



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204391405 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201520043878.3

(22) 申请日 2015.01.21

(73) 专利权人 深圳市掌讯通讯设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山大道
3838 号设计产业园金栋五层 501-503、
505-513、515-523 (原南头城工业村 11
栋)

(72) 发明人 周其彬 翁杰军

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

H01R 13/639(2006.01)

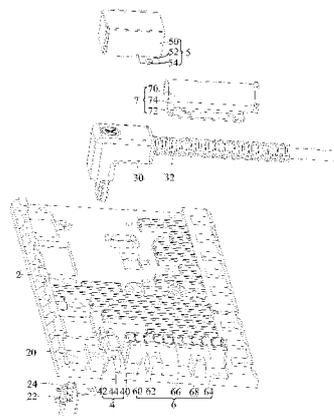
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

车载显示终端及车载智能系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车载显示终端,所述车载显示终端包括基板、安装在所述基板的内侧上的插座以及插接在所述插座上的直角插头;所述基板具有对应所述插座的插口的通孔,所述直角插头经所述通孔插入所述插口;所述车载显示终端还包括位于所述基板的外侧且对应所述通孔设置的插头安装座以及固定在所述插头安装座上的插头固定罩,所述直角插头固定在所述插头安装座与插头固定罩之间。本实用新型还公开了一种车载智能系统。该车载显示终端可以将插入其中的插头完全固定在其上,保证连接稳定性,避免因汽车振动造成连接断路而使车载显示终端无法正常工作的现象。



1. 一种车载显示终端,其特征在于,所述车载显示终端包括基板、安装在所述基板的内侧上的插座以及插接在所述插座上的直角插头;

所述基板具有对应所述插座的插口的通孔,所述直角插头经所述通孔插入所述插口;

所述车载显示终端还包括位于所述基板的外侧且对应所述通孔设置的插头安装座以及固定在所述插头安装座上的插头固定罩,所述直角插头固定在所述插头安装座与插头固定罩之间。

2. 如权利要求 1 所述的车载显示终端,其特征在于,所述插头安装座包括抵靠座以及固定座,所述抵靠座对应所述通孔设置,所述固定座设置在所述抵靠座的两侧;所述插头固定罩包括插头罩体以及设置在所述插头罩体的两侧的凸耳,所述凸耳与所述固定座相对设置;所述直角插头抵靠在所述抵靠座上,所述插头罩体卡罩所述直角插头,所述凸耳固定在所述固定座上。

3. 如权利要求 2 所述的车载显示终端,其特征在于,所述车载显示终端还包括第一螺钉,所述固定座上设有第一螺钉孔,所述凸耳上设有第二螺钉孔,所述第一螺钉依次穿过第二螺钉孔和第一螺钉孔进而固定所述凸耳于所述固定座上。

4. 如权利要求 2 所述的车载显示终端,其特征在于,所述车载显示终端还包括设置在所述基板的外侧上的电缆安装座以及固定在所述电缆安装座上的电缆固定罩,所述电缆安装座对应所述插头安装座设置,所述直角插头连接有电缆,所述电缆固定在所述电缆安装座与电缆固定罩之间。

5. 如权利要求 4 所述的车载显示终端,其特征在于,所述电缆安装座包括承放座以及定位座,所述承放座对应所述抵靠座设置,所述定位座设置在所述承放座的两侧;所述电缆固定罩包括电缆罩体以及设置在所述电缆罩体的两侧的固定片,所述固定片与所述定位座相对设置;所述电缆承放于所述承放座上,所述电缆罩体卡罩所述电缆,所述固定片固定在所述定位座上。

6. 如权利要求 5 所述的车载显示终端,其特征在于,所述车载显示终端还包括第二螺钉,所述定位座上设有第三螺钉孔,所述固定片上设有第四螺钉孔,所述第二螺钉依次穿过所述第四螺钉孔和第三螺钉孔进而固定所述固定片于所述定位座上。

7. 如权利要求 5 所述的车载显示终端,其特征在于,所述承放座上设有弧形容置槽,所述弧形容置槽内设有弧形凸片,所述电缆罩体呈弧形,所述电缆容置于所述弧形容置槽内,所述弧形凸片卡夹所述弧形容置槽内的电缆。

