



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207190738 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721300565.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 广东顺德博兰尼电器实业有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂南区居委会桂洲大道东47号四楼

(72)发明人 黎龙飞 陈冠东 易家盛 张育灿
张连宝 梁海川 黄绍 刘诗锋

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 熊强强 吕培新

(51)Int.Cl.

B60H 3/02(2006.01)

B60H 3/06(2006.01)

B60H 3/00(2006.01)

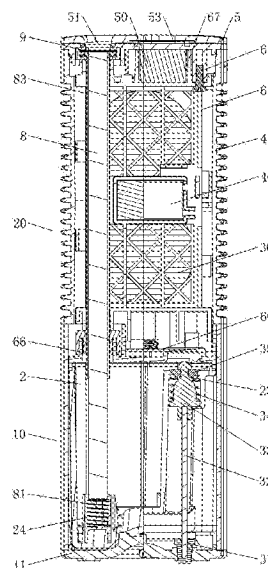
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

车载加湿器水箱透气防漏结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种车载加湿器水箱透气防漏结构,其包括设有水箱总成的机体,机体设有与水箱总成内部及外界连通的透气孔,所述机体还设有用于密封透气孔的密封盖、使得密封盖具有关闭透气孔趋势的复位件以及控制密封盖打开的开盖机构,所述开盖机构设有微动开关,微动开关凸出设置在机体底部。此款车载加湿器水箱透气防漏结构在正常放置时,微动开关被压着,使得密封盖打开,处于透气状态,当机体倾侧时,微动开关不被压着,复位件驱使密封盖复位关闭,透气孔避免漏水。



1. 一种车载加湿器水箱透气防漏结构,包括设有水箱总成(10)的机体,机体设有与水箱总成(10)内部及外界连通的透气孔(23),其特征在于:所述机体还设有用于密封透气孔(23)的密封盖(35)、使得密封盖(35)具有关闭透气孔(23)趋势的复位件以及控制密封盖(35)打开的开盖机构(3),所述开盖机构(3)设有微动开关(31),微动开关(31)凸出设置在机体底部。

2. 根据权利要求1所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述开盖机构(3)包括传动件和所述微动开关(31),传动件的两端分别与微动开关(31)和所述密封盖(35)连接。

3. 根据权利要求2所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述透气孔(23)竖直设置在水箱总成(10)内,透气孔(23)上端与水箱总成(10)内连通,透气孔(23)下端与外界连通;所述传动件包括传动杆(32)和连接头(33),传动杆(32)下端与所述微动开关(31)连接,传动杆(32)上端与连接头(33)连接,连接头(33)上端穿过透气孔(23)与密封盖(35)连接;所述复位件为复位弹簧(34),复位弹簧(34)压接在连接头(33)与透气孔(23)底部之间。

4. 根据权利要求3所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述水箱总成(10)包括水杯(2)和杯套(1),杯套(1)套设在水杯(2)外;所述水杯(2)外壁设有内凹腔,内凹腔下端敞开,内凹腔的顶板上表面形成低于水杯(2)顶面的平台,透气孔(23)贯穿内凹腔的顶板。

5. 根据权利要求4所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述机体还设有机头总成(20),机头总成(20)设置在水箱总成(10)上方,机头总成(20)设有雾化装置和控制电路,水箱总成(10)的水杯(2)内通过吸水芯棒(8)与雾化装置连通,雾化装置与控制电路电性连接;机头总成(20)对应雾化装置设有喷雾口(51)。

6. 根据权利要求5所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述水杯(2)内对应吸水芯棒(8)下端设有压缩弹簧(81),吸水芯棒(8)承接在压缩弹簧(81)上;所述雾化装置为超声波雾化片(9),超声波雾化片(9)承接在吸水芯棒(8)上端。

7. 根据权利要求5所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述机头总成(20)还设有空气净化装置,空气净化装置与控制电路电性连接,机头总成(20)外周一组相对的侧面上分别设有进风口(42)和出风口(43),空气净化装置设置在机头总成(20)内、并位于进风口(42)与出风口(43)之间。

8. 根据权利要求4所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述水杯(2)底部设有注水口(25),注水口(25)与杯盖(21)密封连接,杯套(1)底部敞开、并连接有底座(11),底座(11)与水杯(2)通过螺钉连接,底座(11)分别对应注水口(25)和微动开关(31)设有开孔,底座(11)顶部与水杯(2)底部之间压接有第一密封圈(14),第一密封圈(14)对应在注水口(25)外周。

9. 根据权利要求7所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述机头总成(20)内设有负离子发生装置(40),负离子发生装置(40)与控制电路电性连接;所述出风口(43)旁设有负离子释放孔,所述负离子发生装置(40)设有负离子发生电极,负离子发生电极伸入负离子释放孔中。

10. 根据权利要求5所述车载加湿器水箱透气防漏结构,其特征在于:所述机头总成

(20)的上部设有香料放置腔(67),机头总成(20)顶面对应香料放置腔(67)设有香味释放口(52)。

车载加湿器水箱透气防漏结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车载加湿器,特别是一种车载加湿器水箱透气防漏结构。

