



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101952164 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 19

(21) 申请号 200880125910. 5

B60P 1/26 (2006. 01)

(22) 申请日 2008. 01. 31

(85) PCT申请进入国家阶段日
2010. 07. 30

(86) PCT申请的申请数据
PCT/US2008/052636 2008. 01. 31

(87) PCT申请的公布数据
W02009/096973 EN 2009. 08. 06

(71) 申请人 庞巴迪动力产品公司
地址 加拿大魁北克省

(72) 发明人 克劳德·加格农 大卫·贝尔济莱
丹尼尔·纳多 斯特凡·桑斯沙格林

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 魏金霞 王婧

(51) Int. Cl.
B62K 5/00 (2006. 01)

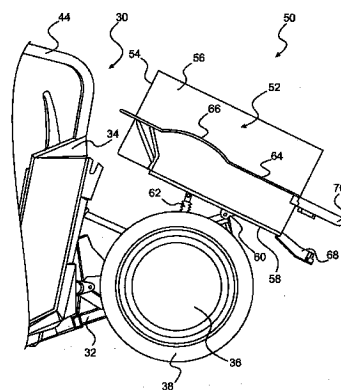
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 13 页

(54) 发明名称

具有货厢的越野车

(57) 摘要

一种越野车具有车架、均包括轮胎的至少四个车轮、座椅、转向组件、发动机和在座椅的后方可转动地安装至车架的货厢 (28、50)。货厢包括货厢本体 (52)，其具有前壁 (54)、从前壁延伸的一对侧壁 (56)、连接至前壁的下端和那对侧壁的第一底板 (58)、以及至少部分敞开的后侧。第二底板 (72) 被支撑在货厢本体内并被支撑在第一底板的上方。至少一个后挡板 (68) 选择性地关闭至少部分敞开的后侧。



1. 一种越野车,包括:
车架;
悬挂于所述车架的至少四个车轮,所述至少四个车轮中的每个均包括轮胎;
安装在所述车架上的座椅;
转向组件,所述转向组件设置在所述座椅的前方并且操作性地连接至所述至少四个车轮中的至少两个;
发动机,所述发动机安装至所述车架并且操作性地连接至所述至少四个车轮中的至少两个;以及
货厢,所述货厢在所述座椅的后方枢转地安装至所述车架,所述货厢包括:
货厢本体,所述货厢本体具有前壁、从所述前壁延伸的一对侧壁、连接至所述一对侧壁和所述前壁的下端的第一底板、以及至少部分敞开的后侧;
第二底板,所述第二底板选择性地被支撑在所述货厢本体内并被支撑在所述第一底板的上方,所述第二底板在被支撑在所述第一底板的上方时在第一敞开部分与第二敞开部分之间分隔开所述货厢本体的敞开的后侧,所述第一敞开部分从所述第一底板延伸至所述第二底板,所述第二敞开部分从所述第二底板延伸至所述侧壁的上端;
至少一个后挡板,所述至少一个后挡板用于选择性地关闭所述第一敞开部分与所述第二敞开部分中的至少一个。
2. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,每个侧壁均限定有朝着另一侧壁延伸的台阶。
3. 如权利要求 2 所述的越野车,其中,所述第二底板至少部分由所述台阶选择性地支撑在所述第一底板的上方。
4. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述第二底板选择地被支撑在所述前壁和所述一对侧壁的附近。
5. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述第二底板能够相对于所述货厢本体枢转。
6. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述第二底板能够从所述货厢本体上被卸下。
7. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述至少一个后挡板为单个后挡板,所述单个后挡板至少部分选择性地关闭所述第一敞开部分和所述第二敞开部分。
8. 如权利要求 7 所述的越野车,其中,所述单个后挡板枢转地连接至所述第一底板。
9. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述至少一个后挡板包括第一后挡板和第二后挡板;并且
所述第一后挡板选择性地关闭所述第一敞开部分;并且
所述第二后挡板至少部分选择性地关闭所述第二敞开部分。
10. 如权利要求 9 所述的越野车,其中,所述第一后挡板枢转地连接至所述第一底板。
11. 如权利要求 10 所述的越野车,其中,所述第二后挡板枢转地连接至所述第一后挡板的上端。
12. 如权利要求 10 所述的越野车,其中,每个侧壁均限定有朝着另一侧壁延伸的台阶,并且
所述第二后挡板枢转地连接至所述台阶。
13. 如权利要求 10 所述的越野车,其中,所述第二后挡板选择性地连接至所述侧壁。
14. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述座椅包括座椅底座和靠背;并且

所述转向组件包括方向盘。

15. 如权利要求 14 所述的越野车,其中,所述座椅为第一座椅;并且进一步包括第二座椅,所述第二座椅在横向位于所述第一座椅旁边的位置处连接至所述车架,所述第二座椅具有座椅底座和靠背。

16. 如权利要求 1 所述的越野车,其中,所述座椅为跨骑式座椅;并且所述转向组件包括车把。

17. 一种越野车,包括:

车架;

悬挂于所述车架的至少四个车轮,所述至少四个车轮中的每个均包括轮胎;

安装在所述车架上的座椅;

转向组件,所述转向组件设置在所述座椅的前方并且操作性地连接至所述至少四个车轮中的至少两个;

发动机,所述发动机安装在所述车架上并且操作性地连接至所述至少四个车轮中的至少两个;和

货厢,所述货厢在所述座椅的后方枢转地安装至所述车架,所述货厢包括:

货厢本体,所述货厢本体具有前壁、从所述前壁延伸的一对侧壁、连接至所述一对侧壁和所述前壁的下端的第一底板、以及至少部分敞开的后侧;

第二底板,所述第二底板被支撑在所述货厢本体内并被支撑在所述第一底板的上方;

至少一个后挡板,所述至少一个后挡板用于选择性地关闭所述至少部分敞开的后侧;

第一货物空间,在所述至少一个后挡板关闭所述至少部分敞开的后侧时,所述第一货物空间至少部分限定在所述前壁、所述一对侧壁、所述第一底板、所述第二底板和所述至少一个后挡板之间;以及

第二货物空间,在所述至少一个后挡板关闭所述至少部分敞开的后侧时,所述第二货物空间至少部分限定在所述前壁、所述一对侧壁、所述第二底板和所述至少一个后挡板之间。

18. 如权利要求 17 所述的越野车,其中,所述第二底板能够从所述货厢本体上被卸下,使得在卸下所述第二底板时,所述第一货物空间与所述第二货物空间连通。

19. 如权利要求 17 所述的越野车,其中,所述至少一个后挡板枢转地连接至所述第一底板。

20. 如权利要求 17 所述的越野车,其中,所述至少部分敞开的后侧包括第一敞开部分和第二敞开部分;

所述至少一个后挡板包括选择性地关闭所述第一敞开部分的第一后挡板和选择性地至少部分关闭所述第二敞开部分的第二后挡板;

在所述第一后挡板关闭所述第一敞开部分时,所述第一货物空间至少部分限定在所述前壁、所述一对侧壁、所述第一底板、所述第二底板与所述第一后挡板之间;并且

在所述第二后挡板关闭所述第二敞开部分时,所述第二货物空间至少部分限定在所述前壁、所述一对侧壁、所述第二底板与所述第二后挡板之间。

具有货厢的越野车

技术领域

[0001] 本发明涉及越野车,且更具体地说涉及具有货厢的越野车。

背景技术

[0002] 一些越野车、例如休闲型多功能车(RUV)和全地形车(ATV)在其后部处设有货厢。2003年12月9日出版的美国专利6,659,566示出并说明了一种这样的越野车。在越野车上添加货厢有利地增加了货物空间。但是,一旦将货厢装满例如土壤或木材,放置用来将土壤或木材放入货厢中的工具(根据具体情况而定,例如铲子、斧子或链锯)就变得不方便了。这是因为在货厢中可能不存在更多的空间和/或工具的应该优选地保持干净的部分(例如,手柄、电机...)将会变脏。在这些情况中,一旦装满货厢,这些工具通常需要被附连至越野车上的货架上,这与使用货厢相比是不方便的。

[0003] 因此,需要一种能够解决这些不便之处中的至少一些的具有货厢的越野车。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于改进现有技术中的这些不便之处中的至少一些。

[0005] 本发明的目的还在于提供一种具有双底板货厢的越野车。

[0006] 本发明的另一目的在于提供一种具有带有两个货物空间的货厢的越野车。

[0007] 在一个方面中,本发明提供了一种越野车,其具有:车架;悬挂于车架的至少四个车轮,这至少四个车轮中的每个均包括轮胎;安装在车架上的座椅;设置在座椅的前方并且操作性地连接至这至少四个车轮中的至少两个的转向组件;安装至车架并且操作性地连接至这至少四个车轮中的至少两个的发动机;以及在座椅的后方枢转地安装至车架的货厢。货厢包括货厢本体,其具有前壁、从前壁延伸的一对侧壁、连接至前壁的下端和那对侧壁的第一底板、以及至少部分敞开的后侧。第二底板选择性地被支撑在货厢本体内并被支撑在第一底板的上方。第二底板在被支撑在第一底板的上方时在第一敞开部分与第二敞开部分之间分隔开货厢本体的敞开的后侧,第一敞开部分从第一底板延伸至第二底板,第二敞开部分从第二底板延伸至侧壁的上端。至少一个后挡板选择性地关闭第一敞开部分与第二敞开部分中的至少一个。