8. 如权利要求 1 至 7 任意一项所述的车载显示终端,其特征在于,所述插座为 HDMI 插座,所述直角插头为 HDMI 插头。

9. 一种车载智能系统,其特征在于,所述车载智能系统包括如权利要求 1 至 8 任意一项所述的车载显示终端。

10. 如权利要求 9 所述的车载智能系统,其特征在于,所述车载智能系统还包括车载智能终端,所述车载智能终端与所述车载显示终端分体设置且电性连接。

车载显示终端及车载智能系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载电子设备技术领域,尤其涉及一种车载显示终端及具有该车载显示终端的车载智能系统。

背景技术

[0002] 由于汽车在各种路面行驶,且汽车行驶的速度也越来越快,因而,现有的汽车上安装的车载显示设备(例如车载 DVD 等)的防震性能的要求也越来越高。但是,现有车载显示设备上的插座与插头之间(如车载显示设备的 HDMI 插座与 HDMI 插头之间等)的连接稳定性不好,在汽车震动较大时,会出现连接断路,甚至出现插头从车载显示设备的插座上掉落的现象,导致车载显示设备无法正常工作,给用户带来不便,甚至会造成交通事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种车载显示终端,旨在解决现有的车载显示设备上的插座与插头之间的连接稳定性差的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种车载显示终端,所述车载显示终端包括基板、安装在所述基板的内侧上的插座以及插接在所述插座上的直角插头;所述基板具有对应所述插座的插口的通孔,所述直角插头经所述通孔插入所述插口;所述车载显示终端还包括位于所述基板的外侧且对应所述通孔设置的插头安装座以及固定在所述插头安装座上的插头固定罩,所述直角插头固定在所述插头安装座与插头固定罩之间。

[0005] 优选地,所述插头安装座包括抵靠座以及固定座,所述抵靠座对应所述通孔设置,所述固定座设置在所述抵靠座的两侧;所述插头固定罩包括插头罩体以及设置在所述插头罩体的两侧的凸耳,所述凸耳与所述固定座相对设置;所述直角插头抵靠在所述抵靠座上,所述插头罩体卡罩所述直角插头,所述凸耳固定在所述固定座上。

[0006] 优选地,所述车载显示终端还包括第一螺钉,所述固定座上设有第一螺钉孔,所述凸耳上设有第二螺钉孔,所述第一螺钉依次穿过第二螺钉孔和第一螺钉孔进而固定所述凸耳于所述固定座上。

[0007] 优选地,所述车载显示终端还包括设置在所述基板的外侧上的电缆安装座以及固定在所述电缆安装座上的电缆固定罩,所述电缆安装座对应所述插头安装座设置,所述直角插头连接有电缆,所述电缆固定在所述电缆安装座与电缆固定罩之间。

[0008] 优选地,所述电缆安装座包括承放座以及定位座,所述承放座对应所述抵靠座设置,所述定位座设置在所述承放座的两侧;所述电缆固定罩包括电缆罩体以及设置在所述电缆罩体的两侧的固定片,所述固定片与所述定位座相对设置;所述电缆承放于所述承放座上,所述电缆罩体卡罩所述电缆,所述固定片固定在所述定位座上。

[0009] 优选地,所述车载显示终端还包括第二螺钉,所述定位座上设有第三螺钉孔,所述固定片上设有第四螺钉孔,所述第二螺钉依次穿过所述第四螺钉孔和第三螺钉孔进而固定所述固定片于所述定位座上。

[0010] 优选地,所述承放座上设有弧形容置槽,所述弧形容置槽内设有弧形凸片,所述电缆罩体呈弧形,所述电缆容置于所述弧形容置槽内,所述弧形凸片卡夹所述弧形容置槽内的电缆。