背景技术

[0002] 现有车载加湿器的水箱均设有透气结构,透气结构使得水箱内部气压与外界气压相同,水箱内的水才能被吸水芯棒吸至水箱上方的雾化装置中。但是,目前的透气结构均一直处于打开状态,当加湿器倾侧时,水箱内的水进入到透气结构中,继而流出加湿器外,给车主带来不良影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、合理,正常放置状态时可透气,倾侧时透气结构封闭,以防止漏水的车载加湿器水箱透气防漏结构,以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种车载加湿器水箱透气防漏结构,包括设有水箱总成的机体,机体设有与水箱总成内部及外界连通的透气孔,其特征在于:所述机体还设有用于密封透气孔的密封盖、使得密封盖具有关闭透气孔趋势的复位件以及控制密封盖打开的开盖机构,所述开盖机构设有微动开关,微动开关凸出设置在机体底部。

[0006] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0007] 作为更具体的一种方案,所述开盖机构包括传动件和所述微动开关,传动件的两端分别与微动开关和所述密封盖连接。

[0008] 所述透气孔竖直设置在水箱总成内,透气孔上端与水箱总成内连通,透气孔下端与外界连通;所述传动件包括传动杆和连接头,传动杆下端与所述微动开关连接,传动杆上端与连接头连接,连接头上端穿过透气孔与密封盖连接;所述复位件为复位弹簧,复位弹簧压接在连接头与透气孔底部之间。

[0009] 所述水箱总成包括水杯和杯套,杯套套设在水杯外;所述水杯外壁设有内凹腔,内凹腔下端敞开,内凹腔的顶板上表面形成低于水杯顶面的平台,透气孔贯穿内凹腔的顶板。

[0010] 所述机体还设有机头总成,机头总成设置在水箱总成上方,机头总成设有雾化装置和控制电路,水箱总成的水杯内通过吸水芯棒与雾化装置连通,雾化装置与控制电路电性连接;机头总成对应雾化装置设有喷雾口。

[0011] 所述水杯内对应吸水芯棒下端设有压缩弹簧,吸水芯棒承接在压缩弹簧上;所述雾化装置为超声波雾化片,超声波雾化片承接在吸水芯棒上端。压缩弹簧可以确保吸水芯棒上端与超声波雾化片接触。由于吸水芯棒内部具有很多微细孔,当外界气压经透气孔进入到水杯内后,水杯内部气压与外界平衡,所以,利用虹吸原理,水杯的水将会经吸水芯棒的微细孔吸至超声波雾化片的顶端。

[0012] 所述机头总成还设有空气净化装置,空气净化装置与控制电路电性连接,机头总成外周一组相对的侧面上分别设有进风口和出风口,空气净化装置设置在机头总成内、并

位于进风口与出风口之间。

[0013] 所述水杯底部设有注水口,注水口与杯盖密封连接,杯套底部敞开、并连接有底座,底座与水杯通过螺钉连接,底座分别对应注水口和微动开关设有开孔,底座顶部与水杯底部之间压接有第一密封圈,第一密封圈对应在注水口外周。

[0014] 所述机头总成内设有负离子发生装置,负离子发生装置与控制电路电性连接;所述出风口旁设有负离子释放孔,所述负离子发生装置设有负离子发生电极,负离子发生电极伸入负离子释放孔中。释放的负离子可以随着出风口吹出,使得车内空气更清新。

[0015] 所述机头总成的上部设有香料放置腔,机头总成顶面对应香料放置腔设有香味释放口。即使得机头总成可充当香座使用。

[0016] 本实用新型的有益效果如下:

[0017] 此款车载加湿器水箱透气防漏结构在正常放置时,微动开关被压着,使得密封盖打开,处于透气状态,当机体倾侧时,微动开关不被压着,复位件驱使密封盖复位关闭,透气孔避免漏水。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一实施例结构示意图。

[0019] 图2为图1另一角度结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型水箱总成分解结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型机头总成分解结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型俯视结构示意图。

[0023] 图6为图5的A-A剖视结构示意图。

[0024] 图7为图5的B-B剖视结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0026] 参见图1至图7所示,一种车载加湿器水箱透气防漏结构,包括设有水箱总成10的机体,机体设有与水箱总成10内部及外界连通的透气孔23,所述机体还设有用于密封透气孔23的密封盖35、使得密封盖35具有关闭透气孔23趋势的复位件以及控制密封盖35打开的开盖机构3,所述开盖机构3设有微动开关31,微动开关31凸出设置在机体底部。

[0027] 所述开盖机构3包括传动件和所述微动开关31,传动件的两端分别与微动开关31和所述密封盖35连接。

[0028] 所述透气孔23竖直设置在水箱总成10内,透气孔23上端与水箱总成10内连通,透气孔23下端与外界连通;所述传动件包括传动杆32和连接头33,传动杆32下端与所述微动开关31连接,传动杆32上端与连接头33连接,连接头33上端穿过透气孔23与密封盖35连接;所述复位件为复位弹簧34,复位弹簧34压接在连接头33与透气孔23底部之间。

[0029] 所述水箱总成10包括水杯2和杯套1,杯套1套设在水杯2外;所述水杯2外壁设有内凹腔,内凹腔下端敞开,内凹腔的顶板上表面形成低于水杯2顶面的平台,透气孔23贯穿内凹腔的顶板。

