(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219577112 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202321092791.6

(22)申请日 2023.05.09

(73)专利权人 上海蛮犀科技有限公司
地址 201600 上海市松江区泗泾镇泗砖路639号10幢201室-70

(72)发明人 杨国华

(74)专利代理机构 上海新申信知识产权代理有限公司 31480
专利代理师 孙永智

(51)Int.Cl.
H04M 1/04(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)
B60R 11/02(2006.01)

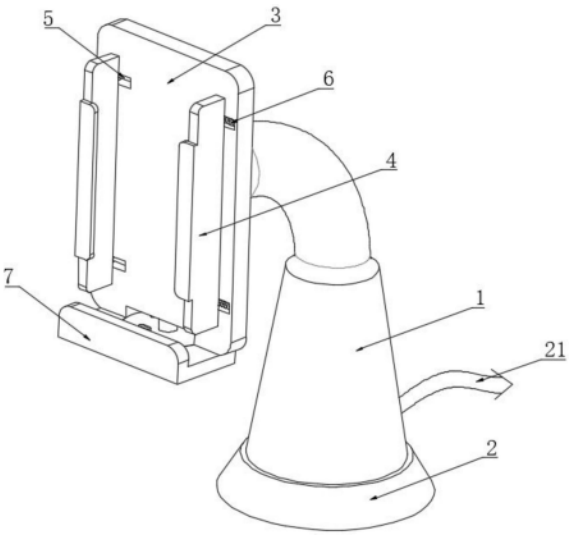
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多接口适配的手机应用连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多接口适配的手机应用连接装置，属于手机连接装置技术领域，其技术要点是：包括支架，支架上活动安装有放置架，本连接装置既可放置于车上也可用于家庭或者工作使用，可通过吸盘座吸附固定于台面上，电线可连接汽车上的电源或者家用办公区域的电源，需要将手机充电使用时，根据手机的型号从而调节旋转调节盘上的第一旋钮，使对应手机型号一侧的卡块卡接于卡槽处，此时便于将手机放置于底限位板上进行充电，且放置架上设置的侧限位板在弹簧的弹性作用下实现对手机侧边的卡接限位，通过设置的限位旋转机构可带动放置架上的手机进行旋转，稳定性高，具有手机可多接口适配连接、放置和便于操作使用的优点。



CN 219577112 U

1.一种多接口适配的手机应用连接装置,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)上活动安装有放置架(3),所述放置架(3)上设置有用于限位放置手机的侧限位板(4)和底限位板(7),所述放置架(3)的底部活动安装有调节盘(8),所述调节盘(8)上设置有用于连接手机的第一数据接口(9)、第二数据接口(10)和第三数据接口(11),所述放置架(3)与支架(1)的连接处设置有限位旋转机构。

2.根据权利要求1所述的多接口适配的手机应用连接装置,其特征在于,所述调节盘(8)通过第一连接轴(14)转动连接于放置架(3)上,所述放置架(3)和底限位板(7)上均开设有与用于避位第一数据接口(9)、第二数据接口(10)和第三数据接口(11)的凹槽。

3.根据权利要求2所述的多接口适配的手机应用连接装置,其特征在于,所述调节盘(8)上固定连接有若干个卡块(12),卡块(12)分别与第一数据接口(9)、第二数据接口(10)和第三数据接口(11)对应设置,所述底限位板(7)上开设有与卡块(12)适配卡接的卡槽(13),所述调节盘(8)的底部设置有第一旋钮(15)。

4.根据权利要求1所述的多接口适配的手机应用连接装置,其特征在于,所述限位旋转机构包括第二旋钮(17),所述放置架(3)通过第二连接轴(20)转动连接于连接座(16)上,所述连接座(16)固定连接于支架(1)上,所述第二连接轴(20)上固定连接有蜗轮(19),所述蜗轮(19)上啮合连接有蜗杆(18),所述蜗杆(18)转动连接于连接座(16)的内部,所述蜗杆(18)的一端固定连接有第二旋钮(17)。