[0011] 优选地,所述插座为 HDMI 插座,所述直角插头为 HDMI 插头。

[0012] 此外,为实现上述目的,本实用新型还提供一种车载智能系统,所述车载智能系统包括如上所述的车载显示终端。

[0013] 优选地,所述车载智能系统还包括车载智能终端,所述车载智能终端与所述车载显示终端分体设置且电性连接。

[0014] 本实用新型的车载显示终端通过在基板外侧设置插头安装座以及插头固定罩,直角插头在插入插座后,抵靠在插头安装座上,同时插头固定罩卡罩该直角插头,进而将直角插头固定在基板上,即使在汽车振动较大时,插座与直角插头之间也不会松动,电性连接稳定好,车载显示终端的工作稳定性高。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型车载显示终端的一较佳实施例的部分元件的组装示意图;

[0016] 图 2 为图 1 中车载显示终端的部分元件的分解示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型车载智能系统的一较佳实施例的架构图。

[0018] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供一种车载显示终端,参照图 1 及图 2,在一较佳实施例中,该车载显示终端包括基板 2、安装在基板 2 的内侧上的插座 22 以及插接在插座 22 上的直角插头 30。基板 2 具有对应插座 22 的插口 24 的通孔 20,直角插头 30 经通孔 20 插入插口 24。车载显示终端还包括位于基板 2 的外侧且对应通孔 20 设置的插头安装座 4 以及固定在插头安装座 4 上的插头固定罩 5,直角插头 30 固定在插头安装座 4 与插头固定罩 5 之间。

[0021] 本较佳实施例的车载显示终端通过在基板 2 外侧设置插头安装座 4 以及插头固定罩 5,直角插头 30 在插入插座 22 的插口 24 后,抵靠在插头安装座 4 上,同时插头固定罩 5 卡罩该直角插头 30,进而将直角插头 30 固定在基板 2 上,即使在汽车振动较大时,插座 22 与直角插头 30 之间也不会松动,电性连接稳定好,车载显示终端的工作稳定性高。

[0022] 参照图 1 及图 2,在一优选实施例中,插头安装座 4 包括抵靠座 40 以及固定座 42,抵靠座 40 对应通孔 20 设置,固定座 42 设置在抵靠座 40 的两侧。插头固定罩 5 包括插头罩体 50 以及设置在插头罩体 50 的两侧的凸耳 52,凸耳 52 与固定座 42 相对设置;进一步地,该插头罩体 50 与直角插头 30 的形状相适配。其中,直角插头 30 抵靠在抵靠座 40 上,插头罩体 50 卡罩直角插头 30,凸耳 52 固定在固定座 42 上。在本优选实施例中,进一步地,该固定座 42 的数量优选为两个,该两个固定座 42 分别设置在抵靠座 40 的两侧;该凸耳 52 的数量优选为两个,该两个凸耳 52 分别设置在插头罩体 50 的两侧;然而,该固定座 42 及凸耳 52 的数量并不限于本优选实施例的两个,可以根据实际需求进行设置。

[0023] 该优选实施例的插头安装座 4 通过其抵靠座 40 以及固定座 42,使直角插头 30 插入插座 22 后,直角插头 30 可抵靠在该抵靠座 40 上,同时插头固定罩 5 的凸耳 52 固定在固定座 42 上,进而插头罩体 50 将直角插头 30 完全固定在抵靠座 40 上,避免直角插头 30 发生移动,造成直角插头 30 与插座 22 的电性连接处发生松动。

[0024] 参照图 1 及图 2,在一更优选实施例中,车载显示终端还包括第一螺钉(未图示),固定座 42 上设有第一螺钉孔 44,凸耳 52 上设有第二螺钉孔 54,第一螺钉依次穿过第二螺钉孔 54 和第一螺钉孔 44 进而固定凸耳 52 于固定座 42 上。然而,该固定座 42 与凸耳 52 之间的固定方式并不限于本更优选实施例的螺钉固定,其还可以是其他固定方式,如粘结固定或者焊接固定等。

[0025] 该更优选实施例的螺钉固定方式使固定座 42 与凸耳 52 之间的固定效果更好,安装更方便,且拆卸容易。

[0026] 参照图 1 及图 2,在一优选实施例中,车载显示终端还包括设置在基板 2 的外侧上的电缆安装座 6 以及固定在电缆安装座 6 上的电缆固定罩 7,电缆安装座 6 对应插头安装座 4 设置,直角插头 30 连接有电缆 32,电缆 32 固定在电缆安装座 6 与电缆固定罩 7 之间。

