



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206719201 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720180049.9

(22)申请日 2017.02.27

(73)专利权人 安庆师范大学

地址 246001 安徽省安庆市宜秀区集贤北路1318号安庆师范大学

(72)发明人 王远志

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247

代理人 程春生

(51)Int.Cl.

B61B 1/02(2006.01)

A62C 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

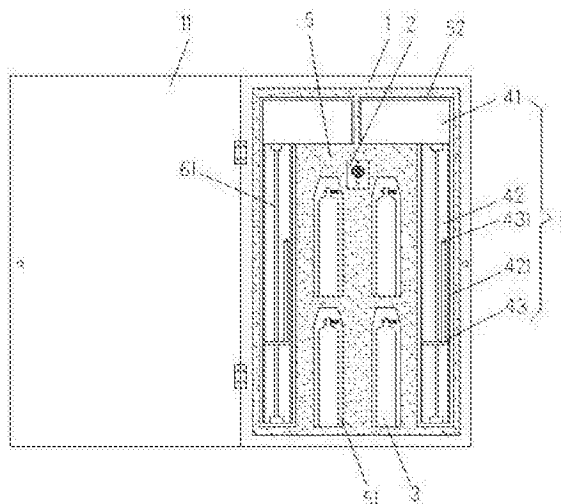
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种火车站坠落站台救援设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种火车站坠落站台救援设备,包括容纳柜体、柜门、若干个手提式灭火器、若干个L型的坠落站台救援设备,坠落站台救援设备包括控制箱、相对应于站台与车厢之间间隙的升降固定板、站立板、用于驱动站立板沿着升降固定板做直线上下往复运动的升降驱动装置,升降驱动装置连接于控制器,升降固定板顶端固定在控制箱底部的一端,升降固定板竖向分布在站台与车厢之间的间隙内且升降固定板横向沿着间隙宽度方向分布。本实用新型提供的救援装置,在有小孩子意外从站台与车厢之间的间隙坠落站台时,救援人员可以及时取出坠落站台救援设备,指导小孩子站在站立板上,并控制将站立板提升上来,救援人员便可救下小孩子,实现快速及时救援。



1. 一种火车站坠落站台救援设备,包括容纳柜体、与容纳柜体相配合的柜门,其特征在于:还包括有若干个手提式灭火器、若干个L型的坠落站台救援设备,所述容纳柜体内固定有固定板,所述固定板上开设有与手提式灭火器相对应的第一容纳槽、与坠落站台救援设备相对应的第二容纳槽内,所述手提式灭火器放置于第一容纳槽内,所述坠落站台救援设备放置于第二容纳槽内;

所述坠落站台救援设备包括控制箱、相对应于站台与车厢之间间隙的升降固定板、站立板、用于驱动站立板沿着升降固定板做直线上下往复运动的升降驱动装置,所述控制箱内固定有控制器,所述升降驱动装置连接于控制器,所述升降固定板顶端固定在控制箱底部的一端,所述升降固定板竖向分布在站台与车厢之间的间隙内且升降固定板横向沿着间隙宽度方向分布。

2. 根据权利要求1所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述升降固定板两侧分别固定有相对应的滑轨,所述站立板两端分别滑动连接在对应侧的滑轨内。

3. 根据权利要求2所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述升降驱动装置包括竖向分布的丝杆、连接于丝杠并驱动丝杆旋转的驱动电机,所述驱动电机固定在控制箱内且电连接于控制器,所述站立板螺纹连接于丝杠。

4. 根据权利要求2所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述升降驱动装置为电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定在升降固定板底端且电动伸缩杆电连接于控制器,所述站立板固定在电动伸缩杆的伸缩端上。

5. 根据权利要求1所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述固定板上固定有用于与呼叫中心实现对讲的对讲装置。

6. 根据权利要求5所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述对讲装置包括DSP处理模块及分别与 DSP处理模块连接的数据传输模块、语音采集模块、语音输出模块、对讲面板模块、防拆报警模块和语音提示模块,所述 DSP处理模块 同呼叫中心之间通过数据传输模块进行数据的通讯,并通过语音输出模块和语音采集模块 实现语音信息的播放和采集。

