



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107259928 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710629969.9

(22)申请日 2017.07.28

(71)申请人 泉州市范特西智能科技有限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县黄塘镇
接待村诗口工业基地

(72)发明人 陈慧聪 陈晓聪

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司
35205

代理人 卢清华

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

A47J 31/16(2006.01)

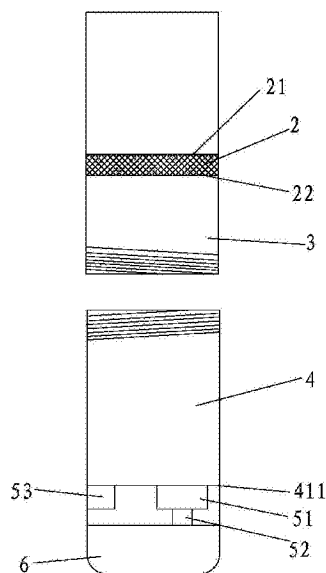
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种分体式水杯

(57)摘要

本发明公开了一种分体式水杯,包括杯体,所述杯体内设有供冲泡物放置于内并供水流过的置料件和对水进行加热的加热装置,所述杯体的装水口处于所述置料件和所述加热装置之间。与现有技术相比,通过此置料件,能够将水与冲泡物分离,并且,防止冲泡物与水长时间浸泡;由于杯体的装水口处于加热装置和置料件之间,故将水先进行加热,而后将杯体倒置,令热水流过置料件进行冲泡、浸泡,随后再次将杯体倒置,使置料件与水分离,增加冲泡物与水混合后的口感。



1. 一种分体式水杯,其特征在于:包括杯体,所述杯体内设有供冲泡物放置于内并供水流过的置料件和对水进行加热的加热装置,所述杯体的装水口处于所述置料件和所述加热装置之间。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述杯体包括可拆卸连接的第一杯体和第二杯体,且所述第一杯体的装水口与所述第二杯体的装水口对接,所述置料件卡固于所述第一杯体内,所述加热装置安装于所述第二杯体中。

3. 根据权利要求1或2所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述置料件为置料仓,所述置料仓由能够打开或合上的上过滤件和下过滤件连接而成,且上过滤件与下过滤件形成有供所述冲泡物放置于内的容置空间。

4. 根据权利要求1或2所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述第二杯体内装设有导热板,所述第二杯体内对应于所述导热板与所述第二杯体底部之间形成密封空间,所述加热装置装设于所述密封空间内;所述加热装置包括发热盘、加热器和温控器,所述发热盘叠设于所述加热器的上方,且所述发热盘与所述导热板相接触,所述加热器的控制端与所述温控器的输出端电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述杯体的外侧壁嵌设有用于显示当前所述杯体温度的显示屏;和/或所述杯体的外侧壁嵌设有能够显示不同色彩的LED灯。

6. 根据权利要求1所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述杯体的下部嵌装于一杯座内,所述杯座的外侧壁嵌设有用于显示当前所述杯体温度的显示屏;和/或所述杯座的外侧壁嵌设有能够显示不同色彩的LED灯。

7. 根据权利要求5或6所述的一种分体式水杯,其特征在于:还包括用于给所述显示屏和/或各所述LED灯供电的半导体温差发电片。

8. 根据权利要求5所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述杯体上设置有用给所述加热器和所述温控器供电的内置电源。

9. 根据权利要求6所述的一种分体式水杯,其特征在于:所述杯座内置有用给所述加热器和所述温控器供电的内置电源。

一种分体式水杯

技术领域

[0001] 本发明涉及日常生活领域,更具体地说涉及一种分体式水杯。

背景技术

[0002] 杯子,一种盛放液体的用具,用于喝茶、喝水、喝饮料等,其类型根据材质的不同可以分成多种,主要有玻璃杯、陶瓷杯、不锈钢杯、塑料杯等。

[0003] 现有的杯子因款式、类型的繁多而受到广泛应用,对于喜爱喝茶、饮料的人来说,出差在外,身边很少放置有泡茶工具、搅拌工具,故通常的做法是将茶叶或某种口味的饮料粉放置于水杯内,然后倒入开水,但是,若冲泡的是茶叶的话,由于茶叶长时间浸泡于开水内,会影响茶水的口感;若冲泡的是某种口味的饮料粉的话,由于此饮料粉为颗粒状,开水冲泡后开水与饮料粉无法充分混合,开水中仍会有颗粒或者水杯的底部仍残留有饮料粉,容易影响此饮料的口感,也造成了浪费。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种分体式水杯,一方面可以将冲泡物与水分离,防止冲泡物与水长时间浸泡。

[0005] 为达到上述目的,本发明的解决方案是:

[0006] 一种分体式水杯,包括杯体,所述杯体内设有供冲泡物放置于内并供水流过的置料件和对水进行加热的加热装置,所述杯体的装水口处于所述置料件和所述加热装置之间。