5.根据权利要求1所述的多接口适配的手机应用连接装置,其特征在于,所述侧限位板(4)通过滑杆(5)限位滑动连接于放置架(3)上,所述侧限位板(4)与滑杆(5)连接处的一侧设置有弹簧(6)。

6.根据权利要求1所述的多接口适配的手机应用连接装置,其特征在于,所述支架(1)的底部设置有吸盘座(2),且支架(1)上连接有电线(21)。

一种多接口适配的手机应用连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机连接装置领域，具体是涉及一种多接口适配的手机应用连接装置。

背景技术

[0002] 驾驶员和乘客在汽车运行时，经常需要卫星导航、听音乐，有时还需要打电话、文字视频通讯、上网、视频欣赏等，这些通过手机来实现很方便。在汽车里使用手机，需要做一些特别的考虑，才能避免行车危险，使手机很好地并且方便地工作。

[0003] 现有的手机在进行使用时，需要通过数据线来进行连接充电，不同的手机适用于不同的数据线接口，现有技术也有采用多数据接口数据线来实现不同手机的数据连接或者充电，但是在汽车驾驶使用的过程中，手机需要通过支架来进行放置，进行充电时还需通过数据线再次连接，使用较为繁琐，且在使用时还需放置多个数据接口等数据线来进行使用，会导致车内存在多组线，不便于使用者使用，且易造成安全隐患，无法满足实际使用所需。

[0004] 因此，需要提供一种多接口适配的手机应用连接装置，旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型实施例的目的在于提供一种多接口适配的手机应用连接装置，旨在解决背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种多接口适配的手机应用连接装置，包括支架，所述支架上活动安装有放置架，所述放置架上设置有用于限位放置手机的侧限位板和底限位板，所述放置架的底部活动安装有调节盘，所述调节盘上设置有用于连接手机的第一数据接口、第二数据接口和第三数据接口，所述放置架与支架的连接处设置有限位旋转机构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述调节盘通过第一连接轴转动连接于放置架上，所述放置架和底限位板上均开设有与用于避位第一数据接口、第二数据接口和第三数据接口的凹槽。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案，所述调节盘上固定连接有若干个卡块，卡块分别与第一数据接口、第二数据接口和第三数据接口对应设置，所述底限位板上开设有与卡块适配卡接的卡槽，所述调节盘的底部设置有第一旋钮，调节旋转调节盘上的第一旋钮，使对应手机型号一侧的卡块卡接于卡槽处，此时便于将手机放置于底限位板上进行充电处理。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案，所述限位旋转机构包括第二旋钮，所述放置架通过第二连接轴转动连接于连接座上，所述连接座固定连接于支架上，所述第二连接轴上固定连接有蜗轮，所述蜗轮上啮合连接有蜗杆，所述蜗杆转动连接于连接座的内部，所述蜗杆的一端固定连接有第二旋钮，调节旋转放置架背面的第二旋钮，第二旋钮带动蜗杆旋转，在蜗杆与蜗轮啮合连接的关系下驱使第二连接轴带动放置架上的手机进行旋转，因蜗轮无法反向驱动蜗杆旋转，因此该手机可旋转至任意角度进行使用。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案，所述侧限位板通过滑杆限位滑动连接于放置架上，所述侧限位板与滑杆连接处的一侧设置有弹簧。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案，所述支架的底部设置有吸盘座，且支架上连接有电线。

[0013] 综上所述，本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果：

[0014] 本实用新型既可放置于车上也可用于家庭或者工作使用，使用范围广，可通过吸盘座吸附固定于台面上，电线可连接汽车上的电源或者家用办公区域的电源，需要将手机充电使用时，根据手机的型号从而调节旋转调节盘上的第一旋钮，使对应手机型号一侧的卡块卡接于卡槽处，此时便于将手机放置于底限位板上进行充电处理，且放置架上设置的侧限位板在弹簧的弹性作用下实现对手机侧边的卡接限位，实现对手机的固定。

[0015] 通过设置的限位旋转机构可带动放置架上的手机进行旋转，因蜗轮无法反向驱动蜗杆旋转，因此该手机可旋转至任意角度进行使用，且稳定性高，使用便捷。

[0016] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效，下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0017] 图1为实用新型实施例的结构示意图。

