



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103392620 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310355124. 7

(22) 申请日 2013. 08. 15

(71) 申请人 南京通孚轻纺有限公司

地址 210002 江苏省南京市雨花区大周路
39 号

(72) 发明人 马耀民 张文

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 张慧清

(51) Int. Cl.

A01K 15/02 (2006. 01)

B29C 45/14 (2006. 01)

B29C 45/17 (2006. 01)

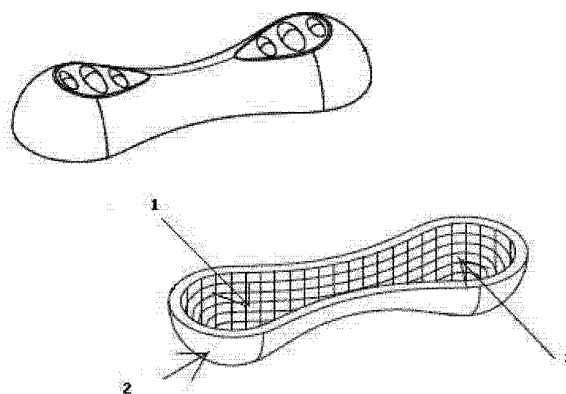
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具及其制作工艺

(57) 摘要

本发明涉及玩具领域,特别是涉及一种空腔型塑胶玩具,更为具体的说是涉及一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具及其制作工艺。对目前空腔型塑料玩具娱乐性较低,视觉冲击效果低等问题,提供另一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,所述空腔型塑胶玩具为带有封闭式空腔的塑胶玩具,所述空腔型塑胶玩具由外至内依次为塑胶外胆、粘附性内衬。采用本发明所公开的技术方案,实现了花布、塑料等粘附性内衬与非平面塑胶玩具的结合,并且可以将其有效固定在空腔型产品的内壁上。既提高了产品的视觉效果,又可以保证粘附性内衬的固定稳定性,同时内层结构在一定程度上还可以增加产品本身的抗拉、抗压能力。



1. 带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,其特征是:所述空腔型塑胶玩具为带有封闭式空腔的塑胶玩具,所述空腔型塑胶玩具由外至内依次为塑胶外胆、粘附性内衬。

2. 根据权利要求1所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,其特征是:还包括有塑胶内胆,所述塑胶内胆位于粘附性内衬内侧,形成由外至内依次为塑胶外胆、粘附性内衬、塑胶内胆的结构。

3. 根据权利要求1所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,其特征是:还包括有网球弹性内胆,所述网球弹性内胆设置于封闭式空腔内。

4. 根据权利要求1所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,其特征是:还包括有外皮,所述外皮完全或不完全地贴覆在塑胶外胆外侧。

5. 根据权利要求1至4中任意一项所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,其特征是:所述粘附性内衬为带有花色的布料。

6. 一种如权利要求1至5中任意一项所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工艺,其特征是,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,高温下成型,剪切,得到与上部半胆形状相同的待复合粘附性内衬基材;

S3,将待复合粘附性内衬基材放入半胆成型模具中,并且在待复合粘附性内衬基材与上部半胆成型模具中之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆;

S4,重复步骤S2-S3,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S5,将步骤S3与S4中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

7. 一种权利要求1至5中任意一项所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工艺,其特征是,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,直接完成注塑成型,粘附性内衬同时被成型在上部半胆内壁,剪切,去除多余的边料;

S3,重复步骤S2,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S4,将步骤S2与S3中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

8. 根据权利要求7所述的制作工艺,其特征是:所述粘附性内衬为网纱,所述步骤S2中以外边缘为界限,将其外侧的粘附性内衬剪切。

9. 根据权利要求7所述的制作工艺,其特征是:所述步骤S2中以内边缘为界限,将其外侧的粘附性内衬剪切。

10. 一种权利要求2或3中任意一项所述的带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工

艺,其特征是,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,直接完成注塑成型,粘附性内衬同时被成型在上部半胆外壁,剪切,去除多余的边料;

S3,将步骤 S2 中得到的半成品再次放入上部半胆成型模具中,并且在半成品与上部半胆成型模具阴模之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆,所述上部半胆中粘附性内衬被夹在第一次成形的塑胶内胆与第二次成形的塑胶外胆之间;

