



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110742385 A

(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201911146638.5

(22)申请日 2019.11.21

(71)申请人 小熊电器股份有限公司

地址 528318 广东省佛山市顺德区勒流街
道富裕村委会富安集约工业区5-2-1
号地

(72)发明人 李一峰 宋战国 刘小华

(74)专利代理机构 佛山市广盈专利商标事务所
(普通合伙) 44339

代理人 杨乐兵

(51)Int.Cl.

A45D 42/16(2006.01)

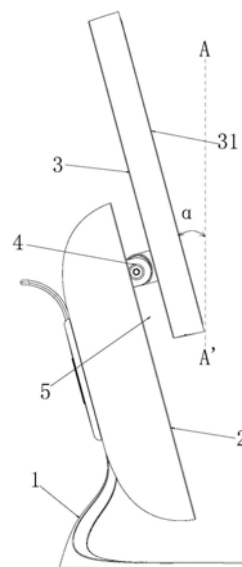
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种化妆镜

(57)摘要

本发明公开一种化妆镜,包括支撑座、立设在支撑座上末端的收纳本体以及正侧面设有镜面的镜体,以及轴长随镜体相对收纳本体的转动而相应变化的转动部,转动部设在收纳本体与镜体之间,转动部位于收纳本体的中心点之上并位于镜体的中心点与周侧边缘之间。其中,镜体相对收纳本体具有收纳状态和展开状态;镜体在收纳状态时,镜体的中心点位于转动部的正下方,转动部具有最短轴长;镜体在展开状态时,镜体的中心点位于转动部的正上方,转动部具有最长轴长使镜体与收纳本体之间形成预设间隔。本发明结构简单且使用方便,提供镜面高度及角度可调整以满足用户实际需要。



1. 一种化妆镜,包括支撑座、立设在支撑座上末端的收纳本体以及正侧面设有镜面的镜体,其特征在于,还包括轴长随镜体相对收纳本体的转动而相应变化的转动部,转动部设在收纳本体与镜体之间,转动部位于收纳本体的中心点之上并位于镜体的中心点与周侧边缘之间;

其中,镜体相对收纳本体具有收纳状态和展开状态;镜体在收纳状态时,镜体的中心点位于转动部的正下方,转动部具有最短轴长;镜体在展开状态时,镜体的中心点位于转动部的正上方,转动部具有最长轴长使镜体与收纳本体之间形成预设间隔。

2. 根据权利要求1所述化妆镜,其特征在于,转动部位于收纳本体的中心点的正上方。

3. 根据权利要求1所述化妆镜,其特征在于,镜面的周缘环设有柔光灯罩,柔光灯罩内设光源,镜体内设与光源电性相连的供电电源。

4. 根据权利要求1所述化妆镜,其特征在于,收纳本体的正侧面设有多个栅格,当镜体处于收纳状态时栅格被镜体遮挡,而当镜体处于展开状态时栅格外露出镜体。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述化妆镜,其特征在于,转动部包括固定连接收纳本体的轴套、固定连接镜体的枢接座及位于轴套与枢接座之间转轴,转轴的第一端与枢接座活动相连且使枢接座无法相对转轴同轴转动,转轴的第二端与轴套之间设有用于使转轴外露出轴套的轴长随转轴的旋转相应变化的轴长调节结构。

6. 根据权利要求5所述化妆镜,其特征在于,轴长调节结构包括设在转轴外侧壁的第一螺纹及设在轴套内侧壁的第二螺纹,第一螺纹与第二螺纹相螺合使转轴与轴套螺合相连。

7. 根据权利要求5所述化妆镜,其特征在于,轴长调节结构包括设在转轴上的斜槽及设在轴套内侧壁的导向柱,且导向柱的末端位于斜槽内。

8. 根据权利要求5所述化妆镜,其特征在于,转轴的第一端与枢接座之间通过铰接轴铰接,或者,转轴的第一端与枢接座之间通过万向关节相连。

9. 根据权利要求5所述化妆镜,其特征在于,镜体的后侧面设有竖槽,枢接座设在竖槽之中,当转轴被竖槽的槽顶限位时镜体的与收纳本体的上端之间具有预设第一间隙,当转轴被竖槽的槽底限位时镜体的下端的与收纳本体的正侧面之间具有预设第二间隙。