[0018] 图2为实用新型实施例的侧视结构示意图。

[0019] 图3为实用新型实施例中连接座内部的结构示意图。

[0020] 图4为实用新型实施例中调节盘的连接结构示意图。

[0021] 图5为实用新型实施例的仰视结构示意图。

[0022] 附图标记：1、支架；2、吸盘座；3、放置架；4、侧限位板；5、滑杆；6、弹簧；7、底限位板；8、调节盘；9、第一数据接口；10、第二数据接口；11、第三数据接口；12、卡块；13、卡槽；14、第一连接轴；15、第一旋钮；16、连接座；17、第二旋钮；18、蜗杆；19、蜗轮；20、第二连接轴；21、电线。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0025] 参见图1～图5，一种多接口适配的手机应用连接装置，包括支架1，所述支架1上活动安装有放置架3，所述放置架3上设置有用于限位放置手机的侧限位板4和底限位板7，所述放置架3的底部活动安装有调节盘8，所述调节盘8上设置有用于连接手机的第一数据接口9、第二数据接口10和第三数据接口11，所述放置架3与支架1的连接处设置有限位旋转机构。

[0026] 进一步，所述调节盘8通过第一连接轴14转动连接于放置架3上，所述放置架3和底限位板7上均开设有与用于避位第一数据接口9、第二数据接口10和第三数据接口11的凹槽。

[0027] 进一步，所述调节盘8上固定连接有若干个卡块12，卡块12分别与第一数据接口9、第二数据接口10和第三数据接口11对应设置，所述底限位板7上开设有与卡块12适配卡接的卡槽13，所述调节盘8的底部设置有第一旋钮15。

[0028] 进一步，所述侧限位板4通过滑杆5限位滑动连接于放置架3上，所述侧限位板4与滑杆5连接处的一侧设置有弹簧6。

[0029] 进一步，所述支架1的底部设置有吸盘座2，且支架1上连接有电线21。

[0030] 优选的，本连接装置既可放置于车上也可用于家庭或者工作使用，在使用时，通过吸盘座2吸附固定于台面上，电线21可连接汽车上的电源或者家用办公区域的电源。

[0031] 优选的，需要将手机充电使用时，根据手机的型号从而调节旋转调节盘8上的第一旋钮15，使对应手机型号一侧的卡块12卡接于卡槽13处，此时便于将手机放置于底限位板7上进行充电处理，且放置架3上设置的侧限位板4在弹簧6的弹性作用下实现对手机侧边的卡接限位，实现对手机的固定。

[0032] 需要特别说明的是，卡块12为弹性橡胶材质，从而便于调节盘8进行旋转且进行相应限位。

[0033] 如图1～图3所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述限位旋转机构包括第二旋钮17，所述放置架3通过第二连接轴20转动连接于连接座16上，所述连接座16固定连接于支架1上，所述第二连接轴20上固定连接有蜗轮19，所述蜗轮19上啮合连接有蜗杆18，所述蜗杆18转动连接于连接座16的内部，所述蜗杆18的一端固定连接有第二旋钮17。

[0034] 优选的，在本实施例中，需要旋转手机进行使用时，调节旋转放置架3背面的第二旋钮17，第二旋钮17带动蜗杆18旋转，在蜗杆18与蜗轮19啮合连接的关系下驱使第二连接轴20带动放置架3上的手机进行旋转，因蜗轮19无法反向驱动蜗杆18旋转，因此该手机可旋转至任意角度进行使用，使用便捷。

[0035] 需要特别说明的是，蜗轮19无法反向驱动蜗杆18旋转，从而保证了放置架3旋转位置的稳定性，避免了因外部的因素导致放置架3旋转。

[0036] 本实用新型的工作原理是：本连接装置既可放置于车上也可用于家庭或者工作使用，在使用时，通过吸盘座2吸附固定于台面上，电线21可连接汽车上的电源或者家用办公区域的电源，需要将手机充电使用时，根据手机的型号从而调节旋转调节盘8上的第一旋钮15，使对应手机型号一侧的卡块12卡接于卡槽13处，此时便于将手机放置于底限位板7上进行充电处理，且放置架3上设置的侧限位板4在弹簧6的弹性作用下实现对手机侧边的卡接限位，实现对手机的固定，需要旋转手机进行使用时，调节旋转放置架3背面的第二旋钮17，第二旋钮17带动蜗杆18旋转，在蜗杆18与蜗轮19啮合连接的关系下驱使第二连接轴20带动放置架3上的手机进行旋转，因蜗轮19无法反向驱动蜗杆18旋转，因此该手机可旋转至任意角度进行使用，使用便捷。

