



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108338552 B

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201810107307.X

(22)申请日 2018.02.02

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108338552 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(73)专利权人 上海雅特兰家具科技有限公司  
地址 201406 上海市奉贤区南桥镇金海公路3265号18号楼8346室

(72)发明人 周小春

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508  
代理人 洪敏 谢绪宁

(51)Int.Cl.  
A47B 81/06(2006.01)

(56)对比文件

- CN 104049471 A, 2014.09.17,
- CN 205457270 U, 2016.08.17,
- CN 106824854 A, 2017.06.13,
- CN 201680124 U, 2010.12.22,
- CN 201709903 U, 2011.01.19,
- CN 201036412 Y, 2008.03.19,
- US 4203636 A, 1980.05.20,
- CN 105877229 A, 2016.08.24,
- CN 101268688 A, 2008.09.17,
- CN 200953946 Y, 2007.10.03,
- CN 104991574 A, 2015.10.21,

审查员 可杨

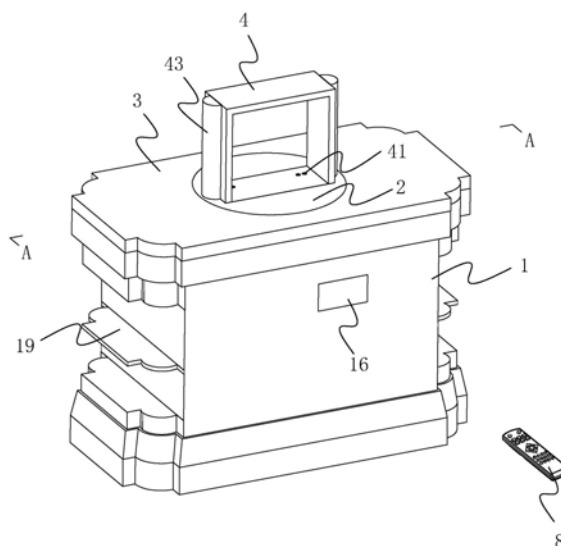
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种电视机柜

(57)摘要

本发明公开了一种电视机柜,涉及智能家居领域,包括底座,底座顶端内转动设置有转动台,底座的顶端插接设置有盖板,盖板上开设有通孔;转动台远离底座的一侧开设有升降通道,升降通道内沿转动台轴线方向滑移设置有机框,机框与升降通道的底壁之间设置有升降机,机框朝向底座的一侧嵌设有多个喷头。转动台转动至合适角度后,升降机将带有电视机的机框从转动台内推出。电视机角度的调节快速且稳定,同时还能收纳并保护电视机。机框移动过程中,喷头将气体从转动台内部喷出,避免了灰尘进入转动台内部,使得收纳过程中电视机表面的灰尘沾附更少,进而也减少了清洁次数,喷头同时还能对工作中的电视机进行散热,延长其使用寿命。



1. 一种电视机柜,其特征在于,包括顶端呈开口结构的底座(1),所述底座(1)的开口内转动设置有转动台(2),所述底座(1)的顶端插接设置有盖板(3),所述盖板(3)上开设有用于所述转动台(2)一端穿过的通孔(31);

所述转动台(2)远离所述底座(1)的一侧开设有升降通道(21),所述升降通道(21)内沿转动台(2)轴线方向滑移设置有用以安置电视机的机框(4),所述机框(4)与所述升降通道(21)的底壁之间设置有用以提供所述机框(4)升降动力的升降机(5),所述机框(4)朝向所述底座(1)的一侧沿其长度方向嵌设有多个用于向所述机框(4)内侧喷射气体的喷头(41);

所述底座(1)和所述转动台(2)之间设置有用以驱动所述转动台(2)转动的驱动组件;

所述驱动组件包括齿轮(12)、蜗杆(13)和驱动电机(14),所述底座(1)远离所述盖板(3)一端的同轴设置有齿轮(12),所述底座(1)内设置有所述驱动电机(14),所述驱动电机(14)的驱动轴上设置有与所述齿轮(12)啮合的所述蜗杆(13);

所述机框(4)长度方向的两端均竖直设置有弧形杆(43),所述升降通道(21)的侧壁开设有与所述弧形杆(43)滑移适配的弧形槽(211);

所述转动台(2)靠近所述盖板(3)一端的周壁开设有外卡槽(22),所述通孔(31)的内壁开设有与所述外卡槽(22)适配的内卡槽(32)。

2. 根据权利要求1所述的电视机柜,其特征在于,所述转动台(2)侧壁设置有空气压缩机(6),所述空气压缩机(6)与多个所述喷头(41)之间均连接有气体管道(42),所述底座(1)的侧壁上开设有用于连通所述底座(1)内外的进气口(11),所述进气口(11)内设置有用以过滤气体的空气滤清装置(7)。

