



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201821725 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 11

(21) 申请号 201020281119. 8

(22) 申请日 2010. 08. 04

(73) 专利权人 李建树

地址 100097 北京市海淀区远大路东口上河村小区二区 2 号楼 3 单元 602 室

(72) 发明人 李建树

(51) Int. Cl.

A01G 31/02 (2006. 01)

F24F 6/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

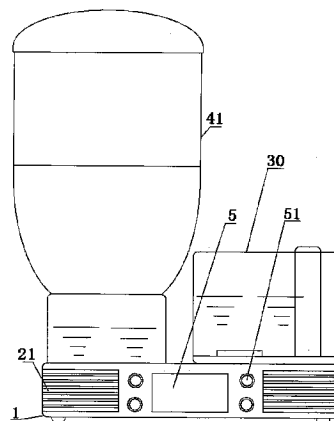
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

家用多功能节水型育苗生态装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种家用多功能节水型育苗生态装置,该装置可解决现有豆芽机功能单一、欠环保性及水资源浪费问题,其包括机体和安装在机体上的种子发芽育苗机和空气加湿器 / 或者和负离子发生器,或和等离子发生器,种子发芽育苗机与空气加湿器之间配置有输水机构。其具有能充分利用种子发芽育苗机废弃的生物活性水为室内增湿,活化室内空气、有效利用水资源,还能为室内增加负氧离子,并能根据需要随意调节种芽和菜苗生产量和生产频率;特别是在生芽苗生长过程中能看到和听到芽苗生长的场景和声音或者模拟场景和模拟声音,能实时显示室内空气质量指标的的优点,具有为家庭营造全生态化的优质作物和优良空气的作用。



1. 一种家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于包括机体和安装在机体上的种子发芽育苗机和空气加湿器或者 / 和负离子发生器,或 / 和等离子发生器,种子发芽育苗机与空气加湿器之间配置有输水机构。

2. 根据权利要求 1 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于所述输水机构是种子发芽育苗机水箱配装有向加湿器水箱注水的放水阀;或者是种子发芽育苗机水箱高于空气加湿器水箱,种子发芽育苗机水箱与空气加湿器水箱之间连接有带手动或者自动阀的输水管;或者是种子发芽育苗机的水泵出水口通过手动或者三通自动阀连接喷水管和连接通向加湿器水箱的输水管;或者是种子发芽育苗机的水泵出水口通过手动或者自动阀连接通向加湿器水箱的输水管。

3. 根据权利要求 1 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于种子发芽育苗机的培养仓为上下套装的多层,培养仓内的喷水管也由上下套接的多段组成。

4. 根据权利要求 3 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于各层培养仓都分别配装有横向细长网格底板或者放射状细长网格板。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于所述空气加湿器、负离子发生器或 / 和等离子发生器、种子发芽育苗机自下至上依次配置在机体上;或者所述负离子发生器或 / 和等离子发生器配置在机体上底部,所述空气加湿器和种子发芽育苗机并列配置在机体上部;或者所述空气加湿器、负离子发生器或 / 和等离子发生器、种子发芽育苗机自上至下依次配置在机体上。

6. 根据权利要求 5 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于所述种子发芽育苗机的培养仓由透明材料制成并配有遮光罩,或者培养仓由不透明材料制成并制有配装遮光门或者帘的透明观察窗,或者培养仓由不透明材料制成,内部装有微型射像头和装饰彩灯。

7. 根据权利要求 6 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于所述负离子发生器或 / 和等离子发生器的气窗位于左右两侧,气窗之间配装有显示屏,显示屏两侧或者下方配装种子发芽育苗机和空气加湿器或者 / 和负离子发生器,或 / 和等离子发生器的旋钮开关;所述显示屏、自动阀、旋钮开关通过多媒体型控制器连接所述微型射像头或者存储豆芽生长动漫演示伴画程序、豆芽生长伴音程序、豆芽生长灯效驱动控制程序的储存器;装饰彩灯还连接控制器,控制器还连接音频播放器。