[0007] 所述杯体包括可拆卸连接的第一杯体和第二杯体,且所述第一杯体的装水口与所述第二杯体的装水口对接,所述置料件卡固于所述第一杯体内,所述加热装置安装于所述第二杯体中。

[0008] 所述置料件为置料仓,所述置料仓由能够打开或合上的上过滤件和下过滤件连接而成,且上过滤件与下过滤件形成有供所述冲泡物放置于内的容置空间。

[0009] 所述第二杯体内装设有导热板,所述第二杯体内对应于所述导热板与所述第二杯体底部之间形成密封空间,所述加热装置装设于所述密封空间内;所述加热装置包括发热盘、加热器和温控器,所述发热盘叠设于所述加热器的上方,且所述发热盘与所述导热板相接触,所述加热器的控制端与所述温控器的输出端电连接。

[0010] 所述杯体的外侧壁嵌设有用于显示当前所述杯体温度的显示屏;和/或所述杯体的外侧壁嵌设有能够显示不同色彩的LED灯。

[0011] 所述杯体的下部嵌装于一杯座内,所述杯座的外侧壁嵌设有用于显示当前所述杯体温度的显示屏;和/或所述杯座的外侧壁嵌设有能够显示不同色彩的LED灯。

[0012] 还包括用于给所述显示屏和/或各所述LED灯供电的半导体温差发电片。

[0013] 所述杯体上设置有用给所述加热器和所述温控器供电的内置电源。

[0014] 所述杯座内置有用给所述加热器和所述温控器供电的内置电源。

[0015] 采用上述结构后,本发明具有如下有益效果:通过此置料件,能够将水与冲泡物分离,并且,防止冲泡物与水长时间浸泡。由于杯体的装水口处于加热装置和置料件之间,故将水先进行加热,而后将杯体倒置,令热水流过置料件进行冲泡、浸泡,随后再次将杯体倒置,使置料件与水分离,增加冲泡物与水混合后的口感。

附图说明

[0016] 图1为本发明中静置时的结构示意图。

[0017] 图2为本发明中倒置时的结构示意图。

[0018] 图3为本发明中电路连接关系的框图。

[0019] 图4为本发明中第二种电路关系的框图。

[0020] 图5为本发明中第三种电路关系的框图。

[0021] 图6为本发明中实施例二的结构示意图。

[0022] 图7为本发明中实施例三的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1-杯体 2-置料仓

[0025] 21-上过滤件 21-下过滤件

[0026] 3-第一杯体 4-第二杯体

[0027] 411-导热板 51-发热盘

[0028] 52-加热器 53-温控器

[0029] 6-杯座 71-第一杯体

[0030] 72-第二杯体 722-导热板

[0031] 9-杯盖

具体实施方式

[0032] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面通过具体实施例来对本发明进行详细阐述。

[0033] 一种分体式水杯,如图1-7所示,包括杯体1,杯体1内以可拆卸的方式装设有置料件,此置料件用于将冲泡物放置于内,且供水流过此置料件;杯体1内还装设有用于加热水的加热装置,且杯体1的装水口处于置料件和加热装置之间。

[0034] 本实施例中,冲泡物为茶叶、饮料粉等,另,置料件内还可以装设滤芯,用以对杯体1内的水进行过滤。

[0035] 在本实施例中,此置料件采用置料仓2,此置料仓2由上过滤件21和下过滤件22构成,上过滤件21和下过滤件22能够相互卡合形成一个供冲泡物放置于内的容置空间,以确保添加在置料仓2内的茶叶或者大颗粒的粉末无法溢出置料仓2,同时上过滤件21和下过滤件22在外力的作用能够沿连接处相互分离将容置空间打开,以便在下过滤件22内放置茶叶或饮料粉。另一优选地,此置料仓2内还可以填充的是滤芯,对杯体中的水进行过滤。其中,置料仓2中的连接结构为现有常见的结构,例如人们常用于厨房的调味球的连接结构;并且置料仓2安装于杯体的连接结构也为现有常见的连接结构,例如人们常见的水杯中过滤网卡合于杯体中的方式,故此本发明不再一一展开叙述。

[0036] 实施例一

[0037] 如图1-2所示,上述的杯体1包括可拆卸的第一杯体3和第二杯体4,第一杯体3的装水口和第二杯体4的装水口对接,第一杯体3和第二杯体4之间进行螺纹连接,当杯体1静置时,第一杯体3位于第二杯体4的上方,上述的置料仓2卡固在第一杯体31内的中部或中下部,加热装置安装于第二杯体41内的底部,并且第二杯体41内的下部装设有导热板41,此第二杯体41内对应于导热板41与第二杯体41的底部之间形成密封空间。较佳地,为防止烫伤,第一杯体31的深度深于第二杯体4对应第二杯口至导热板411之间的深度。

