(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208257886 U
(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820879077.4

(22)申请日 2018.06.07

(73)专利权人 广州深山产品设计有限公司
地址 510000 广东省广州市萝岗区联和路一巷22号103

(72)发明人 蔡曼娜

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.
H04M 1/04(2006.01)
B60R 11/02(2006.01)

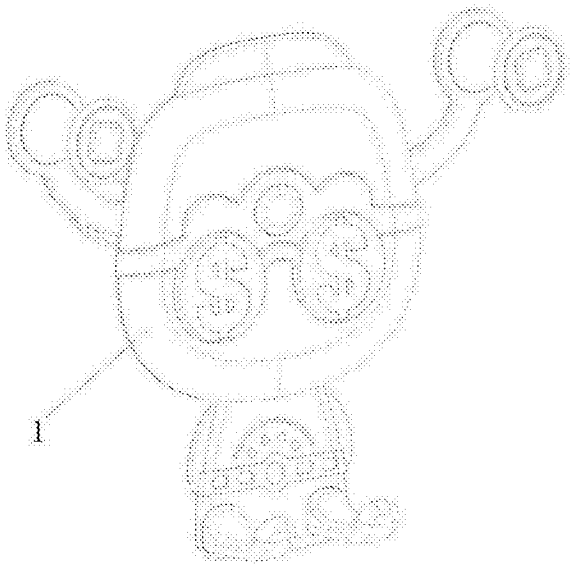
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

车载手机支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种车载手机支架，包括夹持部和固定部，夹持部包括前盖、左夹臂、右夹臂、托架、拉簧和后盖；固定部包括转向座、转动球、压片、连接座和插杆；装配完成后，下拉托架能够实现左夹臂、右夹臂向向内侧收缩，松开施加给托架的拉力，在拉簧的作用下，托架向前盖和后盖围成的壳体内收缩，收缩过程中会带动左夹臂、右夹臂向外张开。采用本技术方案，将手机放置到托架之后，托架受到外力下移，带动左夹臂、右夹臂向内收缩，此时非常方便地将手机放置到支架内并加紧。取出时，将手机向上取出，托架在拉簧的收缩力作用下，托架上移会带动左夹臂、右夹臂向外张开，进而实现能够将手机快速从支架内取出。



CN 208257886 U

1.一种车载手机支架，包括夹持部(1)和固定部(2)，其特征在于，夹持部包括前盖(3)、左夹臂(4)、右夹臂(5)、托架(6)、拉簧(7)和后盖(8)；前盖的内侧面上设有固定柱(31)、限位块(32)、对称的定位柱(33)和对称的引导块(34)；左夹臂包括摇臂(41)和轮状固定座(42)；摇臂的一端设有扇形齿(411)，摇臂上设有定位座(412)，摇臂(41)通过定位座(412)套设在左侧的定位柱(33)上；轮状固定座(42)垂直固定设置在摇臂(41)的另一端；右夹臂与左夹臂结构相同；右夹臂的摇臂通过定位座套设在右侧的定位柱上；托架(6)的底部设有与托架垂直的托板(61)；托架的顶部设有长条状导向板(62)；导向板的宽度与引导块的间距相同；导向板上设有与左夹臂和右夹臂上的扇形齿相互配合的齿条(621)；拉簧(7)的一端固定在固定柱(31)上，另一端与导向板的顶部固定相连；限位块(32)阻挡导向板被拉簧过渡回拉；固定部包括转向座(21)、转动球(22)、压片(23)、连接座(24)和插杆(25)；转向座上设有方便转动球转动的曲面槽(211)；后盖的内侧面上设有调节孔(81)、固定孔一(82)和固定孔二(83)；调节孔的直径小于转动球的直径，调节孔设置在后盖的中轴线上；压板上设有通孔一(231)；螺钉穿过通孔一与固定孔一的配合将转动球和转向座封装在压板和后盖之间；转动球(22)与调节孔对应处设有固定孔三(221)；插杆与连接座固定相连；连接座通过固定孔三与转动球固定相连；插杆上设有防滑套(26)；定位柱上设有通孔二(331)，螺钉穿过通孔二与固定孔二固定相连将前盖和后盖固定相连；后盖上与摇臂对应处设有方便摇臂向外打开和向内收缩的活动槽(84)。

