

理疗结构、吸奶器和吸乳胸罩

技术领域

本申请涉及母婴用品技术领域，特别涉及一种理疗结构、吸奶器和吸乳胸罩。

背景技术

- 5 吸奶器是用于挤出积聚在乳腺里的母乳的工具，一般适用于婴儿无法直接吮吸母乳的时候，或是母亲离开婴儿但仍然希望母乳喂养的情况。

现有技术中的吸奶器包括有手动吸奶器和电动吸奶器，电动吸奶器又包括有一体式吸奶器和分体式吸奶器，其中一体式吸奶器通常包括集成的吸乳护罩、主机和储奶容器；分体式吸奶器通常储奶容器和吸乳护罩集成为一体，再通过外接的主机进行抽吸控制；但目前的现有技术中的吸奶器还是存在功能单一、使用不够方便等技术问题，有待解决。

10 技术问题

本申请的主要目的是提供一种理疗结构，应用于吸奶器，旨在使理疗结构中的吸乳护罩和理疗单元便于拆卸，减少理疗结构的损坏情况。

技术方案

- 为实现上述目的，本申请提出的理疗结构，应用于吸奶器，包括吸乳护罩、理疗单元和电控系统，所述吸乳护罩具有接触乳房的第一侧和不接触乳房的第二侧；所述理疗单元抵靠于或可拆卸连接于所述吸乳护罩的第二侧；所述电控系统电连接所述理疗单元。

在本申请的一实施例中，所述吸乳护罩包括乳头容纳部和法兰，所述乳头容纳部两端开口并贯通，所述法兰与所述乳头容纳部的一开口连接，所述法兰用于抵接乳房。

在本申请的一实施例中，所述法兰为柔性材料或至少部分为柔性材料。

- 20 在本申请的一实施例中，所述理疗单元包括振动件、揉捏件、冷敷件或者热敷件中的至少一种。

本申请还提出一种吸奶器，能够施加理疗动作至乳房，所述吸奶器包括理疗结构、主机、负压组件和储奶组件，所述理疗结构为如上所述的理疗结构；所述主机包括外壳，所述外壳与所述吸乳护罩的第二侧连接或至少部分与所述吸乳护罩连接，所述理疗单元设于所述外壳朝向所述吸乳护罩的表面，所述理疗单元通过所述吸乳护罩对乳房施加理疗动作；所述负压组件至少部分设于所述外壳的内部；所述储奶组件与所述吸乳护罩连通；所述电控系统电连接所述负压组件。

- 25 在本申请的一实施例中，所述理疗单元包括振动马达，用于振动按摩乳房。

在本申请的一实施例中，所述振动马达的数量为多个，多个所述振动马达沿所述法兰的周向间隔分布或多个所述振动马达以所述法兰的中心呈放射状分布。

在本申请的一实施例中，所述振动马达凸出于所述主机朝向所述吸乳护罩的表面，所述法兰朝向所述主机的表面设有凹槽，所述凹槽的凹陷方向背离所述主机，所述振动马达至少部分容纳于所述凹槽；所述凹槽的至少槽底和/或至少槽壁为柔性材料，所述振动马达抵接所述凹槽的槽底，所述凹槽的槽侧壁套设于所述振动马达的至少部分结构，所述法兰靠近乳房的一侧面为平整表面。

在本申请的一实施例中，所述法兰包括法兰主体，所述的凹槽一体成型或可拆卸的固定于法兰主体上。

在本申请的一实施例中，所述法兰主体为刚性材料，所述凹槽至少部分为柔性材质并一体成型于所述法兰主体上；

或者，所述法兰主体与所述凹槽为一体成型，且都为柔性或半柔性材料。

- 35 在本申请的一实施例中，所述吸奶器还包括供电系统，所述供电系统与所述负压组件和所述理疗结构电连接，用以向所述负压组件和所述理疗结构供电。

本申请还提出一种吸乳胸罩，所述吸乳胸罩包括胸罩主体和吸奶器，所述胸罩主体包括肩带和罩体；所述吸奶器为如上所述的吸奶器，所述吸奶器设于所述罩体，所述吸奶器的吸乳护罩贴合乳房设置。

- 40 本申请还提出一种吸乳护罩，用于吸乳设备或乳房按摩设备中贴合乳房，所述吸乳护罩包括法兰、乳头容纳部和弹性变形结构，所述法兰用于贴合乳房，所述乳头容纳部用于容纳乳头，所述法兰与所述乳头容纳部连通，所述弹性变形结构一体成型于或者可拆卸连接于所述吸乳护罩上。

在本申请的一实施例中，所述弹性变形结构设于所述法兰与所述乳头容纳部的连接处。

在本申请的一实施例中，所述弹性变形结构设于所述乳头容纳部中线靠下的位置。

在本申请的一实施例中，所述弹性变形结构的数量为多个，多个所述弹性变形结构沿所述法兰主体的周向均匀分布。

- 45 在本申请的一实施例中，所述法兰为柔性材料，所述法兰主体的厚度大于所述弹性变形结构的厚度。

在本申请的一实施例中，所述乳头容纳部为刚性材料。

在本申请的一实施例中，所述吸乳护罩还包括隔膜支架，所述隔膜支架设于所述吸乳护罩，并与所述吸乳护罩连通，压力隔膜设于所述隔膜支架。

本申请还提出一种吸奶系统，所述吸奶系统包括吸乳护罩、负压组件和储奶组件，所述吸乳护罩为如上所述的吸乳护罩，所述吸乳护罩用于贴合乳房；所述负压组件用于对所述吸乳护罩施加负压，以使所述弹性变形结构向内凸起；所述储奶组件与5 所述吸乳护罩连通，以使乳汁流入所述储奶组件。

本申请还提出一种吸奶器，所述吸奶器包括主机和吸奶系统，所述主机具有容纳腔；所述吸奶系统为如上所述的吸奶系统，所述吸乳护罩的法兰与所述主机的一表面连接，所述储奶组件与所述主机背离所述法兰的另一表面连接，所述负压组件至少部分设于所述主机内的容纳腔。

本申请还提出一种吸乳胸罩，所述吸乳胸罩包括胸罩主体和吸奶器，所述胸罩主体包括肩带和罩体；所述吸奶器为如上所述的吸奶器，所述吸奶器设于所述罩体，所述吸奶器的吸乳护罩贴合乳房设置。

在本申请的一实施例中，所述吸奶器上设置有固定部，所述固定部与所述胸罩主体可拆卸连接，以将所述吸奶器固定于所述胸罩主体。

在本申请的一实施例中，所述固定部为卡夹，所述卡夹设于所述吸奶器的主机。

本申请还提出一种吸奶器，所述吸奶器包括吸乳护罩、主机和储奶组件，所述吸乳护罩包括法兰和乳头容纳部，所述法兰用于贴合乳房，所述乳头容纳部两端开口并贯通，用于容纳乳头，所述法兰与所述乳头容纳部的一端连接；所述主机15 包括壳体，壳体内部具有容纳腔，壳体中部具有贯穿的避让孔，所述乳头容纳部的另一开口穿设于所述避让孔，所述负压组件至少部分设置于所述容纳腔内，所述负压组件用于直接或间接的对乳头容纳部施加负压；所述储奶组件与所述主机可拆卸连接，并与所述乳头容纳部的另一开口连通。

在本申请的一实施例中，所述吸奶器还包括压力隔膜，所述压力隔膜设于所述壳体与所述吸乳护罩之间，所述负压组件20 通过所述压力隔膜向所述吸乳护罩施加负压。

在本申请的一实施例中，所述压力隔膜可拆卸的密封或自密封的设于所述吸乳护罩上，使得所述负压组件动作时，所述压力隔膜变形驱动所述吸乳护罩内部产生负压。

在本申请的一实施例中，所述吸乳护罩朝向主机的一侧设有隔膜支架，所述压力隔膜设于所述隔膜支架，所述隔膜支架与所述负压组件密封连通。

25 在本申请的一实施例中，所述隔膜支架包括支撑架、盖体和连接结构，所述支撑架为具有两端开口的碗状结构，所述支撑架的一开口与所述吸乳护罩连通，所述盖体盖合于所述支撑架的另一开口，所述压力隔膜夹设于所述盖体和所述支撑架的另一开口之间，所述连接结构的一端与所述盖体连接并连通，另一端与所述负压组件连通；所述盖体的周侧设有转动连接件和卡扣件，所述转动连接件与所述支撑架的另一开口边沿转动连接，所述卡扣件与所述支撑架的另一开口边沿卡接。

30 在本申请的一实施例中，所述压力隔膜与所述壳体密封连接。

在本申请的一实施例中，所述主机的重心在所述乳头容纳部的轴线的上方。

在本申请的一实施例中，所述主机的壳体朝向所述储奶组件的一表面为第一倾斜表面，所述储奶组件朝向所述主机的一表面为第二倾斜表面，所述第一倾斜表面与所述第二倾斜表面贴合设置。

35 在本申请的一实施例中，所述储奶组件包括奶碗盖和碗体，所述碗体具有带开口的储奶空间，所述奶碗盖盖合于所述开口，所述奶碗盖开设有通孔，所述乳头容纳部另一端通过所述通孔与所述碗体连通，以使乳汁流入所述碗体。

在本申请的一实施例中，所述奶碗盖上设有装配筒，所述装配筒的一端与所述通孔的边沿连接，所述装配筒设于所述储奶空间，所述装配筒的另一端开设有流奶孔，所述乳头容纳部另一端穿设于所述装配筒；所述乳头容纳部和所述装配筒之间设有第一密封件；所述装配筒的筒壁周向向内延伸形成有凸缘，所述乳头容纳部的另一端设置有所述第一密封件，所述乳头容纳部将所述第一密封件抵压于所述凸缘，以形成密封；所述第一密封件为吸盘。

