

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/207097 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 47/34 (2006.01) *B05B 11/02* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/072679
- (22) 国际申请日: 2020 年 1 月 17 日 (17.01.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910294315.4 2019年4月12日 (12.04.2019) CN
- (71) 申请人: 中山市美捷时包装制品有限公司(MAJESTY PACKAGING SYSTEMS LIMITED)
[CN/CN]; 中国广东省中山市火炬开发区健康路21号, Guangdong 528400 (CN)。
- (72) 发明人: 梁配辉(LIANG, Peihui); 中国广东省中山市火炬开发区健康路21号, Guangdong 528400

(CN)。朱茂勇(ZHU, Maoyong); 中国广东省中山市火炬开发区健康路21号, Guangdong 528400 (CN)。张永雷(ZHANG, Yonglei); 中国广东省中山市火炬开发区健康路21号, Guangdong 528400 (CN)。梁金考(LIANG, Jinkao); 中国广东省中山市火炬开发区健康路21号, Guangdong 528400 (CN)。

(74) 代理人: 中山市科创专利代理有限公司(ZHONGSHAN KECHUANG PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省中山市东区岐关西路55号朗晴假日园7幢2层1号, Guangdong 528403 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) Title: ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY LOTION PUMP

(54) 发明名称: 一种环保型乳液泵

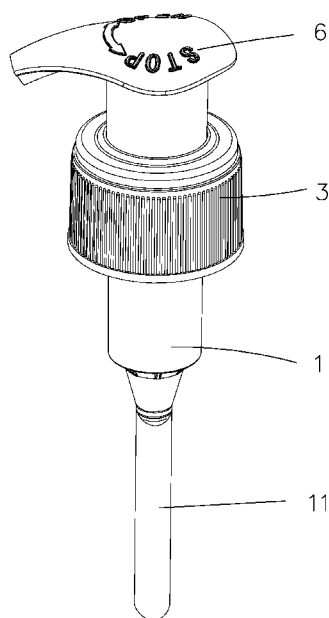


图1

(57) Abstract: An environmentally-friendly lotion pump, comprising a pump body (1) that extends within a bottle body; a pump chamber (2) is provided on the pump body, and a bottle locking cover (3) capable of fixing the pump body to the bottle body is connected to the pump body; a pumping assembly (4) capable of moving vertically within the pump chamber so as to pump a liquid within the bottle body upward is provided within the pump chamber; a check valve (5) is provided at a lower end of the pump chamber; a bending nozzle (6) is connected to an upper end of the pumping assembly; a locking cover (7) is disposed on an inner wall of the pump chamber; a spring (8) is provided between an upper end surface of the locking cover and the bending nozzle; the pumping assembly comprises a pump rod (41) which is provided with a liquid inlet (412), and a piston (42) is connected to the pump rod; and a limiting assembly (9) capable of stopping the bending nozzle from pressing down when the pump rod rotates to a certain angle is provided between the pump rod and the locking cover. The described emulsion pump is simple in structure and may be locked by itself. Moreover, all the parts are made of plastic material and may be recycled conveniently, thus the pump saves energy and is environmentally friendly.

(57) 摘要: 一种环保型乳液泵, 包括伸入瓶体内的泵体(1), 泵体上设置有泵室(2), 泵体上连接有能将其固定到瓶体上的锁瓶盖(3), 泵室内设置有能在其内上下移动而将瓶体内的液体向上抽出的抽吸组件(4), 泵室的下端设置有单向阀(5), 抽吸组件上端连接有弯嘴(6), 泵室的内壁设置有锁紧盖(7), 锁紧盖的上端面与弯嘴之间设置有弹簧(8); 抽吸组件包括有泵杆(41), 泵杆上设置有进液口(412), 泵杆上连接有活塞(42); 泵杆与锁紧盖之间设置有在泵杆旋转一定角度时能阻止弯嘴下压的限位组件(9)。该乳液泵结构简单, 可以自锁, 且所有零部件为塑料材质, 方便回收利用, 节能环保。

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

一种环保型乳液泵

【技术领域】

本发明涉及一种环保型乳液泵结构。

【背景技术】

乳液泵由于其设计精美，使用方便，已广泛地应用与日化和医药等行业。但是现有的乳液泵零件多，结构复杂，制作难度大，生产成本低高；而且传统的乳液泵的抽吸组件的复位弹簧在泵室内会与乳液直接接触，当复位弹簧生锈后会对液体造成污染，不卫生；而且现有的乳液泵在使用的过程中弯嘴很容易被误按而造成浪费或给使用者带来不便。

本发明正是基于以上的不足而产生的。

【发明内容】

本发明要解决的技术问题是提供一种环保型乳液泵结构，结构简单，性能稳定。

为解决上述技术问题，本发明采用了下述技术方案：一种环保型乳液泵结构，其特征在于，包括伸入瓶体内的泵体 1，所述的泵体 1 上设置有泵室 2，所述泵体 1 上连接有能将其固定到瓶体上的锁瓶盖 3，所述的泵室 2 内设置有能在其内上下移动而将瓶体内的液体向上抽出的抽吸组件 4，所述泵室 2 的下端设置有在抽吸组件 4 运动时仅

