



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1787936 B

(45) 授权公告日 2010. 10. 27

(21) 申请号 200480013208. 1

(22) 申请日 2004. 04. 27

(30) 优先权数据

10323076. 9 2003. 05. 22 DE

(85) PCT申请进入国家阶段日

2005. 11. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/DE2004/000873 2004. 04. 27

(87) PCT申请的公布数据

W02004/108485 DE 2004. 12. 16

(73) 专利权人 克劳斯玛菲·韦格曼两合股份有
限公司

地址 德国慕尼黑

(72) 发明人 欧根·黑普纳 苏珊·赖斯纳

欧根·施莱格 克里斯托夫·维特曼

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限
公司 11127

代理人 党晓林

(51) Int. Cl.

B60R 21/13(2006. 01)

F41H 7/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2665165 A, 全文.

US 2799321 A, 1957. 07. 16, 全文.

US 3009212 A, 1961. 11. 21, 全文.

审查员 张旭波

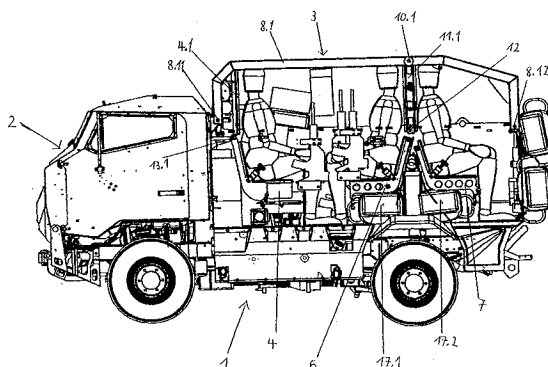
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 7 页

(54) 发明名称

运送人员的军用汽车

(57) 摘要

一种用于运送人员的军用汽车, 包括底盘 (1), 在其上先后设置驾驶室 (2) 和向上敞开的由遮篷覆盖的装载人员的运送装置 (3)。在运送装置 (3) 的上侧设置卷篷保护装置, 该卷篷保护装置具有分别在运送装置 (3) 的侧壁上设置的并沿纵向延伸的遮篷弓架 (8. 1), 其中各遮篷弓架 (8. 1) 的两端可卸开地与运送装置 (3) 锁定, 两个遮篷弓架 (8. 1, 8. 2) 通过垂直于纵向设置的加固件彼此连接。加固件中的至少一个构成为与遮篷弓架固定连接的横梁, 另一个构成为通过铰接件 (10. 1) 与遮篷弓架 (8. 1) 连接的横梁, 它与绕水平设置的摆轴 (12) 摆动的摇臂 (11. 1) 固接。摇臂可以与座位或长座椅 (6, 7) 的靠背呈一体设置。在松开锁紧装置 (8. 11, 8. 12) 后, 遮篷弓架 (8. 1) 通过向后摆动落下, 由此降低汽车的整个高度, 并可以使得汽车装载到直升飞机中。



1. 一种用于运送人员的军用汽车,包括底盘,在其上先后设置驾驶室和向上敞开的由遮篷覆盖的用于装载人员的运送装置,其中在运送装置中设置多个座位和 / 或长座椅,并且在运送装置的上侧设置卷篷保护装置,

其特征在于:卷篷保护装置具有分别在运送装置(3)的侧壁(3.1,3.2)上设置的并沿纵向在运送装置(3)的整个长度上延伸的两个遮篷弓架(8.1,8.2),其中各遮篷弓架(8.1,8.2)的两端可卸开地与运送装置(3)锁定,并且两个遮篷弓架(8.1,8.2)通过垂直于纵向设置的加固件彼此连接,

其特征还在于:至少一个加固件构成为与两个遮篷弓架(8.1,8.2)固定地连接的横梁(9.1,9.2),

其特征还在于:至少一个加固件构成为通过铰接件(10.1,10.2)与遮篷弓架(8.1,8.2)连接的横梁(10),该横梁与绕水平设置的摆轴(12)摆动的摇臂(11.1-11.3)固接,

其特征还在于:摇臂(11.1-11.3)与至少两个并排设置的座位的靠背或与长座椅(16)的靠背上部件(6.1-6.3)呈一体设置,其中靠背或靠背上部件绕水平设置的摆轴(12)可从锁定位置摆动到倾斜位置。

2. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:固定的横梁(9.1,9.2)设置在遮篷弓架(8.1,8.2)前和 / 或后端的区域。

3. 如权利要求2所述的汽车,其特征在于:至少一个固定的横梁(9.1)通过固定件(4.2,5.2)与设置在运送装置(3)前部区域的座位(4,5)的绕水平摆轴(13.1,13.2)摆动的靠背或靠背上部件(4.1,5.1)连接。

4. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:通过铰接件(10.1,10.2)与遮篷弓架(8.1,8.2)连接的横梁(10)设置在与遮篷弓架(8.1,8.2)固定地连接的横梁(9.1,9.2)之间。

5. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:运送装置(3)至少在其前部具有与遮篷弓架(8.1,8.2)连接的对角加固件。

6. 如权利要求5所述的汽车,其特征在于:对角加固件通过呈对角地在运送装置(3)的横截面上引导的多根绳索或带(14)构成。

7. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:座位(4,5)和 / 或长座椅(6,7)靠背的至少一部分和与其一体设置的头垫具有用于卷篷保护装置横向刚性的支承作用。

8. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:驾驶室(2)具有一顶盖(2.1),它绕设置在驾驶室后壁上的铰链(2.2)以至少180°的角度向后翻转到运送装置(3)的边板之间。