[0027] 该优选实施例的电缆安装座 6 以及电缆固定罩 7 进一步固定与直角插头 30 连接的电缆 32,从而使该直角插头 30 固定在基板 2 上的效果更好,其电性连接稳定性更高。

[0028] 参照图 1 及图 2,在一更优选实施例中,电缆安装座 6 包括承放座 60 以及定位座 62,承放座 60 对应抵靠座 40 设置,定位座 62 设置在承放座 60 的两侧。电缆固定罩 7 包括电缆罩体 70 以及设置在电缆罩体 70 的两侧的固定片 72,固定片 72 与定位座 62 相对设置。电缆 32 承放于承放座 60 上,电缆罩体 70 卡罩电缆 32,固定片 72 固定在定位座 62 上。在本更优选实施例中,进一步地,该定位座 62 的数量优选为四个,在承放座 60 的两侧分别设置两个定位座 62;该固定片 72 的数量优选为两个,设置在电缆罩体 70 的两侧,该固定片 72 覆盖同侧的两个定位座 62;然而,该固定座 42 的数量并不限于本更优选实施例的四个,可以根据实际需求进行设置。

[0029] 该更优选实施例的电缆安装座 6 通过其承放座 60 和定位座 62,使直角插头 30 的电缆 32 承放在该承放座 60 上,同时电缆固定罩 7 的固定片 72 固定在定位座 62 上,进而电缆罩体 70 将直角插头 30 的电缆 32 完全固定在承放座 60 上,避免直角插头 30 的电缆 32 发生移动,造成直角插头 30 与插座 22 的电性连接处发生松动。

[0030] 参照图 1 及图 2,在该更优选实施例中,进一步地,车载显示终端还包括第二螺钉(未图示),定位座 62 上设有第三螺钉孔 68,固定片 72 上设有第四螺钉孔 74,第二螺钉依次穿过第四螺钉孔 74 和第三螺钉孔 68 进而固定固定片 72 于定位座 62 上。其中,由于定位座 62 的数量为四个,进而两侧的固定片 72 上的第四螺钉孔 74 的数量也为四个。

[0031] 该更优选实施例中的螺钉固定连接使定位座 62 与固定片 72 之间的固定效果更好,安装更方便,且拆卸容易。

[0032] 参照图 1 及图 2,在一最优选实施例中,承放座 60 上设有弧形容置槽 64,弧形容置槽 64 内设有弧形凸片 66,电缆罩体 70 呈弧形,电缆 32 容置于弧形容置槽 64 内,弧形凸片 66 卡夹弧形容置槽 64 内的电缆 32。

[0033] 该最优选实施例的弧形凸片 66 进一步卡夹电缆 32,使承放座 60 固定电缆 32 的效果最好。

[0034] 参照图 1 及图 2,在一优选实施例中,插座 22 为 HDMI 插座,直角插头 30 为 HDMI 插头。其中,该 HDMI 插座具有一安装片,该安装片通过螺钉固定在基板 2 的内侧上,进而将 HDMI 插座固定安装在基板 2 的内侧上。然而,该插座 22 并不限于 HDMI 插座,可以是 USB 插座或其他插座;该直角插头 30 也并不限于 HDMI 插头,还可以是 USB 插头或其他插头。

[0035] 本实用新型还提供一种车载智能系统,参照图 3,一并结合图 1 及图 2,在一较佳实施例中,该车载智能系统包括如上的车载显示终端 200。

[0036] 本较佳实施例的车载智能系统的车载显示终端 200 通过在基板 2 外侧设置插头安装座 4 以及插头固定罩 5,直角插头 30 在插入插座 22 的插口 24 后,抵靠在插头安装座 4 上,同时插头固定罩 5 卡罩该直角插头 30,进而将直角插头 30 固定在基板 2 上,即使在汽车振动较大时,插座 22 与直角插头 30 之间也不会松动,电性连接稳定好,车载显示终端 200 的工作稳定性高。

