(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112141514 B
(45)授权公告日 2022.05.17

(21)申请号 202011008992.4

(22)申请日 2020.09.23

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112141514 A

(43)申请公布日 2020.12.29

(73)专利权人 中山纽迈适贸易有限公司
地址 528415 广东省中山市小榄镇工业大道中26号之一3楼B卡

(72)发明人 张舒婷

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
专利代理师 胡彬

(51)Int.Cl.
B65D 30/02(2006.01)
B29C 45/00(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)

(56)对比文件
CN 305752174 S,2020.05.01
CN 201424187 Y,2010.03.17
CN 211168046 U,2020.08.04
CN 110747101 A,2020.02.04
CN 208212214 U,2018.12.11
CN 2578259 Y,2003.10.08
CN 206218447 U,2017.06.06
CN 106079471 A,2016.11.09
CN 205854873 U,2017.01.04
CN 208868580 U,2019.05.17
CN 201619753 U,2010.11.03
CN 209751691 U,2019.12.10
CN 109397628 A,2019.03.01
CN 209051794 U,2019.07.02
CN 105905409 A,2016.08.31
CN 106903865 A,2017.06.30
WO 2020020116 A1,2020.01.30
CN 201150658 Y,2008.11.19
JP 2002127321 A,2002.05.08
朱克庆等.食品机械装备中的有机硅胶粘接技术.《粮食加工》.2010,(第05期),全文.
周亚新.液体硅橡胶应用领域综述.《科技创业月刊》.2013,(第02期),全文.

审查员 赵月霞

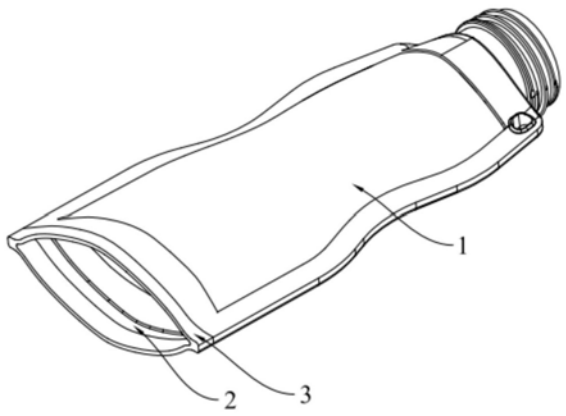
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种硅胶储奶袋及制造方法

(57)摘要

本发明公开了一种硅胶储奶袋及制造方法，属于生活用品技术领域。硅胶储奶袋包括袋身部和袋底部，袋身部的底部设置有开口，袋底部封堵开口且粘接在底部的内侧壁上，袋身部和/或袋底部采用固态硅胶材质制成。硅胶储奶袋的制造方法是将袋底部封堵在袋身部的开口处，再将袋身部的底端和袋底部相互粘接以得到硅胶储奶袋。硅胶储奶袋能多次回收利用及循环使用，不易污染环境、易分解和不易老化。



CN 112141514 B

1.一种硅胶储奶袋的制造方法,其特征在于,包括:一种硅胶储奶袋及如下步骤:

所述硅胶储奶袋包括袋身部(1)和袋底部(2),所述袋身部(1)的底部设置有开口,所述袋底部(2)封堵所述开口且粘接在所述底部的内侧壁上,所述袋身部(1)和/或所述袋底部(2)采用固态硅胶材质制成;

还包括密封部(3),所述密封部(3)同时粘接在所述袋底部(2)的底端面上和所述袋身部(1)的底端面上以及所述袋身部(1)的所述底部的内侧壁上;

所述步骤为:

将所述袋底部(2)封堵在所述袋身部(1)的开口处,再将所述袋身部(1)的底部和所述袋底部(2)相互粘接以得到硅胶储奶袋;

包括如下具体如下步骤:

S1,将高温加热形成流动的固态硅胶注入袋身模具内直至所述流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶,形成所述袋身部(1);以及所述流动的固态硅胶注入袋底模具内直至所述流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶,形成所述袋底部(2);

S2,将所述袋底部(2)套设在底部套模(4)上,再将所述袋身部(1)套设在所述袋底部(2)上,托住装配有所述袋底部(2)和所述袋身部(1)的所述底部套模(4)放入主体模具(5)内;

