



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104344190 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 11

(21) 申请号 201310329090. 4

(22) 申请日 2013. 07. 31

(71) 申请人 杰信制衣有限公司

地址 中国香港新界屯门龙门居 11 座 32 楼 C
室

(72) 发明人 麦家俊

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 张明

(51) Int. Cl.

F16M 13/04 (2006. 01)

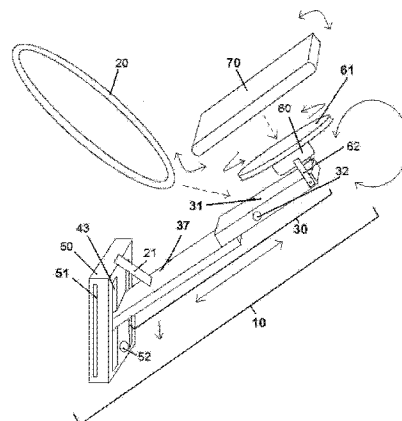
权利要求书2页 说明书7页 附图12页

(54) 发明名称

可挂在颈上的电子产品支架

(57) 摘要

本发明涉及一种可挂在颈上的电子产品支架,包括底座、拉杆、转盘组件以及挂颈带,所述拉杆通过连接带与所述底座相连接,所述拉杆的远端单元设置有所述转盘组件,所述挂颈带与所述底座、拉杆或连接带相连,所述转盘组件包括用于放置电子产品的转盘。本发明的可挂在颈上的电子产品支架可以将手机或平板电脑等电子产品支撑在使用者的前面,不需要使用者一直用手将手机或平板电脑等电子产品举到使用者的面前并且长时间的保持举起的姿势,可以避免由于手长时间保持举起的姿势而造成使用者的手、臂、以及肩部疲劳甚至筋肌受损。此外,还可以将使用者的手解放出来,即使在使用手机或平板电脑等电子产品的同时,还可以使用双手处理其他事情。



1. 一种可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,包括底座、拉杆、转盘组件以及挂颈带,所述拉杆通过连接带与所述底座相连接,所述拉杆的远端单元设置有所述转盘组件,所述挂颈带与所述底座、拉杆或连接带相连,所述转盘组件包括用于放置电子产品的转盘;

所述底座上设有卡槽,所述拉杆的近端单元可拆卸地卡入所述卡槽中;

所述拉杆还包括额外的拉杆单元,以及用于调节所述拉杆长度的拉杆调节部件,所述拉杆通过改变所述拉杆单元的相对位置改变所述拉杆的长度;

所述转盘组件还包括转盘铰链和转盘座,所述转盘铰链与所述拉杆的远端单元相连接,所述转盘座与所述转盘铰链相连接,所述转盘设置在所述转盘座上,所述转盘铰链具有阻碍所述转盘铰链自行转动的转动阻力,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座自行转动的转动阻力;

所述底座还包括设置在所述底座内的底托,所述底托可选择的处于收纳在所述底座中或由所述底座向外展开,所述底座上设置有底托调节部件,所述底托调节部件使所述底托在收纳在所述底座中和由所述底座中展开这两种状态之间切换;

所述拉杆和/或所述转盘,以及所述底座和/或所述连接带上设有附件窗口,所述附件窗口为通孔或透明窗口,所述附件窗口与所述电子产品的外设装置相对应。

2. 一种可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,包括底座、拉杆、转盘组件以及挂颈带,所述拉杆通过连接带与所述底座相连接,所述拉杆的远端单元设置有所述转盘组件,所述挂颈带与所述底座、拉杆或连接带相连,所述转盘组件包括用于放置电子产品的转盘;

所述拉杆的底面上设有多个卡槽,所述电子产品支架还包括一支杆,所述支杆的一端与所述底座转动连接,另一端可拆卸的卡入卡槽中;

所述转盘组件还包括转盘座,所述转盘座设置在所述拉杆的远端单元,所述转盘设置在所述转盘座上,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座自行转动的转动阻力;所述拉杆还包括额外的拉杆单元,以及用于调节所述拉杆长度的拉杆调节部件,所述拉杆通过改变所述拉杆单元的相对位置改变所述拉杆的长度;

所述底座还包括设置在所述底座内的底托,所述底托可选择的处于收纳在所述底座中或由所述底座向外展开,所述底座上设置有底托调节部件,所述底托调节部件使所述底托在收纳在所述底座中和由所述底座中展开这两种状态之间切换;

所述拉杆和/或所述转盘,以及所述底座和/或所述连接带上设有附件窗口,所述附件窗口为通孔或透明窗口,所述附件窗口与所述电子产品的外设装置相对应。

3. 一种可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,包括底座、拉杆、转盘组件以及挂颈带,所述拉杆通过连接带与所述底座相连接,所述拉杆的远端单元设置有所述转盘组件,所述挂颈带与所述底座、拉杆或连接带相连,所述转盘组件包括用于放置电子产品的转盘。

4. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述底座上设有卡槽,所述拉杆的近端单元可拆卸地卡入所述卡槽中。

5. 根据权利要求4所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述底座上设有多个所述卡槽。

6. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述拉杆包括两个或两个以上的拉杆单元,以及用于调节所述拉杆长度的拉杆调节部件,所述拉杆通过改变所述拉杆单元的相对位置改变所述拉杆的长度。

7. 根据权利要求6所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述挂颈带与所述拉杆的远端单元的拉杆单元相连接。

8. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘组件还包括转盘铰链和转盘座,所述转盘铰链与所述拉杆的远端单元相连接,所述转盘座与所述转盘铰链相连接,所述转盘设置在所述转盘座上。

9. 根据权利要求8所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘铰链具有阻碍所述转盘铰链自行转动的转动阻力。

10. 根据权利要求8所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座自行转动的转动阻力。

11. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘组件还包括转盘座,所述转盘座设置在所述拉杆的远端单元,所述转盘设置在所述转盘座上。

12. 根据权利要求11所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座自行转动的转动阻力。

13. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述电子产品支架还包括设置在所述转盘上的用于放置电子产品的容器,所述容器通过扣合或贴合的方式与所述转盘连接。

14. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述转盘上具有用于与电子产品扣合或贴合连接的连接结构。

15. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述拉杆的底面上设有多个卡槽,所述电子产品支架还包括一支杆,所述支杆的一端与所述底座转动连接,另一端可拆卸的卡入所述卡槽中。

16. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述底座上设有多个卡槽,所述电子产品支架还包括一支杆,所述支杆的一端与所述拉杆转动连接,另一端可拆卸的卡入所述卡槽中。

17. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述底座还包括设置在所述底座内的底托,所述底托可选择的处于收纳在所述底座中或由所述底座向外展开。

18. 根据权利要求17所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述底座上设有底托调节部件,所述底托调节部件使所述底托在收纳在所述底座中和由所述底座中展开这两种状态之间切换。

19. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述挂颈带与所述拉杆、底座或连接带可拆卸连接。

20. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述拉杆和/或所述转盘,以及所述底座和/或所述连接带上设有附件窗口,所述附件窗口为通孔或透明窗口,所述附件窗口与所述电子产品的外设装置相对应。

21. 根据权利要求3所述的可挂在颈上的电子产品支架,其特征在于,所述拉杆和底座之间的连接带为柔性或可转动的。

可挂在颈上的电子产品支架

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品支架,更具体地说,涉及一种可挂在颈上的电子产品支架,尤其适用于将免提式手机、平板电脑等电子产品挂在使用者的胸前,方便用户使用。

