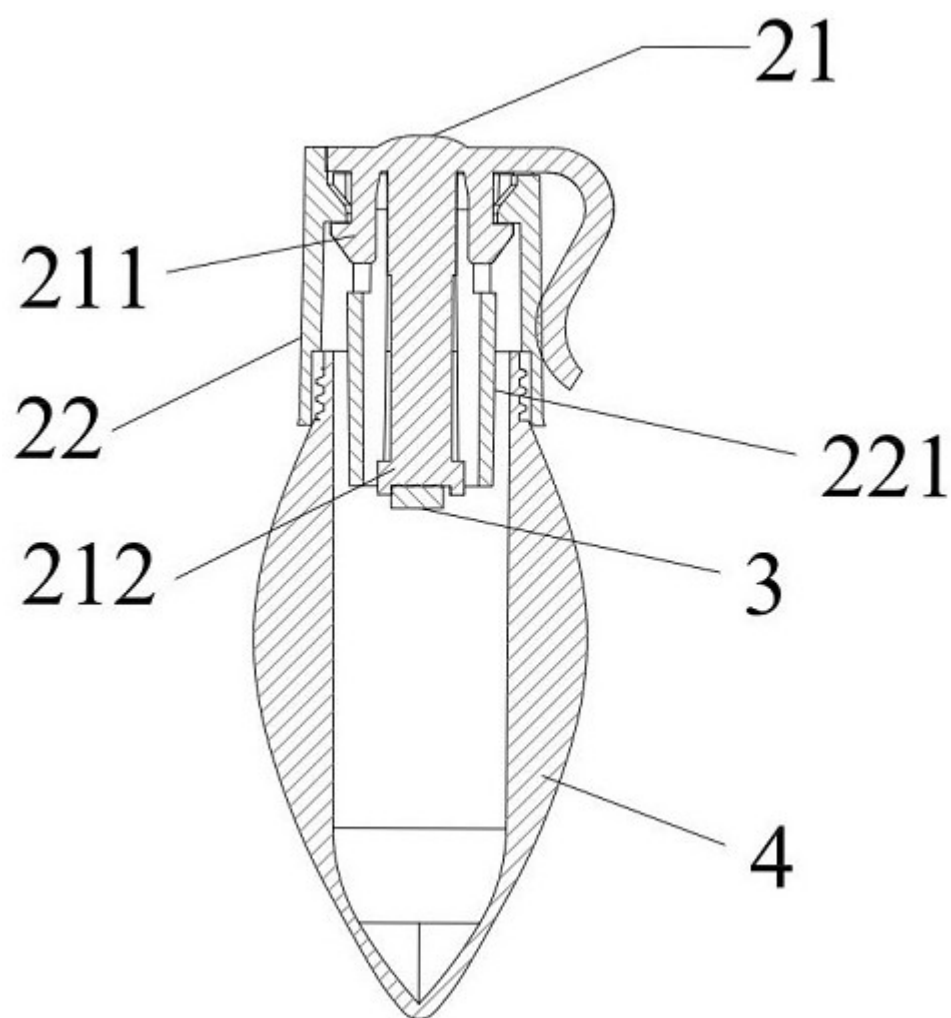


图3

