(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222264995 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202421099007.9

(22)申请日 2024.05.20

(73)专利权人 厦门乐时及物智能科技有限公司
地址 361100 福建省厦门市同安区四口圳三路99号A区

(72)发明人 周义允

(74)专利代理机构 泉州市博一专利事务所(普通合伙) 35213
专利代理师 方传榜

(51)Int.Cl.
A47J 19/02(2006.01)
A47J 19/06(2006.01)
H02K 5/24(2006.01)
H02K 9/06(2006.01)

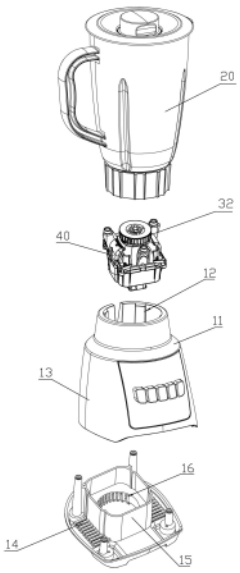
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种马达包裹式降噪果汁机

(57)摘要

本实用新型涉及一种马达包裹式降噪果汁机,包括机座和装配于机座上的搅拌杯,所述机座内设有安装槽和马达,所述马达上套设有一隔音罩,所述隔音罩与马达之间通过若干个减震垫连接,所述隔音罩位于所述安装槽内,并与机座固定连接。本实用新型通过在马达上包裹设置隔音罩,且隔音罩与马达之间采用减震垫连接,通过减震垫减少马达与隔音罩之间的震动,同时又通过隔音罩将马达的声音憋在隔音罩内,从而大幅度降低果汁机的工作噪音,且整机结构紧凑。



CN 222264995 U

1.一种马达包裹式降噪果汁机,包括机座和装配于机座上的搅拌杯,其特征在于:所述机座内设有安装槽和马达,所述马达上套设有一隔音罩,所述隔音罩与马达之间通过若干个减震垫连接,所述隔音罩位于所述安装槽内,并与所述机座固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述隔音罩由上壳体和下壳体组成,所述上壳体和下壳体的内侧壁设有若干个安装座,所述马达的上下两端分别通过所述减震垫顶持固定于所述安装座上。

3.根据权利要求2所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述上壳体和下壳体之间通过若干个螺丝锁固,所述上壳体的顶面设有若干个装配脚,所述装配脚分别通过螺丝锁固于所述机座内。

4.根据权利要求2所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述上壳体和下壳体为矩形壳体结构,上壳体和下壳体的内侧壁四个棱角分别设有所述安装座,所述马达由定子和转子组成,所述定子的边角分别通过所述减震垫顶持固定于安装座。

5.根据权利要求4所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述上壳体呈矩形蒙古包结构,所述上壳体的顶部开设有一通风口,所述马达的输出轴贯穿通风口与一扇叶轮连接,所述下壳体为上下镂空的矩形筒,下壳体的矩形筒下开口朝向所述机座的底部。

6.根据权利要求5所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述机座从上至下由顶盖、侧围罩体和底座组成,所述底座向上延伸有所述安装槽,安装槽的下端部设有散热格栅篮。

7.根据权利要求6所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述散热格栅篮的周边侧壁由两层格栅前后交错组成,散热格栅篮的底部还设有蜂巢吸音板。

8.根据权利要求1所述的一种马达包裹式降噪果汁机,其特征在于:所述机座上设有用于装配所述搅拌杯的装配槽,所述搅拌杯内设有搅拌刀组,所述搅拌刀组的旋转轴通过电机离合器与所述马达的输出轴连接。

一种马达包裹式降噪果汁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,更具体地是指一种马达包裹式降噪果汁机。