7. 根据权利要求1所述的一种火车站坠落站台救援设备,其特征在于:所述站立板上固定有扶手栏杆。

一种火车站坠落站台救援设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及火车站救援设备技术领域,具体是涉及一种火车站坠落站台救援设备。

背景技术

[0002] 我们在火车站或新闻里会见到这样的情况:站台与火车车厢之间存在间隙,如图1所示,小孩子不慎会从这个间隙坠下站台掉在铁轨上。由于站台与车厢之间间隙的大小是按照成年人标准设计的,成年人不会坠落,但身材较小的小孩子还是会存在意外坠落的风险;而且由于站台与铁轨之间距离较高,经常见到新闻上描述:即使成年人趴在站台上、小孩子举起手,很多时候也无法接触到小孩子的手,无法及时将小孩子从铁轨上拽上来,而且火车站也没有相应的救援设备,不利于及时救援。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种火车站坠落站台救援设备,便于及时将小孩子从站台与车厢之间间隙中拽上站台,实施对坠落人员的及时救援。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供以下技术方案:一种火车站坠落站台救援设备,包括容纳柜体、与容纳柜体相配合的柜门,还包括有若干个手提式灭火器、若干个L型的坠落站台救援设备,所述容纳柜体内固定有固定板,所述固定板上开设有与手提式灭火器相对应的第一容纳槽、与坠落站台救援设备相对应的第二容纳槽内,所述手提式灭火器放置于第一容纳槽内,所述坠落站台救援设备放置于第二容纳槽内;

所述坠落站台救援设备包括控制箱、相对应于站台与车厢之间间隙的升降固定板、站立板、用于驱动站立板沿着升降固定板做直线上下往复运动的升降驱动装置,所述控制箱内固定有控制器,所述升降驱动装置连接于控制器,所述升降固定板顶端固定在控制箱底部的一端,所述升降固定板竖向分布在站台与车厢之间的间隙内且升降固定板横向沿着间隙宽度方向分布。

[0005] 在上述方案基础上,所述升降固定板两侧分别固定有相对应的滑轨,所述站立板两端分别滑动连接在对应侧的滑轨内。

[0006] 在上述方案基础上,所述升降驱动装置包括竖向分布的丝杆、连接于丝杠并驱动丝杆旋转的驱动电机,所述驱动电机固定在控制箱内且电连接于控制器,所述站立板螺纹连接于丝杠。

[0007] 在上述方案基础上,所述升降驱动装置为电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定在升降固定板底端且电动伸缩杆电连接于控制器,所述站立板固定在电动伸缩杆的伸缩端上。

[0008] 在上述方案基础上,所述固定板上固定有用于与呼叫中心实现对讲的对讲装置。

[0009] 在上述方案基础上,所述对讲装置包括 DSP处理模块及分别与 DSP处理模块连接的数据传输模块、语音采集模块、语音输出模块、对讲面板模块、防拆报警模块和语音提示模块,所述 DSP 处理模块 同呼叫中心之间通过数据传输模块进行数据的通讯,并通过语

音输出模块和语音采集模块 实现语音信息的播放和采集。

[0010] 在上述方案基础上,所述站立板上固定有扶手栏杆。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:本实用新型提供的救援装置,其容纳柜体内放置了手提式灭火器和坠落站台救援设备,如果火车站发生意外火灾,可以及时利用手提式灭火器灭火;如果有小孩子意外从站台与车厢之间的间隙坠落站台,乘客或工作人员可以及时从容纳柜体内取出坠落站台救援设备,将控制箱放在站台上,将升降固定板竖向分布在站台与车厢之间的间隙内且升降固定板横向沿着间隙宽度方向分布,按住控制箱并指导小孩子站在站立板上,通过控制器控制升降驱动装置将站立板提升上来,乘客或工作人员便可救下小孩子,实现快速及时救援。

附图说明

[0012] 图1为站台与车厢之间间隙的示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例一的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型实施例一升降驱动装置的正视图;

[0015] 图4为本实用新型实施例一升降驱动装置的侧视图;

[0016] 图5为本实用新型实施例二的结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型实施例二升降驱动装置侧视图;

