



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107917480 A

(43)申请公布日 2018.04.17

(21)申请号 201610876454.4

(22)申请日 2016.10.08

(71)申请人 高耀宗

地址 中国台湾台南市

(72)发明人 高耀宗

(74)专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨 李林

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 12/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

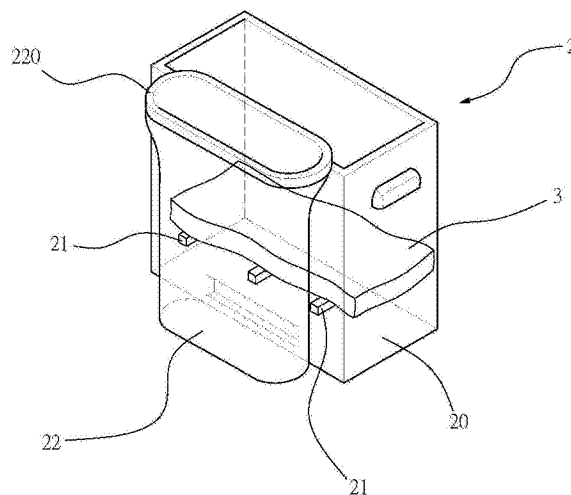
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

环保高效能冷气机循环装置

(57)摘要

本发明涉及一种环保高效能冷气机循环装置,特别是将传统冷气机的缺点颠覆,目前最多也只是不滴水,而热气的排放更是温室效应气体增加的元凶,如何制止温室效应气体的增加,是急需解决的大问题,而此发明不仅冷气机排出的水、热气一并解决,还能制造出人类所需的新鲜空气,更是一大创举。其系利用一般冷气机的结构,在内部设置一容槽,此容槽一方面收集冷气机排放的水,另一方面冷气机排放的热气,凭借压力(如鼓风机)由容槽下方进入容槽的底部,容槽内有活性炭可过滤热气中的杂质,而收集的水将热气冷却还原成常温,凭借水及活性炭的净化,释放出人类所需的新鲜空气。



1. 一种环保高效能冷气机循环装置,其特征在于:主要是在冷气机结构中设置一个容槽,该容槽一方面能收集冷气机的排水,另一方面将冷气机由鼓风机罩壳所吸入的热气,凭借弯管转向至容槽侧边的气道内,由容槽下方进入容槽底部,该容槽内设有活性炭,能过滤热气中的杂质,并利用容槽内收集的水将热气冷却还原成常温并净化,释放出洁净的空气。

2. 如权利要求1所述的环保高效能冷气机循环装置,其特征在于,该容槽的内部设有支板或支撑条,供放置活性炭并使下方热气进入处形成有一空间。

3. 如权利要求1所述的环保高效能冷气机循环装置,其特征在于,该活性炭能更换。

4. 如权利要求1所述的环保高效能冷气机循环装置,其特征在于,该气道底端形成有一斜面。

5. 如权利要求1所述的环保高效能冷气机循环装置,其特征在于,该冷气机为窗型冷气机、分离式冷气机或移动式冷气机。

环保高效能冷气机循环装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保高效能冷气机循环装置,将冷气机排放的水与热气收集至容槽内,并经活性炭过滤,使排放出的空气不会造成污染。

背景技术

[0002] 按,冷气机乃目前不可或缺的产物,该传统冷气机虽然提供了人们凉爽舒适的空间,但传统冷气机主要会产生两种令人无法接受的污染,即“水”及“热气”,冷气机虽然提供了人们所需要的冷气,而另一方面却对外排出水及热气,水可以凭借水管导流至排水管内,不过热气是直接排放至外界空气中。

[0003] 有关水的部分,只要排放至适当处可能影响不大,但机龄较老旧的冷气机常会滴水,尤其装于高楼上面的冷气机,滴水时直接向下飘落,甚至晚上睡觉时常听到滴滴答答的滴水声。不过最严重的还是热气的排放,除了会令空气品质欠佳,也会让地球的温度升高,而直接对环境造成影响,并令地球受到严重的破坏。