[0030] 所述机体还设有机头总成20,机头总成20设置在水箱总成10上方,机头总成20设

有雾化装置和控制电路,水箱总成10的水杯2内通过吸水芯棒8与雾化装置连通,雾化装置与控制电路电性连接;机头总成20对应雾化装置设有喷雾口51。

[0031] 所述水杯2内对应吸水芯棒8下端设有压缩弹簧81,吸水芯棒8承接在压缩弹簧81上;所述雾化装置为超声波雾化片9,超声波雾化片9承接在吸水芯棒8上端。所述水杯2内底部对应压缩弹簧81设有定位结构24。

[0032] 所述机头总成20还设有空气净化装置,空气净化装置与控制电路电性连接,机头总成20外周一组相对的侧面上分别设有进风口42和出风口43,空气净化装置设置在机头总成20内、并位于进风口42与出风口43之间。

[0033] 所述水杯2底部设有注水口25,注水口25与杯盖21密封连接,杯套1底部敞开、并连接有底座11,底座11与水杯2通过螺钉连接,底座11分别对应注水口25和微动开关31设有开孔(图3中开孔13为对应注水口25的开孔),底座11顶部与水杯2底部之间压接有第一密封圈14,第一密封圈14对应在注水口25外周。所述杯盖21与注水口25之间设有第二密封圈22。

[0034] 所述机头总成20内设有负离子发生装置40,负离子发生装置40与控制电路电性连接;所述出风口43旁设有负离子释放孔,所述负离子发生装置40设有负离子发生电极,负离子发生电极伸入负离子释放孔中。

[0035] 所述机头总成20的上部设有香料放置腔67,机头总成20顶面对应香料放置腔67设有香味释放口52。

[0036] 具体是:所述机头总成20包括外套筒1、骨架6、上端盖61、下端盖66和面盖5,外套筒1和骨架6设置在上端盖61与下端盖66之间,外套筒1套设在骨架6外,面盖5设置在上端盖61顶面;所述超声波雾化片9设置在上端盖61上,面盖5顶面对应超声波雾化片9设有喷雾口51。

[0037] 所述机头总成20对应吸水芯棒8设有套管83,套管83贯穿上端盖61、骨架6和下端盖66,吸水芯棒8插入套管83内;所述超声波雾化片9外周设有硅胶圈,硅胶圈与套管83上端面密封配合;下端盖66对应套管83下端设有密封套,下端盖66与套管83通过密封套密封配合。

[0038] 所述外套筒1呈方套状,其外周从上至下设有多个相互隔开的栅栏。所述空气净化装置包括过滤网30和风扇7,机头总成20中心处设有滤网放置腔64,滤网放置腔64一侧与进风口42连通,滤网放置腔64另一侧通过风扇7与出风口43连通;所述风扇7设有两把,两把风扇7上下布置。

[0039] 所述机头总成20的上端盖61设有香料放置腔67,机头总成20顶面的面盖5对应香料放置腔67设有香味释放口52。香料放置腔67内可以放置香料50。香味释放口52覆盖有网片。

[0040] 所述面盖5与上端盖61扣接配合,面盖5底面设有L形的挂钩53,上端盖61顶面对应挂钩53设有钩孔65,挂钩53插入钩孔65后,向挂钩53的钩位方向推进,挂钩53即扣接的挂钩53的下端旁边底面上。所述滤网放置腔64的上端口、香料放置腔67的上端口均位于上端盖61顶面,打开面盖5后,即可进行更换过滤网30、放置香料50等操作。

[0041] 所述控制电路包括主控板60和控制板70,主控板60固定设置在下端盖66上。所述控制板70竖直设置在上端盖61底部,控制板70上设有指示灯和控制开关,外套筒1上端对应控制板70处设有控制面板41,控制面板41上对应指示灯设有透光孔以及对应控制开关设有

按钮。

[0042] 所述主控板60上设有供电口,杯套1对应供电口设有插孔12。

[0043] 其工作原理是:当机体正常放置时,微动开关31、传动杆32、连接头33和密封盖35固定承放在机体的放置面上,而复位弹簧34在机体重力作用下被压缩,因此,密封盖35离开透气孔23;当机体倾侧至一定程度时,微动开关31被放置面支承的作用力减弱,复位弹簧34恢复形变,驱使微动开关31、传动杆32、连接头33和密封盖35下机体底部方向移动,直至密封盖35关闭透气孔23,从而起到防漏水的作用。

