(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 213435317 U
(45)授权公告日 2021.06.15

(21)申请号 202022275541.9

(22)申请日 2020.10.13

(73)专利权人 李诚
地址 510800 广东省广州市花都区花东镇凤凰村莲花路4号301

(72)发明人 李诚

(51)Int.Cl.
B05B 17/08(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

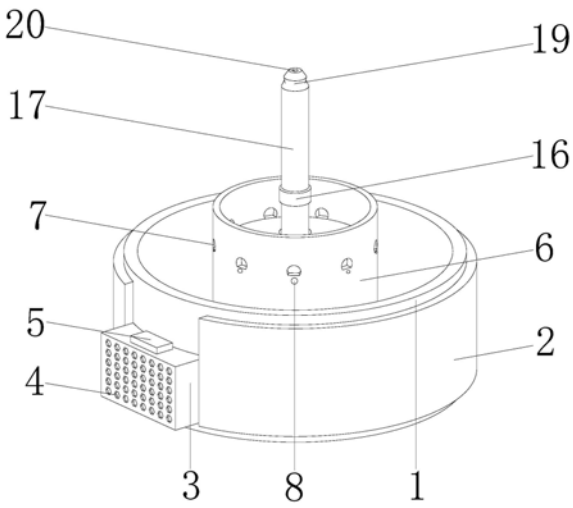
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种节能的新能源喷泉装置

(57)摘要

本实用新型提供一种节能的新能源喷泉装置，涉及太阳能喷泉技术领域。该节能的新能源喷泉装置，包括水池本体，所述水池本体1外表面套接有太阳能电池板，所述水池本体外表面固定连接有音箱，所述音箱外表面远离水池本体的一侧嵌接有声音发出孔，所述音箱顶部固定连接有频率感应发射器，所述水池本体内壁的底部固定连接有喷泉发生装置外壳，所述喷泉发生装置外壳外表面开设有流水口。该节能的新能源喷泉装置，通过设置音箱、频率感应发射器、LED灯、喷水泵、气压装置、频率感应接收器、转动喷管、螺纹叶片和喷泉喷射嘴，解决了现有喷泉装置都是固定不变，且功能单一，样式简单缺少变化，不能满足人们对喷泉的观赏需求的问题。



CN 213435317 U

1.一种节能的新能源喷泉装置,包括水池本体(1),其特征在于:所述水池本体(1)外表面套接有太阳能电池板(2),所述水池本体(1)外表面固定连接有音箱(3),所述音箱(3)外表面远离水池本体(1)的一侧嵌接有声音发出孔(4),所述音箱(3)顶部固定连接有频率感应发射器(5),所述水池本体(1)内壁的底部固定连接有喷泉发生装置外壳(6),所述喷泉发生装置外壳(6)外表面开设有流水口(7),所述喷泉发生装置外壳(6)外表面固定连接有LED灯(8)且位于流水口(7)下方,所述喷泉发生装置外壳(6)内壁的底部固定连接有喷水泵(9),所述喷水泵(9)外表面固定连接有抽水管(10),所述喷水泵(9)外表面一侧固定连接有气压管(11),所述气压管(11)外表面远离喷水泵(9)的一侧固定连接有气压装置(12),所述气压装置(12)顶部固定连接有频率感应接收器(13),所述喷水泵(9)顶部固定连接有喷泉主管(14),所述喷泉发生装置外壳(6)的内壁固定连接有密封锥形盖(15)并套接在喷泉主管(14)外表面,所述喷泉主管(14)外表面套接有连接件(16)并位于密封锥形盖(15)上方,所述连接件(16)顶部活动连接有旋转喷管(17),所述旋转喷管(17)内壁固定连接有螺纹叶片(18),所述旋转喷管(17)顶部固定连接有喷泉喷射嘴(19),所述喷泉喷射嘴(19)上表面固定连接有喷水口(20)。

2.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述音箱(3)、LED灯(8)、频率感应发射器(5)、喷水泵(9)、气压装置(12)和频率感应接收器(13)都与太阳能电池板(2)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述音箱(3)与频率感应发射器(5)电性连接,所述气压装置(12)与频率感应接收器(13)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述气压装置(12)通过气压管(11)与喷水泵(9)连接。