[0018] 图7为本实用新型对讲装置工作原理示意图。

[0019] 图中标号为:1-容纳柜体,11-柜门,2-对讲装置,21-DSP处理模块,22-数据传输模块,23-语音采集模块,24-语音输出模块,25-对讲面板模块,26-防拆报警模块,27-语音提示模块,28-呼叫中心,3-手提式灭火器,4-坠落站台救援设备,41-控制箱,42-升降固定板,421-滑轨,43-站立板,431-扶手拉杆,5-固定板,51-第一容纳槽,52-第二容纳槽,6-驱动电机,61-丝杆,7-电动伸缩杆,8-站台,81-间隙,9-车厢。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:

[0022] 参照图2至图4、图7可知,一种火车站坠落站台救援设备,包括容纳柜体1、与容纳柜体1相配合的柜门11,还包括有若干个手提式灭火器3、若干个L型的坠落站台救援设备4,所述容纳柜体1内固定有固定板5,所述固定板5上开设有与手提式灭火器3相对应的第一容纳槽51、与坠落站台救援设备4相对应的第二容纳槽52内,所述手提式灭火器3放置于第一容纳槽51内,所述坠落站台救援设备4放置于第二容纳槽52内。所述坠落站台救援设备4包括控制箱41、相对应于站台8与车厢9之间间隙81的升降固定板42、站立板43、用于驱动站立板43沿着升降固定板42做直线上下往复运动的升降驱动装置,所述升降固定板42两侧分别固定有相对应的滑轨421,所述站立板43两端分别滑动连接在对应侧的滑轨421内。

[0023] 所述站立板43上固定有扶手栏杆431,所述控制箱41内固定有控制器,所述升降驱动装置包括竖向分布的丝杆61、连接于丝杠61并驱动丝杆61旋转的驱动电机6,所述驱动电

机6固定在控制箱41内且电连接于控制器,所述站立板43螺纹连接于丝杠61,通过控制器控制驱动电机6驱使丝杠61旋转以带动站立板43上下升降。

[0024] 所述升降固定板42顶端固定在控制箱41底部的一端,所述升降固定板42竖向分布在站台8与车厢9之间的间隙81内且升降固定板42横向沿着间隙81宽度方向分布。

[0025] 所述固定板5上固定有用于与呼叫中心28实现对讲的对讲装置2。所述对讲装置2包括 DSP处理模块21及分别与 DSP处理模块21连接的数据传输模块22、语音采集模块23、语音输出模块24、对讲面板模块25、防拆报警模块26和语音提示模块27,所述 DSP处理模块21同呼叫中心28之间通过数据传输模块22进行数据的通讯,并通过语音输出模块24和语音采集模块23实现语音信息的播放和采集。

[0026] 在发生小孩子从站台8与车厢9之间间隙81意外坠落站台后,乘客或工作人员可以及时利用对讲装置2同呼叫中心28取得联系,告知情况,延迟火车到站或发车,等待救援结束后再继续,防止再次发生意外。同时,即使是车站工作人员不在现场,乘客也可以及时与呼叫中心7取得联系,防止出现乘客不知如何联系而干着急。

[0027] 实施例二:

[0028] 参照图5至图7,一种火车站坠落站台救援设备,包括容纳柜体1、与容纳柜体1相配合的柜门11,还包括有若干个手提式灭火器3、若干个L型的坠落站台救援设备4,所述容纳柜体1内固定有固定板5,所述固定板5上开设有与手提式灭火器3相对应的第一容纳槽51、与坠落站台救援设备4相对应的第二容纳槽52内,所述手提式灭火器3放置于第一容纳槽51内,所述坠落站台救援设备4放置于第二容纳槽52内。所述坠落站台救援设备4包括控制箱41、相对应于站台8与车厢9之间间隙81的升降固定板42、站立板43、用于驱动站立板43沿着升降固定板42做直线上下往复运动的升降驱动装置,所述升降固定板42两侧分别固定有相对应的滑轨421,所述站立板43两端分别滑动连接在对应侧的滑轨421内。