[0008] 在另一方面中,每个侧壁均限定有朝着另一侧壁延伸的台阶。

[0009] 在又一方面中,第二底板至少部分由台阶选择性地支撑在第一底板的上方。

[0010] 在另一方面中,第二底板选择性地被支撑在前壁和那对侧壁的附近。

[0011] 在又一方面中,第二底板能够相对于货厢本体枢转。

[0012] 在另一方面中,第二底板能够从货厢本体上被卸下。

[0013] 在又一方面中,至少一个后挡板为单个后挡板,其用来至少部分选择性地关闭第一敞开部分和第二敞开部分。

[0014] 在另一方面中,单个后挡板枢转地连接至第一底板。

[0015] 在又一方面中,至少一个后挡板包括第一后挡板和第二后挡板。第一后挡板选择

性地关闭了第一敞开部分。第二后挡板至少部分选择性地关闭第二敞开部分。

[0016] 在另一方面中,第一后挡板枢转地连接至第一底板。

[0017] 在又一方面中,第二后挡板枢转地连接至第一后挡板上端。

[0018] 在另一方面中,每个侧壁均限定有朝着另一个侧壁延伸的台阶,并且第二后挡板枢转地连接至台阶。

[0019] 在又一方面中,第二后挡板选择性地连接至侧壁。

[0020] 在另一方面中,座椅包括座椅底座和靠背,并且转向组件包括方向盘。

[0021] 在又一方面中,座椅为第一座椅,并且第二座椅在横向位于第一座椅旁边的位置处连接至车架。第二座椅具有座椅底座和靠背。

[0022] 在另一方面中,座椅为跨骑式座椅,并且转向组件包括车把。

[0023] 在再一方面中,本发明提供了一种越野车,其具有车架、悬挂于车架的至少四个车轮、这至少四个车轮中的每个均包括轮胎、安装在车架上的座椅、设置在座椅的前方并且操作性地连接至至少四个车轮中的至少两个的转向组件、安装至车架并且操作性地连接至至少四个车轮中的至少两个的发动机、和在座椅的后方枢转地安装至车架的货厢。货厢包括货厢本体,其具有前壁、从前壁延伸的一对侧壁、连接至前壁的下端和那对侧壁的第一底板、以及至少部分敞开的后侧。第二底板被支撑在货厢本体内并被支撑在第一底板的上方。至少一个后挡板选择性地关闭至少部分敞开的后侧。在至少一个后挡板关闭至少部分敞开的后侧时,在前壁、这对侧壁、第一底板、第二底板和至少一个后挡板之间至少部分限定有第一货物空间。在至少一个后挡板关闭至少部分敞开的后侧时,在前壁、这对侧壁、第二底板和至少一个后挡板之间至少部分限定有第二货物空间。

[0024] 在另一方面中,第二底板能够从货厢本体上卸下,以便在卸下第二底板时,第一货物空间与第二货物空间连通。

[0025] 在又一方面中,至少一个后挡板枢转地连接至第一底板。

[0026] 在另一方面中,至少部分敞开的后侧包括第一敞开部分和第二敞开部分。至少一个后挡板包括选择性地关闭第一敞开部分的第一后挡板和选择性地关闭至少部分第二敞开部分的第二后挡板。在第一后挡板关闭第一敞开部分时,在前壁、那对侧壁、第一底板、第二底板和第一后挡板之间至少部分限定有第一货物空间。在第二后挡板关闭第二敞开部分时,在前壁、那对侧壁、第二底板和第二后挡板之间至少部分限定了第二货物空间。

[0027] 出于本申请的目的,术语“越野车”指的是通常用于非铺砌表面的车辆,例如休闲型多功能车(RUV)或全地形车(ATV)。应该理解的是,越野车可以用于铺砌表面,但是它们被设计成专用于非铺砌表面上的驾驶。ATV指的是被设计用于越野使用的有轮车辆,它在低压轮胎上驾驶并且具有跨骑式的座椅。RUV指的是“敞开式”的有轮车辆(与由于其封闭的客舱所以是“封闭式”车辆的敞篷小型载货卡车相对),其被设计成用于越野使用,它通常具有并排式的座位。此外,有关空间定向例如前方、后方、前部、后部、上和下、左和右的术语就如同它们由在车辆中就座于正常驾驶位置中的车辆驾驶员所理解的一样。

[0028] 本发明的实施方案均具有上述目的和/或方面中的至少一个,但是无需具有其全部。应该理解的是,已经源自试图获得上述目的的本发明的一些方面可能无法实现这些目的和/或可能实现未于此具体说明的其它目的。

[0029] 从下面的说明书、附图和所附权利要求中,本发明的实施方案的其它和/或替代

特征、方面和优点将变得明显。

附图说明

[0030] 为了更好地理解本发明、以及其它方面和进一步的特征,现在参照结合附图所使用的下列说明,其中:

[0031] 图 1 为根据本发明的方面的全地形车(ATV)的左侧正视图;

[0032] 图 2 为根据本发明的方面的休闲型多功能车(RUV)的左侧正视图;

[0033] 图 3 为图 2 的 RUV 的俯视图;

[0034] 图 4 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图;

[0035] 图 5 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图,其中,货厢的上部底板处于枢转位置中;

[0036] 图 6 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图,其中,货厢处于枢转位置中;

[0037] 图 7 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图,其中,上部后挡板处于打开位置中;

[0038] 图 8 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图,其中,下部后挡板处于打开位置中;

[0039] 图 9 为从图 2 的 RUV 的左后侧获得的立体图,其中,货厢处于枢转位置中,卸下了上部底板,卸下了上部后挡板,并且下部后挡板处于打开位置中;

[0040] 图 10 为图 2 的 RUV 的后部的左侧正视近视图,其中,货厢处于枢转位置中,并且上部后挡板和下部后挡板均处于其打开位置中;

[0041] 图 11 为从图 2 的 RUV 的替代实施方案的左后侧获得的立体图;

[0042] 图 12 为从图 2 的 RUV 的另一替代实施方案的左后侧获得的立体图;并且

[0043] 图 13 为货厢的替代实施方案的示意性的纵向横断面,其中,上部后挡板和下部后挡板均处于其打开位置中。

具体实施方式

[0044] 下面将参照全地形车(ATV)和休闲型多功能车(RUV)对本发明进行说明。但是,应该理解的是,本发明可以用在其它类型的越野车,例如草坪车上。

[0045] 图 1 显示出 ATV10。该 ATV10 具有其上安装有车体 14 的车架 12。四个车轮 16 经由悬挂元件 18 悬挂于车架 12。四个车轮 16 中的每个均具有轮胎 20。可以设想的是,ATV10 可以具有六个或更多个车轮 16。车架 12 上安装有跨骑式座椅 22 以至少容置 ATV10 的驾驶员。包括车把 24 在内的转向组件设置在跨骑式座椅 22 的前方。转向组件操作性地连接至两个前轮 16 以允许 ATV10 转向。图 1 中示意性地示出的发动机 26 安装至位于跨骑式座椅 22 的下方的车架 12。发动机 26 操作性地连接至四个车轮 16 以为该 ATV10 供能。可以设想的是,发动机 26 可以仅操作性地连接至车轮 16 中的两个。位于跨骑式座椅 22 的后方的车架 12 上枢转地安装有货厢 28。ATV10 具有为大多数的 ATV 所共有的其它特征和部件,例如搁脚板和货架。由于认为这些特征和部件对于本领域技术人员而言是易于识别的,所以在这里将不对这些部件作进一步解释和说明。将不对货厢 28 进行详细说明,因为其特征与在下面更详细说明的 RUV30 的货厢 50 的特征相同或类似。因此,应该理解的是,在下面对于货厢 50 进行的说明也适用于货厢 28。

[0046] 图 2-10 显示出 RUV30。RUV30 具有其上安装有车体 34 的车架 32。四个车轮 36 经

由悬挂元件（未示出）悬挂于车架 32。四个车轮 36 中的每个均具有轮胎 38。可以设想到的是，RUV30 可以具有六个或更多个车轮 36。如在图 3 中最佳看到的那样，均具有座椅底座 41 和靠背 42 的一对座椅 40 彼此并排横向安装在车架 32 上，以容置 RUV30 的驾驶员和乘客。保持架 44 连接至车架 32，并且围绕着设置有座椅 40 的区域设置。包括方向盘 46 在内的转向组件设置在驾驶员座椅 40 的前方。转向组件操作性地连接至两个前轮 36 以允许 RUV30 转向。图 3 中示意性示出的发动机 48 在座椅 40 之间安装于车架 32。发动机 48 操作性地连接至四个车轮 36 以为 RUV30 供能。可以设想到的是，发动机 48 可以仅操作性地连接至车轮 36 中的两个。货厢 50 在座椅 40 的后方枢转地安装至车架 32。RUV30 具有其它特征和部件，例如车头灯和把手。由于认为这些特征和部件对于本领域技术人员而言是显而易见的，所以在这里将不对这些部件作进一步的解释和说明。

[0047] 现在将对货厢 50 更详细地进行说明。货厢 50 具有货厢本体 52。如在图 9 中最佳看到的那样，货厢本体 52 具有前壁 54、从前壁 54 向后延伸的一对侧壁 56、连接至该对侧壁 54、56 和前壁的下端的下部底板 58、和敞开的后侧。如图 2 和 10 中所见的那样，托架 60 连接至下部底板 58。托架 60 将货厢 50 枢转地连接至车架 32，以使货厢 50 能够从大致水平的位置（图 2-5、7 和 8 中所示）枢转至枢转位置（图 6、9 和 10 中所示）。通过使货厢 50 枢转，可以很容易地将货厢 50 的内容物倾倒在地球上。采用闭锁组件（未示出）将货厢 50 锁定在水平位置中。RUV30 的使用者可以释放闭锁组件以使货厢 50 能够枢转。应该理解的是，可以采用许多不同类型的闭锁件。在 2003 年 12 月 9 日出版的美国专利 6,659,566 中示出并且说明了一种这样的闭锁组件，将其全文以参引的方式结合在这里。空气减震器 62（图 10）将货厢本体 52 连接至车架 32，以防止货厢 50 在水平位置与枢转位置之间枢转得太快。