5.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述声音发出孔(4)在音箱(3)外表面一侧分布均匀。

6.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述流水口(7)在喷泉发生装置外壳(6)外表面分布均匀。

7.根据权利要求1所述的一种节能的新能源喷泉装置,其特征在于:所述抽水管(10)的数量为三个,且抽水管(10)呈120度角分布在喷水泵(9)外表面。

一种节能的新能源喷泉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能喷泉技术领域，具体为一种节能的新能源喷泉装置。

背景技术

[0002] 喷泉，指由地下喷射出地面的泉水，特指人工喷水设备，喷泉是一种将水或其他液体经过一定压力通过喷头喷洒出来具有特定形状的组合体，提供水压的一般为水泵，喷泉景观概括来说可以分为两大类，一是因地制宜，根据现场地形结构，仿照天然水景制作而成，二是完全依靠喷泉设备人工造景，喷泉是由人工构筑的整形或天然泉池中，以喷射优美的水姿，供人们观赏的水景，喷泉是重要的景观，它是一种水景艺术，体现了动、静结合，形成明朗活泼的气氛，给人以美的享受。

[0003] 随着时代发展，电源由传统的家用电源改成通过太阳能供电，即在水池内或外侧安装太阳能板，通过太阳能板的供电使水泵转动，但是现有喷泉装置都是固定不变的，且功能单一，样式简单，缺少变化，不能满足人们对喷泉的观赏需求，因此提出一种节能的新能源喷泉装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种节能的新能源喷泉装置，解决了上述背景技术中提到的现有喷泉装置都是固定不变的，且功能单一，样式简单，缺少变化，不能满足人们对喷泉的观赏需求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种节能的新能源喷泉装置，包括水池本体，所述水池本体1外表面套接有太阳能电池板，所述水池本体外表面固定连接有音箱，所述音箱外表面远离水池本体的一侧嵌接有声音发出孔，所述音箱顶部固定连接有频率感应发射器，所述水池本体内壁的底部固定连接有喷泉发生装置外壳，所述喷泉发生装置外壳外表面开设有流水口，所述喷泉发生装置外壳外表面固定连接有LED灯且位于流水口下方，所述喷泉发生装置外壳内壁的底部固定连接有喷水泵，所述喷水泵外表面固定连接有抽水管，所述喷水泵外表面一侧固定连接有气压管，所述气压管外表面远离喷水泵的一侧固定连接有气压装置，所述气压装置顶部固定连接有频率感应接收器，所述喷水泵顶部固定连接有喷泉主管，所述喷泉发生装置外壳的内壁固定连接有密封锥形盖并套接在喷泉主管外表面，所述喷泉主管外表面套接有连接件并位于密封锥形盖上方，所述连接件顶部活动连接有旋转喷管，所述旋转喷管内壁固定连接有螺纹叶片，所述旋转喷管顶部固定连接有喷泉喷射嘴，所述喷泉喷射嘴上表面固定连接有喷水口。

[0008] 优选的，所述音箱、LED灯、频率感应发射器、喷水泵、气压装置和频率感应接收器都与太阳能电池板电性连接。

[0009] 优选的，所述音箱与频率感应发射器电性连接，所述气压装置与频率感应接收器

电性连接。

[0010] 优选的，所述气压装置通过气压管与喷水泵连接。

[0011] 优选的，所述声音发出孔在音箱外表面一侧分布均匀。

[0012] 优选的，所述流水口在喷泉发生装置外壳外表面分布均匀。

[0013] 优选的，所述抽水管的数量为三个，且抽水管呈120度角分布在喷水泵外表面。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种节能的新能源喷泉装置。具备以下有益效果：

