



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208407402 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820687856.4

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 台州市路桥奇勇农业机械有限公司

地址 318057 浙江省台州市路桥区蓬街镇
小伍份村一区33号

(72)发明人 邱琦勇

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所
(普通合伙) 33265

代理人 江程鹏

(51)Int.Cl.

B05B 11/02(2006.01)

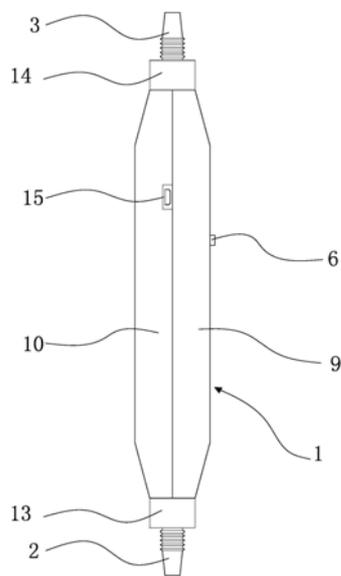
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种手持喷雾器

(57)摘要

本实用新型提供了一种手持喷雾器,属于农用设备技术领域。它解决了现有喷雾器体积较大且操作繁琐的问题。本手持喷雾器,其特征在于,包括壳体、管接头一、管接头二、水泵、电源件和开关,壳体呈管状,管接头一连接在壳体的一端,管接头二连接在壳体的另一端,水泵和电源件均内置于壳体中,且水泵与电源件电性连接,开关设置在壳体上,且开关与电源件相连接,水泵的进水口与管接头一通过进水管相连,水泵的出水口与管接头二通过出水管相连。它的管接头一通过水管与水源,即喷雾器桶或水桶等相连,管接头二通过水管与喷头相连,其在使用时,可以用手握持在壳体上进行操作,操作省力且十分方便。



1. 一种手持喷雾器,其特征在于,包括壳体(1)、管接头一(2)、管接头二(3)、水泵(4)、电源件(5)和开关(6),所述壳体(1)呈管状,所述管接头一(2)连接在壳体(1)的一端,所述管接头二(3)连接在壳体(1)的另一端,所述水泵(4)和电源件(5)均内置于壳体(1)中,且水泵(4)与电源件(5)电性连接,所述开关(6)设置在壳体(1)上,且开关(6)与电源件(5)相连接,所述水泵(4)的进水口与管接头一(2)通过进水管(7)相连,水泵(4)的出水口与管接头二(3)通过出水管(8)相连。

2. 根据权利要求1所述的手持喷雾器,其特征在于,所述管接头一(2)和管接头二(3)均与壳体(1)为可拆卸连接结构。

3. 根据权利要求2所述的手持喷雾器,其特征在于,所述壳体(1)包括相互适配的上盖(9)和底壳(10),所述上盖(9)的一端和底壳(10)的一端共同具有用于可拆卸连接管接头一(2)的连接部一(11),所述上盖(9)的另一端和底壳(10)的另一端共同具有用于可拆卸连接管接头二(3)的连接部二(12)。

4. 根据权利要求3所述的手持喷雾器,其特征在于,所述连接部一(11)包括位于底壳(10)的挡板一(111)和位于上盖(9)的挡板二(112),所述挡板一(111)和挡板二(112)共同具有供管接头一(2)穿插的通孔一(113),所述管接头一(2)的内端具有分别夹持在挡板一(111)及挡板二(112)两侧的挡沿一(21)和挡沿二(22),所述连接部二(12)包括位于底壳(10)的挡板三(121)和位于上盖(9)的挡板四(122),所述挡板三(121)和挡板四(122)共同具有供管接头二(3)穿插的通孔二(123),所述管接头二(3)的内端具有分别夹持在挡板三(121)及挡板四(122)两侧的挡沿三(31)和挡沿四(32)。

