

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022年6月2日 (02.06.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/109930 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/04 (2006.01) *F16M 11/14* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/131804

(22) 国际申请日: 2020年11月26日 (26.11.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 广东高普达集团股份有限公司 (GUANGDONG GOPOD GROUP HOLDING CO.,LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙华新区大浪街道同胜社区华荣路联建科技工业园厂房8栋4,5,6楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 廖卓文(LIAO, Zhuowen); 中国广东省深圳市龙华新区大浪街道同胜社区华荣路联建科技工业园厂房8栋4,5,6楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳中一联合知识产权代理有限公司(SHENZHEN ZHONGYI UNION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市福田区园岭街道深南中路1014号报春大厦9楼(5号信箱), Guangdong 518028 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: BRACKET

(54) 发明名称: 支架

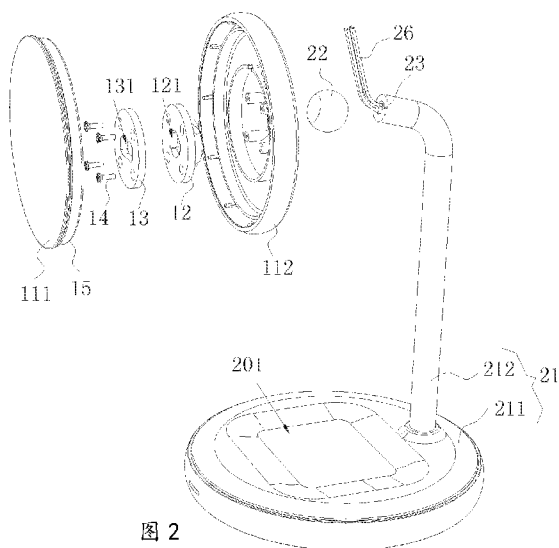


图 2

(57) Abstract: A bracket comprises a support base (20) and a fixing piece (10). The support base (20) comprises a base body (21), a universal ball (22) and a limiting piece (23). The universal ball (22) is sleeved on a connecting end of the base body (21). The limiting piece (23) is connected to an end surface of the connecting end or to the universal ball (22). The fixing piece (10) is detachably connected to a mobile terminal, and is provided with a rotating groove (121) which matches the universal ball (22). The bottom of the rotating groove (121) is provided with a limiting groove (131) for receiving the limiting piece (23). The fixing piece (10) is capable of rotating relative to the universal ball (22). The limiting piece (23) can abut against the wall of the limiting groove (131) when the fixing piece (10) rotates relative to the universal ball (22). When a user mistakenly touches the fixing piece (10) or the mobile terminal fixed on the fixing piece (10), the rotation range is limited within the width range of the limiting groove (131), thus bringing convenience to the user.

WO 2022/109930 A1

(57) 摘要: 一种支架, 包括支座 (20) 及固定件 (10), 支座 (20) 包括座本体 (21)、万向球 (22) 以及限位件 (23), 万向球 (22) 套设于座本体 (21) 的连接端, 限位件 (23) 连接于连接端的端面或万向球 (22); 固定件 (10) 用于可拆卸连接移动终端, 固定件 (10) 开设有与万向球 (22) 适配的转动槽 (121), 转动槽 (121) 的槽底开设有用于收容限位件 (23) 的限位槽 (131), 固定件 (10) 能够相对于万向球 (22) 转动; 限位件 (23) 能够在固定件 (10) 相对于万向球 (22) 转动时抵触于限位槽 (131) 的槽壁。当用户误碰到固定件 (10) 或固定在固定件 (10) 上的移动终端时, 转动范围会被限制在限位槽 (131) 的宽度范围内, 便于用户使用。

支架

技术领域

[0001] 本发明属于电子设备技术领域，尤其涉及一种支架。

背景技术

[0002] 随着通讯技术的发展，人们使用手机等移动终端的频率越来越高，在用移动终端进行拍摄或观看手机时，常使用支架对移动终端进行固定，以解放用户双手，支架一般包括固定件以及支座，固定件连接于支座并能够通过万向轴进行转动，但是万向轴所转动的幅度较大，移动终端在固定件上固定后常因用户的误碰而出现过大幅度的扭转，用户不得不重新调整固定件的角度，给用户的使用带来不便。

发明概述

技术问题

[0003] 本发明的目的在于提供一种支架，旨在解决现有技术中用户的误碰易导致过大幅度的扭转而给用户使用带来不便的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 本发明是这样实现的，一种支架，包括：

[0005] 支座，包括座本体、万向球以及限位件，所述座本体具有连接端，所述万向球套设于所述连接端，所述限位件连接于所述连接端的端面或万向球，所述限位件朝向远离所述万向球的方向延伸；