40 在本申请的一实施例中，所述奶碗盖与所述碗体可拆卸连接；所述奶碗盖与所述碗体之间设有第二密封件；所述第二密封件为柔性或半柔性的密封环；所述第二密封件一体成型于所述奶碗盖或者所述碗体中的一者，并与另一者密封连接；或所述第二密封件可拆卸连接于所述奶碗盖与所述碗体之间。

在本申请的一实施例中，所述储奶组件还包括单向阀，所述单向阀设于所述装配筒的另一端，并与所述流奶孔连通，用于防止碗体中的乳汁回流；所述单向阀包括连接筒，所述连接筒的一端与所述装配筒连接，另一端向下延伸形成鸭嘴阀端；所述连接筒背离所述鸭嘴阀端的一侧向外延伸形成有扣手部。

45 在本申请的一实施例中，所述碗体靠近顶部设置有倒奶孔，所述倒奶孔与所述储奶空间连通；所述奶碗盖朝向碗体的一

侧设置有挡板，所述挡板相对所述倒奶孔设置。

在本申请的一实施例中，所述主机与所述储奶组件之间设有可拆卸结构，以实现所述主机与所述储奶组件的可拆卸连接；所述可拆卸结构包括解锁键和锁扣结构，所述锁扣结构具有卡接所述主机和所述储奶组件的上锁状态和脱离所述主机和所述储奶组件的解锁状态，所述解锁键与所述锁扣结构连接，并能控制所述锁扣结构由所述上锁状态切换为所述解锁状态；所述解锁键为按压键、拉拔键、滑动键、旋转键中的一种。

在本申请的一实施例中，所述可拆卸结构包括设置在所述主机的第一磁吸部和设置在所述储奶组件的第二磁吸部，所述第一磁吸部与所述第二磁吸部磁吸连接。

在本申请的一实施例中，所述吸乳护罩的外缘向外延伸翻折形成有翻折部，所述翻折部包覆所述主机的至少部分壳体。

在本申请的一实施例中，所述主机包括有充电孔，所述翻折部覆盖所述充电孔。

在本申请的一实施例中，所述翻折部包裹所述壳体的全部外周壁。

本申请还提出一种吸奶系统，所述吸奶系统包括吸乳护罩、储奶组件、主机、电源系统以及遥控器，所述吸乳护罩用于贴合乳房；所述储奶组件与所述吸乳护罩连通，用于承接并储存乳汁；所述主机包括壳体，所述壳体内部具有容纳腔，所述容纳腔内设有负压组件，所述负压组件的对储奶组件或吸乳护罩施加负压；所述电源系统设于所述容纳腔内，并与所述负压组件电连接；所述遥控器通讯连接所述负压组件，用于遥控所述负压组件的运行和停止，所述遥控器包括遥控器外壳和控制电路板，所述遥控器外壳具有腔体，所述控制电路板设于所述腔体内，所述遥控器外壳上设置有控制面板，所述控制面板与所述控制电路板电连接，所述遥控器可拆卸地设于所述主机的壳体外壁或者所述储奶组件的外壁。

在本申请的一实施例中，所述外壳的顶部开设有容置槽，所述遥控器容纳于所述容置槽内，并与所述容置槽的内壁可拆卸连接。

在本申请的一实施例中，所述吸奶系统还包括磁性相吸的第三磁吸部和第四磁吸部，所述第三磁吸部和所述第四磁吸部分别设于所述遥控器的外壳和所述外壳的外壁。

在本申请的一实施例中，所述遥控器可拆卸设于所述主机的外壳，并与所述电源系统连接以供电；所述遥控器与所述电源系统间的连接方式为金属触点连接、无线连接或者有线连接中的一种；所述遥控器还包括显示屏，所述显示屏设有所述遥控器外壳，并与所述控制电路板电连接；所述遥控器还包括表带，所述表带用于与所述遥控器外壳连接。

在本申请的一实施例中，所述储奶组件还包括防尘罩，所述防尘罩可拆卸连接于所述吸乳护罩的法兰，所述遥控器可拆卸设于所述防尘罩；所述防尘罩中间位置形成有凸板，所述遥控器卡接于所述凸板，以将所述遥控器连接于所述防尘罩。

有益效果

本申请的技术方案通过采用吸乳护罩的第一侧贴合乳房，理疗单元抵靠或者可拆卸连接于吸乳护罩不接触乳房的第二侧，电控系统电连接并控制理疗单元的启动或者停止，理疗单元通过贴合于乳房的吸乳护罩，间接地对乳房进行按摩，起到保健按摩的效果。理疗单元抵靠或者可拆卸的连接在吸乳护罩不接触乳房的第二侧，在清洗吸乳护罩时，不会受到影响，且不需要与吸乳护罩有连接头，降低了连接头多次反复拔插损坏的可能性，提升理疗结构的使用寿命。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

图 1 为本发明吸奶器一实施例的爆炸图；

图 2 为图 1 中理疗结构一实施例的结构示意图；

图 3 为本发明吸奶器另一实施例的结构示意图；

图 4 为本发明吸奶器中的隔膜支架一实施例的结构示意图；

图 5 为本发明吸奶器中的储奶组件一实施例的结构示意图；

图 6 为本发明吸奶器中的主机一实施例的结构示意图；

图 7 为本发明吸奶器中的主机另一实施例的结构示意图；

图 8 为本发明吸奶器中的主机又一实施例的内部结构示意图；

图 9 为本发明吸奶器中的主机和遥控器一实施例的结构示意图；

图 10 为本发明吸奶器中的防尘罩和遥控器一实施例的结构示意图；

图 11 为本发明吸奶器中的主机再一实施例的内部结构示意图；

图 12 为图 11 中的可拆卸结构一实施例的结构示意图；

图 13 为本发明吸奶器中的理疗结构一实施例的模块示意图；
图 14 为本发明吸奶器一实施例的剖面图；
图 15 为图 14 中的振动马达一实施例的结构示意图；
图 16 为本发明吸奶器中的遥控器和表带一实施例的结构示意图；
5 图 17 为本发明吸乳胸罩一实施例的结构示意图；
图 18 为本发明吸奶器再一实施例的爆炸图；
图 19 为本发明吸奶器又一实施例的剖面图。

附图标记说明：

标号	名称	标号	名称
1000	吸乳胸罩	21111	连接筒
100	吸奶器	21112	鸭嘴阀端
10	理疗组件	22	碗体
11	吸乳护罩	221	倒奶孔
111	乳头容纳部	222	挡板
1111	第一密封件	23	第二密封件
112	法兰	30	主机
1121	弹性变形结构	31	壳体
1122	法兰主体	311	前壳
1123	翻折部	312	后壳
113	凹槽	313	避让口
114	隔膜支架	314	容纳槽
1141	压力隔膜	32	负压组件
1142	支撑架	33	可拆卸结构
1143	盖体	331	解锁键
1144	连接结构	332	锁扣结构
12	理疗单元	34	充电孔
121	振动马达	40	遥控器
13	电控组件	41	显示屏
20	储奶组件	42	表带
21	奶碗盖	50	电源系统
211	装配筒	60	防尘罩
2111	单向阀	200	胸罩主体

本发明发明目的的、实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

10 本发明的实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

需要说明，若本申请实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

15

另外，若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

20

本发明提出一种理疗结构。

在本发明实施例中，结合参照图 1 至图 19，该理疗结构应用于吸奶器 100，包括吸乳护罩 11、理疗单元 12 和电控系统，吸乳护罩 11 具有接触乳房的第一侧和不接触乳房的第二侧；理疗单元 12 抵靠于或可拆卸连接于吸乳护罩 11 的第二侧；电控系统电连接理疗单元 12。