10. 根据权利要求5所述化妆镜,其特征在于,镜体在收纳状态下与收纳本体均相对垂直线以预设倾斜角 α 倾斜向上设置,而转轴与收纳本体、镜体垂直设置。

一种化妆镜

技术领域

[0001] 本发明涉及个人护理用品领域,尤其是涉及一种化妆镜。

背景技术

[0002] 例如,中国专利申请CN2014201219863公开一种双面化妆镜,包括镜座和镜架,镜架上安装具有双面镜片结构的镜体,镜体与镜架由万向球铰链机构连接,万向球上固定安装有定位销,定位槽能限制定位销于槽体上下移动,万向球绕定位槽轴向平面绕动;镜体的横向旋转动作由旋转轴套控制,旋转轴套下部与镜架支承轴旋转配合安装,旋转轴套通过活动钢珠与镜架支承轴配合旋转作横线旋转运动,让人们在使用时可以随意转换镜面,镜体可以实现规定行程内的自由转动,具有使用灵活性的特点。此技术方案虽然提供镜体可转动功能,但镜体与镜架可转动连接的结构十分复杂;实际使用过程中也不能根据使用者身高等因素来调节镜体的高度,仍存在使用不便的缺陷。

[0003] 又如,中国专利申请CN201711310036X公开一种多功能化妆镜,具有固定吸盘的底座和可旋转定位的支架,底座与支架之间通过球形螺栓和球形螺帽可以将支架调整到不同的高度,化妆镜组件与支架之间通过阻尼转轴连接,可以将化妆镜组件调整至任意合适角度;且当支架转动至平行与底座的顶部开口平面时,化妆镜组件安放在底座顶部,底座与化妆镜组件形成一封闭箱体。该技术方案虽然提供将化妆镜组件调整到不同的高度和任意合适角度的功能,但是,该技术方案可旋转定位的支架实现化妆镜组件可调的结构存在自身缺陷:一是当支架进行旋转时需要通过旋紧调节螺丝将球形螺栓固定以让支架高度固定,存在操作使用不便,二是严重依赖底座的固定吸盘吸附在桌面上来防止倾倒,对使用环境要求高,在固定吸盘无法吸附的使用环境下存在使用不便的缺点。

发明内容

[0004] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明提出一种结构简单、放置稳定且方便使用的化妆镜,提供镜面的高度及角度均可调节以满足用户的实际使用需求。

[0005] 本发明提出一种化妆镜,包括支撑座、立设在支撑座上末端的收纳本体以及正侧面设有镜面的镜体,以及轴长随镜体相对收纳本体的转动而相应变化的转动部,转动部设在收纳本体与镜体之间,转动部位于收纳本体的中心点之上并位于镜体的中心点与周侧边缘之间;

其中,镜体相对收纳本体具有收纳状态和展开状态;镜体在收纳状态时,镜体的中心点位于转动部的正下方,转动部具有最短轴长;镜体在展开状态时,镜体的中心点位于转动部的正上方,转动部具有最长轴长使镜体与收纳本体之间形成预设间隔。

[0006] 优选的,转动部位于收纳本体的中心点的正上方。

[0007] 优选的,镜面的周缘环设有柔光灯罩,柔光灯罩内设光源,镜体内设与光源电性相连的供电电源。

[0008] 优选的,收纳本体的正侧面设有多个栅格,当镜体处于收纳状态时栅格被镜体遮挡,而当镜体处于展开状态时栅格外露出镜体。

[0009] 优选的,转动部包括固定连接收纳本体的轴套、固定连接镜体的枢接座及位于轴套与枢接座之间转轴,转轴的第一端与枢接座活动相连且使枢接座无法相对转轴同轴转动,转轴的第二端与轴套之间设有用于使转轴外露出轴套的轴长随转轴的旋转相应变化的轴长调节结构。

[0010] 优选的,轴长调节结构包括设在转轴外侧壁的第一螺纹及设在轴套内侧壁的第二螺纹,第一螺纹与第二螺纹相螺合使转轴与轴套螺合相连。

[0011] 优选的,轴长调节结构包括设在转轴上的斜槽及设在轴套内侧壁的导向柱,且导向柱的末端位于斜槽内。

[0012] 优选的,转轴的第一端与枢接座之间通过铰接轴铰接,或者,转轴的第一端与枢接座之间通过万向关节相连。

[0013] 优选的,镜体的后侧面设有竖槽,枢接座设在竖槽之中,当转轴被竖槽的槽顶限位时镜体的与收纳本体的上端之间具有预设第一间隙,当转轴被竖槽的槽底限位时镜体的下端的与收纳本体的正侧面之间具有预设第二间隙。