背景技术

[0002] 便携式的电子产品,例如手机或平板电脑等,被广泛使用,已经成为人们生活中不可缺少的一部份。手机或平板电脑等电子产品带给我们娱乐、资讯、通讯等,人们为了随时掌握最新资讯、娱乐以及工作等,手机或平板电脑等电子产品经常是机不离手。但是长时间使用手机或平板电脑这些电子产品,会使手、臂部、肩部等疲劳,还有可能会导致受伤以及筋肌疲劳。当用手拿起手机或平板电脑等电子产品使用时,使用者的手被占用了,使用者不能同时用手处理其他事宜,例如:拿雨伞、找钱包付款等等,引起很多不方便,并且很容易一不小心让手机或平板电脑等电子产品掉在地上,给手机或平板电脑等电子产品造成损毁。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种可挂在颈上的电子产品支架,可以将手机、平板电脑等挂在胸前,以方便这些电子产品的使用。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种可挂在颈上的电子产品支架,包括底座、拉杆、转盘组件以及挂颈带,所述拉杆通过连接带与所述底座相连接,所述拉杆的远端单元设置有所述转盘组件,所述挂颈带与所述底座、拉杆或连接带相连,所述转盘组件包括用于放置电子产品的转盘。

[0005] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述底座上设有卡槽,所述拉杆的近端单元可拆卸地卡入所述卡槽中。

[0006] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述底座上设有多个所述卡槽。

[0007] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述拉杆包括两个或两个以上的拉杆单元,以及用于调节所述拉杆长度的拉杆调节部件,所述拉杆通过改变所述拉杆单元的相对位置改变所述拉杆的长度。

[0008] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述挂颈带与所述拉杆的远端单元的拉杆单元相连接。

[0009] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘组件还包括转盘铰链和转盘座,所述转盘铰链与所述拉杆的远端单元相连接,所述转盘座与所述转盘铰链相连接,所述转盘设置在所述转盘座上。

[0010] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘铰链具有阻碍所述转盘铰链转动的自行转动阻力。

[0011] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座转动的自行转动阻力。

[0012] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘组件还包括转盘座,所述转盘座设置在所述拉杆的远端单元,所述转盘设置在所述转盘座上。

[0013] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘与所述转盘座之间具有阻碍所述转盘相对所述转盘座转动的自行转动阻力。

[0014] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述电子产品支架还包括设置在所述转盘上的用于放置电子产品的容器,所述容器通过扣合或贴合的方式与所述转盘连接。

[0015] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述转盘上具有用于与电子产品扣合或贴合连接的结构。

[0016] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述拉杆的底面上设有多个卡槽,所述电子产品支架还包括一支杆,所述支杆的一端与所述底座转动连接,另一端可拆卸的卡入所述卡槽中。

[0017] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述底座上设有多个卡槽,所述电子产品支架还包括一支杆,所述支杆的一端与所述拉杆转动连接,另一端可拆卸的卡入所述卡槽中。

[0018] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述底座还包括设置在所述底座内的底托,所述底托可选择的处于收纳在所述底座中或由所述底座向外展开。

[0019] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述底座上设置有底托调节部件,所述底托调节部件使所述底托在收纳在所述底座中和由所述底座中展开这两种状态之间切换。

[0020] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述挂颈带与所述拉杆、底座或连接带可拆卸连接。

[0021] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述拉杆和 / 或所述转盘,以及所述底座和 / 或所述连接带上设有附件窗口,所述附件窗口为通孔或透明窗口,所述附件窗口与所述电子产品的外设装置相对应。

[0022] 在本发明所述的可挂在颈上的电子产品支架中,所述拉杆和底座之间的连接带为柔性或可转动的。

[0023] 实施本发明的可挂在颈上的电子产品支架,具有以下有益效果:本发明的可挂在颈上的电子产品支架可以将手机或平板电脑等电子产品支撑在使用者的前面,不需要使用者一直用手将手机或平板电脑等电子产品举到使用者的面前并且长时间的保持举起的姿势,可以避免由于手长时间保持举起的姿势而造成使用者的手、臂、以及肩部疲劳甚至筋肌受损。此外,还可以将使用者的手解放出来,即使在使用手机或平板电脑等电子产品的同时,还可以使用双手处理其他事情。

附图说明

[0024] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0025] 图 1 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的部分分解示意图;

[0026] 图 2 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的底托展开时的示意图;

- [0027] 图 3 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的一种折叠状态的示意图；
- [0028] 图 4 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的另一种折叠状态的示意图；
- [0029] 图 5 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例应用在平面上的示意图；
- [0030] 图 6 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的使用时的示意图；
- [0031] 图 7 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的示意图；
- [0032] 图 8 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的底托展开时的示意图；
- [0033] 图 9 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的拉杆和底座夹角为 270 度时的侧视示意图；
- [0034] 图 10 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的拉杆和底座夹角为 240 度时的侧视示意图；
- [0035] 图 11 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的拉杆可调节角度的示意图；
- [0036] 图 12 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的折叠状态的示意图；
- [0037] 图 13 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例应用于平面上的示意图；
- [0038] 图 14 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的底托收纳在底座内的正视示意图；
- [0039] 图 15 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的底托收纳在底座内的透视示意图；
- [0040] 图 16 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的底托展开时的透视示意图；
- [0041] 图 17 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例折叠时的正面示意图；
- [0042] 图 18 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的拉杆拉伸至最长时的正面示意图；
- [0043] 图 19 是本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的使用状态示意图。

具体实施方式

[0044] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本发明的具体实施方式。

[0045] 如图 1 至图 6 所示,为本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第一实施例的示意图,该电子产品支架 10 可以挂在颈上,手机或平板电脑等电子产品可以放置在该电子产品支架 10 上。借助于该电子产品支架 10,使用者在使用手机或平板电脑等电子产品时,不需要即时的用手拿着手机或平板电脑等电子产品,可以将使用者的手解放出来。

[0046] 参看图 1、图 2 和图 6,在本实施例中,该电子产品支架 10 包括底座 50、长度可调节的拉杆 30、转盘组件、和挂颈带 20,转盘组件包括转盘铰链 62、转盘座 60 和转盘 61。拉杆 30 上连接有连接带 21,连接带 21 一端连接在底座 50 或者挂颈带 20 上,另一端连接在拉杆 30 上;拉杆 30 的远端单元 31 与转盘组件的转盘铰链 62 连接,拉杆 30 的近端单元 37 与底座 50 可拆卸连接;挂颈带 20 的一端可以挂在使用者的脖子上,挂颈带 20 的另一端可以连接在拉杆 30 上,也可以连接在底座 50 的上端,在本实施例中,挂颈带 20 连接在拉杆 30 上。

[0047] 参看图 1、图 2、图 3 和图 6,在本实施例中,底座 50 上设有卡槽 43,拉杆 30 的近端单元 37 可拆卸的与卡槽 43 配合,由于连接带 21 一端连接在底座 50 上,另一端连接在拉杆 30 上,当拉杆 30 的近端单元 37 卡入卡槽 43 后,拉杆 30 就能保持向外伸出的状态。使放置在转盘组件上的手机或平板电脑等电子产品向上提起,以替代用手将手机或平板电脑等电子产品提起至使用者的前面。当不需要拉杆 30 向外伸出时,可以将拉杆 30 的近端单元 37 由底座 50 的卡槽 43 中拔出,让拉杆 30 自然下垂,不再向外伸出,避免阻碍使用者的活动。拉杆 30 的近端单元 37 可以连接在底座 50 上的卡槽 43 的不同位置,通过连接在不同的位置,可以调节拉杆 30 和底座 50 之间的夹角,从而调整转盘组件上的手机或平板电脑等电子产品的位置和角度,以更方便使用者的使用。

[0048] 参看图 1、图 2、图 3 和图 4,电子产品支架 10 的拉杆 30 的长度是可以调节的。拉杆 30 可以由两个(远端单元 31 和近端单元 37)或两个以上(远端单元 31、近端单元 37 及额外的单元)的拉杆单元组成,多个拉杆单元可以采用嵌套或层叠式结构组成拉杆 30,在本实施例中,拉杆 30 采用层叠式结构,多个拉杆单元层叠在一起,可以相互拉开或层叠在一起,拉杆 30 通过改变拉杆单元之间的相对位置改变拉杆 30 的长度,当拉杆单元 31 都拉开的时候,拉杆 30 的长度最长,当拉杆单元缩回在一起的时候,拉杆 30 的长度最短,拉杆 30 的长度可以在最长和最短之间调节。拉杆 30 上设有拉杆调节部件 32,该拉杆调节部件 32 可以是按钮、旋钮或其他常规适用的结构,使用者按下拉杆调节部件 32,拉杆 30 处于长度可以调状态,通过拉开拉杆单元或缩回拉杆单元使拉杆 30 的长度达到所需要的长度,然后松开拉杆调节部件 32,拉杆 30 的长度就保持在该长度。拉杆调节部件 32 可以是按钮、旋钮或推钮等形式。使用者可以根据自己的需要来调节拉杆 30 的长度。