5. 根据权利要求4所述的手持喷雾器,其特征在于,所述连接部一(11)通过螺纹旋接有螺帽一(13),所述管接头一(2)穿插在螺帽一(13)内,所述连接部二(12)通过螺纹旋接有螺帽二(14),所述管接头二(3)穿插在螺帽二(14)内。

6. 根据权利要求5所述的手持喷雾器,其特征在于,所述管接头一(2)的外端具有挡沿五(23),所述挡沿五(23)的外端面与螺帽一(13)的内腔底面相抵靠,所述管接头二(3)的外端具有挡沿六(33),所述挡沿六(33)的外端面与螺帽二(14)的内腔底面相抵靠。

7. 根据权利要求3或4或5或6所述的手持喷雾器,其特征在于,所述底壳(10)的内腔底面具有凸起的连接柱一(101),所述上盖(9)的内腔底面具有凸起且位置与连接柱一(101)相对应设置的连接柱二(91),所述连接柱一(101)和连接柱二(91)之间通过可拆卸结构相连。

8. 根据权利要求1所述的手持喷雾器,其特征在于,所述电源件(5)为电池,所述水泵(4)为微型水泵(4),所述电源件(5)和水泵(4)沿着壳体(1)的长度方向间隔设置,所述水泵(4)和电源件(5)均固连在底壳(10)上,且水泵(4)和电源件(5)共同位于底壳(10)内腔的一侧,所述出水管(8)位于底壳(10)内腔的另一侧。

9. 根据权利要求8所述的手持喷雾器,其特征在于,所述电源件(5)为充电电池,所述底壳(10)上设置有充电插口(15),所述充电插口(15)与电源件(5)及水泵(4)电性连接。

10. 根据权利要求1所述的手持喷雾器,其特征在于,所述出水管(8)内置有弹簧(16)。

一种手持喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型属于农用设备技术领域,涉及一种喷雾器,特别是一种手持喷雾器。

背景技术

[0002] 现有农用设备中的喷雾器往往体型较大,在喷洒时背负使用,劳动负荷较重;此外,现有的喷雾器的管路接头大多固连在喷雾器桶上,不能使用不同型号尺寸的水管,适用性较差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种手持喷雾器,它所要解决的技术问题是如何使得喷雾器更加轻便。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种手持喷雾器,其特征在于,包括壳体、管接头一、管接头二、水泵、电源件和开关,所述壳体呈管状,所述管接头一连接在壳体的一端,所述管接头二连接在壳体的另一端,所述水泵和电源件均内置于壳体中,且水泵与电源件电性连接,所述开关设置在壳体上,且开关与电源件相连接,所述水泵的进水口与管接头一通过进水管相连,水泵的出水口与管接头二通过出水管相连。

[0005] 本喷雾器的管接头一通过水管与水源,即喷雾器桶或水桶等相连,管接头二通过水管与喷头相连,其在使用时,可以用手握持在壳体上进行操作,操作省力且十分方便。

[0006] 在上述的手持喷雾器中,所述管接头一和管接头二均与壳体为可拆卸连接结构。

[0007] 在上述的手持喷雾器中,所述壳体包括相互适配的上盖和底壳,所述上盖的一端和底壳的一端共同具有用于可拆卸连接管接头一的连接部一,所述上盖的另一端和底壳的另一端共同具有用于可拆卸连接管接头二的连接部二。管接头一和管接头二设置在上盖和底壳之间,当上盖和底壳相分离后,管接头一和管接头二可以根据需要进行更换,适应不同的水管使用。

[0008] 在上述的手持喷雾器中,所述连接部一包括位于底壳的挡板一和位于上盖的挡板二,所述挡板一和挡板二共同具有供管接头一穿插的通孔一,所述管接头一的内端具有分别夹持在挡板一及挡板二两侧的挡沿一和挡沿二,所述连接部二包括位于底壳的挡板三和位于上盖的挡板四,所述挡板三和挡板四共同具有供管接头二穿插的通孔二,所述管接头二的内端具有分别夹持在挡板三及挡板四两侧的挡沿三和挡沿四。管接头一夹设且嵌装在连接部一内,管接头二夹设且嵌装在连接部二内,结构稳定性好。

