



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112450758 A

(43) 申请公布日 2021.03.09

(21) 申请号 202011106536.3

(22) 申请日 2020.10.16

(71) 申请人 包承宗

地址 225300 江苏省泰州市高港区创业大道北侧303号二楼

(72) 发明人 包承宗

(51) Int. Cl.

A47J 43/046 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

G08B 21/24 (2006.01)

G08B 5/36 (2006.01)

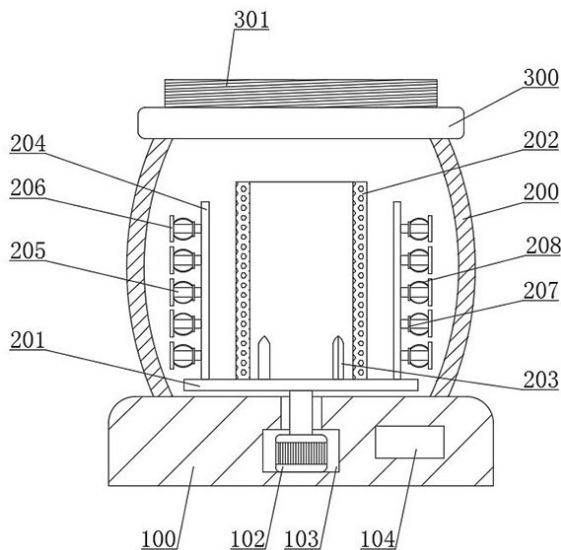
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种破碎率高的智能豆浆机

(57) 摘要

本发明公开了一种破碎率高的智能豆浆机,包括:豆浆机;控制模块;手环;其中,所述控制模块与所述手环之间信号传输连接,在使用时,通过杯罩下表面的弹簧通过弹性复位,进一步的带动挤压板对滤网罩内部的豆子起到挤压的作用,让豆子与搅拌刀之间接触更加充分,让豆子搅拌的更加彻底,搅拌破碎过后的豆渣在滤网罩的内部被打碎,通过旋转板带动的离心力,将小于滤网罩网径大小的豆粒和豆渣甩到罩壁的内部,通过控制器控制电磁铁杆带电,通过磁力控制金属环套在横杆的外部滑动,使得弹性金属片之间的间隙大小随着金属环套的位置变化进行变化,对罩壁内部残余的大颗粒的豆粒进行再一次的粉碎,极大的有益于提高磨出豆浆的质量。



CN 112450758 A

1. 一种破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,包括:

豆浆机;

控制模块;

手环;

其中,所述控制模块与所述手环之间信号传输连接。

2. 根据权利要求1所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

豆浆机包括,底座、罩壁、顶座和杯罩,所述底座的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定有电机,所述电机的输出轴贯穿底座,且电机输出轴的贯穿端固定连接旋转板,所述底座的内部设置有控制器,所述底座表面的一侧固定连接显示面板,所述底座表面的另一侧固定连接按键,所述显示面板与按键之间藕接。

3. 根据权利要求所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

所述罩壁固定连接在底座的上表面,所述旋转板上表面的中部固定连接搅拌刀,所述旋转板的上表面固定连接滤网罩,所述滤网罩位于旋转板的外侧,所述旋转板上表面的两侧分别固定连接电磁铁杆,所述电磁铁杆相互远离的一侧自上而下依次固定连接多个横杆,所述横杆的侧端固定连接限位板,所述横杆的圆周外部活动套接金属环套,所述金属环套与限位板之间通过弹性金属片连接,所述弹性金属片的一端与限位板固定连接,所述弹性金属片的另一端与金属环套固定连接。