供瓶体内的液体向上排出的单向阀 5，所述抽吸组件 4 上端连接有弯嘴 6，所述泵室 2 的内壁设置有能防止抽吸组件 4 从泵室 2 内脱出的锁紧盖 7，所述锁紧盖 7 的上端面与弯嘴 6 之间设置有弹簧 8；所述的抽吸组件 4 包括有穿过锁紧盖 7 且具有抽吸通道 411 的泵杆 41，泵杆 41 上设置有连通抽吸通道 411 的进液口 412，泵杆 41 上连接有能相对泵杆 41 上下移动且能密封进液口 412 的活塞 42；所述的泵杆 41 与锁紧盖 7 之间设置有在泵杆 41 旋转一定角度时能阻止弯嘴 6 下压的限位组件 9。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵杆 41 并位于进液口 412 的上方外壁设置有上限位凸环 413，所述的泵杆 41 并位于进液口 412 的下方外壁设置有限位凸环 414，所述的活塞 42 位于所述上限位凸环 413 与下限位凸环 414 之间。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的限位组件 9 包括有竖直设置在泵杆 41 外侧壁的凸筋 91，所述的锁紧盖 7 的内壁上开设有能供凸筋 91 在内上下滑动的导向槽 71，所述的导向槽 71 的内壁上设有在泵杆 41 转动一定角度后用于抵靠凸筋 91 而阻止凸筋 91 上下滑动的凸台 92。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述锁紧盖 7 的外侧设置有卡接部 72，所述的泵室 2 内设置有供所述卡接部 72 卡入的定位连接部 21；所述的卡接部 72 包括有第一凹陷部 721 和第一凸出部 722，所述的定位连接部 21 包括有与第一凹陷部 721 配合的第二凸出部 211 和与第一凸出部 722 配合的第二凹陷部 212。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的弯嘴 6 设置有能与泵杆 41 上端相连接的连接部 61，所述的弯嘴 6 上并位于连接部 61 的外侧设置有可供弹簧 8 上端卡入的卡槽 62。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵杆 41 外侧壁上竖直设置有两条凸筋 91，所述的锁紧盖 7 的内壁上设有两条与凸筋 91 相配合的导向槽 71。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述锁瓶盖 3 内还设置有垫片 10，所述的垫片 10 为环形结构。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵室 2 的下端呈锥形，所述的单向阀 5 为设置在泵室 2 下端的泵珠。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵体 1 并位于单向阀 5 的下方还设置有引液管 11。

如上所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的乳液泵为塑料材质。

与现有技术相比，本发明的一种环保型乳液泵结构，达到了如下效果：

1、本发明的弹簧设置在锁紧盖的上端面与弯嘴之间，并且设置在活塞的上方，所以在抽吸组件上下运动而抽吸乳液到活塞下方的泵室内时，弹簧不会粘到乳液，因此本发明的结构使得弹簧与乳液是完全隔开的状态，确保了卫生，不会对乳液造成污染。

2、本发明的泵杆与锁紧盖之间设置有在泵杆旋转一定角度时能

阻止弯嘴下压的限位组件，通过泵杆上的导轨与锁紧盖上的让位槽配合实现自锁，不能向下按压弯嘴，避免乳液泵在不使用时液体被挤压泄露。

3、本发明的所有零部件为塑料材质，避免液体腐蚀，延长使用寿命，结构轻巧，方便回收利用，节能环保。

4、本发明的锁紧盖与泵室通过多重凸出部与凹陷部配合卡接，连接稳固，防止锁紧盖从泵室内脱出。

【附图说明】

下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细说明，其中：

图 1 为本发明的立体图；

图 2 为本发明的爆炸图；

图 3 为本发明的弯嘴在未被按压时的剖视图；

图 4 为本发明图 3 中 A 处的放大图；

图 5 为本发明的锁紧盖的结构图。

标号：1、泵体；2、泵室；21、定位连接部；211、第二凸出部；212、第二凹陷部；3、锁瓶盖；4、抽吸组件；41、泵杆；411、抽吸通道；412、进液口；413、上限位凸环；414、下限位凸环；42、活塞；5、单向阀；6、弯嘴；61、连接部；62、卡槽；7、锁紧盖；71、导向槽；72、卡接部；721、第一凹陷部；722、第一凸出部；8、弹