- 5 本实施例中，吸乳护罩 11 用于与用户的乳房贴合，形状上为能与乳房贴合的漏斗形状或者半球形状，并且为了提高用户的使用体验，吸乳护罩 11 的材质采用亲肤柔软的材质，例如硅胶或者乳胶等材质，舒适性较高，不容易引起用户的皮肤过敏等问题。理疗单元 12 抵靠于或者可拆卸连接与吸乳护罩 11 上，在使用过后，需要清洗吸乳护罩 11 时，方便使理疗单元 12 和吸乳护罩 11 分离，并且理疗单元 12 与吸乳护罩 11 之间不存在连接头，也降低了连接头多次重复拆卸造成损坏的可能性，进而提高理疗结构的使用寿命。理疗单元 12 为振动按摩机构，对应设置为振动马达 121；可以理解的是，于另一实施例中，理疗单元 12 为揉捏按摩机构，对应设置为揉捏按摩头；于又一实施例中，理疗单元 12 具有振动按摩和电刺激复合功能，对应设置为电刺激振动按摩头；于再一实施例中，理疗单元 12 为热敷或者冷敷效果，对应设置热敷片或者冷敷片；该理疗单元 12 的具体实施方式还有很多，在此就不一一列举。电控系统与理疗单元 12 电连接，以控制理疗单元 12 的启动和停止，电控系统与理疗单元 12 可以通过电线有线连接控制，也可以通过蓝牙或者 wifi 等方式无线连接控制，在此不做进一步限定。
- 10 本发明技术方案通过采用吸乳护罩 11 的第一侧贴合乳房，理疗单元 12 抵靠或者可拆卸连接于吸乳护罩 11 不接触乳房的第二侧，电控系统电连接并控制理疗单元 12 的启动或者停止，理疗单元 12 通过贴合于乳房的吸乳护罩 11，间接地对乳房进行按摩，起到保健按摩的效果。理疗单元 12 抵靠或者可拆卸的连接在吸乳护罩 11 不接触乳房的第二侧，在清洗吸乳护罩 11 时，不会受到影响，且不需要与吸乳护罩 11 有连接头，降低了连接头多次反复拔插损坏的可能性，提升理疗结构的使用寿命。
- 15 在本申请的一实施例中，结合参照图 1，吸乳护罩 11 包括乳头容纳部 111 和法兰 112，乳头容纳部 111 两端开口并贯通，法兰 112 与乳头容纳部 111 的一开口连接，法兰 112 用于抵接乳房。
- 20 本实施例中，吸乳护罩 11 包括法兰 112 和乳头容纳部 111，乳头容纳部 111 具有两端开口并且贯通，用于容纳乳头，乳头容纳部 111 的材质可以是刚性材料，例如塑料、金属管、玻璃管等等，也可以是柔性材料或半柔性材料，例如橡胶或者硅胶等，在此不做具体限定。法兰 112 设置为与乳房贴合的漏斗形状或者半球形状，法兰 112 采用柔性材料，例如硅胶、橡胶等，用户使用舒适性好，或者采用其他材质，例如塑料等材质。法兰 112 与乳头容纳部 111 的一开口连接，使得法兰 112 贴合乳房的同时，乳头处于乳头容纳部 111 内，理疗单元 12 通过法兰 112 对乳房进行间接的按摩或揉捏。
- 25 在本申请的一实施例中，法兰 112 为柔性材料或至少部分为柔性材料。
- 30 本实施例中，法兰 112 采用柔性材料，并且对人体无害，不会造成过敏的材质，例如硅胶或者橡胶等，能够更好地贴合用户的乳房。或者，于其他实施例中，法兰 112 至少部分为柔性材料，例如接触乳房的部分为柔性材料，提升用户使用的舒适性。
- 35 在本申请的一实施例中，如图 1 所示，理疗单元 12 包括振动件、揉捏件、冷敷件或者热敷件中的至少一种。
- 40 本实施例中，理疗单元 12 可以是振动件、揉捏件、冷敷件、热敷件或者上述元件的多种组合，振动件可以对用户的乳房进行高频的震动按摩，通过震动按摩，使用户的乳房出乳汁的效果更好。揉捏件可以通过模仿人手的揉捏动作，对用户的乳房进行揉捏按摩，使用户的乳房出乳汁的效果更好。冷敷件和热敷件分别通过冷敷和热敷，对用户的乳房进行理疗调理，能够起到活血化瘀，消肿镇痛的效果。
- 45 本发明还提出一种吸奶器 100，结合参照图 1 和图 8，能够施加理疗动作至乳房，吸奶器 100 包括理疗结构、主机 30、负压组件 32 和储奶组件 20，理疗结构为如上的理疗结构；主机 30 包括外壳，外壳与吸乳护罩 11 的第二侧连接或至少部分与吸乳护罩 11 连接，理疗单元 12 设于外壳朝向吸乳护罩 11 的表面，理疗单元 12 通过吸乳护罩 11 对乳房施加理疗动作；负压组件 32 至少部分设于外壳的内部；储奶组件 20 与吸乳护罩 11 连通；电控系统电连接负压组件 32。
- 50 本实施例中，理疗结构用于与用户的乳房贴合，并且能够对用户的乳房进行理疗按摩，主机 30 与理疗结构的电控系统电连接，能够对电控系统供电并控制，进而控制理疗单元 12 的启动或者停止，主机 30 和吸乳护罩 11 的第二侧连接，理疗单元 12 设置在主机 30 朝向吸乳护罩 11 的表面，理疗单元 12 能直接抵靠在吸乳护罩 11 上，通过吸乳护罩 11 间接的对用户的乳房进行理疗按摩，负压组件 32 与主机 30 电连接，主机 30 可以对负压组件 32 进行供电或者控制。储奶组件 20 和吸乳护罩 11 连通，可以通过管路间接连通，也可以直接连通，在此不做进一步限定，储奶组件 20 用于将流出的乳汁收集并暂时储存。
- 55 在本申请的一实施例中，结合参照图 14 和图 15，理疗单元 12 包括振动马达 121，用于振动按摩乳房。

本实施例中，理疗单元 12 包括振动马达 121，振动马达 121 能够通过振动电机和振动头的配合，实现对用户的乳房进行震动按摩，活血化瘀，疏通乳腺导管，提高排乳效率。

在本申请的一实施例中，振动马达 121 的数量为多个，多个振动马达 121 沿法兰 112 的周向间隔分布或多个振动马达 121 以法兰 112 的中心呈放射状分布。

- 5 本实施例中，振动马达 121 的数量为多个，能够是实现对用户的乳房进行多点同时或轮巡地进行震动按摩，活血化瘀，疏通乳腺导管，进一步提高排乳效率。多个振动马达 121 沿着法兰 112 的周向间隔分布，防止相互干扰，提升按摩的面积，进而提高排乳效率。或者，于一示例中，多个振动马达 121 以法兰 112 的中心呈放射状分布，能够是实现对用户的乳房进行多点同时或轮巡地进行震动按摩，活血化瘀，疏通乳腺导管，进一步提高排乳效率。

- 10 于一示例中，振动马达 121 的横截面为弧形，能够更好地贴合用户的乳房，并提升单个振动马达 121 的理疗面积，进一步提高排乳效率。振动马达 121 的数量为多个，多个振动马达 121 沿法兰 112 的周向间隔分布设置，能够对用户的乳房进行多点同时或轮巡地进行震动按摩，活血化瘀，疏通乳腺导管，进一步提高排乳效率。

- 15 于另一示例中，振动马达 121 的横截面为环形，能够更好地贴合用户的乳房，进一步提升单个振动马达 121 的理疗面积，进而提高排乳效率。环形的振动马达 121 的圆形和法兰 112 的中心重合，目的是对用户的乳房进行均匀地振动按摩，振动马达 121 的数量为多个，能够对用户的乳房进行多环同时或者多环轮巡的振动按摩效果，能够更好地贴合用户的乳房，进一步提升单个振动马达 121 的理疗面积，进而提高排乳效率。

在本申请的一实施例中，如图 1 和图 15 所示，振动马达 121 凸出于主机 30 朝向吸乳护罩 11 的表面，法兰 112 朝向主机 30 的表面设有凹槽 113，凹槽 113 的凹陷方向背离主机 30，振动马达 121 至少部分容纳于凹槽 113；凹槽 113 的至少槽底和/或至少槽壁为柔性材料，振动马达 121 抵接凹槽 113 的槽底，凹槽 113 的槽侧壁套设于振动马达 121 的至少部分结构，法兰 112 靠近乳房的一侧面为平整表面。

- 20 本实施例中，振动马达 121 显露于主机 30 朝向吸乳护罩 11 的表面，通过在法兰 112 上设置的凹槽 113，振动马达 121 部分容纳在凹槽 113 内，间接对用户的乳房进行震动按摩，避免振动马达 121 产生刚性冲击，从而造成用户皮肤的损坏。凹槽 113 的槽底和槽壁采用柔性材料，能够通过振动马达 121 的抵接凹槽 113 的槽底，使凹槽 113 的槽侧壁套设在振动马达 121 部分的外周壁，凹槽 113 的槽底和槽壁采用柔性材料，能够有效避免振动马达 121 活动时对法兰 112 其他部分的作用力影响。振动马达 121 振动通过凹槽 113 向乳房传递振动，效率更高，按摩效果更好。

- 25 在本申请的一实施例中，结合参照图 2 和图 18，法兰 112 包括法兰主体 1122，凹槽 113 一体成型或可拆卸的固定于法兰主体 1122 上。

本实施例中，凹槽 113 与法兰主体 1122 可以是一体成型的，便于加工，无需二次组装，直接将振动马达 121 套在凹槽 113 内即可。可以理解的是，凹槽 113 与法兰主体 1122 也可以采用可拆卸连接的方式，例如卡接等，便于拆卸单个凹槽 113，更换或维修对应振动马达 121。

- 30 法兰主体 1122 与凹槽 113 连接处设置有柔性褶皱。如此设置，法兰主体 1122 的褶皱部分能够有效避免振动马达 121 活动时对法兰主体 1122 的主体部分的作用力影响。凹槽 113 朝向振动马达 121 的一面设置有第一套接槽，第一套接槽的槽口扩口设置，振动马达 121 设于第一套接槽内。这样方便将振动马达 121 装配至第一套接槽内。

- 35 振动马达 121 可以包括弹性帽以及振动电机，弹性帽安装于安装腔内并由通孔伸出，弹性帽设有第二套接槽，振动电机嵌套于第二套接槽内。如此设置，振动马达 121 能够通过振动对用户进行震动按摩，活血化瘀，疏通乳腺导管，提高排乳效率；此外，振动电机在振动时，弹性帽能够避免振动电机与通孔孔壁产生刚性冲击，从而避免产生异响以及部件磨损的问题。

上述弹性帽安装于安装腔内的方式多样，弹性帽位于安装腔内的一端的外周设置有帽檐，帽檐粘接于安装腔的腔壁。弹性帽靠近安装腔的一端的外周形成有帽箍，安装腔的腔壁于通孔外周设置有装配环，帽箍套于装配环外。如此设置，安装弹性帽无需使用额外的材料和设备，可实现徒手安装，安装效率以及便捷性较高。

- 40 装配环的外周设置有限位筋，帽箍对应设置有限位缺口，限位筋与限位缺口配合，这样限位筋不仅能够对帽箍进行限位，避免弹性帽转动而导致振动电机的导向扭转打结的问题，还能够起到加强结构强度的作用。

弹性帽的周侧与通孔的孔壁间隔设置。这样在振动电机振动时，能够避免弹性帽周侧壁与通孔孔壁反复挤压而导致疲劳变形。

- 45 在本申请的一实施例中，法兰主体 1122 为刚性材料，凹槽 113 至少部分为柔性材质并一体成型于法兰主体 1122 上；或者，法兰主体 1122 与凹槽 113 为一体成型，且都为柔性或半柔性材料。

本实施例中，法兰主体 1122 采用刚性材料，例如塑料等，凹槽 113 至少部分为柔性材料，例如硅胶或者橡胶等，振动

马达 121 通过至少部分为柔性材料的凹槽 113 向乳房传递振动效果,能够提升振动效率。当然,于其他实施例中,法兰主体 1122 和凹槽 113 都为柔性或者半柔性材料,例如橡胶或者硅胶等,并且法兰主体 1122 和凹槽 113 一体成型,便于生产加工,振动马达 121 通过凹槽 113 和法兰主体 1122 向乳房传递振动效果,能够提升振动效率。