[0038] 此加热装置包括发热盘51、加热器52和温控器53,加热器52安装于密封空间的底部,发热盘51叠设于加热器51上,发热盘51与导热板411相接触,温控器53贴附在导热板411的下侧面,并且温控器53的输出端与加热器52的控制端电连接,用以通过温控器53控制加热器52的启闭。加热器52自身加热后将热传递给发热盘51,发热盘51发热后通过空气和导热板411将热传递给第二杯体41内,此温控器53用于感应第二杯体41内的温度,当温控器53感应到周边的温度达到预设的温度时,温控器53将控制加热器52停止对第二杯体41内的水进行加热。在本发明中,此温控器53为现有常见的温度传感器。

[0039] 以置料仓2内添加有茶叶为例。首先,第一杯体3和第二杯体4拆卸成为两个独立的杯体,在第二杯体41内倒入冷水,而后将第一杯体3和第二杯体4安装在一起,而后静置,待第二杯体41中的冷水加热完成后,将杯体1倒置,使得第二杯体41中的热水流过置料仓2汇集在第一杯体31中,此时热水充分与茶叶接触,直至热水慢慢汇集在第一杯体31内并将置料仓2淹没,此过程为对茶叶进行浸泡的过程,冲泡完成后再此倒置杯体1,令茶水汇集至第二杯体4内,而后将第一杯体3和第二杯体4拆分开来即可。其中,在浸泡过程中为使茶叶充分浸泡,可以反复倒转杯体1。

[0040] 作为优选地,第二杯体4的底部设置有杯座6,分体式水杯还包括有电路控制芯片,电路控制芯片嵌设于此杯座6内。

[0041] 如图3所示,上述的温控器53的输出端通过导线电连接至所述电路控制芯片的相应输入端,此电路控制芯片的相应输出端通过导线与上述的加热器52的控制端电连接;当温控器53感应到第二杯体41中的温度后,会将此温度数据传输至电路控制芯片内,随后电路控制芯片通过温控器53传输的数据来控制加热器52的启停,即控制第二杯体41内部的温度的高低。

[0042] 如图1-2所示和如图4所示,第二杯体4的外侧壁还设置有启停按钮,此启停按钮用以开启或停止加热器52,此启停按钮通过导线电连接至电路控制芯片的相应输入端,且启停按钮与加热器52在同一电路回路中。较佳地,为提醒用户饮用,杯座6上嵌装有扬声器,此扬声器通过导线与一语音单元的输出端电连接,此语音单元内预设有音乐参数,语音单元的输入端通过导线与电路控制芯片的相应输出端电连接。当温控器53监测到第二杯体41内的温度到达电路控制芯片预设的冲泡时间时,电路控制芯片将开启扬声器播放音乐来提醒用户。另,本实施例还可以在第二杯体4或杯座6的外侧壁上嵌设LED灯与扬声器组合来提醒用户,并且此LED灯可以变换多种颜色,在本实施例中以LED灯可以变换三种颜色为例,当杯体1处于待机状态时LED灯呈红色,第二杯体4的水温到达预设的温度时LED灯呈黄色,当冲泡完成后LED灯呈绿色。

[0043] 进一步地,杯座6的外侧壁上还可以嵌入显示屏,此显示屏通过导线电连接至电路

控制芯片的相应输出端,此显示屏用于显示当前第二杯体中的水温。

[0044] 此分体式水杯还包括有常规的半导体温差发电片,此半导体温差发电片贴设于上述的密封区域内,并且此半导体温差发电片给上述的显示屏、LED灯等用电量小的负载供电,电路控制芯片、加热器52和温控器53通过内置的内置电源进行供电,内置电源通过设置在杯座6上的充电接口6对其进行充电。

[0045] 进一步地,如图1-2所示和如图5所示,第二杯体4的外侧壁还可以设置模式设定按钮,此模式设定按钮可以设定茶水模式、奶茶模式和/或花茶模式等各种模式,并且每个模式都在电路控制芯片中均预设有所谓的冲泡时间,此模式设定按钮电连接至电路控制芯片的相应输入端,电路控制芯片通过导线与一计时器电连接,计时器装设于杯座6内,并且杯座6内还装设有常规的重力传感器,重力传感器的输出端通过导线电连接至电路控制芯片,当杯体1倒置此重力传感器将重力变化信号传输给电路控制芯片,电路控制芯片控制计时器开启。以冲泡茶水为例,当温控器53感测到第二杯体41中的水温达到预设的温度后,并通过语音和/或灯光提醒用户后,用户将杯体1倒置,重力传感器感应到重力的变化,并将此重力变化信号传输给电路控制芯片,使电路控制芯片控制计时器对泡茶时间进行计时,当计时器计时的时常达到电路控制芯片预设的冲泡时间时,电路控制芯片将开启扬声器播放音乐来提醒用户茶水冲泡完成,确保茶叶进行了充分的泡制,保证茶水的口感。