9. 如权利要求8所述的汽车,其特征在于:为了支持顶盖(2.1)的打开运动和关闭运动,设置一扭杆弹簧,其预紧力这样被调节,它在顶盖(2.1)约打开90°时卸去载荷。

10. 如权利要求1所述的汽车,其特征在于:座位(4,5)或长座椅(6,7)不固定到运送车厢(3)的底板上。

11. 如权利要求10所述的汽车,其特征在于:长座椅(6,7)自支承构成。

12. 如权利要求10所述的汽车,其特征在于:长座椅(6,7)这样构成,即其限定了处于其下面的用于装载部件(17.1,17.2)的装载空间。

13. 一种用于运送人员的军用汽车,包括底盘,在其上先后设置驾驶室和向上敞开的由遮篷覆盖的用于装载人员的运送装置,其中在运送装置中设置多个座位和 / 或长座椅,并且在运送装置的上侧设置卷篷保护装置,

其特征在于:卷篷保护装置具有分别在运送装置(3)的侧壁(3.1,3.2)上设置的并沿纵向在运送装置(3)的整个长度上延伸的两个遮篷弓架(8.1,8.2),其中各遮篷弓架(8.1,8.2)的两端可卸开地与运送装置(3)锁定,并且两个遮篷弓架(8.1,8.2)通过垂直于纵向设置的加固件彼此连接,

其特征还在于:至少一个加固件构成为与两个遮篷弓架(8.1,8.2)固定地连接的横梁(9.1,9.2),其特征还在于:至少一个加固件构成为通过铰接件(10.1,10.2)与遮篷弓架(8.1,8.2)连接的横梁(10),该横梁与绕水平设置的摆轴(12)摆动的摇臂(11.1-11.3)固接,

其特征还在于:在通过铰接件与遮篷弓架连接的第一横梁之后的预定距离设置通过铰接件与遮篷弓架连接的第二横梁,它与绕水平设置的摆轴摆动的摇臂固接,

其特征还在于:通过铰接件与遮篷弓架连接的第二横梁的摇臂也与至少两个并排设置的座位的靠背或与长座椅的靠背呈一体设置,其中至少靠背的上部件或靠背可绕水平摆轴从锁定竖直位置摆动到倾斜位置。

运送人员的军用汽车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于运送人员的军用汽车,包括一个底盘,在其上先后设置一个驾驶室和一个向上敞开的、由遮篷覆盖的用于装载人员的运送装置,其中在运送装置中设置多个座位和 / 或长座椅,并且在运送装置的上部设置卷篷保护装置 (roll protection device)。

背景技术

[0002] 为国际领域提供一种军用汽车越来越重要,出于净重和外尺寸的考虑,它可以在中等大小的飞机中特别是直升飞机中运输。本发明的目的在于提供一种具有上述特征的军用汽车,它通过很少的操作可以处于装载状态,特别是在该状态其高度不会超过允许的装载尺寸。

发明内容

[0003] 本发明的目的是这样实现的,敞篷保护装置具有分别在运送装置的侧壁上设置的、并沿纵向在运送装置的整个长度上延伸的两个遮篷弓架 (roll bar),其中各遮篷弓架的两端可卸开地与运送装置锁定,并且两个遮篷弓架通过垂直于纵向设置的加固件彼此连接。

[0004] 下面进一步描述本发明的优选结构。

[0005] 由于军用汽车的整个高度主要通过设置在运送装置上侧的卷篷保护装置确定,本发明的构思在于如此地构成卷篷保护装置,在松开锁紧装置后它很快地从较高的工作位置运动到较低的装载位置并特别是摆动到该位置。为此,卷篷保护装置具有沿运送装置的纵向延伸的两个弓架,它们通过垂直于纵向设置的加固件彼此连接。在其各自的两个端部,遮篷弓架可拆卸地与运送装置锁定。以这样的方式可以使得例如在松开锁紧装置后整个卷篷保护装置很快地降下并处于降低位置。如在下面借助实施例进一步描述的那样,在一个卷篷保护装置的特别有利的实施方式中,在松开锁紧装置后遮篷弓架可以从较高的工作位置摆动到较低的装载位置。

[0006] 为了减少重量,有利的是,至少座位和 / 或长座椅的靠背的一部分具有与其呈一体的头垫,用于卷篷保护装置对横向刚性起作用。另外有利的是,通过驾驶室具有较小的高度,使其处于装载状态。这是这样实现的,驾驶室具有一个顶盖,它可绕设置在驾驶室后壁上的铰链以至少 180 的角度向后翻转到运送装置的边板之间。

[0007] 已经证明,根据本发明的技术方案可以将军用汽车装载到例如为 CH53 型的直升飞机中。

附图说明

[0008] 下面参照附图进一步描述本发明军用汽车的实施例。其中:

[0009] 图 1 示出了军用汽车的局部断面侧视图;

- [0010] 图 2 示出了图 1 军用汽车拆下遮篷后的俯视图；
- [0011] 图 3 示出了图 1 和 2 军用汽车运送装置的透视图；
- [0012] 图 4 示出了图 3 运送装置中部人员长座椅的独立透视图；
- [0013] 图 5 示出了图 3 运送装置遮篷弓架的独立透视图；
- [0014] 图 6A-6D 示出了图 1-5 的军用汽车装载特性改装的不同阶段的缩小侧视图；
- [0015] 图 7 示出了图 1-6 军用汽车在 CH53 型直升飞机中的装载状态。

