(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203703409 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201420070171.7

(22)申请日 2014.02.18

(73)专利权人 苏州温橡特种橡胶有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市经济技术开发区北京路 188 号

(72)发明人 蔡三善 黄可阳 姜雄

(74)专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278
代理人 王淑丽

(51)Int.Cl.
F16L 11/11(2006.01)
B29C 65/64(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

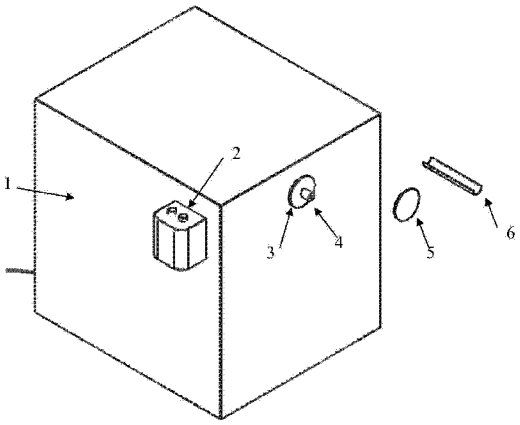
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种橡胶软管套管机

(57)摘要

一种橡胶软管套管机，包括负压泵壳体、控制开关、密封垫片、气嘴、密封吸片、U 形组件，所述控制开关和密封垫片分别安装在负压泵壳体的外侧，所述气嘴穿过密封垫片的中心连接负压泵壳体的吸气口，所述气嘴用于压缩密封后的橡胶软管内的气体，所述密封垫片和气嘴用于承接橡胶软管的一端，所述 U 形组件用于在橡胶软管内部保持橡胶软管的形状，所述密封吸片用于密封橡胶软管的另一端，所述 U 形组件的长度小于橡胶软管的长度，所述密封垫片和密封吸片的半径分别大于其与橡胶软管连接的两端的半径，所述 U 形组件的半径小于橡胶软管的半径且大于气嘴的半径；采用本实用新型的橡胶软管套管机，将无需人工捏压软管，就可实现轻松套装钢丝环，提高了生产效率，降低了劳动强度。



CN 203703409 U

1. 一种橡胶软管套管机，包括负压泵壳体、控制开关、密封垫片、气嘴、密封吸片、U 形组件，所述控制开关和密封垫片分别安装在负压泵壳体的外侧，所述气嘴穿过密封垫片的中心连接负压泵壳体的吸气口，所述气嘴用于压缩密封后的橡胶软管内的气体，所述密封垫片和气嘴用于承接橡胶软管的一端，所述 U 形组件用于在橡胶软管内部保持橡胶软管的形状，所述密封吸片用于密封橡胶软管的另一端，所述 U 形组件的长度小于橡胶软管的长度，所述密封垫片和密封吸片的半径分别大于其与橡胶软管连接的两端的半径，所述 U 形组件的半径小于橡胶软管的半径且大于气嘴的半径。

2. 根据权利要求 1 所述的橡胶软管套管机，其特征在于：所述负压泵壳体为四方体结构。

3. 根据权利要求 1 所述的橡胶软管套管机，其特征在于：所述密封垫片和密封吸片的制造材料为橡胶。

4. 根据权利要求 1 所述的橡胶软管套管机，其特征在于：所述 U 形组件的制造材料为橡胶、金属、软木。

一种橡胶软管套管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车用橡胶软管的装配领域，特别涉及一种橡胶软管套管机。

背景技术

[0002] 汽车用橡胶软管装配在底盘、发动机和车身三大部分，分为输油、输气、驱动、控制、刹车、冷却和空调七个系统，用来完成动力传输和燃料、水、气等的输送。橡胶软管安装在汽车中要长期经受行驶条件下的各种环境因素的影响。现有技术中，将钢丝环套装于橡胶软管上的方法一直是依靠人工捏压软管，然后装入钢丝环，这种套装方法效率低，劳动强度极大。因此，如何实现轻松套装钢丝环于橡胶软管上是本领域亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种橡胶软管套管机，其无需人工捏压软管，就可实现轻松套装钢丝环，从而使生产效率提高，劳动强度降低。