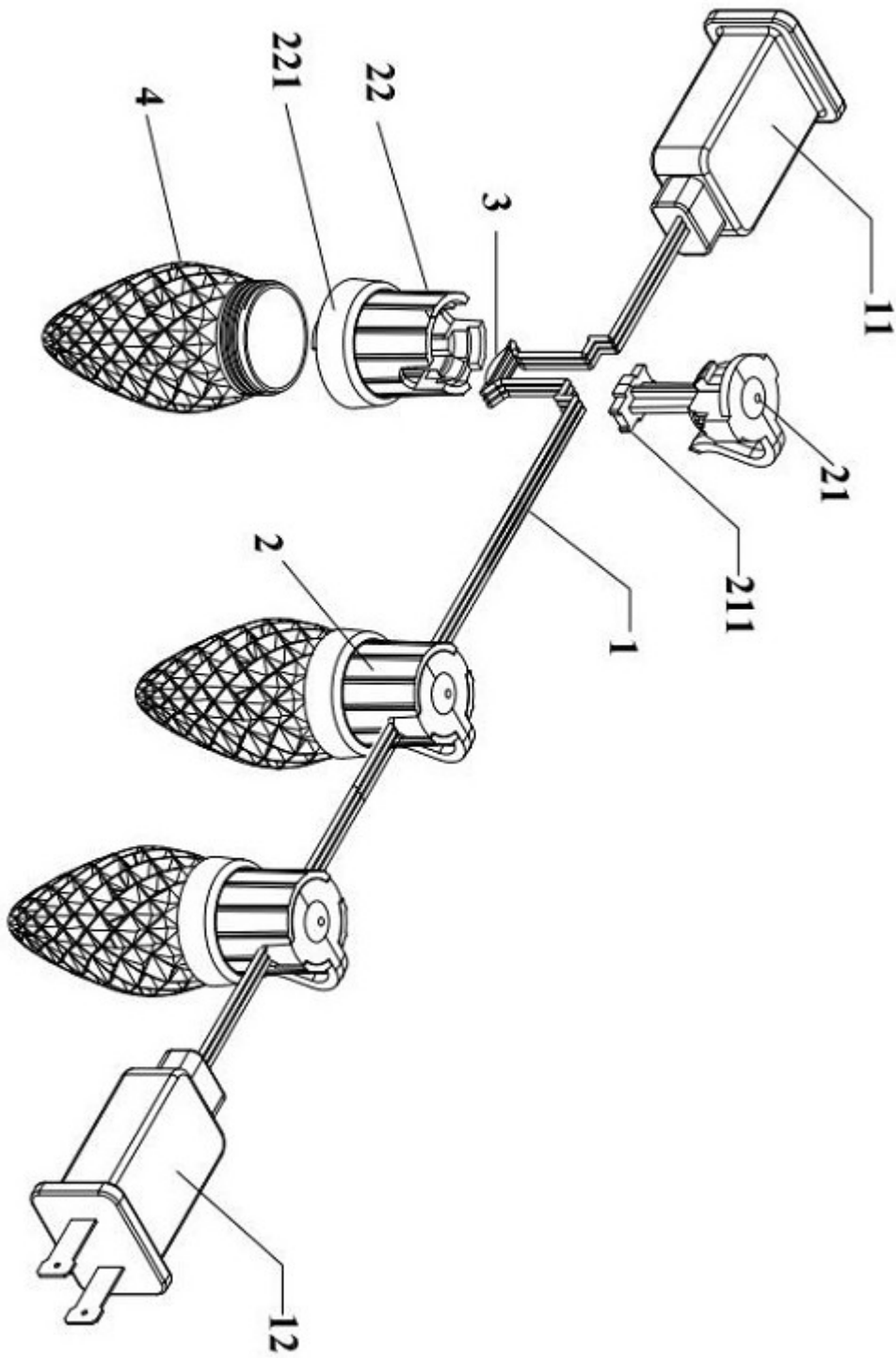


图4

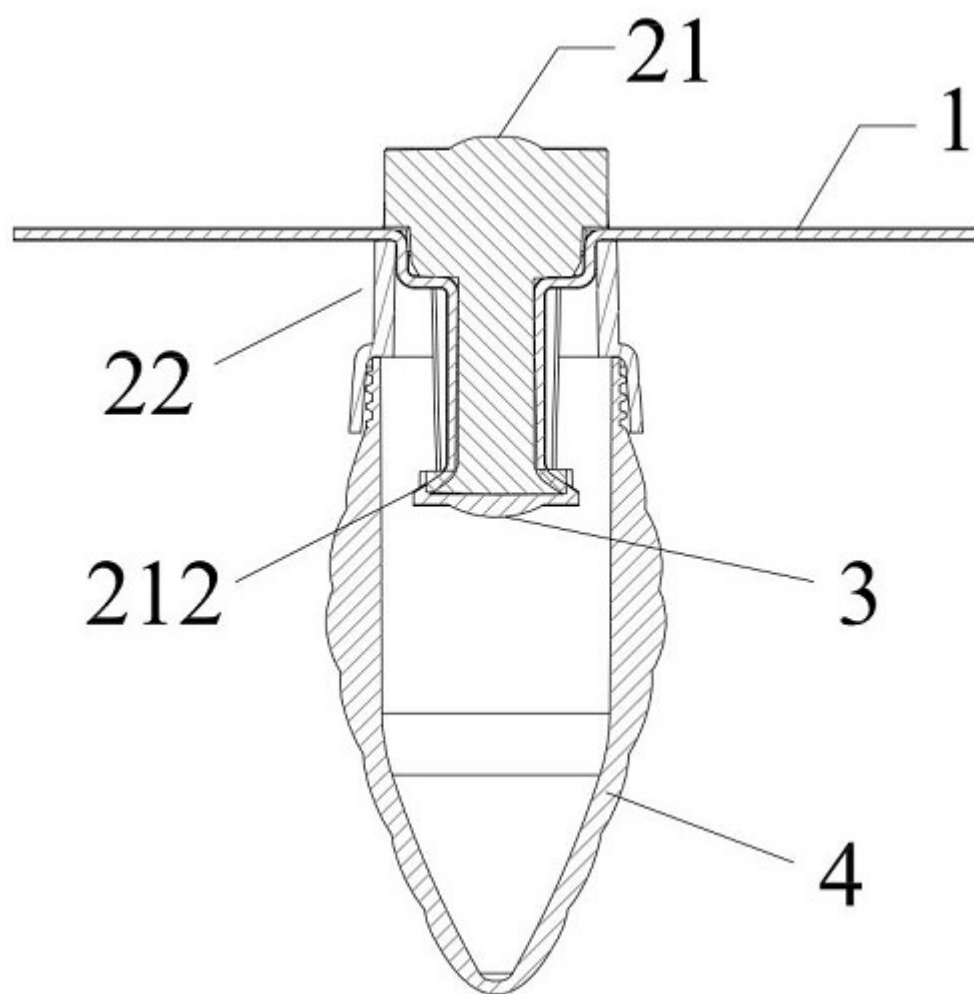