具体实施方式

[0016] 附图中示出的军用汽车被设计用于运送人员,它具有底盘 1,在其上的前面设置驾驶室 2 并在驾驶室后面设置向上敞开的、用未示出的遮篷覆盖的运送装置 3,以装载人员。在运送装置 3 内,在其前部逆着行驶方向设置两个单人座位 4 和 5。在中部区域,在单人座位 4、5 之后设置乘坐三个人的顺着行驶方向的长座椅 6,而在后部区域,长座椅 6 的后面设置另一长座椅 7,它逆着行驶方向可以乘坐另外三个人。单人座位 4 和 5 包括具有绕水平摆轴 13.1、13.2 摆动的上部件 4.1 和 5.1 的靠背。长座椅 6 和 7 包括具有绕水平轴 12 摆动的两长座椅共同的上部件 6.1-6.3 的靠背。

[0017] 在运送装置 3 的上侧设置卷篷保护装置,它具有分别在运送装置 3 的侧壁 3.1 或 3.2 上设置的且沿运送装置的纵向在其整个长度上延伸的两遮篷弓架 (roll bar) 8.1 和 8.2。遮篷弓架 8.1 和 8.2 分别在两端通过锁紧装置 8.11 和 8.12 以及 8.21 和 8.22 可拆开地与运送装置 3 锁紧。垂直于纵向,两遮篷弓架 8.1 和 8.2 通过加固件彼此连接。设置在遮篷弓架前端区域的第一加固件构成为与两遮篷弓架 8.1 和 8.2 固接的横梁 9.1,它通过固定件 4.2 或 5.2 与单人座位 4 和 5 的上部件 4.1 和 5.1 连接。在遮篷弓架 8.1 和 8.2 的后端区域设置第二加固件,它同样构成为与两遮篷弓架 8.1 和 8.2 固接的横梁 9.2 并设置在运送装置 3 的后壁 3.4 上方。

[0018] 设置在与遮篷弓架固接的横梁 9.1 和 9.2 之间的第三加固件由横梁 10 构成,它通过铰接件 10.1 和 10.2 与遮篷弓架 8.1 和 8.2 连接。该横梁 10 与绕水平设置的共同摆轴 12 摆动的摇臂 11.1-11.3 固接。这在所述实施例中这样实现,摇臂 11.1-11.3 与长座椅 6 和 7 靠背的上部件 6.1-6.3 呈一体设置。对此,这样的结构使得摇臂 11.1-11.3 与靠背的上部件 6.1-6.3 一起绕摆轴 12 从锁定位置摆到倾斜位置。摆轴约在运送装置 3 的一半高度上。

[0019] 由于上述的结构,两遮篷弓架 8.1 和 8.2 在松开锁紧装置 8.11、8.12、8.21 和 8.22 后从图 6A 所示的工作位置向后摆到较低的位置,其中图 6B 示出了中间位置,图 6C 示出了端位置。图 6D 示出了摆下的遮篷弓架 8.1 和 8.2 的整体设置和支承它们的摇臂的位置以及与摇臂连接的座椅或座椅部件的情况。采用对角加固件进一步加固具有遮篷弓架 8.1 和 8.2 的运送装置 3。这种对角加固件例如在运送装置 3 的前壁 3.3 上通过呈对角地在运送装置 3 的横截面上引导的多根绳索 14 构成。

[0020] 长座椅 6、7 的靠背具有与其呈一体设置的头垫以进一步加固。座位和长座椅不固定到运送装置 3 的底板上,长座椅 6、7 自支承 (self-supported) 构成。另外,如图 1 所示,长座椅这样构成,即它限定了处于下面的装载空间,以防止在该装载空间中设置的装载物 17.1 和 17.2 的部件滑动。

[0021] 为了在驾驶室 2 区域也可以将军用汽车的整个高度减小到允许装载尺寸,驾驶室 2 具有顶盖 2.1,它绕设置在驾驶室后壁上的铰链 2.2 以大于 180 的角度向后翻转到运送装置 3 的边板之间。这种可能性同样在图 6A-6D 中示出,其中 6B 示出了顶盖 2.1 向后翻转一部分的状态。为了实现顶盖 2.1 的打开运动和关闭运动,以未示出的方式设置一扭杆弹簧,其预紧力这样被调节,它在顶盖约打开 90 时卸去载荷。其含义是,翻转顶盖 2.1 所需的力在两个方向首先通过扭杆弹簧得以支持,以限制动力消耗。

[0022] 由图 6C 和 6D 可以看出,通过卷蓬保护装置的回转与驾驶室顶盖的回转措施的组合,明显降低了军用汽车的高度。如图 7 所示,装载高度可以限制在 $L = 1.890\text{mm}$,这使得这种汽车可以装载到例如 CH53 型的直升飞机中。图 7 示意性地示出了 CH 53 型直升飞机装载空间的轮廓 17 并示出了汽车在装载状态下可以装入直升飞机的内腔中。