[0049] 参看图 1、图 2 和图 5,拉杆 30 的远端单元 31 连接有转盘组件,转盘组件包括转盘铰链 62、转盘座 60 和转盘 61,其中,转盘座 60 通过转盘铰链 62 与拉杆 30 连接,通过转盘铰链 62 可以调节转盘座 60 与拉杆 30 之间的角度,转盘铰链 62 具有阻碍转盘铰链 62 转动的转动阻力,使用者需要稍微用力才能调节转盘铰链 62 的角度,这既保证了转盘铰链 62 的角度是可以调节,又防止在使用过程中转盘铰链 62 自行转动。转盘 61 可以相对转盘座 60 做 360 度旋转,转盘 61 与转盘座 60 之间具有阻碍转盘 61 相对转盘座 60 转动的转动阻力,使用者需要稍用力才能调节转盘 61 才能使转盘 61 相对转盘座 60 旋转,调节到位后,转盘 61 会保持在该位置,不会无故自行相对转盘座 60 转动。手机或平板电脑等电子产品能以扣合或贴合等形式直接与转盘 61 上可拆卸连接,在转盘 61 上设有用于与手机或平板电脑等电子产品扣合或贴合连接的结构。或者在转盘 61 上连接有容器 70,容器 70 内可放入手机或平板电脑等电子产品,容器 70 与转盘 61 可以采用扣合、贴合或其他任何常规适用的可拆卸连接方式连接。

[0050] 参看图 1 和图 2,在底座 50 内设有一个或一个以上的底托 51,底座 50 上还设有底

托调节部件 52,底托 51 可选择的处于收纳在底座 50 中或由底座 50 向外展开,底托调节部件 52 使底托 51 在收纳在底座 50 中和由底座 50 中展开这两种状态之间切换。当不需要提供额外支撑的时候,底托 51 可以收纳在底座 50 内,当需要增加支撑时,使用者可以推动底托调节部件 52,使收纳在底座 50 内的底托 51 向外展开,这样可以增加底座 50 的支撑面积,以避免由于使用者挪动时造成支架 10 左右晃动的情况。当需要将底托 51 收回时,可以反向推动底托调节部件 52,使底托 51 收纳在底座 50 中。该实施例中得底托 51 以及底托调节部件 52 只是为了说明其运作原理及位置的一个例子,也可以采用其他等效的结构来实现。

[0051] 参看图 1、图 2 和图 6,本实施例的电子产品支架 10 在使用时,挂颈带 20 挂在使用者的颈上,底座 50 靠在使用者的胸前或腹部位置,拉杆 30 向斜向上的方向伸出,使转盘组件位于用户的前方,手机或平板电脑等电子产品,或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 放置在转盘组件的转盘 61 上,使用者不需要用手拿起手机或平板电脑等电子产品就可以看到手机或平板计算等电子产品,这样就可以将使用者的手解放出来,使用者在使用手机或平板电脑时还可以用手处理其他的事情。由于拉杆 30 的长度是可以调节的,拉杆 30 的近端单元 37 与底座 50 上的卡槽 43 的配合是可以调节,转盘铰链 62 是可以调节,转盘 61 也可以相对转盘座 60 旋转,借助这些可调节的结构,可以使手机或平板电脑等电子产品或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 处于一个适于用户使用的位置。当需要更多支撑时,还可以将底座 50 内的底托 51 由底座 50 中展开,这样可以为整个电子产品支架 10 提供更为稳固的支撑,以防电子产品支架 10 在使用过程中发生晃动。

[0052] 参看图 3,当不需要将手机或平板电脑等电子产品,或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 托在使用者的面前供使用者观看时,可以将电子产品支架收起,具体地,可以将拉杆 30 的近端单元 37 由底座 50 的卡槽 43 中取下,将拉杆 30 收缩至长度最短的状态,拉杆 30 自然下垂,调节转盘铰链 62 使转盘座 60 与拉杆 30 平行。这样电子产品支架 10 收起后,所占空间比较小,不会对使用者做其他事情带来干扰。当需要展开电子产品支架 10 时,将电子产品支架 10 展开即可。

[0053] 参看图 4,除了可以像图 3 那样收起电子产品支架 10 外,还可以像图 4 所示的那样将电子产品支架 10 收起,具体地,将拉杆 30 的近端单元 37 由底座 50 的卡槽 43 中取下,并将拉杆 30 的长度收至最短,然后将底座 50 翻转过来,底座 50 覆盖在转盘 61 的前面,盖住手机或平板电脑等电子产品,或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70,这样底座可以对手机或平板电脑等电子产品起到一定的保护作用,防止手机或平板电脑等电子产品遭受外物的碰撞等。

[0054] 参看图 5,本实施例的电子产品支架 10 出了可以挂在颈上使用外,还可以放置在桌子或者其他具有支撑面的物体上使用。具体地,可以将拉杆 30 由底座 50 上卸下,利用转盘铰链 62 调节转盘 61 与拉杆 30 之间的角度,转盘 61 上的手机或平板电脑等电子产品,或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 就能以不同的角度站立,这样就可以将电子产品支架 10 放置在桌子上或其他任何具有支撑面的物体上,使电子产品支架 10 具有更多的用途,满足不同场合的使用需求。

[0055] 参看图 7 至图 19,为本发明的可挂在颈上的电子产品支架的第二实施例的示意图。在本实施例中,该电子产品支架 10 包括底座 50、长度可调节的拉杆 30、转盘组件、和挂颈带 20,转盘组件包括转盘座 60 和转盘 61。挂颈带 20 一端可以挂在使用者的脖子上,挂

颈带 20 的另一端可以连接在拉杆 30 上,也可以连接在底座 50 的上端,在本实施例中,挂颈带 20 连接在拉杆 30 上。

[0056] 参看图 7、图 8、图 9、图 10、图 13 和图 19,在本实施例中,电子产品支架 10 的底座 50 和拉杆 30 之间设有支杆 41,拉杆 30 的底面上设有多个卡槽 43,支杆 41 的一端与底座 50 转动连接,另一端则可以卡在卡槽 43 中,通过调节支杆 41 端部卡入的卡槽 43 的位置,由此可以根据需要灵活地调节底座 50 和拉杆 30 之间的夹角。需要理解的是,也可以将支杆 41 的一端与拉杆 30 转动连接,在底座 50 上设置多个卡槽 43,通过调节支杆 41 卡入卡槽 43 的不同位置,同样可以根据需要灵活的调节拉杆 30 和底座 50 之间的夹角。

[0057] 参看图 7、图 8、图 10 和图 19,在本实施例中,电子产品支架 10 的拉杆 30 的长度是可以调节的。本实施例的电子产品支架 10 的拉杆 30 的结构和第一实施例中的拉杆 30 的结构大体上相同,由多个拉杆单元 31 可以采用层叠式结构组成拉杆 30,当拉杆单元 31 都拉开的时候,拉杆 30 的长度最长,当拉杆单元 31 缩回在一起的时候,拉杆 30 的长度最短,拉杆 30 的长度可以在最长和最短之间调节。拉杆 30 上设有拉杆调节部件 32,该拉杆调节部件 32 可以是按钮、旋钮或其他常规适用的结构,使用者按下拉杆调节部件 32,拉杆 30 处于长度可以调状态,通过拉开拉杆单元 31 或缩回拉杆单元 31 使拉杆 30 的长度达到所需要的长度,然后松开拉杆调节部件 32,拉杆 30 的长度就保持在该长度。使用者可以根据自己的需要来调节拉杆 30 的长度。