4. 根据权利要求所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

所述顶座固定连接在罩壁的上表面,所述顶座的圆周外侧开设有外螺纹。

5. 根据权利要求所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

所述杯罩螺纹连接在顶座的顶部,所述杯罩下表面的圆周内侧开设有内螺纹,所述杯罩的下表面固定连接套管,所述套管的内部活动套接插管,所述插管的底部固定连接挤压板,所述杯罩的下表面固定连接弹簧,所述弹簧位于套管的内部,所述弹簧远离杯罩的一端与挤压板固定连接,所述杯罩的下表面固定连接信号发射器。

6. 根据权利要求1所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

所述控制模块的输入端与按键的输出端信号连接,所述控制模块的输出端分别与显示面板、信号发射器信号连接,所述控制模块的输出端与电机和电磁铁杆电性连接。

7. 根据权利要求1、6任一项所述的破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,

手环包括处理器、信号接收器、储存模块、电源模块和显示屏;

其中,电源模块给处理器、储存模块、显示屏以及信号接收器提供电源,信号接收器的输入端与信号发射器的输出端信号连接,所述信号接收器的输出端与处理器的输入端信号连接,所述处理器的输出端分别与显示屏和储存模块信号连接。

一种破碎率高的智能豆浆机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及豆浆搅拌技术领域,特别是涉及一种破碎率高的智能豆浆机。

[0003]

背景技术

[0004] 随着对健康的重视逐渐加强,为了干净卫生,很多家庭纷纷选择自制豆浆,从而拉动家用微电脑全自动豆浆机市场。豆浆具有极高的营养价值,是一种非常理想的健康食品。据专家介绍,在豆浆里含有多种优质蛋白、多种维生素、多种人体必须的氨基酸和多种微量元素等。无论成年人、老年人和儿童,只要坚持饮用,对于提高体质、免疫力、预防和治疗病症,都大有益处。春秋饮豆浆,滋阴润燥,调和阴阳;夏饮豆浆,消热防暑,生津解渴;冬饮豆浆,祛寒暖胃,滋养进补。

[0005] 但是,传统的豆浆机在使用过程中存在一些弊端,比如:

1、传统的豆浆机在搅拌的过程中只是依靠单独的搅拌刀对豆浆进行破碎和搅拌,因为搅拌刀的间隙都是固定的,将豆浆破碎到一定的颗粒大小时,就不能将豆浆破碎的更大细小,使得豆浆的口感不佳。

[0006] 2、传统的豆浆机在搅拌的过程中制作完毕之后,只是简单的提示音警报,通知使用者豆浆打磨完毕,但是当使用者比较忙碌的时候,会忽略提示音,使得豆浆机的提示音达不到提示的效果。

[0007]

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供破碎率高的智能豆浆机,能够解决现有豆浆机打磨豆浆质量欠佳,影响使用者口感,以及现有豆浆机提醒不及时的问题。

[0009] 为实现上述目的,本发明采用的一个技术方案是:一种破碎率高的智能豆浆机,包括:豆浆机;控制模块;手环;

其中,所述控制模块与所述手环之间信号传输连接。

[0010] 其中,豆浆机包括,底座、罩壁、顶座和杯罩,所述底座的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定有电机,所述电机的输出轴贯穿底座,且电机输出轴的贯穿端固定连接旋转板,所述底座的内部设置有控制器,所述底座表面的一侧固定连接显示面板,所述底座表面的另一侧固定连接按键,所述显示面板与按键之间藕接。

[0011] 其中,所述罩壁固定连接在底座的上表面,所述旋转板上表面的中部固定连接搅拌刀,所述旋转板的上表面固定连接滤网罩,所述滤网罩位于旋转板的外侧,所述旋转板上表面的两侧分别固定连接电磁铁杆,所述电磁铁杆相互远离的一侧自上而下依次固定连接多个横杆,所述横杆的侧端固定连接限位板,所述横杆的圆周外部活动套接金属环套,所述金属环套与限位板之间通过弹性金属片连接,所述弹性金属片的一端与限