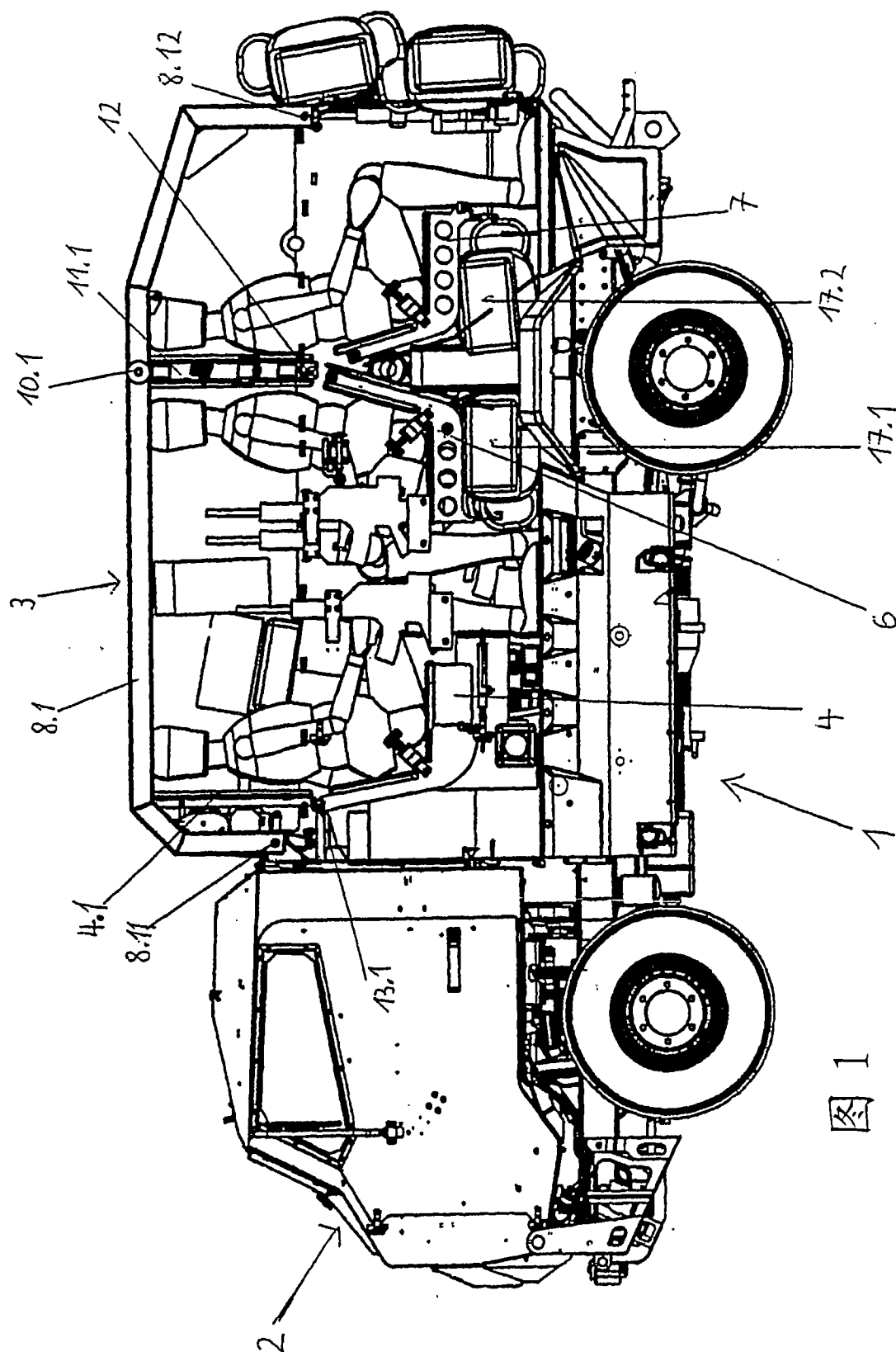


图 1

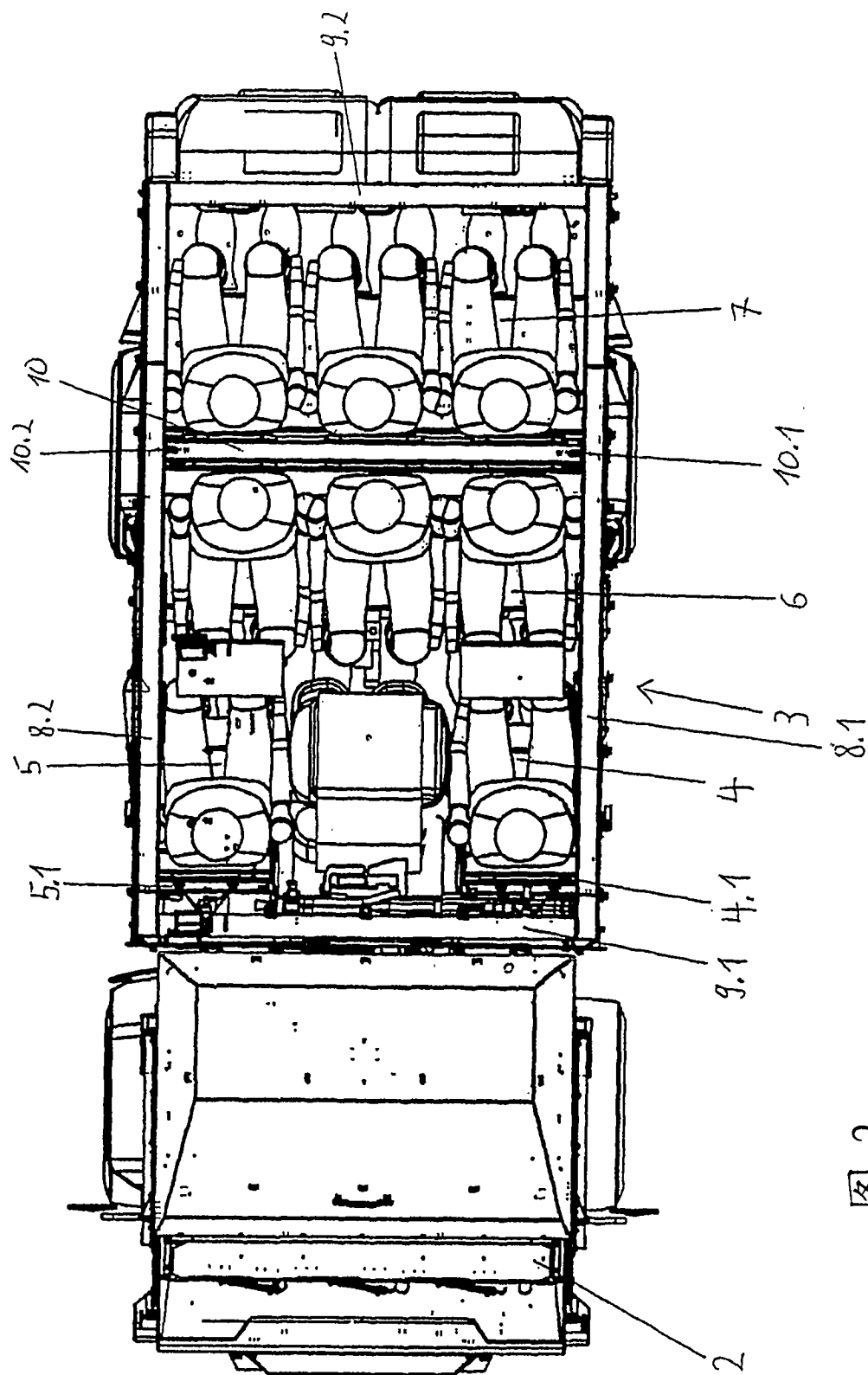