[0048] 货厢本体 52 的每个侧壁 56 均限定有台阶 64，该台阶 64 朝着另一侧壁 56 大致水平延伸。这减少了货厢本体 52 的下部的宽度，以使它装配在两个后轮 36 之间，从而能够形成更深的货厢本体 52。每个台阶 64 均具有弯曲部分 66，从而在后轮 36 相对于货厢本体 32（由于悬挂）而上行时，后轮 36 不会与台阶 64 相接触。前壁 54、侧壁 56（包括台阶 64 在内）和下部底板 58 优选地一体形成，并且优选地由结构泡沫材料制成。作为选择，它们可以通过采用旋转注模工艺而由塑料制成。可以设想到的是，可以采用其它制造方法，例如注射成型。还可以设想到的是，可以采用其它材料，例如可以被弯曲并且焊接在一起以形成货厢本体 52 的金属薄板。还可以设想到的是，货厢本体 52 中的每个部分均可以被单独制成，然后被紧固至其其它部分。

[0049] 下部后挡板 68 在货厢本体 52 的后部处围绕着大致水平的轴线枢转地连接至货厢本体 52 的下部底板 58。如将在下面更详细描述的那样，下部后挡板 68 选择性地关闭货厢本体 52 的敞开的后侧的一部分。下部后挡板 68 可以在如图 2-7 中可见的关闭位置与如图 8-10 中可见的打开位置之间枢转。可以设想到的是，下部后挡板 68 可以从货厢本体 52 中卸下。采用锁定机构（未示出）、例如闭锁件将下部后挡板 68 锁定在关闭位置中。下部后挡板 68 优选地由结构泡沫材料制成。作为选择，它可以采用旋转注模工艺而由塑料制成。应该理解的是，与货厢 52 一样，可以采用其它材料和制造工艺。

[0050] 上部后挡板 70 在货厢本体 52 的后部处围绕着大致水平的轴线枢转地连接至货厢本体 52 的侧壁 56 的台阶 64。如下面更详细描述的那样，上部后挡板 70 选择性地关闭货厢本体 52 的敞开的后侧的一部分。上部后挡板 70 可以在如图 2-6 和 8 中可见的关闭位置与

如图 7 和 10 中可见的打开位置之间枢转。如图 9 中可见的那样,上部后挡板 70 还可以从货厢本体 52 上卸下。采用锁定机构(未示出)、例如闭锁件将上部后挡板 70 锁定在关闭位置中。上部后挡板 70 优选地由结构泡沫材料制成。作为选择,它可以采用旋转注模工艺而由塑料制成。应该理解的是,与货厢 52 一样,可以采用其它材料和制造工艺。

[0051] 如图 7、8 和 10 中可见的那样,下部后挡板 68 和上部后挡板 70 可以彼此单独地打开(图 7 和 8)或者同时打开(图 10)。在图 11 中所示的替代实施方案中,RUV30' 具有货厢 50', 该货厢 50' 具有围绕着大致水平的轴线枢转地连接至下部后挡板 68' 的上端的上部后挡板 70'。在该实施方案中,上部后挡板 70' 可以独立于下部后挡板 68' 而被打开,但是下部后挡板 68' 可以只与上部后挡板 70' 一起打开。在图 12 中所示的另一替代实施方案中,RUV30'' 具有货厢 50'', 该货厢 50'' 具有枢转地连接至下部底板 58 的单个后挡板 68''。在图 13 中所示的另一替代实施方案中,货厢 50''' 具有下部后挡板 68''' 和上部后挡板 70''' , 这些后挡板围绕着它们的上端枢转地连接至货厢本体 52。可以设想的是,下部后挡板 68''' 和上部后挡板 70''' 可以选择性地围绕着它们的上端或它们的下端枢转地连接至货厢本体 52, 以满足使用者的喜好。为了简化起见,RUV30' 和 30'' 的与上述 RUV30 的部件类似的部件和货厢 50'、50'' 和 50''' 的与上述货厢 50 的部件类似的部件给予了相同的附图标记,并且在这里将不再作详细说明。

[0052] 返回图 3-8, 可以看到,上部底板 72 选择性地被支撑在货厢本体 52 中,位于前壁 54 和那对侧壁 56 附近的下部底板 58 的上方。可以设想的是,上部底板不会延伸至前壁 54 和那对侧壁 56。当上部底板 72 安装在货厢本体 52 中时,其侧面由侧壁 56 的台阶 64 支撑,以使上部底板 72 与台阶 64 相对齐平。如图 8(以及还有用于替代实施方案的图 11 和 12) 中最佳所见的那样,上部底板 72 在下部敞开部分与上部敞开部分之间分隔开货厢本体 52 的敞开的后侧。下部敞开部分从下部底板 58 延伸至上部底板 72, 并且并下部后挡板 68 选择性地封闭住,从而限定有下部货物空间。上部敞开部分从上部底板 72 延伸至侧壁 56 的上端,并且被上部后挡板 70 选择性地关闭,从而限定有上部货物空间。可以设想的是,上部后挡板 70 在关闭时不会一直延伸至侧壁 56 的上端。在图 11 的货厢 50' 中,下部后挡板 68' 和上部后挡板 70' 分别如在货厢 50 中一样选择性地关闭下部敞开部分和上部敞开部分。与上部后挡板 70 一样,可以设想的是,上部后挡板 70' 在关闭时不会一直延伸至侧壁 56 的上端。在图 12 的货厢 50'' 中,单个后挡板 68'' 选择性地同时合闭下部敞开部分和上部敞开部分。单个后挡板 68'' 在其下部中设有门 74, 该门 74 可以被打开以接近下部货物空间,而不必打开单个后挡板 68''。可以设想的是,门 74 可以相对于单个后挡板 68'' 枢转或滑动。与上部后挡板 70 一样,可以设想的是,单个后挡板 68'' 在关闭时不会一直延伸至侧壁 56 的上端。在图 13 的货厢 50''' 中,下部后挡板 68''' 和上部后挡板 70''' 如在货厢 50 中一样分别选择性地关闭下部敞开部分和上部敞开部分。

[0053] 通过如所示将上部底板 72 放置在货厢本体 52 内并放置在下部底板 58 的上方,可以将货物单独存放在下部货物空间和上部货物空间内。例如,可以将沙子装载在上部货物空间内的上部底板 72 上,同时可以将用来装载沙子的铲子放置在位于下部货物空间中的下部底板 58 上。如图 5 中所见到的那样,上部底板 72 可以相对于货厢本体 52 向上枢转。这使得在不打开下部后挡板 68 的情况下在上部货物空间中不存在任何货物(或者存在非常少量的货物)时,能够易于接近下部货物空间。如图 9 中所见到的那样,也可将上部底

板 72 从货厢本体 52 上卸下,从而使得下部货物空间与上部货物空间连通在一起,因此使得能够使用货厢本体 52 的全部体积来装载货物。在图 13 中所示的替代实施方案中,上部底板 72”由两个彼此枢转连接的部分 76 和 78 制成。部分 76 的前端枢转地连接至货厢本体 52 的前部。部分 78 的后端可滑动地连接至设置在其任一侧上的轨道 80 内。部分 76、78 可以水平设置以使下部货物空间与上部货物空间分隔开。从其水平位置开始,可以将部分 78 的后端朝前壁 54 推动,由此如图 13 所示使部分 78 滑动并且向上枢转并且使部分 76 向上枢转,从而将下部货物空间与上部货物空间连通在一起。

[0054] 对于本发明的上述实施方案作出变型和改进对本领域技术人员而言可变得显而易见。前述说明被确定为示例性的而非限定性的。本发明的范围因此被确定为仅由所附权利要求要求的范围来限定。