[0037] 需要特别说明的是，本申请中部件均为通用标准件或本领域技术人员通晓的部件，其有效解决了背景技术中提出的技术问题。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

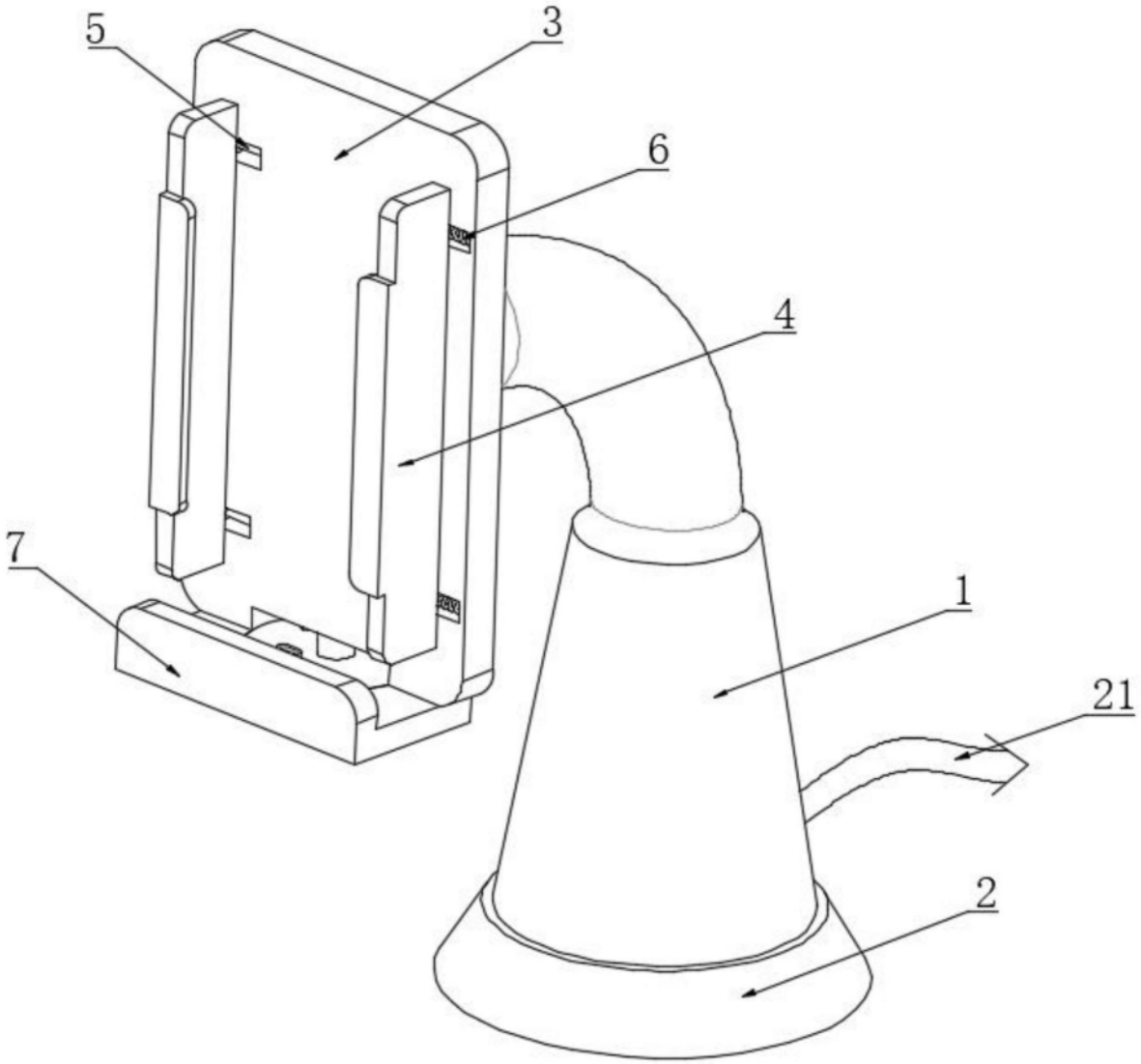


图1