簧；9、限位组件；91、凸筋；92、凸台；10、垫片；11、引液管。

【具体实施方式】

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

如图1至图5所示，一种环保型乳液泵结构，包括伸入瓶体内的泵体1，所述的泵体1上设置有泵室2，所述泵体1上连接有能将其固定到瓶体上的锁瓶盖3，所述的泵室2内设置有能在其内上下移动而将瓶体内的液体向上抽出的抽吸组件4，所述泵室2的下端设置有在抽吸组件4运动时仅供瓶体内的液体向上排出的单向阀5，所述抽吸组件4上端连接有弯嘴6，所述泵室2的内壁设置有能防止抽吸组件4从泵室2内脱出的锁紧盖7，所述锁紧盖7的上端面与弯嘴6之间设置有弹簧8；所述的抽吸组件4包括有穿过锁紧盖7且具有抽吸通道411的泵杆41，泵杆一体成型，结构简单，泵杆41上设置有连通抽吸通道411的进液口412，泵杆41上连接有能相对泵杆41上下移动且能密封进液口412的活塞42；所述的泵杆41与锁紧盖7之间设置有在泵杆41旋转一定角度时能阻止弯嘴6下压的限位组件9，在泵杆与锁紧盖之间设置限位组件可以保护限位组件。本发明的弹簧设置在锁紧盖的上端面与弯嘴之间，并且设置在活塞的上方，所以在抽吸组件上下运动而抽吸乳液到活塞下方的泵室内时，弹簧不会粘到乳液，因此本发明的结构使得弹簧与乳液是完全隔开的状态，确保了卫生，不会对乳液造成污染。本发明的泵杆与锁紧盖之间设置有在泵杆旋转一定角度时能阻止弯嘴下压的

限位组件，通过泵杆上的导轨与锁紧盖上的让位槽配合实现自锁，不能向下按压弯嘴。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的泵杆 41 并位于进液口 412 的上方外壁设置有上限位凸环 413，所述的泵杆 41 并位于进液口 412 的下方外壁设置有限位凸环 414，所述的活塞 42 位于所述上限位凸环 413 与下限位凸环 414 之间。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的限位组件 9 包括有竖直设置在泵杆 41 外侧壁的凸筋 91，所述的锁紧盖 7 的内壁上开设有能供凸筋 91 在内上下滑动的导向槽 71，所述的导向槽 71 的内壁上设有在泵杆 41 转动一定角度后用于抵靠凸筋 91 而阻止凸筋 91 上下滑动的凸台 92。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述锁紧盖 7 的外侧设置有卡接部 72，所述的泵室 2 内设置有供所述卡接部 72 卡入的定位连接部 21；所述的卡接部 72 包括有第一凹陷部 721 和第一凸出部 722，所述的定位连接部 21 包括有与第一凹陷部 721 配合的第二凸出部 211 和与第一凸出部 722 配合的第二凹陷部 212；通过第一凹陷部与第二凸出部、第一凸出部与第二凹陷部的双重配合，进一步将锁紧盖固定在泵室内部，防止锁紧盖从泵室内脱出，增加结构稳定性。第一凸出部 722 具有一定的弹性，先经过第二凸出部，再卡入第二凹陷部，形成卡接，第一凹陷部 721 的上端与第二凸出部 211 的上端顶靠，阻止锁紧盖 7 进一步向下移动。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的弯嘴 6 设置有能与泵

杆 41 上端相连接的连接部 61，所述的弯嘴 6 上并位于连接部 61 的外侧设置有可供弹簧 8 上端卡入的卡槽 62，用于对弹簧进行定位，防止其变形。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的泵杆 41 外侧壁上竖直设置有两条凸筋 91，所述的锁紧盖 7 的内壁上设有两条与凸筋 91 相配合的导向槽 71。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述锁瓶盖 3 内还设置有垫片 10，所述的垫片 10 为环形结构；起到密封瓶体的作用。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的泵室 2 的下端呈锥形，所述的单向阀 5 为设置在泵室 2 下端的泵珠。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的泵体 1 并位于单向阀 5 的下方还设置有引液管 11。

如图 1 至图 5 所示，在本实施例中，所述的乳液泵为塑料材质。本发明的所有零部件为塑料材质，避免了液体的腐蚀，结构轻巧，方便回收利用，节能环保。

工作原理：

1、按压弯嘴，克服弹簧弹力带动泵杆下移，活塞因与泵室产生摩擦滞后，此时泵杆与活塞之间的通道被打开，继续下移泵杆，上限位凸环则顶住活塞一起下移，可将泵室内腔局部气体从抽吸通道排出；

2、松开弯嘴时，在弹簧力作用下复位，活塞滞后，活塞与泵杆

间的通道瞬间被密封，泵室内腔形成局部真空，在大气压力的作用下可将溶液从引液管引入并冲开泵珠吸进泵室内腔，继续按压时可将溶液从弯嘴喷出。

权 利 要 求 书

1、一种环保型乳液泵结构，其特征在于，包括伸入瓶体内的泵体（1），所述的泵体（1）上设置有泵室（2），所述泵体（1）上连接有能将其固定到瓶体上的锁瓶盖（3），所述的泵室（2）内设置有能在其内上下移动而将瓶体内的液体向上抽出的抽吸组件（4），所述泵室（2）的下端设置有在抽吸组件（4）运动时仅供瓶体内的液体向上排出的单向阀（5），所述抽吸组件（4）上端连接有弯嘴（6），所述泵室（2）的内壁设置有能防止抽吸组件（4）从泵室（2）内脱出的锁紧盖（7），所述锁紧盖（7）的上端面与弯嘴（6）之间设置有弹簧（8）；所述的抽吸组件（4）包括有穿过锁紧盖（7）且具有抽吸通道（411）的泵杆（41），泵杆（41）上设置有连通抽吸通道（411）的进液口（412），泵杆（41）上连接有能相对泵杆（41）上下移动且能密封进液口（412）的活塞（42）；所述的泵杆（41）与锁紧盖（7）之间设置有在泵杆（41）旋转一定角度时能阻止弯嘴（6）下压的限位组件（9）。