[0004] 为实现上述实用新型目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种橡胶软管套管机，包括负压泵壳体、控制开关、密封垫片、气嘴、密封吸片、U 形组件，所述控制开关和密封垫片分别安装在负压泵壳体的外侧，所述气嘴穿过密封垫片的中心连接负压泵壳体的吸气口，所述气嘴用于压缩密封后的橡胶软管内的气体，所述密封垫片和气嘴用于承接橡胶软管的一端，所述 U 形组件用于在橡胶软管内部保持橡胶软管的形状，所述密封吸片用于密封橡胶软管的另一端，所述 U 形组件的长度小于橡胶软管的长度，所述密封垫片和密封吸片的半径分别大于其与橡胶软管连接的两端的半径，所述 U 形组件的半径小于橡胶软管的半径且大于气嘴的半径。

[0006] 进一步地，所述负压泵壳体为四方体结构。

[0007] 进一步地，所述密封垫片和密封吸片的制造材料为橡胶。

[0008] 进一步地，所述 U 形组件的制造材料为橡胶、金属、软木。

[0009] 采用上述技术方案，本实用新型可以实现的有益效果有：采用本实用新型的橡胶软管套管机，将无需人工捏压软管，就可实现轻松套装钢丝环，提高了生产效率，降低了劳动强度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的橡胶软管套管机的结构示意图；

[0011] 图 2a、2b、2c 为本实用新型的一个实施例的示意图。

[0012] 其中：1 负压泵壳体，2 控制开关，3 密封垫片，4 气嘴，5 密封吸片，6U 形组件，7 橡胶软管，8 钢丝环。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，下面结合附图及实施

例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 图 1 为本实用新型的橡胶软管套管机的结构示意图。如图 1 所示，一种橡胶软管套管机，包括负压泵壳体 1、控制开关 2、密封垫片 3、气嘴 4、密封吸片 5、U 形组件 6，其中，控制开关 2 和密封垫片 3 分别安装在负压泵壳体 1 的外侧，气嘴 4 穿过密封垫片 3 的中心连接负压泵的吸气口。

[0015] 图 2a、2b、2c 为本实用新型的一个实施例的示意图。如图 2a、2b、2c 所示，U 形组件 6 的长度小于橡胶软管 7 的长度，密封垫片 3 和密封吸片 5 的半径分别大于其与橡胶软管 7 连接的两端的半径，U 形组件 6 的半径小于橡胶软管 7 的半径且大于气嘴 4 的半径。实际使用中，首先，启动控制开关 2，其次，密封垫片 3 和气嘴 4 承接橡胶软管 7 的一端，将其套装住气嘴 4，将 U 形组件 6 放入橡胶软管 7 的内部，密封吸片 5 密封橡胶软管 7 的另一端，之后，依靠负压泵的吸力，气嘴 4 抽吸密封后的橡胶软管 7 内的气体，U 形组件 6 用于在橡胶软管 7 内部保持其形状，使橡胶软管 7 按照 U 形组件 6 的形状吸扁，将钢丝环 8 依次套装在橡胶软管 7 上的波纹部分，最后，取下密封吸片 5，橡胶软管 7 凭借自身的优良弹性性能可恢复原状，得到成品 9，由此便完成了一次套装操作。

[0016] 本实用新型所提供的橡胶软管套管机，其中，负压泵壳体为四方体结构，密封垫片和密封吸片的制造材料为橡胶等，U 形组件的制造材料为橡胶、金属、软木等。本实用新型的橡胶软管套管机，无需人工捏压软管，就可实现轻松套装钢丝环，提高了生产效率，降低了劳动强度。