[0037] 参照图 3,在一优选实施例中,车载智能系统还包括车载智能终端 400,车载智能终端 400 与车载显示终端 200 分体设置且电性连接。

[0038] 在该优选实施例中,具体地,该车载智能系统可以实现多种功能,例如,该车载智能终端 400 具有 Mp3 功能、收音机功能、视频播放功能、导航功能、通讯功能等。车载显示终端 200 与车载智能终端 400 连接,用于显示车载智能终端 400 传输的数据,该车载显示终端 200 也可以单独使用。车载智能终端 400 与可提供导航显示服务的车载显示终端 200 分体设置,并用于给车载显示终端 200 提供数据信号,该车载智能终端 400 与车载显示终端 200 优选为有线电性连接,然不限于此,还可以无线连接,例如 WIFI、蓝牙或红外等现有的无线连接方式,该车载智能终端 400 的分体设置,相较于一体式的具有导航功能的车载 DVD 等车载电子设备,其进行升级或者维护时也极为方便。

[0039] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

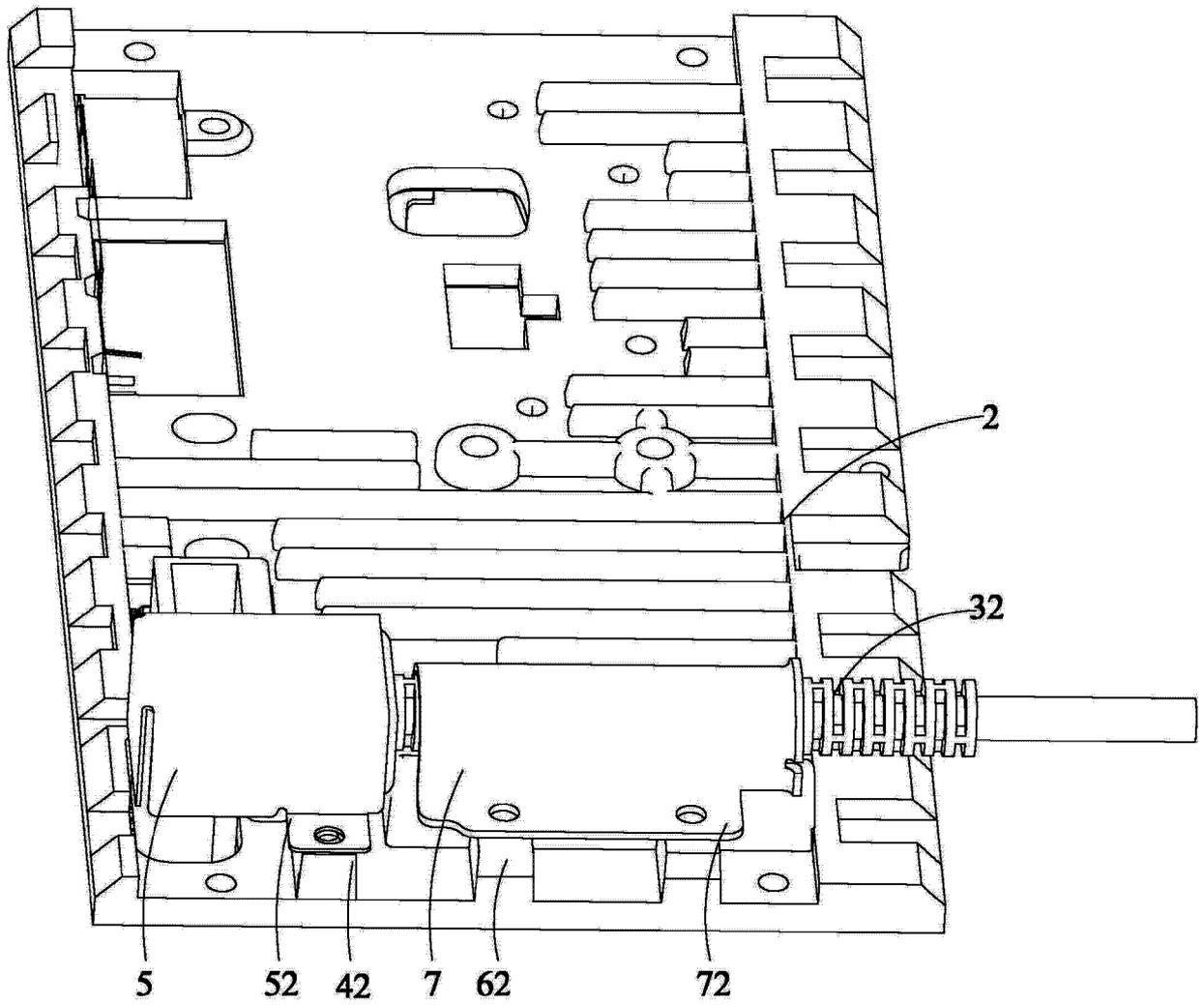


图 1

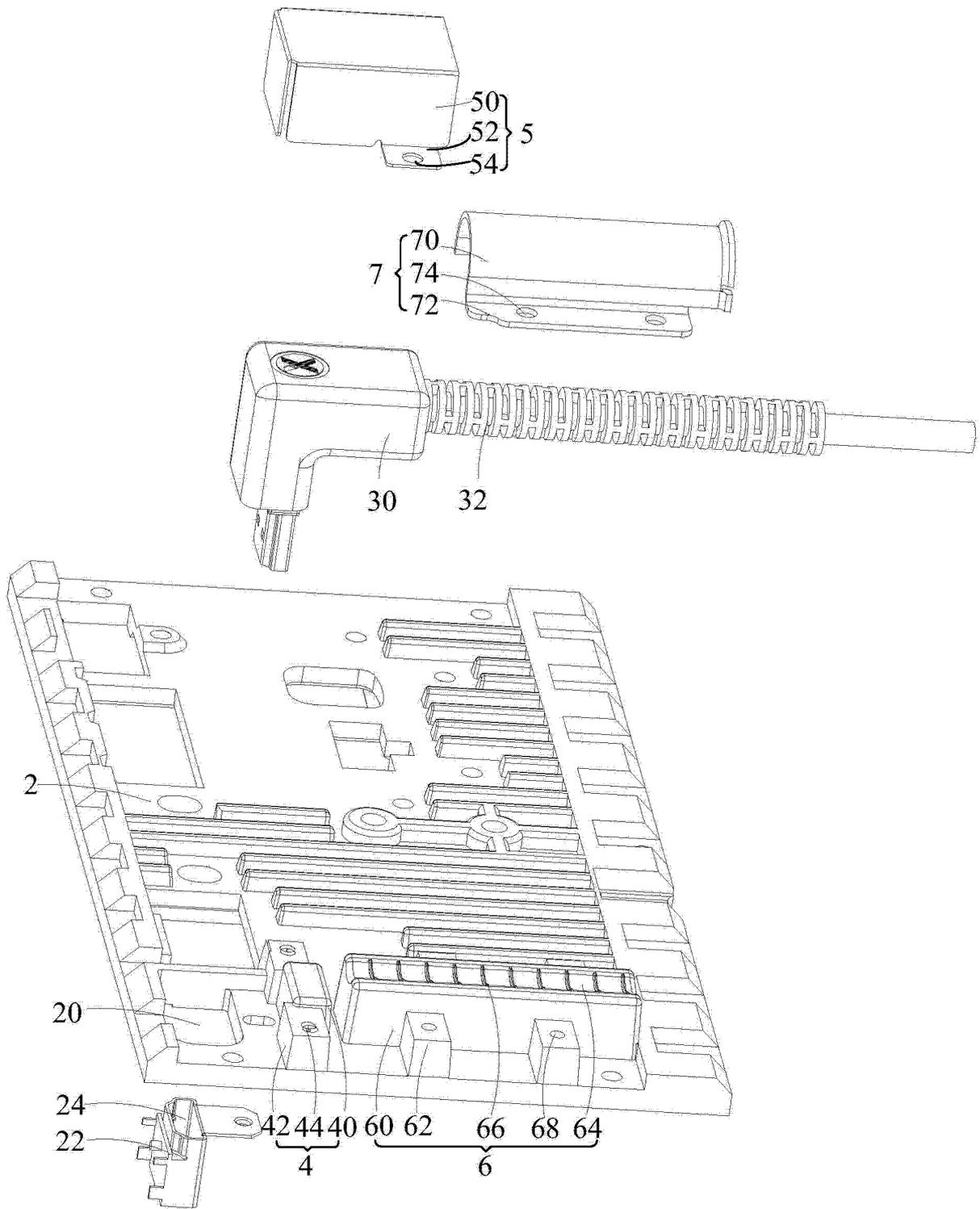


图 2

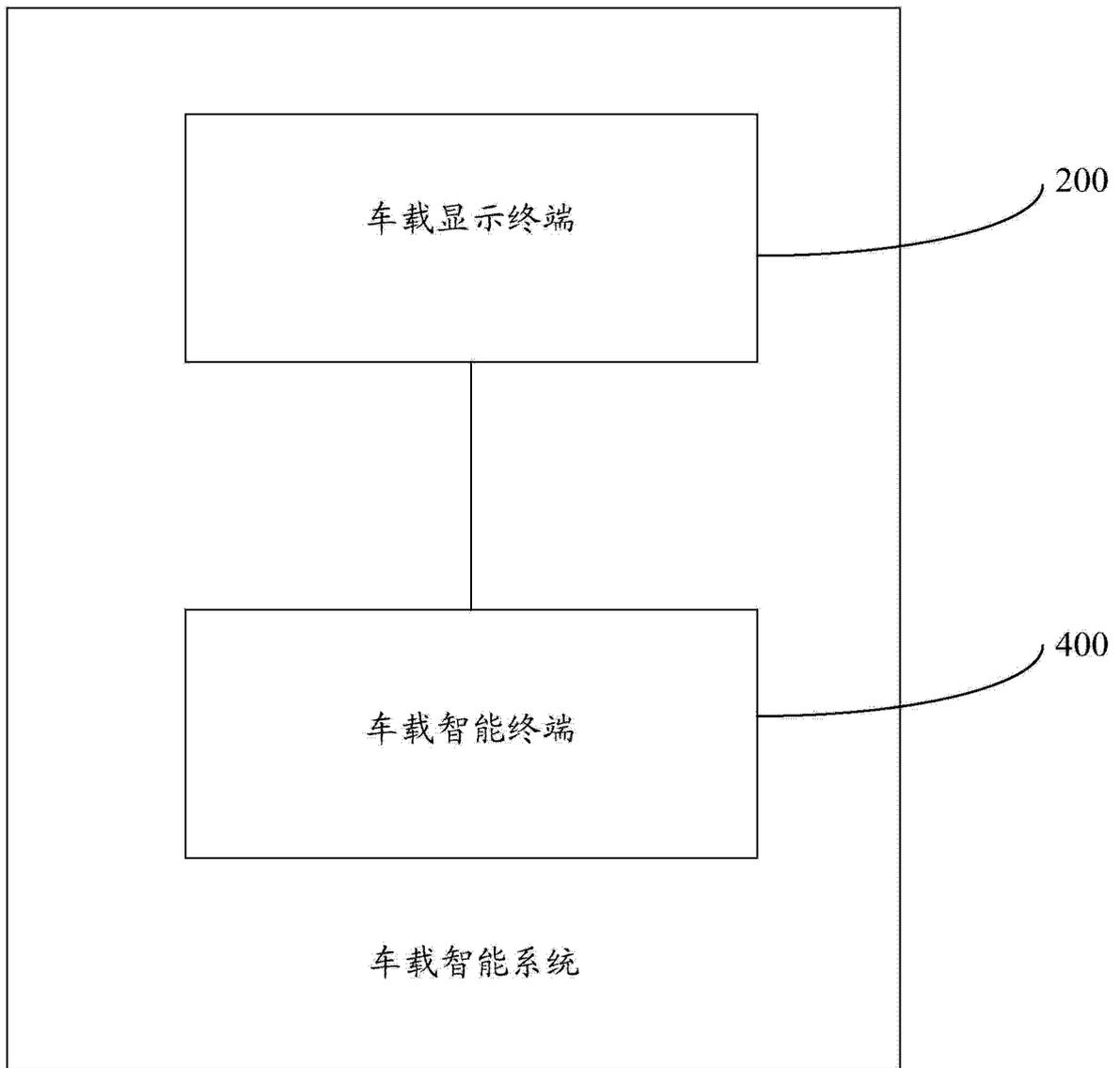


图 3