[0014] 优选的,镜体在收纳状态下与收纳本体均相对垂直线以预设倾斜角 α 倾斜向上设置,而转轴与收纳本体、镜体垂直设置。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

本发明公开的化妆镜整体结构简单且方便用户使用,镜体通过转动部提供支撑可转动的设在收纳本体上,且转动部的轴长可随着镜体的转动相应变化,当镜体从收纳状态通过旋转 180° 切换至展开状态时转动部的轴长最长,不仅让镜体的高度得以提升,还通过转动部的轴长来使镜体与收纳本体之间形成预设间隔,而预设间隔为调节镜面相对收纳本体的角度提供了调整空间以使镜面的角度可调,故本发明提供镜面高度及角度可调整以满足用户实际使用需要。另外,化妆镜的重点位于收纳本体的中心点与收纳本体与转动部的连接处之间,重心始终作用于支撑座上,确保化妆镜立放使用过程中放置稳定而不易放生倾倒,从而方便用户使用。

附图说明

[0016] 图1是化妆镜处于收纳状态下的正视结构示意图。

[0017] 图2是化妆镜处于收纳状态下的侧视结构示意图。

[0018] 图3是化妆镜处于展开状态下的正视结构示意图。

[0019] 图4是化妆镜处于展开状态下的侧视结构示意图。

[0020] 图5是化妆镜处于展开状态时转动部第一实施例的立体结构示意图。

[0021] 图6是对应图5的内部结构示意图。

[0022] 图7是化妆镜处于收纳状态时转动部第一实施例的立体结构示意图。

[0023] 图8是化妆镜处于展开状态时转动部第二实施例的立体结构示意图。

[0024] 图9是对应图8的内部结构示意图。

[0025] 图10是镜体相对收纳本体后仰转动最大角度 β 时的结构示意图。

[0026] 图11是镜体相对收纳本体前倾转动最大角度 γ 时的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 为更进一步阐述本申请为达成预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本申请的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。在下述说明中,不同的“一实施例”或“实施例”指的不一定是同一实施例。此外,一或多个实施例中的特定特征、结构、或特点可由任何合适形式组合。

[0028] 结合图1-图4所示,本发明公开一种化妆镜,包括支撑座1、收纳本体2、镜体3及转动部4,收纳本体2立设在支撑座1上末端,镜体3的正侧面设有镜面31,而转动部4设在收纳本体2与镜体3之间,转动部4位于收纳本体2的中心点20之上且位于镜体3的中心点30与周侧边缘之间,镜体3依据转动部4可相对收纳本体2进行旋转来调高镜面31的高度。

[0029] 另外,镜体3是由转动部4提供支撑可相对收纳本体2转动的设在收纳本体2上,从而让化妆镜的重点位于收纳本体2的中心点20与收纳本体2与转动部4的连接处之间,重心始终作用于支撑座1上,确保化妆镜立放使用过程中放置稳定而不易放生倾倒。其中,转动部4位于收纳本体2的中心点20的正上方为佳,有利于保持重心平衡以提高化妆镜的放置稳定性。

[0030] 镜体3相对收纳本体2具有收纳状态和展开状态,收纳状态与展开状态之间可通过镜体3旋转 180° 来切换,而转动部4的轴长随着镜体3相对收纳本体2的转动而相应变化,当镜体3处于收纳状态时转动部4具有最短轴长,当镜体3处于展开状态时转动部4具有最长轴长。具体来说,当镜体3的中心点位于转动部4的正下方时,镜体3贴合在收纳本体2正侧面,镜体3处于收纳状态,此时转动部4具有最短轴长,如图1和图2所示;将处于收纳状态下的镜体3依据转动部4转动 180° 后,镜体3从收纳状态切换至展开状态,镜体3相对收纳本体2的位置得以升高,镜体3仅有很小区域贴合在收纳本体2正侧面,镜体3的中心点30也从位于转动部4的正下方变换至位于转动部4的正上方,从而让镜面31的高度得以调高,而转动部4的轴长也从最短轴长变为最长轴长使镜体3与收纳本体2之间形成预设间隔5,如图3和图4所示。而预设间隔5为调节镜面31相对收纳本体2的角度提供了调整空间,也能通过转动部4的轴长变化来产生预设间隔5避免镜体3在转动过程对收纳本体2产生碰撞而损坏外观。

