

一种全塑泡沫泵结构

技术领域

本实用新型涉及泡沫泵相关技术领域，尤其涉及一种全塑泡沫泵结构。

背景技术

泡沫泵作为盛装沐浴露和洗发露的取液工具，为生活带来了便利。现有的泡沫泵中，一般采用金属弹簧作为按头的回弹装置，采用玻璃珠作为单向密封件，因此现有泡沫泵通常包括有塑料、金属和玻璃等零部件，在回收时需要将泡沫泵拆解后再分类回收，回收不便利的同时也增加了回收的人工成本。

本实用新型就是基于这种情况作出的。

实用新型内容

鉴于此，本实用新型的目的之一在于提供一种无需拆解、便于回收、降低回收成本的全塑泡沫泵结构。

本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是：

一种全塑泡沫泵结构，包括有塑料制成的按头、网通、泵体、锁瓶盖、主柱、空气吸塞、液体吸塞、弹性套和泵珠，所述锁瓶盖与所述泵体的上端插接相连，所述泵体包括上下设置的气腔和液体腔，所述空气吸塞设置在所述气腔内并与所述按头插接相连，所述网通设置在所述空气吸塞和所述按头之间，所述主柱的上端伸出在气腔中并与所述空气吸塞相连，在向下

按压所述按头时，所述主柱随所述空气吸塞一起向下活动，所述液体吸塞设置在所述液体腔内并于所述主柱的下端相连，所述弹性套套设于所述主柱外侧，所述弹性套为侧面设置有开口的弹性塑料环形件，所述泵珠设置在所述液体腔的下端入口处。

优选的，所述主柱设有锥形导向部，当所述按头下压时，所述主柱向下移动，所述锥形导向部撑开所述弹性塑料环形件。

优选的，所述的空气吸塞上设置有补气孔。

优选的，所述的弹性塑料环形件为一体注塑成型。

优选的，所述弹性塑料环形件外侧面设置有加强筋。

优选的，所述主柱套设有限定所述液体吸塞上升高度的限位环，所述限位环上端为锥形。

优选的，还包括有塑料制成的保护盖，所述保护盖罩在按头的外侧并与锁瓶盖的外侧卡接。

优选的，所述泵体上端设有用于与所述锁瓶盖插接固定的插接部。

优选的，所述按头顶端表面粗糙。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：由于本实用新型的全部零件均为塑料材质，环保安全，另外，由于本实用新型无需拆解分类即可回收，降低了回收利用中的人工成本，提升了回收效率。

附图说明

图 1 是本实用新型的剖视图；

图 2 是本实用新型按头下压时的剖视图；

图 3 是本实用新型空气吸塞的结构示意图；

图 4 是本实用新型主柱的结构示意图；

图 5 是本实用新型主柱、弹性塑料环形件、限位环组合后的结构示意图；

图 6 是本实用新型按钮下压时新型主柱、弹性塑料环形件、限位环组合后的结构示意图；

图 7 是本实用新型弹性塑料环形件收缩时的状态图；

图 8 是本实用新型弹性塑料环形件张开时的状态图。

具体实施方式

下面将结合附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

如图 1 和图 2 所示，一种全塑泡沫泵结构，包括有塑料制成的按钮 1、网通 2、泵体 3、锁瓶盖 4、主柱 5、空气吸塞 6、液体吸塞 7、弹性套 8 和泵珠 9，锁瓶盖 4 与泵体 3 的上端插接相连，泵体 3 包括上下设置的气腔 31 和液体腔 32，空气吸塞 6 设置在气腔 31 内并与按钮 1 插接相连，网通 2 设置在空气吸塞 6 和按钮 1 之间，主柱 5 的上端伸出在气腔 31 中并与空气吸塞 6 相连，在向下按压按钮 1 时，主柱 5 随空气吸塞 6 一起向下活动，液体吸塞 7 设置在液体腔 32 内并于主柱 5 的下端相连，弹性套 8 套设于主柱 5 外侧，弹性套 8 为侧面设置有开口的弹性塑料环形件，泵珠 9 设置在液体腔 32 的下端入口处，结构简单，制造方便，泡沫泵的组件均由塑料组成，无金属和玻璃部件，无需拆解分类即可回收，降低了回收利用中的人工成本，提升

了回收效率，便于循环使用且环保经济。

如图 4 至图 6 所示，主柱 5 设有锥形导向部 51，当按头 1 下压时，主柱 5 向下移动，锥形导向部 51 撑开弹性塑料环形件，此时弹性塑料环形件处于径向张开状态；而取消作用在按头 1 上的外力后，弹性塑料环形件收缩至初始状态，从而实现按头 1 的复位。