3. 根据权利要求2所述的电视机柜,其特征在于,所述空气滤清装置(7)包括与所述进气口(11)侧壁铰接连接的转动框架(71),所述转动框架(71)内设置有滤网(72),所述转动框架(71)朝向所述底座(1)的一侧设置有多个滤袋(73)。

4. 根据权利要求1所述的电视机柜,其特征在于,所述蜗杆(13)的两端于所述底座(1)内均套设有用以防止所述蜗杆(13)晃动的固定环(15)。

5. 根据权利要求4所述的电视机柜,其特征在于,所述底座(1)侧壁上嵌设有与所述驱动电机(14)和所述升降机(5)受控连接的控制器(16),所述底座(1)外设置有与所述控制器(16)信号连接的遥控器(8)。

6. 根据权利要求1所述的电视机柜,其特征在于,所述盖板(3)朝向所述底座(1)一侧的外沿设置有凸条(33),所述底座(1)朝向所述盖板(3)的一侧开设有与所述凸条(33)插接适配的凹槽(17),所述凹槽(17)内填充设置有连接胶(18)。

7. 根据权利要求1所述的电视机柜,其特征在于,所述底座(1)长度方向的两端均开设有用于存放物体的置物槽(19)。

## 一种电视机柜

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能家具技术领域,更具体地说,它涉及一种电视机柜。

### 背景技术

[0002] 在家庭或宾馆的日常生活中,电视机往往是固定或者放置在桌子或柜子上,而收看电视的人所座的沙发或床也是固定或者不易挪动的,当收视者的位置不发生变化时,为了能正视电视机或观看中保持较好的收看效果,往往需要将电视机转动一个角度。

[0003] 针对上述问题,专利公告号为CN2252464Y的中国专利,提出了一种可转动电视机,包括电视机主体和转动组件,转动组件包括支承板和底座,支承板和底座之间设置有滚动轴承,支承板上设置有电视机主体,螺钉依次穿过底座和支承板的中心孔与电视机底盘固定连接。

[0004] 上述专利中电视机转动时会带动螺钉相对转动,当螺钉转动过程中发生松动时,电视机晃动影响其安置的稳定性,当螺钉转动过程中发生拧紧时,电视机受到的阻力逐渐增大导致转动困难,空气中的灰尘也会影响电视机的使用,从多个方面综合来说,电视机在转动过程中并不是很稳定,严重的话,会影响电视机使用过程中的安全性。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术中电视机转动过程中存在安全性的问题,本发明提供一种电视机柜,其具有转动方便、快速回收、加速散热的优点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种电视机柜,包括顶端呈开口结构的底座,所述底座的开口内转动设置有转动台,所述底座的顶端插接设置有盖板,所述盖板上开设有用于所述转动台一端穿过的通孔;

[0008] 所述转动台远离所述底座的一侧开设有升降通道,所述升降通道内沿转动台轴线方向滑移设置有用于安置电视机的机框,所述机框与所述升降通道的底壁之间设置有用于提供所述机框升降动力的升降机,所述机框朝向所述底座的一侧沿其长度方向嵌设有多个用于向所述机框内侧喷射气体的喷头。

[0009] 通过上述技术方案,转动台在底座内转动,快速转动至合适角度后,升降机再将带有电视机的机框从转动台内推出。电视机角度的调节更加快速且稳定,减少了转动过程中的晃动,同时还能在不使用状态下收纳电视机,起到了保护电视机的作用。机框在滑移通道内伸出的过程中,喷头将气体从转动台内部喷出,避免了灰尘进入转动台内部,保证其内部空气的清洁,使得收纳过程中电视机表面的灰尘沾附更少,进而也减少了清洁次数,喷头同时还能对使用状态下的电视机起到散热作用,延长电视机的使用寿命。

[0010] 进一步的,所述转动台侧壁设置有空气压缩机,所述空气压缩机与多个所述喷头之间均连接有气体管道,所述底座的侧壁上开设有用于连通所述底座内外的进气口,所述进气口内设置有用于过滤气体的空气滤清装置。