于一示例中,理疗单元 12 还可以包括有按摩组件,通过对用户乳房的按摩,使活血化瘀,疏通乳腺导管,进一步提高排乳效率。按摩组件可以是滚珠式按摩组件或者凸轮式按摩组件,都能够起到对用户的乳房进行按摩,并疏通乳腺导管,提高排乳效率。可以理解的是,按摩组件也可以是上述两种按摩组件的组合,能够同时或者分批次对用户的乳房进行不同效果的按摩,进一步提高排乳效率。

于另一示例中,理疗单元 12 还包括热敷组件,通过对用户乳房进行热敷,以起到理疗的效果,促进新陈代谢和改善微循环,通过局部热刺激,扩张周围小血管以改善微循环、促进局部新陈代谢,进而提升排乳效率。

10 于又一示例中,理疗单元 12 还包括冷敷组件,通过对用户乳房进行冷敷,实现镇痛消肿的效果,防止用户的乳房发生炎症。采用半导体制冷片作为冷敷组件,半导体制冷片通过通电能够形成冷端和热端,冷端通过吸乳护罩 11 间接抵接用户的乳房进而实现冷敷理疗的效果。

在本申请的一实施例中,吸奶器 100 还包括供电系统,供电系统与负压组件 32 和理疗结构电连接,用以向负压组件 32 和理疗结构供电。

15 本实施例中,供电系统可以采用可充电电池、蓄电池或者电源线等,在此不做进一步限定,只要能向负压组件 32 和理疗结构供电,以满足功能需要即可。

本发明还提出一种吸乳胸罩 1000,结合参照图 17,吸乳胸罩 1000 包括胸罩主体 200 和吸奶器 100,胸罩主体 200 包括肩带和罩体;吸奶器 100 为如上所述的吸奶器 100,吸奶器 100 设于罩体,吸奶器 100 的吸乳护罩 11 贴合乳房设置。

本实施例中,胸罩主体 200 为日常可见的胸罩,具体的形状和材质,应根据用户的具体需要具体选择。吸奶器 100 设置在罩体内,通过罩体的承托和肩带的支撑实现吸奶器 100 能够贴合在用户的乳房上,可以实现解放双手的效果。

20 现有技术中,吸奶器 100 的仿生婴儿嘴结构一般是利用外部硬质的法兰 112 罩壳与内部柔性法兰 112 之间的形成的空腔,在负压抽吸时,空腔形成的按摩结构对乳房进行按摩,需要一个法兰 112 罩壳结构与法兰 112 配合才能形成按摩结构,结构相对较为复杂。本发明提出一种结构更加简单的吸乳护罩 11,能够实现仿生婴儿嘴结构。

25 本发明还提出一种吸乳护罩 11,结合参照图 1、图 2 和图 19,用于吸乳设备或乳房按摩设备中贴合乳房,吸乳护罩 11 包括法兰 112、乳头容纳部 111 和弹性变形结构 1121,法兰 112 用于贴合乳房,乳头容纳部 111 用于容纳乳头,法兰 112 与乳头容纳部 111 连通,弹性变形结构 1121 一体成型于或者可拆卸连接于吸乳护罩 11 上。

30 本实施例中,吸乳护罩 11 包括法兰 112 和乳头容纳部 111,乳头容纳部 111 具有两端开口并且贯通,用于容纳乳头,乳头容纳部 111 的材质可以是刚性材料,例如塑料、金属管、玻璃管等等,也可以是柔性材料或半柔性材料,例如橡胶或者硅胶等,在此不做具体限定。法兰 112 包括法兰 112 本体和弹性变形结构 1121,弹性变形结构 1121 采用柔性材料,例如橡胶或者硅胶等,当对法兰 112 施加负压时,弹性变形结构 1121 能够发生形变,进而对用户的乳房进行按摩,活血化瘀,疏通乳腺导管,进一步提高排乳效率。法兰 112 本体和弹性变形结构 1121 可以是一体成型的,也可以是通过胶粘等方式连接。

35 吸乳护罩 11 包括法兰 112、乳头通道和弹性变形结构 1121。法兰 112 用于密封和贴合乳房,法兰 112 与乳房贴合的一侧呈喇叭状,从而使得法兰 112 能够更好地贴合乳房以形成法兰 112 与乳房之间的密闭空间;法兰 112 远离贴合乳房的一侧具有开口,乳头通道通过开口与法兰 112 连通。乳头通道用于容纳乳头,乳房通过与法兰 112 贴合形成密闭空间,使得乳头位于乳头通道内。弹性变形结构 1121 具备弹性且能够受负压的影响向法兰 112 内部形变凸出,从而按摩乳房以促使乳汁从乳房中流出至乳头通道内。负压系统与吸乳护罩 11 内部连通,负压系统用于对吸乳护罩 11 抽取气体,使得吸乳护罩 11 内处于负压状态,从而使得弹性变形结构 1121 受负压的影响向法兰 112 内部通过形变产生凸起,从而使得弹性变形结构 1121 通过凸起配合法兰 112 未发生形变的内壁对乳房进行按摩。

40 在本申请的一实施例中,如图 2 所示,弹性变形结构 1121 设于法兰 112 与乳头容纳部 111 的连接处。

本实施例中,弹性变形结构 1121 位于法兰 112 和乳头容纳部 111 的连接处,可以实现对用户乳晕处的按摩,活血化瘀,疏通乳晕处的导管,进一步提高排乳效率。

请参见图 2,在本申请的一实施例中,弹性变形结构 1121 设于乳头容纳部 111 中线靠下的位置。

45 本实施例中,为了模拟婴儿的吮吸效果,弹性变形结构 1121 设置在乳头容纳部 111 中线靠下的位置,当法兰 112 贴合用户的乳房时,弹性变形结构 1121 位于用户乳房的偏下部分,此时对法兰 112 施加负压,弹性变形结构 1121 会发生凸起,进而模拟婴儿嘴下颚蠕动的效果,进一步提高排乳效率。

在本申请的一实施例中，弹性变形结构 1121 的数量为多个，多个弹性变形结构 1121 沿法兰主体 1122 的周向均匀分布。本实施例中，法兰 112 上设置了多个弹性变形结构 1121，多个弹性变形结构 1121 沿着法兰主体 1122 的周向间隔分布，能够对用户的乳房多处同时按摩，进一步提高排乳效率。

在本申请的一实施例中，法兰 112 为柔性材料，法兰主体 1122 的厚度大于弹性变形结构 1121 的厚度。

- 5 本实施例中，法兰 112 整体为柔性材质，能够提升用户的使用舒适性。此时，法兰主体 1122 与弹性变形结构 1121 一体成型，提升耐用性。法兰主体 1122 的厚度大于弹性变形结构 1121 的厚度，当对法兰 112 施加负压时，弹性变形结构 1121 的形变量大于法兰主体 1122 的形变量，进而弹性变形结构 1121 能凸显于法兰主体 1122，进而实现对用户的乳房进行按摩，进一步提高排乳效率。

在本申请的一实施例中，乳头容纳部 111 为刚性材料。

- 10 本实施例中，乳头容纳部 111 采用刚性材料，例如塑料、金属管、玻璃管等等，在对法兰 112 施加负压时，乳头容纳部 111 不会由于负压而发生形变，从而造成用户的乳头损伤。

在本申请的一实施例中，结合参照图 4，吸乳护罩 11 还包括隔膜支架 114，隔膜支架 114 设于吸乳护罩 11，并与吸乳护罩 11 连通，压力隔膜 1141 设于隔膜支架 114。

- 15 本实施例中，吸乳护罩 11 上设置有隔膜支架 114，隔膜支架 114 上设置有压力隔膜 1141，隔膜支架 114 与吸乳护罩 11 连通，负压组件 32 能够通过压力隔膜 1141 间接地对吸乳护罩 11 施加负压效果，进而实现弹性变形结构 1121 的形变，以对用户的乳房进行按摩。

本发明还提出一种吸奶系统，结合参照图 1、图 2、图 5 和图 8，吸奶系统包括吸乳护罩 11、负压组件 32 和储奶组件 20，吸乳护罩 11 为如上所述的吸乳护罩 11，吸乳护罩 11 用于贴合乳房；负压组件 32 用于对吸乳护罩 11 施加负压，以使弹性变形结构 1121 向内凸起；储奶组件 20 与吸乳护罩 11 连通，以使乳汁流入储奶组件 20。

- 20 本发明还提出一种吸奶器 100，结合参照图 1 和图 8，吸奶器 100 包括主机 30 和吸奶系统，主机 30 具有容纳腔；吸奶系统为如上所述的吸奶系统，吸乳护罩 11 的法兰 112 与主机 30 的一表面连接，储奶组件 20 与主机 30 背离法兰 112 的另一表面连接，负压组件 32 至少部分设于主机 30 内的容纳腔。

本发明还提出一种吸乳胸罩 1000，结合参照图 17，吸乳胸罩 1000 包括胸罩主体 200 和吸奶器 100，胸罩主体 200 包括肩带和罩体；吸奶器 100 为如上所述的吸奶器 100，吸奶器 100 设于罩体，吸奶器 100 的吸乳护罩 11 贴合乳房设置。

- 25 在本申请的一实施例中，吸奶器 100 上设置有固定部（未图示），固定部与胸罩主体 200 可拆卸连接，以将吸奶器 100 固定于胸罩主体 200。

本实施例中，吸奶器 100 上设置固定部与胸罩主体 200 实现可拆卸连接，固定部可以采用夹子或者粘扣等组件，在此不做进一步限定。防止吸奶器 100 在使用时从胸罩主体 200 掉落，造成意外。