[0016] 1、该节能的新能源喷泉装置，通过设置音箱、频率感应发射器、LED灯、喷水泵、气压装置、频率感应接收器、转动喷管、螺纹叶片和喷泉喷射嘴，使喷泉能够随着音乐的跳动而改变喷泉水柱的高低，增加趣味性，而且通过转动喷管和螺纹叶片，经气压装置加压后由喷泉主管喷出的水冲进转动喷管内，然后经过泉水撞击螺纹叶片可以使转动喷管自动旋转，使喷出的水花更漂亮，观赏性更强，解决了现有喷泉装置都是固定不变的，且功能单一，样式简单，缺少变化，不能满足人们对喷泉的观赏需求的问题。

[0017] 2、该节能的新能源喷泉装置，通过设置LED灯、流水口和密封锥形盖，当喷出来的泉水落入喷泉发生装置外壳内部时，由于密封锥形盖的原因，泉水会朝下滑落，最后从流水口流出，且经过LED灯的加持，从流水口流出的泉水更加漂亮，给喷泉又加了一道靓丽的风景，增加了美观，十分好看。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型正视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型侧视剖面结构示意图。

[0023] 其中，1水池本体、2太阳能电池板、3音箱、4声音发出孔、5频率感应发射器、6喷泉发生装置外壳、7流水口、8LED灯、9喷水泵、10抽水管、11气压管、12气压装置、13频率感应接收器、14喷泉主管、15密封锥形盖、16连接件、17转动喷管、18螺纹叶片、19喷泉喷射嘴、20喷水口。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 本实用新型实施例提供一种节能的新能源喷泉装置，如图1-5所示，包括水池本体1，水池本体1外表面套接有太阳能电池板2，水池本体1外表面固定连接有音箱3，音箱3外表面远离水池本体1的一侧嵌接有声音发出孔4，声音发出孔4在音箱3外表面一侧分布均匀，音箱3顶部固定连接有频率感应发射器5，水池本体1内壁的底部固定连接有喷泉发生装置外壳6，喷泉发生装置外壳6外表面开设有流水口7，流水口7在喷泉发生装置外壳6外表面分

布均匀，喷泉发生装置外壳6外表面固定连接有LED灯8且位于流水口7下方，喷泉发生装置外壳6内壁的底部固定连接有喷水泵9，喷水泵9外表面固定连接有抽水管10，抽水管10的数量为三个，且抽水管10呈120度角分布在喷水泵9外表面，喷水泵9外表面一侧固定连接有气压管11，气压管11外表面远离喷水泵9的一侧固定连接有气压装置12，气压装置12通过气压管11与喷水泵9连接，气压装置12顶部固定连接有频率感应接收器13，音箱3、LED灯8、频率感应发射器5、喷水泵9、气压装置12和频率感应接收器13都与太阳能电池板2电性连接，音箱3与频率感应发射器5电性连接，气压装置12与频率感应接收器13电性连接，喷水泵9顶部固定连接有喷泉主管14，喷泉发生装置外壳6的内壁固定连接有密封锥形盖15并套接在喷泉主管14外表面，通过设置LED灯8、流水口7和密封锥形盖15，当喷出来的泉水落入喷泉发生装置外壳6内部时，由于密封锥形盖15的原因，泉水会朝下滑落，最后从流水口7流出，且经过LED灯8的加持，从流水口7流出的泉水更加漂亮，给喷泉又加了一道靓丽的风景，增加了美观，十分好看，喷泉主管14外表面套接有连接件16并位于密封锥形盖15上方，连接件16顶部活动连接有旋转喷管17，旋转喷管17内壁固定连接有螺纹叶片18，旋转喷管17顶部固定连接有喷泉喷射嘴19，喷泉喷射嘴19上表面固定连接有喷水口20，通过设置音箱3、频率感应发射器5、LED灯8、喷水泵9、气压装置12、频率感应接收器13、转动喷管17、螺纹叶片18和喷泉喷射嘴19，使喷泉能够随着音乐的跳动而改变喷泉水柱的高低，增加趣味性，而且通过转动喷管17和螺纹叶片18，经气压装置12加压后由喷泉主管14喷出的水冲进转动喷管17内，然后经过泉水撞击螺纹叶片18可以使转动喷管17自动旋转，使喷出的水花更漂亮，观赏性更强，解决了现有喷泉装置都是固定不变的，且功能单一，样式简单，缺少变化，不能满足人们对喷泉的观赏需求的问题。