2.根据权利要求1所述的车载手机支架，其特征在于，托板与托架一体成型；托板有两个；托板(61)的头部设有向内凹陷的放置手机的弧形凹槽(611)。

3.根据权利要求1所述的车载手机支架，其特征在于，前盖的内侧面靠近外圆周处设有若干均匀分布的卡槽(35)；后盖的内侧面上设有与卡槽相互配合的卡块(85)。

4.根据权利要求1所述的车载手机支架，其特征在于，车载手机支架的正面采用财神造型。

车载手机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机支架领域，尤其涉及一种用于汽车出风口处的车载手机支架。

背景技术

[0002] 随着智能手机的日益普及，人们对手机的依赖程度越来越高，在驾驶过程中，通常找不到合适的放置手机的地方。如果将手机直接放在驾驶台上，在汽车行驶过程中，手机容易出现滑落，导致摔坏手机。另外手机放置在驾驶台上，当需要使用时，操作非常不便，另一方面也容易让驾驶员在驾驶途中分心，引起交通事故。为了解决这个问题，人们首先想到的就是磁吸支架，通过吸盘将支架吸附在玻璃上。采用这种方式存在如下缺陷：1、影响驾驶员的视线。2、现有的手机一般都较重，普通的吸盘存在粘不牢，容易跌落的问题。

[0003] 为了克服磁吸支架设计上的缺陷，市面上有人设计一种插接在空调出风口处的手机支架，该手机支架具有插接固定在出风口出的固定部和将手机夹持固定的夹持部，夹持部包括固定板和活动板；固定板和活动板之间通过弹簧相连；通过弹簧的弹力将手机固定。在使用过程中发现，这样的手机支架存在如下问题：1、需要耗费较大的力气才能活动板拉开然后将手机夹持在固定板和活动板之间，这是因为如果弹簧的弹力不够，无法实现对手机的牢固夹持。2、用户想从支架上取出手机时，首先要将支架从出风口处取下来，然后一手握住固定板和手机，一手拉动活动板，才能将手机从支架汇总取出，操作上及其不便。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种方便夹持和取出手机车载手机支架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种车载手机支架，包括夹持部和固定部，夹持部包括前盖、左夹臂、右夹臂、托架、拉簧和后盖；前盖的内侧面上设有固定柱、限位块、对称的定位柱和对称的引导块；左夹臂包括摇臂和轮状固定座；摇臂的一端设有扇形齿，摇臂上设有定位座，摇臂通过定位座套设在左侧的定位柱上；轮状固定座垂直固定设置在摇臂的另一端；右夹臂与左夹臂结构相同；右夹臂的摇臂通过定位座套设在右侧的定位柱上；托架的底部设有与托架垂直的托板；托架的顶部设有长条状导向板；导向板的宽度与引导块的间距相同；导向板上设有与左夹臂和右夹臂上的扇形齿相互配合的齿条；拉簧的一端固定在固定柱上，另一端与导向板的顶部固定相连；限位块阻挡导向板被拉簧过渡回拉；固定部包括转向座、转动球、压片、连接座和插杆；转向座上设有方便转动球转动的曲面槽；后盖的内侧面上设有调节孔、固定孔一和固定孔二；调节孔的直径小于转动球的直径，调节孔设置在后盖的中轴线上；压板上设有通孔一；螺钉穿过通孔一与固定孔一的配合将转动球和转向座封装在压板和后盖之间；转动球与调节孔对应处设有固定孔三；插杆与连接座固定相连；连接座通过固定孔三与转动球固定相连；插杆上设有防滑套；定位柱上设有通孔二，螺钉穿过通孔二与固定孔二固定相连将前盖和后盖固定相连；后盖上与摇