位板固定连接,所述弹性金属片的另一端与金属环套固定连接。

[0012] 其中,所述顶座固定连接在罩壁的上表面,所述顶座的圆周外侧开设有外螺纹。

[0013] 其中,所述杯罩螺纹连接在顶座的顶部,所述杯罩下表面的圆周内侧开设有内螺纹,所述杯罩的下表面固定连接有套管,所述套管的内部活动套接有插管,所述插管的底部固定连接有挤压板,所述杯罩的下表面固定连接有弹簧,所述弹簧位于套管的内部,所述弹簧远离杯罩的一端与挤压板固定连接,所述杯罩的下表面固定连接有信号发射器。

[0014] 其中,所述控制模块的输入端与按键的输出端信号连接,所述控制模块的输出端分别与显示面板、信号发射器信号连接,所述控制模块的输出端与电机和电磁铁杆电性连接。

[0015] 其中,手环包括处理器、信号接收器、储存模块、电源模块和显示屏;

其中,电源模块给处理器、储存模块、显示屏以及信号接收器提供电源,信号接收器的输入端与信号发射器的输出端信号连接,所述信号接收器的输出端与处理器的输入端信号连接,所述处理器的输出端分别与显示屏和储存模块信号连接。

[0016] 以上方案,杯罩下表面的弹簧通过弹性复位,对插管起到挤压的作用,进一步的带动挤压板对滤网罩内部的豆子起到挤压的作用,让豆子与搅拌刀之间接触更加充分,使得豆子搅拌的更加彻底,搅拌破碎过后的豆渣在滤网罩的内部被打碎,通过旋转板带动的离心力,将小于滤网罩网径大小的豆粒和豆渣甩到罩壁的内部,再通过控制器控制电磁铁杆带电,通过磁力控制金属环套在横杆的外部滑动,使得弹性金属片之间的间隙大小随着金属环套的位置变化进行变化,对罩壁内部残余的大颗粒的豆粒进行再一次的粉碎,极大的有益于提高磨出豆浆的质量。

[0017]

附图说明

[0018] 图1为本发明破碎率高的智能豆浆机结构主视图;

图2是图1中的剖面结构示意图;

图3是本发明杯罩结构示意图;

图4是本发明电器结构远离框图。

[0019]

具体实施方式

[0020] 在下文中,将参考附图描述本发明的各种实施方式。然而,实施方式可以按各种形式实施,而不应被认为眼限于本文中提及的结实施方式。而是,提供这些实施方式是为了使得本发明向本领域技术人员完整地传达本发明的保护范围。另外,为了避免混淆本公开的主题,可能没有详细描述或示出已知的功能或结构。

[0021] 下面结合附图和实施方式对本发明进行详细说明。

[0022] 请一并参阅图1至图4,一种破碎率高的智能豆浆机,其特征在于,包括:豆浆机;控制模块;手环;

其中,控制模块与供手环之间信号传输连接。

[0023] 豆浆机包括,底座100、罩壁200、顶座300和杯罩400,底座100的内部开设有凹槽

103,凹槽103的内部固定有电机102,电机102的输出轴贯穿底座100,且电机102输出轴的贯穿端固定连接在旋转板201,底座100的内部设置有控制器104,底座100表面的一侧固定连接在显示面板105,底座100表面的另一侧固定连接在按键106,显示面板105与按键106之间藕接;

其中,电机102与外部电源电性连接,且电机102可以是直流电机和交流电机中的任一种,底座100的材质可以由铁、铜、钢、不锈钢等金属材料或合金材料中任意一种或者多种制成,只要能达到重量的要求即可,达到配重块的效果,保证整个豆浆机的稳定性。

[0024] 罩壁200固定连接在底座100的上表面,旋转板201上表面的中部固定连接在搅拌刀203,旋转板201的上表面固定连接在滤网罩202,滤网罩202位于旋转板201的外侧,旋转板201上表面的两侧分别固定连接在电磁铁杆204,电磁铁杆204相互远离的一侧自上而下依次固定连接在多个横杆205,横杆205的侧端固定连接在限位板206,横杆205的圆周外部活动套接在金属环套207,金属环套207与限位板206之间通过弹性金属片208连接,弹性金属片208的一端与限位板206固定连接,弹性金属片208的另一端与金属环套207固定连接。