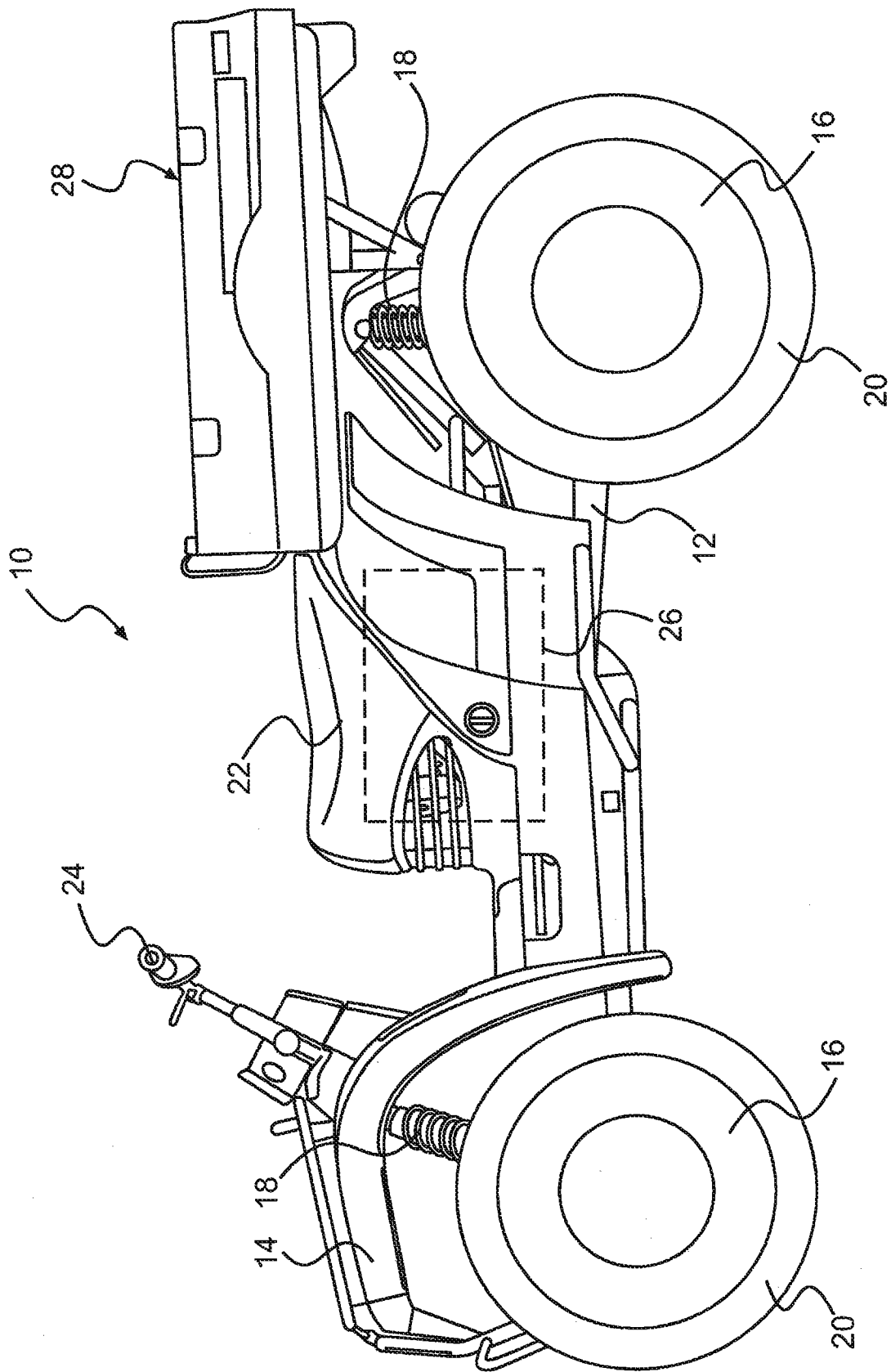


图 1

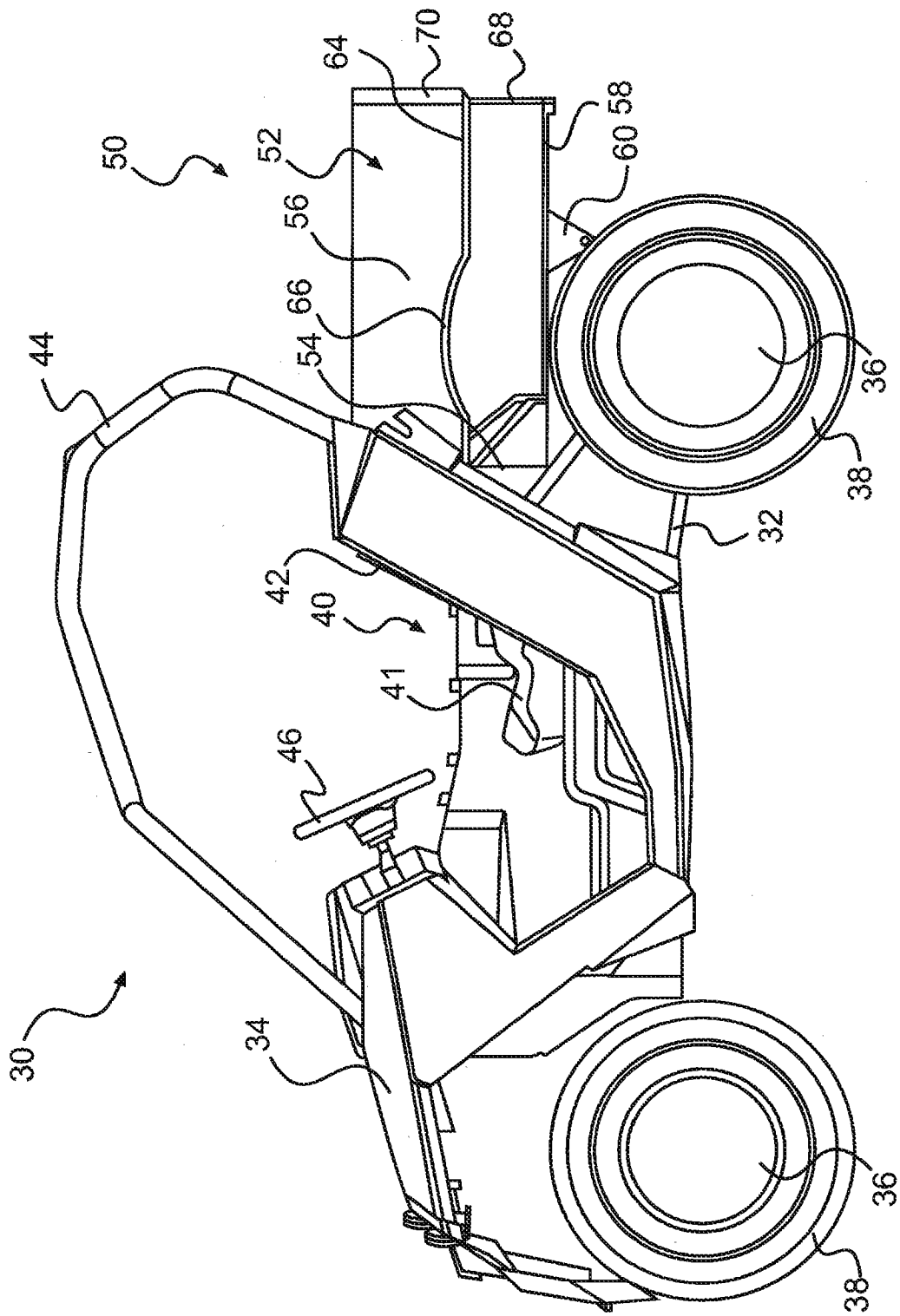


图 2

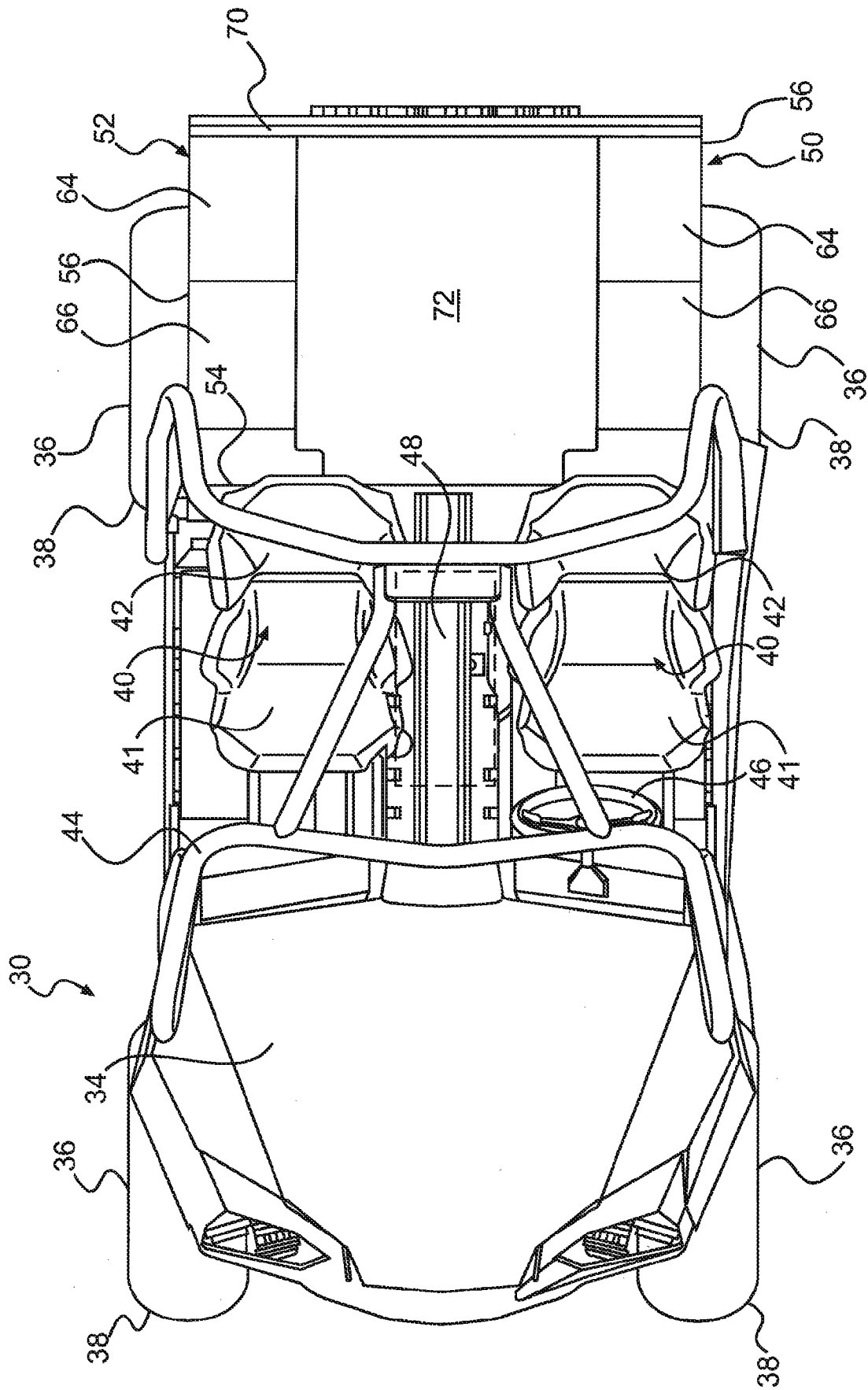