S3,所述主体模具(5)沿输送带到达注胶加温仓中,注胶压合机的注胶管与所述底部套模(4)的注胶孔(43)对接并注入液态硅胶,所述液态硅胶从所述注胶孔(43)两侧的导流槽(44)流入到所述袋底部(2)和所述袋身部(1)的接触面上,在预设温度和预设时间下所述袋底部(2)和所述袋身部(1)粘接,取出粘接后的所述袋底部(2)和所述袋身部(1),待常温冷却得到成型的所述硅胶储奶袋,所述袋底部(2)的边缘端与所述底部套模(4)的注入部(42)的边缘端之间形成环形通道(41),所述液态硅胶从所述导流槽(44)流入所述环形通道(41)内,待所述液态硅胶凝固之后,所述袋底部(2)和所述袋身部(1)的边缘端面上粘接有材质为所述液态硅胶的密封部(3)。

2.如权利要求1所述的硅胶储奶袋的制造方法,其特征在于,所述底部套模(4)可拆卸式放置在所述主体模具(5)内。

3.如权利要求1所述的硅胶储奶袋的制造方法,其特征在于,还包括S4步骤,清理所述注胶孔(43)和所述导流槽(44)内的边料。

4.如权利要求1所述的硅胶储奶袋的制造方法,其特征在于,所述预设温度的范围为130℃-160℃;所述预设时间的范围为50s-60s。

5.如权利要求1所述的硅胶储奶袋的制造方法,其特征在于,所述注入部(42)与注胶压合机的压合盖之间设有间隙。

一种硅胶储奶袋及制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品技术领域，尤其涉及一种硅胶储奶袋及制造方法。

背景技术

[0002] 目前，市面上主要使用聚丙烯或聚乙烯等塑料材料作为储奶袋主体的材质，再将封口压制。制作过程中，先用切割机器将整片塑料按照设定好的尺寸进行切割，使用热压方式对边缘位置进行封口处理，袋口顶端位置通常设有双条密封链，方便使用者倒奶后对袋口进行密封。该储奶袋本体采用塑料材质的密封效果好，易塑性，成本低，但也存在以下几点技术问题：

[0003] 一是废物回收利用时，分类十分困难，且成本高；二是塑料材质的储奶袋易燃，燃烧或者高温时产生有毒气体；三是塑料是由石油炼制制成，石油资源为有限资源；四是塑料不易分解；五是塑料的耐热性能等较差，易老化。

发明内容

[0004] 本发明的一个目的在于提出一种硅胶储奶袋，其能多次回收利用及循环使用，不易污染环境、易分解和不易老化。

[0005] 本发明的另一个目的在于提出一种硅胶储奶袋的制造方法，能够降低工艺难度，便于脱模。

[0006] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0007] 一种硅胶储奶袋，包括袋身部和袋底部，所述袋身部的底部设置有开口，所述袋底部封堵所述开口且粘接在所述底部的内侧壁上，所述袋身部和/或所述袋底部采用固态硅胶材质制成。

[0008] 可选地，所述袋底部通过液态硅胶粘接在所述袋身部的所述底部的内侧壁上。

[0009] 可选地，硅胶储奶袋还包括密封部，所述密封部同时粘接在所述袋底部的底端面上和所述袋身部的底端面上以及所述袋身部的所述底部的内侧壁上。

[0010] 本发明的硅胶储奶袋的有益效果：硅胶储奶袋采用固态硅胶材质的袋身部和袋底部相互粘接形成，固态硅胶为稳定物质，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。因此，能多次回收利用及循环使用，不易污染环境、易分解和不易老化。

[0011] 一种硅胶储奶袋的制造方法，制作所述硅胶储奶袋的步骤如下：

[0012] 将所述袋底部封堵在所述袋身部的开口处，再将所述袋身部的底部和所述袋底部相互粘接以得到硅胶储奶袋。

[0013] 可选地，一种硅胶储奶袋的制造方法包括具体如步骤：

[0014] S1，将高温加热形成流动的固态硅胶注入袋身模具内直至所述流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶，形成所述袋身部；以及所述流动的固态硅胶注入袋底模具内直至所述流动的固态硅胶冷却成所述凝固的固态硅胶，形成所述袋底部；