[0004] 传统冷气机除了对环境造成影响且无法达到环保节能的目的,对于讲求绿能的现代,根本只是口号,完全无法符合要求,更是造成地球暖化的元凶,因为气温不断上升,造成的温室效应对地球影响很大,因此目前世界各先进国家都朝着绿能来发展。

[0005] 发明人有感于文明带来的危害,乃极力苦思解决的道,因冷气机确实也为人类带来许多舒适方便的好处,然冷气机研发至今,已有很长一段时间,一般人都是针对冷房输出的EER值或简化体积重量、控制的方便性,从没有人会因对环境造成的影响而去研究改革。因此乃投入心力,针对环保节能及绿能的目标着手改革,终于有本发明的诞生。

发明内容

[0006] 本发明涉及一种环保高效能冷气机循环装置,其系发明人利用“活、输、导、燃”法,彻底改变冷气机的输出方式,而形成一种新一代的冷气机,完全符合绿能的目的。所谓活、输、导、燃法,是发明人所自创:

[0007] 活:就是空气,尤其是洁净的空气,因为有它,人类才能活着。

[0008] 输:就是利用冷气机的原理,凭借压缩机的运转,使其产生循环,产生冷气、水与热气。

[0009] 导:将水及热气导入容槽内,并置入活性炭,以供吸水、冷却及净化作用。

[0010] 燃:就是将热气消化,使其冷却、还原及净化,释放出清净空气。

[0011] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0012] 一种环保高效能冷气机循环装置,其特征在于:主要是在冷气机结构中设置一个容槽,该容槽一方面能收集冷气机的排水,另一方面将冷气机由鼓风机罩壳所吸入的热气,凭借弯管转向至容槽侧边的气道内,由容槽下方进入容槽底部,该容槽内设有活性炭,能过滤热气中的杂质,并利用容槽内收集的水将热气冷却还原成常温并净化,释放出洁净的空气。

[0013] 所述的环保高效能冷气机循环装置,其中,该容槽的内部设有支板或支撑条,供放置活性炭并使下方热气进入处形成有一空间。

[0014] 所述的环保高效能冷气机循环装置,其中,该活性炭能更换。

[0015] 所述的环保高效能冷气机循环装置,其中,该气道底端形成有一斜面。

[0016] 所述的环保高效能冷气机循环装置,其中,该冷气机为窗型冷气机、分离式冷气机或移动式冷气机。

[0017] 因此本发明是在一般冷气机架构下增加一个容槽,该容槽内置入活性炭,凭借能量不灭定律将冷气机产生的水收集在容槽内,排出的热气利用压力(如鼓风机)由容槽下方进入容槽底部,经水冷却、活性炭过滤净化、再还原成常温,释放出人类所需的洁净空气。

[0018] 当使用冷气机时,所产生的水都收集在容槽内,而同时产生的热气,凭借压力(如鼓风机)将热气强迫由容槽下方进入容槽内,因此热气会被水冷却再经由活性炭过滤、还原,产生净化作用,而排出常温且洁净的空气。依照能量不灭定律,因处理热气产生挥发作用,容槽内的水也不会溢出,只需在使用一段时间后,将活性炭更换,清理容槽即可。

[0019] 随着科学不断的发展,目前开发中国家,冷气所使用冷媒的化学成份,已没有氟元素,所分解的化学成份不会破坏臭氧层,但冷气所排出的热气仍会造成温室效应,使地球的温度不断上升,南、北极的冰山不断缩小溶解,海平面持续升高,如果一直持续,将会带给人类很大的浩劫,如何制止温室效应气体的增加,是我们急需解决的一个问题。此项发明确实能解决温室气体的增加,而且还能制造人类所需的新鲜空气,更是一大创举,也是人类的一大福音。

附图说明

[0020] 图1是一般传统窗型冷气机的外观图。

[0021] 图2是移动式冷气机装设容槽的示意图。

[0022] 图3是本发明容槽的示意图。

[0023] 图4是本发明鼓风机结构示意图。

[0024] 图5是本发明使用时的侧面剖视示意图。

[0025] 附图标记说明:1冷气机;10开关;11移动式冷气机;2容槽;20空间;200通孔;21支撑条;22气道;220接头;221斜面;3活性炭;4鼓风机罩壳;41弯管;410罩头。