[0029] 所述站立板43上固定有扶手栏杆431,所述控制箱41内固定有控制器,所述升降驱动装置为电动伸缩杆7,所述电动伸缩杆7固定在升降固定板42底端且电动伸缩杆7电连接于控制器,所述站立板43固定在电动伸缩杆7的伸缩端上,通过控制器控制电动伸缩杆7以驱使站立板43上下升降,小孩子站在站立板43上,手扶着扶手栏杆431。

[0030] 所述升降固定板42顶端固定在控制箱41底部的一端,所述升降固定板42竖向分布在站台8与车厢9之间的间隙81内且升降固定板42横向沿着间隙81宽度方向分布。

[0031] 所述固定板5上固定有用于与呼叫中心28实现对讲的对讲装置2。所述对讲装置2包括 DSP处理模块21及分别与 DSP处理模块21连接的数据传输模块22、语音采集模块23、语音输出模块24、对讲面板模块25、防拆报警模块26和语音提示模块27,所述 DSP 处理模块21同呼叫中心28之间通过数据传输模块22进行数据的通讯,并通过语音输出模块24和语音采集模块23实现语音信息的播放和采集。

[0032] 在发生小孩子从站台8与车厢9之间间隙81意外坠落站台后,乘客或工作人员可以及时利用对讲装置2同呼叫中心28取得联系,告知情况,延迟火车到站或发车,等待救援结束后再继续,防止再次发生意外。同时,即使是车站工作人员不在现场,乘客也可以及时与呼叫中心7取得联系,防止出现乘客不知如何联系而干着急。

