



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222793723 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421467365.0

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 山东绿能环宇低碳科技有限公司

地址 253700 山东省德州市庆云县渤海路
街道办成德路1777

(72) 发明人 刘晓辉 吕四红 邵洋洋 刘晓军
罗巍 代建超

(74) 专利代理机构 济南众德知识产权代理事务
所(普通合伙) 37455

专利代理师 陈忠忠

(51) Int. Cl.

B62K 7/04 (2006.01)

B62K 5/027 (2013.01)

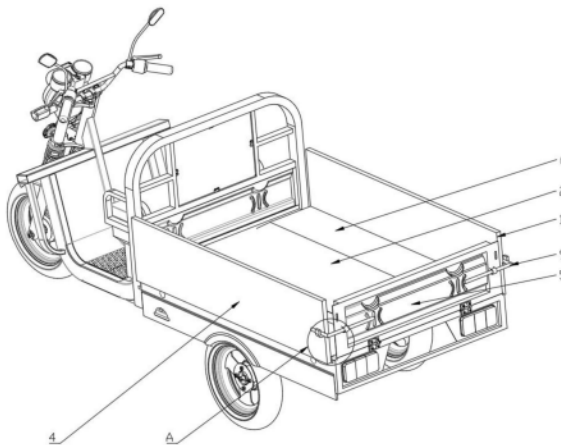
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便移动的应急救援车

(57) 摘要

一种方便移动的应急救援车,包括车斗本体,车斗本体包括底板及其上的围栏,围栏包括尾板以及对称设置在底板两侧的车斗扩展板件,尾板转动设置在底板远离应急救援车的车头一端,两端均与两个车斗扩展板件的端部插接,其长度方向与底板宽度方向一致;车斗扩展板件包括垂直底板的侧挡板,其下部设置有与底板滑接的导向板,导向板与底板平行设置,通过多个锁紧件与底板连接,侧挡板和导向板能够沿底板的宽度方向向外移动。本实用新型的侧挡板可以向底板的外侧调整移动,并通过可锁定的第一伸缩件与底板连接,两个不同侧的侧挡板向外侧移动,并以导向板的上板和底板同时作为车斗本体的底板,能够增大车斗本体的载物空间,装载更多的救援设备和物资。



1. 一种方便移动的应急救援车,包括车斗本体(1),所述车斗本体(1)包括底板(2)及其上的围栏,其特征在于,所述围栏包括尾板(5)以及对称设置在底板(2)两侧的车斗扩展板件,尾板(5)转动设置在底板(2)远离应急救援车的车头一端,其两端均与两个车斗扩展板件的端部插接,其长度方向与底板(2)宽度方向一致;

单个所述车斗扩展板件包括垂直底板(2)的侧挡板(4),侧挡板(4)与尾板(5)垂直设置,其下部设置有与底板(2)滑接的导向板,滑动方向为底板(2)的宽度方向,导向板与底板(2)平行设置,并通过多个锁紧件(8)与底板(2)连接,所述侧挡板(4)和导向板能够沿底板(2)的宽度方向向外移动。

2. 根据权利要求1所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述底板(2)沿宽度方向两侧的下方沿其长度方向均设有护板(3),导向板与护板(3)滑接,且锁紧件(8)设置在护板(3)内侧。

3. 根据权利要求2所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述导向板包括平行设置在底板(2)上下两侧的上板(6)和下板(7),下板(7)与护板(3)滑接。

4. 根据权利要求3所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述锁紧件(8)为可锁定的第一伸缩件,其一端与护板(3)连接,另一端与下板(7)远离侧挡板(4)的一侧连接。

5. 根据权利要求3所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述上板(6)的厚度大于下板(7)厚度0.1-0.5cm。

6. 根据权利要求3所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述上板(6)的宽度大于下板(7)的宽度。

7. 根据权利要求3所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述上板(6)宽度为30-50cm。