[0026] 工作原理，工作时，太阳能电池板2给予供电，使音箱3放起音乐，音乐的频率会由音箱3顶部的频率感应发射器5记录并把信号发射给频率感应接收器13，使气压装置12能随着音乐的旋律给喷水泵9提供气压，这样就能够使喷水泵9喷出的泉水有高有低，且经过转动喷管17的转化，喷出的泉水能够旋转，大大增加了观赏性，当喷出的泉水降落时，会有一部分泉水落入喷泉发生装置外壳6的内部，也就是密封锥形盖15上表面，这部分泉水由于密封锥形盖15的原因会朝下滑落，最后从流水口7流出，且经过LED灯8的加持，从流水口7流出的泉水更加漂亮、美观，满足了人们对喷泉的观赏需求。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

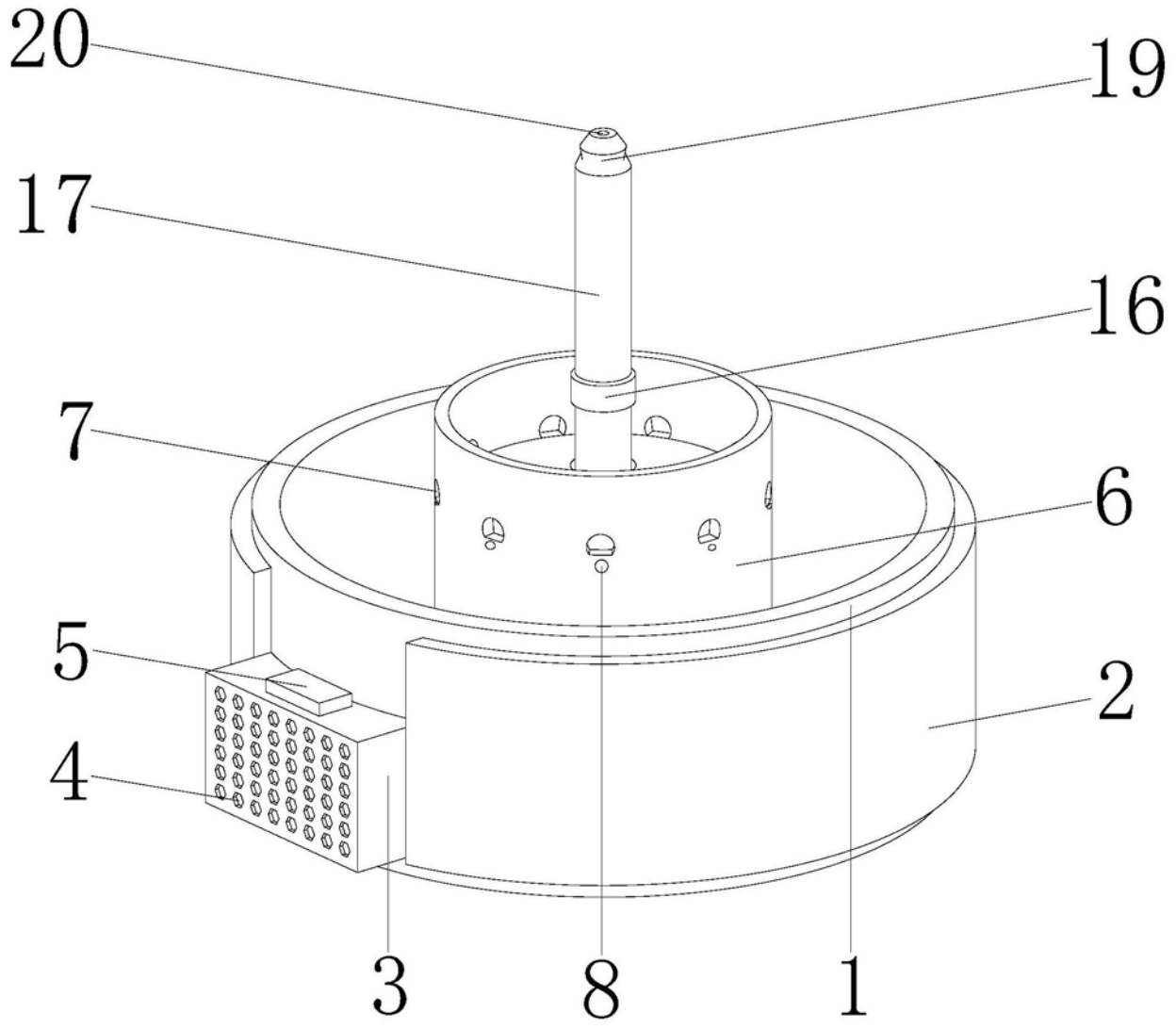


图1

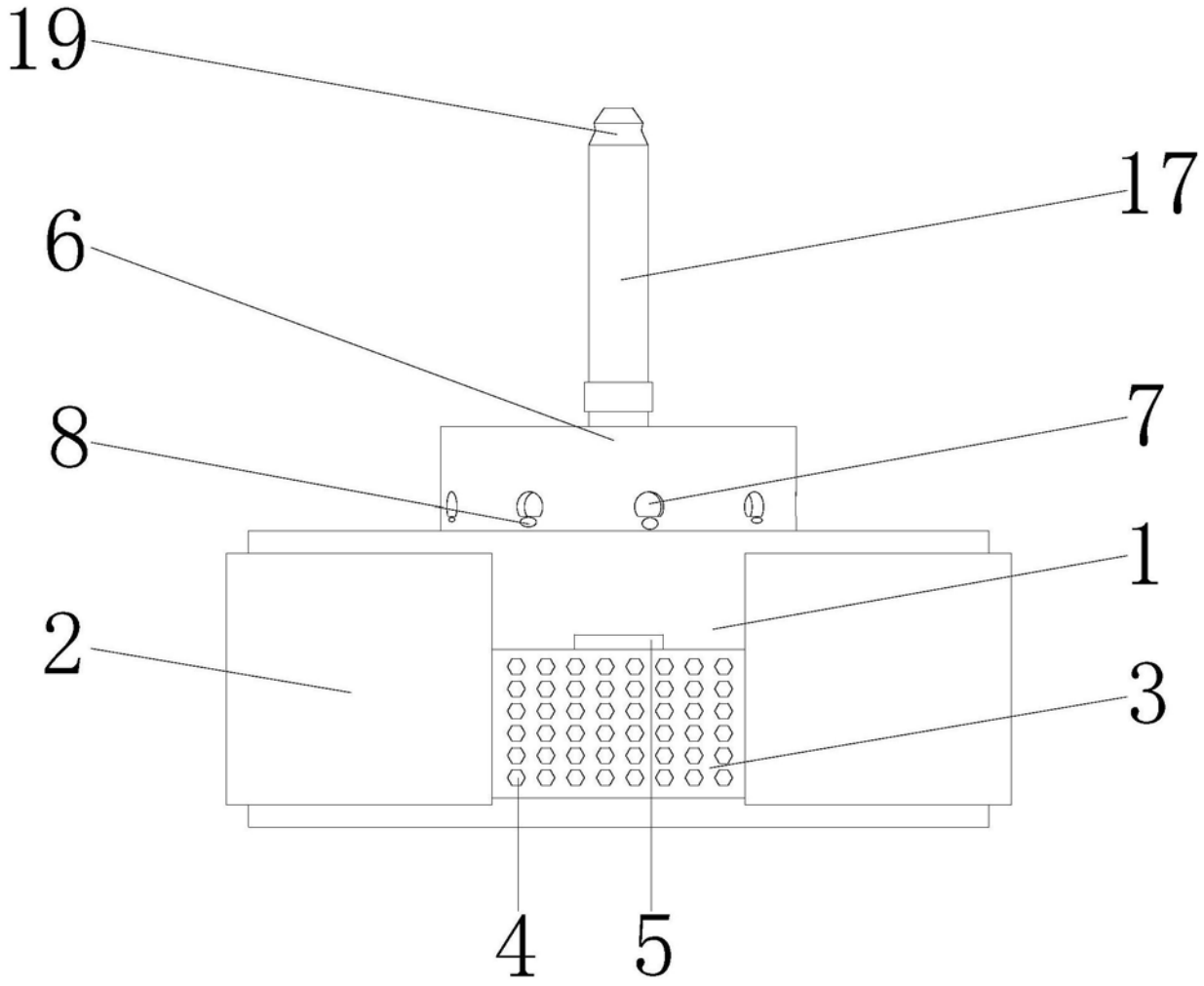


图2

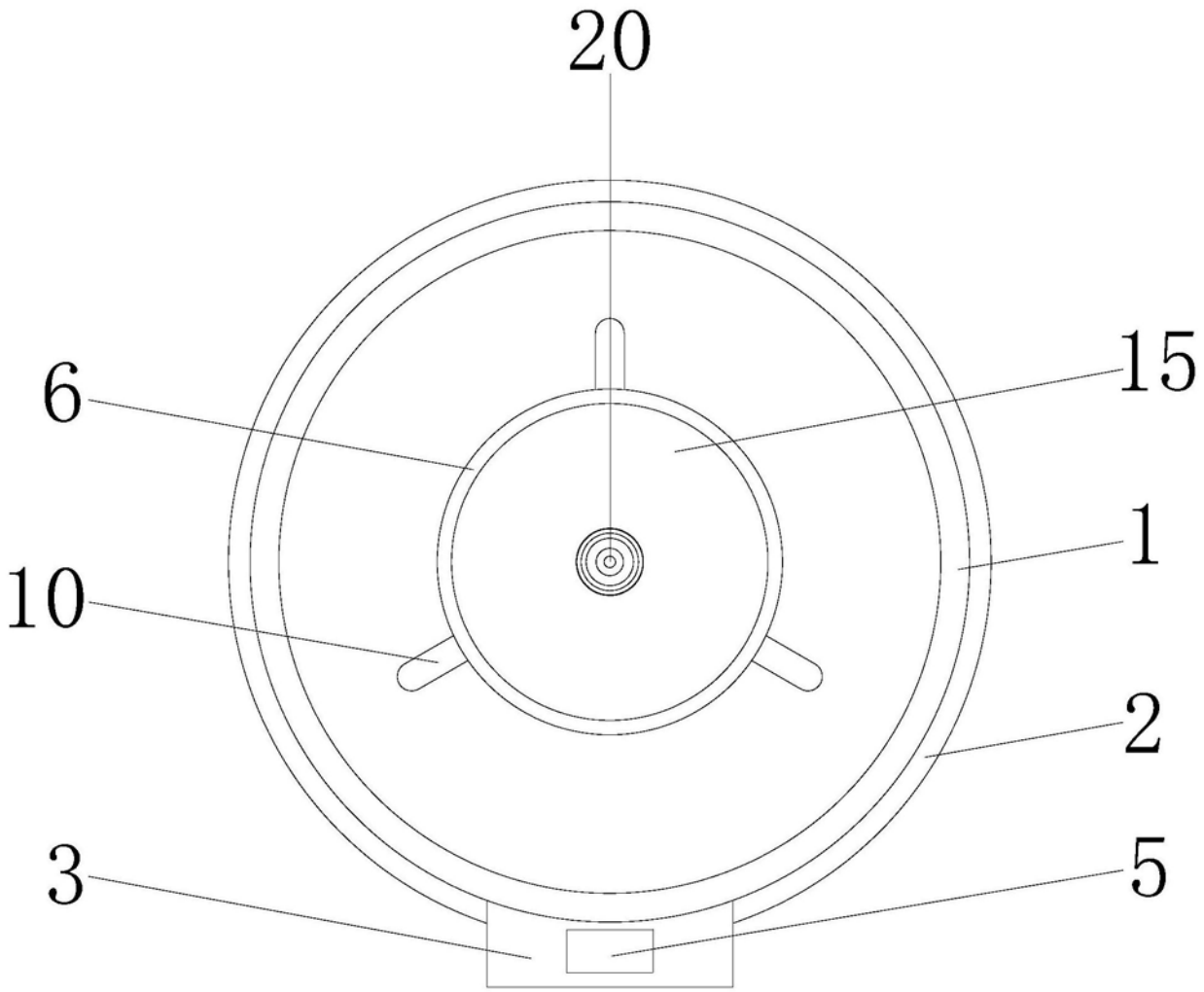