背景技术

[0002] 果汁机是一种常见的家用电器,其采用机械切割搅拌的方式,将水果或蔬菜压榨成果汁,为使用者提供美味营养的饮品。但是,果汁机在工作过程中,会产生较大的噪音,对使用者带来噪音干扰。虽然市场上有部分果汁机会采用罩体将整台果汁罩住,由此来降低噪音,但是该方式导致果汁机整体体积变大,且操作使用不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种马达包裹式降噪果汁机,以降低现有果汁机工作产生的噪音。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种马达包裹式降噪果汁机,包括机座和装配于机座上的搅拌杯,所述机座内设有安装槽和马达,所述马达上套设有一隔音罩,所述隔音罩与马达之间通过若干个减震垫连接,所述隔音罩位于所述安装槽内,并与所述机座固定连接。

[0006] 进一步地,所述隔音罩由上壳体和下壳体组成,所述上壳体和下壳体的内侧壁设有若干个安装座,所述马达的上下两端分别通过所述减震垫顶持固定于所述安装座上。

[0007] 进一步地,所述上壳体和下壳体之间通过若干个螺丝锁固,所述上壳体的顶面设有若干个装配脚,所述装配脚分别通过螺丝锁固于所述机座内。

[0008] 进一步地,所述上壳体和下壳体为矩形壳体结构,上壳体和下壳体的内侧壁四个棱角分别设有所述安装座,所述马达由定子和转子组成,所述定子的边角分别通过所述减震垫顶持固定于安装座。

[0009] 进一步地,所述上壳体呈矩形蒙古包结构,所述上壳体的顶部开设有一通风口,所述马达的输出轴贯穿通风口与一扇叶轮连接,所述下壳体为上下镂空的矩形筒,下壳体的矩形筒下开口朝向所述机座的底部。

[0010] 进一步地,所述机座从上至下由顶盖、侧围罩体和底座组成,所述底座向上延伸有所述安装槽,安装槽的下端部设有散热格栅篮。

[0011] 进一步地,所述散热格栅篮的周边侧壁由两层格栅前后交错组成,散热格栅篮的底部还设有蜂巢吸音板。

[0012] 进一步地,所述机座上设有用于装配所述搅拌杯的装配槽,所述搅拌杯内设有搅拌刀组,所述搅拌刀组的旋转轴通过电机离合器与所述马达的输出轴连接。

[0013] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型通过在马达上包裹设置隔音罩,且隔音罩与马达之间采用减震垫连接,通过减震垫减少马达与隔音罩之间的震动,同时又通过隔音罩将马达的声音憋在隔音

罩内,从而大幅度降低果汁机的工作噪音,且整机结构紧凑。

[0015] 2、本实用新型的隔音罩,除了包裹马达起到隔音降噪的作用外,还能配合扇叶轮,起到引风散热的作用。

[0016] 3、本实用新型散热格栅篮除了作为散热风口外,其还具有特殊的降噪结构,马达的声音被隔音罩憋在内部,并朝向散热格栅篮传播时,散热格栅篮不管是两层格栅前后交错设计的周边侧壁,还是直面马达的蜂巢吸音板,都能很好地吸收噪音,起到进一步降噪的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型分解示意图。

[0018] 图2为本实用新型剖视图。

[0019] 图3为本实用新型隔音罩和马达分解示意图。

[0020] 图4为本实用新型马达和减震垫分解示意图。

[0021] 图5为本实用新型底座结构示意图。

[0022] 其中,图中标号为:机座10,顶盖11,装配槽12,侧围罩体13,底座14,安装槽15,散热格栅篮16,蜂巢吸音板17,搅拌杯20,搅拌刀组21,旋转轴22,马达30,电机离合器31,扇叶轮32,定子33,转子34,隔音罩40,上壳体41,通风口411,装配脚412,下壳体42,安装座43,安装孔431,减震垫44,弹性柱441。

具体实施方式

[0023] 下面参照附图说明本实用新型实施例的具体实施方式。

[0024] 参照图1和图2,一种马达包裹式降噪果汁机,包括机座10、装配于机座10上的搅拌杯20和设置于机座10内的马达30。

[0025] 参照图1和图2,机座10从上至下由顶盖11、侧围罩体13和底座14组成,三者之间可通过卡扣和螺丝锁固装配在一起。顶盖11上设有用于装配搅拌杯20的装配槽12,搅拌杯20为市面常见的内设搅拌刀组21的搅拌杯20,其搅拌刀组21为现有技术,在此不做赘述,搅拌刀组21的旋转轴22通过电机离合器31与马达30的输出轴连接传动。