在本申请的一实施例中，固定部为卡夹，卡夹设于吸奶器 100 的主机 30。

- 30 本实施例中，采用卡夹作为固定部，卡夹能够与胸罩主体 200 实现卡接，便于拆卸，提升连接稳定性。

- 本发明还提出一种吸奶器 100，结合参照图 1，吸奶器 100 包括吸乳护罩 11、主机 30 和储奶组件 20，吸乳护罩 11 包括法兰 112 和乳头容纳部 111，法兰 112 用于贴合乳房，乳头容纳部 111 两端开口并贯通，用于容纳乳头，法兰 112 与乳头容纳部 111 的一端连接；主机 30 包括壳体 31，壳体 31 内部具有容纳腔，壳体 31 中部具有贯穿的避让孔，乳头容纳部 111 的另一开口穿设于避让孔，负压组件 32 至少部分设置于容纳腔内，负压组件 32 用于直接或间接的对乳头容纳部 111 施加负压；储奶组件 20 与主机 30 可拆卸连接，并与乳头容纳部 111 的另一开口连通。

- 35 本实施例中，吸奶器 100 包括吸乳护罩 11、主机 30 和储奶组件 20，主机 30 的壳体 31 中部具有贯穿的避让孔。吸乳护罩 11 的乳头容纳部 111 能够穿过避让孔并与储奶组件 20 连通，并且吸乳护罩 11 和储奶组件 20 分别设置在主体的相对两侧，集成式设计，能够减小吸奶器 100 的体积，方便携带和使用。壳体 31 具有容纳腔，负压组件 32 设置在容纳腔内部，负压组件 32 可以包括空气泵、电磁阀及气路，空气泵可以是隔膜泵、压电泵、活塞泵中的一种或多种，数量可以作为一个或多个，负压组件 32 可以通过气路直接与吸乳护罩 11 连通或者通过隔膜等方式间接的与吸乳护罩 11 连通，以对吸乳护罩 11 施加负压，使吸乳护罩 11 发生形变，按摩乳房，从而实现吸乳的效果，吸出的乳汁能够通过乳头容纳部 111 流入储奶组件 20 中，实现乳汁的暂时储存。可以理解的是，于其他实施例中，负压组件 32 也可以采用机械泵或者液压泵等，只要能够驱动吸乳护罩 11 产生负压即可。

- 40 在本申请的一实施例中，结合参照图 4，吸奶器 100 还包括压力隔膜 1141，压力隔膜 1141 设于壳体 31 与吸乳护罩 11 之间，负压组件 32 通过压力隔膜 1141 向吸乳护罩 11 施加负压。

- 45 本实施例中，负压组件 32 通过夹设在壳体 31 与吸乳护罩 11 之间的压力隔膜 1141 间接的对吸乳护罩 11 实施负压，使

吸乳护罩 11 发生形变,按摩乳房,从而实现吸乳的效果,吸出的乳汁能够通过乳头容纳部 111 流入储奶组件 20 中,实现乳汁的暂时储存。

在本申请的一实施例中,压力隔膜 1141 可拆卸的密封或自密封的设于吸乳护罩 11 上,使得负压组件 32 动作时,压力隔膜 1141 变形驱动吸乳护罩 11 内部产生负压。

- 5 本实施例中,压力隔膜 1141 可拆卸的密封或者自密封地设置在吸乳护罩 11 上,负压组件 32 通过对压力隔膜 1141 施加负压,间接地对吸乳护罩 11 实施负压,能够防止乳汁倒吸至泵组件中,防止出现乳汁的污染、损坏电路等问题。

在本申请的一实施例中,如图 1 和图 4 所示,吸乳护罩 11 朝向主机 30 的一侧设有隔膜支架 114,压力隔膜 1141 设于隔膜支架 114,隔膜支架 114 与负压组件 32 密封连通。

- 10 本实施例中,吸乳护罩 11 上设置有隔膜支架 114,隔膜支架 114 与负压组件 32 密封联通,隔膜支架 114 上设置有压力隔膜 1141,负压组件 32 通过对压力隔膜 1141 施加负压,间接地对吸乳护罩 11 实施负压。隔膜支架 114 可以起到支撑的效果,以使压力隔膜 1141 与吸乳护罩 11 之间形成密封的负压空间,使得吸乳护罩 11 在压力隔膜 1141 的作用下,按摩乳房的效果更好,提升出乳汁的效率。

- 15 请再次参见图 4,在本申请的一实施例中,隔膜支架 114 包括支撑架 1142、盖体 1143 和连接结构 1144,支撑架 1142 为具有两端开口的碗状结构,支撑架 1142 的一开口与吸乳护罩 11 连通,盖体 1143 盖合于支撑架 1142 的另一开口,压力隔膜 1141 夹设于盖体 1143 和支撑架 1142 的另一开口之间,连接结构 1144 的一端与盖体 1143 连接并连通,另一端与负压组件 32 连通;盖体 1143 的周侧设有转动连接件和卡扣件,转动连接件与支撑架 1142 的另一开口边沿转动连接,卡扣件与支撑架 1142 的另一开口边沿卡接。

- 20 本实施例中,隔膜支架 114 为硬质材质,例如塑料等,不易发生形变。隔膜支架 114 包括支撑架 1142、盖体 1143 和连接结构 1144,支撑架 1142 是两端开口的碗状结构,一开口与吸乳护罩 11 连通,另一开口设置压力隔膜 1141,盖体 1143 盖合在支撑架 1142 上,并通过连接结构 1144 与负压组件 32 连通,负压组件 32 通过连接结构 1144 向压力隔膜 1141 施加负压,进而对吸乳护罩 11 施加负压,吸乳护罩 11 形变按摩乳房,提升出乳汁的效率。

- 盖体 1143 和支撑架 1142 可拆卸连接,便于更换因反复变形而弹性失效的压力隔膜 1141,简化维修安装的步骤。盖体 1143 的一边设置有转动连接件,另一端设置卡扣件,通过转动连接件与支撑架 1142 转动连接,并通过卡扣件与支撑架 1142 扣合连接,实现盖体 1143 和支撑架 1142 之间的快速拆装。

- 25 在本申请的一实施例中,压力隔膜 1141 与壳体 31 密封连接。

本实施例中,压力隔膜 1141 与主机 30 的壳体 31 密封连接,同时主机 30 的壳体 31 与吸乳护罩 11 之间存在密封空间,负压组件 32 对压力隔膜 1141 施加负压,进而挤压密封空间内的气体,最终推动吸乳护罩 11 发生形变,按摩乳房,提升出乳汁的效率。

在本申请的一实施例中,结合参照图 6 至图 8,主机 30 的重心在乳头容纳部 111 的轴线的上方。

- 30 本实施例中,主机 30 的重心设置在乳头容纳部 111 的轴线上方,即在用户佩戴该吸奶器 100 时,主机 30 的中心位于用户乳头的上方,能够使乳房承托一部分主机 30 的重量,提升使用时的稳定性和省力的效果。

在本申请的一实施例中,结合参照图 1、图 5 和图 6,主机 30 的壳体 31 朝向储奶组件 20 的一表面为第一倾斜表面,储奶组件 20 朝向主机 30 的一表面为第二倾斜表面,第一倾斜表面与第二倾斜表面贴合设置。

- 35 本实施例中,主机 30 的壳体 31 朝向储奶组件 20 的一表面为第一倾斜表面,储奶组件 20 朝向主机 30 的一表面为第二倾斜表面,第一倾斜表面与第二倾斜表面贴合设置,便于安装储奶组件 20,并且储奶组件 20 横截面上窄下宽,在相同的体积下能够承装更多的乳汁。

在本申请的一实施例中,如图 1 所示,储奶组件 20 包括奶碗盖 21 和碗体 22,碗体 22 具有带开口的储奶空间,奶碗盖 21 盖合于开口,奶碗盖 21 开设有通孔,乳头容纳部 111 另一端通过通孔与碗体 22 连通,以使乳汁流入碗体 22。

- 40 本实施例中,奶碗盖 21 与碗体 22 均采用食品级环保材料制作,如聚丙烯、聚醚砜等。奶碗盖 21 和碗体 22 之间采用可拆卸的连接方式,例如卡接等方式,便于使用后对奶碗盖 21 和碗体 22 进行拆卸清洗。乳头容纳部 111 全部穿过奶碗盖 21 上开设的通孔,与碗体 22 的储奶空间连通,乳汁能够通过乳头容纳部 111 直接流入碗体 22 内,并暂存于储奶空间内。可以理解的是,于其他实施例中,乳头容纳部 111 也可以与储奶组件 20 间接连接,通过管路等连通乳头容纳部 111 和储奶组件 20,以达到储存乳汁的效果。

- 45 在本申请的一实施例中,结合参照图 1 和图 5,奶碗盖 21 上设有装配筒 211,装配筒 211 的一端与通孔的边沿连接,装配筒 211 设于储奶空间,装配筒 211 的另一端开设有流奶孔,乳头容纳部 111 另一端穿设于装配筒 211;乳头容纳部 111 和装配筒 211 之间设有第一密封件 1111;装配筒 211 的筒壁周向向内延伸形成有凸缘,乳头容纳部 111 的另一端设置有

第一密封件 1111, 乳头容纳部 111 将第一密封件 1111 抵压于凸缘, 以形成密封; 第一密封件 1111 为吸盘。第一密封件 1111 设置为吸盘除了密封的作用外, 也在吸乳护罩 11 和奶碗之间形成了锁定吸力, 使得二者结合更加紧密。

本实施例中, 为了提升乳头容纳部 111 和储奶组件 20 之间的连接强度, 奶碗盖 21 在通孔处向着碗体 22 延伸形成有装配筒 211, 装配筒 211 一端开设有流奶孔, 乳头容纳部 111 的另一端直接穿设在装配筒 211 内, 连接更加稳定, 乳汁经

5 由乳头容纳部 111 和流奶孔, 最终流入储奶空间。

乳头容纳部 111 和装配筒 211 之间设置有第一密封件 1111, 可以在乳头容纳部 111 的外周壁开设周向的密封槽, 第一密封件 1111 设置在密封槽内, 乳头容纳部 111 抵接第一密封件 1111 于装配筒 211 的内壁上, 实现密封效果, 防止乳汁外溢或者回流。