[0009] 在上述的手持喷雾器中,所述连接部一通过螺纹旋接有螺帽一,所述管接头一穿插在螺帽一内,所述连接部二通过螺纹旋接有螺帽二,所述管接头二穿插在螺帽二内。螺帽一和螺帽二能够对上盖和底壳进行锁紧,避免分离。

[0010] 在上述的手持喷雾器中,所述管接头一的外端具有挡沿五,所述挡沿五的外端面与螺帽一的内腔底面相抵靠,所述管接头二的外端具有挡沿六,所述挡沿六的外端面与螺帽二的内腔底面相抵靠。螺帽一能够进一步避免管接头一脱出,螺帽二能够进一步避免管

接头二脱出。

[0011] 在上述的手持喷雾器中,所述底壳的内腔底面具有凸起的连接柱一,所述上盖的内腔底面具有凸起且位置与连接柱一相对应设置的连接柱二,所述连接柱一和连接柱二之间通过可拆卸结构相连。上盖和底壳相连时,通过连接柱一和连接柱二进行校准定位,装配时能够使得螺帽一和螺帽二的连接更加方便。

[0012] 在上述的手持喷雾器中,所述电源件为电池,所述水泵为微型水泵,所述电源件和水泵沿着壳体的长度方向间隔设置。电池和微型水泵均为圆柱状,体积较小,两者上下间隔设置,能够使得壳体的体积相应较小,便于手持。

[0013] 在上述的手持喷雾器中,所述水泵和电源件均固连在底壳上,且水泵和电源件共同位于底壳内腔的一侧,所述出水管位于底壳内腔的另一侧。

[0014] 在上述的手持喷雾器中,所述电源件为充电电池,所述底壳上设置有充电插口,所述充电插口与电源件及水泵电性连接。

[0015] 在上述的手持喷雾器中,所述出水管内置有弹簧16。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下的优点:

[0017] 1、本手持喷雾器将微型水泵和电源件内置于呈管状的壳体中,体积小,便于携带且劳动负荷小;

[0018] 2、本手持喷雾器通过螺帽一和螺帽二对壳体进行锁紧,无需紧固件,拆装方便。

附图说明

[0019] 图1是本手持喷雾器的结构示意图。

[0020] 图2是本手持喷雾器的底壳示意图。

[0021] 图3是本手持喷雾器的上盖体实体图。

[0022] 图4是本手持喷雾器的出水管结构示意图。

[0023] 图中,1、壳体;2、管接头一;21、挡沿一;22、挡沿二;23、挡沿五;3、管接头二;31、挡沿三;32、挡沿四;33、挡沿六;4、水泵;5、电源件;6、开关;7、进水管;8、出水管;9、上盖;91、连接柱二;92、连接孔二;10、底壳;101、连接柱一;102、连接孔一;11、连接部一;111、挡板一;112、挡板二;113、通孔一;12、连接部二;121、挡板三;122、挡板四;123、通孔二;13、螺帽一;14、螺帽二;15、充电插口;16、弹簧。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 参照图1-图3,本实施例为一种手持喷雾器,包括壳体1、管接头一2、管接头二3、水泵4、电源件5和开关6,壳体1呈管状,管接头一2可拆卸连接在壳体1的底端,管接头二3可拆卸连接在壳体1的顶端,水泵4和电源件5均内置于壳体1中,且水泵4与电源件5电性连接,开关6与电源件5相连接,水泵4的进水口与管接头一2通过进水管7相连,水泵4的出水口与管接头二3通过出水管8相连。

[0026] 具体的,壳体1包括相互适配的上盖9和底壳10,上盖9的一端和底壳10的一端共同具有用于可拆卸连接管接头一2的连接部一11,上盖9的另一端和底壳10的另一端共同具有