图 3

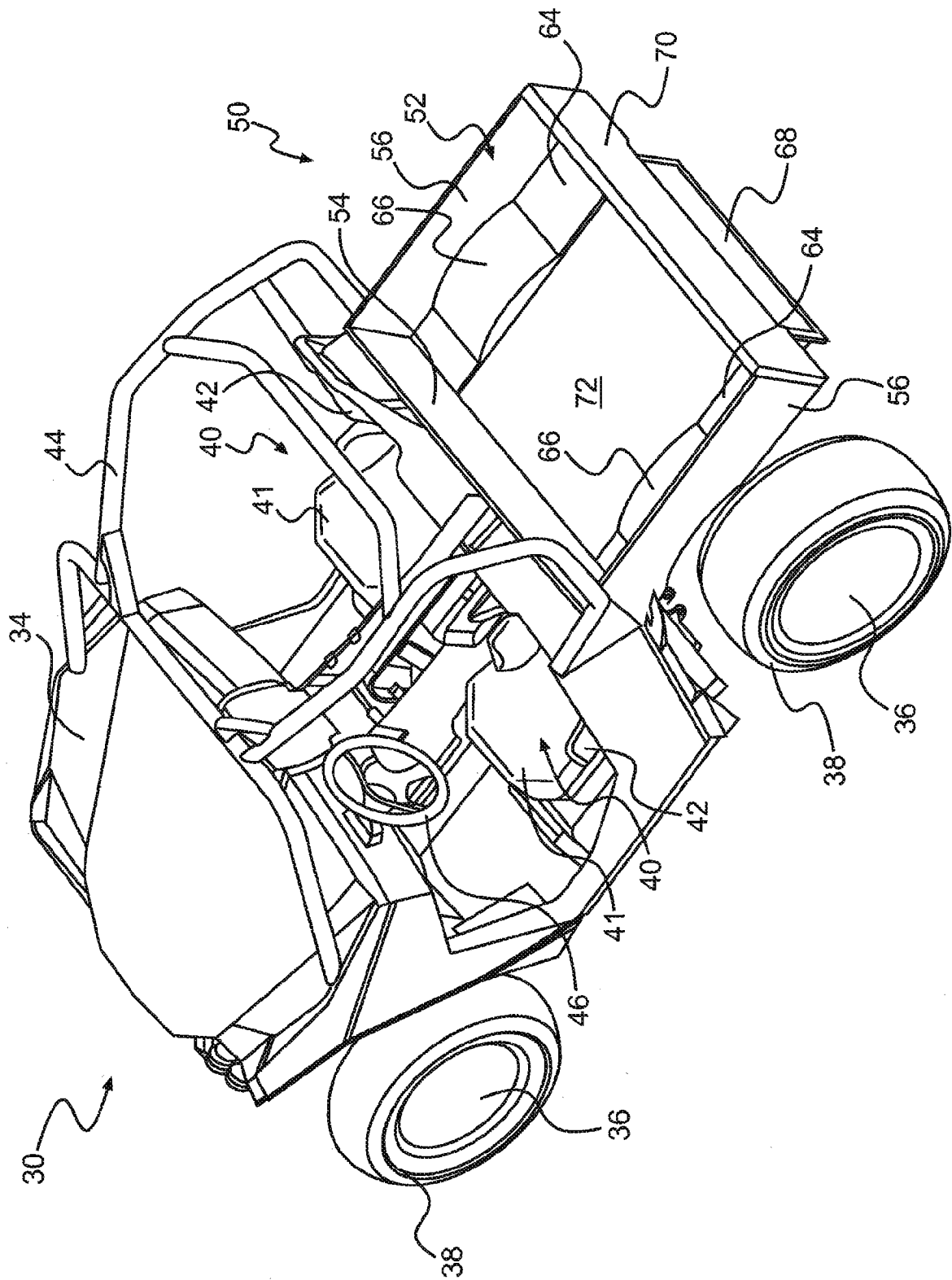


图 4

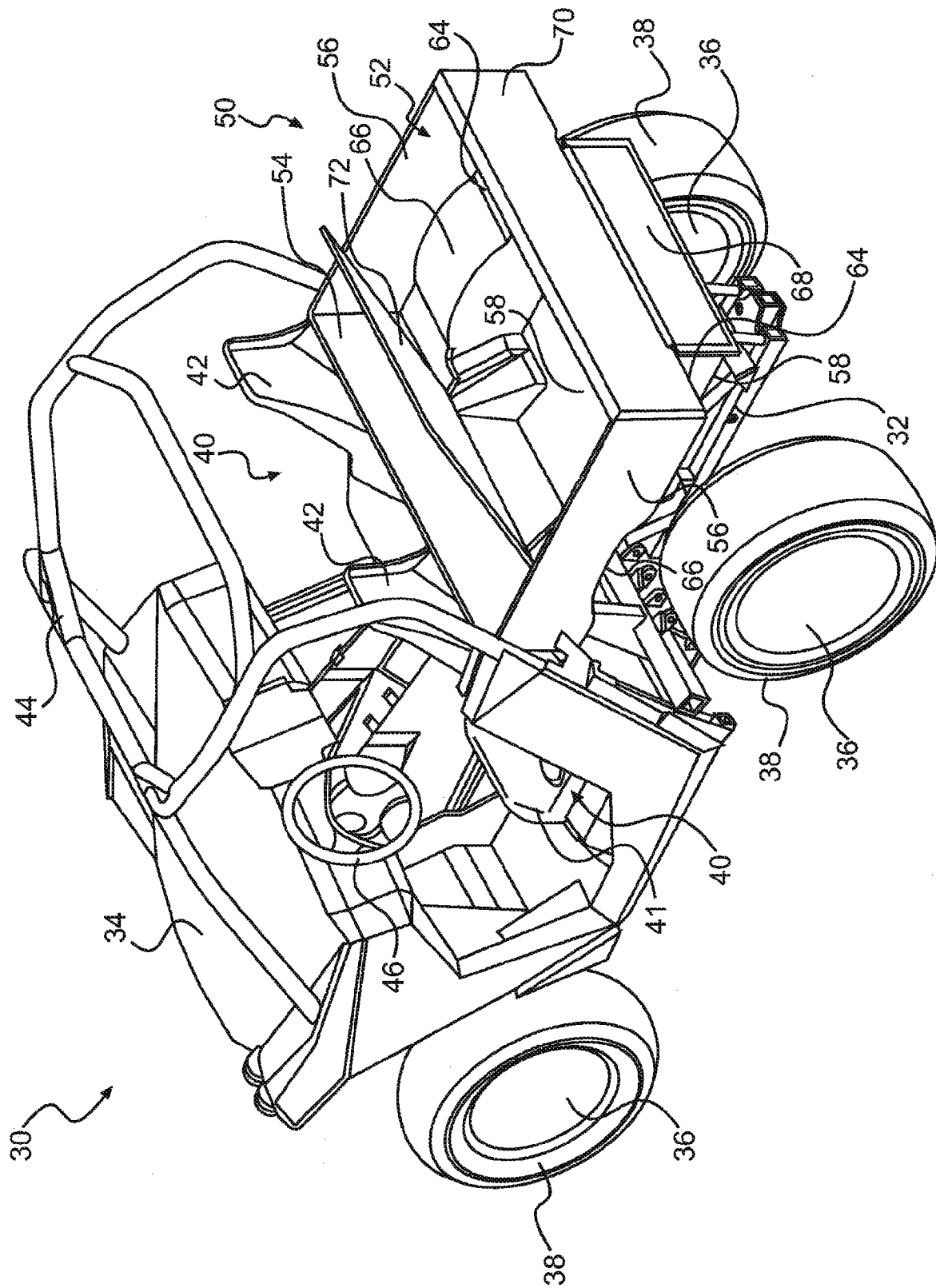


图 5