[0058] 参看图 7、图 8 和图 19,拉杆 30 的远端单元 31 连接有转盘组件,在本实施例中,转盘组件包括转盘座 60 和转盘 61,其中,转盘座 60 与拉杆 30 固定连接,转盘 61 可以相对转盘座 60 做 360 度旋转,转盘 61 的转动具有一定的阻力,使用者需要稍用力才能调节转盘 61 才能使转盘 61 相对转盘座 60 旋转,调节到位后,转盘 61 会保持在该位置,不会无故自行相对转盘座 60 转动。手机或平板电脑等电子产品能以扣合或贴合等形式直接与转盘 61 上可拆卸连接,或者在转盘 61 上连接有容器 70,容器 70 内可放入手机或平板电脑等电子产品,容器 70 与转盘 61 可以采用扣合、贴合或其他任何常规适用的可拆卸连接方式连接。

[0059] 参看图 7、图 8 和图 19,在本实施例中,电子产品支架 10 的挂颈带 20 与拉杆 30 的远端单元 31 的拉杆单元 31 相连,当拉杆 30 的长度变长时,拉杆 30 前端的手机或平板电脑等电子产品向前伸出,挂颈带 20 也会跟着拉杆 30 的前端像前伸出,可以避免电子产品支架 10 的重心超出挂颈带 20 与拉杆 30 的连接处的位置,可以大大降低由于电子产品支架 10 由于长度变长重心改变而导致电子产品支架 10 失衡向内或向外翻到的机率。

[0060] 参看图 7、图 8、图 14、图 15 和图 16,电子产品支架 10 的底座 50 内设有一个或一个以上的底托 51,底座 50 上还设有底托调节部件 52,当不需要的时候,底托 51 可以收纳在底座 50 内,当需要增加支撑时,使用者可以推动底托调节部件 52,使收纳在底座 50 内的底托 51 向外展开,这样可以增加底座 50 的支撑面积,以避免由于使用者挪动时造成支架 10 左右晃动的情况。当需要将底托 51 收回时,可以反向推动底托调节部件 52,使底托 51 收纳在底座 50 中。

[0061] 参看图 7、图 8、图 9、图 10、图 11、图 12 和图 13,拉杆 30 和底座 50 之间的连接带 40 为柔性的,如图 11 所示的那样,可以使拉杆 30 与底座之间的夹角可以在 0 到 360 度的范围内变动。在图 7 中,拉杆 30 与底座 50 之间的夹角为 270 度,拉杆 30 与底座 50 相垂直。在图 8 中,拉杆 30 与底座 50 之间的夹角为 240 度,拉杆 30 的长度伸至最长,底座 50 中的底

托 51 向外展开,转盘 61 以及其上的手机或平板电脑等电子产品,或装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 为横向设置。图 9 是图 7 中电子产品支架 10 去掉挂颈带 20 之后的侧视图。图 10 是图 9 中的电子产品支架 10 去掉挂颈带 20 之后的侧视图。在图 12 中,拉杆 30 与底座 50 之间的夹角为 0 度。如图 13 所述,拉杆 30 与底座 50 之间的夹角为 310 度。

[0062] 参看图 19,为本实施例的电子产品支架 10 使用时的示意图,挂颈带 20 挂在使用者的颈上,底座 50 靠在使用者的胸前或腹部位置,拉杆 30 向斜向上的方向伸出,使转盘组件位于用户的前方,手机或平板电脑等电子产品,或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 放置在转盘组件的转盘 61 上,使用者不需要用手拿起手机或平板电脑等电子产品就可以看到手机或平板计算机等电子产品,这样就可以将使用者的手解放出来,使用者在使用手机或平板电脑时还可以用手处理其他的事情。由于拉杆 30 的长度是可以调节的,支杆 41 与卡槽 43 的配合是可以调节,转盘 61 也可以相对转盘座 60 旋转,借助这些可调节的结构,可以使手机或平板电脑等电子产品或者装有手机或平板电脑等电子产品的容器 70 处于一个适于用户使用的位置。当需要更多支撑时,还可以将底座 50 内的底托 51 由底座 50 中展开,这样可以为整个电子产品支架 10 提供更为稳固的支撑,以防电子产品支架 10 在使用过程中发生晃动。

[0063] 参看图 12,当不需要电子产品支架 10 时,可以将电子产品支架 10 收起,具体地,将支杆 41 与卡槽 43 脱开,拉杆 30 收缩至最短,拉杆 30 与转盘组件自然下垂,或将底座 50 翻转盖在转盘组件的外面,这样就可以将电子产品支架 10 收起,以占用较少的空间,避免干扰使用者处理其他事务。

[0064] 参看图 13,电子产品支架 10 除了可以挂在颈上使用之外,也可以作为支架放在桌面上使用。如图 13 所示,可以将底座 50 平放于桌面上,调节支杆 41 在拉杆 30 的卡槽 43 的位置,拉杆 30 与底座 50 的夹角为 310 度左右,拉杆 30 的长度可以根据需要调节,这样就可以将电子产品支架 10 当作桌面支架使用。

[0065] 参看图 7、图 8、图 17 和图 18,手机或平板电脑等电子产品上会有一些外设装置,例如摄像头、闪光灯、麦克风、喇叭、USB 插孔、充电孔、耳机插孔等等,为了方便使用,在本实施例中,电子产品支架 10 的拉杆 30 以及转盘组件的转盘 61 上设有一些附件窗口 42,附件窗口 42 是设在拉杆 30 或转盘 61 上的通孔或者透明的窗口,附件窗口 42 的位置与手机或平板电脑等电子产品的外设装置的位置相对应,通过这些附件窗口 42 可以方便用户使用手机或平板电脑等电子产品。

[0066] 本发明的可挂在颈上的电子产品支架可以将手机或平板电脑等电子产品支撑在使用者的前面,不需要使用者一直用手将手机或平板电脑等电子产品举到使用者的面前并且长时间的保持举起的姿势,可以避免由于手长时间保持举起的姿势而造成使用者的手、臂、以及肩部疲劳甚至筋肌受损。此外,由于不需要用手举着手机或平板电脑等电子产品,可以将使用者的手解放出来,即使在使用手机或平板电脑等电子产品的同时,还可以使用双手处理其他事情。