[0025] 其中,搅拌刀203沿着旋转板201的中心处对称分布,滤网罩202的网孔大小为30-40目,电磁铁杆204由金属材质制成且通过控制器104控制与外部电源连接,当电磁铁杆204通电带有磁性时,可以使得金属环套207靠近电磁铁杆204,让弹性金属片208的间隙大小不同,通过旋转板201的高速旋转,可以对豆浆机中较大颗粒的残渣进行更进一步的切割,让豆浆的质量可以进一步的提升。

[0026] 顶座300固定连接在罩壁200的上表面,顶座300的圆周外侧开设有外螺纹301。

[0027] 杯罩400螺纹连接在顶座300的顶部,杯罩400下表面的圆周内侧开设有内螺纹401,杯罩400的下表面固定连接在套管402,套管402的内部活动套接在插管404,插管404的底部固定连接在挤压板405,杯罩400的下表面固定连接在弹簧403,弹簧403位于套管402的内部,弹簧403远离杯罩400的一端与挤压板405固定连接,杯罩400的下表面固定连接在信号发射器406。

[0028] 其中,套管402底部和插管404顶部的圆周内侧均固定有卡块,可以防止插管404从套管402中脱落,通过弹簧403的挤压,可以让挤压板405对滤网罩202内部的豆子进行挤压,让豆子充分的与搅拌刀203进行接触,进一步的提高搅拌的效率,减少搅拌的时间。

[0029] 控制器104的内部包括控制模块,控制模块的输入端与按键106的输出端信号连接,控制模块的输出端分别与显示面板105、信号发射器406信号连接,控制模块的输出端与电机102和电磁铁杆206电性连接。

[0030] 手环包括处理器500、信号接收器501、储存模块504、电源模块503和显示屏502;

其中,电源模块503给处理器500、储存模块504、显示屏502以及信号接收器501提供电源,信号接收器501的输入端与信号发射器406的输出端信号连接,信号接收器501的输出端与处理器500的输入端信号连接,处理器500的输出端分别与显示屏502和储存模块504信号连接。

[0031] 在一实施例中,通过将豆子倒入滤网罩202的内部,将电机102与外部电源连通,带动搅拌刀203的转动,杯罩400下表面的弹簧403通过弹性复位,对插管404起到挤压的作用,让挤压板405对滤网罩202内部的豆子起到挤压的作用,让豆子与搅拌刀203之间接触更加充分,使得豆子搅拌的更加彻底,豆子在滤网罩202的内部被打碎,通过旋转板201带动的离

心力,将小于滤网罩202网径大小的豆粒甩到罩壁200的内部,再通过控制器将电磁铁杆204带电,通过磁力控制金属环套207在横杆205的外部滑动,使得弹性金属片208之间的间隙大小随着金属环套207的位置变化进行变化,对罩壁200内部残余的大颗粒的豆粒进行再一次的粉碎,极大的有益于提高磨出豆浆的质量,当豆浆机工作完毕之后,通过信号发射器406发出信号,传递到手环的信号接收器501上,通过手环的处理器500进行处理,再通过显示屏502对使用者进行提醒。

[0032] 在本发明所提供的几个实施方式中,应该理解到,所揭露的装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施方式仅仅是示意性的,例如,所述模块或单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0033] 所述作为分离元器件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的元器件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施方式方案的目的。

[0034] 另外,在本发明各个实施方式中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0035] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)或处理器(processor)执行本发明各个实施方式所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0036] 以上所述仅为本发明的实施方式,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