8. 根据权利要求1所述的一种方便移动的应急救援车,其特征在于,所述尾板(5)沿长度方向的两侧均设有L型连接杆(9),单个L型连接杆(9)包括垂直连接的第一连接杆(91)和第二连接杆(92),第一连接杆(91)与尾板(5)滑接,且能够旋转,第二连接杆(92)与相近的侧挡板(4)卡接。

一种方便移动的应急救援车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及应急救援车技术领域,具体为一种方便移动的应急救援车。

背景技术

[0002] 目前,城市应急救援车辆普遍选用汽车和三轮车作为运输救援设备和物资的车辆。应急救援三轮车相对于应急救援汽车体积小,方便移动,且操作简单,能够灵活穿梭在拥堵或地形复杂的区域,因此,被广泛使用。

[0003] 但是,现有的应急救援三轮车的车斗较小,只能运送体积较小或数量较少的救援设备,装载空间有限,对于不适合应急救援汽车驶入的区域,只能通过应急救援三轮车往返多次运送物资或同时出动多辆应急救援三轮车运送救援设备,往返多次运送较为不便,且同时出动多辆应急救援三轮车受其数量的影响较大,存在运送救援物资条件不稳定等因素。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中存在的技术问题,本实用新型提供了一种方便移动的应急救援车。

[0005] 本实用新型技术方案如下:

[0006] 一种方便移动的应急救援车,包括车斗本体,车斗本体包括底板及其上的围栏,围栏包括尾板以及对称设置在底板两侧的车斗扩展板件,尾板转动设置在底板远离应急救援车的车头一端,其两端均与两个车斗扩展板件的端部插接,其长度方向与底板宽度方向一致;

[0007] 单个车斗扩展板件包括垂直底板的侧挡板,侧挡板与尾板垂直设置,其下部设置有与底板滑接的导向板,滑动方向为底板的宽度方向,导向板与底板平行设置,并通过多个锁紧件与底板连接,侧挡板和导向板能够沿底板的宽度方向向外移动。

[0008] 向外侧移动侧挡板和导向板,导向板不脱离底板,进而底板沿宽度方向的两侧空间增大,同时调整尾板的长度,使得尾板的两端可以始终连接侧挡板的一端,用于提高围栏整体的稳定性,增加了应急救援车的整体装载空间,能够一次性对较多救援物资进行装载,减少应急救援车的出动数量。

[0009] 上述关于底板与导向板的滑接结构,底板两侧下方沿其长度方向均设有护板,护板垂直底板的下表面,且护板沿其长度方向开设有滑槽,导向板插设在滑槽内,用于与导向板滑动连接,锁紧件设置在护板内侧,锁紧件可以将导向板和底板锁紧固定,避免侧挡板晃动。

[0010] 关于导向板的具体结构,导向板包括平行设置在底板上下两侧的上板和下板,下板与护板滑接。

[0011] 上述锁紧件具体为,锁紧件为可锁定的第一伸缩件,其一端与护板连接,另一端与下板远离侧挡板的一侧连接,调整侧挡板的位置后,通过第一伸缩件将护板与侧挡板连接

固定。

[0012] 上板位于底板上,用于直接与设备接触,为避免脱离底板的部分被设备下压变形,设置上板的厚度大于下板厚度0.1-0.5cm。

[0013] 为使得上板有较多部分与底板重叠,防止上板变形,增加侧挡板的稳定性,设置上板的宽度大于下板的宽度。

[0014] 关于上板的尺寸范围,上板宽度为30-50cm,能够在其部分外移出底板时,受救援设备下压不会变形。

[0015] 上述尾板与两个侧挡板卡接的具体结构为,尾板沿长度方向的两端均设有L型连接杆,单个L型连接杆包括垂直连接的第一连接杆和第二连接杆,第一连接杆沿尾板的长度方向与尾板滑接,且能够旋转,第二连接杆与对应的侧挡板卡接,用于将两个侧板和底板连接。