[0006] 固定件，用于可拆卸连接移动终端，所述固定件开设有与所述万向球适配的转动槽，所述转动槽的槽底开设有用于收容所述限位件的限位槽，所述固定件能够相对于所述万向球转动；

[0007] 其中，所述限位件能够在所述固定件相对于所述万向球转动时抵触于所述限位槽的槽壁。

[0008] 在其中一个实施例中，所述转动槽的槽口的最小宽度小于所述万向球的直径，

且转动槽的深度大于所述万向球的半径。

[0009] 在其中一个实施例中，所述限位槽的最大宽度小于所述万向球的直径。

[0010] 在其中一个实施例中，所述固定件包括用于可拆卸连接所述移动终端的固定部以及连接于所述固定部的阻尼部，所述转动槽开设于所述阻尼部，所述阻尼部用于为所述万向球的转动提供阻尼力。

[0011] 在其中一个实施例中，所述阻尼部为橡胶件。

[0012] 在其中一个实施例中，所述固定件还包括连接于所述固定部以及阻尼部之间的限位部，所述限位槽开设于所述限位部，所述限位槽的截面为方形。

[0013] 在其中一个实施例中，所述阻尼部与所述限位部通过螺钉连接于所述固定部。

[0014] 在其中一个实施例中，所述固定件还包括连接于所述固定部并用于为所述移动终端进行无线充电的充电部。

[0015] 在其中一个实施例中，所述固定部具有磁性并能够与所述移动终端磁性吸合。

[0016] 在其中一个实施例中，所述限位件包括两个间隔设置的限位柱，两所述限位柱插设于所述限位槽内。

[0017] 在其中一个实施例中，所述座本体包括抵持于支撑面的基座以及连接于所述基座的支撑杆，所述连接端设于所述支撑杆远离所述基座的一端。

[0018] 在其中一个实施例中，所述支座还包括连接于所述基座并用于为放置于所述基座的移动终端进行无线充电的无线充电机构。

[0019] 在其中一个实施例中，所述基座开设有用于放置所述移动终端的放置槽。

[0020] 在其中一个实施例中，所述支座还包括电连接于所述无线充电机构的转接座。

[0021] 在其中一个实施例中，所述转接座包括USB-Type-C接口座、USB-Type-B接口座、TF卡接口座、音频接口座、HDMI接口座中的至少一个。

发明的有益效果

有益效果

[0022] 本发明相对于现有技术的技术效果是：本支架通过设置转动槽使得万向球转动连接在转动槽内，以实现固定件与支座的转动连接。本支架还通过在固定件上设置限位槽使得支座上的限位件的运动范围被限制在限位槽内，此时限位槽的槽壁便对限位件的运动起到了限制作用，在限位件抵触于限位槽的槽壁时固定

件停止转动。这样，当用户误碰到固定件或固定在固定件上的移动终端时，固定件不会转动过大幅度，转动范围会被限制在限位槽的宽度范围内，用户可不必重新调整角度，或只需调整较小角度即可复位，便于用户使用。

对附图的简要说明

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对本发明实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面所描述的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是本实用新型实施例提供的支架的立体结构图；

[0025] 图2是本实用新型其中一个实施例中提供的的支架的爆炸图；

[0026] 图3是图2中的支架的剖视图；

[0027] 图4是本实用新型其中另一个实施例中提供的的支架的爆炸图；

[0028] 图5是图4中的支架的剖视图。

[0029] 附图标记说明：

[0030] 10、固定件；101、容置腔；11、固定部；111、前壳体；112、后壳体；12、阻尼部；121、转动槽；122、通槽；13、限位部；131、限位槽；14、螺钉；15、充电部；20、支座；201、放置槽；21、座本体；211、基座；212、支撑杆；22、万向球；23、限位件；24、无线充电机构；25、转接座；26、电导线。

发明实施例

本发明的实施方式

[0031] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0032] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述

，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0033] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。

[0035] 请参阅图1和图2，本发明提供一种支架，包括支座20及固定件10。

[0036] 其中，请参阅图2，支座20包括座本体21、万向球22以及限位件23，座本体21可用于放置在支撑面上，座本体21具有连接端，万向球22套设于连接端。限位件23可连接于连接端的端面或万向球22，限位件23朝向远离万向球22的方向延伸。具体地，万向球22开设有连接孔，连接端穿设于连接孔内，当连接孔贯穿设置时，限位件23可连接于连接端并凸出于连接孔。其中，连接端的端面可与万向球22的球面平齐。