[0046] 在本实施例中,上述的电路控制芯片采用现有领域常见的控制芯片,例如市面上常见的电热花茶壶所采用的电路控制芯片。

[0047] 实施例二

[0048] 如图6所示,与实施例一相比,本实施例的区别在于:杯体1的被置料仓2分隔为第一杯体71和第二杯体72。

[0049] 杯体1静置时第一杯体71位于第二杯体72的上方,置料仓2卡固于杯体1的中上部,导热板722、加热装置按实施例一中所述的方式装设于第二杯体72内,并且杯体1的杯口首先与第一杯体71连通。此分体式水杯还包括杯盖9,此杯盖9与杯体1的上部通过相配合的螺纹连接在一起,通过杯盖9与杯体1上部的螺纹配合,打开杯口或密封杯口。为便于置料仓2被拿出或装进杯体1内,上述杯口的口径大于或者等于置料仓2的径长。较佳地,此杯盖9还可以铰接于杯体1的杯口处,此铰接连接方式与现有杯体1通过按钮打开杯盖或关闭杯盖该杯体1上的方式相同。

[0050] 以在置料仓2内添加饮料粉为例。首先,将冷水倒入杯体1内,且冷水的水量不超过杯体中置料仓2卡固的位置(即不超过第二杯体72的容积),随后将装有饮料粉的置料仓2卡固在杯体中,而后手动按下启停按钮,加热器52开始工作,当温控器53监测到杯体中的水已达到电路控制芯片预设的温度时,电路控制芯片控制加热器52停止工作,并控制扬声器响起音乐和/或LED灯亮绿灯,以提醒用户,用户在杯盖9与杯体1密封连接的情况下倒置杯体1,令热水从下过滤件22流进至容置空间内,与饮料粉充分混合,随后与饮料粉混合的水流过上过滤件21流入至第二杯体72中,而大颗粒的粉末也与随后流入的热水混合,而后流入至第二杯体72中。需饮用时,用户再次倒置杯体1,使杯体1处于静置时的状态即可。

[0051] 实施例三

[0052] 本实施例中,置料件内填充有滤芯。

[0053] 如图7所示,杯体1采用实施例一中所述的结构,使用时,首先将水倒入第二杯体41

内,随后将第一杯体3与第二杯体4安装在一起,而后倒置杯体1,使得水流过滤芯汇集到第一杯体3内,对水进行过滤,以达到可直接饮用的目的,而后再次倒置杯体1,令过滤后的水汇集到第二杯体4内,用户即可饮用。

[0054] 实施例四

[0055] 本实施例与实施例一的区别在于:还包括有冷却装置,此冷却装置装设于第一杯体内。

[0056] 冷却装置包括多个散热片、第一导热板和微型的鼓风机,第一导热板装设于第一杯体内的下部,且第一导热板将第一杯体的中空腔室分隔成第一腔室和第二腔室,第一杯体的杯口设置在第二腔室处,各散热片均贴设于第一腔室内,并且各散热片与第一导热板相接触,第一杯体的侧壁对应于第一腔室处开设有若干个散热孔,且鼓风机装设于第一腔室内,用以加快热量从各散热孔散发出去,达到令热水快速降温的目的。并且,鼓风机具有进风口和冷风出风口,第一杯体的底面对应于鼓风机开设有进风口,鼓风机的冷风出风口面朝第一腔室。另,第一杯体的外侧壁设有冷却按钮,此冷却按钮电连接鼓风机的控制端,通过冷却按钮控制鼓风机的启闭。

[0057] 较佳地,第一杯体具有内层和外层,内层由常规地导热材料制作而成,外层由常规地隔热材料制成而成,内层和外层之间为中空层,外层的上部也开设有多个散热孔,且第一腔室与中空层相连通,使得鼓风机产生的冷风流过第一腔室和中空层,将第一腔室和中空层内的热量从相对应的散热孔散发出去,从而达到快速降低第一杯体内的温度,并且,置料仓按上述的方式装设于第二腔室内。另,为保证安全、不烫伤,第一杯体的外层的外侧壁环绕地装设有防烫部,此防烫部由硅胶制作而成,或者此防烫部与饮用者接触的一面为粗糙面。

[0058] 另一优选地方式,第一杯体具有内层和外层,内层由常规地导热材料制作而成,外层由常规地隔热材料制成而成,内层和外层之间为中空层,上述中空层未与前述的各散热孔相连通,且中空层内装设有相变金属,通过相变金属将第一杯体内的热量迅速导入到相变金属中。