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 应急救援车的车斗本体两侧设有车斗扩展板件,两个车斗扩展板件的侧挡板通过导向板与底板滑动连接,侧挡板可以向底板的外侧调整移动,并通过可锁定的第一伸缩件与底板连接,两个不同侧的侧挡板向外侧移动,并以导向板的上板和底板同时作为车斗本体的底板,能够增大车斗本体的载物空间,装载更多的救援设备和物资,减少应急救援车的使用数量和往返次数,代替应急救援汽车在拥堵或复杂区域的紧急救援,提高救援速度,减少因应急救援车数量较少,影响运送救援物资的现象;

[0018] 在导向板向外侧移动时,上板部分会脱离底板,部分会与底板重合,为避免脱离底板的部分被设备下压变形,设置上板的厚度大于下板厚度0.1-0.5cm。

附图说明

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为车斗常规状态结构示意图;

[0021] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图3为图1的仰视图;

[0023] 图4为车斗本体部分结构示意图;

[0024] 图5为图4中B处放大结构示意图;

[0025] 图6为车斗扩展状态结构示意图;

[0026] 图中各附图标记所代表的组件为:

[0027] 1、车斗本体;2、底板;3、护板;4、侧挡板;41、挂钩;5、尾板;6、上板;7、下板;8、锁紧件;9、L型连接杆;91、第一连接杆;92、第二连接杆;10、滑槽;11、立板;12、套筒。

具体实施方式

[0028] 参见图1、图2和图3所示的一种方便移动的应急救援车,应急救援车包括车斗本体1,车斗本体1包括底板2及其上的围栏,围栏包括尾板5以及对称设置在底板2两侧的车斗扩展板件,尾板5的下端转动设置在底板2远离应急救援车的车头一端,尾板5两端均与两个车斗扩展板件的端部插接,尾板5长度方向与底板2宽度方向一致。

[0029] 本实用新型车斗常规状态下,车斗扩展板件为未向外移动的状态,车斗本体1的载

物空间为常规大小,参见图1所示;车斗扩展板件的侧挡板4向外移动,车斗本体1的载物空间变大,此为车斗扩展状态,参见图6所示。

[0030] 参见图4所示,单个车斗扩展板件包括垂直底板2的侧挡板4,侧挡板4与尾板5垂直设置,其下部设置有与底板2滑接的导向板,滑动方向为底板2的宽度方向,导向板与底板2平行设置,并通过多个锁紧件8与底板2连接,侧挡板4和导向板能够沿底板2的宽度方向向外移动。上述锁紧件8具体为,锁紧件8为可锁定的第一伸缩件,其一端与护板3连接,位于滑槽10下方,另一端通过立板11与下板7远离侧挡板4的一侧连接,打开第一伸缩件调整侧挡板4的位置后,通过锁定第一伸缩件将护板3与侧挡板4连接固定。

[0031] 参见图2、图4和图5所示,关于导向板的具体结构,导向板包括平行设置在底板2上下两侧的上板6和下板7,上板6和下板7的长度方向均与底板2的长度方向一致,下板7与护板3滑接。上板6位于底板2上,用于直接与设备接触,在导向板向外侧移动时,上板6部分会脱离底板2,部分会与底板2重合,上板6与底板2重合部分能够被救援设备或物资下压,与底板2紧贴,配合第一伸缩件,避免两个侧挡板4晃动或脱离底板2。

[0032] 参见图5所示,为避免脱离底板2的部分被设备下压变形,设置上板6的厚度大于下板7厚度0.1-0.5cm。为使得上板6有较多部分与底板2重叠,防止上板6变形,增加侧挡板4的稳定性,设置上板6的宽度大于下板7的宽度,三轮车车斗的宽度一般在80cm至100cm左右,为此,本实施例上板6宽度优选为40cm,使得在车斗扩展板件未移动状态时,两个上板6位于底板2中间的端部可以对齐或相距较近,使得两个上板6与救援设备直接接触的上端面平齐,不影响车斗本体1在正常状态下装载救援设备或物资,且两个上板6相对的面设为斜面。