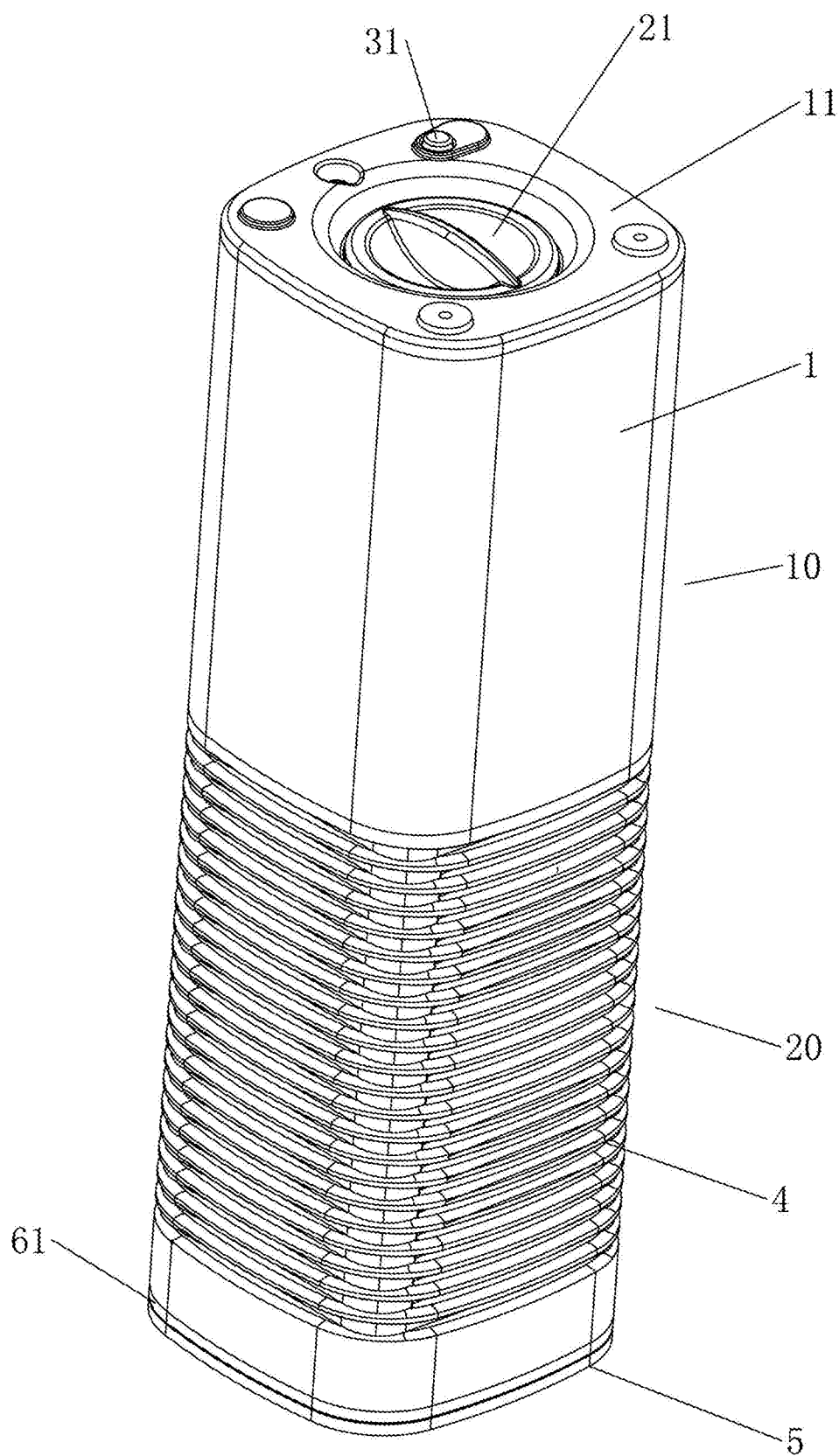


图1