[0059] 以上所述仅为本实施例的优选实施例,凡跟本发明权利要求范围所做的均等变化和修饰,均应属于本发明的权利要求范围。

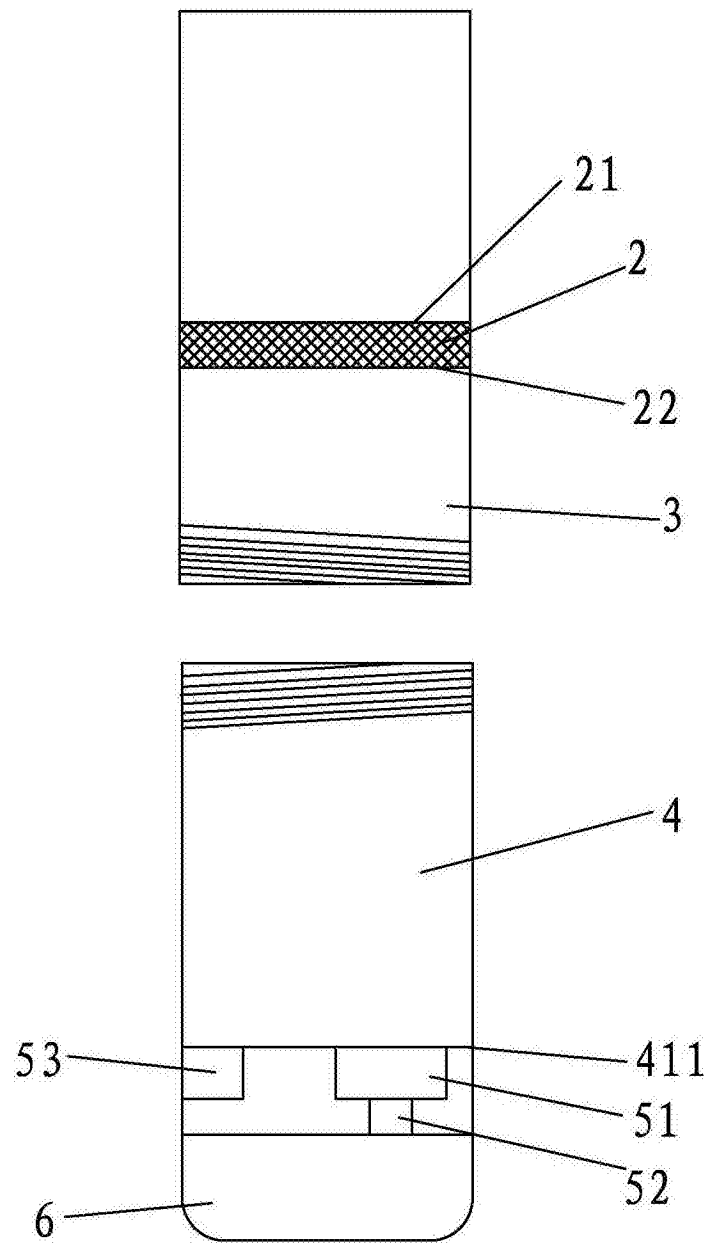