[0033] 本实施例向外侧移动侧挡板4和导向板,导向板不脱离底板2,进而底板2沿宽度方向的两侧空间增大,同时调整尾板5的长度,使得尾板5的两端可以始终连接侧挡板4的一端,用于提高围栏整体的稳定性,增加了应急救援车的整体装载空间,能够一次性对较多救援物资进行装载,减少应急救援车的出动数量。

[0034] 上述关于底板2与导向板的滑接结构,底板2沿宽度方向两侧的下方沿其长度方向均设有护板3,护板3垂直底板2的下表面,且护板3沿其长度方向开设有滑槽10,导向板的下板7插设在滑槽10内,用于与导向板滑动连接,第一伸缩件设置在护板3内侧,第一伸缩件可以将导向板和底板2锁紧固定,避免侧挡板4晃动。

[0035] 参见图2和图6所示,上述尾板5与两个侧挡板4卡接的具体结构为,尾板5沿长度方向的两端均设有L型连接杆9,两个侧挡板4靠近L型连接杆9的一端均设有与其对应的挂钩41,L型连接杆9包括一体成型且垂直连接的第一连接杆91和第二连接杆92,尾板5靠近侧挡板4一侧设有套筒12,第一连接杆91穿设在套筒12内,与套筒12滑接,滑动方向为尾板5的长度方向,第一连接杆91能够在尾板5的套筒12内旋转,第二连接杆92与对应的侧挡板4的挂钩41卡接,用于将两个侧板和底板2连接,尾板5通过L型连接杆9与对应侧挡板4连接的方式为现有技术;且侧挡板4远离尾板5的一端也通过L型连接杆9与车斗本体1卡接,也为现有技术,在此不做赘述。