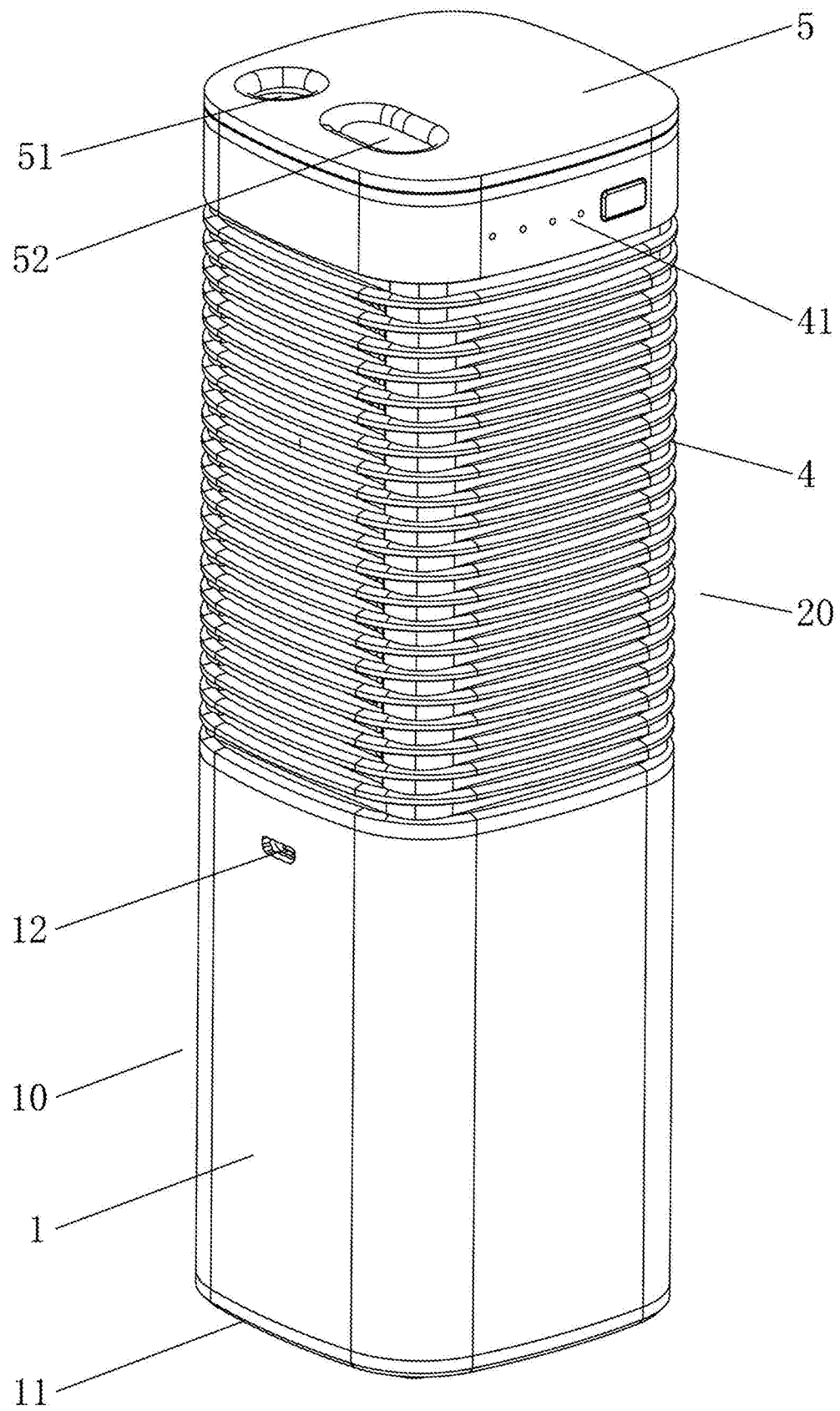


图2

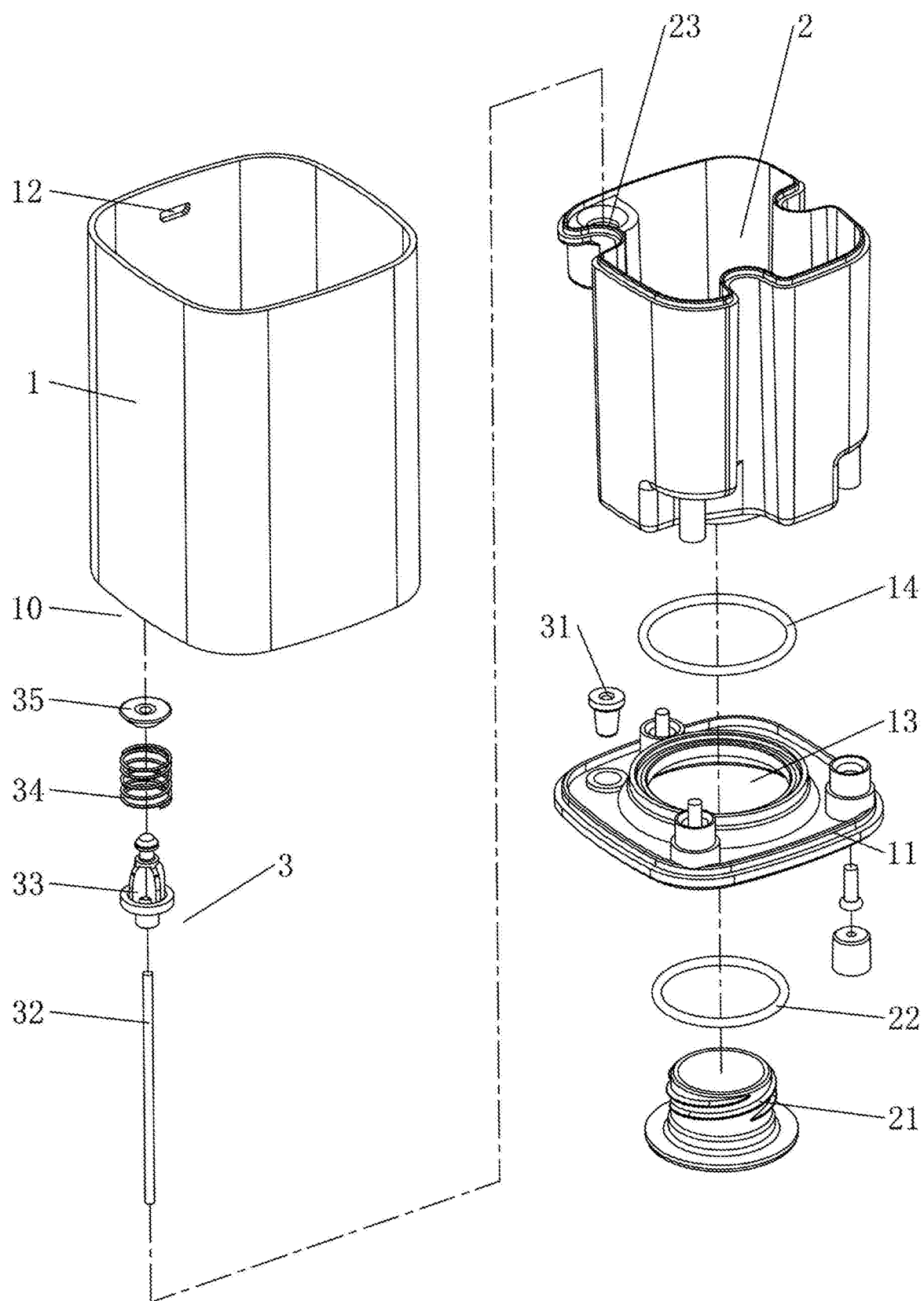