[0031] 结合图5-图7所示。转动部4的第一实施例包括固定连接收纳本体2的轴套41、固定连接镜体3的枢接座43及位于轴套41与枢接座43之间转轴42,转轴42的第一端与枢接座43活动相连且使枢接座43无法相对转轴42同轴转动,转轴42的第二端与轴套41之间设有用于使转轴42外露出轴套41的轴长随转轴42的旋转相应变化的轴长调节结构。在图5-图7所示实施例中,轴长调节结构包括设在转轴42外侧壁的第一螺纹421及设在轴套41内侧壁的第二螺纹411,第一螺纹421与第二螺纹411相螺合从而使转轴42与轴套41相螺合。通过设置第一螺纹421与第二螺纹411的螺距,使转轴42相对轴套41旋转 180° 时能够恰好让第一螺纹421与第二螺纹411彻底旋紧或彻底旋松,且让第一螺纹421与第二螺纹411彻底旋紧时使转轴42基本完全进入轴套41内如图7所示状态。

[0032] 因此,当镜体3处于收纳状态时,转轴42的第一螺纹421与轴套41内侧壁的第二螺纹411之间彻底旋紧,转轴42基本完全进入轴套41内,此时转轴42外露出轴套41的轴长最短,若将轴套41、枢接座43分别埋设固定在收纳本体2及镜体3内时,此时能够让镜体3基本贴合在收纳本体2的正侧面,使镜体3与收纳本体2形成统一的整体外观,让化妆镜整体外形美观且也有利于最小化化妆镜的外形尺寸与体积,以便于收纳或携带使用。将镜体3向上转

动 180° 的过程中,镜体3通过枢接座43带动转轴42同步转动,从而让第一螺纹421与第二螺纹411逐渐被拧松,让转轴42随着镜体3的转动逐渐伸出轴套41,直到镜体3向上转动 180° 时第一螺纹421与第二螺纹411彻底拧松,此时转轴42外露出轴套41的轴长最长,通过镜体3处于展开状态时转轴42外露出轴套41的轴长确定镜体3与收纳本体2之间的预设间隔5的具体高度。

[0033] 结合图8和图9所示转动部4的第二实施例中,仅轴长调节结构采用了不同实施结构。具体来说,轴长调节结构包括设在转轴42上的斜槽422及设在轴套41内侧壁的导向柱412,且导向柱412的末端位于斜槽422内。当镜体3处于收纳状态时,导向柱412位于斜槽422靠近镜体3的末端,此时转轴42外露出轴套41的轴长最短;当向上转动镜体3使镜体3从收纳状态切换至展开状态时,转轴42随着镜体3同步转动,依据导向柱412在斜槽422内随之推动转轴42朝着远离轴套41运动,即转轴42逐渐外露出轴套41,当镜体3向上旋转 180° 时导向柱412恰好运动至斜槽422靠近收纳本体2的末端,此时转轴42外露出轴套41的轴长最长,通过镜体3处于展开状态时转轴42外露出轴套41的轴长确定镜体3与收纳本体2之间的预设间隔5的具体高度。

[0034] 在图5-图9所示转动部4的各实施例中,转轴42的第一端与枢接座43之间通过铰接轴44铰接,或者,转轴42的第一端与枢接座43之间通过万向关节相连,从而使枢接座43无法相对转轴42同轴转动,让镜体3转动时通过枢接座43带动转轴42同步转动,而枢接座43仅能够与转轴42的第一端之间依据铰接轴44或万向关节作相对转轴42的非同轴转动,从而为调节镜体3相对收纳本体2的角度提供了实现条件。具体来说,镜体3通过枢接座43以转动部4的第一末端为支点在预设间隔5内朝向收纳本体2后仰转动或远离收纳本体2前倾转动,以通过镜体3后仰转动或前倾转动达到改变镜面31的角度,让镜面31的角度能够满足使用环境下用户的实际使用需要。