用于可拆卸连接管接头二3的连接部二12,连接部一11包括位于底壳10的挡板一111和位于上盖9的挡板二112,挡板一111和挡板二112共同具有供管接头一2穿插的通孔一113,管接头一2的内端具有分别夹持在挡板一111及挡板二112两侧的挡沿一21和挡沿二22,连接部二12包括位于底壳10的挡板三121和位于上盖9的挡板四122,挡板三121和挡板四122共同具有供管接头二3穿插的通孔二123,管接头二3的内端具有分别夹持在挡板三121及挡板四122两侧的挡沿三31和挡沿四32。

[0027] 连接部一11通过螺纹旋接有螺帽一13,管接头一2穿插在螺帽一13内,连接部二12通过螺纹旋接有螺帽二14,管接头二3穿插在螺帽二14内。

[0028] 管接头一2的外端具有挡沿五23,挡沿五23的外端面与螺帽一13的内腔底面相抵靠,管接头二3的外端具有挡沿六33,挡沿六33的外端面与螺帽二14的内腔底面相抵靠。

[0029] 底壳10的内腔底面具有凸起的连接柱一101,上盖9的内腔底面具有凸起且位置与连接柱一101相对应设置的连接柱二91,连接柱一101和连接柱二91之间通过可拆卸结构相连。具体的,可拆卸结构可包括位于连接柱一101上的连接孔一102和位于连接柱二91上的连接孔二92,上盖9和底壳10在装配时可通过螺栓或螺钉依次穿插连接孔一102和连接孔二92,将上盖9和底壳10相固连,再通过螺帽一13和螺帽二14进行锁紧。此外连接柱一101和连接柱二91也可通过插接结构相连。

[0030] 本实施例中的开关6为按键开关,其按键设置在上盖9,且向外凸出上盖9。

[0031] 本实施例中的电源件5为电池,水泵4为微型水泵4,电源件5和水泵4沿着壳体1的长度方向间隔设置,且水泵4和电源件5均固连在底壳10上,水泵4和电源件5共同位于底壳10内腔的一侧,且电源件5位于水泵4的上方,出水管8位于底壳10内腔的另一侧。

[0032] 进一步的,本实施例中的电源件5为充电电池,底壳10上设置有充电插口15,充电插口15与电源件5及水泵4电性连接,可以通过充电插口15为电源件5进行充电,进一步的,充电插口15为Micro USB插口,还可以通过移动式电源,例如充电宝进行移动式充电,且不影响喷雾操作。

[0033] 进一步的,结合图4,本实施例中的出水管8内置有弹簧16,该弹簧16的外径与出水管8的内管径相一致,弹簧16能够对出水管8进行有效支撑,能够避免出水管8在出水时由于扭曲布置而发生移位或者扭转,减少震动,提高稳定性。