[0015] S2,将所述袋底部套设在底部套模上,再将所述袋身部套设在所述袋底部上,托住装配有所述袋底部和所述袋身部的所述底部套模放入主体模具内;

[0016] S3,所述主体模具沿输送带到达注胶加温仓中,注胶压合机的注胶管与所述底部套模的注胶孔对接并注入液态硅胶,所述液态硅胶从所述注胶孔两侧的导流槽流入到所述袋底部和所述袋身部的接触面上,在预设温度和预设时间下所述袋底部和所述袋身部粘接,取出粘接后的所述袋底部和袋身部,待常温冷却得到成型的所述硅胶储奶袋。

[0017] 可选地,所述底部套模可拆卸式放置在所述主体模具内。

[0018] 可选地,在S2步骤中,所述袋底部的边缘端与所述底部套模的注入部的边缘端之间形成环形通道,所述液态硅胶从导流槽流入所述环形通道内,待所述液态硅胶凝固之后,所述袋底部和所述袋身部的边缘端粘接有材质为液态硅胶的密封部。

[0019] 可选地,制作所述硅胶储奶袋的步骤还包括S4步骤,清理所述注胶孔和所述导流槽内的边料。

[0020] 可选地,所述预设温度的范围为130℃-160℃;所述预设时间的范围为50s-60s。

[0021] 可选地,所述注入部与注胶压合机的压合盖之间设有间隙。

[0022] 本发明的硅胶储奶袋的制造方法的有益效果:采用上述制作硅胶储奶袋的步骤能够解决硅胶半成品硬度低和刚性低的问题,在底部套模依次套设袋身部和袋底部,提供了支撑作用力,再将底部套模放入主体模具内,在注胶加温仓内高温成型即可将袋身部和袋底部粘合,同时便于脱模、取出,工艺难度低。

附图说明

[0023] 图1是本发明具体实施方式提供的硅胶储奶袋的结构示意图;

[0024] 图2是本发明具体实施方式提供的未粘接时的袋身部和袋底部的拆分示意图;

[0025] 图3是本发明具体实施方式提供的底部套模的结构示意图;

[0026] 图4是本发明具体实施方式提供的放置袋身部以及袋底部套设在底部套模上的主体模具的结构示意图;

[0027] 图5是本发明具体实施方式提供的密封部与袋身部、袋底部配合的截面图;

[0028] 图6是本发明具体实施方式提供的一种具体硅胶储奶袋的制造方法的流程图。

[0029] 附图标记:

[0030] 1-袋身部,2-袋底部,3-密封部,4-底部套模,41-环形通道,42-注入部,43-注胶孔,44-导流槽,5-主体模具,6-把手。

具体实施方式

[0031] 为使本发明解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0032] 下面参考图1至图5描述本发明实施例的硅胶储奶袋的具体结构。

[0033] 提前说明一下,液态硅胶和固态硅胶各属于硅胶的一种,液态硅胶和固态硅胶的物理参数不同,液态硅胶具有流动性,固态硅胶需高温加热之后才具有流动性,其中固态硅胶的硬度大于液态硅胶的硬度。

[0034] 如图1和图2所示,本实施例提供了一种硅胶储奶袋,包括袋身部1和袋底部2,袋身

部1的底部设置有开口，袋底部2封堵开口且粘接在底部的内侧壁上，袋身部1和/或袋底部2采用固态硅胶材质制成。

[0035] 需要说明的是，袋身部1和/或袋底部2采用固态硅胶材质的袋身部和袋底部相互粘接形成，固态硅胶为稳定物质，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。因此，能多次回收利用及循环使用，不易污染环境、易分解和不易老化。

[0036] 可选地，袋底部2通过液态硅胶粘接在袋身部1的底部的内侧壁上。

[0037] 可以理解的是，液态硅胶与固态硅胶同样具有较好的稳定性，此外，还具有粘接牢固、密封性好的优点。除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。因此，能多次回收利用及循环使用，不易污染环境、易分解和不易老化。