[0026] 参照图2至图5,底座14向上延伸有一安装槽15,马达30上套设有一隔音罩40,隔音罩40与马达30之间通过若干个减震垫44固定连接,隔音罩40和马达30位于安装槽15内,但并不与安装槽15的侧壁接触,而是通过螺丝将隔音罩40锁固于顶盖11的底部。

[0027] 具体地,参照图3和图4,隔音罩40由上壳体41和下壳体42组成,上壳体41和下壳体42之间通过若干个螺丝锁固,上壳体41的顶面设有若干个装配脚412,装配脚412分别通过螺丝锁固于盖顶的底部。

[0028] 参照图3和图4,上壳体41和下壳体42为矩形壳体结构,其中,上壳体41呈矩形蒙古包结构,上壳体41的顶部开设有一通风口411。下壳体42为上下镂空的矩形筒,下壳体42的矩形筒下开口朝向底座14安装槽15的槽底。

[0029] 参照图3和图4,上壳体41和下壳体42的内侧壁的四个棱角均设有安装座43,安装座43总共八个。马达30由定子33和转子34组成,定子33的上下两侧总共有八个边角,八个边角分别通过减震垫44顶持固定于安装座43上。本实施例中,减震垫44一面与定子33顶持,另

一面设有弹性柱441,弹性柱441与减震垫44一体成型,安装座43上设有安装孔431;装配时,减震垫44通过弹性柱441塞入安装孔431的方式,装配于安装座43上,随后将马达30的转子34及定子33放入上下壳体(41、42)内,上下壳体(41、42)通过螺丝锁固,由此将马达30包裹于隔音罩40内。

[0030] 参照图2至图5,马达30装配于隔音罩40后,其输出轴贯穿通风口411,先连接有一扇叶轮32,再通过电机离合器31与搅拌刀组21的旋转轴22连接。上壳体41和下壳体42组成的隔音罩40,除了包裹马达30与定子33,起到隔音降噪的作用外,还能配合扇叶轮32,起到引风散热的作用。其中,下壳体42的矩形筒的下开口朝向安装槽15,安装槽15的下端部还设有散热格栅篮16,空气热风从散热格栅篮16吹出。

[0031] 参照图5,本实用新型散热格栅篮16除了作为散热风口外,其还具有特殊的降噪结构。具体地,散热格栅篮16的周边侧壁由两层格栅前后交错组成,散热格栅篮16的底部还设有蜂巢吸音板17。马达30的声音被隔音罩40憋在内部,并朝向散热格栅篮16,而散热格栅篮16不管是两层格栅前后交错设计的周边侧壁,还是直面马达30的蜂巢吸音板17,都能很好地吸收噪音,起到进一步降噪的作用。