图 2

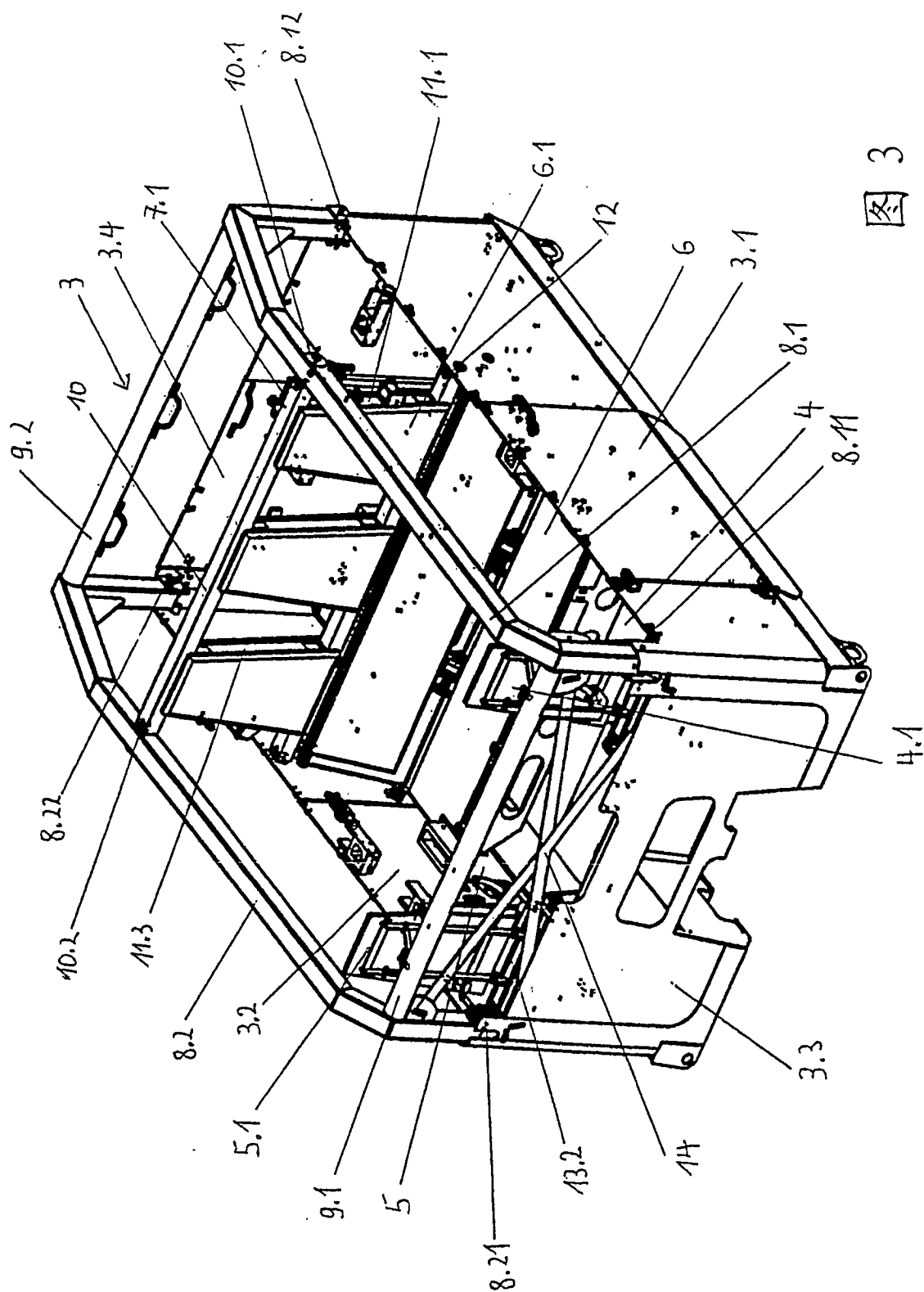


图 3

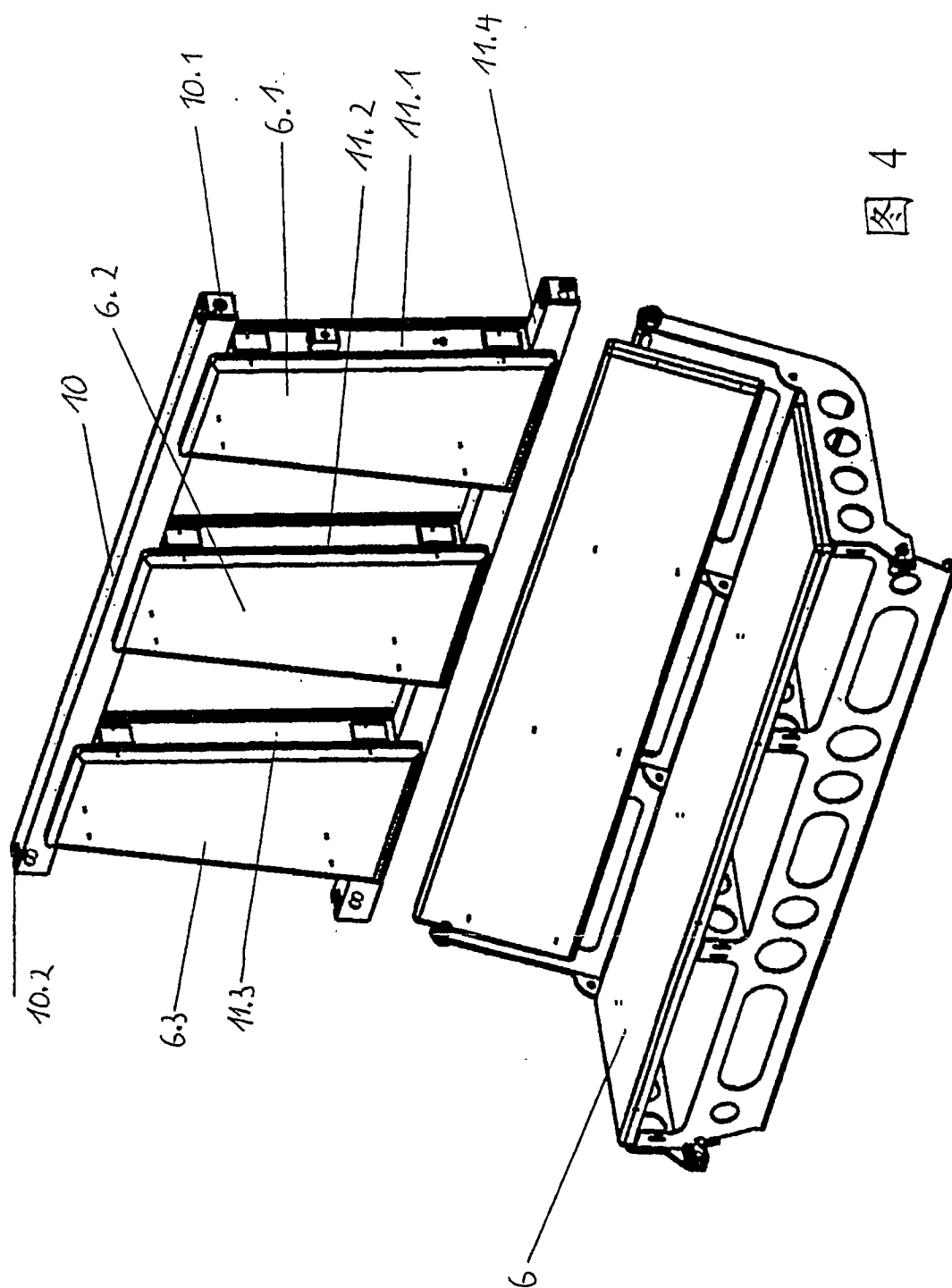