臂对应处设有方便摇臂向外打开和向内收缩的活动槽。

[0006] 采用本技术方案后，借助夹持部的插杆将车载手机支架固定在汽车的出风口处。在没有放置手机的时候，由于拉簧的收缩作用，托架上移到最高位置，在托架的导向板齿条与左右夹臂扇形齿的相互配合下，左夹臂和右夹臂处于向外张开的最大角度，此时使用者可以非常方便地将手机放置到支架的托板上，手机自有重量会对托架施加一个向下的大于拉簧向上收缩的外力，托架在外力作用下会下移，托架下移的过程中，导向板也会下移，导向板上设有齿条，在导向板的作用下，通过齿条与扇形齿的相互配合，左夹臂和右夹臂会以定位柱为轴向内收缩，由于左夹臂、右夹臂的向内收缩，此时手机将被左夹臂、右夹臂夹紧固定。

附图说明

[0007] 图1是车载手机支架的分解示意图。

[0008] 图2是车载手机支架的立体图一。

[0009] 图3是车载手机支架的立体图二。

[0010] 图4是左夹臂、右夹臂、托架安装在前盖上的示意图。

[0011] 图5是后盖的示意图。

[0012] 图6是车载手机支架的主视图。

[0013] 其中：1、夹持部，2、固定部，3、前盖，4、左夹臂，5、右夹臂，6、托架，7、拉簧，8、后盖，21、转向座，22、转动球，23、压片，24、连接座，25、插杆，26、防滑套，211、曲面槽，221、固定孔三，231、通孔一，31、固定柱，32、限位块，33、定位柱，34、引导块，35、卡槽，331、通孔二，41、摇臂，42、轮状固定座，411、扇形齿，412、定位座，61、托板，62、导向板，611、弧形凹槽，621、齿条，81、调节孔，82、固定孔一，83、固定孔二，84、活动槽，85、卡块。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型优选的方案做进一步的阐述：

[0015] 如图1和5所示，一种车载手机支架，包括夹持部1和固定部2，夹持部包括前盖3、左夹臂4、右夹臂5、托架6、拉簧7和后盖8；前盖的内侧面上设有固定柱31、限位块32、对称的定位柱33和对称的引导块34；左夹臂包括摇臂41和轮状固定座42；摇臂的一端设有扇形齿411，摇臂上设有定位座412，摇臂41通过定位座412套设在左侧的定位柱33上；轮状固定座42垂直固定设置在摇臂41的另一端；右夹臂与左夹臂结构相同；右夹臂的摇臂通过定位座套设在右侧的定位柱上；托架6的底部设有与托架垂直的托板61；托架的顶部设有长条状导向板62；导向板的宽度与引导块的间距相同；导向板上设有与左夹臂和右夹臂上的扇形齿相互配合的齿条621；拉簧7的一端固定在固定柱31上，另一端与导向板的顶部固定相连；限位块32阻挡导向板被拉簧过渡回拉；固定部包括转向座21、转动球22、压片23、连接座24和插杆25；转向座上设有方便转动球转动的曲面槽211；后盖的内侧面上设有调节孔81、固定孔一82和固定孔二83；调节孔的直径小于转动球的直径，调节孔设置在后盖的中轴线上；压板上设有通孔一231；螺钉穿过通孔一与固定孔一的配合将转动球和转向座封装在压板和后盖之间；转动球22与调节孔对应处设有固定孔三221；插杆与连接座固定相连；连接座通过固定孔三与转动球固定相连；插杆上设有防滑套26；定位柱上设有通孔二331，螺钉穿过

通孔二与固定孔二固定相连将前盖和后盖固定相连；后盖上与摇臂对应处设有方便摇臂向外打开和向内收缩的活动槽84。

[0016] 进一步的改进，托板与托架一体成型；托板有两个；托板61的头部设有向内凹陷的放置手机的弧形凹槽611。弧形凹槽的设计使得手机卡接在手机支架之后，不会收到行车路况的影响，轻易地从支架上滑落。

[0017] 进一步的改进，为了能够使的前盖和后盖的在安装后固定的更加牢固，在前盖的内侧面靠近外圆周处设有若干均匀分布的卡槽35；在后盖的内侧面上设有与卡槽相互配合的卡块85。将前盖和后盖锁紧之前，可以先将卡块卡接在卡槽内。