S4,重复步骤 S2-S3,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S5,将步骤 S3 与 S4 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具及其制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及玩具领域,特别是涉及一种空腔型塑胶玩具,更为具体的说是涉及一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具及其制作工艺。

[0002]

背景技术

[0003] 塑胶玩具一般是通过注塑形成的带有弹性的玩具,其主要成分是树脂,通过一些高分子材料的加入在特定的温度和压力下注塑成为特定的形状。目前的工艺仅能通过染色等方法将塑胶体的颜色改变,并且通过不同色块的拼接、组合形成不同效果地塑胶玩具。

[0004] 由于受到上述工艺的影响,目前没有办法在塑胶玩具中实现复杂或精细的图案,特别是复杂色块的拼接。也有人曾经公开过用油墨印刷的方式,实现对塑料玩具复杂色块的拼接。但是,这种方式通常是将油墨喷涂在产品外部,对于塑胶玩具,特别是宠物用的塑胶玩具,由于经常需要撕咬等,油墨在使用中稳定度很低,容易被破坏,且油墨被宠物吞噬后,影响宠物健康。

[0005] 带有空腔的空腔型塑料玩具,由于可被挤压,与叫叫等气流发声组件配合可以实现更高的娱乐性,所以在宠物玩具中应用越来越广泛。但是,由于成形工艺复杂,且成形后呈现凹凸不平的表面,所以不适用于油墨喷涂着色。

[0006] 目前的空腔型塑料玩具中均为纯色玩具,视觉效果较差,娱乐性降低。

[0007] 同时,由于产品的材质本身强度较差,因此为了保证产品在使用过程中满足宠物的啃咬、撕扯要求,必须不断增加产品的壁厚。不仅增加了生产成本,而且造成玩具主体过大,部分体型或者说口腔较小的宠物无法使用。

[0008]

发明内容

[0009] 本发明针对目前空腔型塑料玩具娱乐性较低,视觉冲击效果低等问题,提供另一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具,所述空腔型塑胶玩具为带有封闭式空腔的塑胶玩具,所述空腔型塑胶玩具由外至内依次为塑胶外胆、粘附性内衬。

[0010] 本发明通过增加粘附性内衬这一结构层,可以将修饰性花纹做在产品内腔内,从而既满足了视觉需要,又受到外层塑胶外皮的保护,不容易被破坏。当然,这种粘附性内衬可以根据需要选择具有一定伸缩性的花布、麻布或者塑料等图面性丰富的产品。

[0011] 进一步地,本发明还包括有塑胶内胆,所述塑胶内胆位于粘附性内衬内侧,形成由外至内依次为塑胶外胆、粘附性内衬、塑胶内胆的结构。

[0012] 将粘附性内衬夹在塑胶外胆与塑胶内胆之间,可以更好的保护的粘附性内衬,提高其固定的稳定性。

[0013] 同时,本发明还公开了还包括有网球弹性内胆,所述网球弹性内胆设置于封闭式空腔内。从而可以进一步地提高玩具的娱乐性,制作时,在合胆工艺中将网球弹性内胆装

入。

[0014] 或者还包括有外皮,所述外皮完全或不完全地贴覆在塑胶外胆外侧。

[0015] 这样不仅从一定程度上解决了防滑的问题,而且也可以赋予玩具更多的视觉效果,通过外皮花色与粘附性内衬花色的配合,产生更加多样、丰富的视觉效果。

[0016] 网球弹性内胆与外皮是相互不影响的两种优选技术方案,可以同时采用,在此就不再累赘叙述。

[0017] 本发明进一步优选,所述粘附性内衬为带有花色的布料。

[0018] 同时,本发明进一步公开了一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工艺,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,高温下成型,剪切,得到与上部半胆形状相同的待复合粘附性内衬基材;

这里的温度可以参考来料的产品说明,并针对不同的产品厚度需要确定成型高温,以常温下造型稳定不塌陷为检验标准。

[0019] S3,将待复合粘附性内衬基材再次放入上部半胆成型模具中,并且在待复合粘附性内衬基材与上部半胆成型模具阴模之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆;