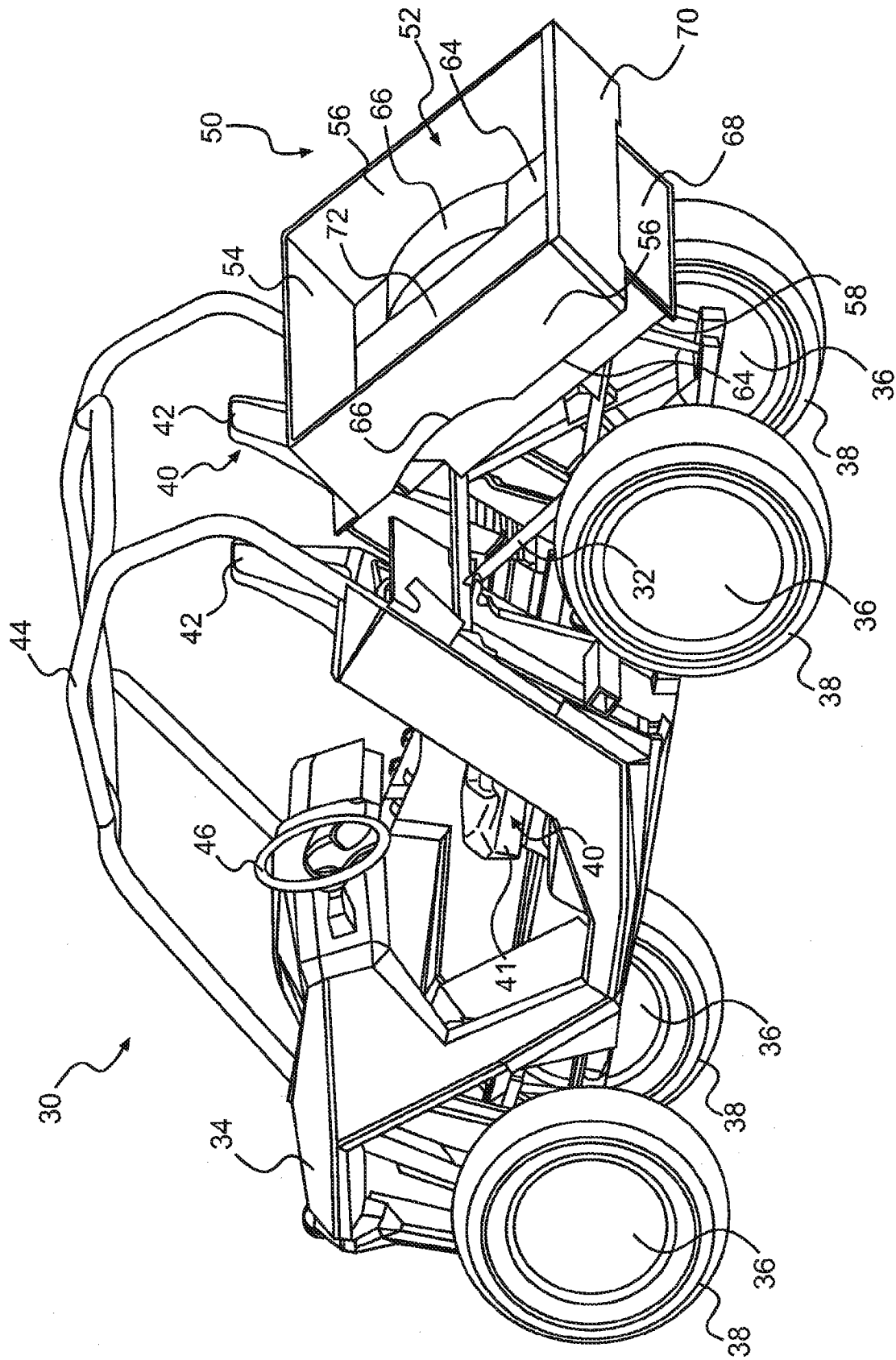


图 6

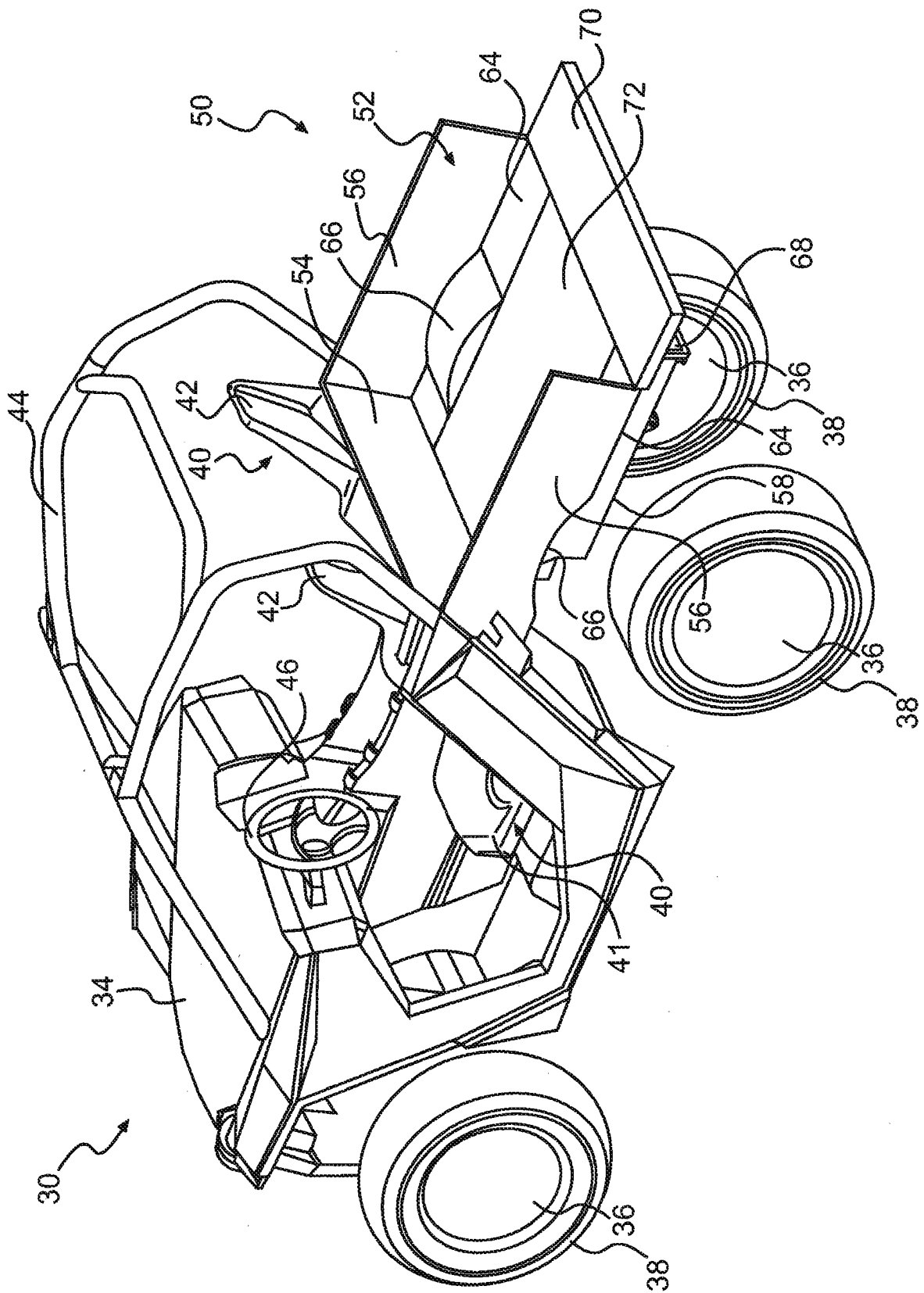


图 7

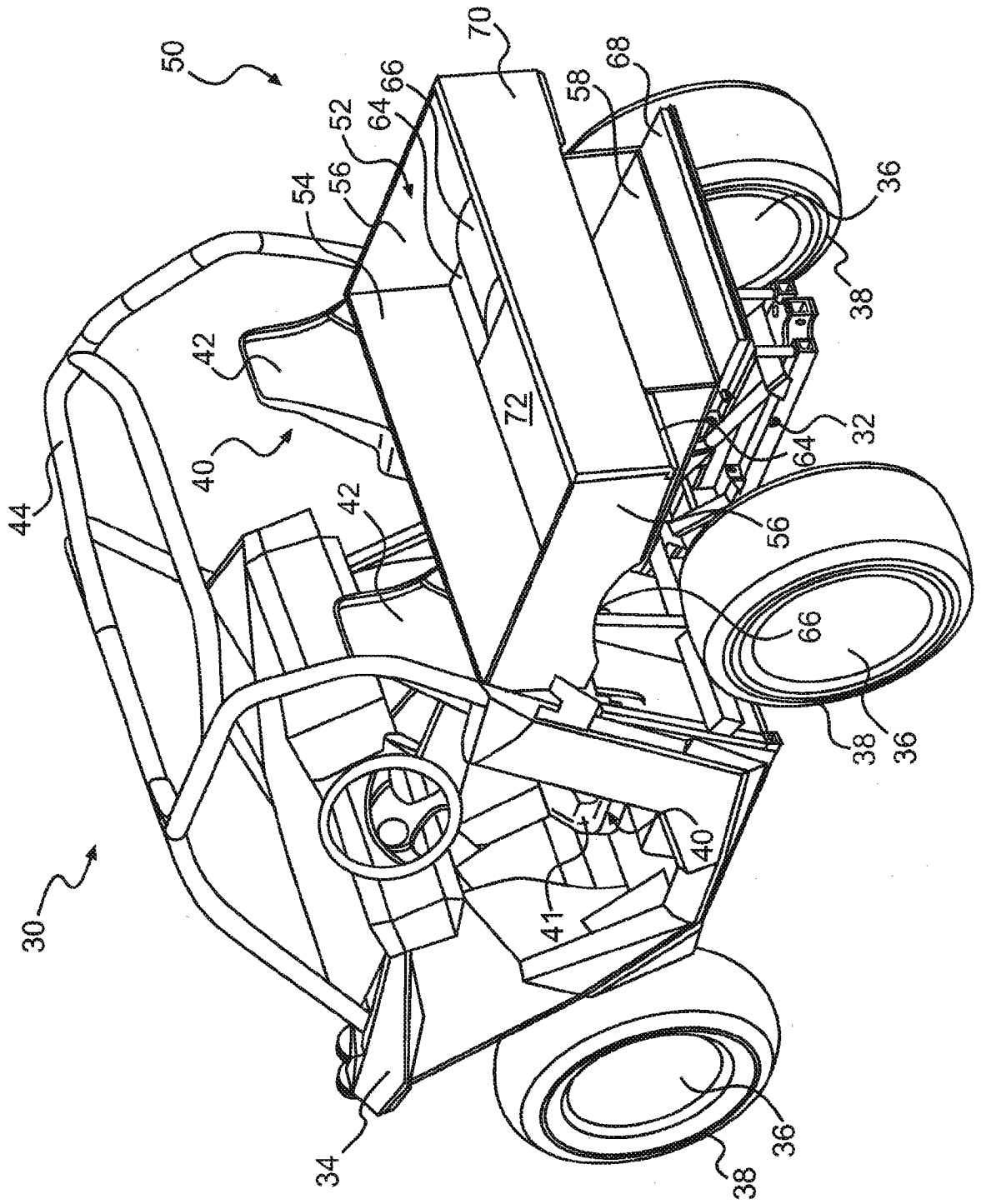