图 4

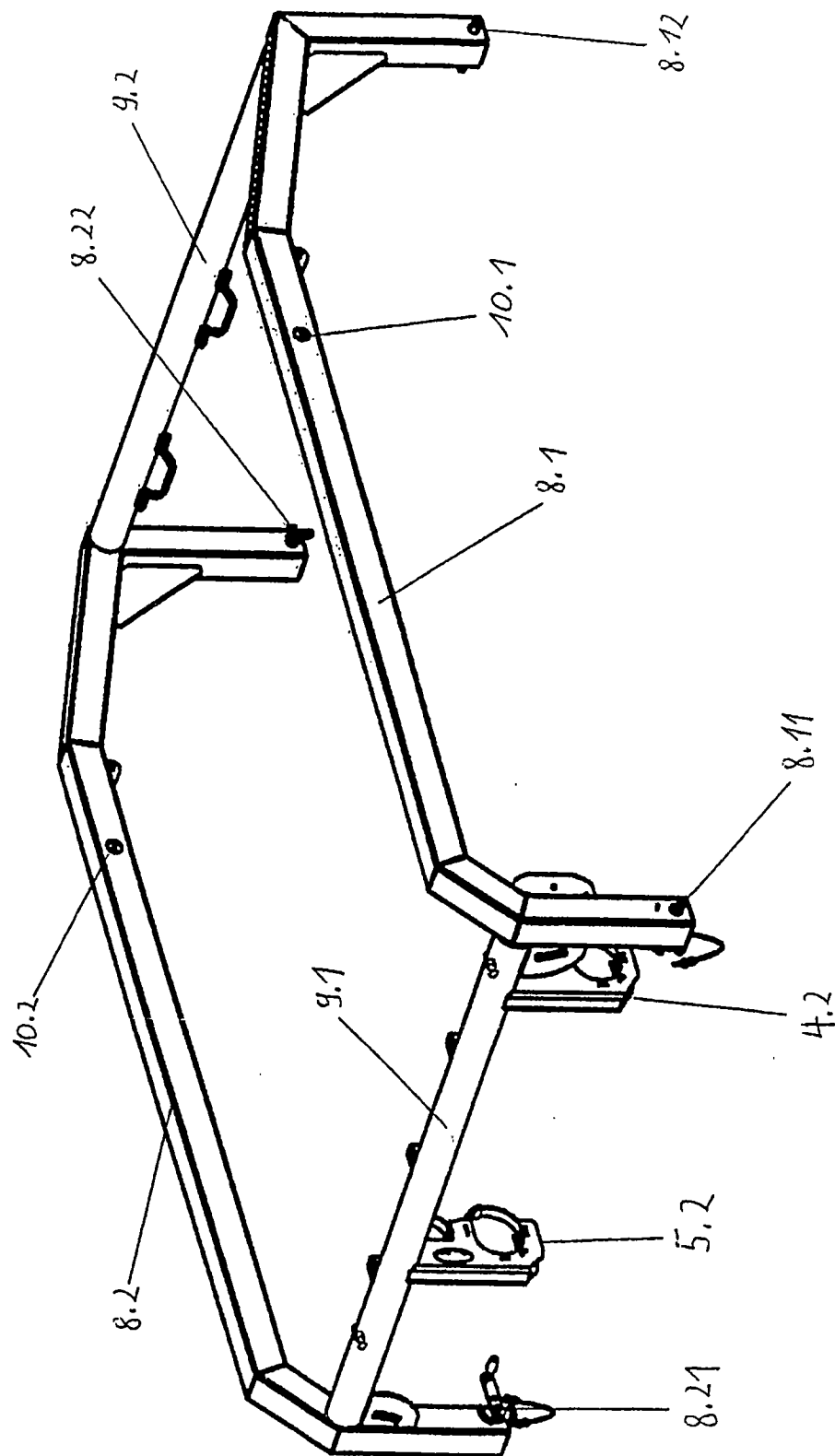
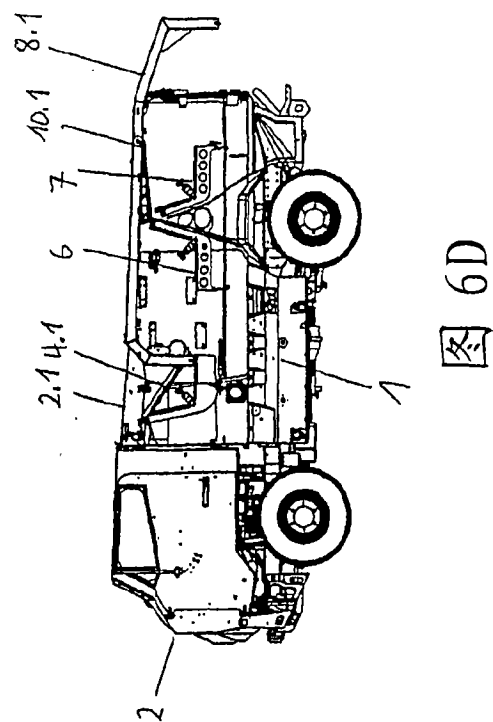