图5

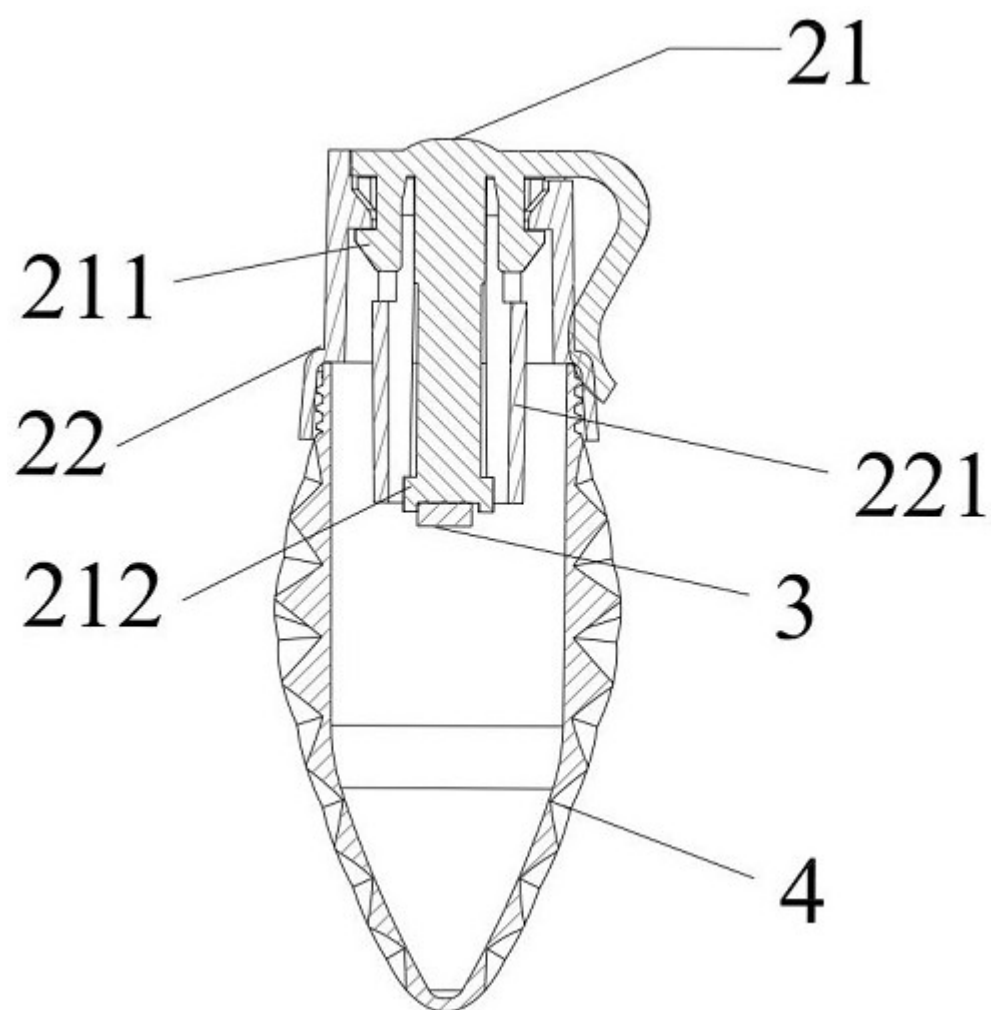


图6