图 8

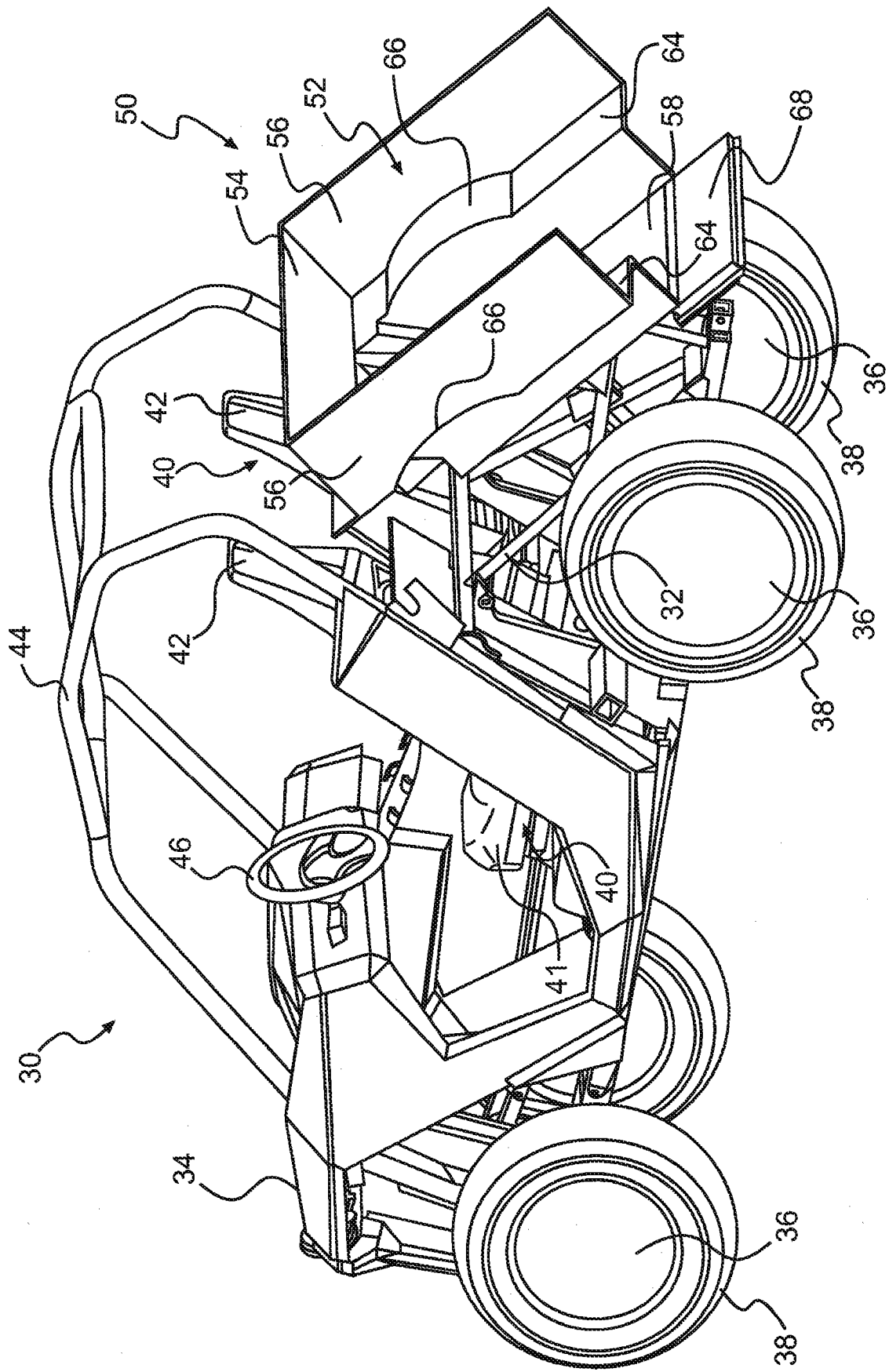


图 9

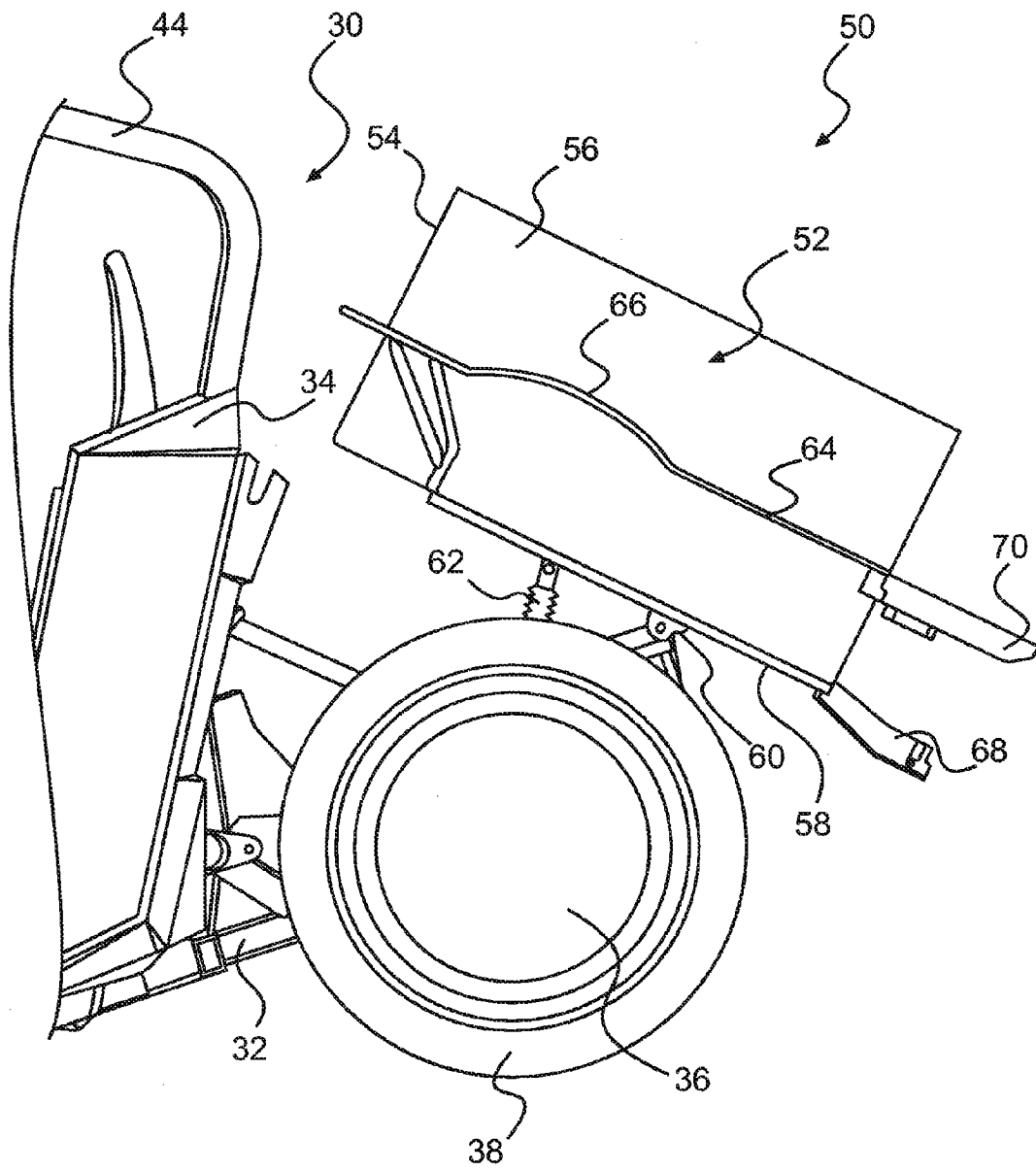


图 10