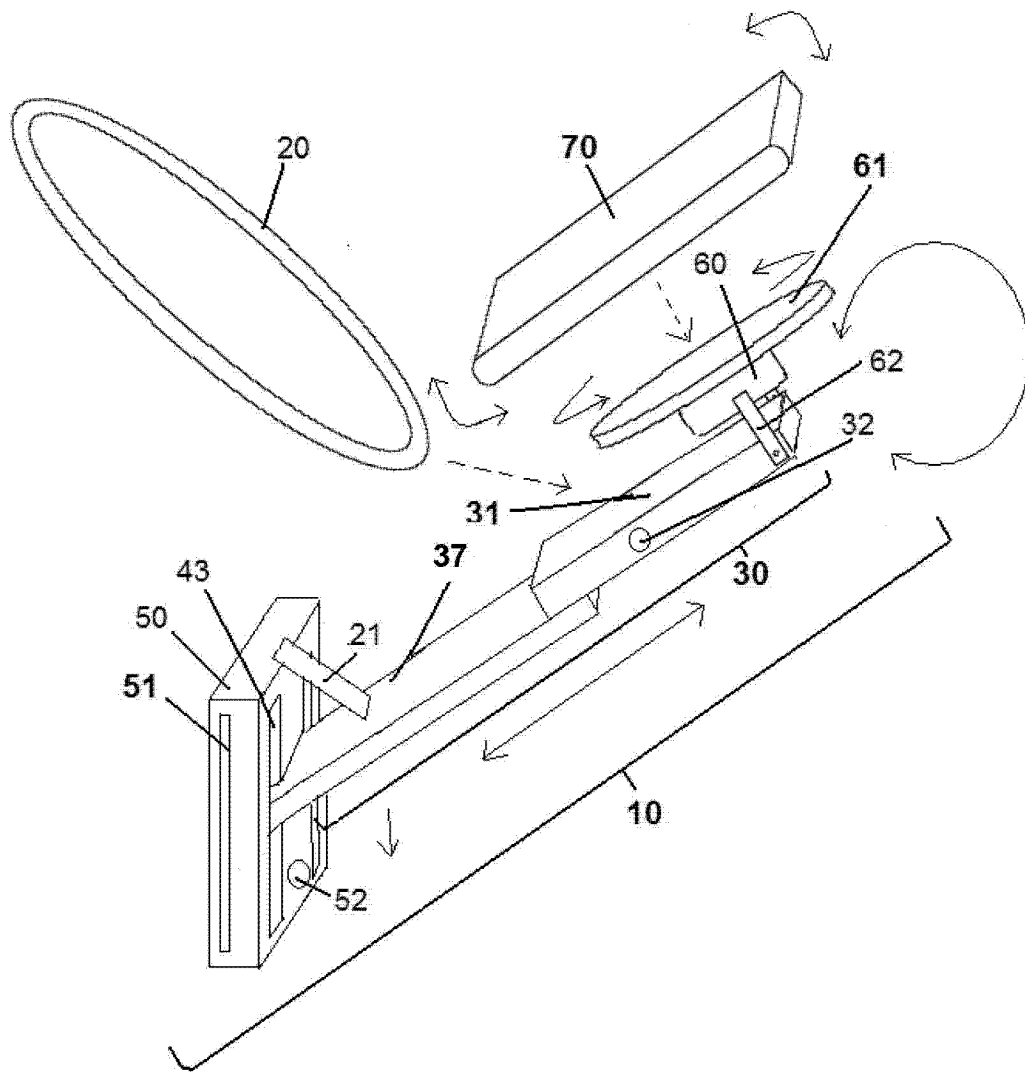


图 1

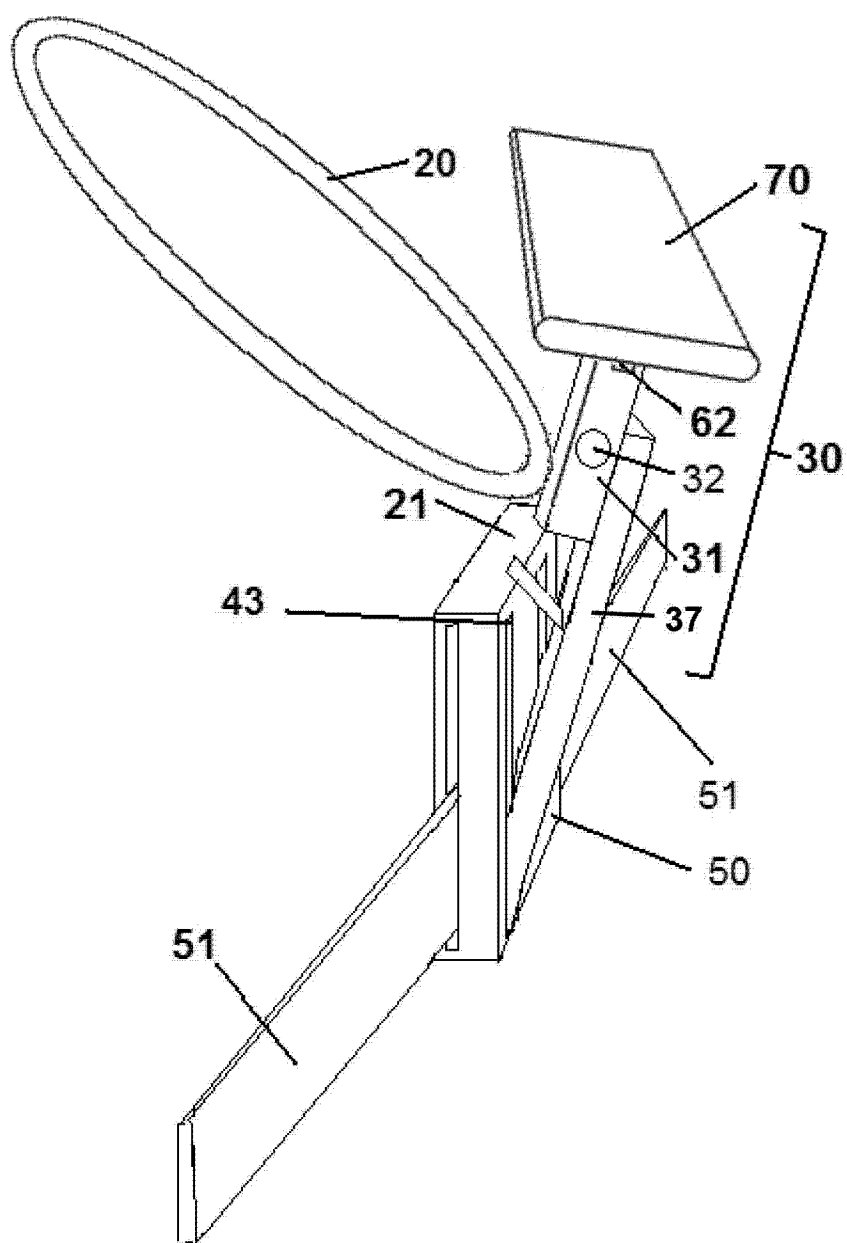


图 2

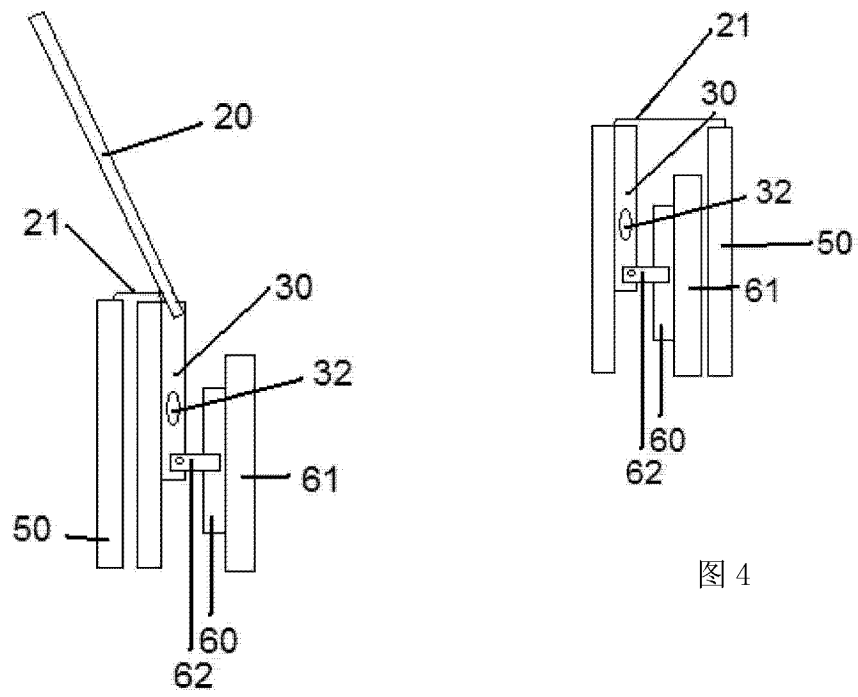


图 4

图 3