[0037] 固定件10用于可拆卸连接移动终端。移动终端可为手机、平板电脑等，可拆卸连接方式可以为卡接、夹持、粘接或磁吸等。请参阅图2，固定件10开设有与万向球22适配的转动槽121，转动槽121的槽底开设有用于收容限位件23的限位槽131，固定件10能够相对于万向球22转动。也就是说，固定件10通过万向球22实现了与支座20的转动连接。转动槽121可以为与万向球22适配的球形槽，也可以为其槽壁及槽口的边沿与万向球22相抵触以限制万向球22的位置。为了防止固定件10与万向球22脱离，转动槽121的槽口的宽度可小于万向球22的直径，转动槽121的深度大于万向球22的半径，这样万向球22的最大直径部分便位于转动槽121内，万向球22得以卡在转动槽121内而不掉出。限位槽131的宽度大于限位件23的宽度，以使得当固定件10相对于万向球22转动时，限位件23能够在限位槽131内运动。

- [0038] 其中，请参阅图3，限位件23能够在固定件10相对于万向球22转动时抵触于限位槽131的槽壁。本支架通过在固定件10上设置限位槽131使得支座20上的限位件23的运动范围被限制在限位槽131内，此时限位槽131的槽壁便对限位件23的运动起到了限制作用，在限位件23抵触于限位槽131的槽壁时固定件10停止转动。这样，当用户误碰到固定件10或固定在固定件10上的移动终端时，固定件10不会转动过大幅度，转动范围会被限制在限位槽131的宽度范围内，用户可不必重新调整角度，或只需调整较小角度即可复位，便于用户使用。
- [0039] 为了减小固定件10的转动范围，限位槽131的最大宽度小于万向球22的直径，以使得固定件10的可转动角度小于180度。
- [0040] 请参阅图2，在本实施例中，固定件10包括用于可拆卸连接移动终端的固定部11、连接于固定部11的阻尼部12、连接于固定部11与阻尼部12之间的限位部13以及连接于固定部11并用于为移动终端进行无线充电的充电部15。
- [0041] 请参阅图2和图3，固定部11具有前壳体111及与前壳体111相连的后壳体112，前壳体111与后壳体112共同围设形成容置腔101，阻尼部12、限位部13及充电部15均位于容置腔101内，后壳体112开设有通孔，支座20穿设于通孔，后壳体112设有定位柱，阻尼部12抵接于后壳体112，限位部13抵接于阻尼部12背向后壳体112的一侧，阻尼部12与限位部13通过螺钉14与定位柱螺接。优选地，固定部11具有磁性并能够与移动终端磁性吸合，这样便实现了固定件10与移动终端的快速连接及定位。移动终端可配置有与固定部11磁吸配合的壳体，该壳体及固定部11也可一个设置有磁性件，另一个设置有能够与磁性件磁吸配合的金属件。
- [0042] 请参阅图2，转动槽121开设于阻尼部12，转动槽121与通孔相连通，阻尼部12用于为万向球22的转动提供阻尼力。阻尼部12增加了固定件10相对于万向球22转动时的摩擦力，使得固定件10在没有外力作用时能够停留在当前角度，而不会由于重力作用而向下转动。优选地，阻尼部12为橡胶件。橡胶件具有弹性，能够弹性抵接万向球22的外壁，以增大阻尼力。
- [0043] 请参阅图3，限位槽131开设于限位部13，转动槽121贯通阻尼部12，并与限位槽131相连通，限位部13可以为硬质材料制成，以限制限位件23运动。在本实施例中，限位槽131的截面为方形。这样固定件10的上下转动角度范围固定且左右

转动角度范围固定。

[0044] 具体地，限位件23包括两个间隔设置的限位柱，两限位柱插设于限位槽131内。两限位柱的距离等于限位槽131的宽度，即限位柱分别抵靠于限位槽131的相对设置的槽壁，以限制固定件10在两限位柱连线方向上的转动，实现了固定件10的单轴转动。在本实施例中，两限位柱的连线可以为左右方向，这样固定件10便只能够进行上下方向的摆动。

[0045] 请参阅图4，其中，限位槽131可设置两个，一限位槽131对应一限位柱，各限位柱在各自插设的限位槽131内活动，各限位槽131的槽宽可与限位柱的宽度适配，以进一步限制固定件发生转动。

[0046] 充电部15可以为无线充电线圈，当移动终端可拆卸连接于固定部11时，充电部15便能够为移动终端进行自动充电，方便快捷。

[0047] 请参阅图1，在本实施例中，座本体21包括抵持于支撑面的基座211以及连接于基座211的支撑杆212，连接端设于支撑杆212远离基座211的一端。基座211增大了座本体21与支撑面的接触面积，使得本支架能够更加稳定的放置于支撑面上。支撑杆212呈条状并向上延伸，连接端呈弯折状，以使得固定件10的磁吸面能够大致朝向水平方向，便于用户使用。支撑杆具有连通至连接端的贯通腔，贯通腔沿支撑杆的延伸方向延伸。