图3

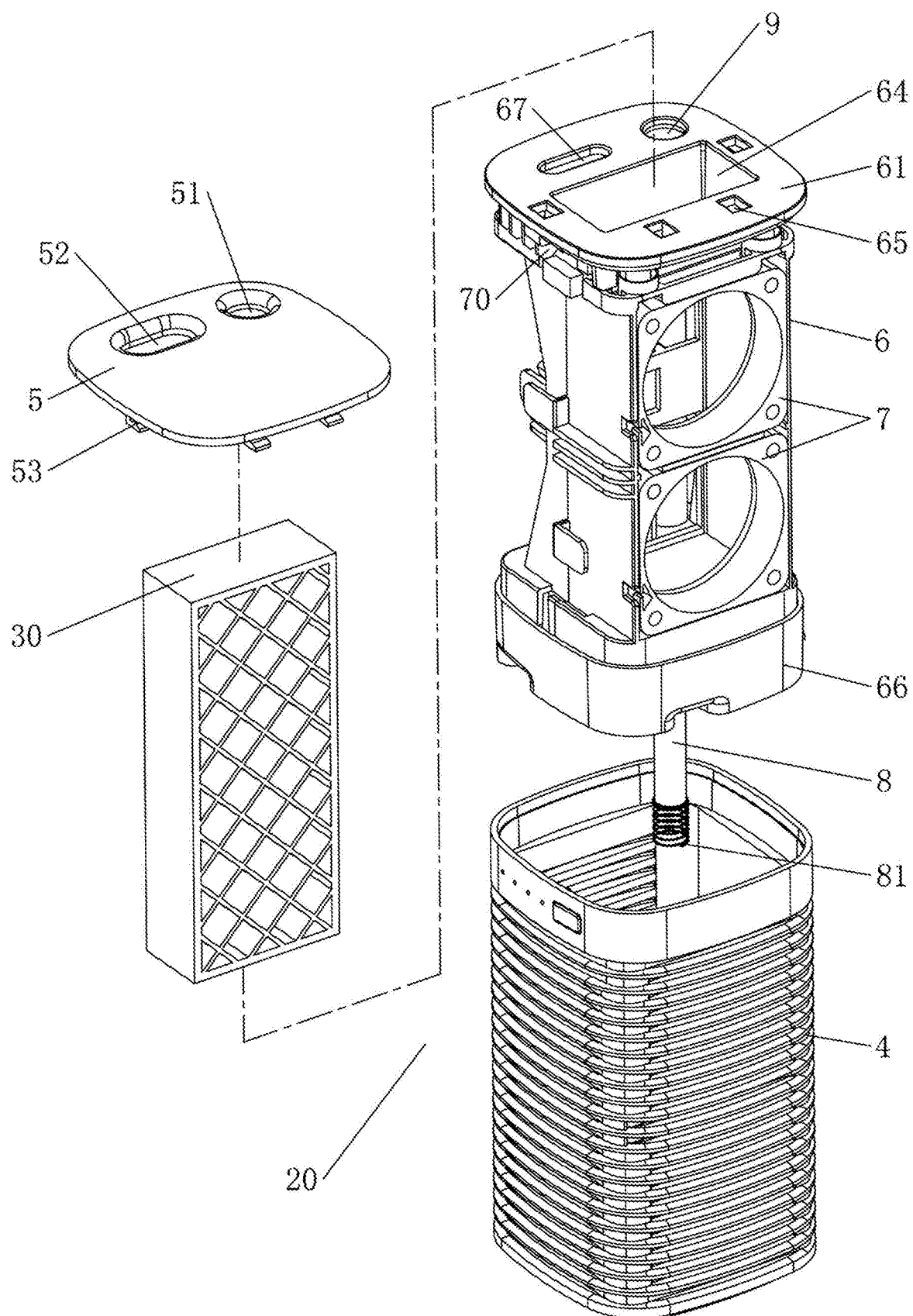


图4