具体实施方式

[0026] 首先,请参阅图1所示,是一般传统窗型冷气机的外观图,该冷气机1具有控制开关10,至于内部的压缩机、冷凝器、蒸发器及冷媒等都是现有技术,因此不予赘述,而本发明的设计重点系在于该容槽2的设置,请配合参阅图2所示,不管是窗型、分离式冷气的主机或移动式冷气机11,内部的原理都一样,本发明系以移动式冷气机11作实施例的说明,特别将既有移动式冷气机11排放的水及热气收集在容槽2内,将收集在容槽2内的水,利用热气由容槽2下方进入,将热气冷却挥发,再利用容槽2内的活性炭3过滤净化,释出洁净的空气,彻底将移动式冷气机11所产生的两大污染源完全排除。

[0027] 有关该容槽2的结构,请接着参阅图3所示,该容槽2下方处系形成有支板或支撑条21,其系供活性炭3放置,并使容槽2底端形成有一空间20,当然该容槽2内部也能不设支板

或支撑条21,而直接将活性炭3置于容槽2底部。位于容槽2侧边系形成有一气道22,该气道22底部与容槽2连通,顶端则形成有一接头220。当使用传统冷气机1时(请回顾图1所示),虽然享受冷气的吹拂,却不知排放的水及热气对人类产生的浩劫,因为地球暖化的结果,促使环境越来越无法生存。所以将污染的元凶“水”及“热气”解决,自然不会对环境造成污染,达成绿能的效果。

[0028] 至于水及热气的处理,请仍然参阅图1及图3所示,当启动冷气机1时,该传统压缩机会压缩出高温高压的冷媒(图中未显示),并经由冷凝器冷凝成液体,再经由膨胀阀蒸发,达成吸热效果,而能送出冷气使室内慢慢降温享受冷气吹拂,此时冷气机的压缩机运转除产生冷气外,并产生水及热气,本发明系将水收集在容槽2内,而热气则凭借压力(如鼓风机)将热气由容槽2下方进入容槽2底部,而容槽2收集由冷气排放的水及热气,而能经由水将热气冷却降温,再利用容槽2内置入的活性炭3过滤,还原出常温、洁净的空气再排放出,而没有污染的问题。

[0029] 其次,本发明系利用能量不灭定律,将冷气机产生冷气时,排出的水及热气收集,然后还原或干净的空气排出。水系直接收集在容槽2内(如图3所示),而热气部分则设置有一鼓风机罩壳4,请配合图4所示,其不同处在于该鼓风机罩壳4向下弯折有一弯管41,并于底端形成有一罩头410,可供与容槽2的气道22上端的接头220罩合,而能将热气压掣入容槽2底部。

[0030] 接着,请再参阅图5所示,系本发明使用时的侧面剖视示意图,该容槽2与气道22间系开有通孔200,且气道22底端系刻意形成一斜面221,而能将压缩入的热气迅速压入容槽2底端的空间20。而气道22顶端是一接头220,与鼓风机罩壳4的弯管41下端的罩头410罩合,因此原鼓风机罩壳4将热风排放在冷气机外,现经弯管41将热风转向由气道22进入容槽2的底部,凭借水将热气冷却且持续向上顶出,经活性炭3过滤,而能还原出洁净的空气,而能直接排放在室内。

[0031] 再者,传统冷气机内部工作温度本来就高,加上热气的排放问题,使冷气机内部温度也相当高,则送出冷气的效率也会降低,无法达到节能功效;而本发明将热气收集降温还原,可使冷气机内部温度下降,则送出冷气的效率较高,并能达到节能省电的目的,显然符合环保绿能的要求。

[0032] 因此凭借本发明,可彻底改变传统冷气机的缺点,更具备以下的优点:

[0033] (1) 高效率:凭借活、输、导、燃法,降低冷气机内部温度,大大提升冷房效果。

[0034] (2) 洁净:凭借冷气机排出的水及热气,利用活性炭的还原、过滤、净化出洁净的空气。

[0035] (3) 安装方便:不需特别的排水及热气的安置,尤其移动式冷气机,可任意移动,不需安装。

[0036] (4) 省事:压缩机所排出的水及热气,因有容槽的设置,利用热气将水蒸发,没有水溢出的困扰。

[0037] (5) 环保:将传统冷气机的缺点,利用容槽的装置彻底改善。将造成温室效应的元凶——热气,利用水及活性炭,净化出人类所需的洁净空气。

[0038] 综上所述,本发明凭借传统冷气机的构造,增加一容槽的设计,将冷气机产生的污染源的水及热气收集并还原、过滤、净化,释出人类所需的新鲜空气,达到环保绿能、节能减

碳的目的,更颠覆几十年冷气机造成的污染,转化成绿能,更是一大创举。

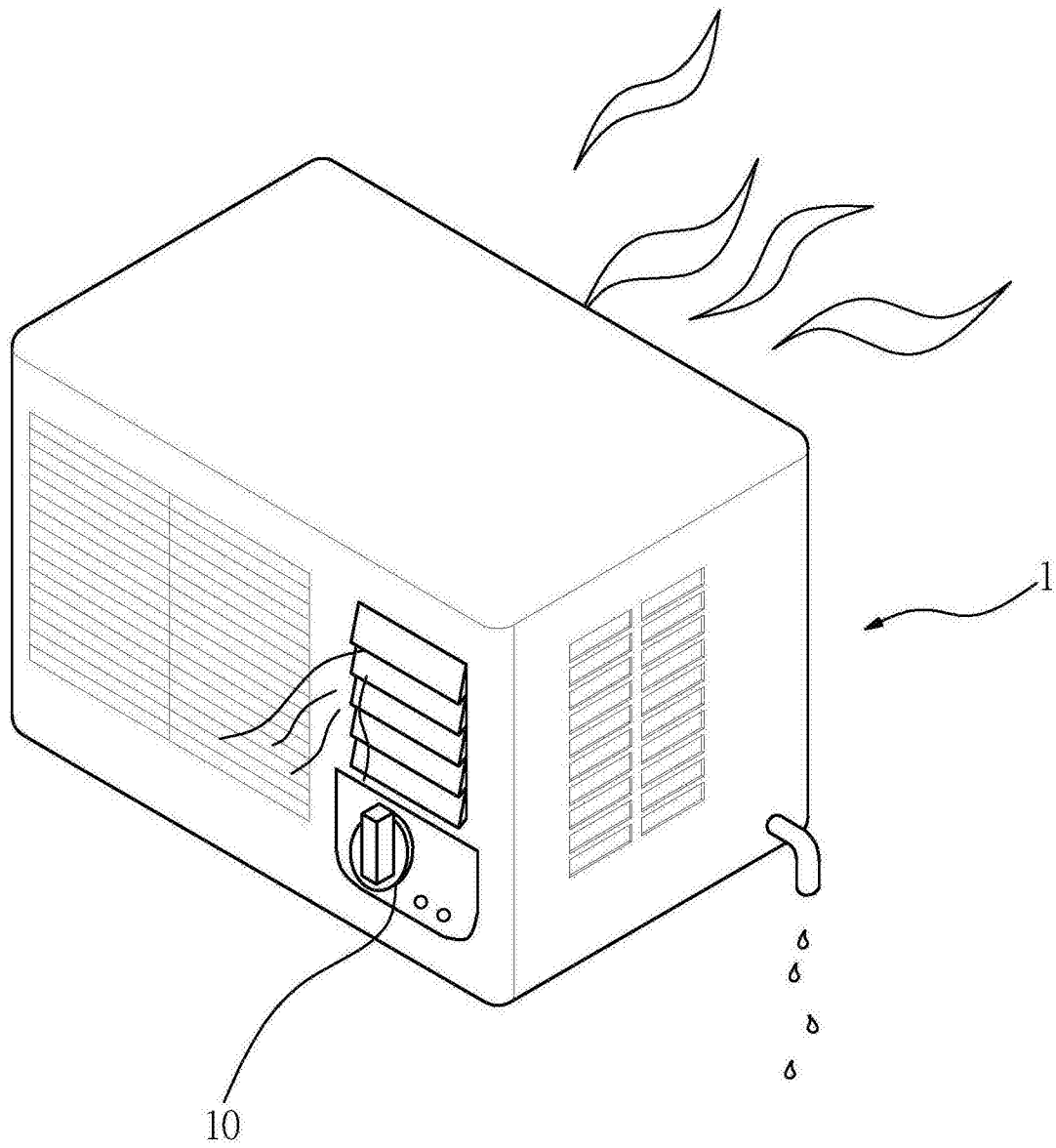


图1

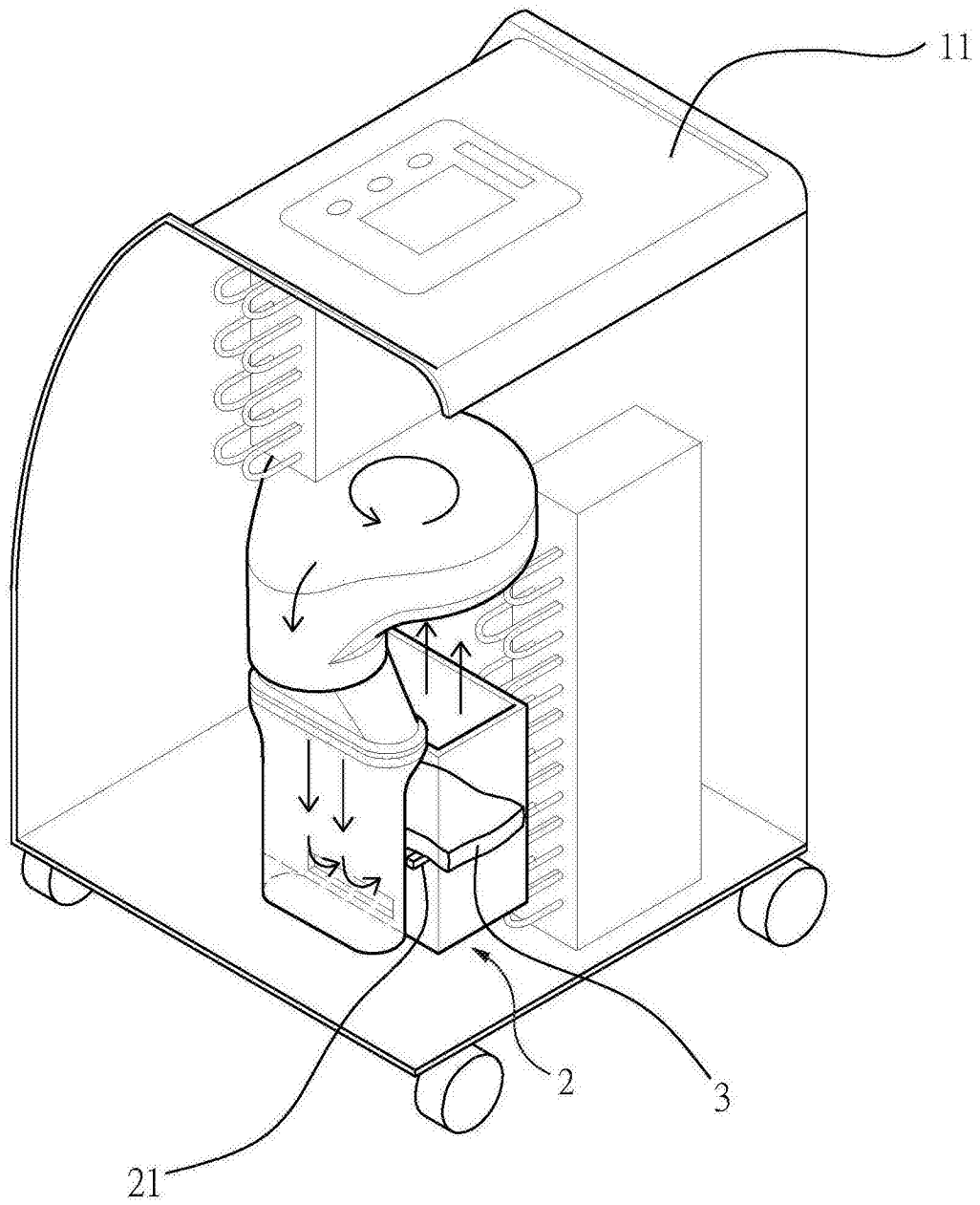


图2