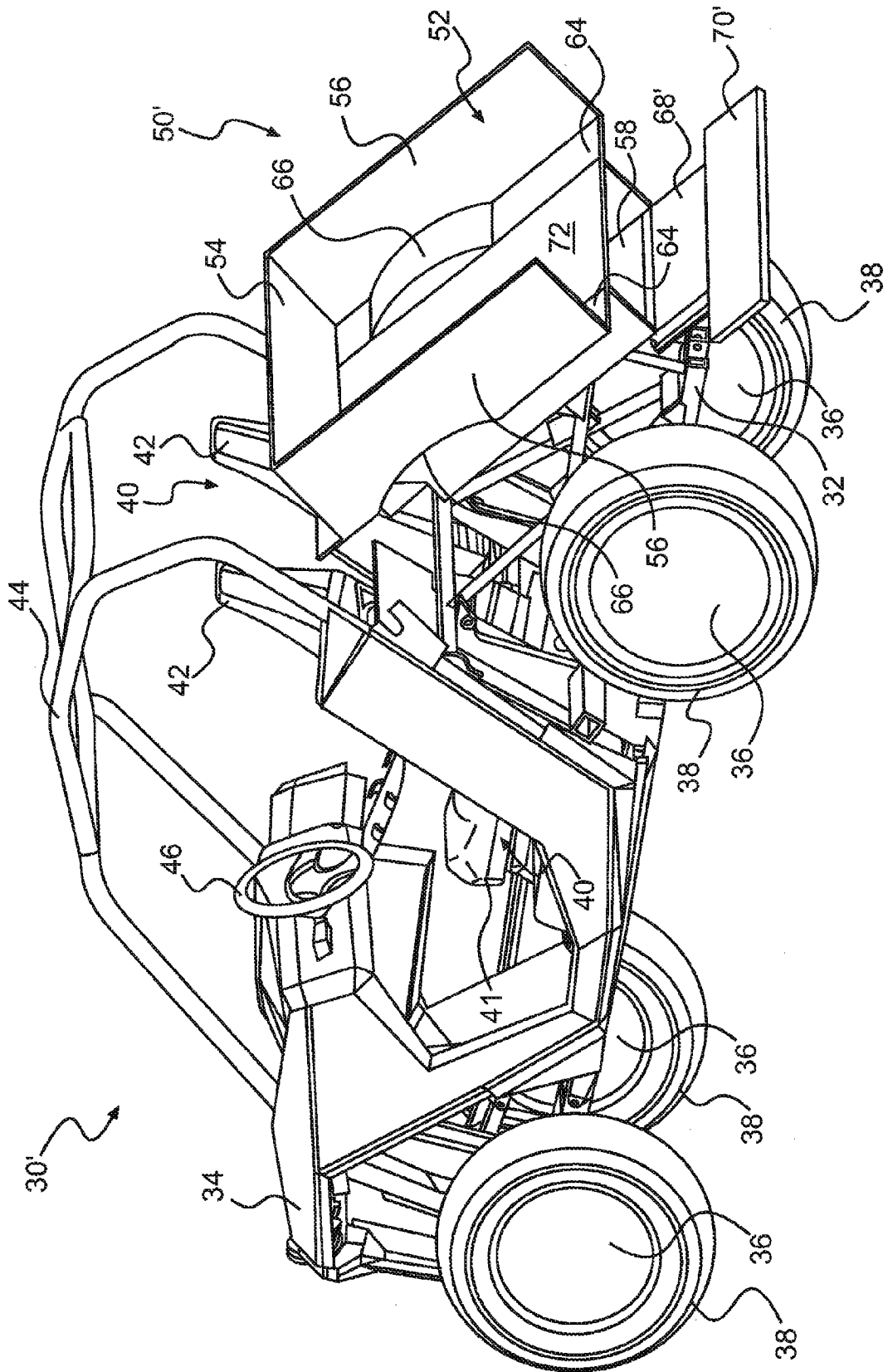


图 11

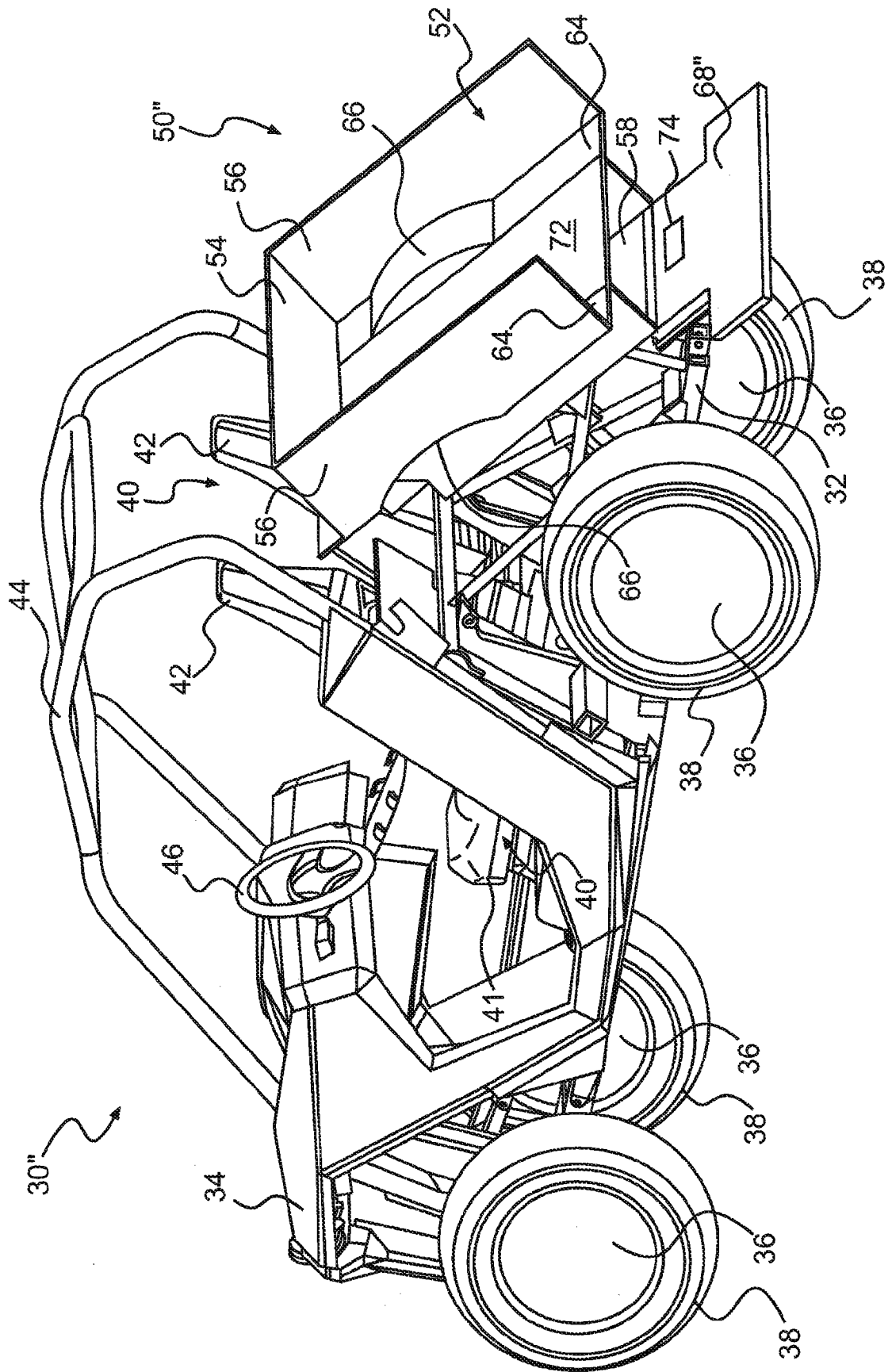


图 12

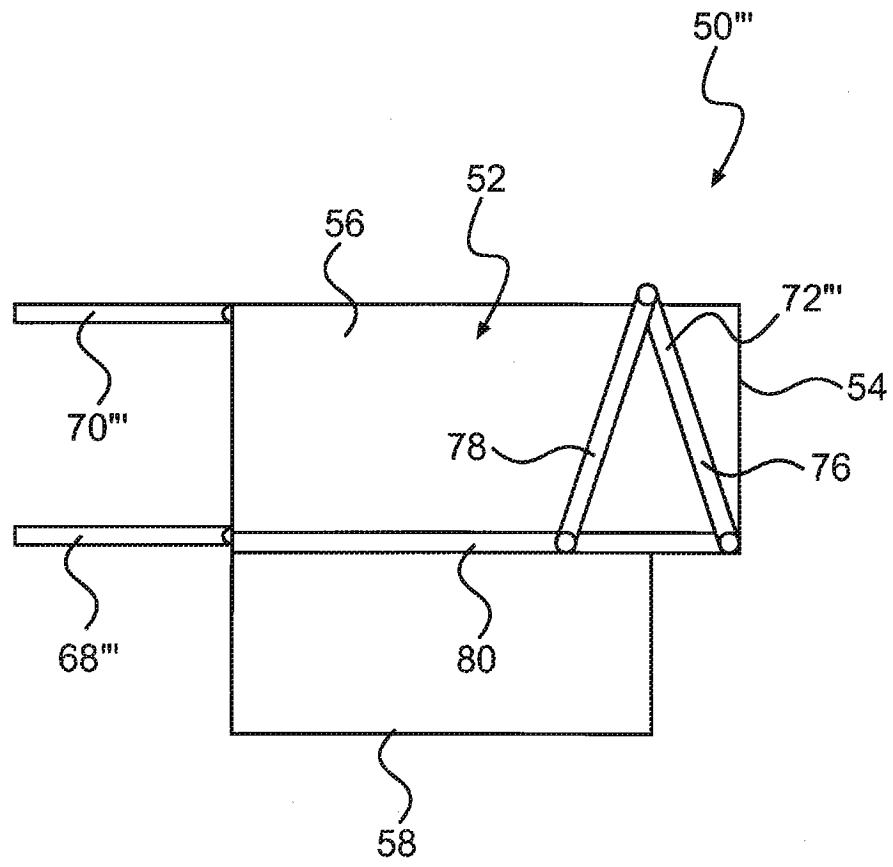


图 13