2、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵杆（41）并位于进液口（412）的上方外壁设置有上限位凸环（413），所述的泵杆（41）并位于进液口（412）的下方外壁设置有下限位凸环（414），所述的活塞（42）位于所述上限位凸环（413）与下限位凸环（414）之间。

3、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的限位组件（9）包括有竖直设置在泵杆（41）外侧壁的凸筋（91），所述的锁紧盖（7）的内壁上开设有能供凸筋（91）在内上下滑动的

导向槽（71），所述的导向槽（71）的内壁上设有在泵杆（41）转动一定角度后用于抵靠凸筋（91）而阻止凸筋（91）上下滑动的凸台（92）。

4、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述锁紧盖（7）的外侧设置有卡接部（72），所述的泵室（2）内设置有供所述卡接部（72）卡入的定位连接部（21）；所述的卡接部（72）包括有第一凹陷部（721）和第一凸出部（722），所述的定位连接部（21）包括有与第一凹陷部（721）配合的第二凸出部（211）和与第一凸出部（722）配合的第二凹陷部（212）。

5、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的弯嘴（6）设置有能与泵杆（41）上端相连接的连接部（61），所述的弯嘴（6）上并位于连接部（61）的外侧设置有可供弹簧（8）上端卡入的卡槽（62）。

6、根据权利要求3所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵杆（41）外侧壁上竖直设置有两条凸筋（91），所述的锁紧盖（7）的内壁上设有两条与凸筋（91）相配合的导向槽（71）。

7、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述锁瓶盖（3）内还设置有垫片（10），所述的垫片（10）为环形结构。

8、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的泵室（2）的下端呈锥形，所述的单向阀（5）为设置在泵室（2）下端的泵珠。