10 装配筒 211 的内壁周向向内凸起形成有凸缘, 第一密封件 1111 夹设在乳头容纳部 111 的另一端面 and 凸缘之间, 进而形成密封结构, 防止乳汁外溢或者回流。

第一密封件 1111 为吸盘, 吸盘的吸嘴应朝向凸缘方向设置, 乳头容纳部 111 的端面能够将吸盘抵压并吸附在凸缘朝向乳头容纳部 111 的表面上, 从而实现密封的效果的同时可以增加主机 30 和储奶组件 20 之间的连接强度, 进一步防止乳汁外溢或者回流, 还能防止储奶组件 20 从主机 30 脱落。

在本申请的一实施例中, 结合参照图 5, 奶碗盖 21 与碗体 22 可拆卸连接; 奶碗盖 21 与碗体 22 之间设有第二密封件 23; 第二密封件 23 为柔性或半柔性的密封环; 第二密封件 23 一体成型于奶碗盖 21 或者碗体 22 中的一者, 并与另一者密封连接; 或第二密封件 23 可拆卸连接于奶碗盖 21 与碗体 22 之间。

本实施例中, 奶碗盖 21 和碗体 22 之间采用可拆卸的连接方式, 例如卡接等方式, 便于使用后对奶碗盖 21 和碗体 22 进行拆卸清洗。奶碗盖 21 和碗体 22 之间设置有第二密封件 23, 碗体 22 的开口边沿设有第一限位圈, 奶碗盖 21 朝向碗体 22 的侧面延伸形成有第二限位圈, 第一限位圈与第二限位圈之间设置有第二密封件 23。第二密封件 23 的设置提高奶碗盖 21 与碗体 22 两者间连接处的密封性, 避免母乳由两者的连接处流出, 造成浪费或母乳流出后进一步污染储奶空间内剩余的母乳。第二密封件 23 采用柔性或者半柔性的密封环, 可以理解的是, 于其他实施例中, 也可以采用密封吸盘等。第二密封件 23 也可以与奶碗盖 21 或者碗体 22 中的一个一体成型, 然后和另外一个密封连接, 以实现奶碗盖 21 和碗体 22 之间的密封效果, 防止乳汁外漏, 一体成型能够方便第二密封件 23 的安装和拆卸清洗。

在本申请的一实施例中, 如图 5 所示, 储奶组件 20 还包括单向阀 2111, 单向阀 2111 设于装配筒 211 的另一端, 并与流奶孔连通, 用于防止碗体 22 中的乳汁回流; 单向阀 2111 包括连接筒 21111, 连接筒 21111 的一端与装配筒 211 连接, 另一端向下延伸形成鸭嘴阀端 21112; 连接筒 21111 背离鸭嘴阀端 21112 的一侧向外延伸形成有扣手部。

本实施例中, 所述装配筒 211 朝向所述碗体 22 的另一端可拆卸连接有单向阀 2111, 单向阀 2111 用于将母乳从装配筒 211 单向引导流入所述储奶腔。避免母乳反向流入装配筒 211, 提高母乳采集效率。连接筒 21111 用于与装配筒 211 连接, 另一端向下延伸形成鸭嘴阀端 21112, 能够实现乳汁单向流出, 而不会流入。连接筒 21111 背离鸭嘴阀端 21112 的一侧向外凸起形成有扣手部, 便于用户手握, 以将连接筒 21111 从装配筒 211 上拆卸下来, 进行清洗或更换。

在本申请的一实施例中, 如图 5 所示, 碗体 22 靠近顶部设置有倒奶孔 221, 倒奶孔 221 与储奶空间连通; 奶碗盖 21 朝向碗体 22 的一侧设置有挡板 222, 挡板 222 相对倒奶孔 221 设置。

本实施例中, 碗体 22 顶部附近设置有与储奶空间连通的倒奶孔 221, 可以用于排出空气, 并且有需要时可以直接从倒奶孔 221 处倾倒入乳汁。挡板 222 遮挡倒奶孔 221, 当需要将储奶组件 20 的母乳倒入储存袋时, 挡板 222 起分流的作用, 避免母乳瞬间覆盖倒奶孔 221, 使储奶组件 20 内形成负压导致倒奶不顺畅。同时, 当储奶组件 20 内的母乳满时, 液面受使用者活动的影响而晃动, 而挡板 222 可降低液面晃动的幅度, 避免母乳从倒奶孔 221 洒出。此外, 挡板 222 还可以避免污物从倒奶孔 221 落入储奶腔内。当然可以理解的是, 挡板 222 的位置不限于设置在奶碗盖 21 上, 也可以设置在碗体 22 对应的位置上, 也可以奶碗盖 21 上和碗体 22 上分别设置一部分, 在装配完成时形成一个完整的挡板 222 结构的方式, 只要可以实现从倒奶孔 221 倒奶时, 挡板 222 能够起到分流的效果即可, 挡板 222 的具体位置、大小和形状可根据实际需要自行选择。

进一步的, 为了防止从主机 30 拆下的储奶组件 20 倾倒, 使奶液从倒奶孔流出或来不及将奶液从储奶组件 20 内倒出时, 在倒奶孔设有可拔出的胶塞, 使用胶塞堵住倒奶孔, 可使奶液短时保存在储奶组件 20 内, 避免储奶组件 20 倾倒时奶液流出。胶塞也是采用环保, 食品级硅胶材质制作。

在本申请的一实施例中, 结合参照图 11 和图 12, 主机 30 与储奶组件 20 之间设有可拆卸结构 33, 以实现主机 30 与储奶组件 20 的可拆卸连接; 可拆卸结构 33 包括解锁键 331 和锁扣结构 332, 锁扣结构 332 具有卡接主机 30 和储奶组件 20 的上锁状态和脱离主机 30 和储奶组件 20 的解锁状态, 解锁键 331 与锁扣结构 332 连接, 并能控制锁扣结构 332 由上

锁状态切换为解锁状态；解锁键 331 为按压键、拉拔键、滑动键、旋转键中的一种。

本实施例中，主机 30 和储奶组件 20 之间通过可拆卸结构 33，实现可拆卸连接的效果，能够将储奶组件 20 快速地从主机 30 上拆下或者安装上，方便操作节省用户的时间。锁扣结构 332 能够将主机 30 和储奶组件 20 连接为一体，解锁键 331 可以控制锁扣结构 332 的状态，从卡接主机 30 和储奶组件 20 的上锁状态到脱离主机 30 和储奶组件 20 的解锁状态，

- 5 实现快速拆卸或安装储奶组件 20。解锁键 331 可以采用按压键、拉拔键、滑动键或者旋转键，具体样式可根据锁扣结构 332 的状态切换方式或者产品的实际需要具体选择，在此不做进一步限定。

在本申请的一实施例中，可拆卸结构 33 包括设置在主机 30 的第一磁吸部和设置在储奶组件 20 的第二磁吸部，第一磁吸部与第二磁吸部磁吸连接。

- 10 本实施例中，通过分别设置在主机 30 和储奶组件 20 上的第一磁吸部和第二磁吸部之间的磁吸连接，实现主机 30 和储奶组件 20 之间的可拆卸连接，最终实现快速拆卸或安装储奶组件 20，方便用户操作，节省用户时间。

在本申请的一实施例中，结合参照图 3，吸乳护罩 11 的外缘向外延伸翻折形成有翻折部 1123，翻折部 1123 包覆主机 30 的至少部分壳体 31。

本实施例中，吸乳护罩 11 的外边缘向外延伸并翻折形成有翻折部 1123，翻折部 1123 能包覆主机 30 的至少部分壳体 31，起到保护壳体 31 的作用，并能一定程度上减震防摔。

- 15 请再次参见图 3，在本申请的一实施例中，主机 30 包括有充电孔 34，翻折部 1123 覆盖充电孔 34。

本实施例中，当法兰 112 扣合安装在主机 30 上时，翻折部 1123 设于法兰主体 1122 的周向边缘并能够在法兰 112 扣合在主机 30 上时遮盖主机 30 上的充电孔 34，如此设置，当在使用时，法兰 112 可以对主机 30 的充电孔 34 起到密封效果，防止液体或灰尘进入充电孔 34，从而对主机 30 起到了保护效果。

在本申请的一实施例中，翻折部 1123 包裹壳体 31 的全部外周壁。

- 20 本实施例中，翻折部 1123 能包覆主机 30 的全部壳体 31 的外周壁，起到保护壳体 31 的作用，提升主机 30 的防震抗摔性能。

- 25 本发明还提出一种吸奶系统，结合参照图 1、图 8 和图 9，吸奶系统包括吸乳护罩 11、储奶组件 20、主机 30、电源系统 50 以及遥控器 40，吸乳护罩 11 用于贴合乳房；储奶组件 20 与吸乳护罩 11 连通，用于承接并储存乳汁；主机 30 包括壳体 31，壳体 31 内部具有容纳腔，容纳腔内设有负压组件 32，负压组件 32 用于对储奶组件 20 或吸乳护罩 11 施加负压；电源系统 50 设于容纳腔内，并与负压组件 32 电连接；遥控器 40 通讯连接负压组件 32，用于遥控负压组件 32 的运行和停止，遥控器 40 包括遥控器 40 外壳和控制电路板，遥控器 40 外壳具有腔体，控制电路板设于腔体内，遥控器 40 外壳上设置有控制面板，控制面板与控制电路板电连接，遥控器 40 可拆卸地设于主机 30 的壳体 31 外壁或者储奶组件 20 的外壁。

- 30 本实施例中，遥控器 40 与负压组件 32 通讯连接，能够控制负压组件 32 的启动或者停止。遥控器 40 外壳上设置有控制面板，通过控制面板能够直接对遥控器 40 内的控制电路板进行控制。在用户无需使用所述吸奶器 100 时，将遥控器 40 与主机 30 的外壁或储奶组件 20 的外壁连接，实现遥控器 40 的存放，避免用户需使用所述遥控器 40 时难以找到。