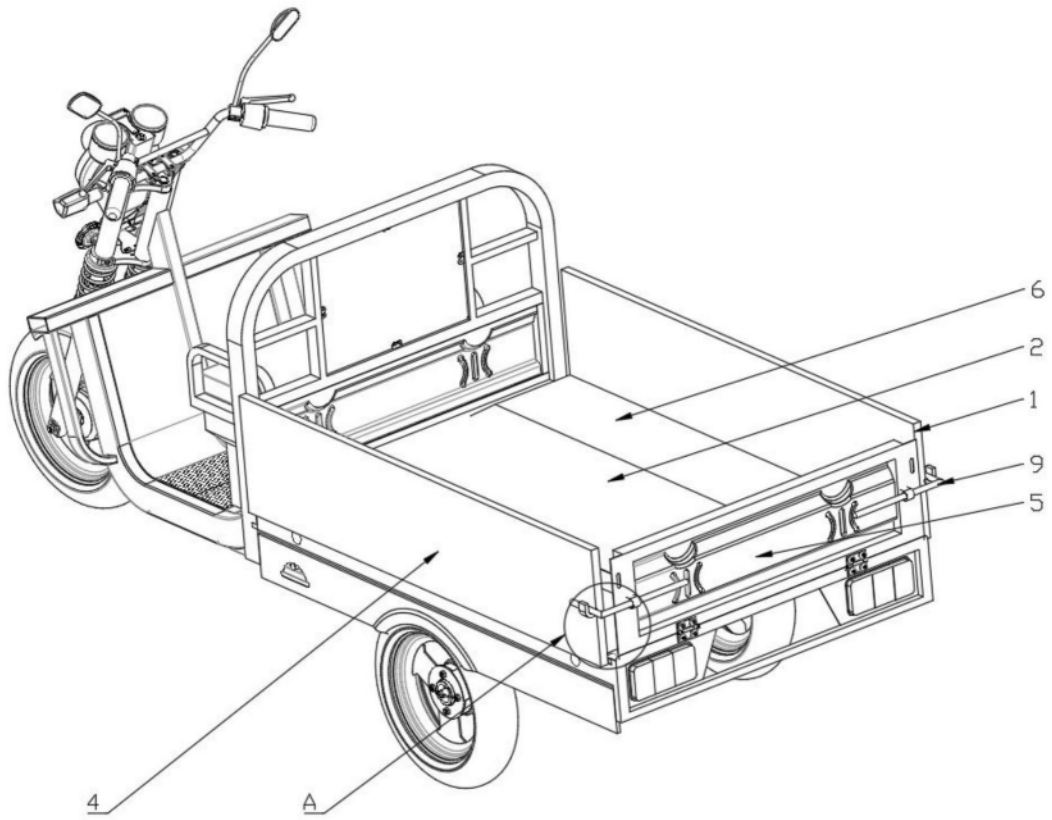


图1

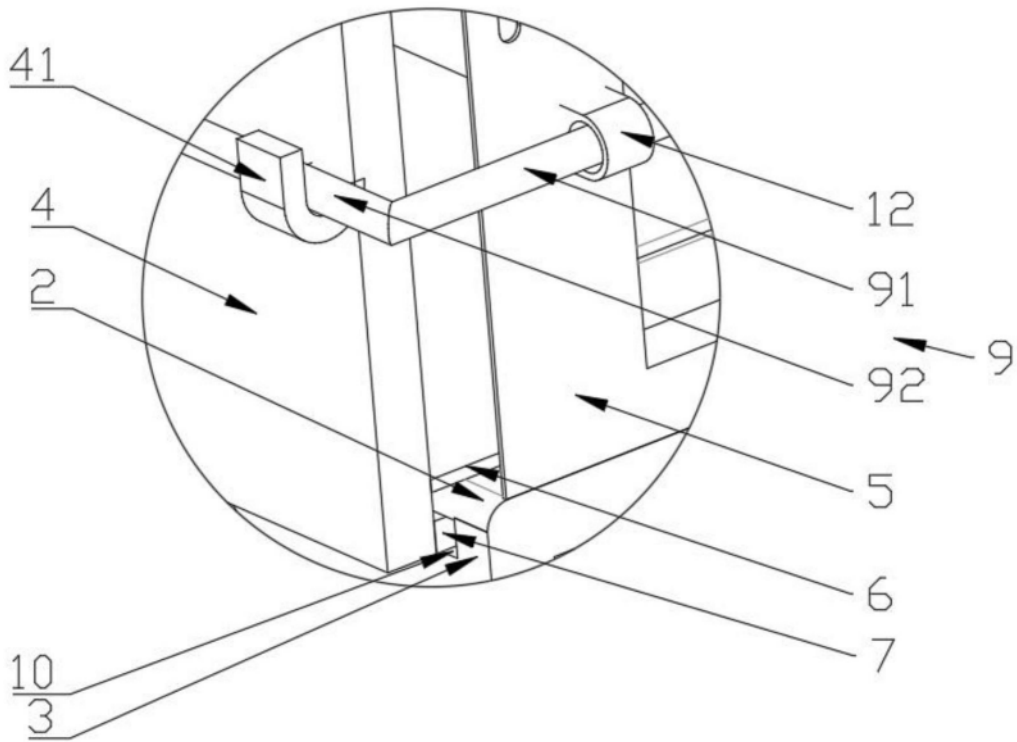


图2