[0017] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

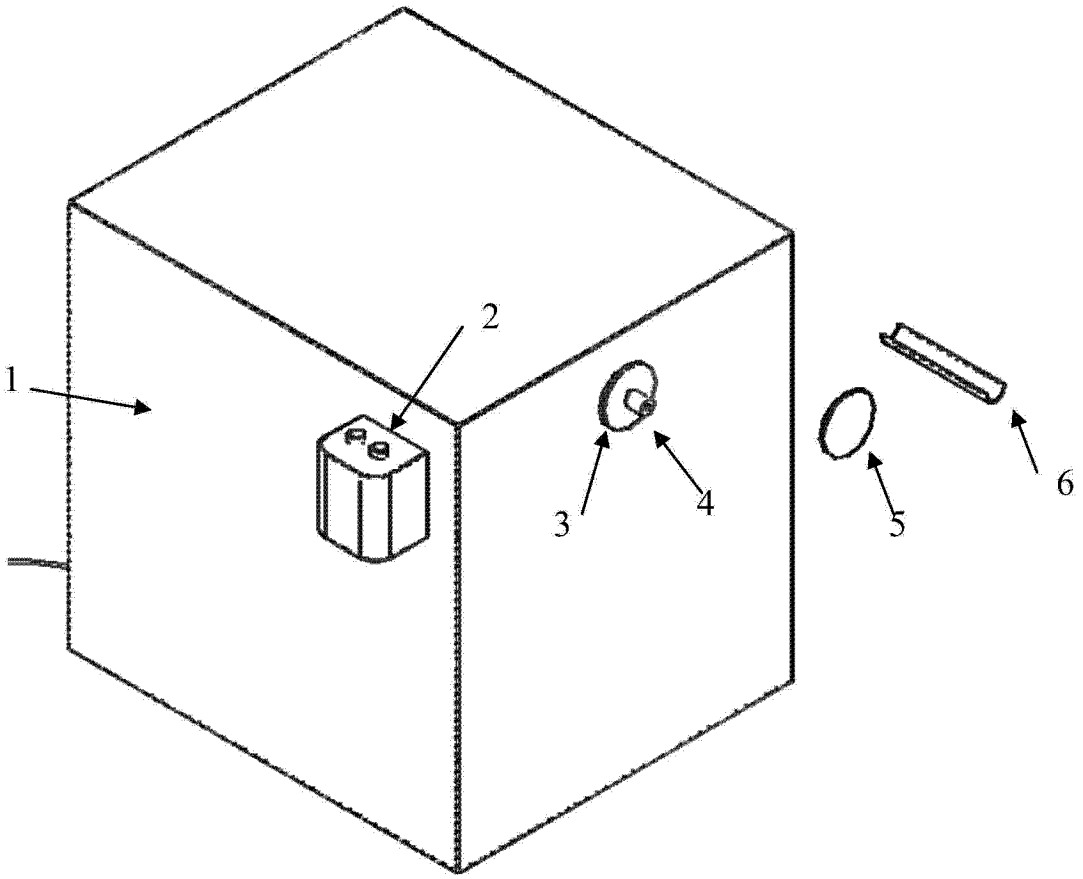


图 1