在本申请的一实施例中，结合参照图 9，外壳的顶部开设有容置槽，遥控器 40 容纳于容置槽内，并与容置槽的内壁可拆卸连接。

- 35 本实施例中，主机 30 的外壳顶部开设有容置槽，遥控器 40 容纳于容置槽内，并与容置槽的内壁可拆卸连接。通常而言，在放置吸奶器 100 时，主机 30 的底部与放置面接触，而用户在使用时也通常是握持主机 30 的两侧，故将容置槽设置在主机 30 的顶部更符合用户的使用习惯；设置容置槽，可以为遥控器 40 提供一个有序的存放空间，还能够防止遥控器 40 与外界物品碰撞掉落，并且可以充分地利用主机 30 的占用空间，减小吸奶器 100 整体的占用空间，使其结构更紧凑。

在本申请的一实施例中，吸奶系统还包括磁性相吸的第二磁吸部和第四磁吸部，第二磁吸部和第四磁吸部分别设于遥控器 40 的外壳和外壳的外壁。

- 40 本实施例中，吸奶器 100 还包括磁性相吸的第二磁吸部和第四磁吸部，第二磁吸部和第四磁吸部分别设于遥控器 40 和主机 30 的外壳。利用磁吸来实现遥控器 40 与主机 30 外壳的内壁之间的可拆卸，可以快速地将遥控器 40 吸附在主机 30 外壳上内，方便快捷且灵活。可以理解的是，为了进一步提升连接强度，第四磁吸部可以设置在容置槽的槽壁上。

- 45 在本申请的一实施例中，如图 9 和图 16 所示，遥控器 40 可拆卸设于主机 30 的外壳，并与电源系统 50 连接以供电；遥控器 40 与电源系统 50 间的连接方式为金属触点连接、无线连接或者有线连接中的一种；遥控器 40 与主机 30 之间可以采用金属触点连接、无线连接或者有线连接等连接方式进行连接，以实现主机 30 向遥控器 40 供电；遥控器 40 还包括显示屏 41，显示屏 41 设有遥控器 40 外壳，并与控制电路板电连接；遥控器 40 还包括表带 42，表带 42 用于与遥控器

- 40 外壳连接。
- 本实施例中，电源系统 50 可以对遥控器 40 进行供电，使得遥控器 40 无须单独充电，提升用户使用的便捷性。遥控器 40 与主机 30 之间可以采用金属触点连接、无线连接或者有线连接等连接方式进行连接，以实现主机 30 向遥控器 40 供电。遥控器 40 外壳上设置有显示屏 41，能够更直观的显示主机 30 的使用情况，例如显示剩余电量或者负压组件 32 的工作状态等等，方便用户使用。当遥控器 40 从主机 30 上拆下时，将表带 42 连接至遥控器 40 的两侧，以佩戴在用户的手臂上，需要的时候随时操作，不容易丢失；表带 42 与遥控器 40 可拆卸连接，可以在遥控器 40 的两侧开设有螺纹孔，表带 42 的两侧设有螺纹柱，将螺纹柱与螺纹孔螺接，以实现表带 42 与遥控器 40 的连接，也可以是在遥控器 40 上设置连接部，在连接部上开设有通孔，将表带 42 穿过通孔后实现表带 42 与遥控器 40 的连接，本申请对此不做进一步限制。
- 10 在本申请的一实施例中，结合参照图 10，储奶组件 20 还包括防尘罩 60，防尘罩 60 可拆卸连接于吸乳护罩 11 的法兰 112，遥控器 40 可拆卸设于防尘罩 60；防尘罩 60 中间位置形成有凸板，遥控器 40 卡接于凸板，以将遥控器 40 连接于防尘罩 60。
- 本实施例中，防尘罩 60 与法兰 112 可拆卸连接，能够全部覆盖法兰 112，防止吸奶器 100 闲置时落灰或者污染，造成安全隐患。遥控器 40 可以设置在防尘罩 60 上，实现对遥控器 40 的收纳。防尘罩 60 的中间位置形成有凸板，通过将遥控器 40 卡在凸板内，进而将遥控器 40 与防尘罩 60 连接，实现对遥控器 40 的收纳。
- 15 本申请所述的吸乳护罩 11、壳体 31 和储奶组件 20 三者的连接关系包括但不限于以下几种方式：
- 吸乳护罩 11 与储奶组件 20 先集成一个整体，再与壳体 31 集成锁定形成一个整体的佩戴单元或者至少部分的佩戴在胸罩内；
- 或者，吸乳护罩 11 与储奶组件 20 分别与壳体 31 集成锁定形成一个整体的佩戴单元或者至少部分佩戴在胸罩内。
- 20 本申请所述的储奶组件 20 可以是奶碗、奶瓶或奶袋中的一种或多种。吸乳护罩 11 与储奶组件 20 的液体连通可以是直接的连通，也可以是通过管道或其他流路的液体连通。
- 本申请吸奶器 100 所述的负压组件 32 中用于产生负压的动力结构包括但不限于压电泵、隔膜泵、液压泵、机械泵等，可以是直接连通引起吸乳护罩 11 内部负压，也可以是将负压传递至隔膜或者气囊等液体阻隔件间接引起吸乳护罩 11 内部的负压；通过负压，将母乳引入储奶容器中储存。
- 25 本申请吸奶器 100 的主机 30 包括壳体 31，所述的主机 30 壁为壳体 31 的表面，所述负压组件 32 至少部分的设置壳体 31 内，壳体 31 内还可以包括电池、负压气路、电路板、电磁阀等部件。
- 以上对本申请的实施方式进行了说明，但是本领域技术人员应当知晓，本申请不限于上述实施方式。上述实施方式仅为示例，在本申请的技术方案范围内具有与技术思想实质相同的构成、发挥相同作用效果的实施方式均包含在本申请的技术范围内。此外，在不脱离本申请主旨的范围内，对实施方式施加本领域技术人员能够想到的各种变形、将实施方式
- 30 中的一部分构成要素加以组合而构筑的其它方式也包含在本申请的范围内。

权利要求书

- 1、一种理疗结构，应用于吸奶器，其中，包括：
吸乳护罩，所述吸乳护罩具有接触乳房的第一侧和不接触乳房的第二侧；
理疗单元，所述理疗单元抵靠于或可拆卸连接于所述吸乳护罩的第二侧；和
- 5 电控系统，所述电控系统电连接所述理疗单元。
- 2、如权利要求 1 所述的理疗结构，其中，所述吸乳护罩包括乳头容纳部和法兰，所述乳头容纳部两端开口并贯通，所述法兰与所述乳头容纳部的一开口连接，所述法兰用于抵接乳房。
- 3、如权利要求 2 所述的理疗结构，其中，所述法兰为柔性材料或至少部分为柔性材料。
- 4、如权利要求 1 所述的理疗结构，其中，所述理疗单元包括振动件、揉捏件、冷敷件或者热敷件中的至少一种。
- 10 5、一种吸奶器，能够施加理疗动作至乳房，其中，包括：
理疗结构，所述理疗结构为如权利要求 2 至 4 中任一项所述的理疗结构；
主机，所述主机包括外壳，所述外壳与所述吸乳护罩的第二侧连接或至少部分与所述吸乳护罩连接，所述理疗单元设于所述外壳朝向所述吸乳护罩的表面，所述理疗单元通过所述吸乳护罩对乳房施加理疗动作；
负压组件，所述负压组件至少部分设于所述外壳的内部；以及
- 15 储奶组件，所述储奶组件与所述吸乳护罩连通；
所述电控系统电连接所述负压组件。
- 6、如权利要求 5 所述的吸奶器，其中，所述理疗单元包括振动马达，用于振动按摩乳房。
- 7、如权利要求 6 所述的吸奶器，其中，所述振动马达的数量为多个，多个所述振动马达沿所述法兰的周向间隔分布或多个所述振动马达以所述法兰的中心呈散射状分布。
- 20 8、如权利要求 6 所述的吸奶器，其中，所述振动马达凸出于所述主机朝向所述吸乳护罩的表面，所述法兰朝向所述主机的表面设有凹槽，所述凹槽的凹陷方向背离所述主机，所述振动马达至少部分容纳于所述凹槽；
所述凹槽的至少槽底和/或至少槽壁为柔性材料，所述振动马达抵接所述凹槽的槽底，所述凹槽的槽侧壁套设于所述振动马达的至少部分结构，所述法兰靠近乳房的一侧面为平整表面。
- 9、如权利要求 8 所述的吸奶器，其中，所述法兰包括法兰主体，所述凹槽一体成型或可拆卸的固定于法兰主体上。
- 25 10、如权利要求 9 所述的吸奶器，其中，所述法兰主体为刚性材料，所述凹槽至少部分为柔性材质并一体成型于所述法兰主体上；
或者，所述法兰主体与所述凹槽为一体成型，且都为柔性或半柔性材料。
- 11、如权利要求 5 至 10 中任一项所述的吸奶器，其中，所述吸奶器还包括供电系统，所述供电系统与所述负压组件和所述理疗结构电连接，用以向所述负压组件和所述理疗结构供电。
- 30 12、一种吸乳胸罩，其中，包括：
胸罩主体，所述胸罩主体包括肩带和罩体；和
吸奶器，所述吸奶器为如权利要求 5 至 11 中任一项所述的吸奶器，所述吸奶器设于所述罩体，所述吸奶器的吸乳护罩贴合乳房设置。
- 13、一种吸乳护罩，用于吸乳设备或乳房按摩设备中贴合乳房，其中，所述吸乳护罩包括法兰、乳头容纳部和弹性变形结构，所述法兰用于贴合乳房，所述乳头容纳部用于容纳乳头，所述法兰与所述乳头容纳部连通，所述弹性变形结构一体成型于或者可拆卸连接于所述吸乳护罩上。
- 35 14、如权利要求 13 所述的吸乳护罩，其中，所述弹性变形结构设于所述法兰与所述乳头容纳部的连接处。
- 15、如权利要求 14 所述的吸乳护罩，其中，所述弹性变形结构设于所述乳头容纳部中线靠下的位置。
- 16、如权利要求 13 所述的吸乳护罩，其中，所述弹性变形结构的数量为多个，多个所述弹性变形结构沿所述法兰的周向均匀分布。
- 40 17、如权利要求 13 所述的吸乳护罩，其中，所述法兰为柔性材料，所述法兰的厚度大于所述弹性变形结构的厚度。
- 18、如权利要求 13 所述的吸乳护罩，其中，所述乳头容纳部为刚性材料。
- 19、如权利要求 13 所述的吸乳护罩，其中，所述吸乳护罩还包括隔膜支架，所述隔膜支架设于所述吸乳护罩，并与所述吸乳护罩连通，压力隔膜设于所述隔膜支架。
- 45 20、一种吸奶系统，其中，包括：
吸乳护罩，所述吸乳护罩为如权利要求 13 至 19 中任一项所述的吸乳护罩，所述吸乳护罩用于贴合乳房；