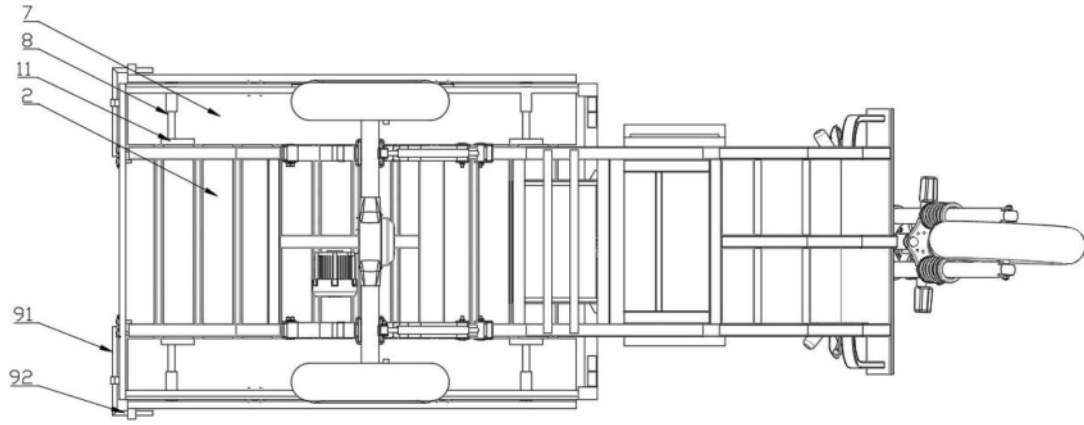


图3

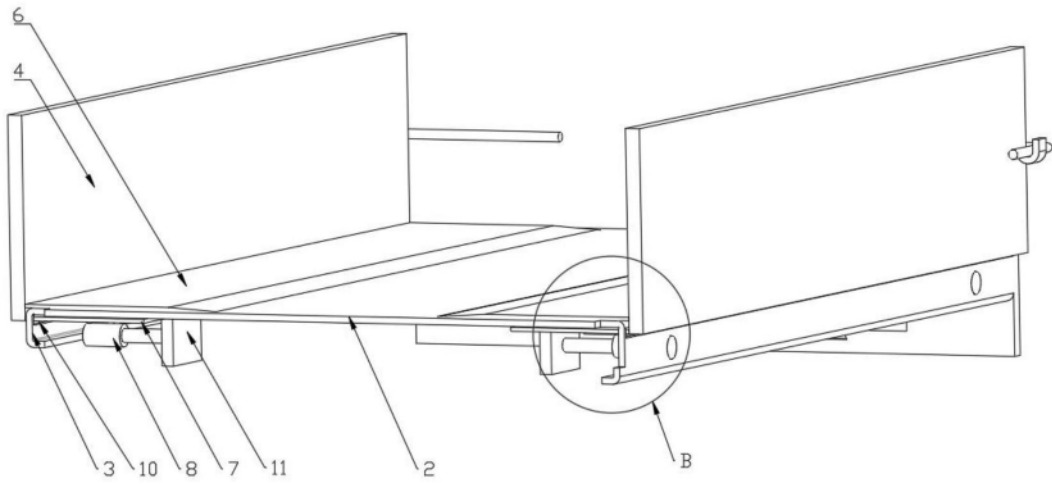


图4