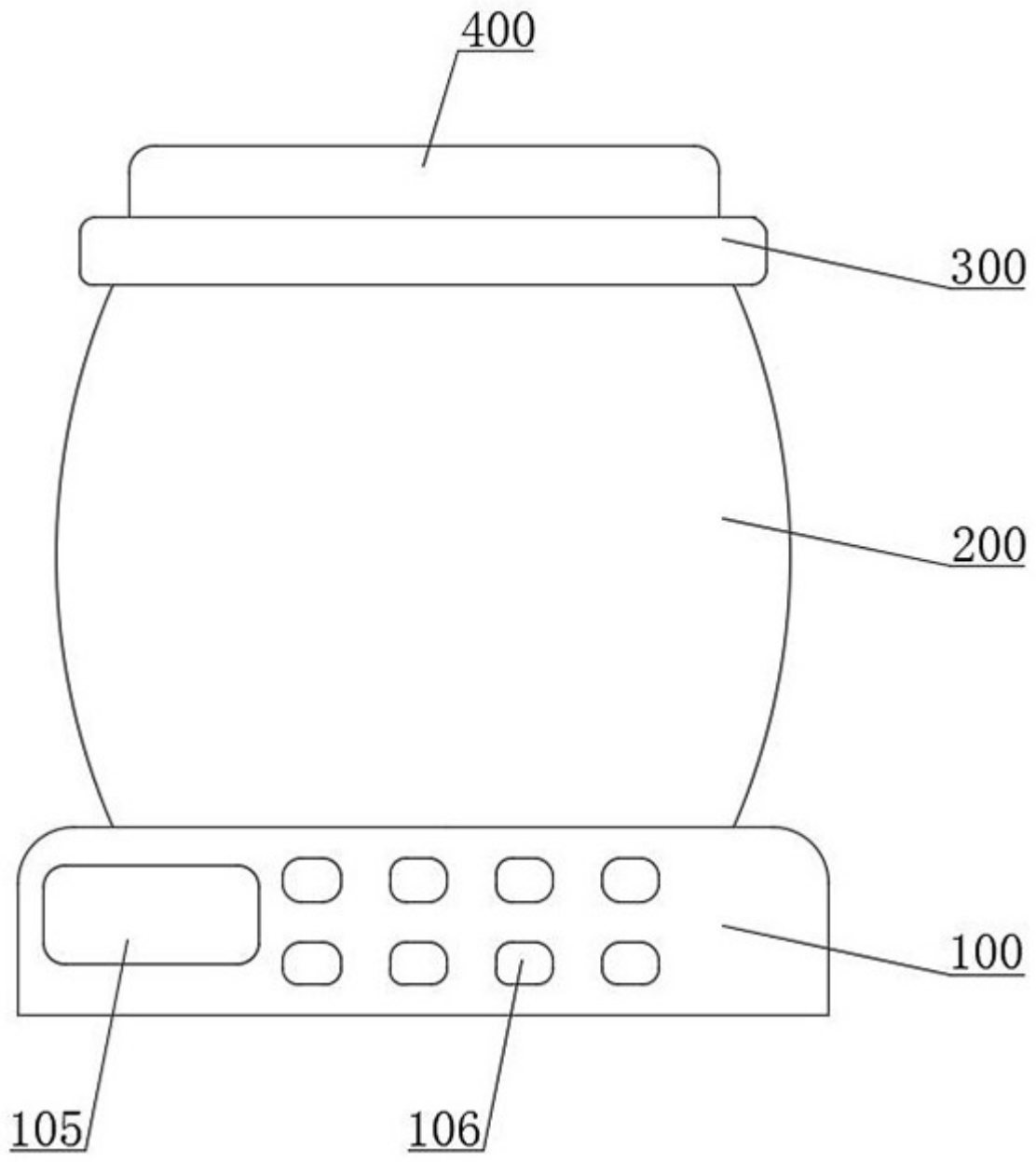


图1