9、根据权利要求1所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，

所述的泵体（1）并位于单向阀（5）的下方还设置有引液管（11）。

10、根据权利要求 1 所述的一种环保型乳液泵结构，其特征在于，所述的乳液泵为塑料材质。

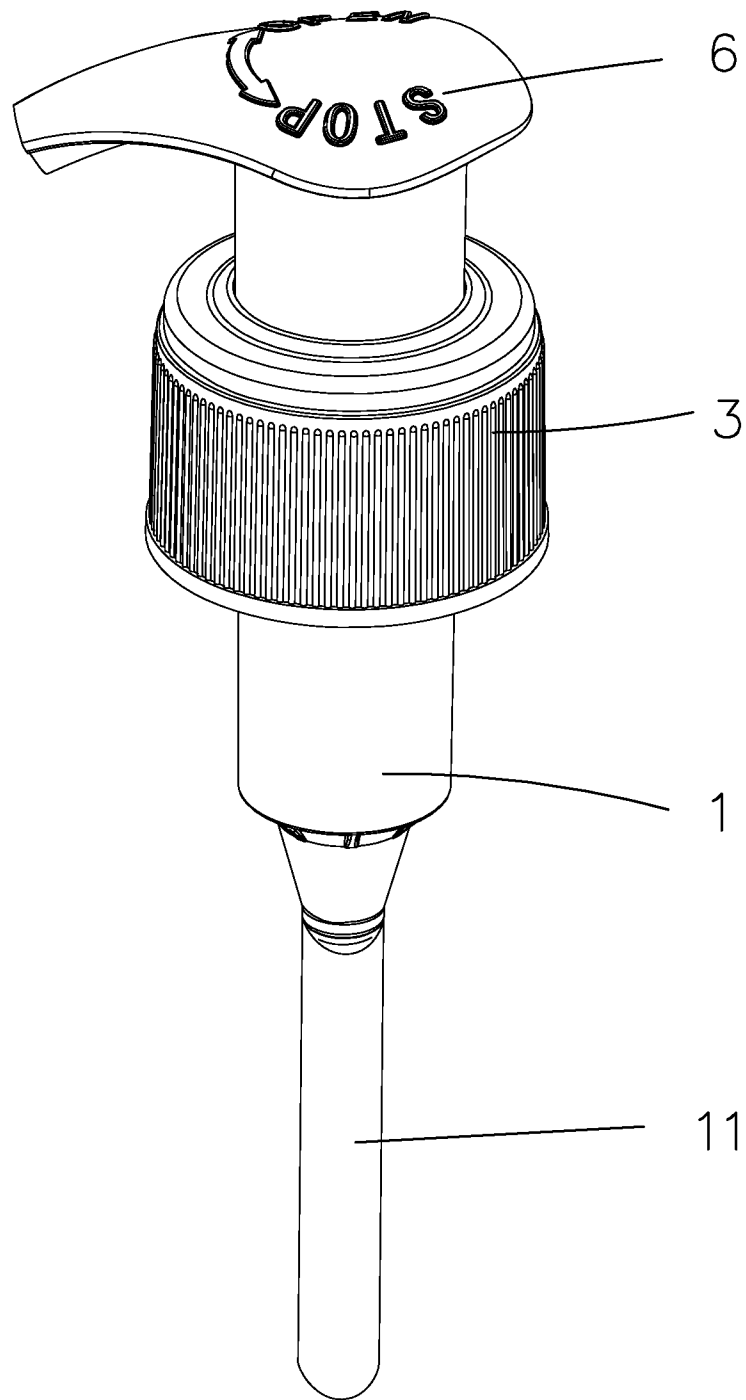


图1

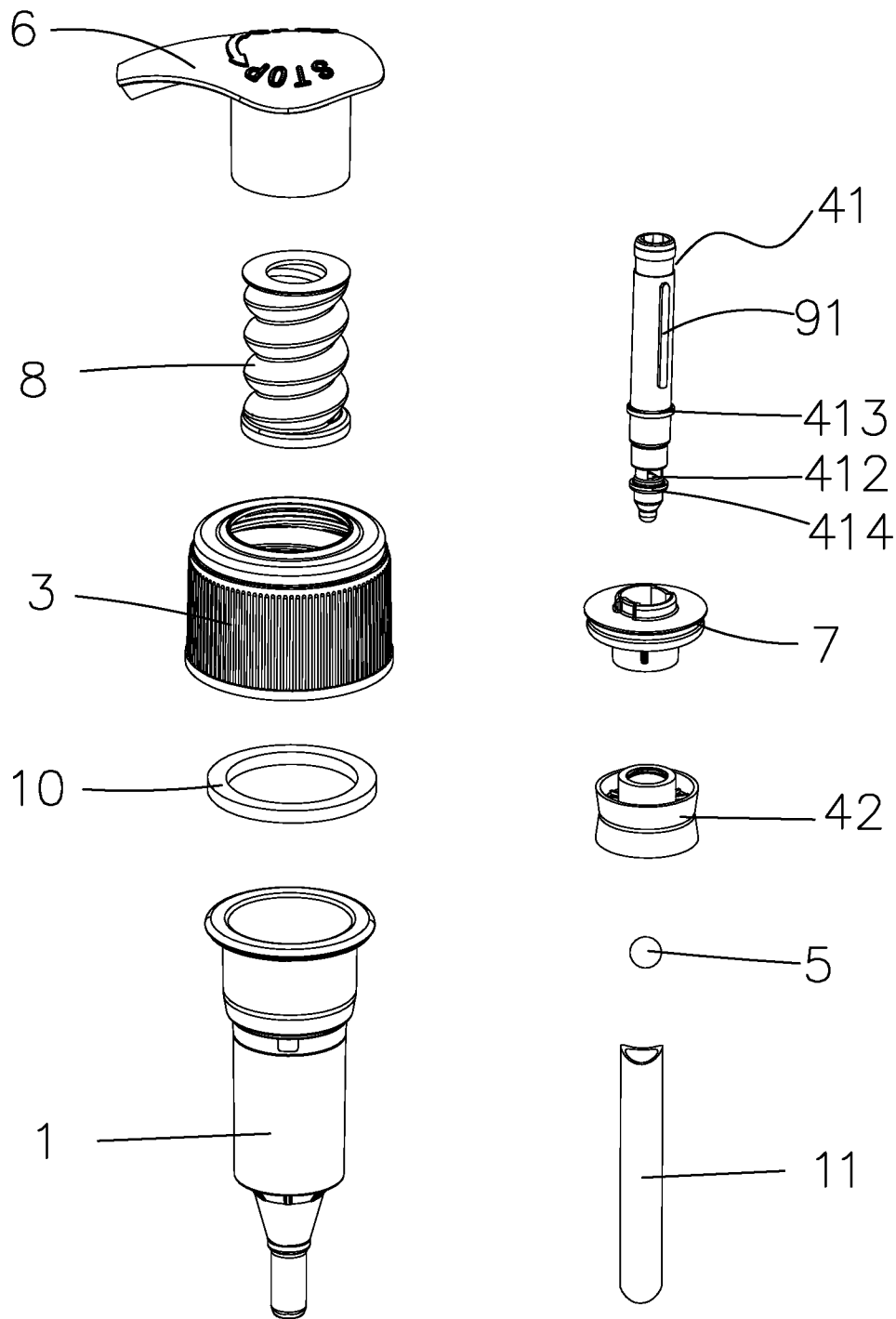


图2

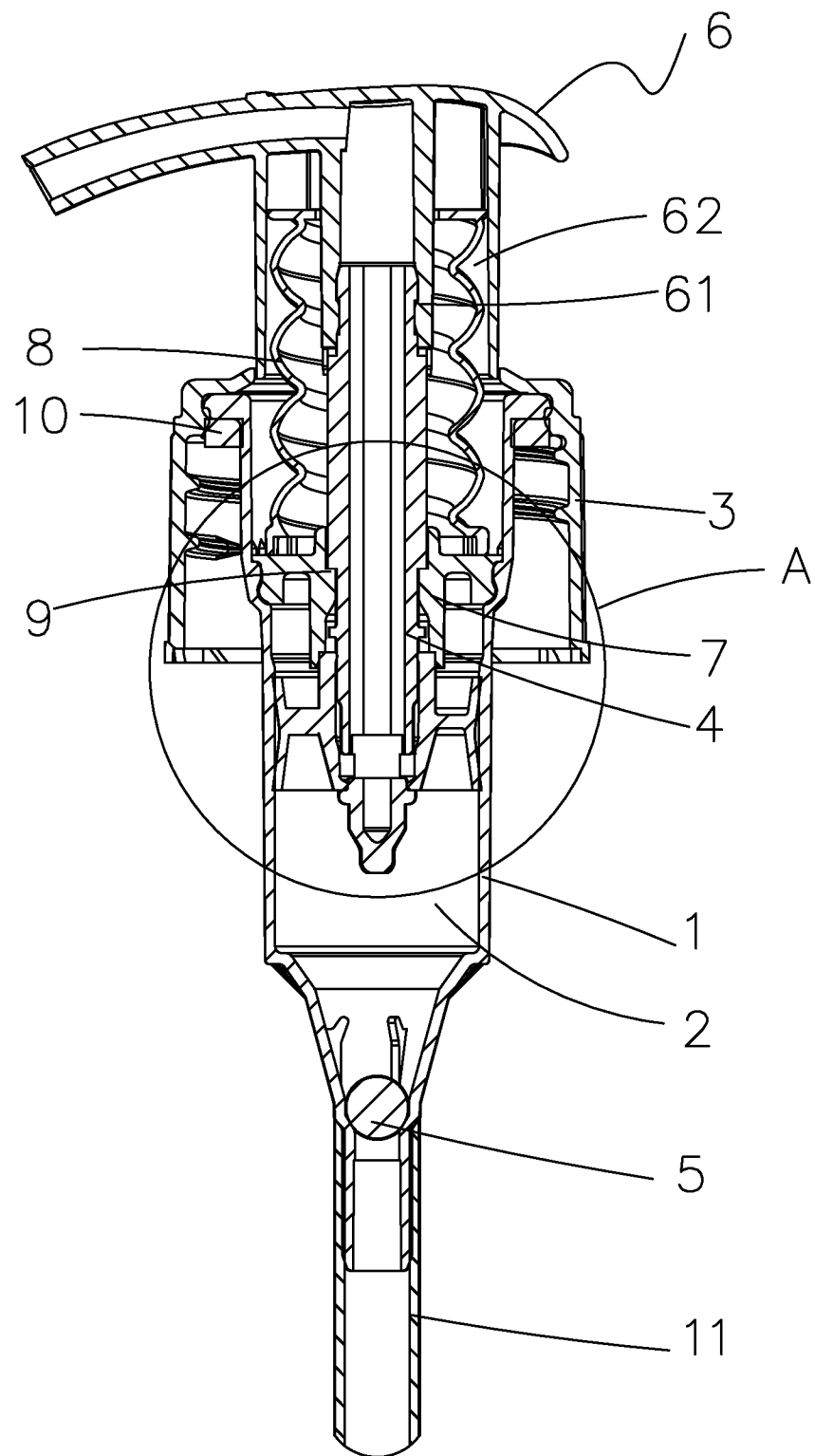


图3

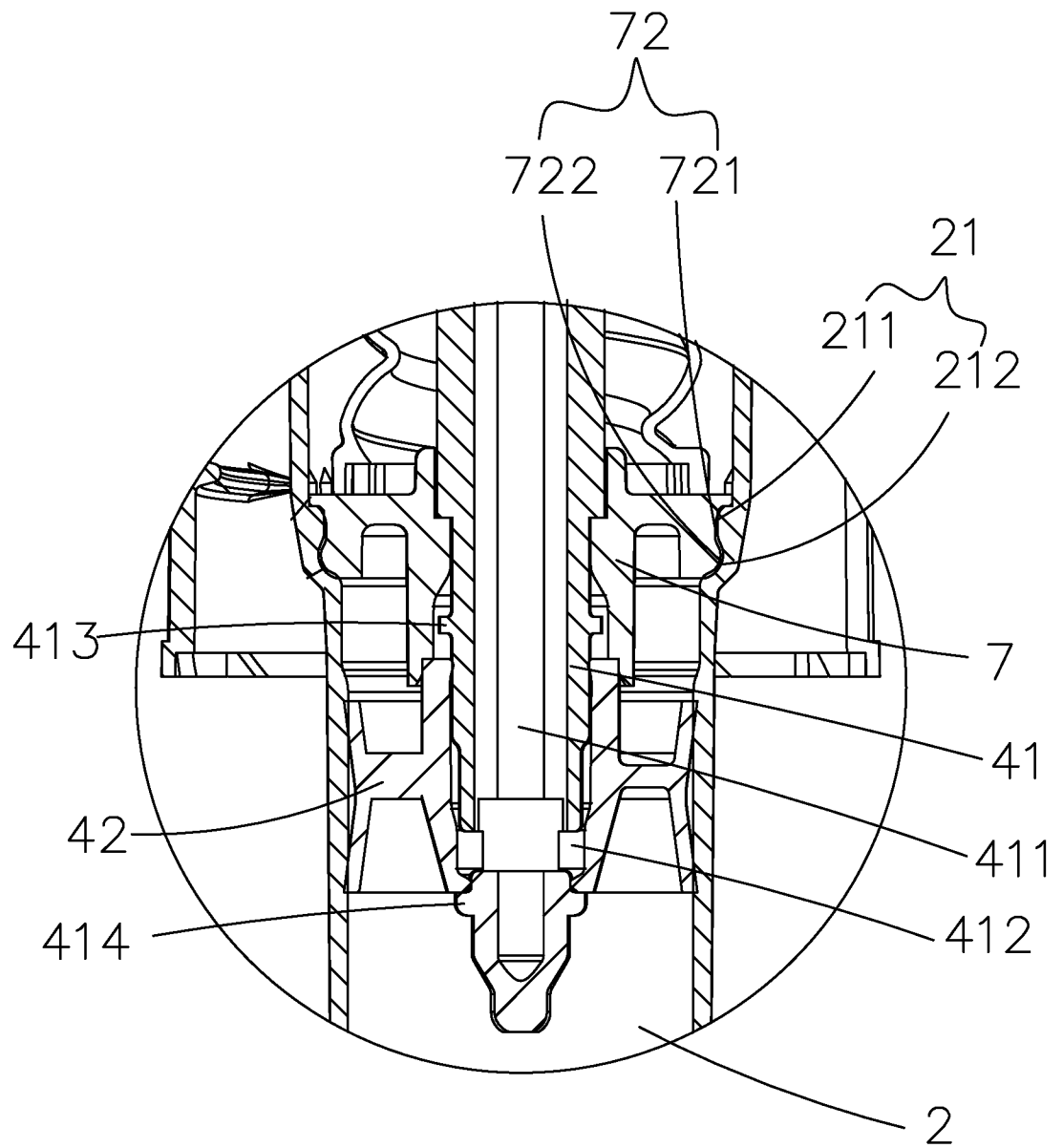


图4

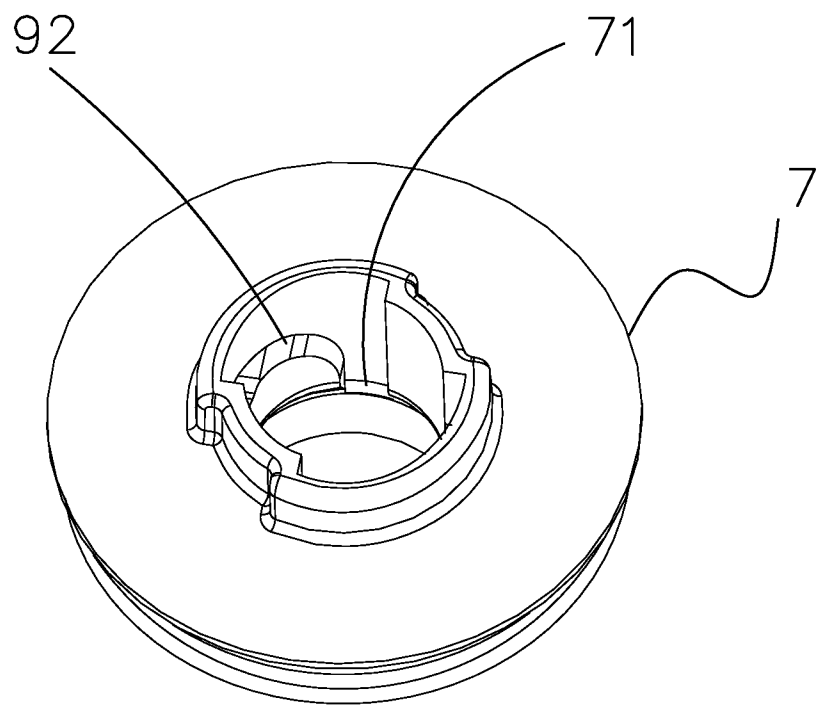


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/072679

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 47/34(2006.01)i; B05B 11/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D; B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNKI, VEN: 泵, 锁, 限位, 误压, 泄漏, pump, lock+, limit+, press+, stop+, leak+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2017089840 A1 (RIEKE PACKAGING SYSTEMS LTD) 01 June 2017 (2017-06-01) description, p. 1, lines 4-11 and p. 21, line 32 to p. 29, line 11, and figures 1-12	1, 3, 6-10
Y	WO 2017089840 A1 (RIEKE PACKAGING SYSTEMS LTD) 01 June 2017 (2017-06-01) description, p. 1, lines 4-11 and p. 21, line 32 to p. 29, line 11, and figures 1-12	2, 4, 5
Y	CN 206156033 U (MAJESTY PACKAGING SYSTEMS LIMITED) 10 May 2017 (2017-05-10) description, paragraphs 0035-0054, and figures 1-11	2, 4, 5