[0011] 通过上述技术方案,空气压缩机直接抽取底座内部的气体进入喷头内,底座外部

的气体通过空气滤清装置过滤后并送入底座内部,在保证底座内部空气清洁的前提下还能净化室内空气。

[0012] 进一步的,所述空气滤清装置包括与所述进气口侧壁铰接连接的转动框架,所述转动框架内设置有滤网,所述转动框架朝向所述底座的一侧设置有多个滤袋。

[0013] 通过上述技术方案,开启转动框架后,可对盖板一侧的滤袋进行更换,更换方便快捷,保障空气滤清装置的过滤效果。

[0014] 进一步的,所述底座和所述转动台之间设置有用于驱动所述转动台转动的驱动组件;

[0015] 所述驱动组件包括齿轮、蜗杆和驱动电机,所述底座远离所述盖板一端的同轴设置有齿轮,所述底座内设置有所述驱动电机,所述驱动电机的驱动轴上设置有与所述齿轮啮合的所述蜗杆。

[0016] 通过上述技术方案,驱动电机启动后带动蜗杆转动,蜗杆带动与之啮合的齿轮转动,同时通过蜗杆的长度可以限制转动台转动的角度。

[0017] 进一步的,所述蜗杆的两端于所述底座内均套设有用于防止所述蜗杆晃动的固定环。

[0018] 通过上述技术方案,通过固定环限制蜗杆的位置,减少啮合工作状态中的晃动。

[0019] 进一步的,所述底座侧壁上嵌设有与所述驱动电机和所述升降机受控连接的控制器,所述底座外设置有与所述控制器信号连接的遥控器。

[0020] 通过上述技术方案,遥控器可以控制驱动电机的转动和升降机的升降,操控更加方便。

[0021] 进一步的,所述机框长度方向的两端均竖直设置有弧形杆,所述升降通道的侧壁开设有与所述弧形杆滑动适配的弧形槽。

[0022] 通过上述技术方案,机框的弧形杆可在升降通道侧壁的弧形槽内移动,机框的移动更加稳定。

[0023] 进一步的,所述转动台靠近所述盖板一端的周壁开设有外卡槽,所述通孔的内壁开设有与所述外卡槽适配的内卡槽。

[0024] 通过上述技术方案,盖板上的内卡槽与转动台的外卡槽卡接,使得转动台转动过程中更加稳定,同时还能减少灰尘从盖板与转动台连接处的密封处进入底座内部。

[0025] 进一步的,所述盖板朝向所述底座一侧的外沿设置有凸条,所述底座朝向所述盖板的一侧开设有与所述凸条插接适配的凹槽,所述凹槽内填充设置有连接胶。

[0026] 通过上述技术方案,盖板的凸条可以插接安装在底座的凹槽内,并通过连接胶密封,盖板的安装简单便捷,同时密封性高。

[0027] 进一步的,所述底座长度方向的两端均开设有用于存放物体的置物槽。

[0028] 通过上述技术方案,置物槽可有效利用底座的空间,使得底座的使用率更高。

[0029] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0030] (1)转动台转动过程中,机框的角度调节更加快速且调节过程十分稳定,减少了转动过程中的晃动,同时更加安全;

[0031] (2)电视机在不使用状态下可完全收纳在转动台内部,进而对电视机起到有效保护,电视机使用状态下可通过升降机将电视机从转动台内部推出至底座外部,操作简单便

捷；

[0032] (3)喷头可将气体从转动台内部喷出至底座外部，避免了灰尘进入转动台内部，保证转动台内部空气的清洁，使得收纳过程下电视机表面的灰尘沾附更少，进而也减少了对电视机的清洁次数；

[0033] (4)喷头可对使用状态下的电视机周侧喷射气体，快速流动的气体对电视机起到辅助散热作用，延长电视机的使用寿命。

### 附图说明

[0034] 图1是一种电视机柜的整体结构示意图；

[0035] 图2是沿图1中A-A线的剖视图；

[0036] 图3是图2中B部局部放大图；

[0037] 图4是一种电视机柜的爆炸示意图；

[0038] 图5是底座的结构示意图。

[0039] 附图标记：1、底座；11、进气口；12、齿轮；13、蜗杆；14、驱动电机；15、固定环；16、控制器；17、凹槽；18、连接胶；19、置物槽；2、转动台；21、升降通道；211、弧形槽；22、外卡槽；3、盖板；31、通孔；32、内卡槽；33、凸条；4、机框；41、喷头；42、气体管道；43、弧形杆；5、升降机；6、空气压缩机；7、空气滤清装置；71、转动框架；72、滤网；73、滤袋；8、遥控器。