8. 根据权利要求 7 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于所述控制器还连接有环境温度湿度检测器和 USB 接口。

9. 根据权利要求 5 所述家用多功能节水型育苗生态装置,其特征在于当所述空气加湿器、负离子发生器或 / 和等离子发生器、种子发芽育苗机自上至下依次配置在机体上时,所述培养仓为内侧中间带喷水管槽口、外立面带把手的凹形推拉式抽屉型培养仓。

家用多功能节水型育苗生态装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有节水、育苗、加湿、负氧离子生成等多功能的家用生态装置,该装置通过发明者特别设计的方式,能够在节水的状态下培育多种豆类、菜类和谷类芽苗。

背景技术

[0002] 普通的蔬菜、豆芽生产过程中使用化学肥料和农药能显著降低生产成本和提高产量、虽然价格低能被普通消费接受,但其化学残留危害无法避免,所以质优价高的绿色有机蔬菜、豆芽食品就成了普通百姓高不可及的奢侈品。为此,人们发明了能自助生产无公害豆芽的设备,但目前的豆芽机大多局限于生产黄豆、绿豆等豆芽产品,远远不能满足丰富多彩的大众饮食需求。而该项发明却通过发明者特别设计的多类种子激活苏醒方式,使本装置中的种子发芽育苗机不仅可以生产豆芽,更可以培养各类绿色无污染、具有保健功能的谷类芽苗和高档蔬菜,如香椿芽、豌豆苗、韭菜、食用菌、种子育苗及多种水果农药和有害残留物清除等作用。另外,市场上普通的豆芽机,在发芽过程中需要多次换水,并且换水即需要向外倒出有价值的生物活性水,还要向内加好水,操作不但麻烦,还浪费水资源,因而其功能单一,操作繁琐,不具环保性,缺点十分明显。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于克服现有技术的上述缺陷,提供一种能具有节水、育苗、加湿、负氧离子生成以及多媒体控制等综合作用的装置。该装置中的种子发芽育苗机在换水时,只需加水、无需向外倒水,能有效利用可能废弃的生物活性水循环再生,优化家庭室内空气质量。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置包括机体和安装在机体上的种子发芽育苗机和空气加湿器 / 或者和负离子发生器, / 或和等离子发生器,种子发芽育苗机与空气加湿器之间配置有输水机构。如此设计,当种子发芽育苗机需要换水时,可以通过输水机构将要放掉的水注入加湿器的水箱中,从而即省去了另外接水倒水的麻烦、方便操作,又节约宝贵的水资源。另外,由于注入加湿器中的水是发芽育苗生长过程产生的生物活性水,将该水补充到室内空气中,还有利于改善室内空气质量。再者,负离子发生器或等离子发生器的引入,还能进一步补充负氧离子,更加优化室内空气质量。所述加湿器包括超声波加湿器、水帘加湿器等。

[0005] 作为优化,所述该装置中的输水机构是种子发芽育苗机水箱配装有向加湿器水箱注水的放水阀;或者是种子发芽育苗机水箱高于空气加湿器水箱,种子发芽育苗机水箱与空气加湿器水箱之间连接有带手动或者自动阀的输水管;或者是种子发芽育苗机的水泵出水口通过手动或者三通自动阀连接喷水管和连接通向加湿器水箱的输水管;或者是种子发芽育苗机的水泵出水口通过手动或者自动阀连接通向加湿器水箱的输水管。如此设计,可根据具体需要选择适用。

[0006] 作为优化,所述种子发芽育苗机的培养仓为上下套装的多层,培养仓内的喷水管也由上下套接的多段组成。如此设计,可根据用量需要随意增加种芽和菜苗产量,也可根据需要分批连续培养种芽和菜苗,满足不同用量、不同用时需要。