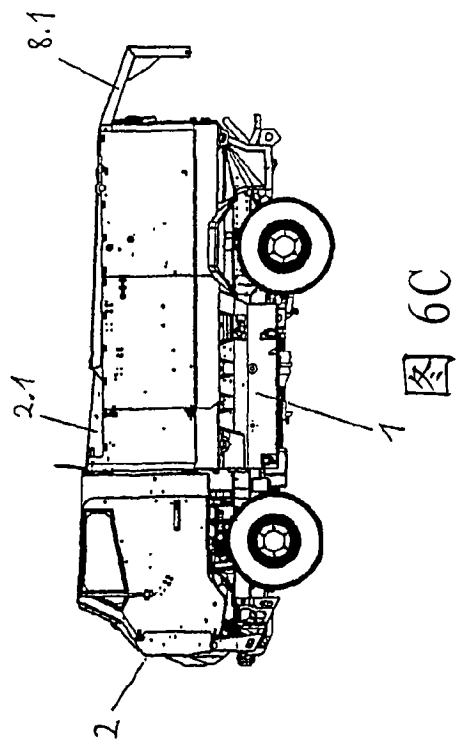
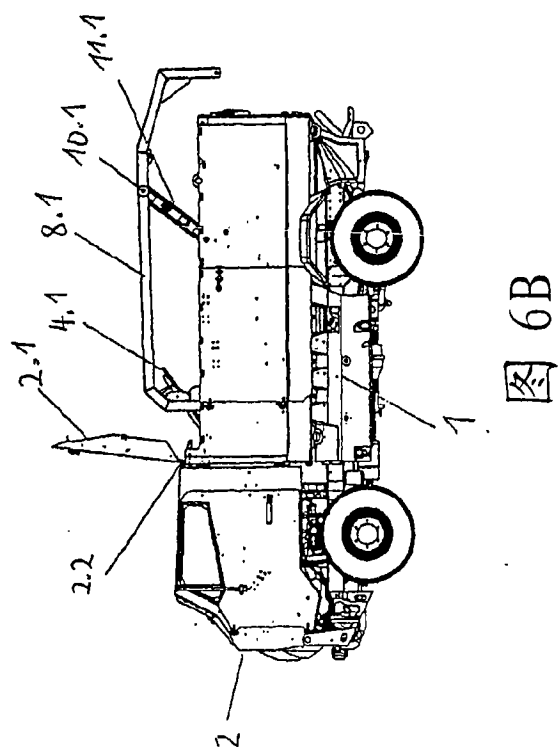