[0048] 请参阅图3，为增加支架功能的多样性，支座20还包括连接于基座211并用于为放置于基座211的移动终端进行无线充电的无线充电机构24、电连接于无线充电机构24的转接座25以及连接于所述电路板与所述充电部的电导线。无线充电机构24可以包括电路板以及与电路板电连通的无线充电线圈。这样当用户将移动终端放置于基座211上时，无线充电机构24便能够为移动终端进行充电。此处的移动终端可以为耳机或充电盒等。基座211内还可设置电池，以便通过电池为放置于基座211的移动终端充电。

[0049] 转接座25可与外接电源线或电导线相连，这样支架还可作为转接器使用，增加了支架的使用功能，。

[0050] 其中，转接座25包括USB-Type-C接口座、USB-Type-B接口座、TF卡接口座、音频接口座、HDMI接口座中的至少一个，以适应不同插头的需求，提高了本支架

的适用性。

- [0051] 在其中一个实施例中，请参照图3，电导线26穿设于贯通腔、转动槽121及限位槽131，限位槽131可贯通设置，电导线26的一端穿过限位槽131连接充电部15，另一端穿过贯通腔连接电路板。
- [0052] 在其中另一个实施例中，请参照图4和图5，阻尼部12可开设有连通转动槽131的槽壁与阻尼部131的外侧壁的通槽122，阻尼部12的外侧壁为背向转动槽131的轴心的侧壁，电导线26穿设于贯通腔、转动槽131以及通槽122。电导线26的一端穿过通槽122连接充电部15，另一端穿过贯通腔连接电路板。
- [0053] 请参阅图1和图2，基座211开设有用于放置移动终端的放置槽201。放置槽201对移动终端起到了限位作用，防止移动终端从基座211上掉落。在本实施例中，放置槽201可与耳机盒适配。
- [0054] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，仅具体描述了本发明的技术原理，这些描述只是为了解释本发明的原理，不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处解释，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进，及本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其他具体实施方式，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种支架，其特征在于，包括：
支座，包括座本体、万向球以及限位件，所述座本体具有连接端，所述万向球套设于所述连接端，所述限位件连接于所述连接端的端面或万向球，所述限位件朝向远离所述万向球的方向延伸；
固定件，用于可拆卸连接移动终端，所述固定件开设有与所述万向球适配的转动槽，所述转动槽的槽底开设有用于收容所述限位件的限位槽，所述固定件能够相对于所述万向球转动；
其中，所述限位件能够在所述固定件相对于所述万向球转动时抵触于所述限位槽的槽壁。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的支架，其特征在于，所述转动槽的槽口的最小宽度小于所述万向球的直径，且转动槽的深度大于所述万向球的半径。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的支架，其特征在于，所述限位槽的最大宽度小于所述万向球的直径。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的支架，其特征在于，所述固定件包括用于可拆卸连接所述移动终端的固定部以及连接于所述固定部的阻尼部，所述转动槽开设于所述阻尼部，所述阻尼部用于为所述万向球的转动提供阻尼力。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的支架，其特征在于，所述阻尼部为橡胶件。
- [权利要求 6] 如权利要求4所述的支架，其特征在于，所述固定件还包括连接于所述固定部以及阻尼部之间的限位部，所述限位槽开设于所述限位部，所述限位槽的截面为方形。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的支架，其特征在于，所述固定件还包括连接于所述固定部并用于为所述移动终端进行无线充电的充电部。
- [权利要求 8] 如权利要求6所述的支架，其特征在于，所述固定部具有磁性并能够与所述移动终端磁性吸合。
- [权利要求 9] 如权利要求1所述的支架，其特征在于，所述限位件包括两个间隔设置的限位柱，两所述限位柱插设于所述限位槽内。

- [权利要求 10] 如权利要求9所述的支架，其特征在于，所述限位槽开设有两个，两所述限位槽分别对应一所述限位柱。
- [权利要求 11] 如权利要求7所述的支架，其特征在于，所述座本体包括抵持于支撑面的基座以及连接于所述基座的支撑杆，所述连接端设于所述支撑杆远离所述基座的一端。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的支架，其特征在于，所述支座还包括连接于所述基座并用于为放置于所述基座的移动终端进行无线充电的无线充电机构，所述无线充电机构包括电路板以及无线充电线圈。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的支架，其特征在于，所述支座还包括连接于所述电路板与所述充电部的电导线，所述支撑杆具有连通至所述连接端的贯通腔，
其中，所述电导线穿设于所述贯通腔、所述转动槽及所述限位槽；或
，
所述阻尼部开设有连通所述转动槽的槽壁与所述阻尼部的外侧壁的通槽，所述电导线穿设于所述贯通腔、所述转动槽以及所述通槽。
- [权利要求 14] 如权利要求12所述的支架，其特征在于，所述基座开设有用于放置所述移动终端的放置槽。
- [权利要求 15] 如权利要求12所述的支架，其特征在于，所述支座还包括电连接于所述无线充电机构的转接座。