[0007] 作为优化,各层培养仓都分别配装有横向细长网格底板或者放射状细长网格板。如此设计,去掉层之间网格板时,可少批次大量生产种芽和蔬菜,装上层之间网格板时,可多批次少量生产。以满足不同季节家庭餐桌丰富饮食品种的需要。

[0008] 作为优化,所述该装置的空气加湿器、负离子发生器 / 或和等离子发生器、种子发芽育苗机自下至上依次配置在机体上 ; 或者所述负离子发生器 / 或和等离子发生器配置在机体上底部,所述空气加湿器和种子发芽育苗机并列配置在机体上部 ; 或者所述空气加湿器、负离子发生器 / 或和等离子发生器、种子发芽育苗机自上至下依次配置在机体上。如此设计,可根据具体需要选择适用。

[0009] 作为优化,所述该装置的种子发芽育苗机的培养仓由透明材料制成并配有遮光罩,或者培养仓由不透明材料制成并制有配装遮光门或者帘的透明观察窗,或者培养仓由不透明材料制成,内部装有微型射像头和装饰彩灯。如此设计,在种芽和菜苗生长过程中,能同步观察到芽苗生长情况,为居家生活增添乐趣。

[0010] 作为优化,所述该装置的负离子发生器 / 或和等离子发生器的气窗位于左右两侧,气窗之间配装有显示屏,显示屏两侧或者下方配装种子发芽育苗机和空气加湿器 / 或者和负离子发生器, / 或和等离子发生器的旋钮开关 ; 所述显示屏、自动阀、旋钮开关通过多媒体型控制器连接所述微型射像头或者存储芽苗生长动漫演示同步伴随画程序、芽苗生长伴音程序、芽苗生长灯效驱动控制程序的储存器 ; 装饰彩灯还连接控制器,控制器还连接音频播放器。如此设计,芽苗生长的同时,还能通过显示屏观看到同步的动漫伴画、听到美妙的伴音。

[0011] 作为优化,所述该装置的控制器的还连接有环境温度湿度检测器和 USB 接口 ; 储存器内还存储有种子发芽育苗机的加水、换水、观察、养护的声音提示程序和环境温度、湿度显示程序 ; 所述该装置种子发芽育苗生长伴音是根据芽苗生长节律伴奏的音乐或者芽苗生长拔节自然模拟声效 ; 所述该装置种子发芽育苗生长伴灯效驱动控制程序是让每次喷水都呈现出不同色彩的视觉效果程序。如此设计,通过 USB 接口可以随时接入各种多媒体程序。生长节律伴奏的音乐至少包括发芽、育苗、撒水、生长模拟声音。

[0012] 作为优化,当所述该装置的空气加湿器、负离子发生器 / 或和等离子发生器、种子发芽育苗机自上至下依次配置在机体上时,所述芽苗培养仓为内侧中间带喷水管槽口、外立面带把手的凹形推拉式抽屉型培养仓。所述培养仓可以为一层,也可以是依次向上叠加的多层。为了防止上一层的培养仓沿仓壁流下的水流到下层仓外,可采用现有的多种竖向导流结构形式或者导流方法,所述措施或者方法包括 : 1) 在上层仓四周底部设置向内下方倾斜的三角形导流坡 ; 2) 在上层仓底部内边和两侧边设置向中心倾斜的固定式导流裙边,在周底部设置在上层仓底部外边配置向内倾斜的橡胶板或者塑料板式柔性导流裙边 ; 这样,当向外或者向内推拉培养仓时,柔性导流裙边既能顺利地越过下层培养仓顶部前边拉出和推进,又能在推进后,下摆顺利地搭在下层培养仓顶部前边里侧,顺利地将水导向下层仓内,避免不必然的渗漏。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置具有能充分利

用种子发芽育苗机废弃的生物活性水为室内增湿,活化室内空气、有效利用水资源,还能室内增加负氧离子,并能根据需要随意调节种芽和菜苗生产量和生产频率;特别是在生芽苗过程中能看到和听到芽苗生长的场景和声音或者模拟场景和模拟声音,能实时显示室内空气质量指标的优点。