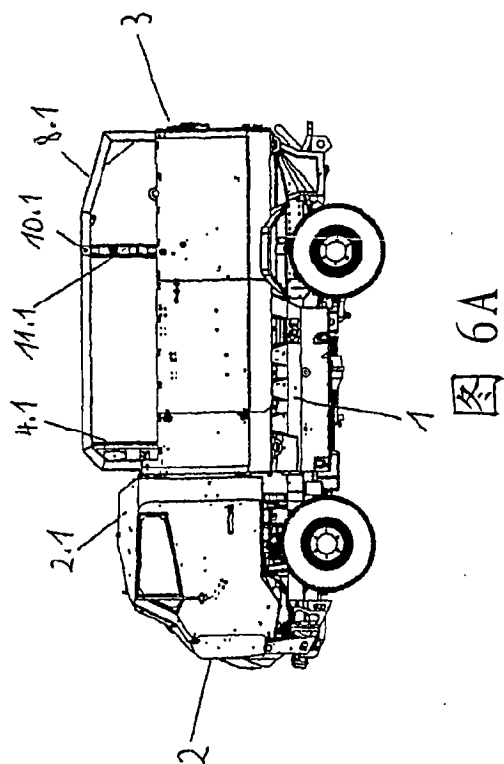
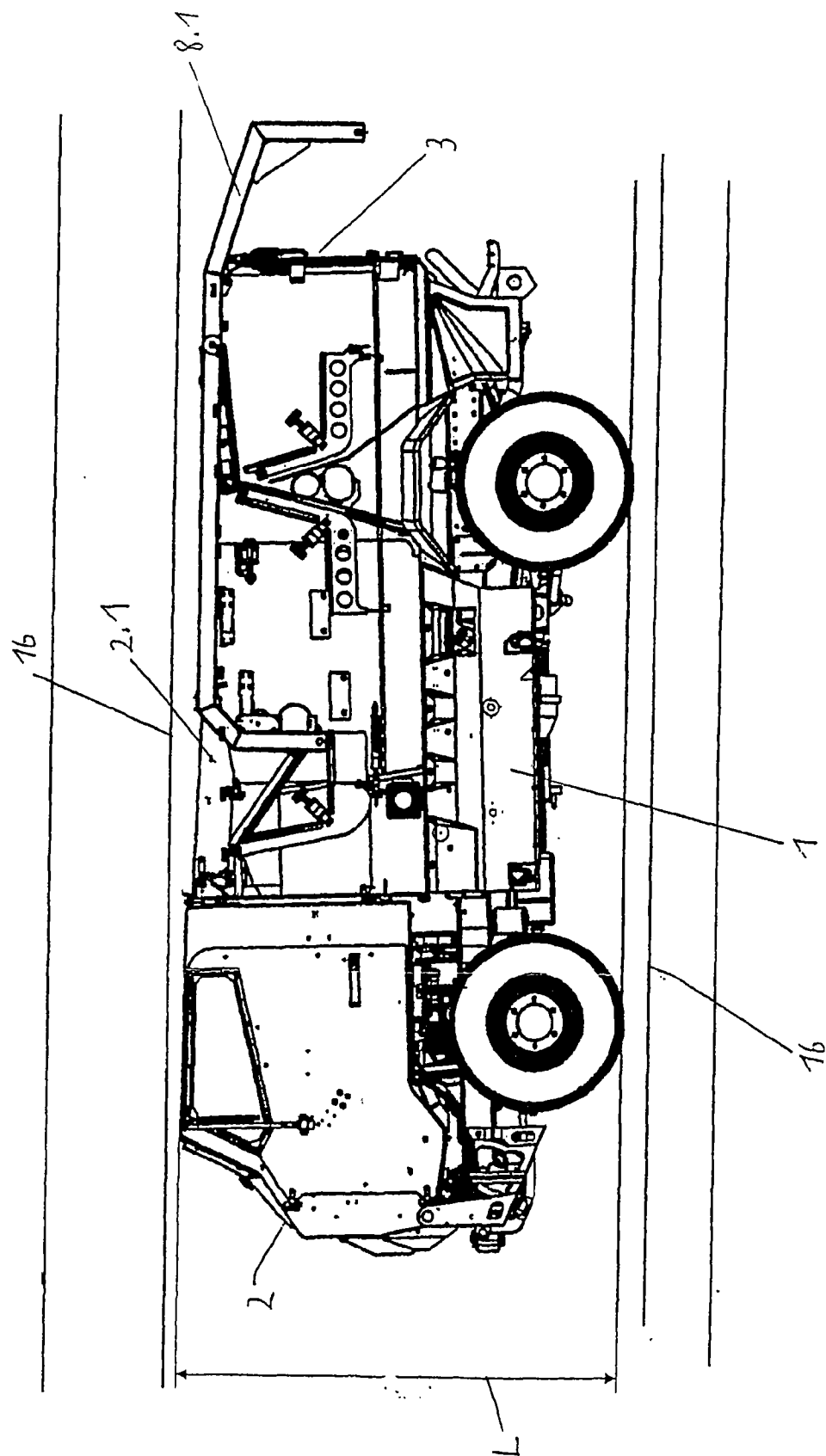


图 5





7
冬