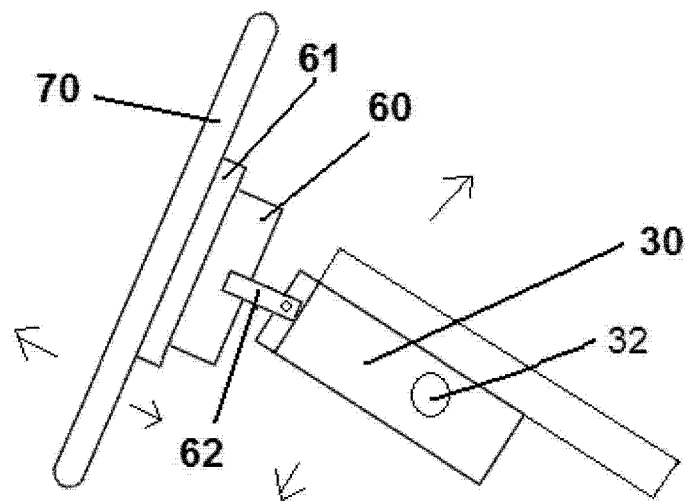


图 5

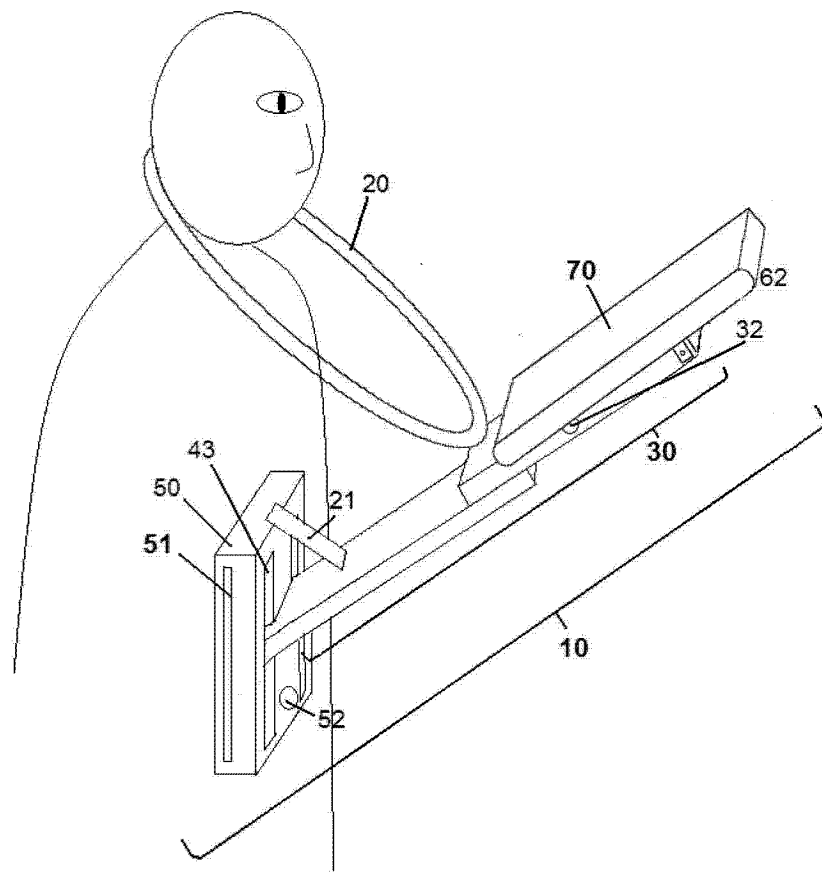


图 6

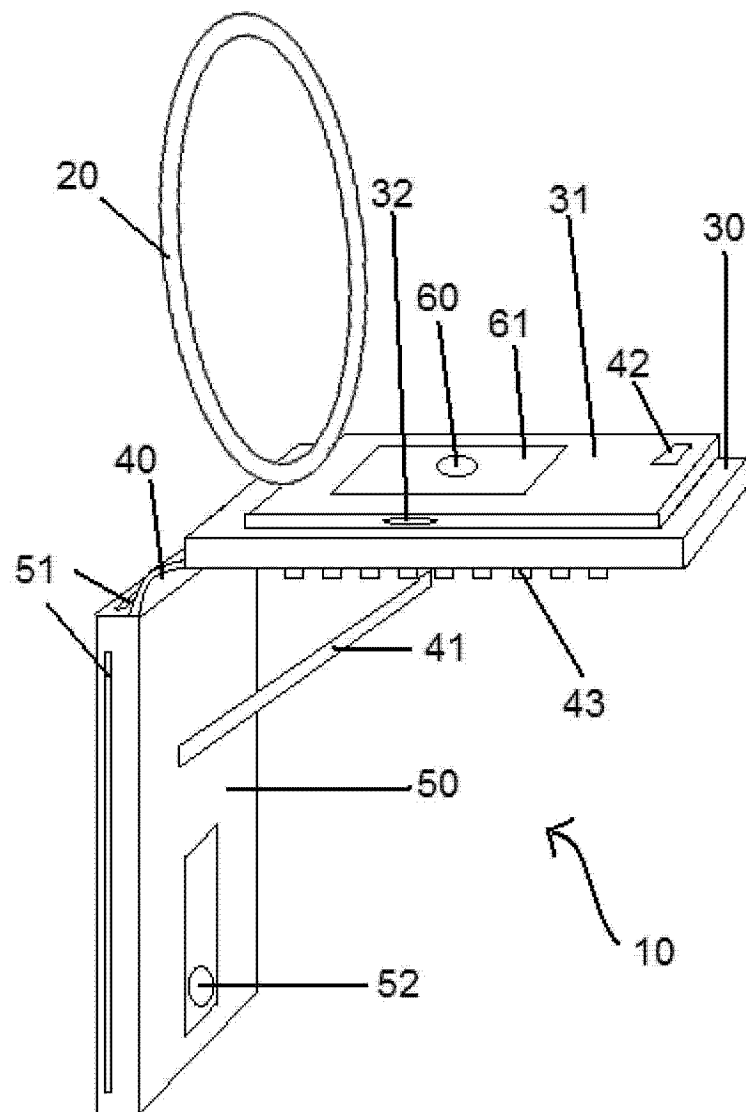


图 7

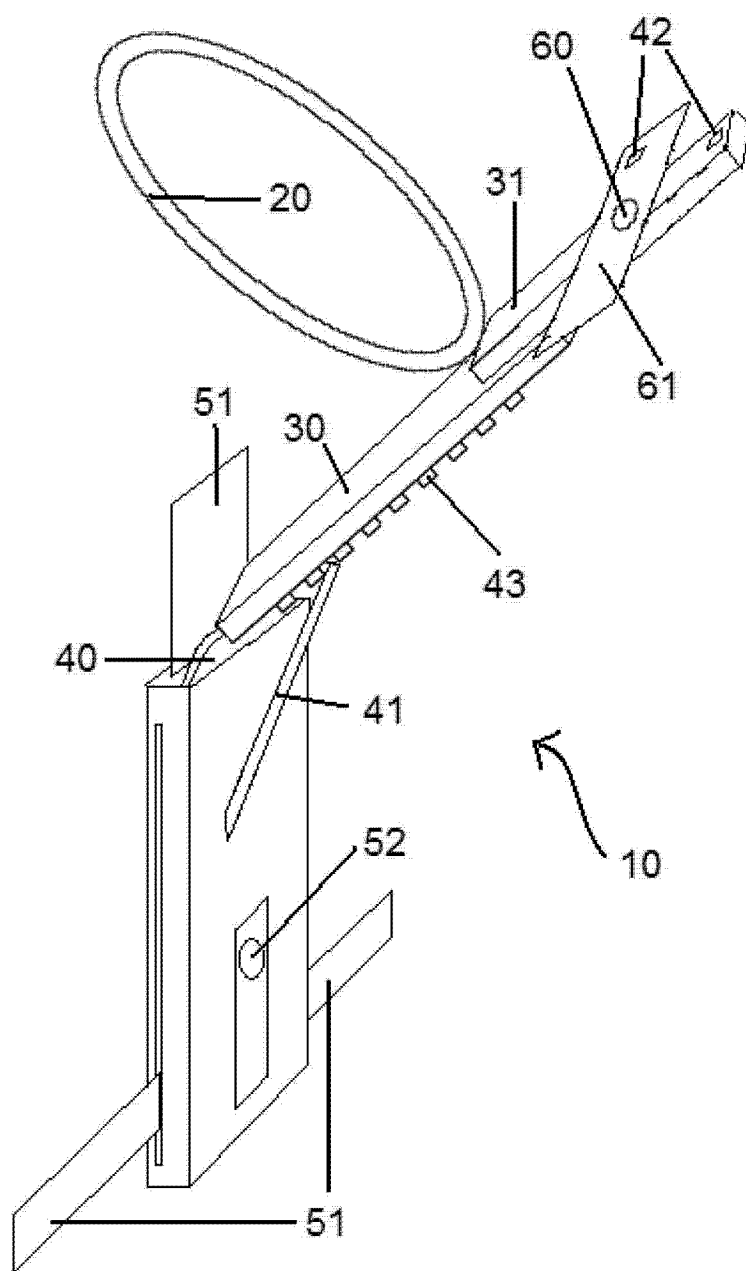