### 具体实施方式

[0040] 为了使本发明的目的、技术方案和有益效果更加清楚，下面结合实施例及附图对本发明作进一步的详细说明，但本发明的实施方式不仅限于此。

[0041] 一种电视机柜，如图1和图4所示，包括底座1，底座1呈长方体状且其顶端呈开口结构，底座1长度方向的两端均开设有用于存放物体的置物槽19。通过置物槽19可有效利用底座1的空间，除了底座1表面之外，置物槽19内也可安置物件，使得底座1的空间利用率更高。底座1开口的中心处转动设置有转动台2，转动台2呈圆筒状且其转动轴线与地面垂直，底座1的开口处插接设置有盖板3，盖板3上开设有用于转动台2一端穿过的通孔31，盖板3的上端面与转动台2的上端面等高。盖板3、转动台2和底座1相互配合呈整体，使得电视机柜的组装便捷。

[0042] 如图3所示，转动台2靠近盖板3一端的周壁开设有外卡槽22，外卡槽22呈环状，通孔31的内壁朝向底座1的一侧开设有与外卡槽22卡接适配的内卡槽32，内卡槽32呈环形。通过盖板3上的内卡槽32与转动台2的外卡槽22卡接配合，使得转动台2转动过程中更加稳定，同时还能减少灰尘从盖板3与转动台2连接处的密封处进入底座1内部。盖板3朝向所述底座1一侧的外沿固定有凸条33，底座1朝向盖板3的一侧开设有与凸条33插接适配的凹槽17，凹槽17内填充有连接胶18。通过盖板3的凸条33可以插接安装在底座1的凹槽17内，并通过连接胶18密封，盖板3的安装简单便捷，同时密封性更高。

[0043] 如图4和图5所示，底座1和转动台2之间设置有用于驱动转动台2转动的驱动组件，驱动组件包括齿轮12、蜗杆13和驱动电机14，底座1远离盖板3一端的同轴固定有齿轮12，底座1内水平固定有驱动电机14，驱动电机14的驱动轴上同轴固定有与齿轮12啮合的蜗杆13。驱动电机14启动后带动蜗杆13转动，蜗杆13带动与之啮合的齿轮12转动，同时通过蜗杆13

的长度可以限制转动台2转动的角度。蜗杆13的两端均套设有与蜗杆13同一轴线的固定环15,固定环15与底座1内壁固定。在不影响蜗杆13转动的前提下,通过固定环15限制蜗杆13的位置,减少蜗杆13啮合工作状态中的晃动,提高调节的稳定性。

[0044] 如图2和图4所示,转动台2远离底座1的一侧的中心处开设有升降通道21,升降通道21的横截面呈矩形,升降通道21内沿转动台2轴线方向滑移设置有用于安置电视机的机框4,机框4呈长方形的框架。机框4与升降通道21的底壁之间设置有用于提供机框4升降动力的升降机5,升降机5由其内部的气缸推动。机框4长度方向的两端沿其宽度方向均竖直固定有弧形杆43,升降通道21的侧壁开设有与弧形杆43滑移适配的弧形槽211。通过弧形杆43和弧形槽211的配合使得机框4可在升降通道21内移动且移动更加稳定,减小了晃动。

[0045] 如图3所示,机框4朝向底座1的一侧沿其长度方向嵌设有多个用于向机框4内侧喷射气体的喷头41,喷头41优选为四个且均位于机框4的长度方向中心线的一侧。转动台2的内壁固定有空气压缩机6,空气压缩机6的进气端正对底座1内部,空气压缩机6的出气端与多个喷头41之间均连接有气体管道42,气体管道42均为塑料管道。空气压缩机6抽取底座1内部的空气进入喷头41内部,喷头41在转动台2内时可以转动台2内部空气更换,喷头41在转动台2外部时可对电视机进行散热,进而保障电视机使用的安全性,也延长了电视机的使用寿命。

[0046] 如图2和图5所示,底座1的侧壁上开设有用于连通底座1内外的进气口11,进气口11内设置有用于过滤气体的空气滤清装置7,空气滤清装置7包括与进气口11侧壁铰接连接的转动框架71,转动框架71与进气口11形状与大小均相同,转动框架71内固定有滤网72,转动框架71朝向底座1的一侧固定有多个滤袋73,滤袋73优选为三个。开启转动框架71后,使用者可对盖板3一侧的滤袋73进行更换,更换滤袋73快捷方便,保障空气滤清装置7的过滤效果,从而保证对空气压缩机6提供的气体更加清洁,同时还能净化室内空气。