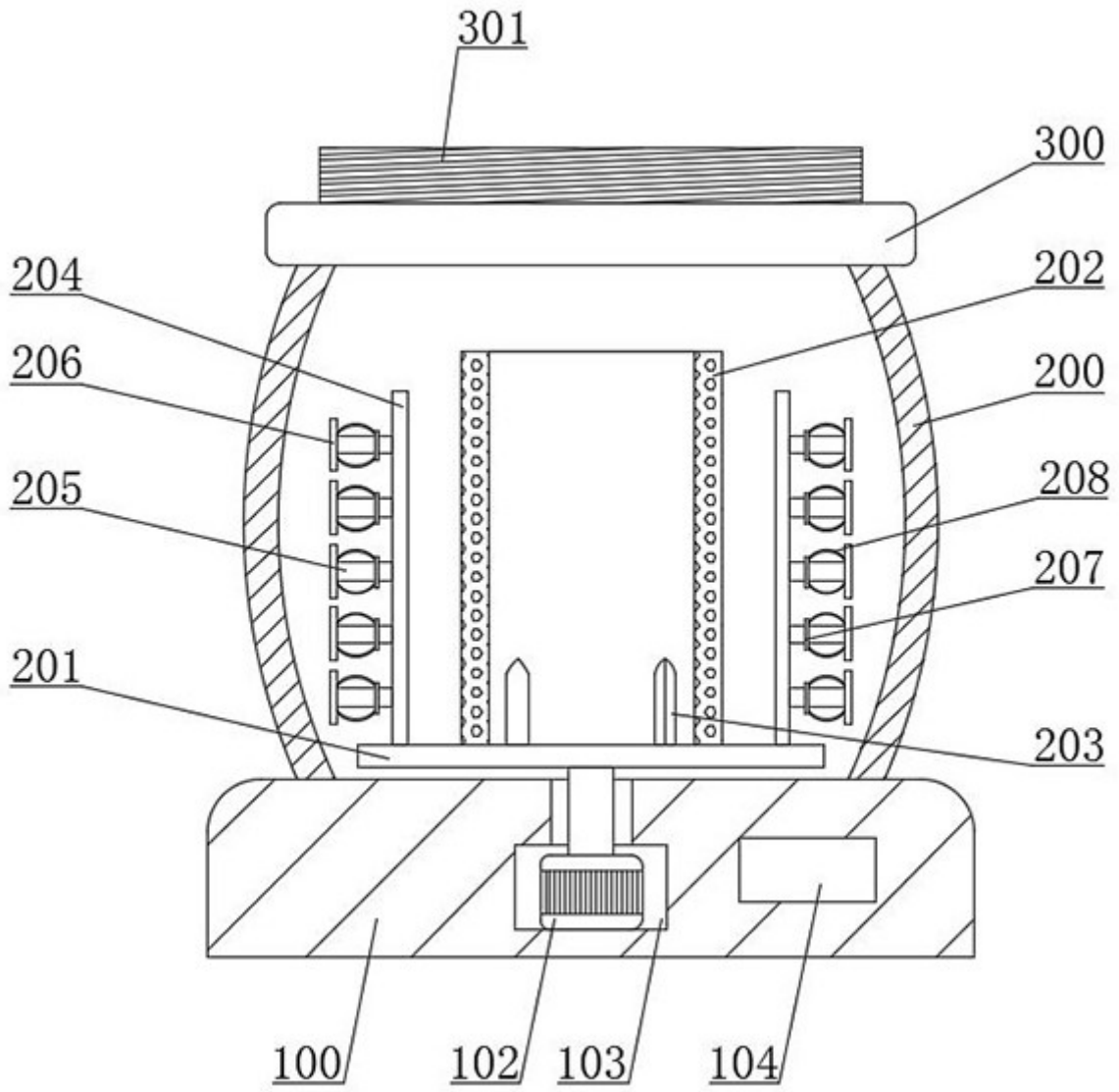


图2