[0014] 综上所述,该装置不仅能为家庭餐桌增加品种多样、富含营养和保健功能的多种菜类、谷类和豆类的绿色生态新鲜食品,而且还能让人在家中呼吸到具有生物活性功能和负氧离子丰富的空气,使室内生活空间具有湿度适宜、空气清新、生机勃勃、芽苗芬芳的绿色田园气息,使人享受自己动手、全家美味、健康洁净、充满情趣的高品质生活,为家庭创造防真大自然的生态化环境。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置第一种实施方式的结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置第二种实施方式的结构示意图;

[0017] 图 3 是本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置第三种实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例一,如图 1 所示,本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置包括机体 1 和安装在机体 1 底部的等离子发生器、并列安装在机体 1 上部的种子发芽育苗机和超声波加湿器,种子发芽育苗机与超声波加湿器之间配置有输水机构。

[0019] 所述输水机构是种子发芽育苗机的水泵出水口通过自动三通阀连接喷水管和连接通向加湿器水箱 30 的输水管。所述种子发芽育苗机的培养仓 41 由透明材料制成并配有遮光罩。

[0020] 所述等离子发生器的气窗 21 位于左右两侧,气窗之间配装有显示屏 5,显示屏 5 两侧配装种子发芽育苗机和超声波加湿器及等离子发生器的旋钮开关 51;所述显示屏 5、自动阀、旋钮开关 51 通过多媒体型控制器连接存储芽苗生长动漫同步演示伴随画程序、芽苗生长伴音程序、芽苗的加水、换水、观察、养护的声音提示程序和环境温度、湿度显示程序的储存器;控制器还连接音频播放器、室内温度湿度检测器和 USB 接口。所述芽苗生长伴音是根据芽苗生长节律伴奏的音乐或者芽苗生长拔节自然模拟声效。

[0021] 所述该装置种子发芽育苗机的培养仓 41 为上下套装的两层,培养仓 41 内的喷水管也由上下套接的两段组成。各层培养仓 41 都分别配装有横向细长网格底板或者放射状细长网格板。

[0022] 实施例二,如图 2 所示,本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置包括在机体 1 上自下至上依次配置的种子发芽育苗机、等离子发生器和超声波加湿器,种子发芽育苗机与空气加湿器之间配置有输水机构。

[0023] 种子发芽育苗机水箱 40 高于超声波加湿器水箱 30,种子发芽育苗机水箱 40 与超声波加湿器水箱 30 之间连接有带自动阀的输水管。种子发芽育苗机培养仓 41 由不透明材

料制成,内部装有微型射像头和装饰彩灯。

[0024] 所述等离子发生器的气窗 21 位于左右两侧,气窗之间配装有显示屏 5,显示屏 5 两侧配装种子发芽育苗机和空气加湿器及等离子发生器的旋钮开关 51;所述显示屏 5、自动阀、旋钮开关 51 通过多媒体型控制器连接存储微型射像头和光效照明灯的驱动程序、芽苗生长动漫同步演示伴随画程序、芽苗生长伴音程序、芽苗的加水、换水、观察、养护的声音提示程序和环境温度、湿度显示程序的储存器;控制器还连接音频播放器、室内温度湿度检测器和 USB 接口、微型射像头和装饰彩灯。所述芽苗生长伴音是根据芽苗生长节律伴奏的音乐或者芽苗生长拔节自然模拟声效。所述光效驱动控制程序是让每次喷水都呈现出不同色彩的视觉效果程序。

[0025] 所述该装置的种子发芽育苗机的培养仓 41 为上下套装的两层,培养仓 41 内的喷水管也由上下套接的两段组成。各层培养仓 41 都分别配装有横向细长网格底板或者放射状细长网格板。