[0047] 如图1和图5所示,底座1长度方向的侧壁上嵌入固定有与驱动电机14和升降机5受控连接的控制器16,底座1外设置有与控制器16信号连接的遥控器8,遥控器8将控制信号传输给控制器16,控制器16接收控制信号后并发送启动信号给到驱动电机14和升降机5。通过遥控器8可以远距离控制驱动电机14的转动和升降机5的升降,操控更加方便。

[0048] 本发明的工作原理及有益效果如下:

[0049] 使用者通过操控遥控器8控制转动台2在底座1内先行转动,当机框4快速转动至合适角度后,再启动升降机5,升降机5带有电视机的机框4从转动台2内伸出。底座1外部气体通过滤袋73进入底座1内,空气压缩机6将底座1内的气体抽取并通过气体管道42从喷头41内喷出,喷头41喷射的气体正对机框4内电视机的背面部。

[0050] 本发明在转动台2转动过程中,带有电视机的机框4的角度调节更加快速且调节过程十分稳定,减少了转动过程中的晃动,也更加安全,避免了电视机在底座1外部转动产生的不稳定因素。本发明在不使用状态下可将电视机完全收纳在转动台2内部,起到了保护电视机的作用,在使用状态下升降机5将电视机从转动台2内部推出至底座1外部,操作简单。机框4在滑移通道内伸出的过程中,喷头41将气体从转动台2内部喷出至底座1外部,避免了灰尘进入转动台2内部,保证转动台2内部空气的清洁,使得收纳过程下电视机表面的灰尘沾附更少,进而也减少了清洁次数;电视机使用过程中,由于液晶电视本身散热能力差的问题,喷头41可对电视机周围喷射气体,对电视机起到辅助散热作用,延长电视机的使用寿命。