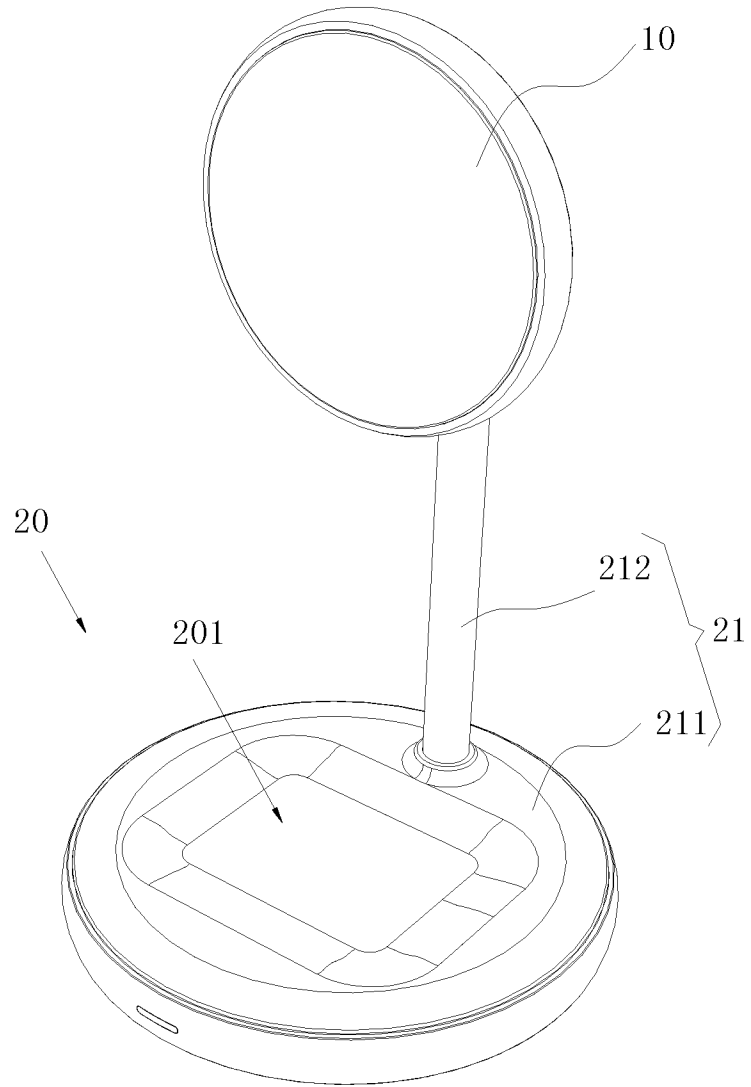


图 1

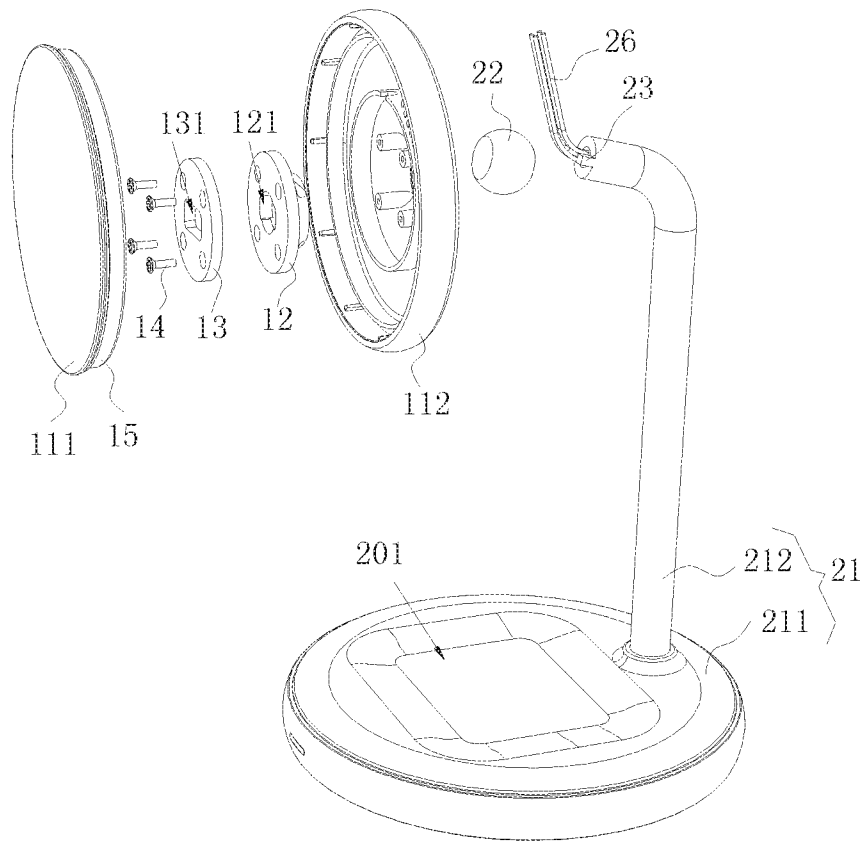


图 2

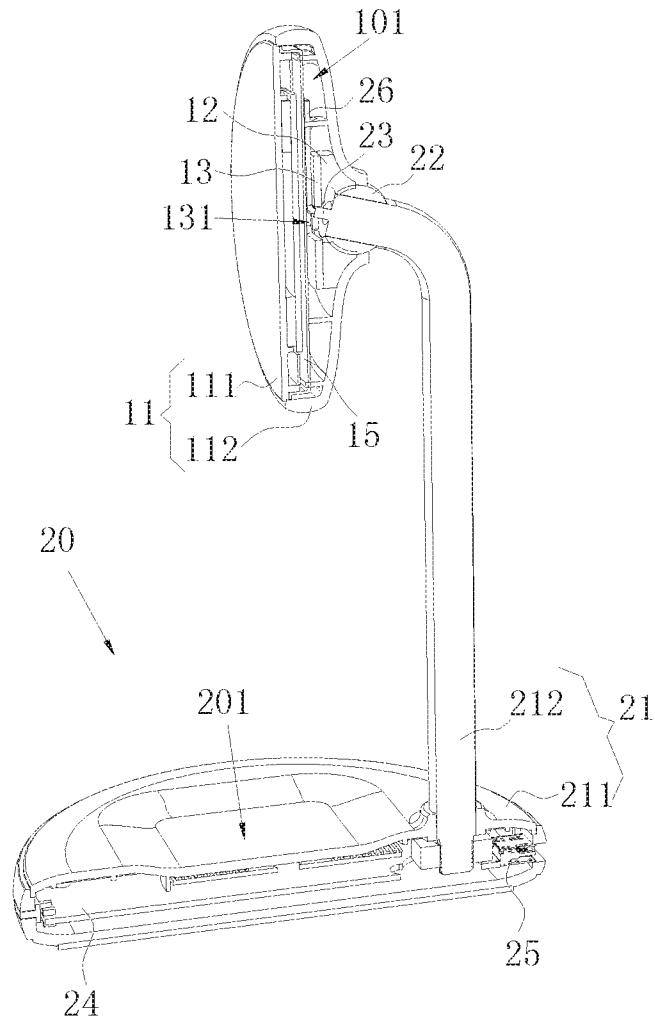


图 3

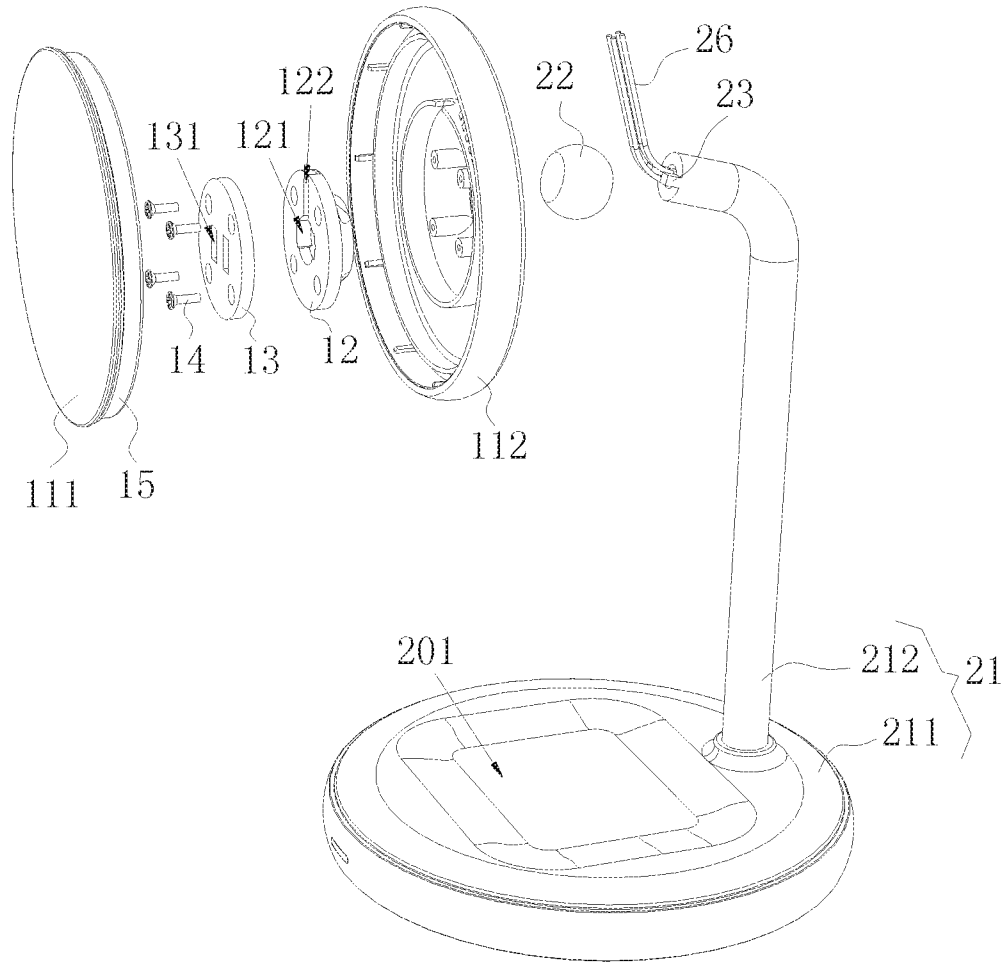


图 4

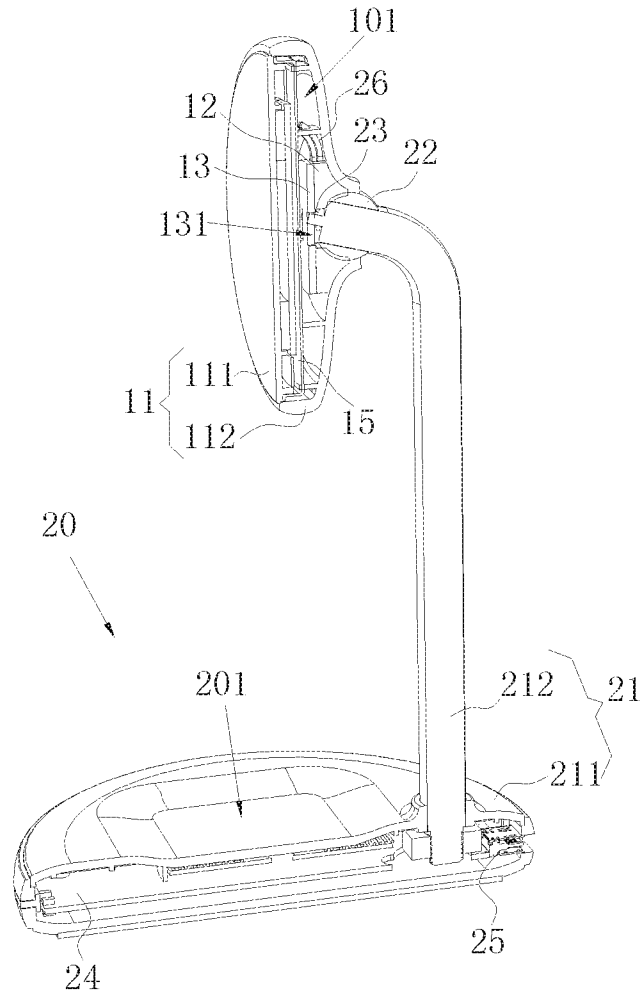


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/131804

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04M 1/04(2006.01)i; F16M 11/14(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04M:F16M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT: 手机, 终端, 支架, 万向球, 万向头, 球头, 限制, 限位, 阻尼, 旋转, 转动, 角度, 幅度, 范围, cell phone, terminal, stand, support, ball joint, restrict, limit, damp, rotate, pivot, angle, range		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 208707705 U (SHENZHEN TAIFENG SHUN SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 April 2019 (2019-04-05) description, paragraphs [0019]-[0020]	1-15
Y	CN 206958546 U (QINGDAO HENGJIA PRECISION TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 February 2018 (2018-02-02) description, paragraphs [0020]-[0026]	1-15
A	CN 207625633 U (ZHU, Xingxing) 17 July 2018 (2018-07-17) entire document	1-15
A	CN 206947966 U (SHENZHEN TIMES INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 30 January 2018 (2018-01-30) entire document	1-15
A	CN 111219348 A (GUANGDONG MIDEA ENVIRONMENT APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. et al.) 02 June 2020 (2020-06-02) entire document	1-15
A	CN 104741273 A (CHINA INSTITUTE OF WATER RESOURCES AND HYDROPOWER RESEARCH et al.) 01 July 2015 (2015-07-01) entire document	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 04 August 2021		Date of mailing of the international search report 13 August 2021
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/131804