[0026] 实施例三,如图 3 所示,本实用新型家用多功能节水型育苗生态装置包括在机体 1 上自上至下依次配置的超声波加湿器、等离子发生器和种子发芽育苗机,种子发芽育苗机与空气加湿器之间配置有输水机构。所述输水机构是种子发芽育苗机的水泵出水口通过自动三通阀连接喷水管 44 和连接通向加湿器水箱 30 的输水管。

[0027] 种子发芽育苗机培养仓 41 由不透明材料制成,内部装有微型射像头和装饰彩灯。

[0028] 所述负氧离子或等离子发生器的气窗 21 位于左右两侧,气窗之间配装有显示屏 5,显示屏 5 两侧配装种子发芽育苗机和空气加湿器及负氧离子或等离子发生器的旋钮开关 51;所述显示屏 5、自动阀、旋钮开关 51 通过多媒体型控制器连接存储微型射像头和光效照明灯的驱动程序、芽苗生长动漫同步演示伴随画程序、芽苗生长伴音程序、芽苗的加水、换水、观察、养护的声音提示程序和环境温度、湿度显示程序的储存器;控制器还连接音频播放器、室内温度湿度检测器和 USB 接口、微型射像头和装饰彩灯。所述芽苗生长伴音是根据芽苗生长节律伴奏的音乐或者芽苗生长拔节自然模拟声效。所述光效驱动控制程序是让每次喷水都呈现出不同色彩的视觉效果程序。

[0029] 所述该装置的种子发芽育苗机的培养仓 41 为上下套装的叁层,培养仓 41 内的喷水管也由上下套接的叁段组成。各层培养仓 41 都分别配装有横向细长网格底板或者放射状细长网格板。