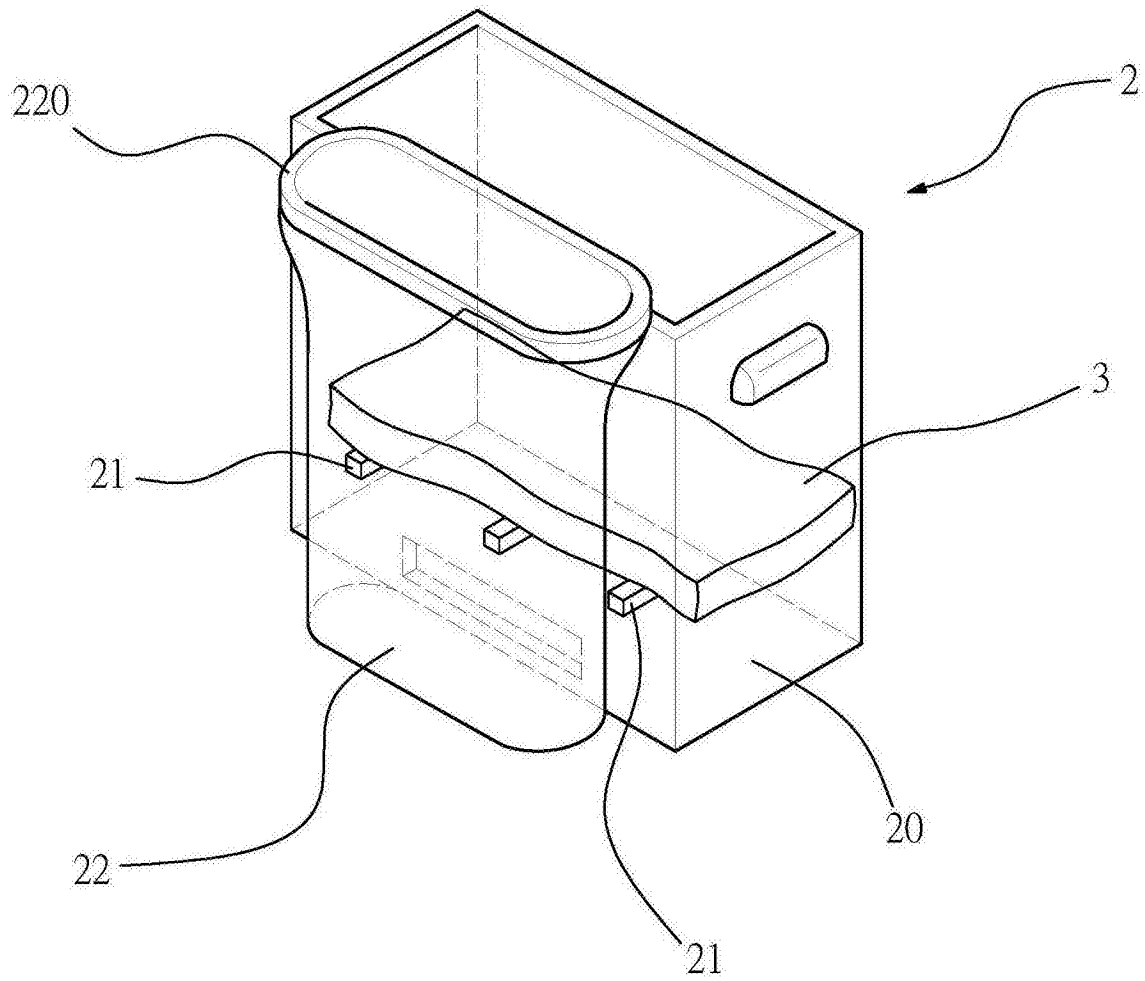


图3

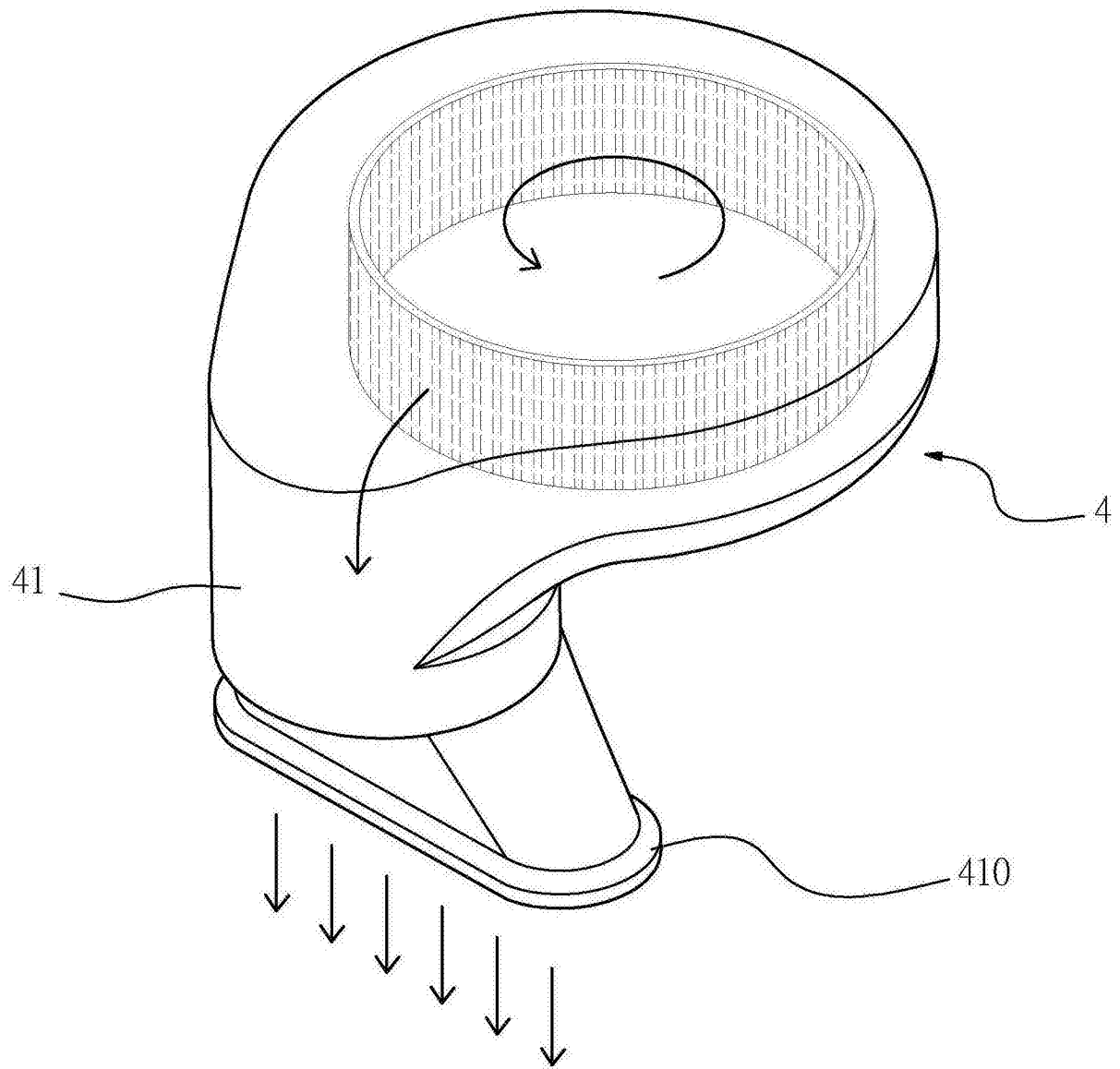


图4

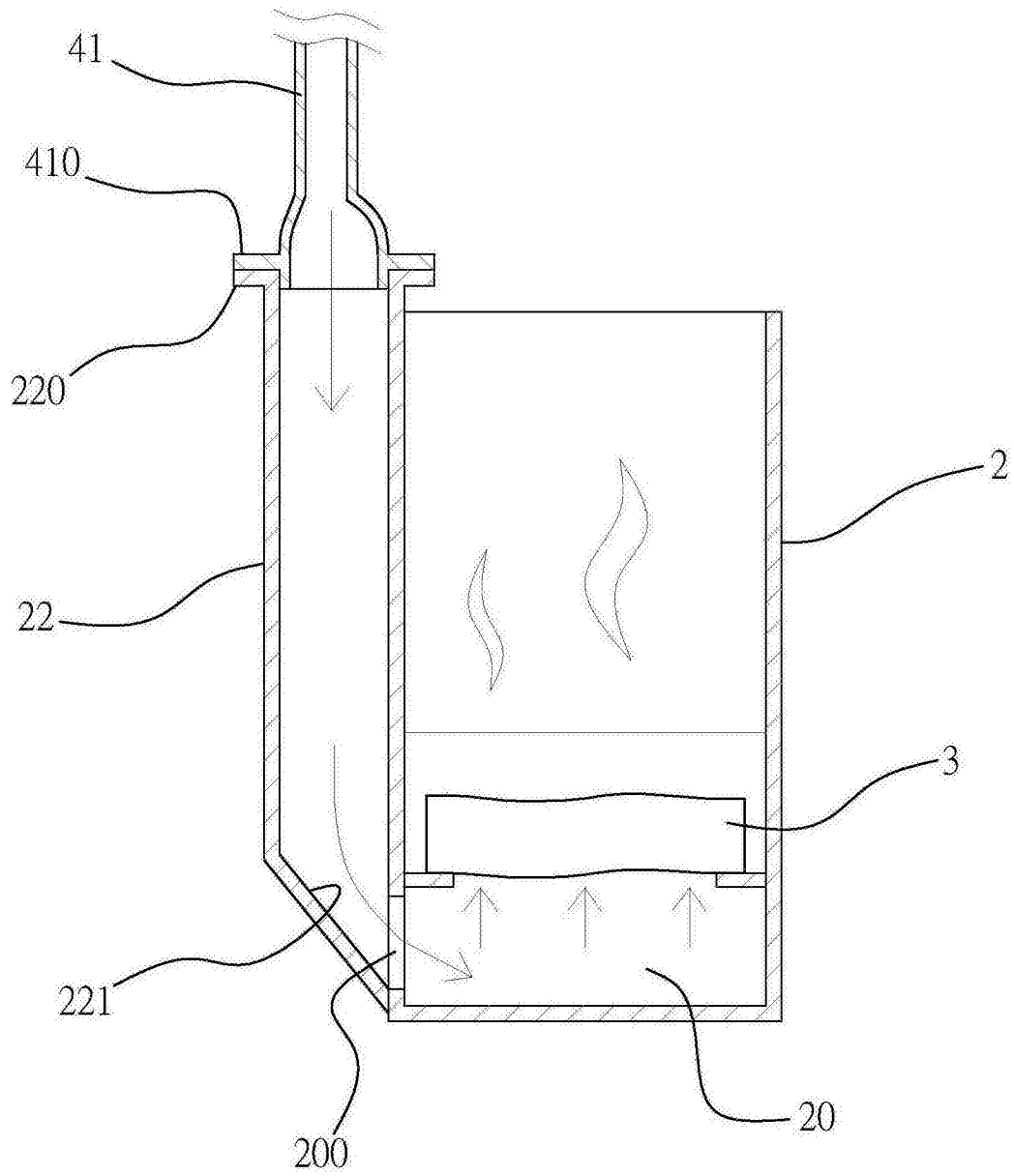


图5