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 208257878 U (HUIZHOU DONGXIANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 December 2018 (2018-12-18) entire document	1-15
A	US 2016318455 A1 (ZHANG, Ping) 03 November 2016 (2016-11-03) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/131804

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	208707705	U	05 April 2019	None			
CN	206958546	U	02 February 2018	None			
CN	207625633	U	17 July 2018	None			
CN	206947966	U	30 January 2018	None			
CN	111219348	A	02 June 2020	None			
CN	104741273	A	01 July 2015	CN	104741273	B	01 March 2017
CN	208257878	U	18 December 2018	US	10601975	B2	24 March 2020
				US	2019268457	A1	29 August 2019
US	2016318455	A1	03 November 2016	US	9821724	B2	21 November 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/131804

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04M 1/04(2006.01)i; F16M 11/14(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04M;F16M</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT:手机, 终端, 支架, 万向球, 万向头, 球头, 限制, 限位, 阻尼, 旋转, 转动, 角度, 幅度, 范围, cell phone, terminal, stand, support, ball joint, restrict, limit, damp, rotate, pivot, angle, range</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 208707705 U (深圳市泰丰顺科技有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0019]-[0020]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 206958546 U (青岛恒佳精密科技有限公司) 2018年 2月 2日 (2018 - 02 - 02) 说明书第[0020]-[0026]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207625633 U (朱星星) 2018年 7月 17日 (2018 - 07 - 17) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206947966 U (深圳市时商创展科技有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111219348 A (广东美的环境电器制造有限公司 等) 2020年 6月 2日 (2020 - 06 - 02) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104741273 A (中国水利水电科学研究院 等) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 208257878 U (惠州市东翔电子科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 208707705 U (深圳市泰丰顺科技有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0019]-[0020]段	1-15	Y	CN 206958546 U (青岛恒佳精密科技有限公司) 2018年 2月 2日 (2018 - 02 - 02) 说明书第[0020]-[0026]段	1-15	A	CN 207625633 U (朱星星) 2018年 7月 17日 (2018 - 07 - 17) 全文	1-15	A	CN 206947966 U (深圳市时商创展科技有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 全文	1-15	A	CN 111219348 A (广东美的环境电器制造有限公司 等) 2020年 6月 2日 (2020 - 06 - 02) 全文	1-15	A	CN 104741273 A (中国水利水电科学研究院 等) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-15	A	CN 208257878 U (惠州市东翔电子科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文	1-15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 208707705 U (深圳市泰丰顺科技有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0019]-[0020]段	1-15																								
Y	CN 206958546 U (青岛恒佳精密科技有限公司) 2018年 2月 2日 (2018 - 02 - 02) 说明书第[0020]-[0026]段	1-15																								
A	CN 207625633 U (朱星星) 2018年 7月 17日 (2018 - 07 - 17) 全文	1-15																								
A	CN 206947966 U (深圳市时商创展科技有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 全文	1-15																								
A	CN 111219348 A (广东美的环境电器制造有限公司 等) 2020年 6月 2日 (2020 - 06 - 02) 全文	1-15																								
A	CN 104741273 A (中国水利水电科学研究院 等) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-15																								
A	CN 208257878 U (惠州市东翔电子科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文	1-15																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2021年 8月 4日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2021年 8月 13日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>汪巍</p> <p>电话号码 86-10-62089398</p>																								

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2016318455 A1 (ZHANG PING) 2016年 11月 3日 (2016 - 11 - 03) 全文	1-15

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/131804

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	208707705	U	2019年 4月 5日	无	
CN	206958546	U	2018年 2月 2日	无	
CN	207625633	U	2018年 7月 17日	无	
CN	206947966	U	2018年 1月 30日	无	
CN	111219348	A	2020年 6月 2日	无	
CN	104741273	A	2015年 7月 1日	CN	104741273 B 2017年 3月 1日
CN	208257878	U	2018年 12月 18日	US	10601975 B2 2020年 3月 24日
				US	2019268457 A1 2019年 8月 29日
US	2016318455	A1	2016年 11月 3日	US	9821724 B2 2017年 11月 21日