[0034] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

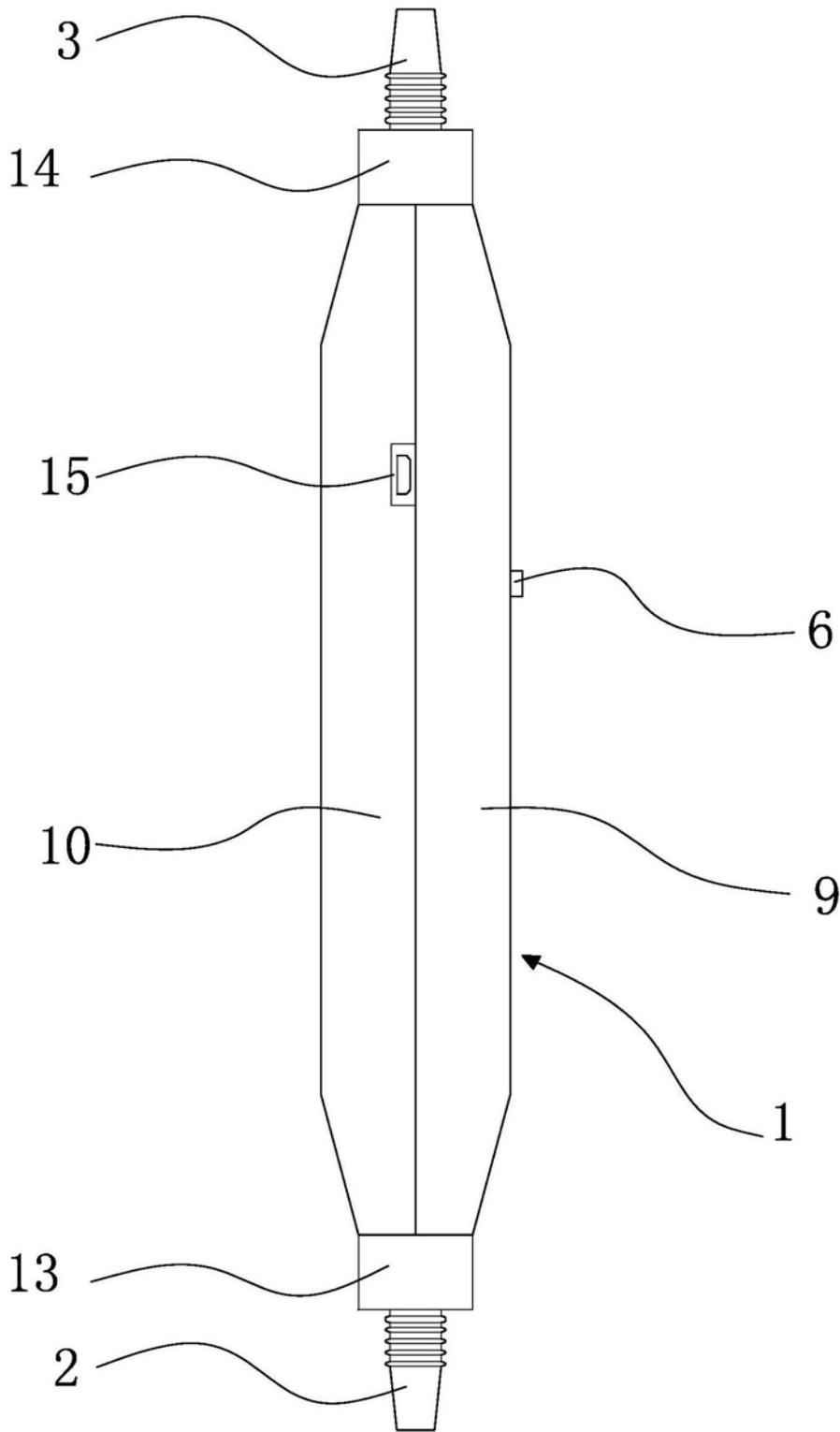