[0018] 如图6所示，进一步的改进，为了增强产品的趣味性，将车载手机支架的正面设计成财神造型。

[0019] 为了更好地说明本申请技术方案的实现方式，现对本车载手机支架的实现原理进行描述。

[0020] 本产品的原理：车载手机支架采用齿轮咬合传动的方式，利用左、右夹臂的扇形齿与托架的直列齿直接咬合；外力拉动托架的过程中，利用转轴杠杆的原理，实现了由托架的运动方向来控制左、右夹臂的正向或反向转动。

[0021] 以上实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人了解本实用新型的内容并加以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神实质所做的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

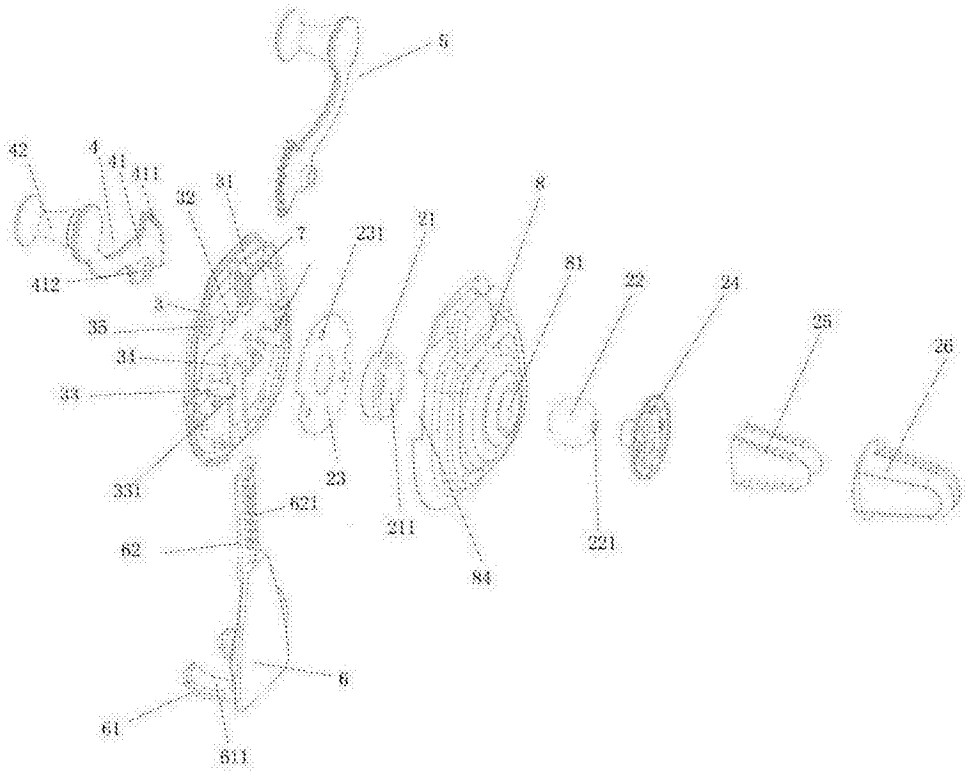

5
42
4
41
411
412
32
31
7
231
21
8
81
22
24
25
26
35
34
33
331
23
621
211
84
221
62
6
61
611