[0035] 考虑到用户使用时是将化妆镜立放在桌面,镜面31相对垂直线A-A'以预设倾斜角 α 倾斜向上设置,让镜面31保持倾斜向上对着用户的脸部。预设倾斜角 α 为锐角,比如 $5-30^{\circ}$ 。为此,收纳本体2也以相对垂直线A-A'以预设倾斜角 α 固定设在支撑座1的上末端。由于收纳本体2的位置固定无法转动或调节角度,因此,在初始状态下,镜体3与收纳本体2之间具有预设间隔5并保持平行设置,即镜体3与收纳本体2均与相对垂直线A-A'以预设倾斜角 α 倾斜设置。镜体3的上端从初始状态朝向收纳本体2做后倾转动至镜体3被收纳本体2的上端产生干涉时,此时镜体3达到后倾转动的最大角度 β ,此时镜面31与垂直线A-A'之间的夹角从预设倾斜角 α 变为 $\alpha+\beta$,如图10所示。若镜体3的上端从初始状态远离收纳本体2做前倾转动至镜体3的下端被收纳本体2阻挡产生干涉时达到前倾转动的最大角度 γ ,此时,此时镜面31与垂直线A-A'之间的夹角从预设倾斜角 α 变为 $\gamma-\alpha$,如图11所示。因此,用户根据实际使用需要,可以将镜面31在相对垂直线A-A'后倾 $\alpha+\beta$ 的角度以及前倾 $\gamma-\alpha$ 的角度之间任何调节,从而方便用户使用。

[0036] 在图10和图11中,轴套41至收纳本体2的上端之间具有第一距离,铰接座43与镜体3的下端之间具有第二距离,若第一距离与第二距离相等时,此时, β 与 γ 相等,即在展开状态下镜体3能够后倾转动的最大角度与前倾转动的最大角度相等。

[0037] 另外,镜体3的后侧面设有竖槽,枢接座43设在竖槽之中,因此,通过设置竖槽的宽度略大于转轴42的尺寸就能限制转轴42产生左右摆动,同时设置竖槽的高度来限制镜体3

相对收纳本体2后仰或前倾转动的调整角度:如图10所示,转轴42运动至被竖槽的槽顶所限位时镜体3朝向收纳本体2后仰转动最大角度 β ,且此时镜体3的与收纳本体2的上端之间仍具有预设第一间隙51以防止镜体3与收纳本体2直接接触过程中损坏外观;如图11所示,转轴42运动至被竖槽的槽底所限位时镜体3朝向收纳本体2前倾转动最大角度 γ ,且此时镜体3的下端的与收纳本体2的正侧面之间仍具有预设第二间隙52以防止镜体3与收纳本体2直接接触过程中损坏外观。

[0038] 在一个优选实施例中,转动部4垂直收纳本体2和镜体3设置,即转动部4的转轴42与收纳本体2和镜体3保持垂直。由于收纳本体2和镜体均相对垂直线A-A'具有预设倾斜角 α ,因此,转轴42与水平面之间也成预设倾斜角 α ,假设转轴42的最长轴长与最短轴长之差为H,即镜体3从收纳状态切换至展开状态时转轴42的轴长伸长H(若镜体3在收纳状态时是完全贴合在收纳本体5上,则镜体3处于展开状态时镜体3与收纳本体2之间的预设间隔5的高度也为H),转轴42的轴长变化值H对应垂直方向的分量等于 $H\sin\alpha$ 。也就是说,相比将转轴42水平设置而言,将转动部4垂直收纳本体2和镜体3设置时,当镜体3从收纳状态切换至展开状态过程中能够通过转轴42的轴长变化值H让镜体3升高 $H\sin\alpha$,即有利于提高镜面31的最大高度。

[0039] 另外,在图1所示优选实施例中,镜面31的周缘环设有柔光灯罩32,柔光灯罩32内设光源(例如光源是若干个均匀间隔排列的LED灯或LED灯条),镜体3内设与光源电性相连的供电电源(例如蓄电池),从而光源得电发光时通过柔光灯罩32射向用户的脸部,均匀的照亮脸部各处以便用户进行补妆或化妆。

[0040] 再者,如图3所示,在收纳本体2的正侧面设有多个栅格21,当镜体3依据转动部4贴合在收纳本体2上时栅格21被镜体3遮挡以使化妆镜整体保持较佳的外形,而当镜体3向上转动至展开状态时栅格21位于镜体3下方从而栅格21外露设置。栅格21内可放置各种化妆用品,方便用户使用。