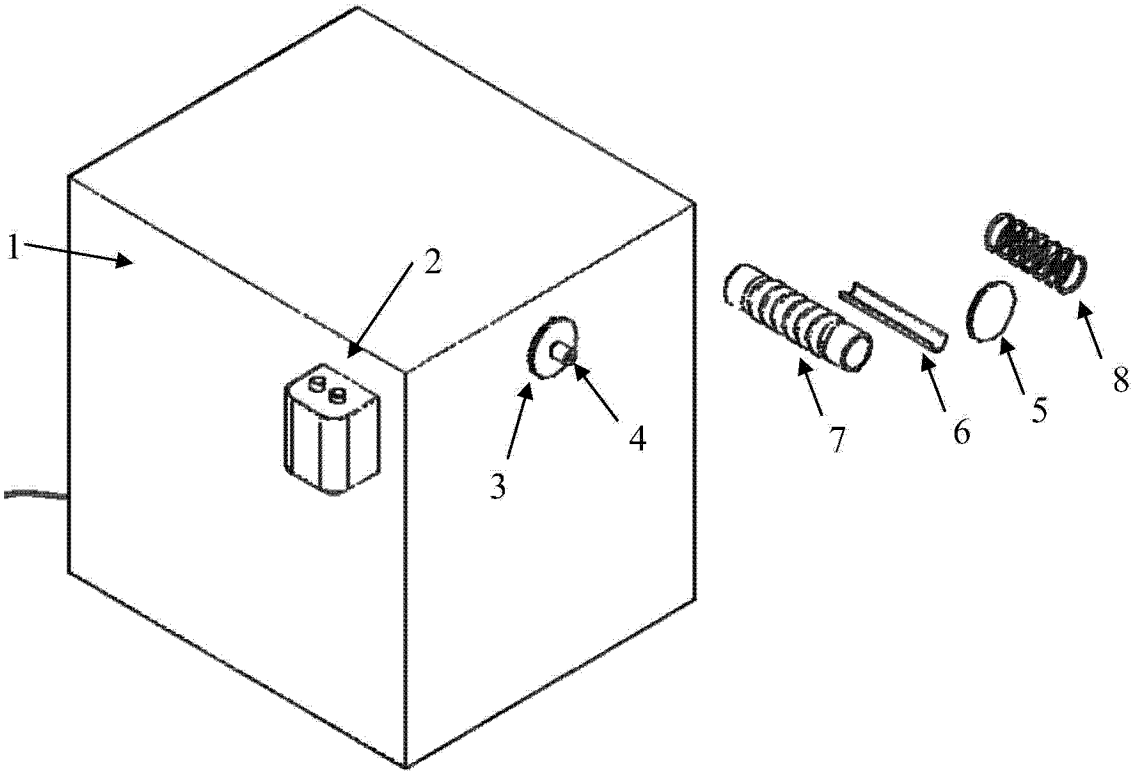


图 2a

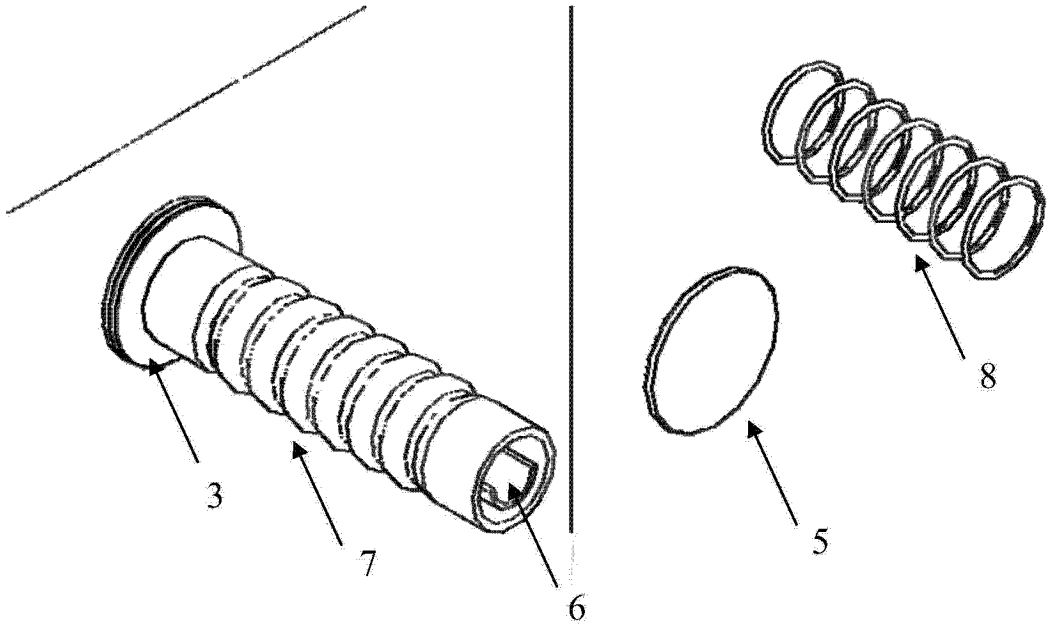


图 2b

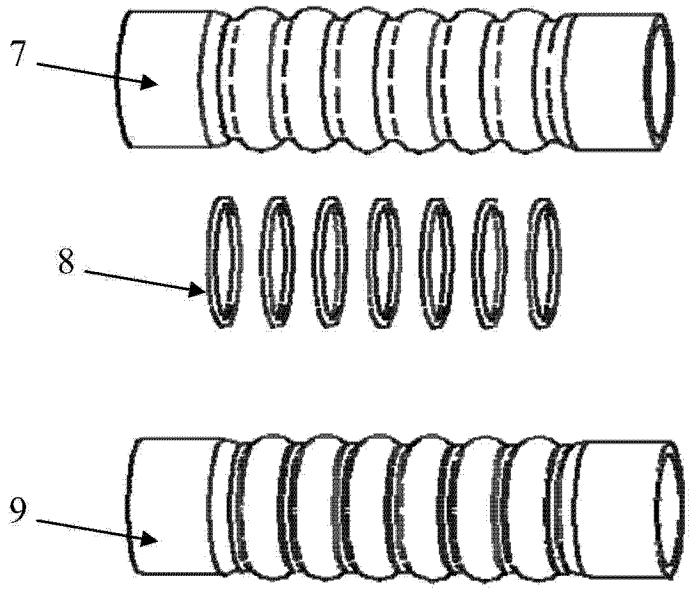


图 2c