图1

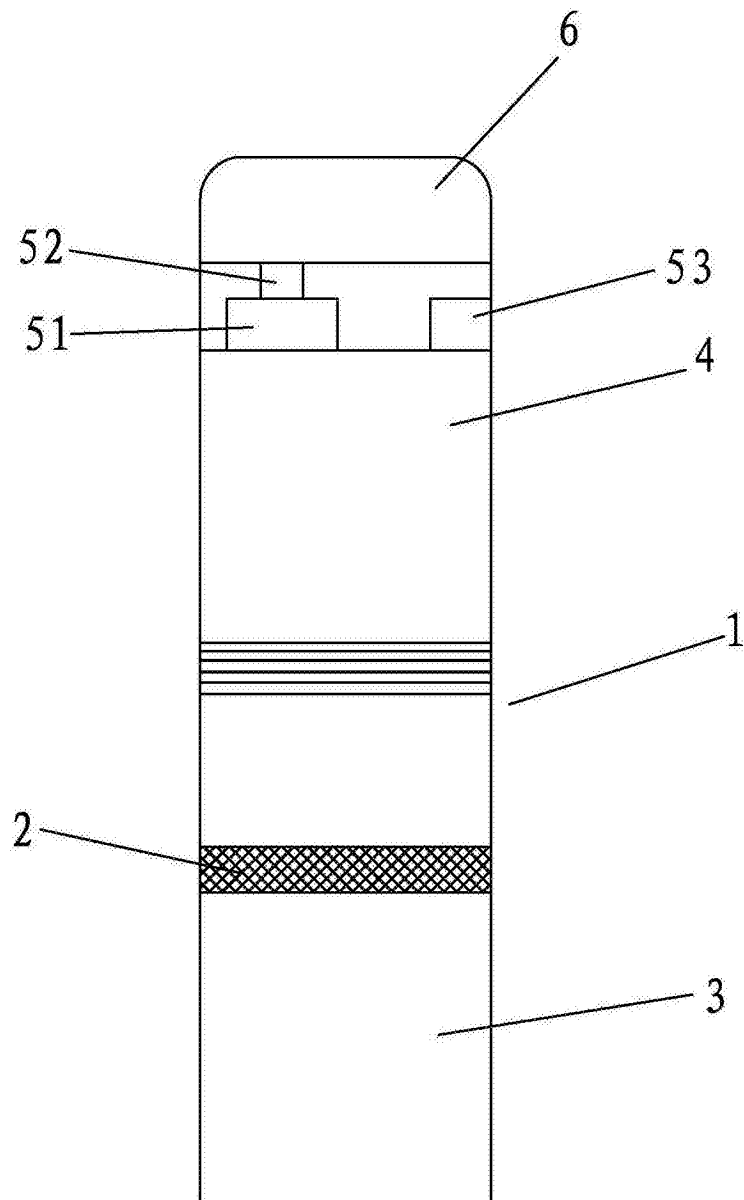


图2

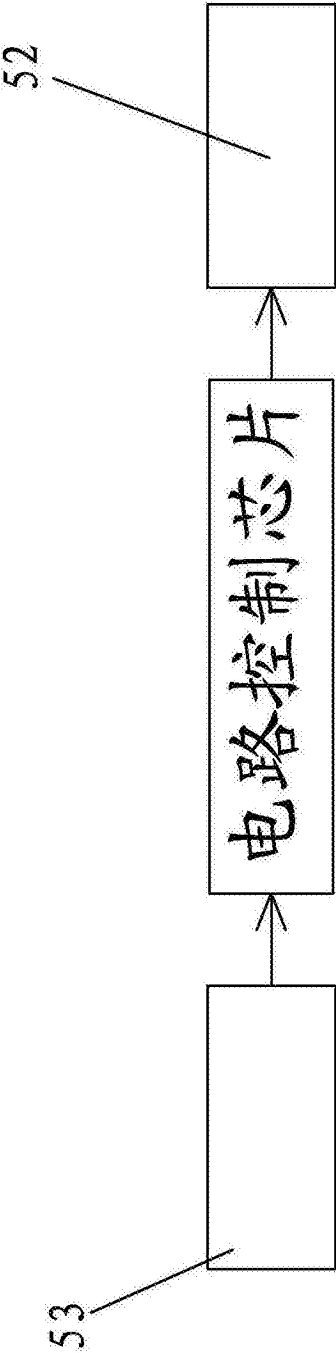


