



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104540697 B

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201380031881.7

D·热斯兰 C·迪雷乔治

(22)申请日 2013.06.11

G·梅娜伯夫

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104540697 A

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

(43)申请公布日 2015.04.22

代理人 王琼

(30)优先权数据
1255677 2012.06.18 FR

(51)Int.Cl.
B60K 1/04(2006.01)
H01M 2/12(2006.01)
H01M 2/10(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.12.17

(56)对比文件

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/FR2013/051348 2013.06.11

DE 102009020185 A1,2010.11.25,
EP 0068837 A1,1983.01.05,
CN 1703789 A,2005.11.30,
US 2011/0079456 A1,2011.04.07,
CN 101369671 A,2009.02.18,

(87)PCT国际申请的公布数据
W02013/190216 FR 2013.12.27

(73)专利权人 标致·雪铁龙汽车公司
地址 法国韦利济-维拉库布莱

审查员 沈晓东

(72)发明人 B·费里奥 S·弗洛凯 P·德赛

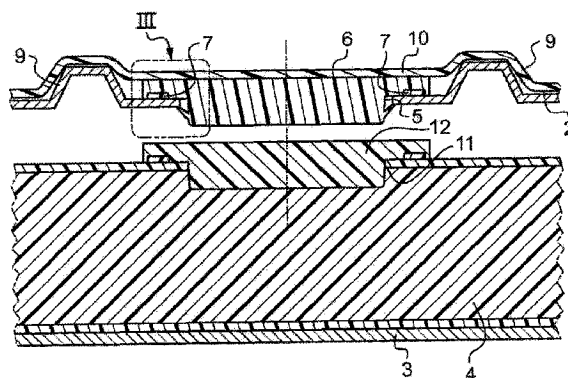
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

包括在火灾情况下快速进入电池的系统的机动车辆

(57)摘要

本发明涉及一种机动车辆,尤其是电动或混合动力车辆,其装配有布置在电池舱(3)中的电池(4),所述电池舱装配在底板(2)下方,所述隔板包括被可热熔盖(6)封闭的孔(5),所述电池还包括被可热熔盖(12)封闭的孔(11),这能够在火灾情况下快速进入电池。



1. 一种机动车辆,其装配有布置在电池舱(3;23)中的电池(4;24),其特征在于,所述电池舱包括隔板(2),所述隔板包括被第一可热熔盖封闭的第一孔(5),所述第一可热熔盖被可热破坏的涂层(10)覆盖,所述电池包括被第二可热熔盖(12)封闭的第二孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的机动车辆,其特征在于,被第一可热熔盖封闭的第一孔(5)布置在电池(4;24)上方。

3. 根据权利要求2所述的机动车辆,其特征在于,被电池舱的第一可热熔盖(6)封闭的第一孔(5)布置成与被电池的第二可热熔盖(12)封闭的第二孔(11)竖直排列。

4. 根据权利要求2所述的机动车辆,其特征在于,所述电池包括与电池舱的第一孔(5)重合的第三孔(13),重合的第一孔和第三孔被共同盖(14)封闭。

5. 根据权利要求1所述的机动车辆,其特征在于,所述涂层(10)是密封的。

6. 根据权利要求1所述的机动车辆,其特征在于,通过可热熔联结件(7)将所述第一可热熔盖(6)固定在所述隔板上。

7. 根据权利要求1所述的机动车辆,其特征在于,在与电池相对表面上,所述隔板包括围绕第一可热熔盖(6)的起伏部(9)。

8. 根据权利要求7所述的机动车辆,其特征在于,所述起伏部(9)通过对所述隔板的冲压形成。

9. 根据权利要求1所述的机动车辆,其特征在于,所述机动车辆是电动或混合动力车辆。

包括在火灾情况下快速进入电池的系统的机动车辆

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机动车辆,尤其是电动或混合动力车辆,所述车辆包括在火灾情况下快速进入电池的系统。

背景技术

[0002] 已知在机动车辆发生火灾时电池的变热可导致其爆炸。对于电池具有很大尺寸且能够传送高电压的电动车辆或混合动力车辆尤其如此。而且,电池通常在车辆中被装得很紧,是因为这能够在车辆冲撞情况下最佳保护电池。尤其在电动或混合动力车辆上,电池布置在车辆底板下方。在火灾情况下,消防员因此很难进入。