命。

[0051] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

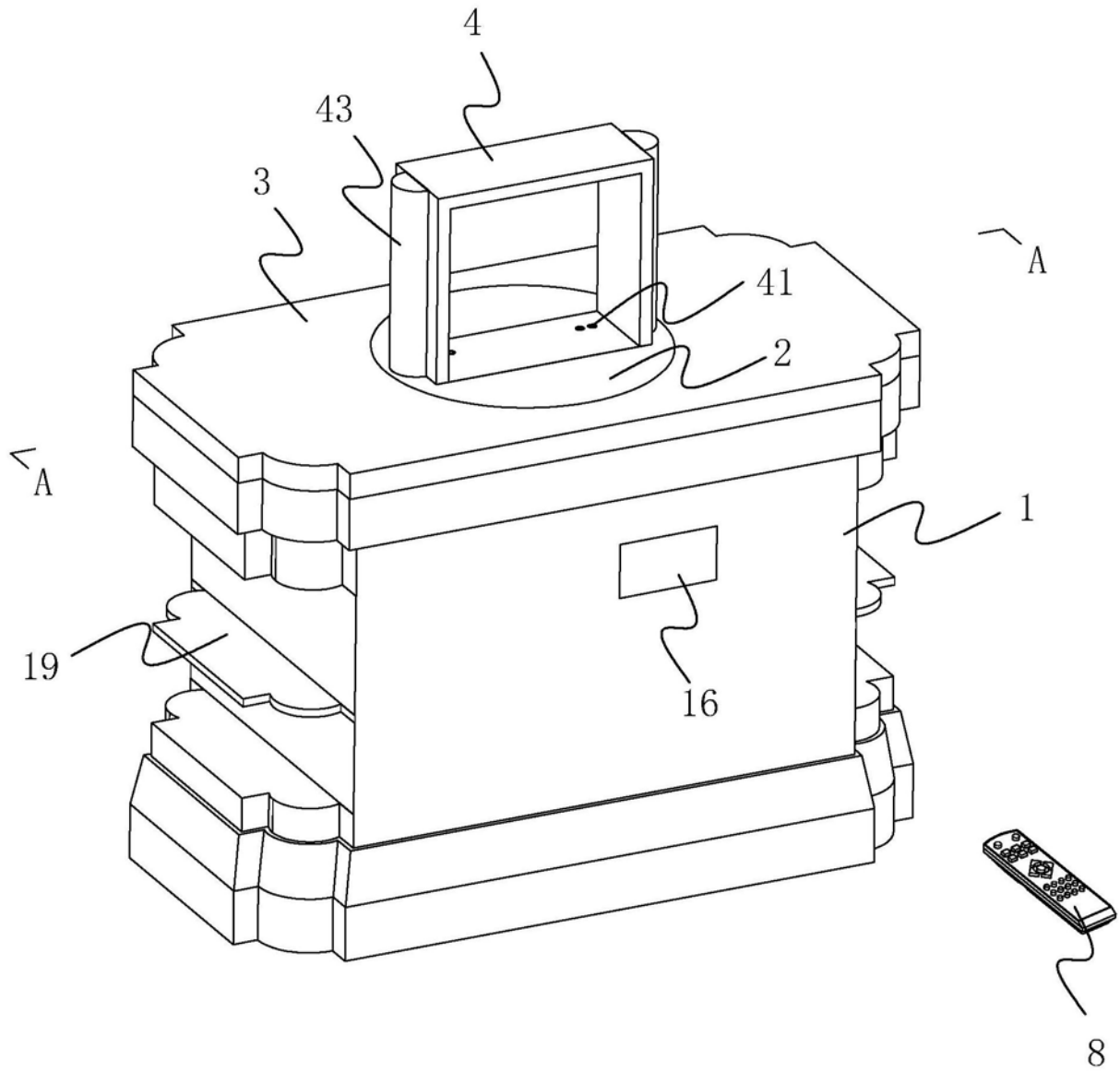