[0038] 可选地，如图1和图5所示，硅胶储奶袋还包括密封部3，密封部3同时粘接在袋底部2的底端面上和袋身部1的边缘端面上以及袋身部1的底部的内侧壁上。

[0039] 需要说明的是，密封部3同时粘接在袋身部1和袋底部2的底端端面上以及袋身部1的底部的内侧壁上，进一步地加强了密封效果，当液态奶注入到硅胶储奶袋内时，液态奶不会从粘接处漏出，便于储存和使用。

[0040] 具体地，密封部3由硅胶材质制成，与袋身部1和袋底部2一样具有不易污染环境、易分解和不易老化等优点。

[0041] 具体地，袋底部2可以为一字型结构，也可以为凸字型结构。凸字型结构的袋底部2相比一字型结构的袋底部2而言，密封效果更好。

[0042] 下面参考图1至图5描述本发明实施例的硅胶储奶袋的制造方法。

[0043] 一种硅胶储奶袋的制造方法，将袋底部2封堵在袋身部1的开口处，再将袋身部1的底端和袋底部2相互粘接以得到硅胶储奶袋。

[0044] 如图5所示，一种硅胶储奶袋的制造方法，包括具体步骤如下：

[0045] S1，将高温加热形成的流动的固态硅胶注入袋身模具内直至流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶，形成袋身部1；以及流动的固态硅胶注入袋底模具内直至流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶，形成袋底部2；

[0046] S2，将袋底部2套设在底部套模4上，再将袋身部1套设在袋底部2上，托住装配有袋底部2和袋身部1的底部套模4放入主体模具5内；

[0047] S3，主体模具5沿输送带到达到注胶加温仓中，注胶压合机的注胶管与底部套模4的注胶孔43对接并注入液态硅胶，液态硅胶从注胶孔43两侧的导流槽44流入到袋底部2和袋身部1的接触面上，在预设温度和预设时间下袋底部2和袋身部1粘接，取出粘接后的所述袋底部2和所述袋身部1，待常温冷却得到成型的所述硅胶储奶袋。

[0048] 可以理解的是，首先将液态硅胶分别注入袋身模具和袋底模具，待流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶后，得到硅胶储奶袋的半成品，即袋底部2和袋身部1。将半成品的袋底部2套设在底部套模4上以固定，再将半成品的袋身部1套设在已经装配在底部套模4的袋底部2上，用手或者辅助工具托住装配有袋底部2和袋身部1的底部套模4放置在主体模具5内。开启控制输送带移动的开关，主体模具5沿输送方向到达注胶加温仓内，进行预设温度和预设时间下的加热，注胶管内的液态硅胶流入注胶孔43，再朝注胶孔43相对两侧的导流

槽44流入，直至达到袋底部2和袋身部1的接触面以进行硅胶粘合，实现了袋底部2和袋身部1的密封连接，待常温冷却得到成型的硅胶储奶袋。

[0049] 采用上述制作硅胶储奶袋的步骤能够解决硅胶半成品硬度低和刚性低的问题，在底部套模4依次套设袋身部1和袋底部2，提供了有力的支撑作用，再将底部套模4放入主体模具5内，在注胶加温仓内高温成型即可将袋身部1和袋底部2粘接，同时便于脱模、取出，工艺难度低。

[0050] 可选地，底部套模4可拆卸式放置在主体模具5内。

[0051] 可以理解的是，由于底部套模4可拆卸式放置在主体模具5内，一是便于将底部套模4取出装上袋底部2和袋身部1，再将套设有袋底部2和袋身部1的底部模具放置在主体模具5内，以进行后续的硅胶注入；二是在底部套模4未使用时，放置在主体模具5内，便于存放，节省空间。

[0052] 可选地，如图3所示，在S2步骤中，袋底部2的边缘端与底部套模4的注入部42的边缘端之间形成环形通道41，液态硅胶从导流槽44流入环形通道41内，待液态硅胶凝固之后，袋底部2和袋身部1的边缘端粘接有材质为液态硅胶的密封部3。

[0053] 需要说明的是，袋底部2和袋身部1的边缘端粘接有材质为液态硅胶的密封部3，形成一体结构，环形通道41便于液态硅胶流入形成密封部3。密封部3进一步地加强了密封性能，当液态奶注入到硅胶储奶袋内时，不易从粘接处漏出，便于储存和使用。