[0003] 一些车辆包括能够将水直接注入电池中的导管。然而,为了避免电池中水的意外注入,通过金属零件封闭该导管,在电池布置在底板下方的情况下,金属零件固定在车辆前底板上。为了介入,消防员需要借助夹紧杆将金属零件取出,因此需要特别靠近车辆。该解决方法因此是不可用的。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种装置,所述装置用于保证在火灾情况下电池特别快速的冷却。

[0005] 为了实现该目的,根据本发明提供了一种机动车辆,尤其是电动或混合动力车辆,其装配有布置在电池舱中的电池,所述电池舱包括隔板,所述隔板包括被可热熔盖封闭的孔。

[0006] 因此,在火灾时会自动去除盖且足以将消防喷嘴引向电池舱的孔,以用于使电池舱充满水。

[0007] 根据本发明的有利变型,被可热熔盖封闭的孔布置在电池上方。因此还设置了由车辆的其它元件形成的漏斗作用,以用于将由消防喷嘴注入的水带向电池舱的孔。

附图说明

[0008] 通过阅读对以下两种非限制性实施例的详细描述和附图,本发明的其它特征和优点将更加清楚,在附图中:

[0009] -图1是根据本发明的车辆的侧面示意图,

[0010] -图2是图1框内部分II通过垂直平面截取的放大视图,

[0011] -图3是图2的框内部分III的放大视图,

[0012] -图4是对于本发明第二实施例的与图2相似的视图。

具体实施方式

[0013] 参照图1,现参照电动车辆描述本发明,所述电动车辆本身已知包括车身1,车身1包括底板2,底板2下方固定有包含电池4的电池槽3。

[0014] 根据图2和3中所示的本发明第一实施例,底板2包括被可热熔盖6正常封闭的孔5。如图3中所示,盖6包括可热熔环形联结件7。在将底板2布置在车辆中之前,盖6优选地安装在底板2上。为此,盖6包括夹件8,夹件8在将盖6布置在孔5中时收缩,并在通过加热固定和可热熔联结件7施加压力期间将盖6保持在位置上。

[0015] 为了保护盖不被拔出,底板2在上表面上、即与电池相对的表面上包括围绕可热熔盖的环形起伏部9。在所示示例中,起伏部9在布置盖6之前通过底板4的冲压而实现。

[0016] 尽管通过联结件7保证了密封性,底板优选地覆盖有密封涂层10,优选地为可热破坏的涂层,以便当盖6在热作用下已被去除时不妨碍进入电池舱。

[0017] 在该第一实施例中,电池4还包括孔11,孔11布置成与孔5竖直排列且被可热熔盖12正常封闭。

[0018] 在火灾情况下,涂层10和盖6被破坏,因此在打碎车窗之后能够通过简单地向车厢内注入水来浸没电池。如果在消防员介入时火灾已蔓延,电池的盖12也被融化,因此水直接进入电池以用于将其浸没。