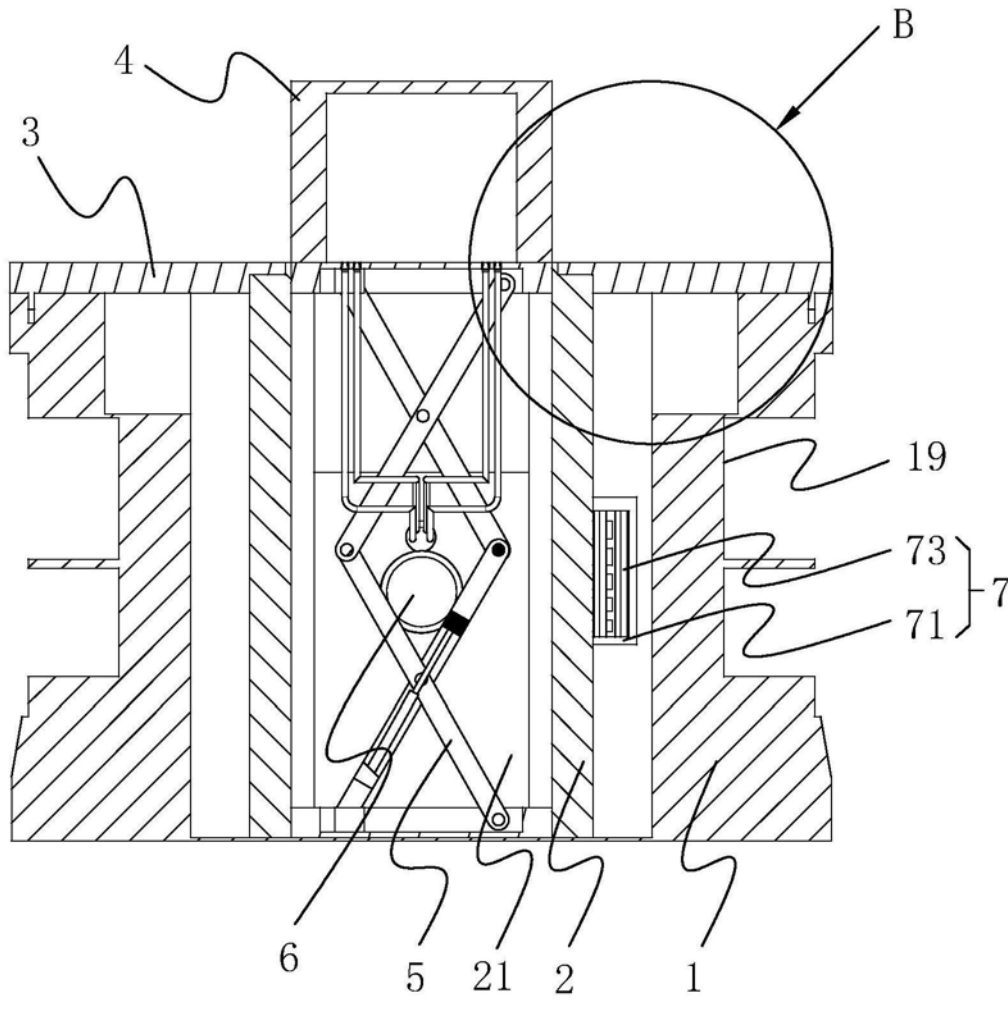
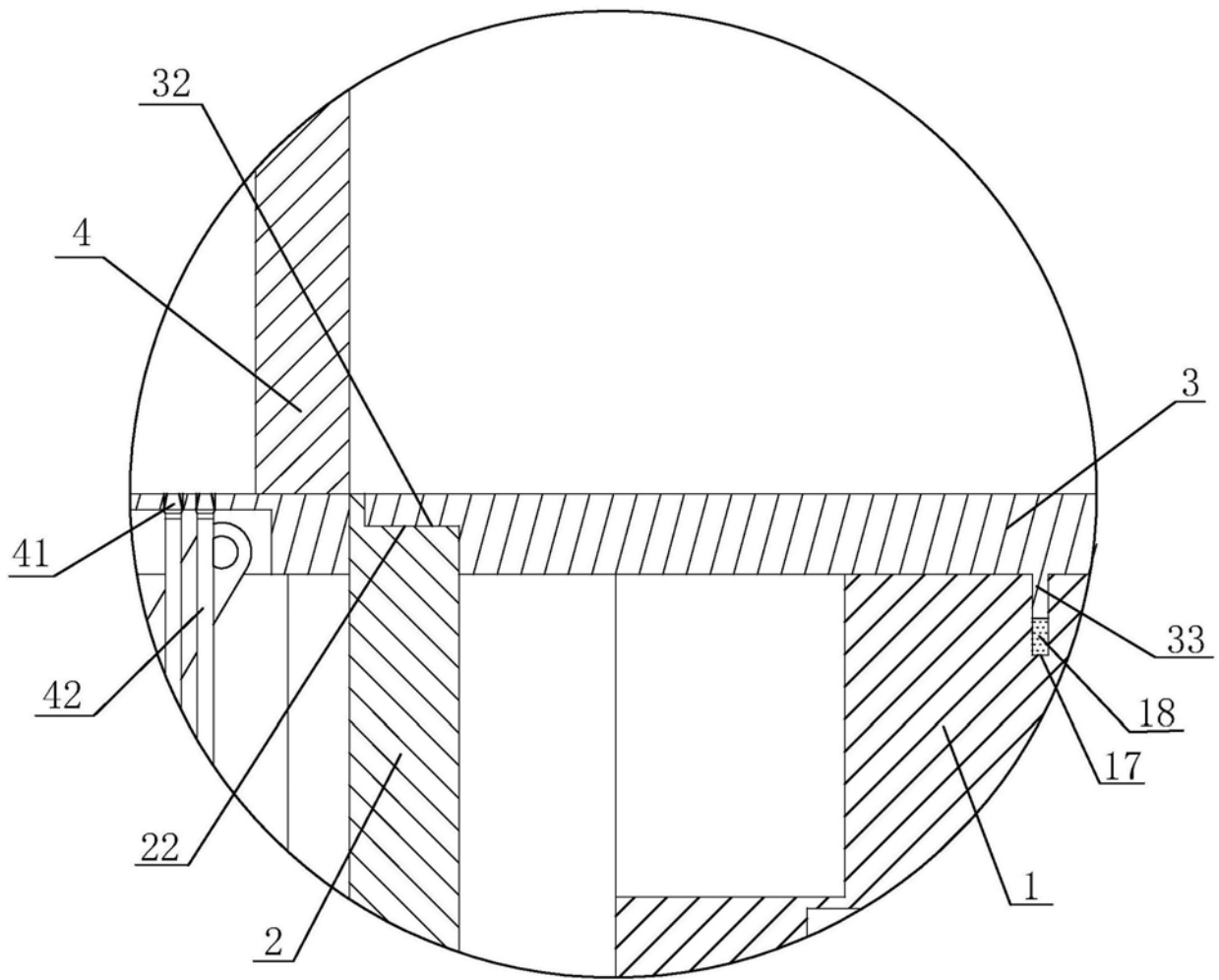