S4,重复步骤 S2-S3,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S5,将步骤 S3 与 S4 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0020] 或者,一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工艺,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,直接完成注塑成型,粘附性内衬同时被成型在上部半胆内壁,剪切,去除多余的边料;

S3,重复步骤 S2,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S4,将步骤 S2 与 S3 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0021] 进一步地,我们公开前述第二种方法中有两种可以优选地方式,第一种为

所述粘附性内衬为网纱,所述步骤 S2 中以外边缘为界限,将其外侧的粘附性内衬剪切。

[0022] 另一种为,所述步骤 S2 中以内边缘为界限,将其外侧的粘附性内衬剪切。

[0023] 最后,我们还公开了以夹层式结构为基础的,一种带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具的制作工艺,包括以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2, 以上部半胆的制作为例, 上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模, 将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间, 直接完成注塑成型, 粘附性内衬同时被成型在上部半胆外壁, 剪切, 去除多余的边料;

S3, 将步骤 S2 中得到的半成品再次放入上部半胆成型模具中, 并且在半成品与上部半胆成型模具阴模之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆, 所述上部半胆中粘附性内衬被夹在第一次成形的塑胶内胆与第二次成形的塑胶外胆之间;

S4, 重复步骤 S2-S3, 制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S5, 将步骤 S3 与 S4 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合, 形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0024] 本发明实际上给出了四种不同的制备方案, 这四种方案均可以得到稳定地的终产品, 并实现粘附性内衬的稳定固定。

[0025] 综上所述, 采用本发明所公开的技术方案, 实现了花布、塑料等粘附性内衬与非平面塑胶玩具的结合, 并且可以将其有效固定在空腔型产品的内壁上。既提高了产品的视觉效果, 又可以保证粘附性内衬的固定稳定性, 同时内层结构在一定程度上还可以增加产品本身的抗拉、抗压能力。

[0026]

附图说明

[0027] 图 1 为实施例 1、实施例 3 中公开的工艺得到产品的示意图;

图 2 为实施例 2 中公开的工艺得到的产品示意图;

图 3 为实施例 4 中公开的工艺得到的产品示意图。

[0028]

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和具体实施方式, 进一步阐明本发明, 应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。需要说明的是, 下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是幅图中的方向, 词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0030] 实施例 1

按照以下步骤,

S1, 根据空腔型塑胶玩具的形状, 将其拆分为两个半胆, 并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2, 以上部半胆的制作为例, 上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模, 将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间, 高温下成型, 剪切, 得到与上部半胆形状相同的待复合粘附性内衬基材;

定型的具体温度根据来料的基本特性, 以及产品需要的厚度, 经过试验确定, 以定型后 48 小时内, 无变形为基准。

[0031] S3, 将待复合粘附性内衬基材再次放入上部半胆成型模具中, 并且在待复合粘附

性内衬基材与上部半胆成型模具阴模之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆；

S4, 重复步骤 S2-S3, 制作得到带有粘附性内衬的下部半胆；

S5, 将步骤 S3 与 S4 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合, 形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0032] 当然, 根据最终的产品需求, 我们也可以在 S5 过程中, 在其内部放置一个网球弹性内胆。

[0033] 得到的产品如图 1 所示, 为带有封闭式空腔 1 的塑胶玩具, 所述空腔型塑胶玩具由外至内依次为塑胶外胆 2、粘附性内衬 3。

[0034] 实施例 2

按照以下步骤：

S1, 根据空腔型塑胶玩具的形状, 将其拆分为两个半胆, 并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具；

S2, 以上部半胆的制作为例, 上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳模、上部半胆成型模具阴模, 将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间, 直接完成注塑成型, 粘附性内衬同时被成型在上部半胆内壁, 剪切, 去除多余的边料；

S3, 重复步骤 S2, 制作得到带有粘附性内衬的下部半胆；

S4, 将步骤 S2 与 S3 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合, 形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0035] 所述粘附性内衬为网纱, 所述步骤 S2 中以外边缘为界限, 将其外侧的粘附性内衬剪切。