图3

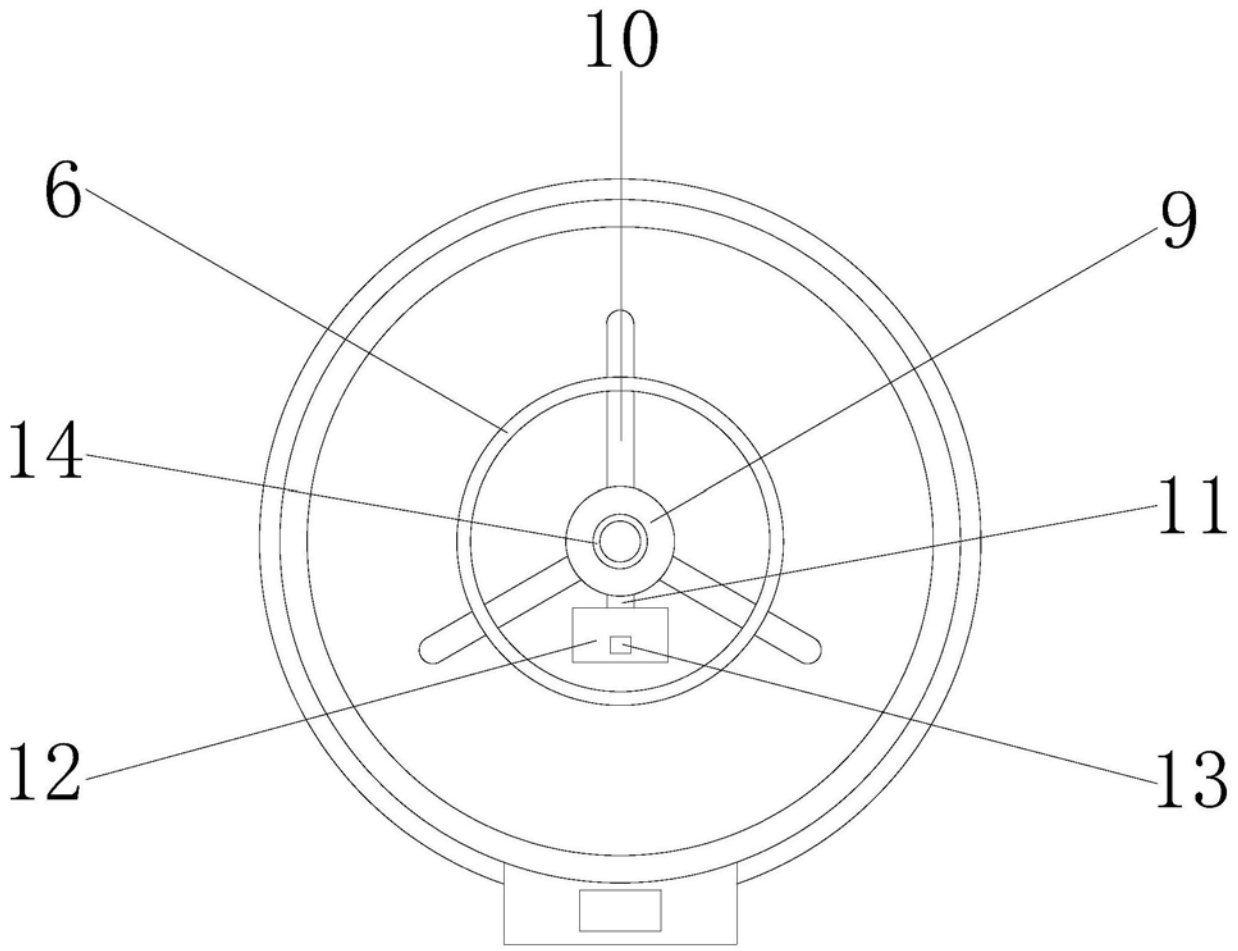


图4

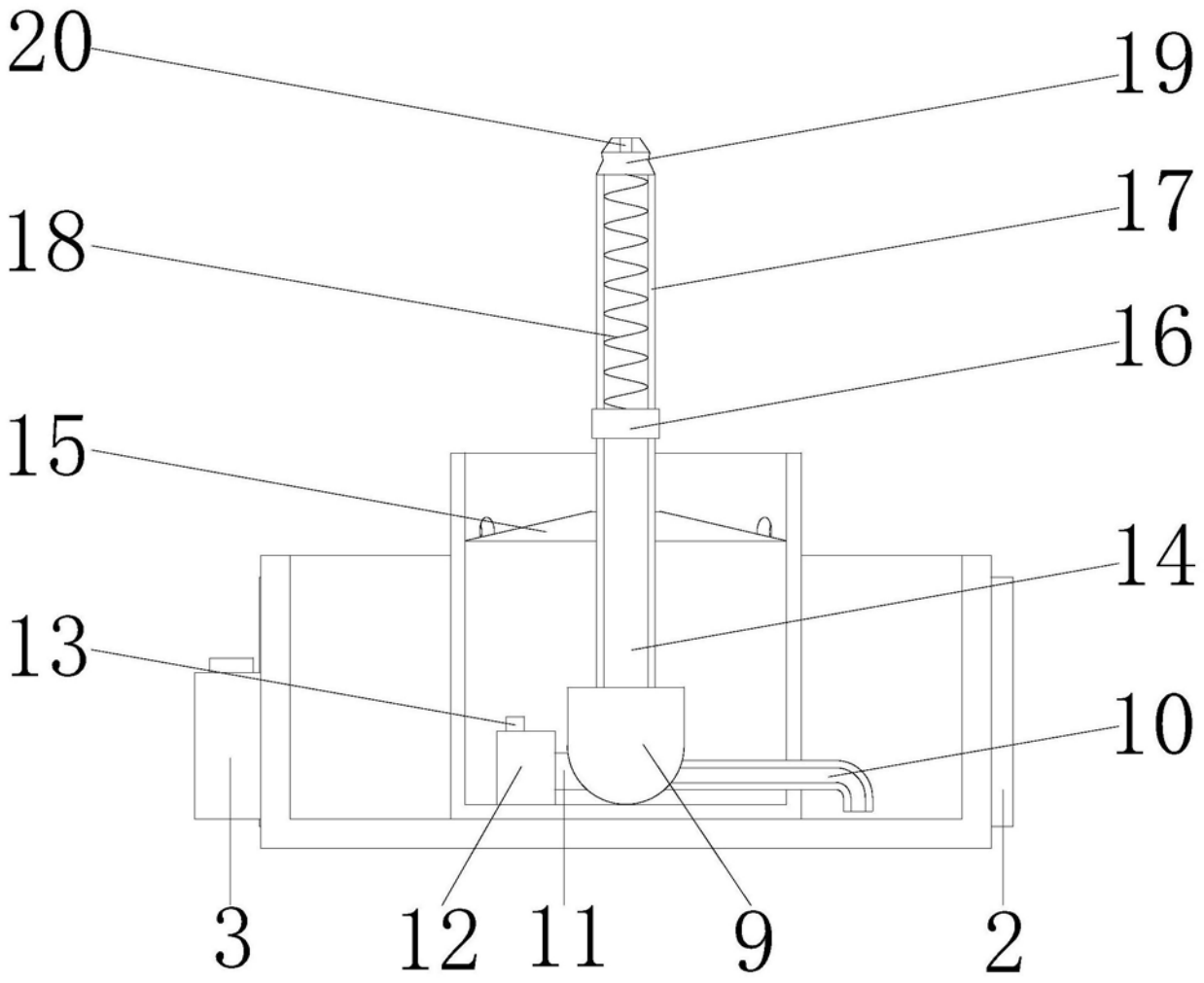


图5