X	CN 104071437 A (DING, Yaowu) 01 October 2014 (2014-10-01) description, paragraphs 0026-0033, and figures 1-9	1-3, 6-10
PX	CN 109896145 A (MAJESTY PACKAGING SYSTEMS LIMITED) 18 June 2019 (2019-06-18) claims 1-10	1-10
PX	CN 209852890 U (MAJESTY PACKAGING SYSTEMS LIMITED) 27 December 2019 (2019-12-27) claims 1-10	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 March 2020

Date of mailing of the international search report

15 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/072679**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 107814078 A (ZHEJIANG ZHENGZHUANG INDUSTRIAL CO., LTD.) 20 March 2018 (2018-03-20) entire document	1-10
A	US 2012305604 A1 (WANG, Y. T.) 06 December 2012 (2012-12-06) entire document	1-10
A	US 2008251537 A1 (KUO, R.) 16 October 2008 (2008-10-16) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/072679

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2017089840	A1	01 June 2017	GB	201520997	D0	13 January 2016
				US	2018304291	A1	25 October 2018
				CN	108883429	A	23 November 2018
				EP	3380251	A1	03 October 2018
CN	206156033	U	10 May 2017	None			
CN	104071437	A	01 October 2014	CN	104071437	B	06 April 2016
CN	109896145	A	18 June 2019	None			
CN	209852890	U	27 December 2019	None			