[0030] 所述培养仓 41 为内侧中间带喷水管槽口 42、外立面带把手 43 的凹形推拉式抽屉型培养仓。

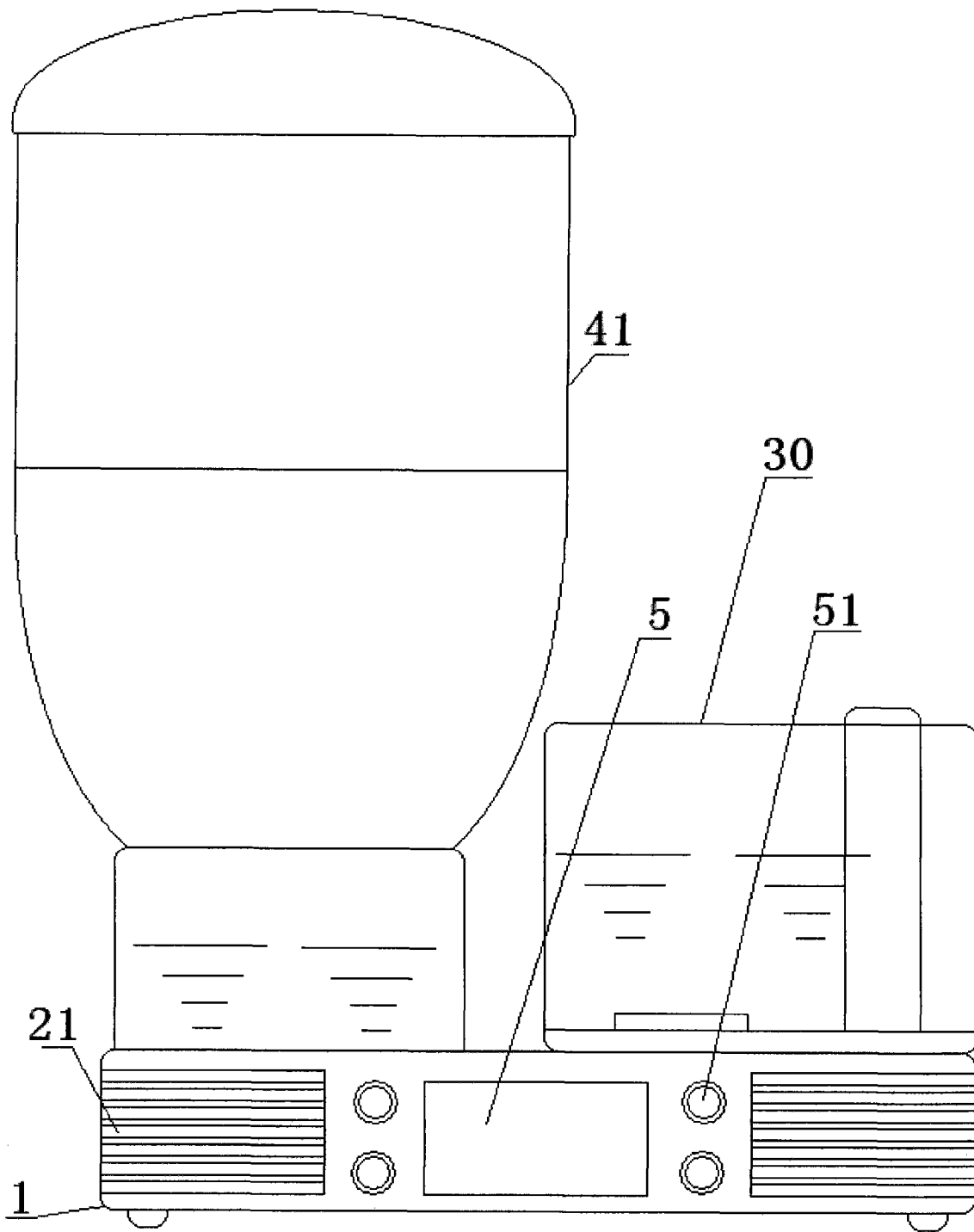