图1

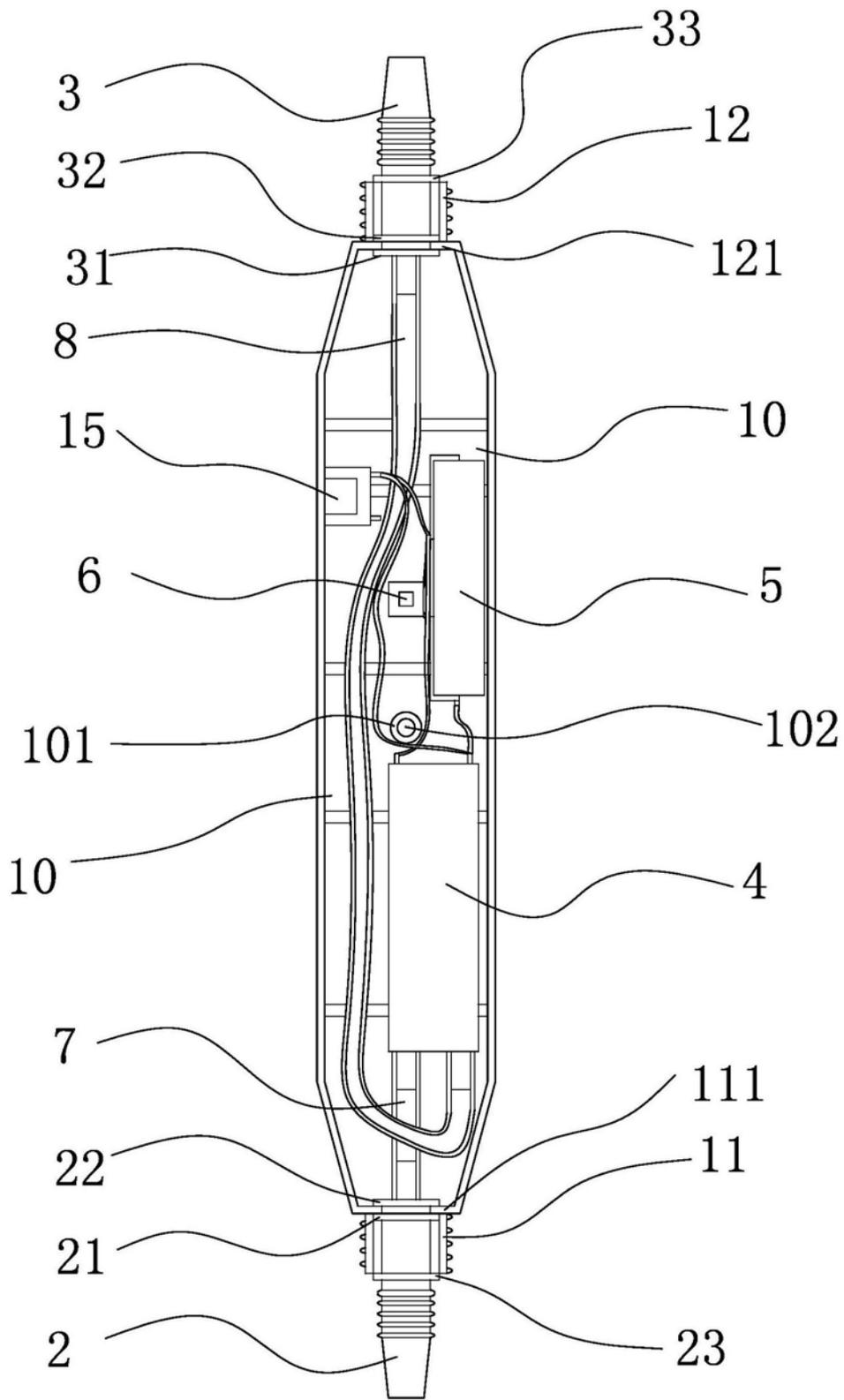


图2