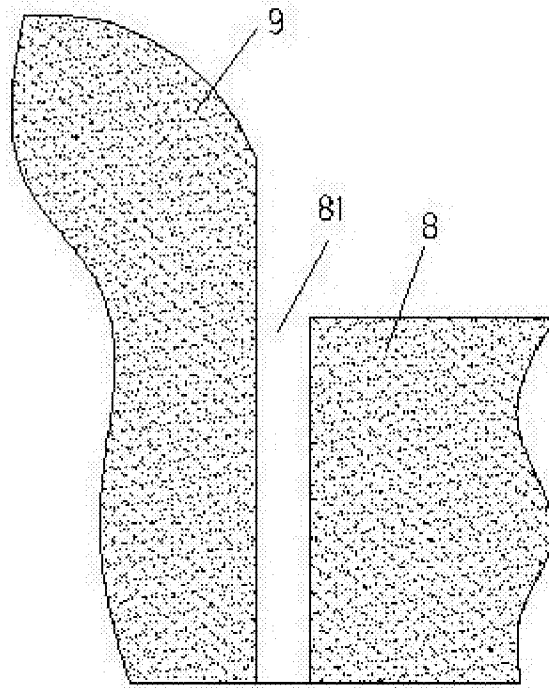


图1

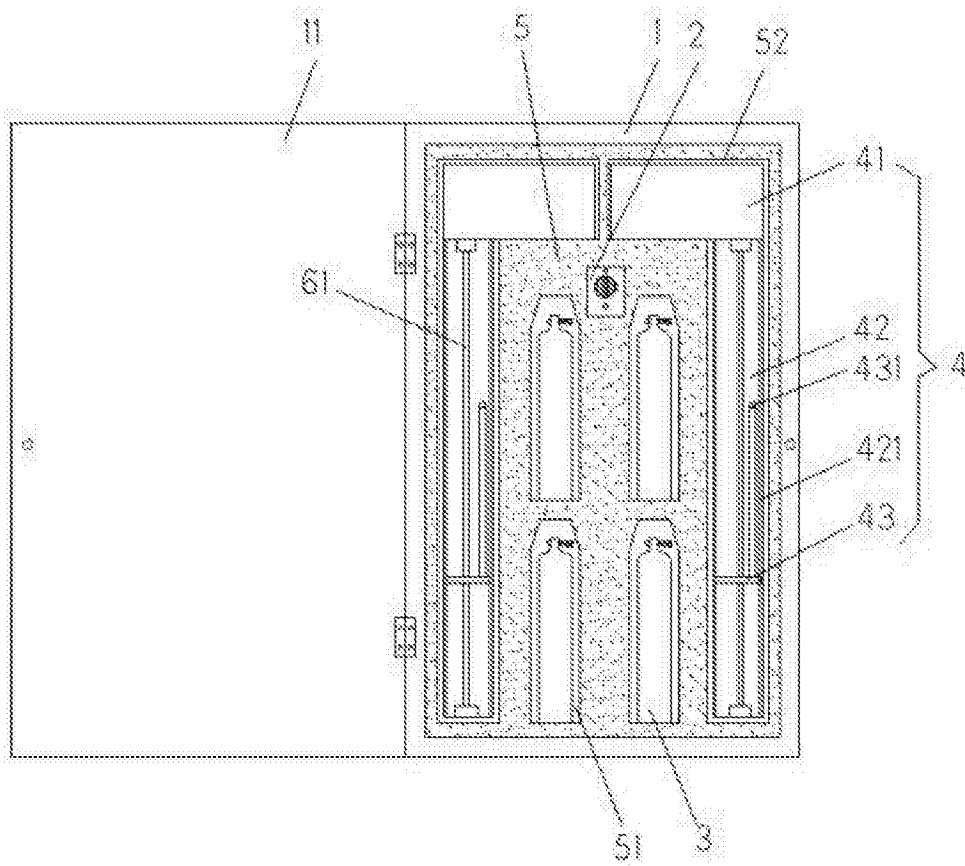


图2

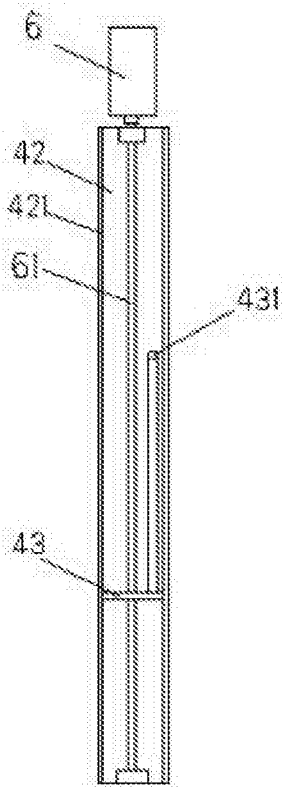


图3

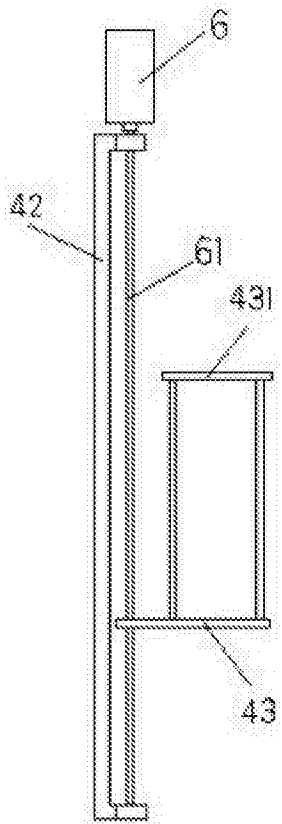