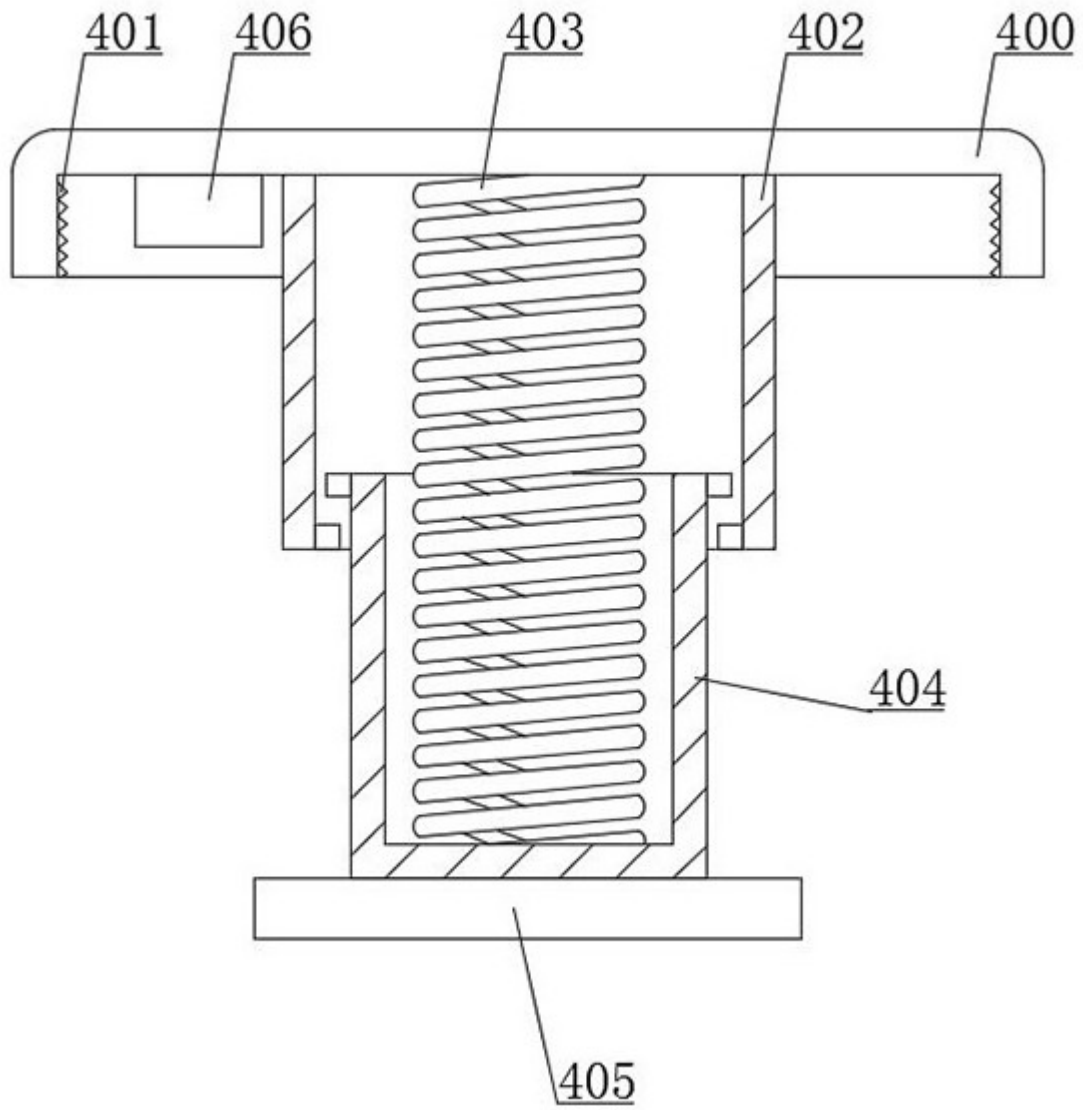


图3