CN	107814078	A	20 March 2018	None			
US	2012305604	A1	06 December 2012	FR	2976508	B3	07 June 2013
				GB	2491576	A	12 December 2012
				GB	201109313	D0	20 July 2011
				FR	2976508	A3	21 December 2012
				DE	202011102157	U1	07 September 2011
US	2008251537	A1	16 October 2008	US	7931172	B2	26 April 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/072679

A. 主题的分类

B65D 47/34 (2006.01) i; B05B 11/02 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

B65D; B05B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNABS, CNKI, VEN: 泵, 锁, 限位, 误压, 泄漏, pump, lock+, limit+, press+, stop+, leak+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	WO 2017089840 A1 (RIEKE PACKAGING SYSTEMS LTD) 2017年 6月 1日 (2017 - 06 - 01) 说明书第1页第4-11行、第21页第32行至第29页第11行、附图1-12	1、3、6-10
Y	WO 2017089840 A1 (RIEKE PACKAGING SYSTEMS LTD) 2017年 6月 1日 (2017 - 06 - 01) 说明书第1页第4-11行、第21页第32行至第29页第11行、附图1-12	2、4、5
Y	CN 206156033 U (中山市美捷时包装制品有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 说明书第0035-0054段、附图1-11	2、4、5
X	CN 104071437 A (丁要武) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 说明书第0026-0033段、附图1-9	1-3、6-10