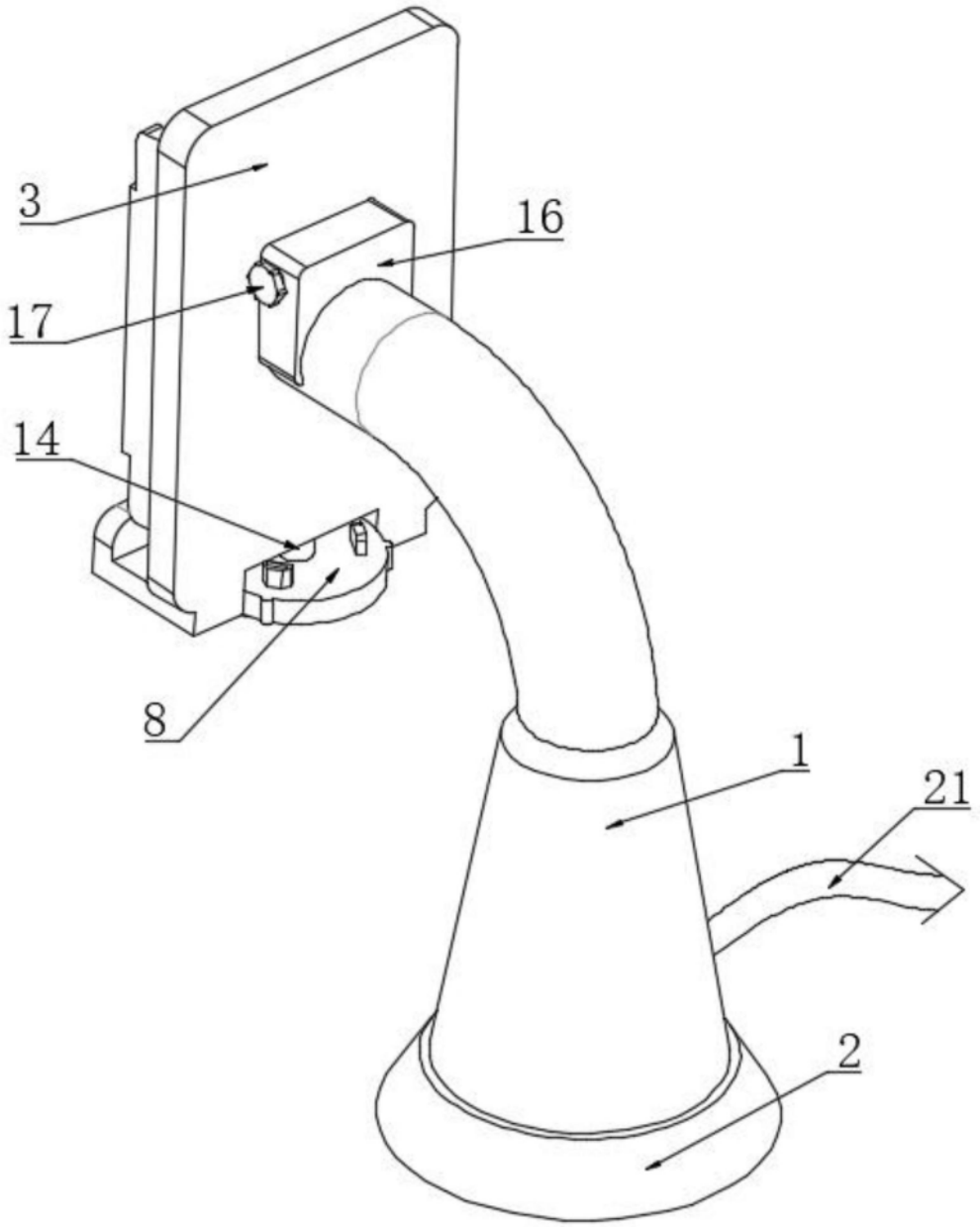


图2

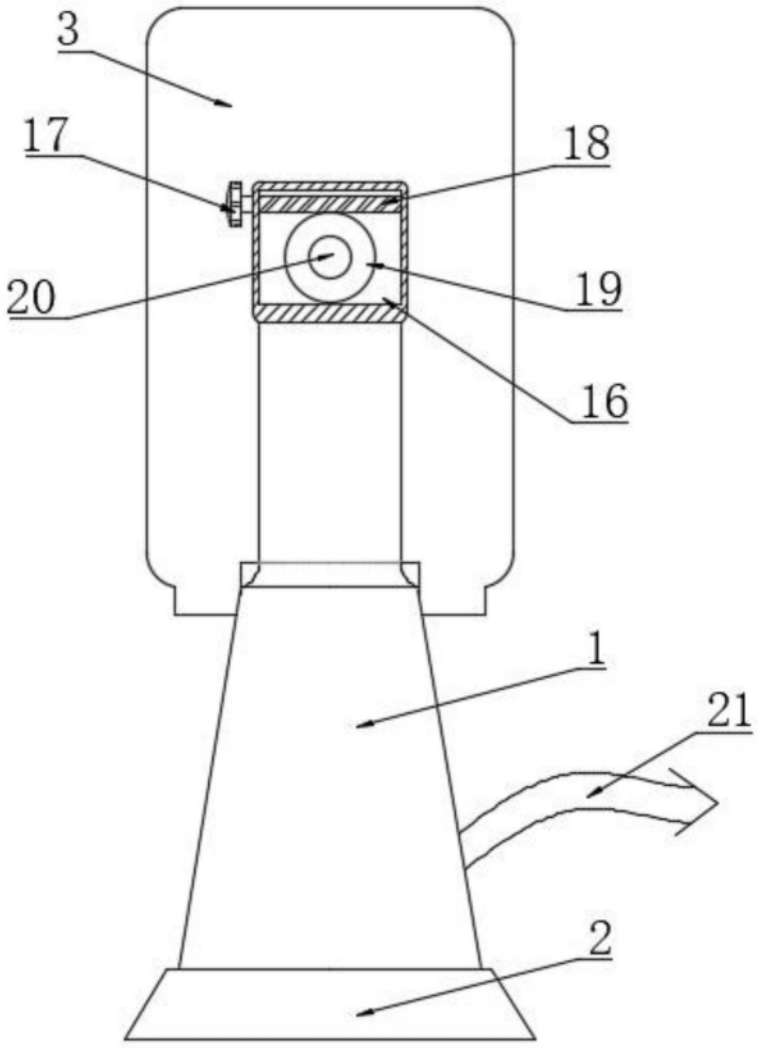


图3