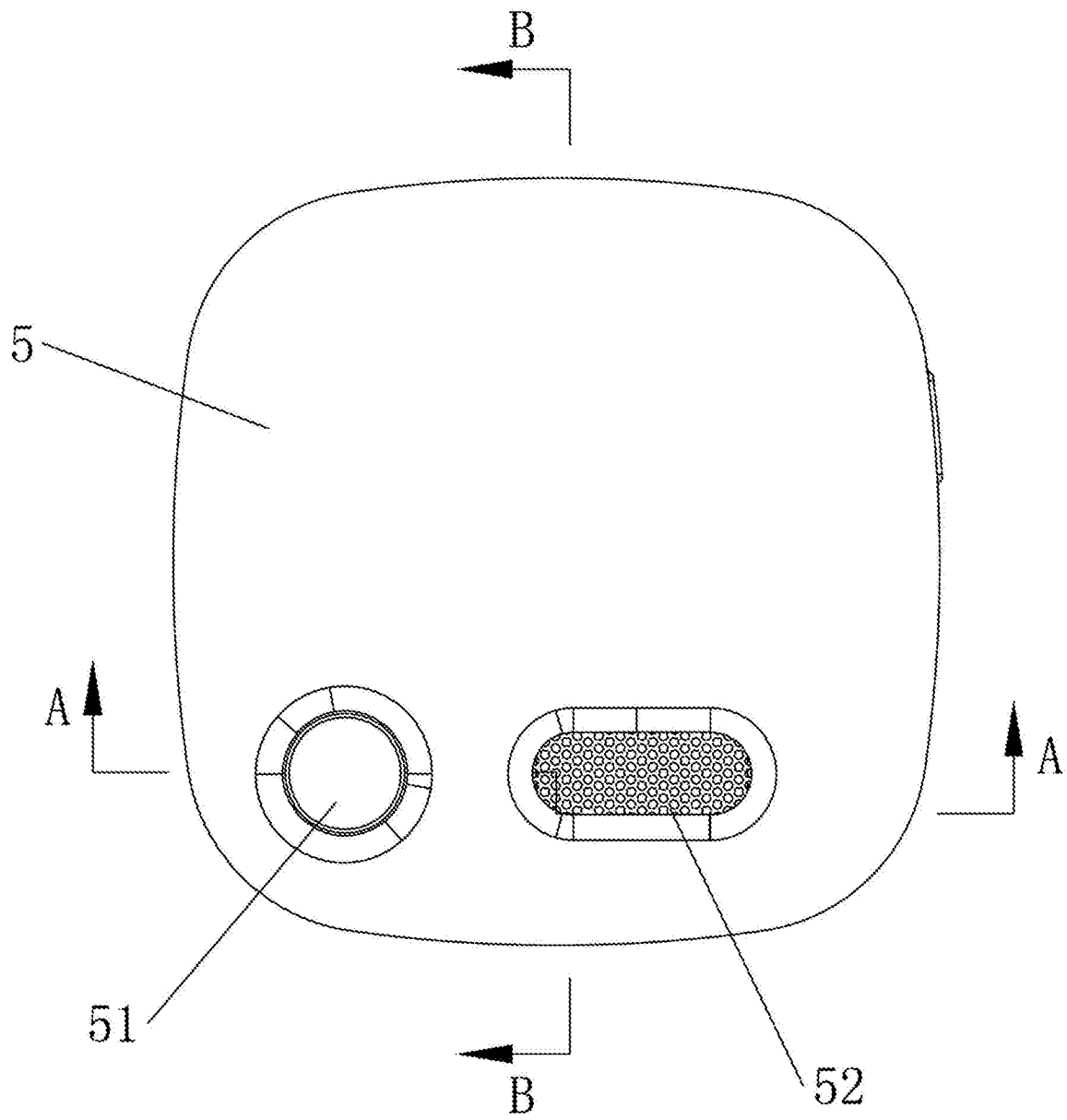


图5

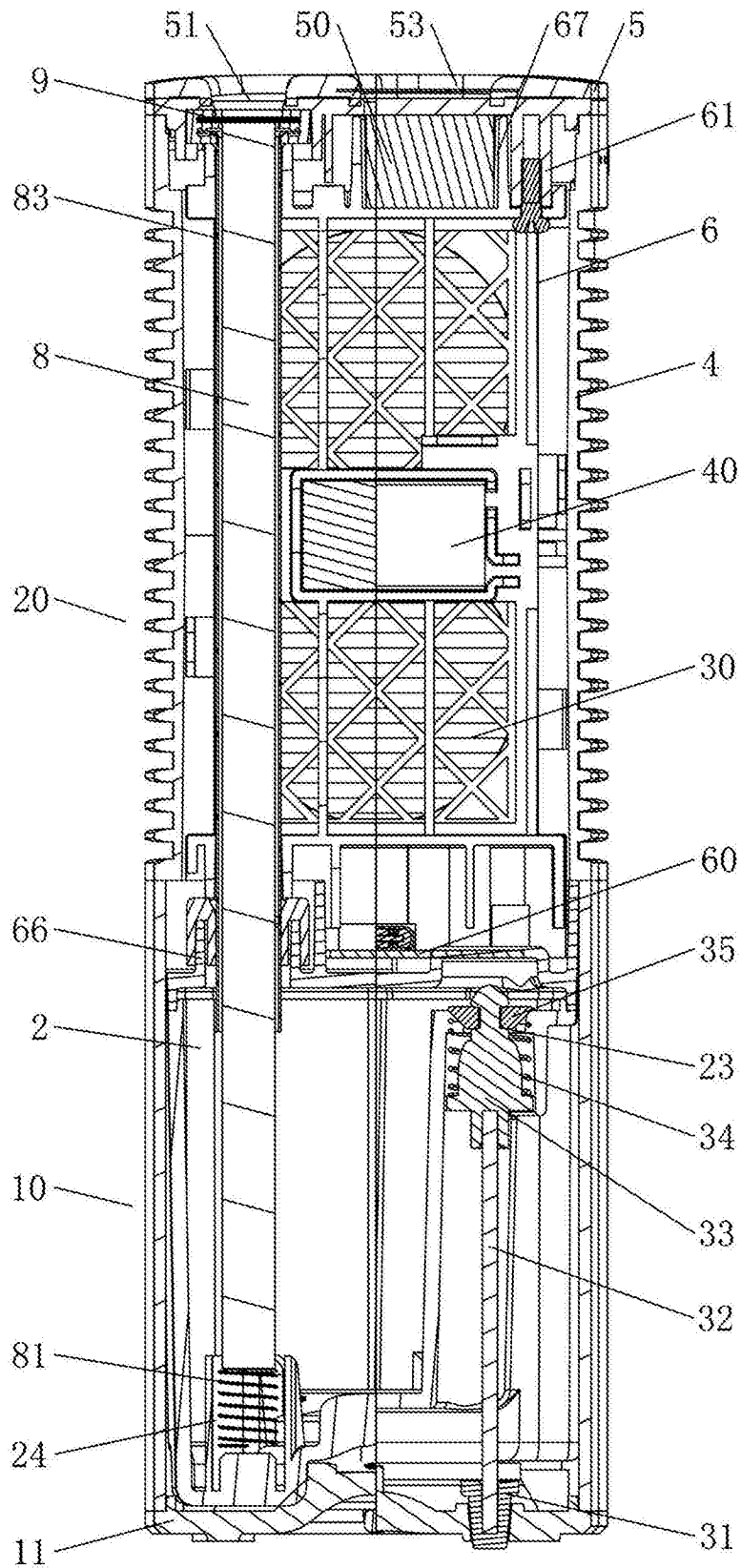