图4

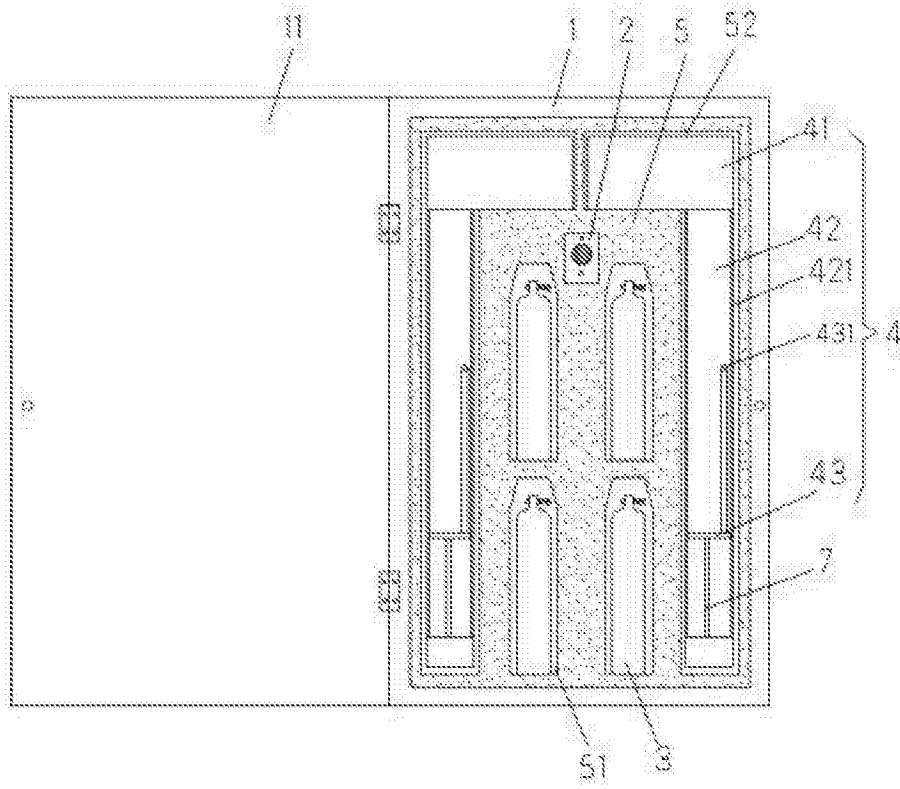


图5

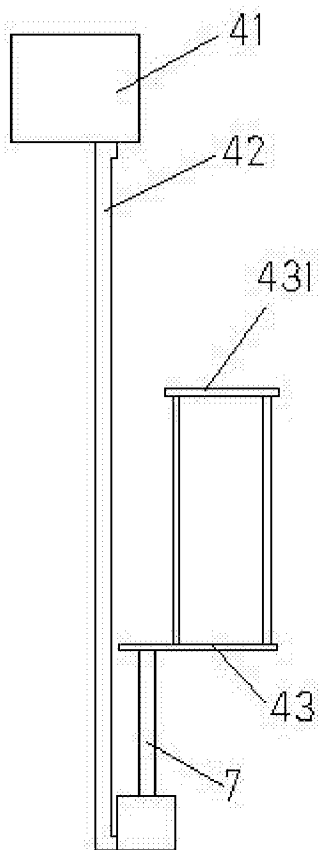


图6

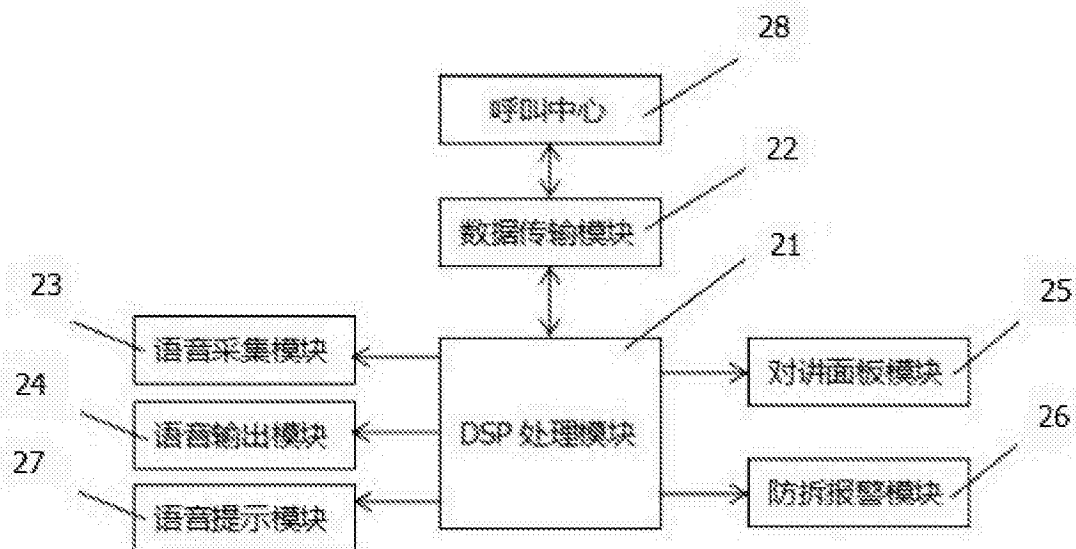


图7