如图 3 所示，空气吸塞 6 上设置有补气孔 61。

使用时，按下按头 1，按头 1 带动空气吸塞 6 连同主柱 5 和液体吸塞 7 向下移动，空气吸塞 6 向下挤压气腔 31 内的空气并将其泵送出去；同时主柱 5 下移一段距离后，打开了主柱 5 和液体腔 32 的连通通道，并带动液体吸塞 7 向下移动而将液体腔 32 内的溶液经由主柱 5 泵送出去，气腔 31 泵送出的空气和液体腔 32 泵送出的液体混合通过网通 2 产生泡沫后由泡沫喷口 12 往外喷出。取消作用在按头 1 上的外力后，弹性塑料环形件收缩至初始状态，按头 1、空气吸塞 6、主柱 5 和液体吸塞 7 往上升起，其中，空气吸塞 6 和气腔 31 之间的密闭空间形成负压，空气从补气孔 61 往内补气；同时主柱 5 上移一段距离后，关闭主柱 5 和液体腔 32 的连通通道，并带动液体吸塞 7 向上活动，使液体腔 32 内形成负压，使瓶子内的溶液在大气压作用下冲开泵珠 9 并流进液体腔 32 内。

本实施例中，弹性塑料环形件为一体注塑成型，结构简单，生产方便，弹性好。

本实施例中，弹性塑料环形件外侧面设置有加强筋 81，加

强筋 81 沿弹性塑料环形件纵向及径向延伸，加强筋 81 能增强弹性塑料环形件的耐用性和增大弹性力，在实际使用中，加强筋 81 的个数可以为多个，并且平行设置。

本实施例中，主柱 5 套设有限定液体吸塞 7 上升高度的限位环 52，限位环 52 上端为锥形，按头 1 下压时能够引导弹性塑料环形件径向张开，使弹性塑料环形件能够更顺畅张开。

本实施例中，还包括有塑料制成的保护盖 11，保护盖 11 罩在按头 1 的外侧并与锁瓶盖 4 的外侧卡接，结构简单，方便易用，能够避免外部灰尘细菌沾附或堵塞在按头 1 的端部，起到防护遮挡的作用。

本实施例中，泵体 3 上端设有用于与锁瓶盖 4 插接固定的插接部 33，方便对泡沫泵进行组装固定，提升组装效率。

本实施例中，按头 1 顶端表面粗糙，能够增加使用者按压时手部与按头 1 之间的摩擦力，防止打滑。

以上仅为本实用新型的优先实施方式，只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1.一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，包括有塑料制成的按头（1）、网通（2）、泵体（3）、锁瓶盖（4）、主柱（5）、空气吸塞（6）、液体吸塞（7）、弹性套（8）和泵珠（9），所述锁瓶盖（4）与所述泵体（3）的上端插接相连，所述泵体（3）包括上下设置的气腔（31）和液体腔（32），所述空气吸塞（6）设置在所述气腔（31）内并与所述按头（1）插接相连，所述网通（2）设置在所述空气吸塞（6）和所述按头（1）之间，所述主柱（5）的上端伸出在气腔（31）中并与所述空气吸塞（6）相连，在向下按压所述按头（1）时，所述主柱（5）随所述空气吸塞（6）一起向下活动，所述液体吸塞（7）设置在所述液体腔（32）内并于所述主柱（5）的下端相连，所述弹性套（8）套设于所述主柱（5）外侧，所述弹性套（8）为侧面设置有开口的弹性塑料环形件，所述泵珠（9）设置在所述液体腔（32）的下端入口处。

2. 根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述主柱（5）设有锥形导向部（51），当所述按头（1）下压时，所述主柱（5）向下移动，所述锥形导向部（51）撑开所述弹性塑料环形件。

3.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述的空气吸塞（6）上设置有补气孔（61）。

4.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在

于，所述的弹性塑料环形件为一体注塑成型。

5.根据权利要求4所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述弹性塑料环形件外侧面设置有加强筋（81）。

6.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述主柱（5）套设有限定所述液体吸塞（7）上升高度的限位环（52），所述限位环（52）上端为锥形。

7.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，还包括有塑料制成的保护盖（11），所述保护盖（11）罩在按头（1）的外侧并与锁瓶盖（4）的外侧卡接。

8.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述泵体（3）上端设有用于与所述锁瓶盖（4）插接固定的插接部（33）。

9.根据权利要求1所述的一种全塑泡沫泵结构，其特征在于，所述按头（1）顶端表面粗糙。