图6

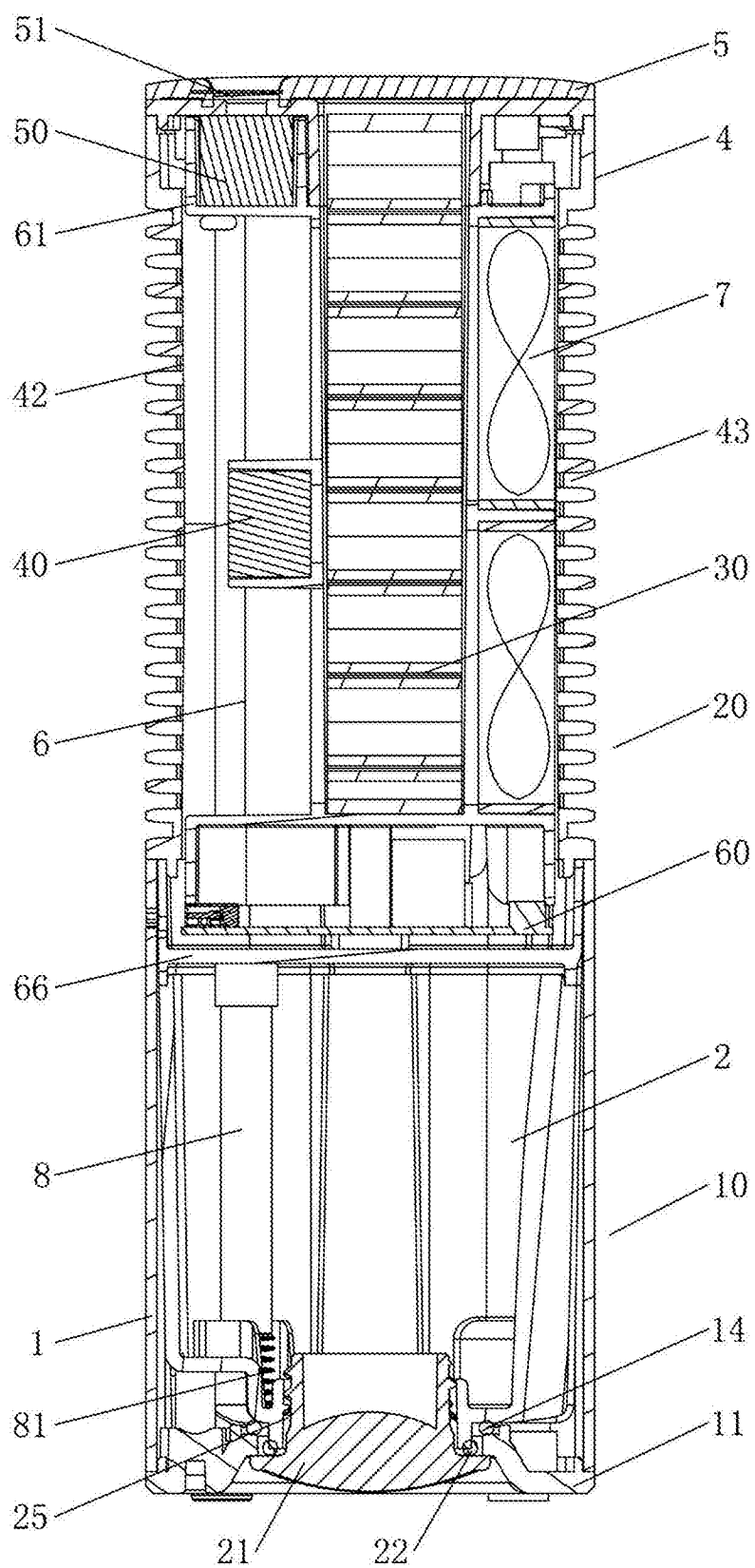


图7