图1

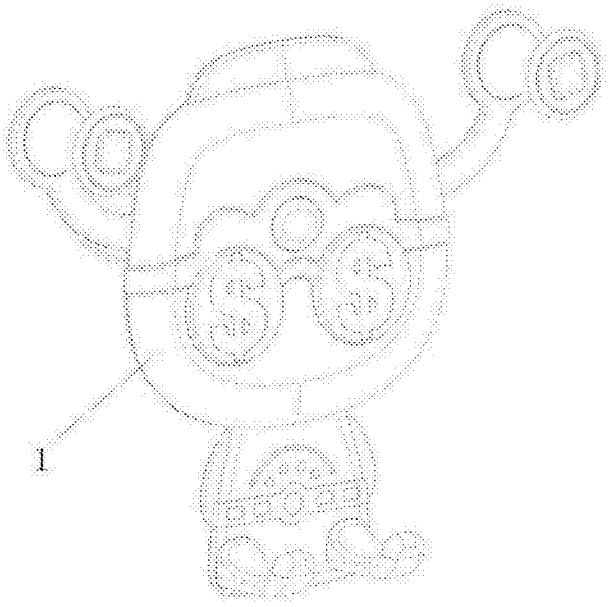

1

图2

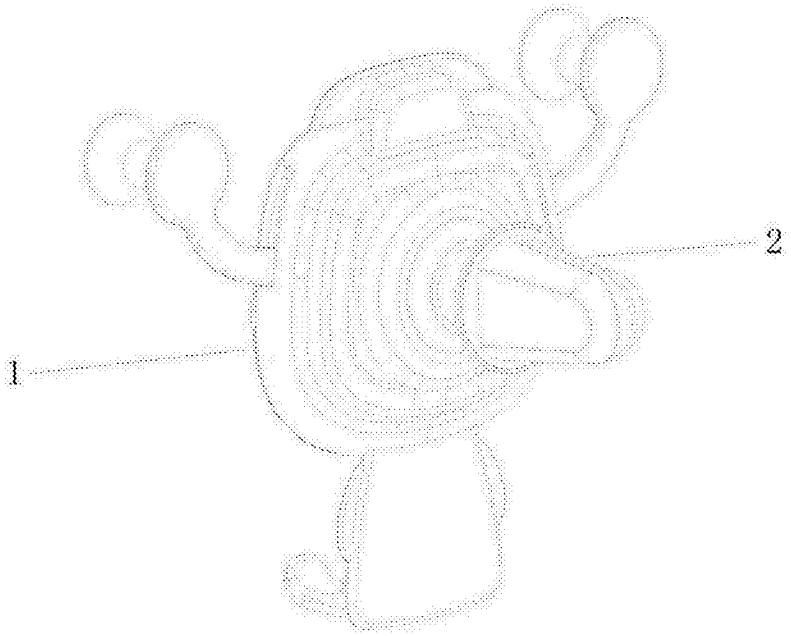


图3