图1



A-A

图2



B

图3

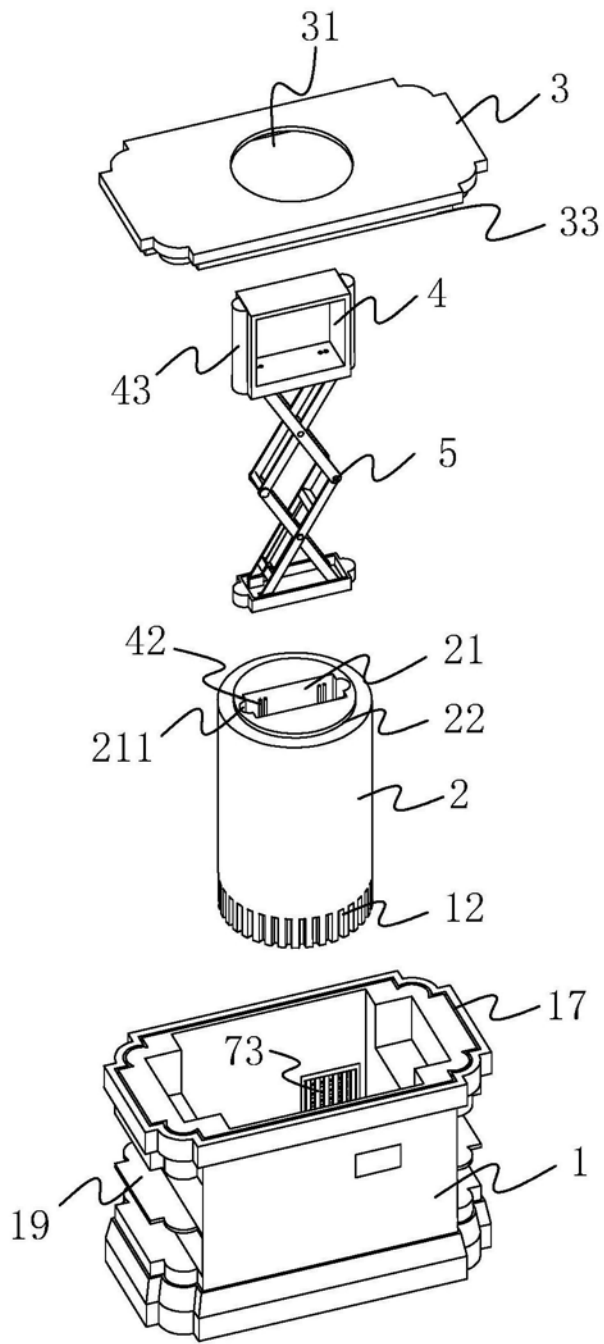


图4

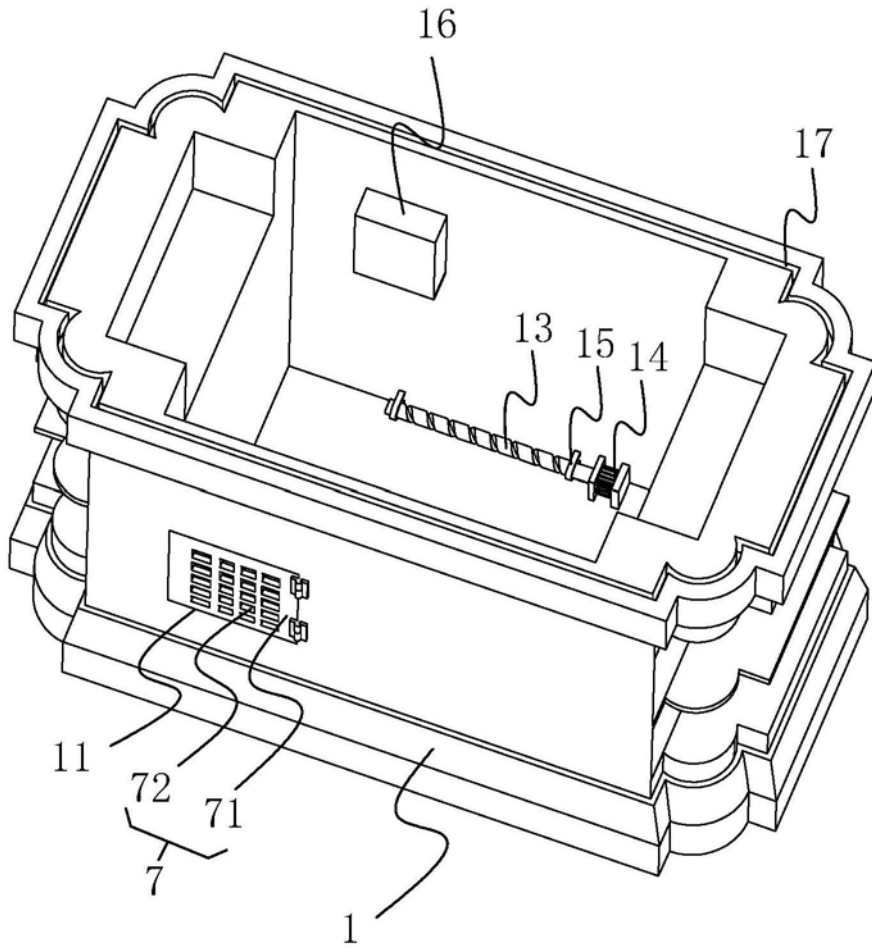


图5