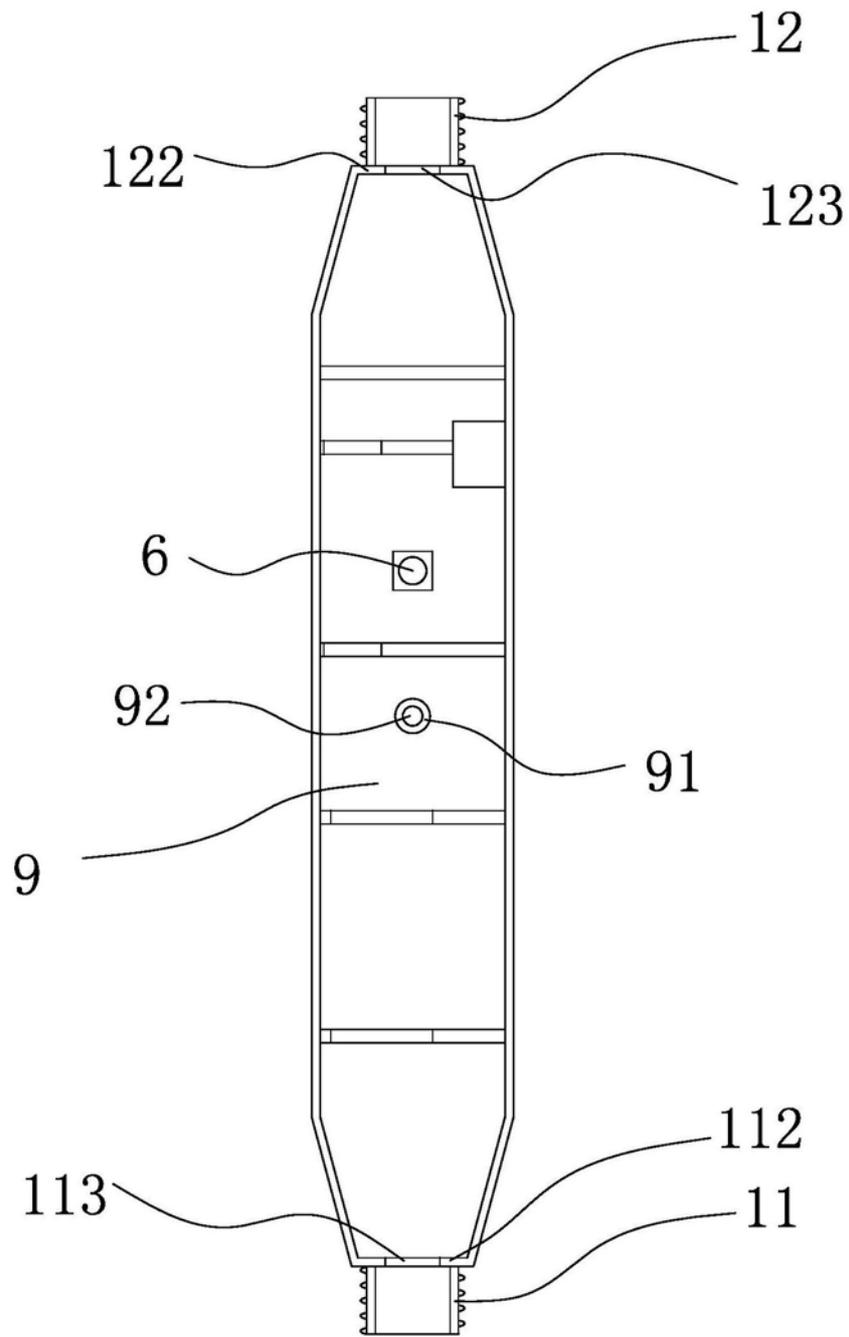


图3

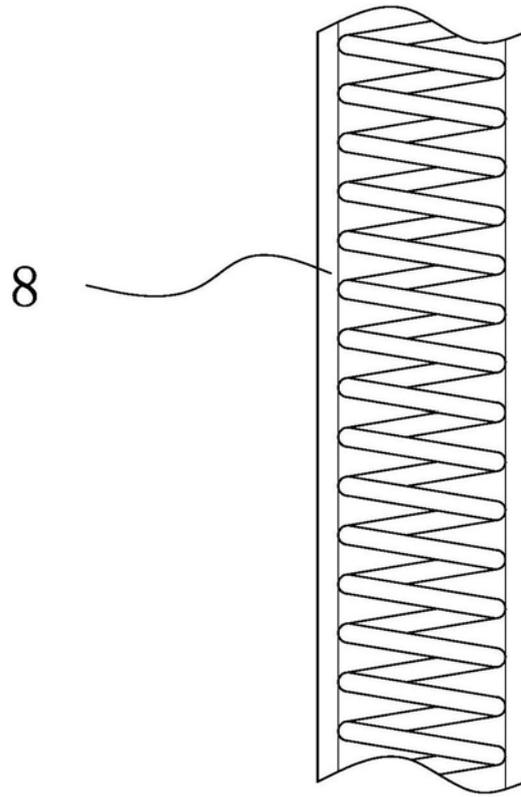


图4