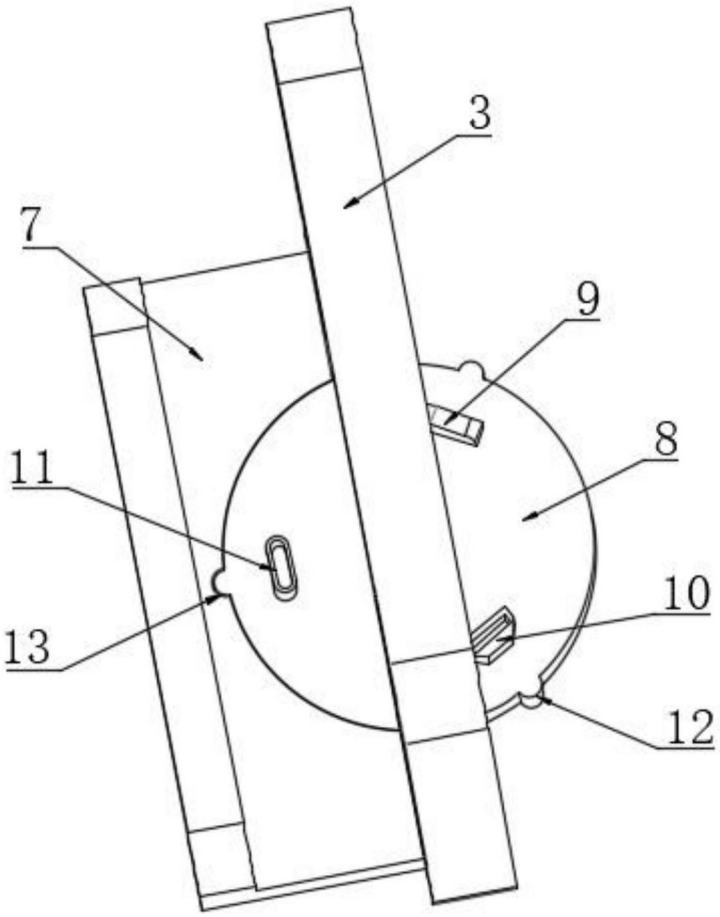


图4

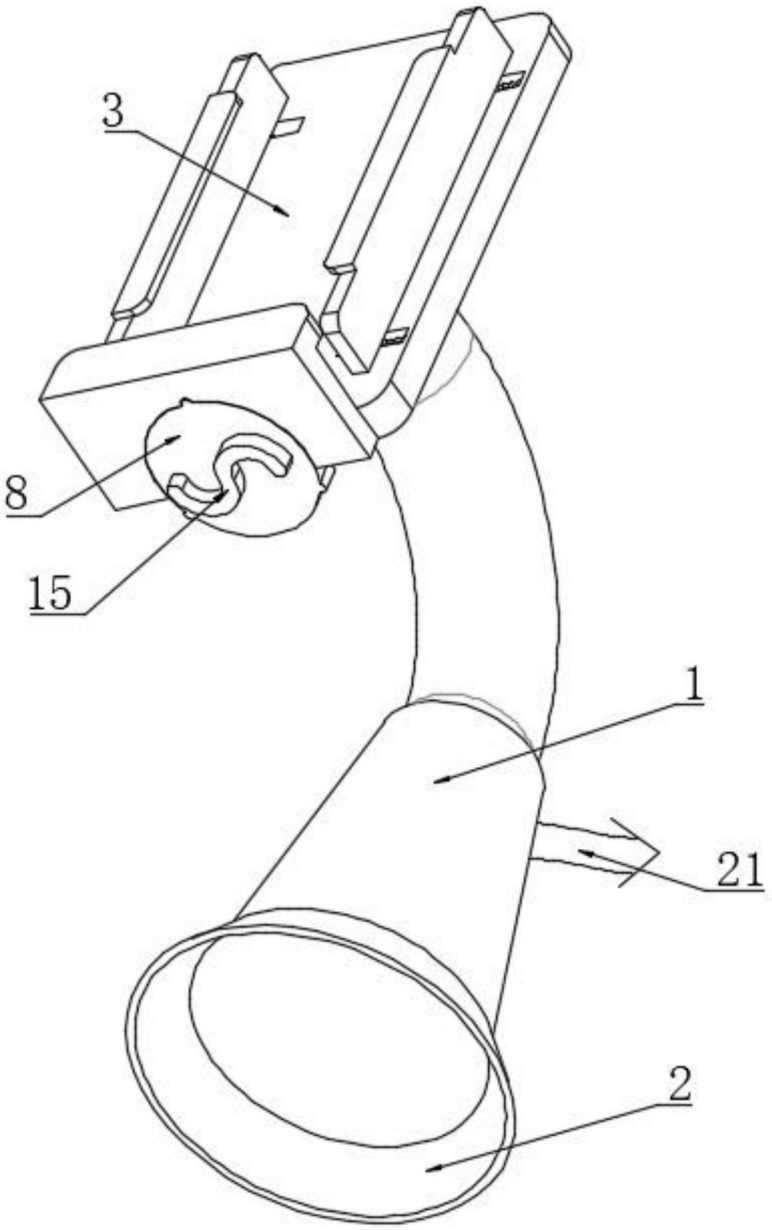


图5