图3

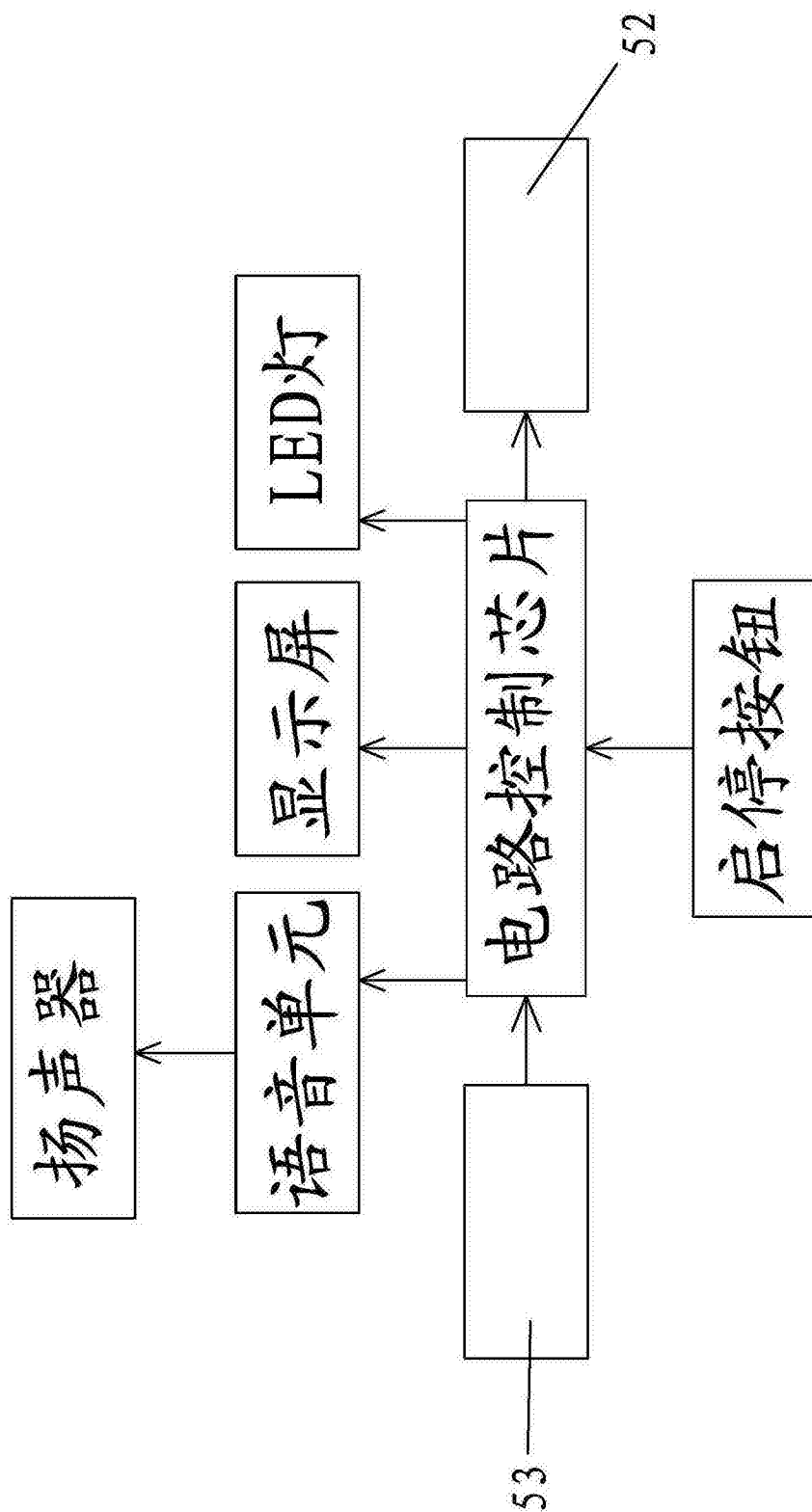


图4

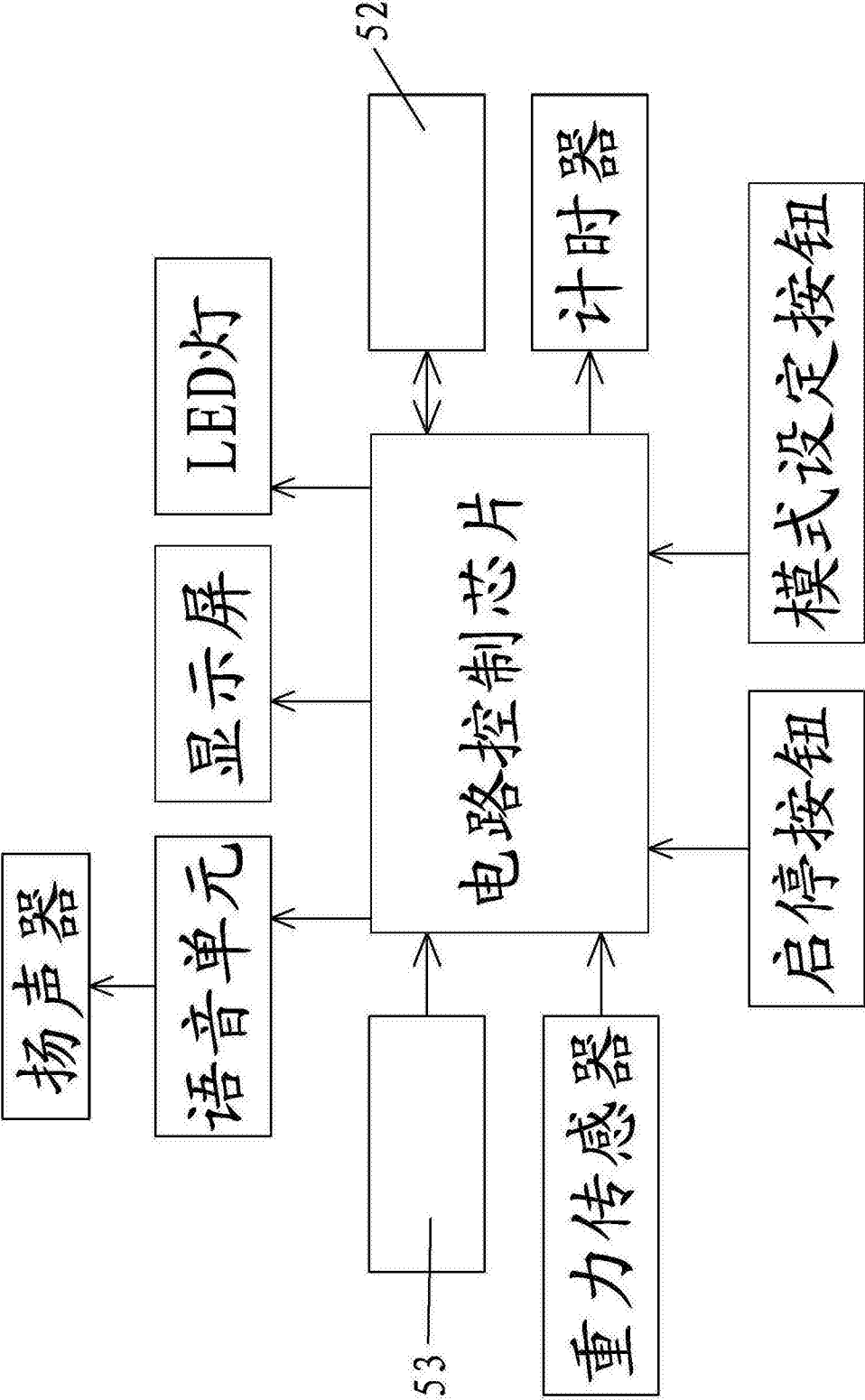