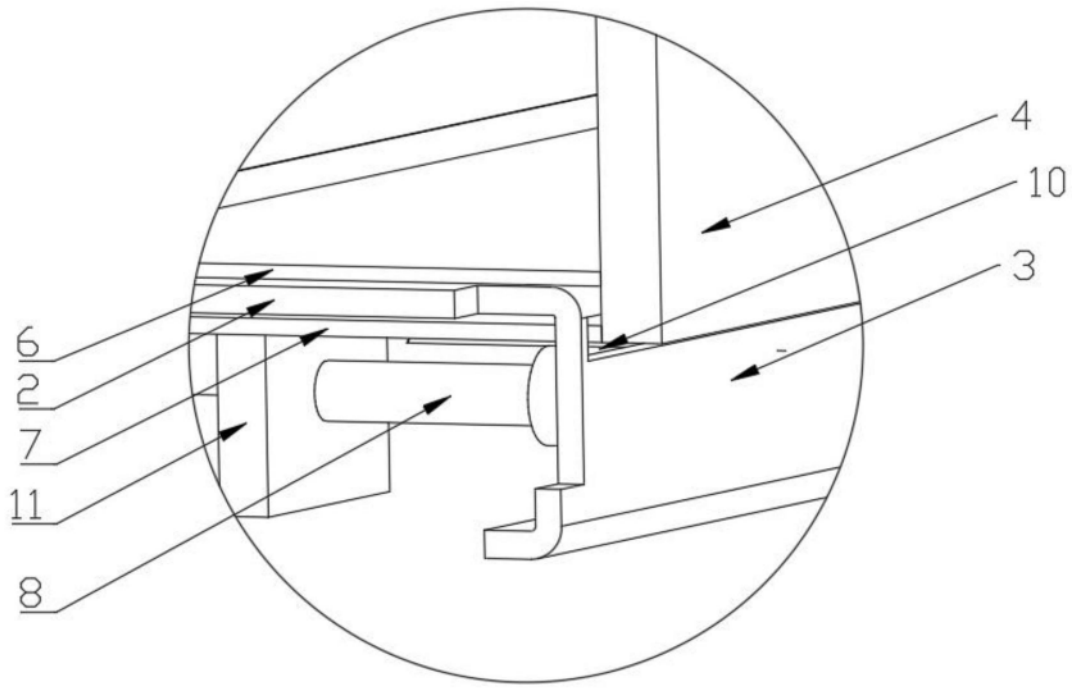


图5

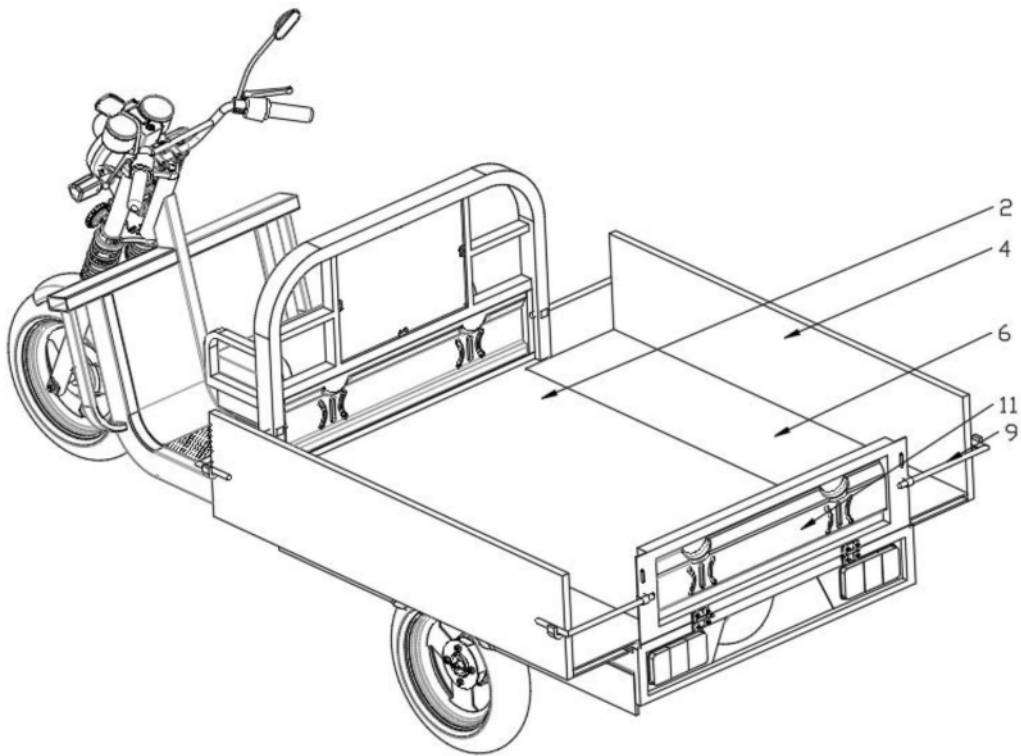


图6