[0032] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

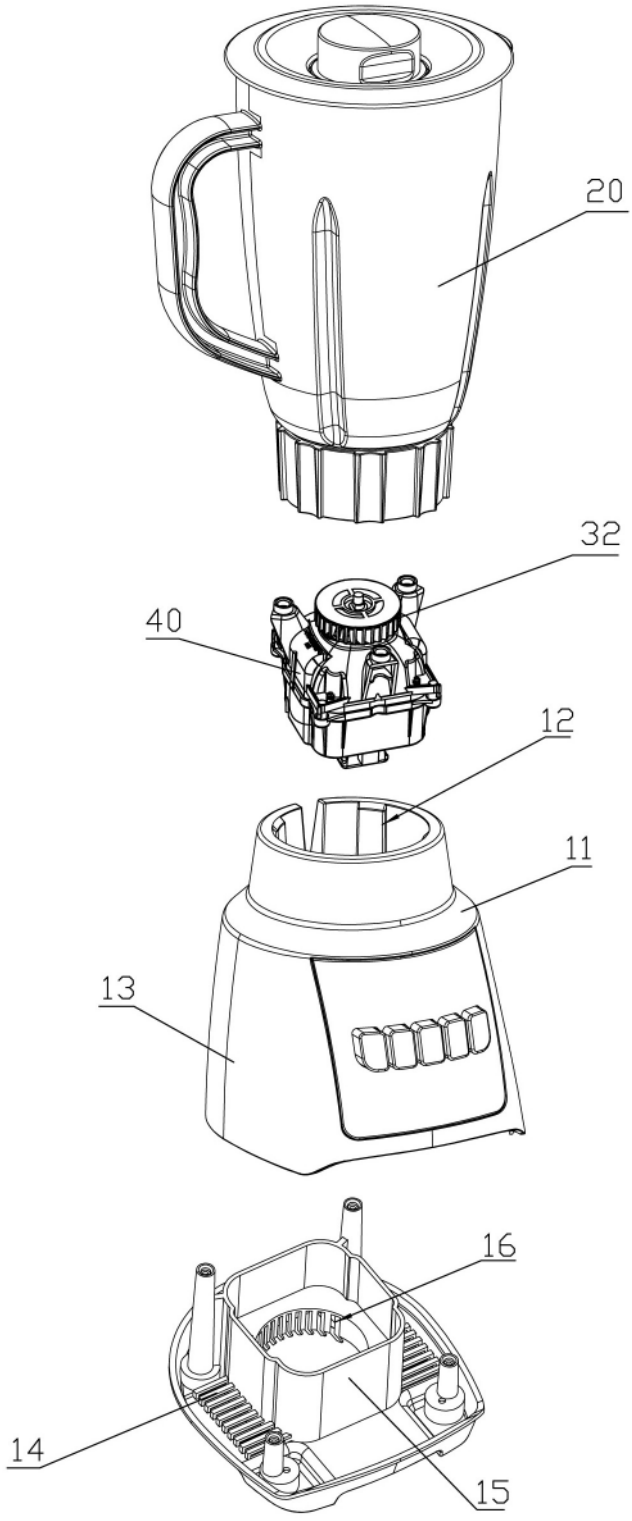


图1

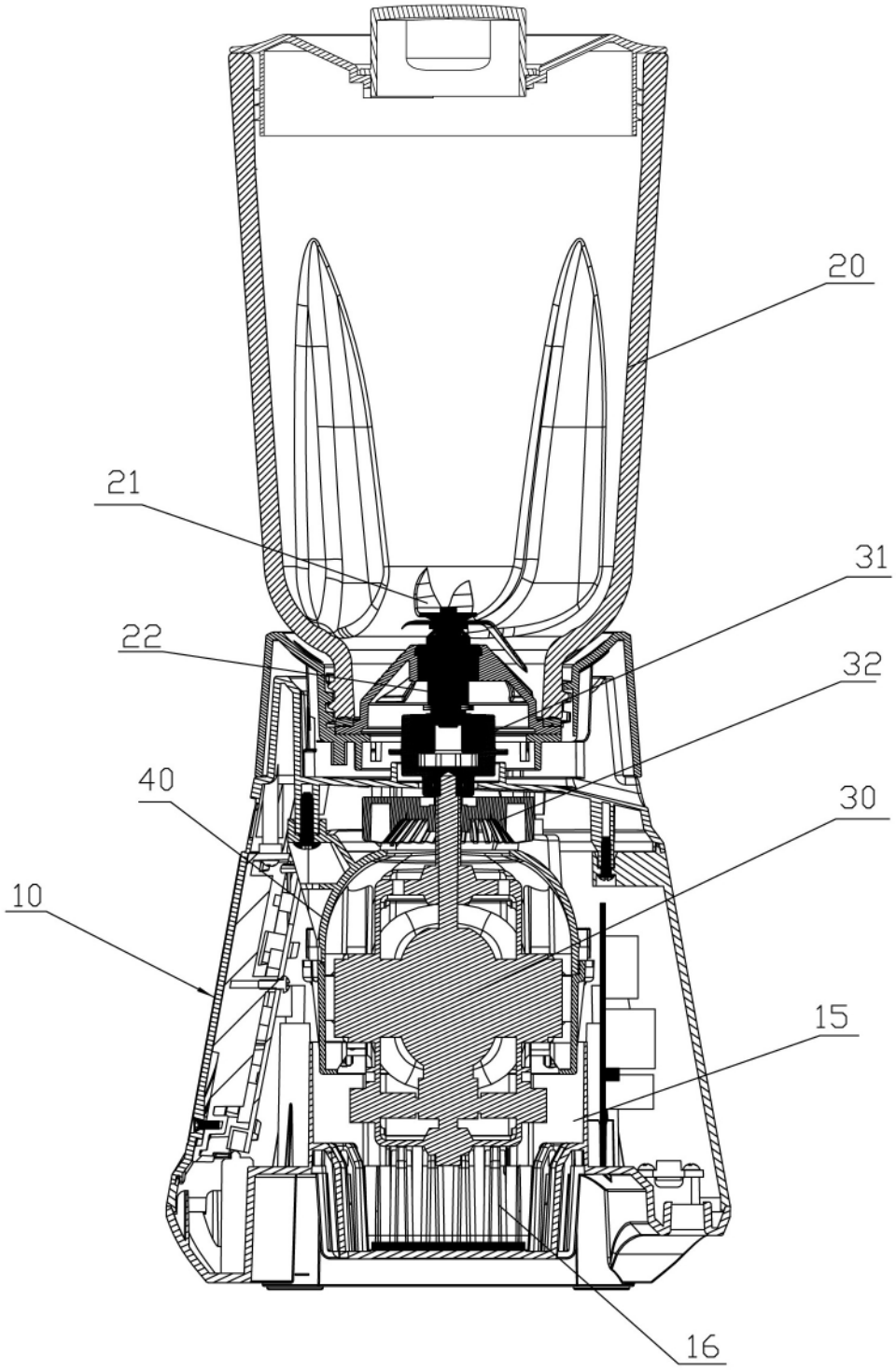