[0036] 得到的产品如图 2 所示, 为带有封闭式空腔 1 的塑胶玩具, 所述空腔型塑胶玩具由外至内依次为塑胶外胆 2、粘附性内衬 3。

[0037] 但是, 与图 1 中的产品不同的是, 粘附性内衬 3 覆盖了塑胶外胆 2 的边沿, 也就是说, 在上下胆的合胆过程中, 胶水必须可以透过粘附性内衬 3, 从而不影响上下胆的合胆效果。

[0038] 实施例 3

按照以下步骤：

S1, 根据空腔型塑胶玩具的形状, 将其拆分为两个半胆, 并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具；

S2, 以上部半胆的制作为例, 上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳模、上部半胆成型模具阴模, 将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间, 直接完成注塑成型, 粘附性内衬同时被成型在上部半胆内壁, 剪切, 去除多余的边料；

S3, 重复步骤 S2, 制作得到带有粘附性内衬的下部半胆；

S4, 将步骤 S2 与 S3 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合, 形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0039] 所述步骤 S2 中以内边缘为界限, 将其外侧的粘附性内衬剪切。

[0040] 得到的产品如图 1 所示, 为带有封闭式空腔 1 的塑胶玩具, 所述空腔型塑胶玩具由

外至内依次为塑胶外胆 2、粘附性内衬 3。

[0041] 在这种情况下,由于需要剔除掉位于内边缘与外边缘之间的粘附性内衬 3,所以工序较为复杂,而且操作难度较大,稍有不慎可能影响粘结面平整度,造成产品失效。

[0042] 实施例 4

按照以下步骤:

S1,根据空腔型塑胶玩具的形状,将其拆分为两个半胆,并且分别制作上部半胆成型模具以及下部半胆成型模具;

S2,以上部半胆的制作为例,上部半胆成型模具可以分为上部半胆成型模具阳膜、上部半胆成型模具阴模,将粘附性内衬放置在上部半胆成型模具阳模与上部半胆成型模具阴模之间,直接完成注塑成型,粘附性内衬同时被成型在上部半胆外壁,剪切,去除多余的边料;

S3,将步骤 S2 中得到的半成品再次放入上部半胆成型模具中,并且在半成品与上部半胆成型模具阴模之间注塑形成带有粘附性内衬的上部半胆,所述上部半胆中粘附性内衬被夹在第一次成形的塑胶内胆与第二次成形的塑胶外胆之间;

S4,重复步骤 S2-S3,制作得到带有粘附性内衬的下部半胆;

S5,将步骤 S3 与 S4 中得到的上部半胆和下部半胆边缘粘合,形成带粘附性内衬的空腔型塑胶玩具。

[0043] 得到的产品如图 3 所示,所述空腔型塑胶玩具为带有封闭式空腔 1 的塑胶玩具,还包括有塑胶内胆 4,所述塑胶内胆位于粘附性内衬内侧,形成由外至内依次为塑胶外胆 2、粘附性内衬 3、塑胶内胆 4 的结构。

[0044] 这种情况下,粘附性内衬 3 被夹在塑胶外胆 2 与塑胶内胆 4 之间,不仅强度更好,而且工艺流程较为简单,剪裁方便。

[0045] 实施例 5

在实施例 1 至实施例 4 的基础上,还可以进一步在塑胶外胆 2 的外侧粘附一层外皮,这种外皮可以根据需要选择毛呢、麻布等材质。

[0046] 通过不完全地覆盖,可以将毛呢、麻布等外皮的花色与粘附性内衬 3 的花色匹配,结合,形成更好的视觉效果。

[0047] 实施例 6

在实施例 1 至实施例 5 的基础上,由于其具有一个封闭式空腔 1,所以更好的优选技术方案是,可以开设一个孔,并对应装置叫叫,从而在满足视觉效果的同时,可以实现发声,带来更好的娱乐性。