[0054] 具体地，如图4所示，在S2步骤中，托住装配有袋底部2和袋身部1的底部套模4放入主体模具5内，摆放居中，位置端正。可以理解的是，将底部套模4摆放居中，位置端正，有助于注胶管与注胶孔43对接更加精准，液态硅胶不易侧漏。

[0055] 可选地，制作硅胶储奶袋的步骤还包括S4步骤，清理注胶孔43和导流槽44内的边料，保证硅胶储奶袋的美观和整洁。

[0056] 可选地，预设温度的范围为130℃-160℃，液态硅胶的流动性能相对较好，且取出粘接后的袋身部1和袋底部2的常温冷却时间较短。如果预设温度高于160℃则液态硅胶的流动性较弱，不利于从注胶孔43流入导流槽44；如果预设温度低于130℃，等待冷却的时间较长，降低了生产效率。当然，在本发明的其他实施例中，预设温度可根据实际需求进行调整。

[0057] 可选地，预设时间的范围为50s-60s，该时间段既能保证注胶的效果，也能保证注胶的效率。当然，在本发明的其他实施例中，预设时间可根据实际需求进行调整。

[0058] 可选地，注入部42与注胶压合机的压合盖之间设有间隙。

[0059] 需要说明的是，由于注入部42与压合盖之间设有间隙，液态硅胶才能从注胶孔43经过两侧的平面台流入导流槽44，再从导流槽44流入袋底部2和袋身部1的接触面和环形通道41内，待常温冷却之后，清理注胶孔43和导流槽44内的边料。

[0060] 可选地，如图3所示，底部套模4上设有把手6，操作人员可手提把手6，将底部套模4托起。

[0061] 在本说明书的描述中，参考术语“有些实施例”、“其他实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适

的方式结合。

[0062] 此外，需要理解的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0063] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，“相连”、“连接”、“安装”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接连接，也可以通过中间媒介间接连接，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述属于在本发明中的具体含义。

[0064] 此外，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征，用于区别描述特征，无顺序之分，无轻重之分。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0065] 以上内容仅为本发明的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本发明的思想，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对本发明的限制。