[0019] 在图4示出的第二实施例中,由电池槽23支撑的电池24靠在底板2上且包括与底板中的孔5重合的孔13。所述两个孔因此被共同的盖14封闭。

[0020] 可以理解,本发明不限于所描述的实施例,且能够带来不脱离如由权利要求限定的本发明范围的实施变型。

[0021] 更具体地,尽管通过电动车辆描述本发明,本发明适用于所有车辆。

[0022] 尽管通过在底板上、即在电池上方实现的孔描述本发明,也能够来自外部可直接进入的电池舱的侧面上实现孔,以便消防员能够用水充满电池舱而无需靠近车辆。

[0023] 尽管通过简单密封的涂层描述了本发明,也能够用包括例如隔音层的多层涂层来实现本发明。还可设置覆盖盖的钻有孔的罩来代替围绕孔布置的起伏部。

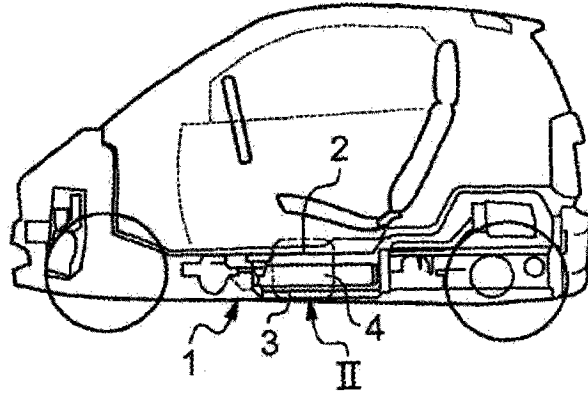


图1

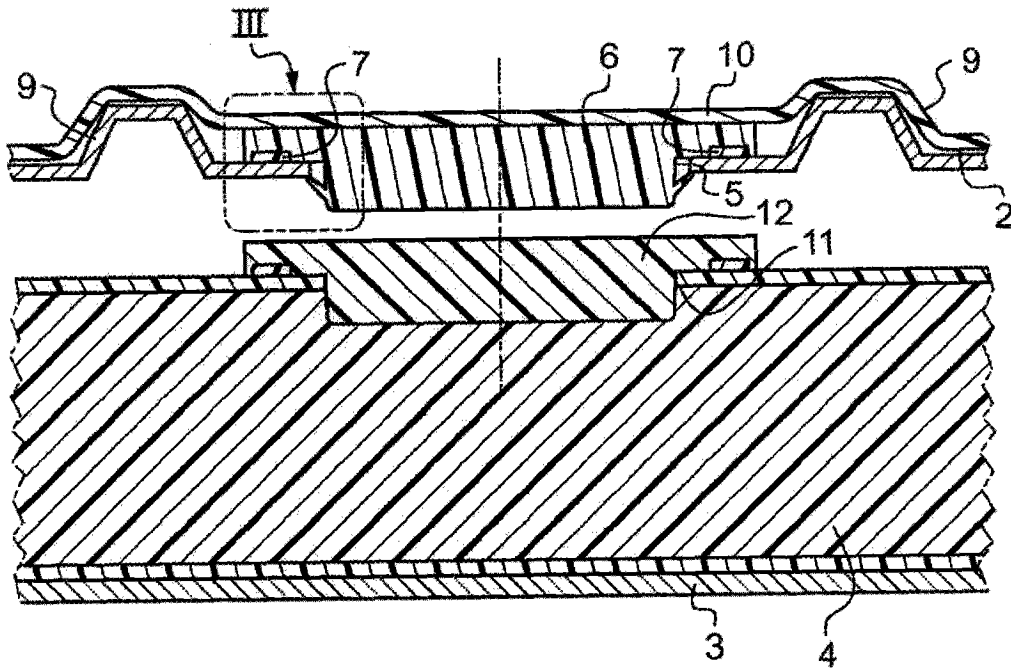


图2

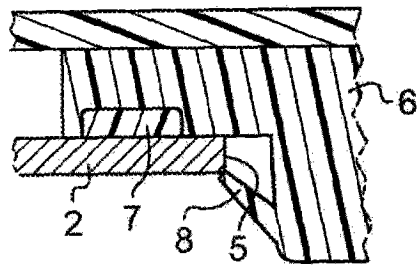


图3

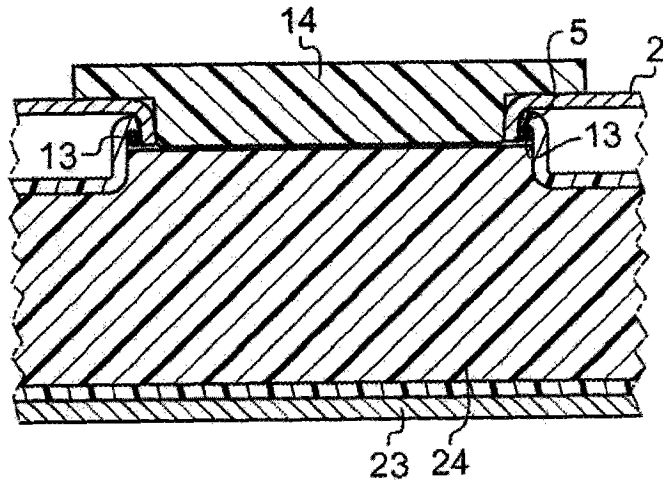


图4