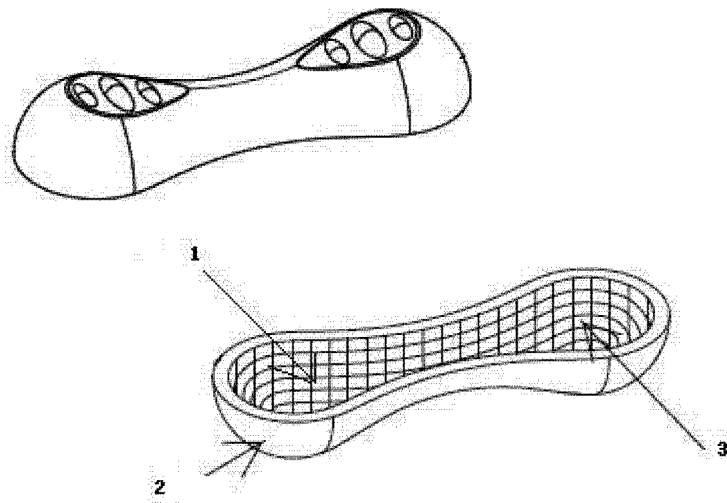


图 1

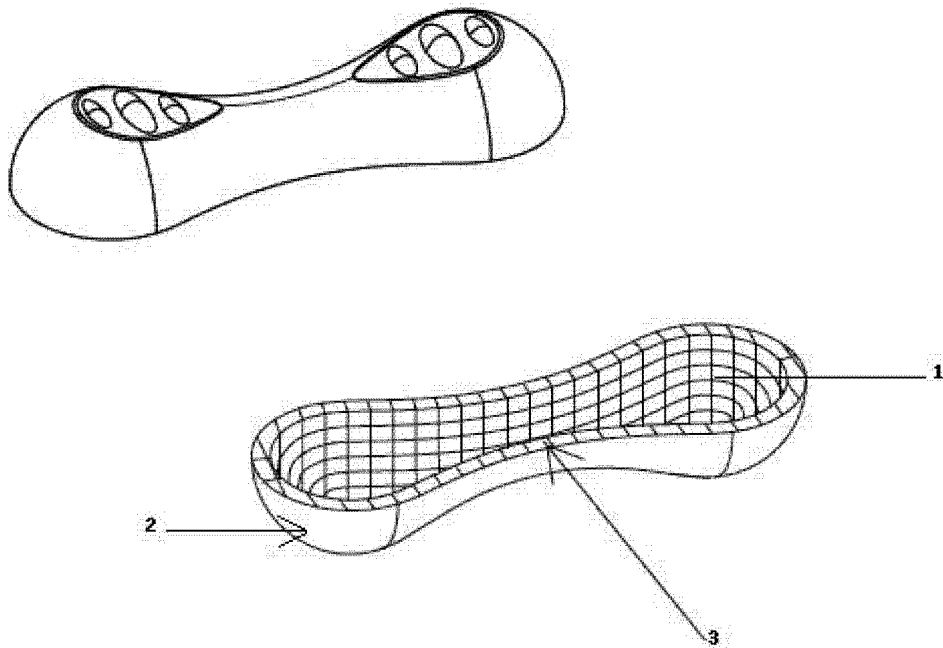


图 2

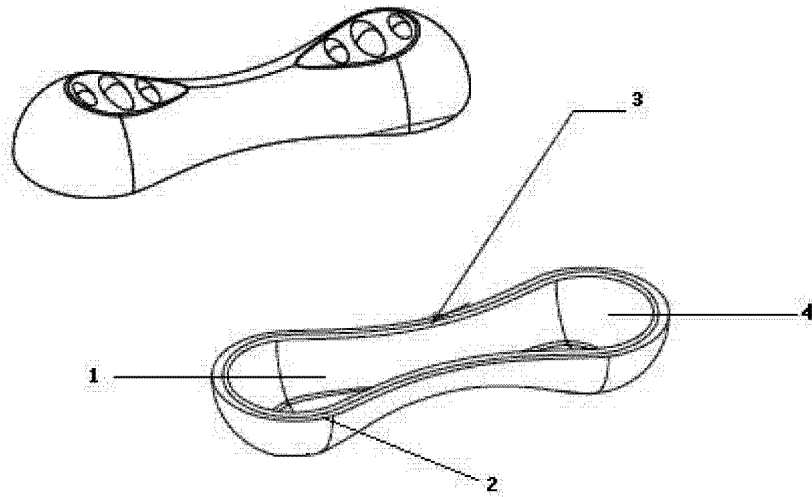


图 3