[0041] 使用化妆镜进行化妆或补妆的一个典型使用场景如下:将化妆镜放置桌面上,将镜体3向上转动 180° 从收纳状态切换至展开状态,然后调节镜体3相对收纳本体2的角度,使镜面31对着脸部,打开光源使光线通柔光灯罩32射向用户的脸部,并从栅格21取出化妆用品进行化妆或补妆;化妆或补妆完毕后,关闭光源,再向下转动镜体3就让镜体3切换至收纳状态。

[0042] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

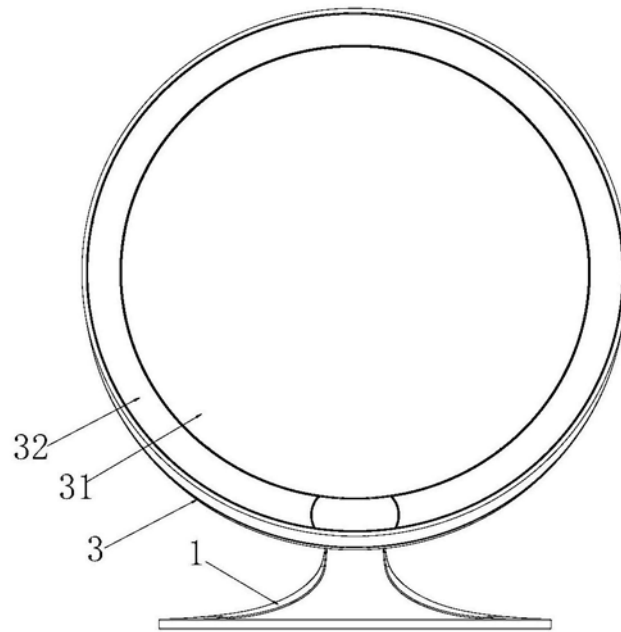


图1

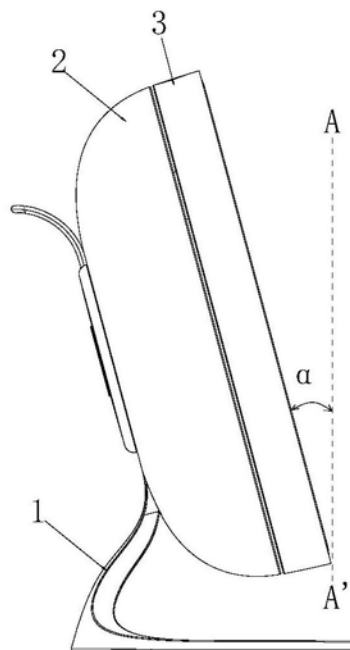


图2

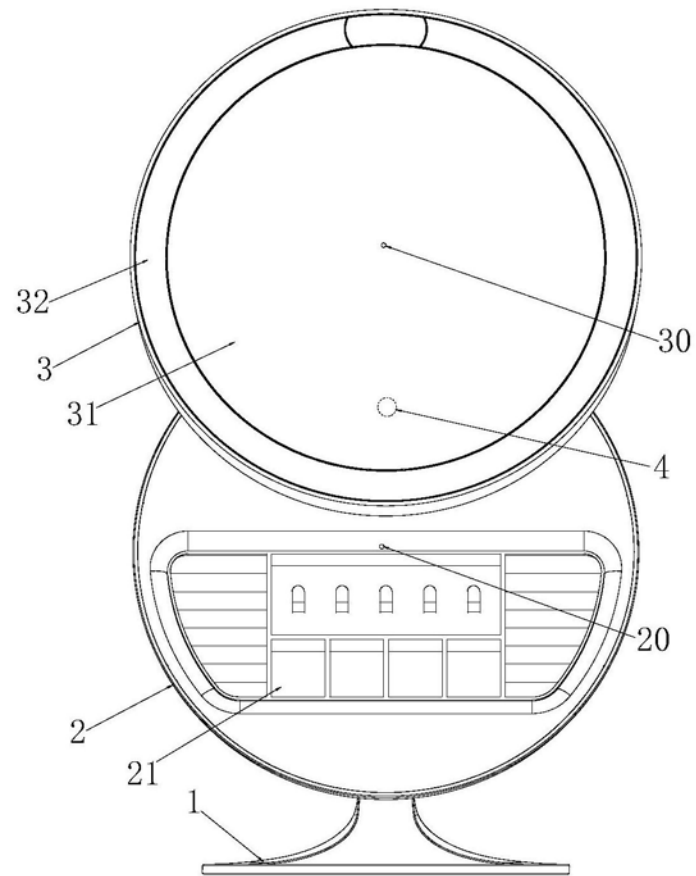


图3

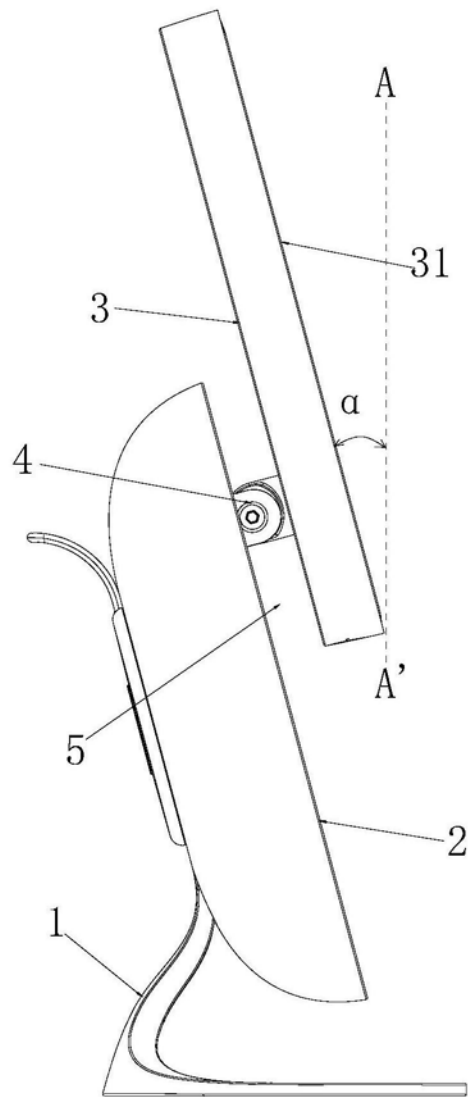


图4

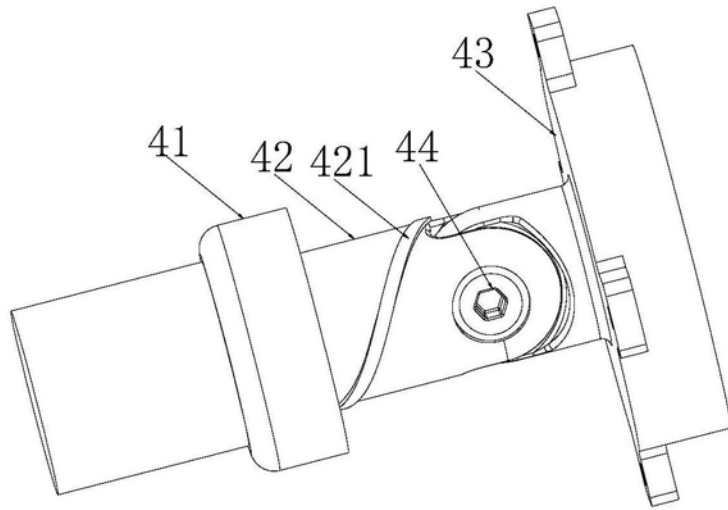


图5

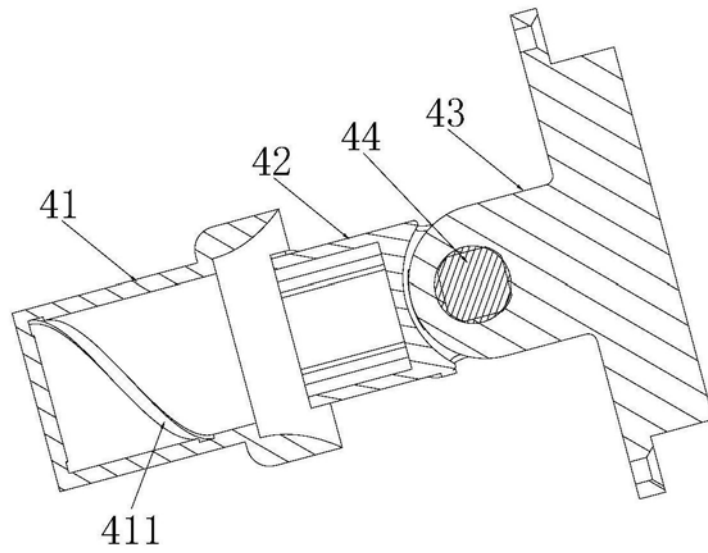