负压组件，所述负压组件用于对所述吸乳护罩施加负压，以使所述弹性变形结构向内凸起；和

储奶组件，所述储奶组件与所述吸乳护罩连通，以使乳汁流入所述储奶组件。

21、一种吸奶器，其中，包括：

主机，所述主机具有容纳腔；和

- 5 吸奶系统，所述吸奶系统为如权利要求 20 所述的吸奶系统，所述吸乳护罩的法兰与所述主机的一表面连接，所述储奶组件与所述主机背离所述法兰的另一表面连接，所述负压组件至少部分设于所述主机内的容纳腔。

22、一种吸乳胸罩，其中，包括：

胸罩主体，所述胸罩主体包括肩带和罩体；和

吸奶器，所述吸奶器为如权利要求 21 所述的吸奶器，所述吸奶器设于所述罩体，所述吸奶器的吸乳护罩贴合乳房设置。

- 10 23、如权利要求 22 所述的吸乳胸罩，其中，所述吸奶器上设置有固定部，所述固定部与所述胸罩主体可拆卸连接，以将所述吸奶器固定于所述胸罩主体。

24、如权利要求 23 所述的吸乳胸罩，其中，所述固定部为卡夹，所述卡夹设于所述吸奶器的主机。

25、一种吸奶器，其中，包括：

15 吸乳护罩，所述吸乳护罩包括法兰和乳头容纳部，所述法兰用于贴合乳房，所述乳头容纳部两端开口并贯通，用于容纳乳头，所述法兰与所述乳头容纳部的一端连接；

主机，所述主机包括壳体，壳体内部具有容纳腔，壳体中部具有贯穿的避让孔，所述乳头容纳部的另一开口穿设于所述避让孔，负压组件至少部分设置于所述容纳腔内，所述负压组件用于直接或间接的对乳头容纳部施加负压；以及储奶组件，所述储奶组件与所述主机可拆卸连接，并与所述乳头容纳部的另一开口连通。

- 20 26、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述吸奶器还包括压力隔膜，所述压力隔膜设于所述壳体与所述吸乳护罩之间，所述负压组件通过所述压力隔膜向所述吸乳护罩施加负压。

27、如权利要求 26 所述的吸奶器，其中，所述压力隔膜可拆卸的密封或自密封的设于所述吸乳护罩上，使得所述负压组件动作时，所述压力隔膜变形驱动所述吸乳护罩内部产生负压。

28、如权利要求 26 所述的吸奶器，其中，所述吸乳护罩朝向主机的一侧设有隔膜支架，所述压力隔膜设于所述隔膜支架，所述隔膜支架与所述负压组件密封连通。

- 25 29、如权利要求 28 所述的吸奶器，其中，所述隔膜支架包括支撑架、盖体和连接结构，所述支撑架为具有两端开口的碗状结构，所述支撑架的一开口与所述吸乳护罩连通，所述盖体盖合于所述支撑架的另一开口，所述压力隔膜夹设于所述盖体和所述支撑架的另一开口之间，所述连接结构的一端与所述盖体连接并连通，另一端与所述负压组件连通；所述盖体的周侧设有转动连接件和卡扣件，所述转动连接件与所述支撑架的另一开口边沿转动连接，所述卡扣件与所述支撑架的另一开口边沿卡接。

- 30 30、如权利要求 26 所述的吸奶器，其中，所述压力隔膜与所述壳体密封连接。

31、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述主机的重心在所述乳头容纳部的轴线的上方。

32、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述主机的壳体朝向所述储奶组件的一表面为第一倾斜表面，所述储奶组件朝向所述主机的一表面为第二倾斜表面，所述第一倾斜表面与所述第二倾斜表面贴合设置。

- 35 33、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述储奶组件包括奶碗盖和碗体，所述碗体具有带开口的储奶空间，所述奶碗盖盖合于所述开口，所述奶碗盖开设有通孔，所述乳头容纳部另一端通过所述通孔与所述碗体连通，以使乳汁流入所述碗体。

34、如权利要求 33 所述的吸奶器，其中，所述奶碗盖上设有装配筒，所述装配筒的一端与所述通孔的边沿连接，所述装配筒设于所述储奶空间，所述装配筒的另一端开设有流奶孔，所述乳头容纳部另一端穿设于所述装配筒；

所述乳头容纳部和所述装配筒之间设有第一密封件；

- 40 所述装配筒的筒壁周向向内延伸形成有凸缘，所述乳头容纳部的另一端设置有所述第一密封件，所述乳头容纳部将所述第一密封件抵压于所述凸缘，以形成密封；

所述第一密封件为吸盘。

35、如权利要求 33 所述的吸奶器，其中，所述奶碗盖与所述碗体可拆卸连接；

所述奶碗盖与所述碗体之间设有第二密封件；

- 45 所述第二密封件为柔性或半柔性的密封环；

所述第二密封件一体成型于所述奶碗盖或者所述碗体中的一者，并与另一者密封连接；

或所述第二密封件可拆卸连接于所述奶碗盖与所述碗体之间。

36、如权利要求 34 所述的吸奶器，其中，所述储奶组件还包括单向阀，所述单向阀设于所述装配筒的另一端，并与所述流奶孔连通，用于防止碗体中的乳汁回流；

所述单向阀包括连接筒，所述连接筒的一端与所述装配筒连接，另一端向下延伸形成鸭嘴阀端；

5 所述连接筒背离所述鸭嘴阀端的一侧向外延伸形成有扣手部。

37、如权利要求 33 所述的吸奶器，其中，所述碗体靠近顶部设置有倒奶孔，所述倒奶孔与所述储奶空间连通；所述奶碗盖朝向碗体的一侧设置有挡板，所述挡板相对所述倒奶孔设置。

38、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述主机与所述储奶组件之间设有可拆卸结构，以实现所述主机与所述储奶组件的可拆卸连接；所述可拆卸结构包括解锁键和锁扣结构，所述锁扣结构具有卡接所述主机和所述储奶组件的上锁状态和脱离所述主机和所述储奶组件的解锁状态，所述解锁键与所述锁扣结构连接，并能控制所述锁扣结构由所述上锁状态切换为所述解锁状态；所述解锁键为按压键、拉拔键、滑动键、旋转键中的一种。

39、如权利要求 38 所述的吸奶器，其中，所述可拆卸结构包括设置在所述主机的第一磁吸部和设置在所述储奶组件的第二磁吸部，所述第一磁吸部与所述第二磁吸部磁吸连接。

40、如权利要求 25 所述的吸奶器，其中，所述吸乳护罩的外缘向外延伸翻折形成有翻折部，所述翻折部包覆所述主机的至少部分壳体。

41、如权利要求 40 所述的吸奶器，其中，所述主机包括有充电孔，所述翻折部覆盖所述充电孔。

42、如权利要求 40 所述的吸奶器，其中，所述翻折部包裹所述壳体的全部外周壁。

43、一种吸奶系统，其中，包括：

吸乳护罩，所述吸乳护罩用于贴合乳房；

20 储奶组件，所述储奶组件与所述吸乳护罩连通，用于承接并储存乳汁；

主机，所述主机包括壳体，所述壳体内部具有容纳腔，所述容纳腔内设有负压组件，所述负压组件用于对储奶组件或吸乳护罩施加负压；

电源系统，所述电源系统设于所述容纳腔内，并与所述负压组件电连接；以及

25 遥控器，所述遥控器通讯连接所述负压组件，用于遥控所述负压组件的运行和停止，所述遥控器包括遥控器外壳和控制电路板，所述遥控器外壳具有腔体，所述控制电路板设于所述腔体内，所述遥控器外壳上设置有控制面板，所述控制面板与所述控制电路板电连接，所述遥控器可拆卸地设于所述主机的壳体外壁或者所述储奶组件的外壁。

44、如权利要求 43 所述的吸奶系统，其中，所述外壳的顶部开设有容置槽，所述遥控器容纳于所述容置槽内，并与所述容置槽的内壁可拆卸连接。

45、如权利要求 43 所述的吸奶系统，其中，所述吸奶系统还包括磁性相吸的第三磁吸部和第四磁吸部，所述第三磁吸部和所述第四磁吸部分别设于所述遥控器的外壳和所述外壳的外壁。

46、如权利要求 43 所述的吸奶系统，其中，所述遥控器可拆卸设于所述主机的外壳，并与所述电源系统连接以供电；所述遥控器与所述电源系统间的连接方式为金属触点连接、无线连接或者有线连接中的一种；所述遥控器还包括显示屏，所述显示屏设有所述遥控器外壳，并与所述控制电路板电连接；所述遥控器还包括表带，所述表带用于与所述遥控器外壳连接。

35 47、如权利要求 43 所述的吸奶系统，其中，所述储奶组件还包括防尘罩，所述防尘罩可拆卸连接于所述吸乳护罩的法兰，所述遥控器可拆卸设于所述防尘罩；所述防尘罩中间位置形成有凸板，所述遥控器卡接于所述凸板，以将所述遥控器连接于所述防尘罩。