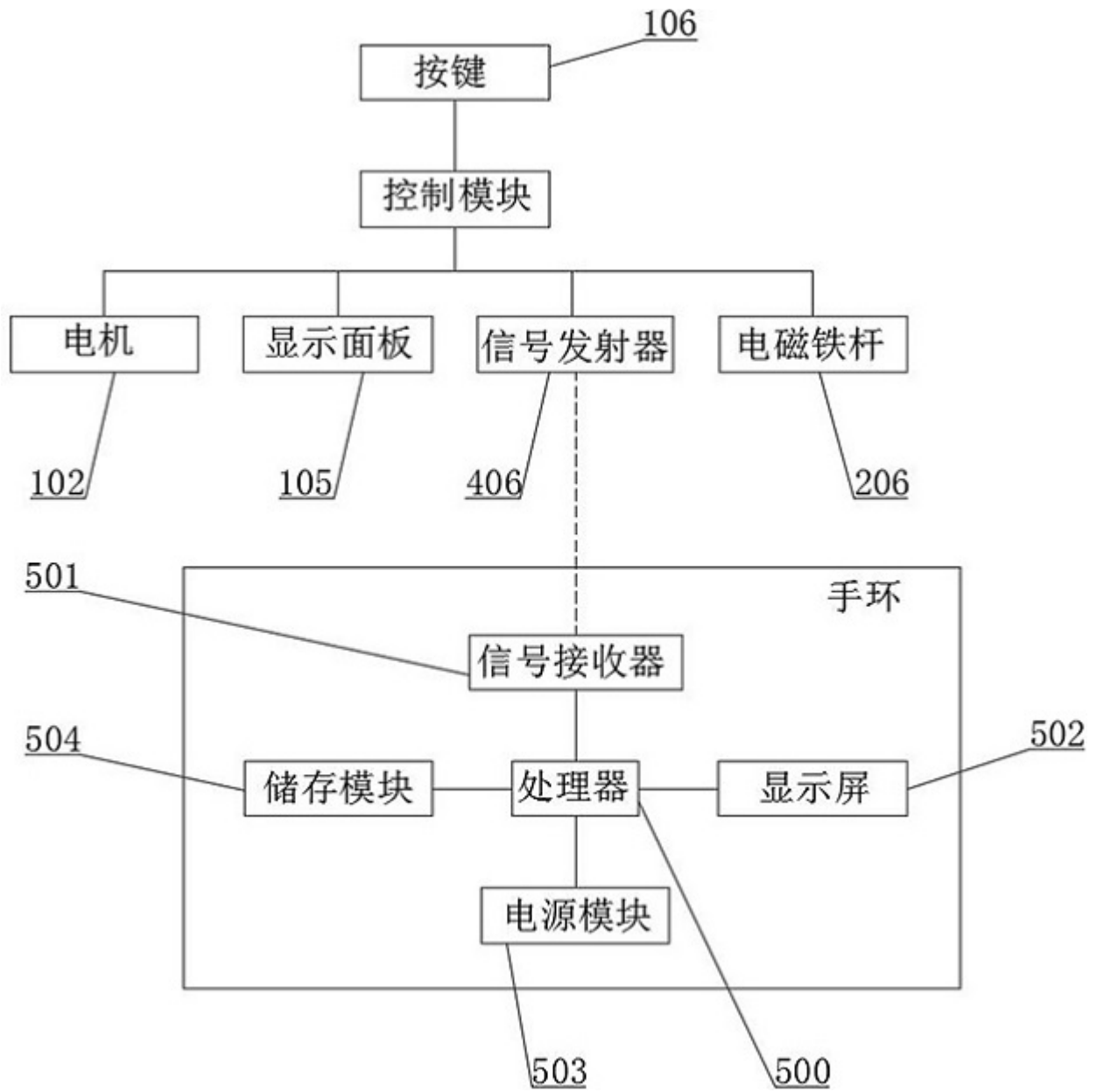


图4