图 1

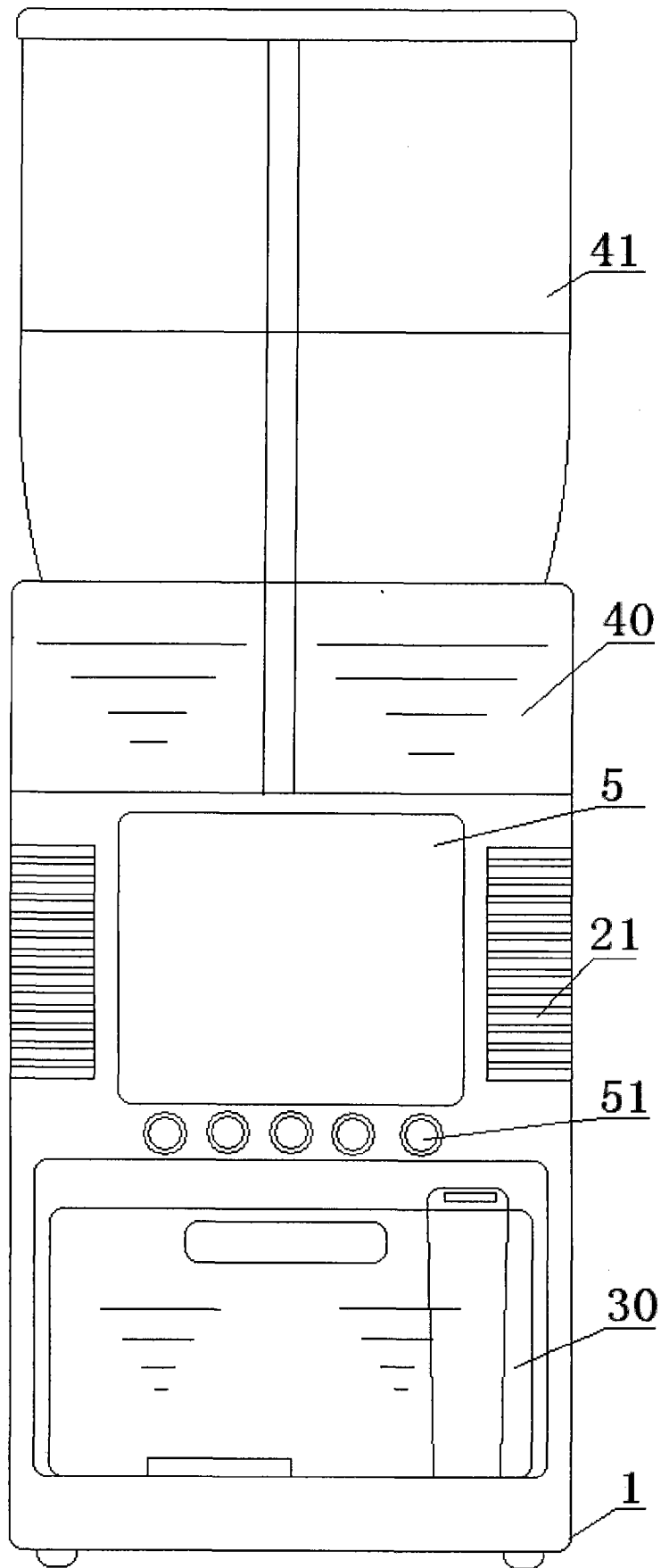


图 2

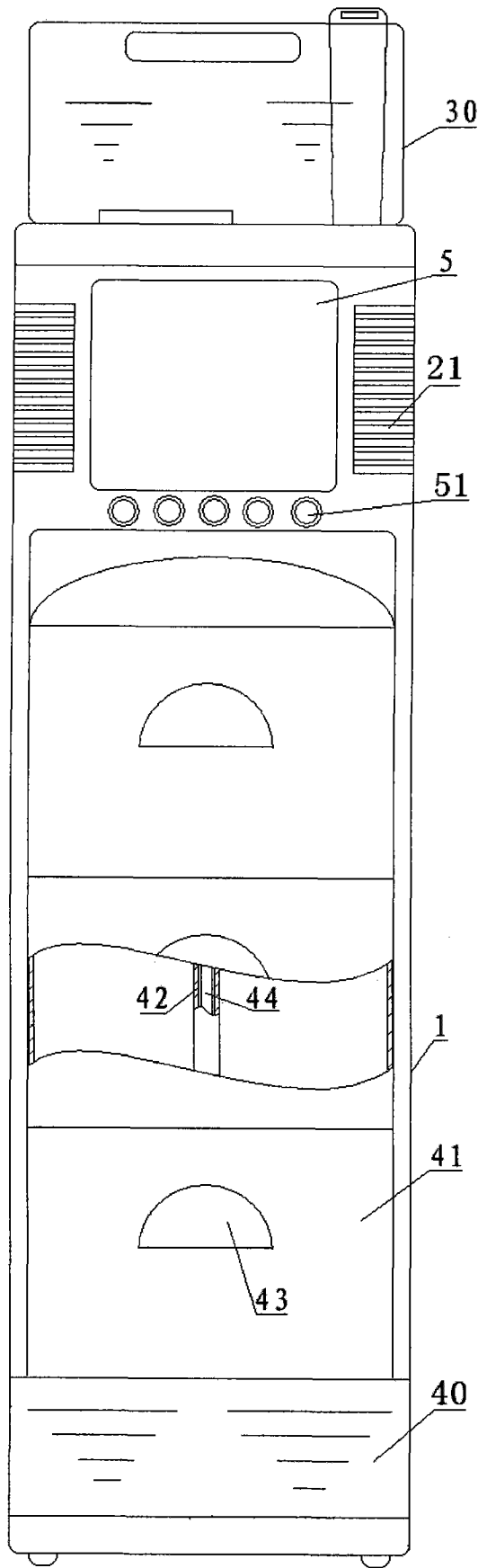


图 3