图 8

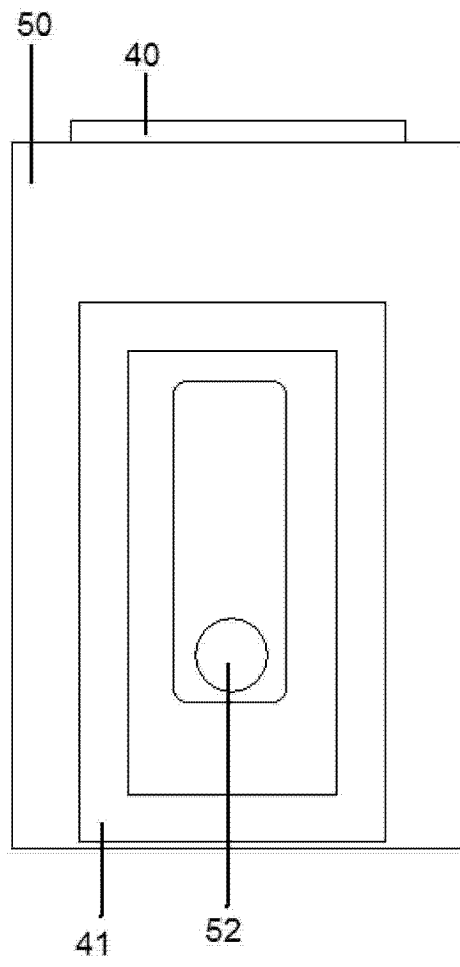


图 14

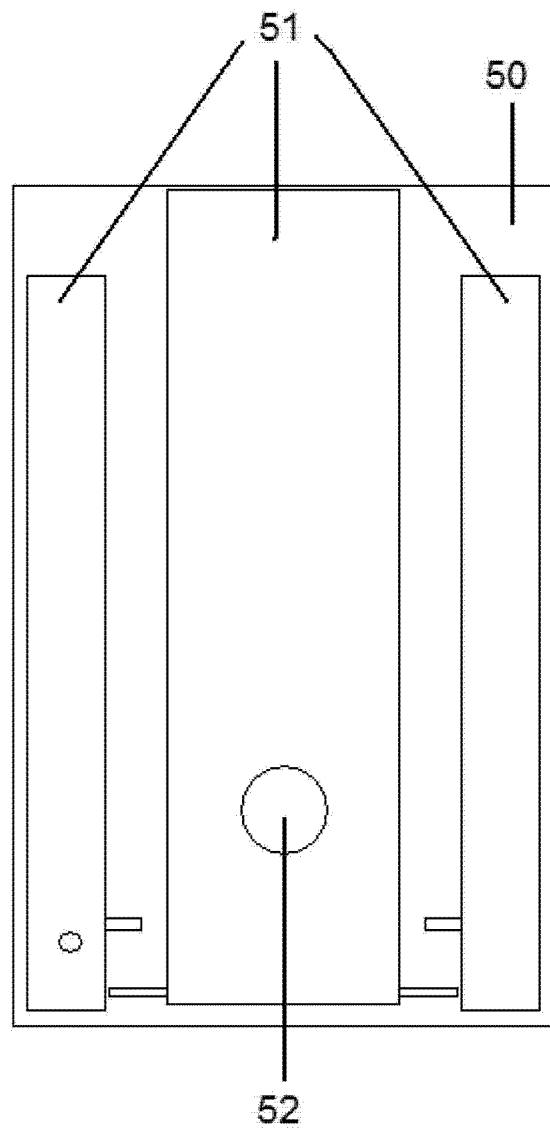


图 15

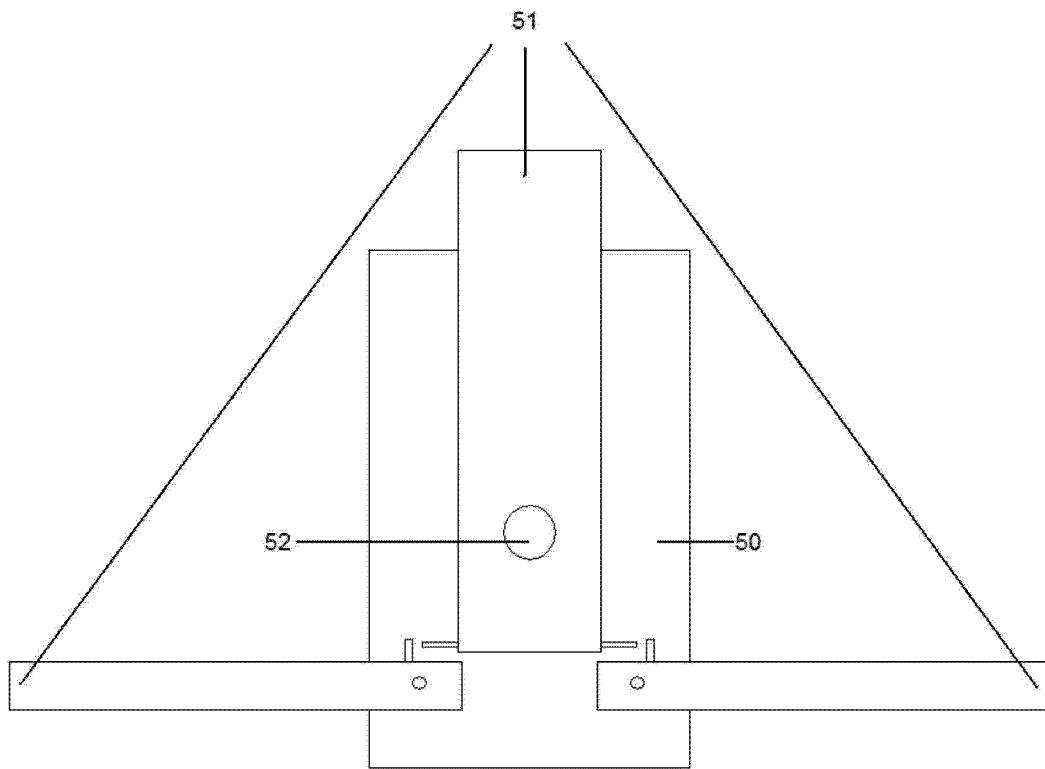