图6

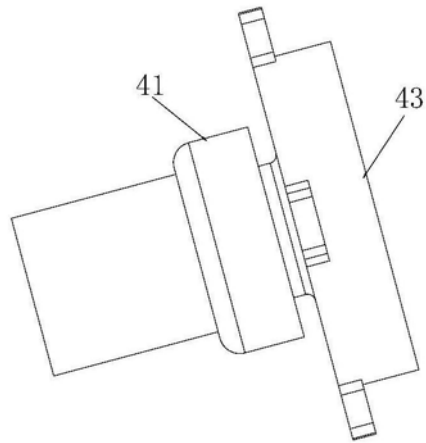


图7

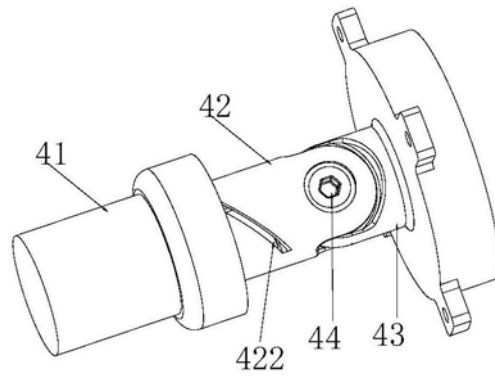


图8

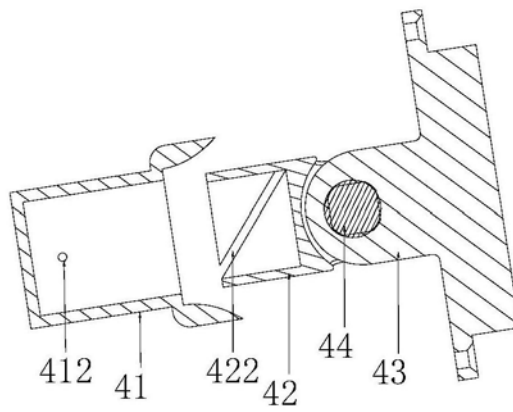


图9

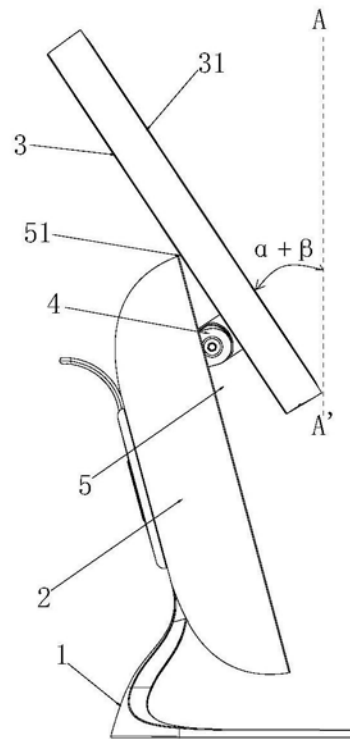


图10

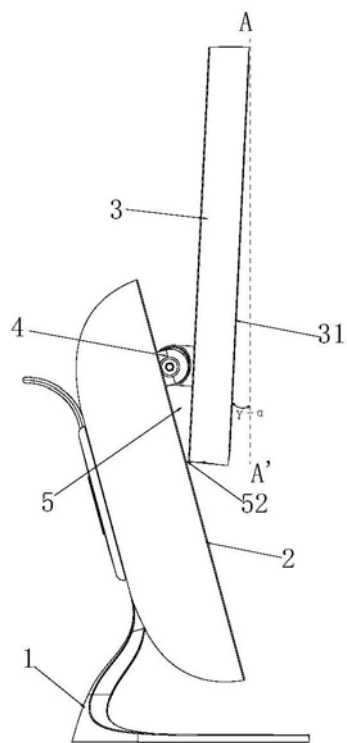


图11