图2

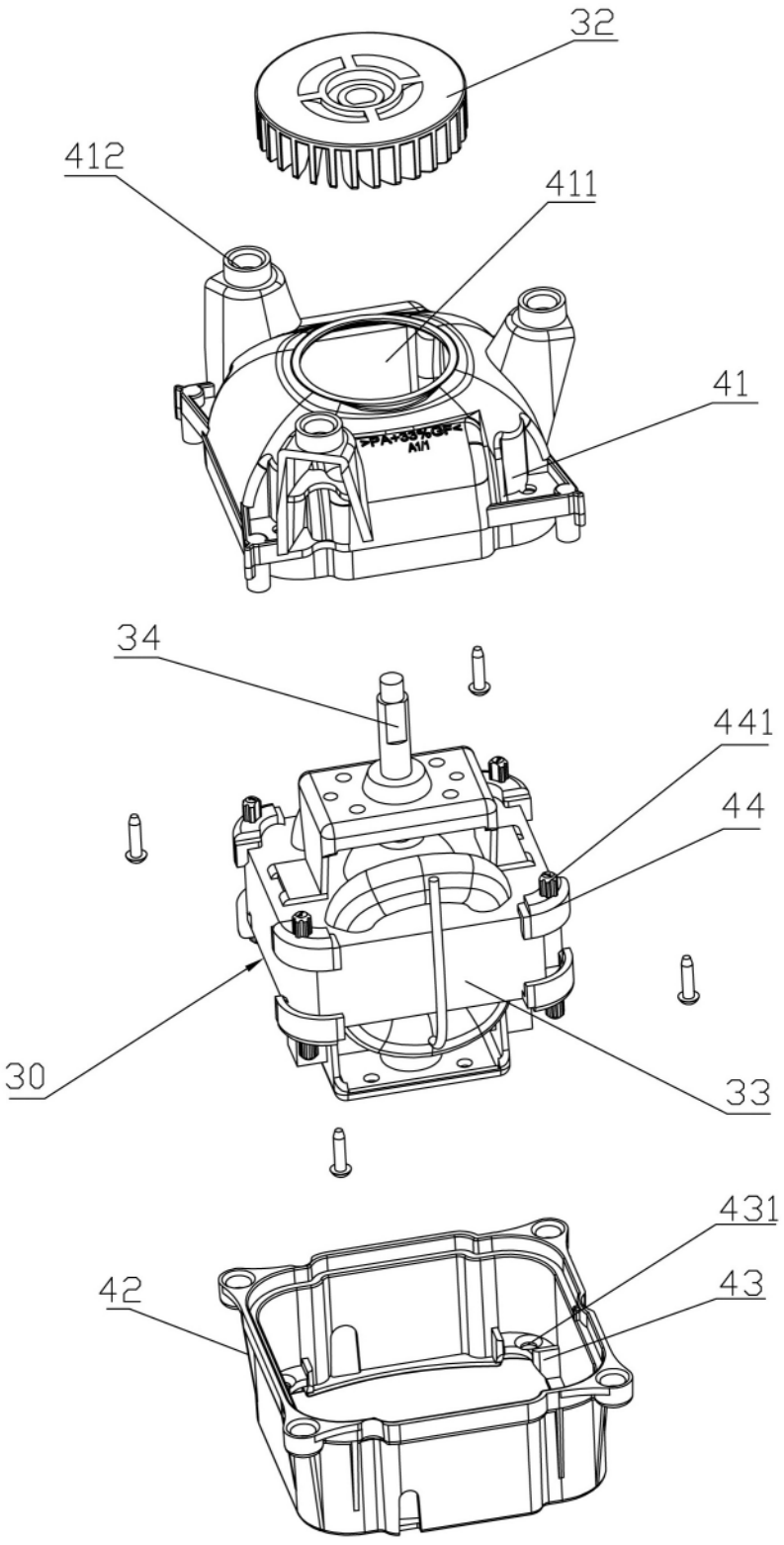


图3