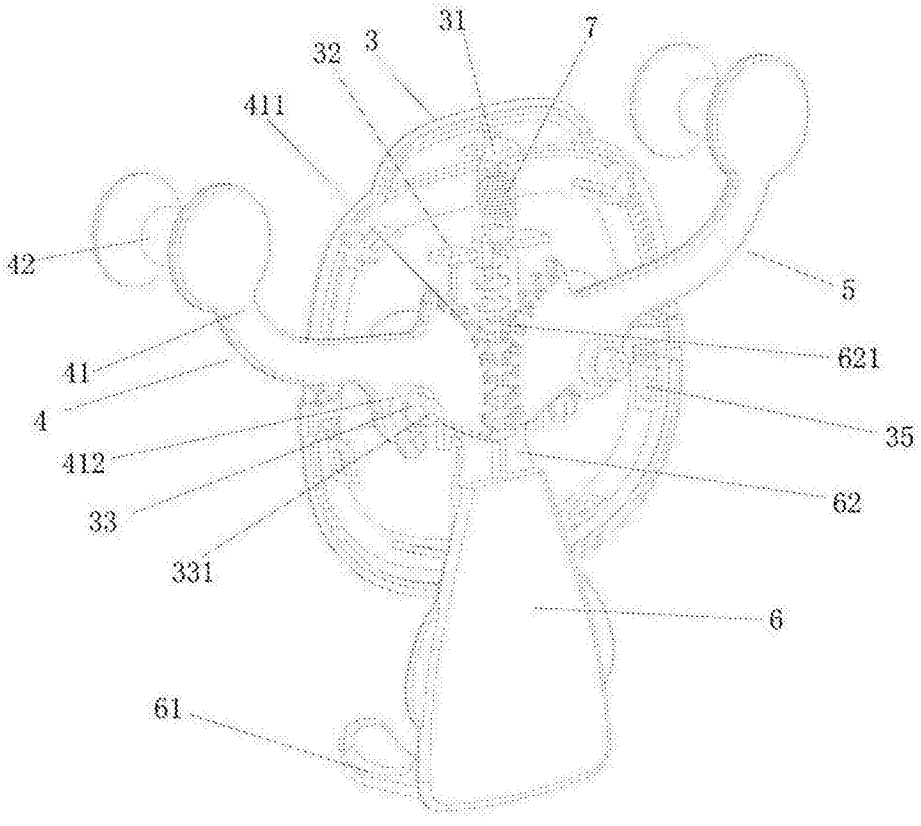


图4

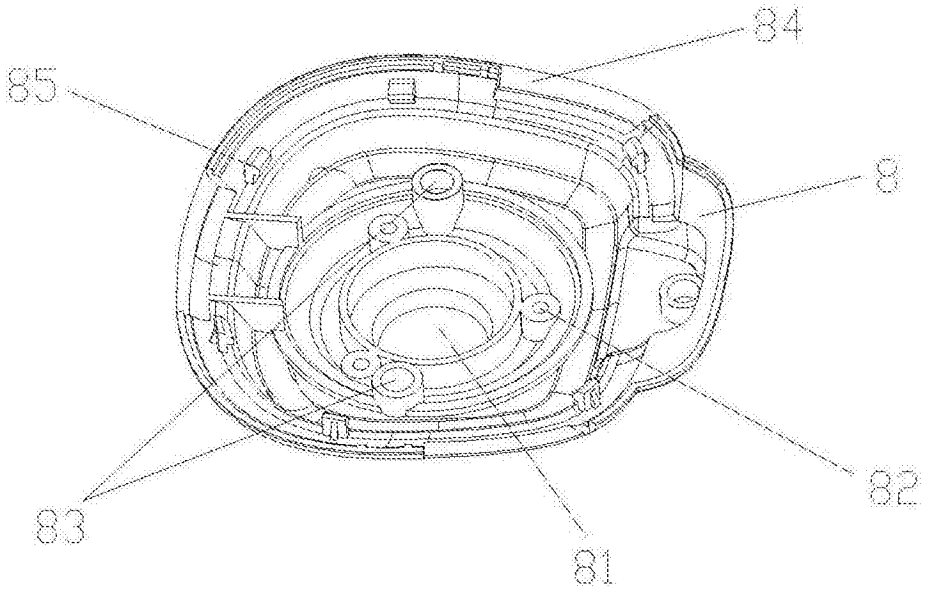


图5

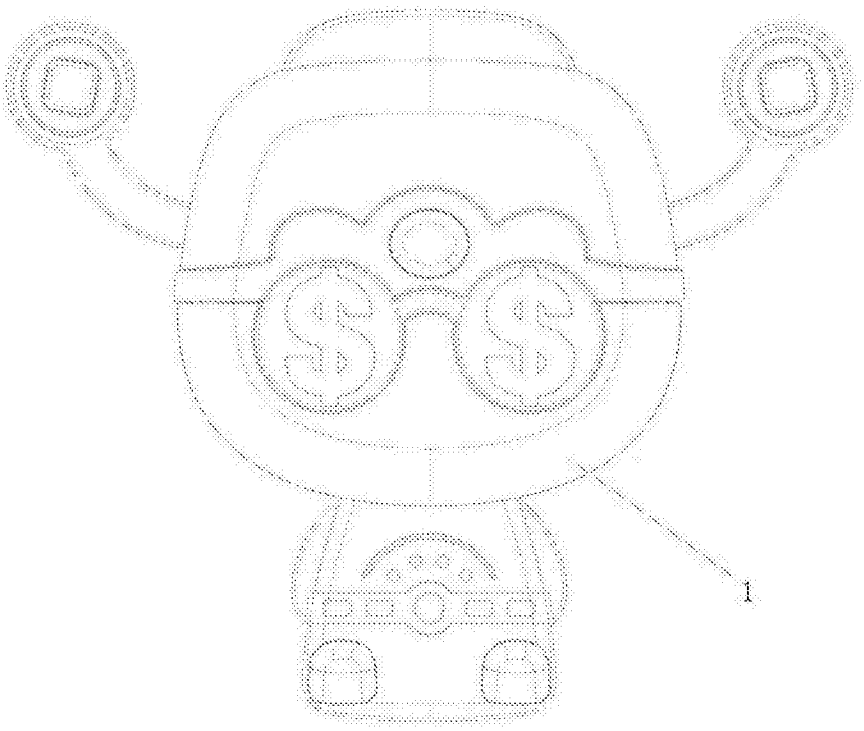


图6