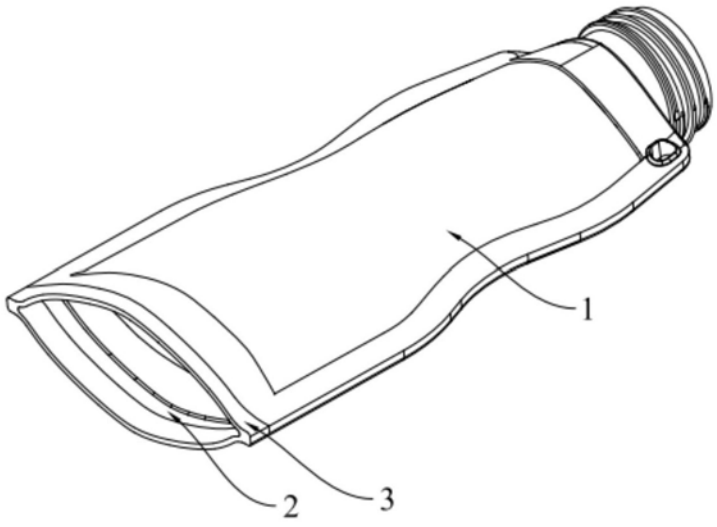


图1

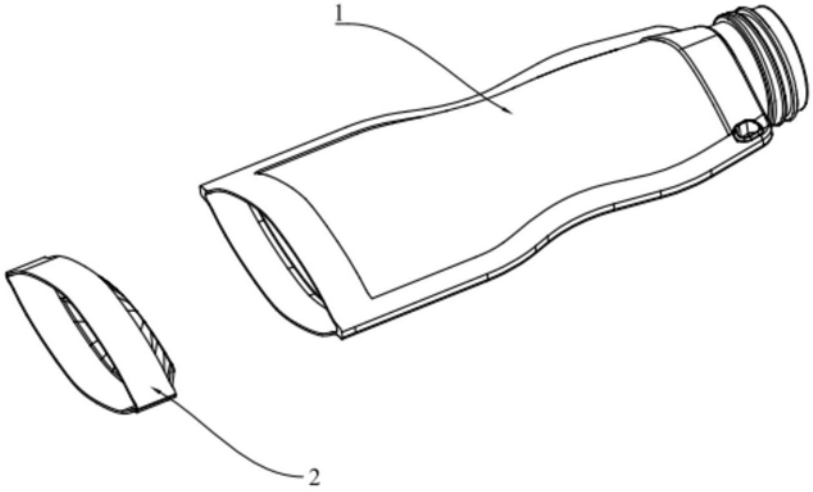


图2

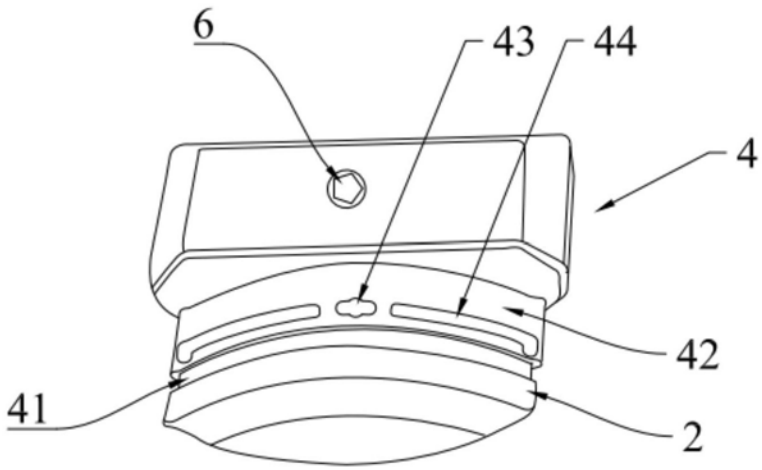


图3

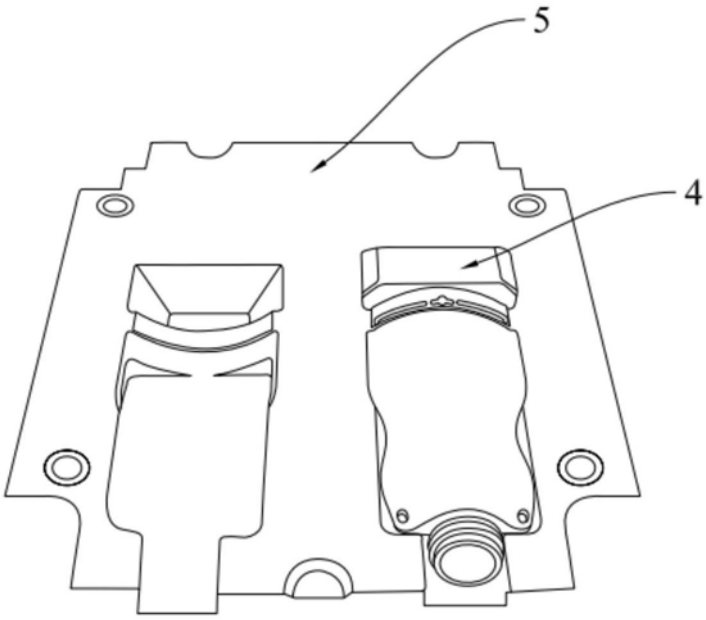


图4

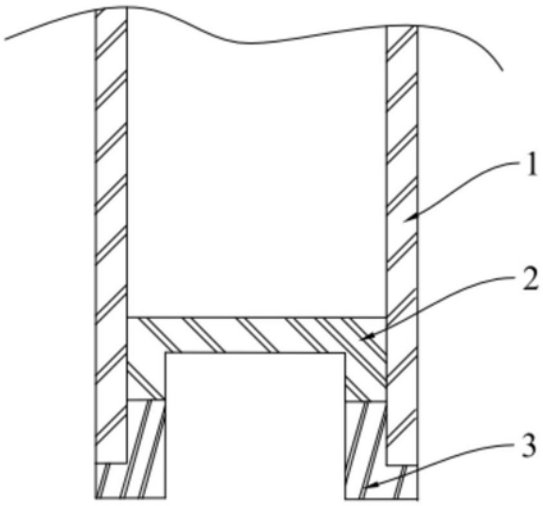

1
2
3

图5

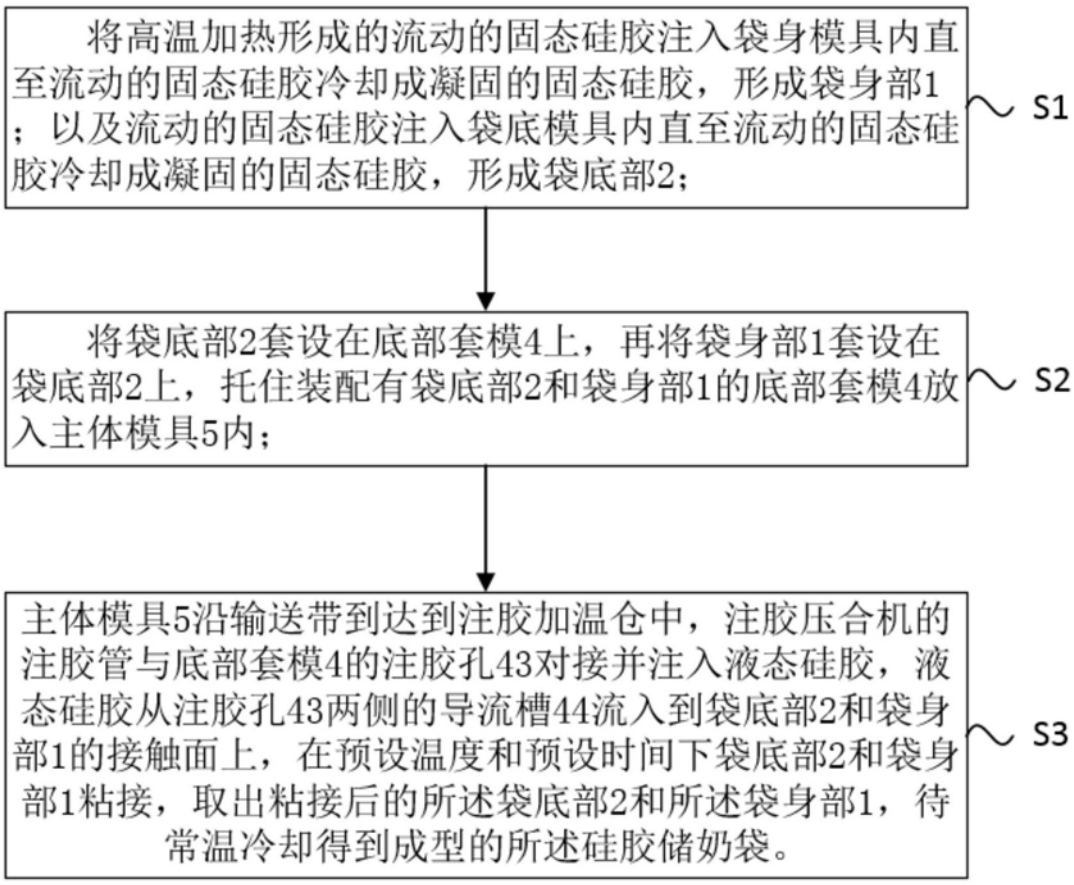

将高温加热形成的流动的固态硅胶注入袋身模具内直至流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶，形成袋身部1；以及流动的固态硅胶注入袋底模具内直至流动的固态硅胶冷却成凝固的固态硅胶，形成袋底部2；
S1
将袋底部2套设在底部套模4上，再将袋身部1套设在袋底部2上，托住装配有袋底部2和袋身部1的底部套模4放入主体模具5内；
S2
主体模具5沿输送带到达到注胶加温仓中，注胶压合机的注胶管与底部套模4的注胶孔43对接并注入液态硅胶，液态硅胶从注胶孔43两侧的导流槽44流入到袋底部2和袋身部1的接触面上，在预设温度和预设时间下袋底部2和袋身部1粘接，取出粘接后的所述袋底部2和所述袋身部1，待常温冷却得到成型的所述硅胶储奶袋。
S3

图6