图 16

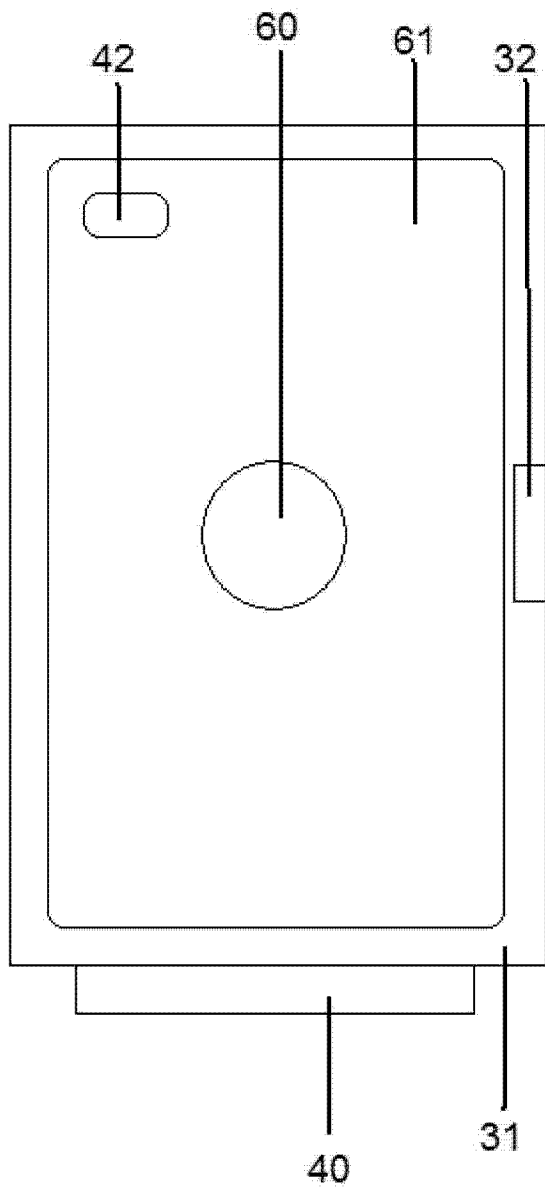


图 17

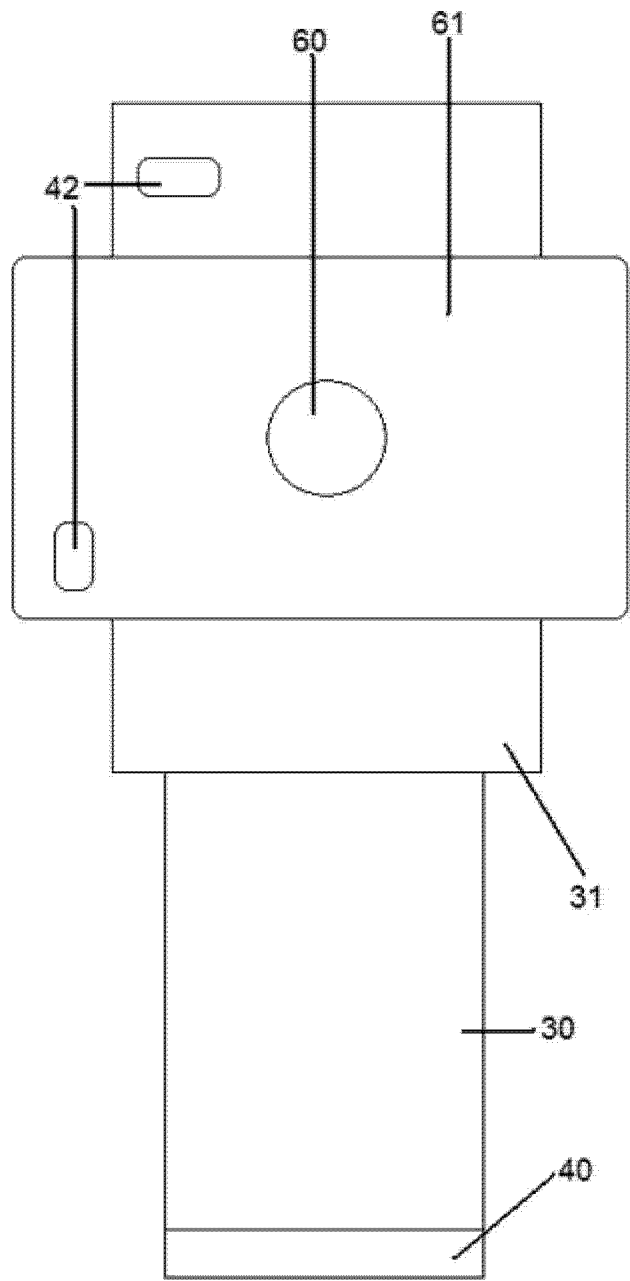


图 18

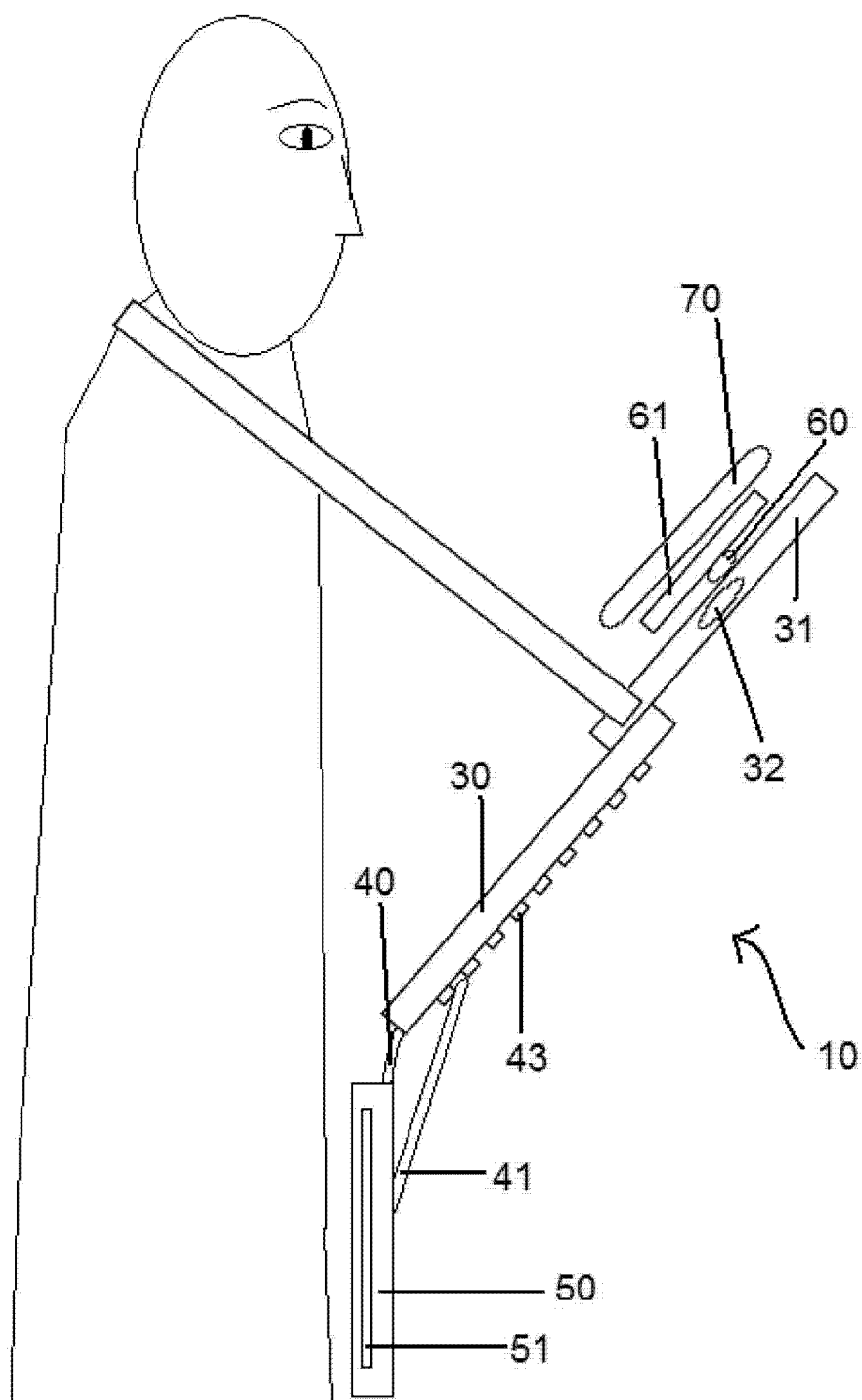


图 19