图5

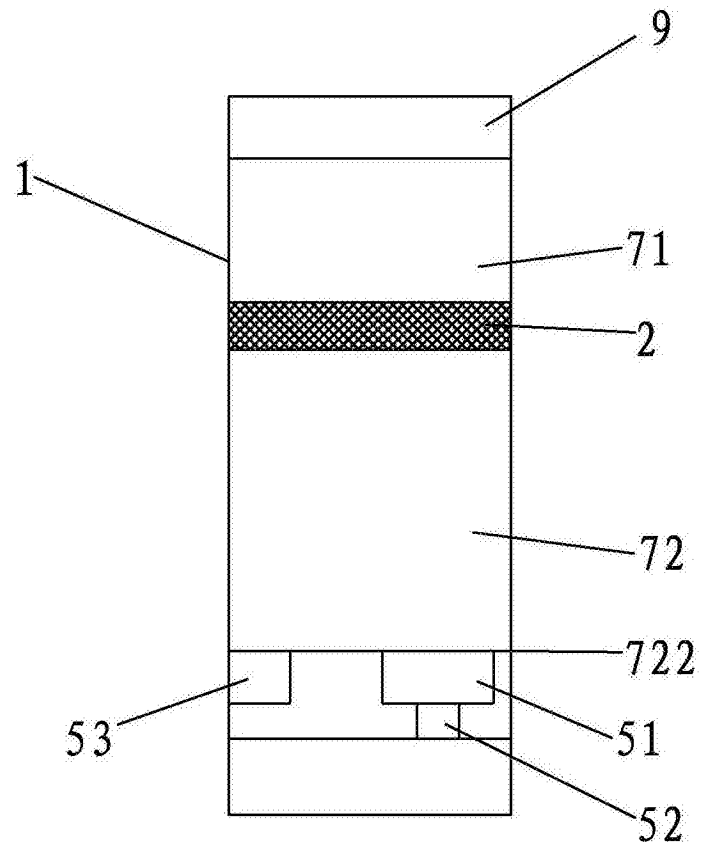


图6

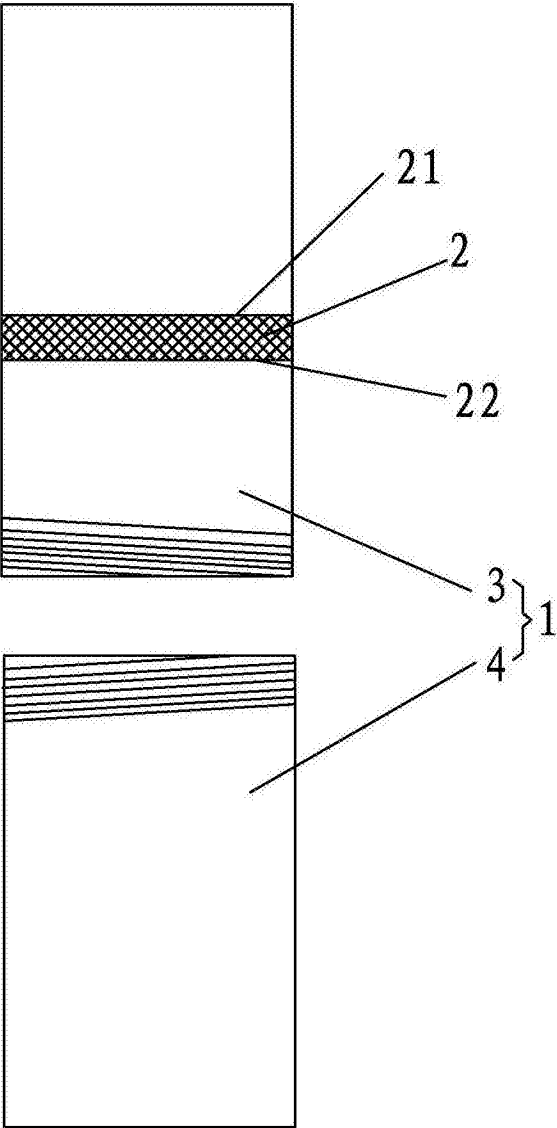


图7