PX	CN 109896145 A (中山市美捷时包装制品有限公司) 2019年 6月 18日 (2019 - 06 - 18) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 209852890 U (中山市美捷时包装制品有限公司) 2019年 12月 27日 (2019 - 12 - 27) 权利要求1-10	1-10
A	CN 107814078 A (浙江正庄实业有限公司) 2018年 3月 20日 (2018 - 03 - 20) 全文	1-10

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2020年 3月 26日

国际检索报告邮寄日期

2020年 4月 15日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

黄蓉

电话号码 86-(10)-62089660

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2012305604 A1 (WANG YA-TSAN) 2012年 12月 6日 (2012 - 12 - 06) 全文	1-10
A	US 2008251537 A1 (KUO ROY) 2008年 10月 16日 (2008 - 10 - 16) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/072679

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
WO	2017089840	A1	2017年 6月 1日	GB	201520997	D0	2016年 1月 13日
				US	2018304291	A1	2018年 10月 25日
				CN	108883429	A	2018年 11月 23日
				EP	3380251	A1	2018年 10月 3日
CN	206156033	U	2017年 5月 10日	无			
CN	104071437	A	2014年 10月 1日	CN	104071437	B	2016年 4月 6日
CN	109896145	A	2019年 6月 18日	无			
CN	209852890	U	2019年 12月 27日	无			
CN	107814078	A	2018年 3月 20日	无			
US	2012305604	A1	2012年 12月 6日	FR	2976508	B3	2013年 6月 7日
				GB	2491576	A	2012年 12月 12日
				GB	201109313	D0	2011年 7月 20日
				FR	2976508	A3	2012年 12月 21日
				DE	202011102157	U1	2011年 9月 7日
US	2008251537	A1	2008年 10月 16日	US	7931172	B2	2011年 4月 26日