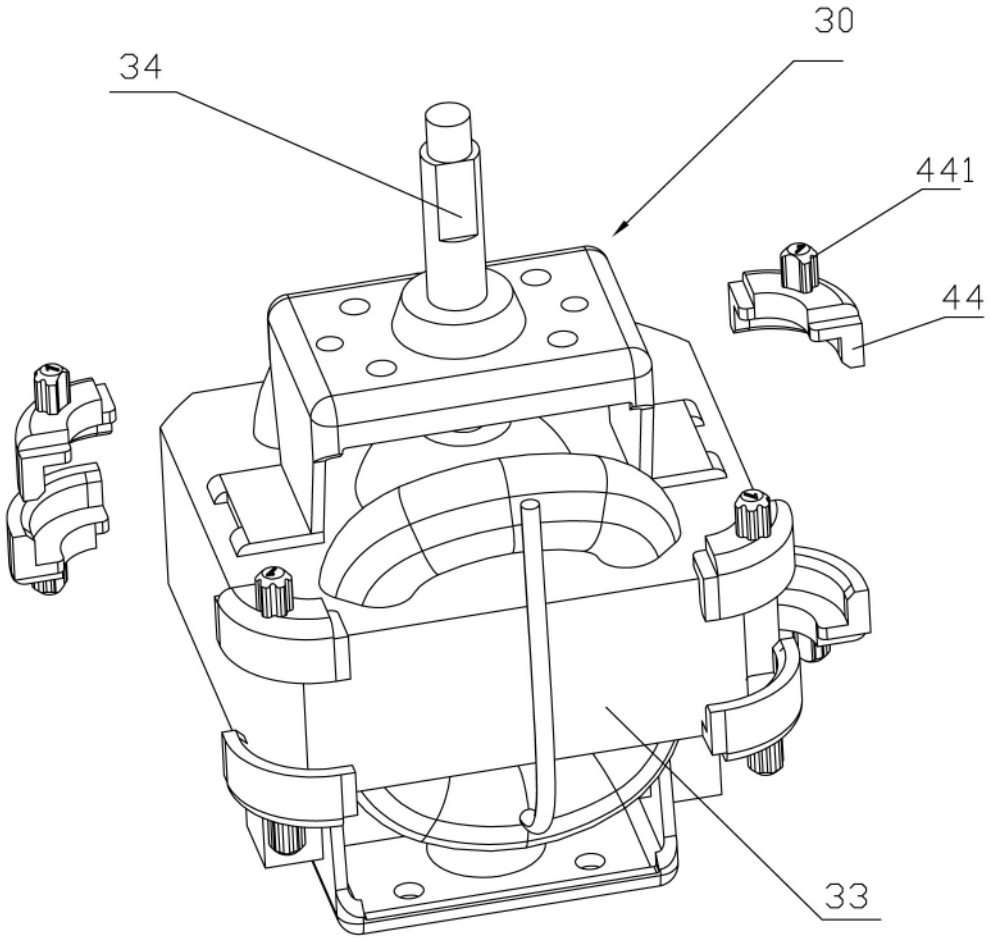


图4

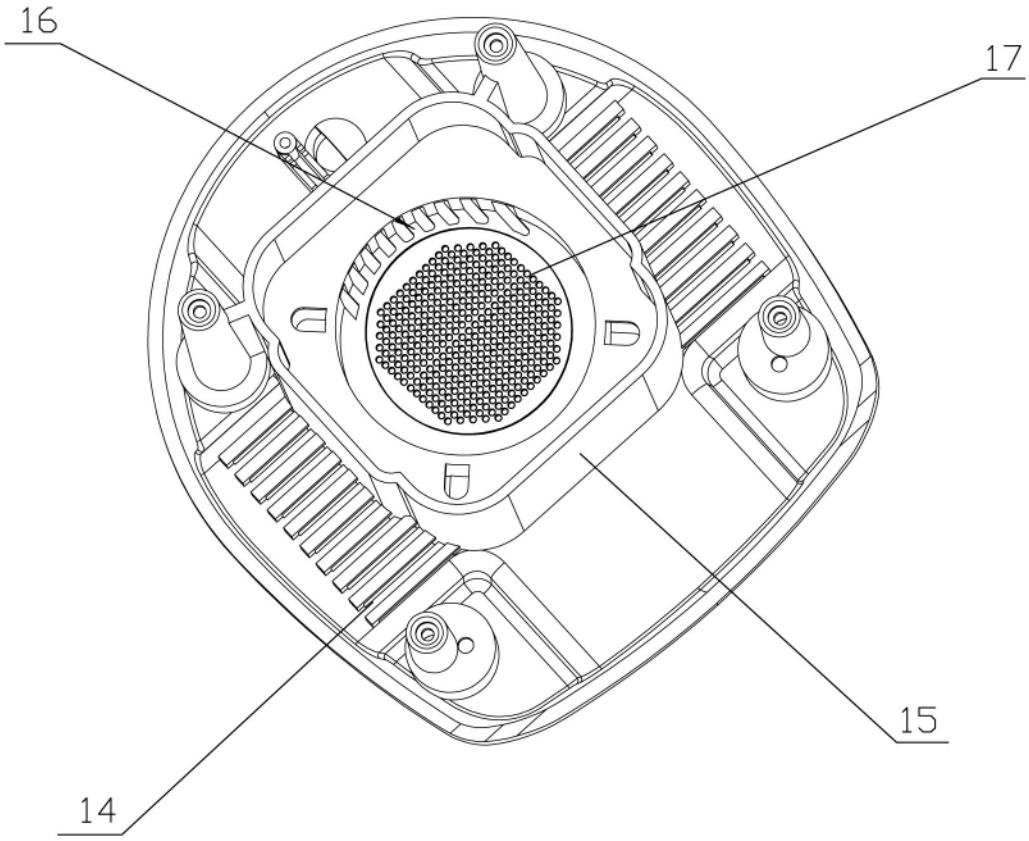


图5