



(21) 申请号 202223297114.6

(22) 申请日 2022.12.08

(73) 专利权人 刘奂

地址 717200 陕西省延安市延川县延川镇
北新街2区2335号

(72) 发明人 刘奂 孙浩 任飞

(51) Int. Cl.

B66F 9/075 (2006.01)

B66F 9/24 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

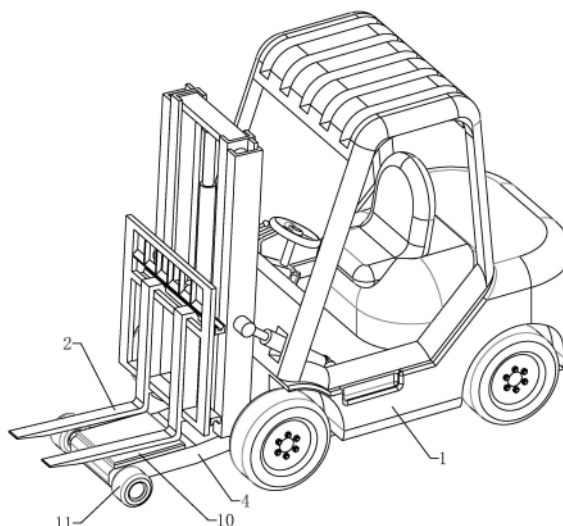
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种运输稳定的叉车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种运输稳定的叉车,涉及叉车技术领域,包括车体,车体上设置有货叉,车体的底部设置有滑道,滑道内滑移设置有伸缩板,伸缩板的前端转动设置有一对辅助轮,车体下侧还设置有驱动机构,驱动机构用于驱动伸缩板沿滑道滑移。本实用新型通过在叉车的下方设置可以伸缩的伸缩板,在货叉搬取货物的时候,伸缩板为收回状态,不会影响货叉的下移,而在货叉运输和转移货物的时候,伸缩板伸出,利用辅助轮在货叉的下方提供支撑,有效提高了叉车和货物的整体的稳定性。



1. 一种运输稳定的叉车,包括车体(1),所述车体(1)上设置有货叉(2),其特征在于:所述车体(1)的底部设置有滑道,所述滑道内滑移设置有伸缩板(4),所述伸缩板(4)的前端转动设置有一对辅助轮(11),所述车体(1)下侧还设置有驱动机构,所述驱动机构用于驱动伸缩板(4)沿滑道滑移。

2. 根据权利要求1所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:所述滑道由两个截面为L型结构的导轨(3)组成,所述伸缩板(4)的两侧转动设置有若干导轮(5),所述导轮(5)与对应侧的导轨(3)滚动配合。

3. 根据权利要求2所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:所述导轨(3)与车体(1)的连接部分为楔形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:所述驱动机构包括驱动电机(6),所述驱动电机(6)的轴端固定设置有螺纹杆(7),所述车体(1)的下侧开设有滑槽(8),所述螺纹杆(7)穿设于滑槽(8)内且与车体(1)转动配合,所述伸缩板(4)的上侧固定设置有滑块(9),所述滑块(9)位于滑槽(8)内且与螺纹杆(7)螺纹配合。

5. 根据权利要求1所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:两个所述辅助轮(11)的间距大于两个货叉(2)的间距。

6. 根据权利要求5所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:所述伸缩板(4)的前端向下弯折且上侧固定设置有缓冲垫(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种运输稳定的叉车,其特征在于:所述缓冲垫(10)由聚氨酯橡胶制成。

一种运输稳定的叉车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车技术领域,尤其涉及一种运输稳定的叉车。

背景技术

[0002] 叉车是一种广泛应用于厂房、仓库、港口的短途运输设备,具有很强的灵活性和使用便捷性。

[0003] 普通的叉车利用货叉将货物抬起,并利用倾斜油缸使货物略向车身的方向倾斜,以保证货物的运输稳定性。

[0004] 为了方便将货叉伸入到货物的底部,一般的叉车货叉为悬空设置。因此对于较大或者较重的货物,叉车将货物抬起后,货物与叉车的共同重心将会向货物的方向偏移,且在货物较重时,会使货叉向下发生一定的弯曲,从而会使得货物从货叉上掉落,尤其在叉车移动时,更易使货物从货叉上掉落,如此使得货物在叉车上的稳定性变差,这样会造成叉车和货物整体上的稳定性变差。另外,在搬运此种较大较重的货物时,使得一些现有的叉车难以对其进行搬运,这样会限制叉车的载货和运输能力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种运输稳定的叉车,通过在叉车的下方设置可以伸缩的伸缩板,并利用辅助轮在货叉的下方提供支撑,有效提高了叉车和货物的整体的稳定性。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种运输稳定的叉车,包括车体,所述车体上设置有货叉,所述车体的底部设置有滑道,所述滑道内滑移设置有伸缩板,所述伸缩板的前端转动设置有一对辅助轮,所述车体下侧还设置有驱动机构,所述驱动机构用于驱动伸缩板沿滑道滑移。。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述滑道由两个截面为L型结构的导轨组成,所述伸缩板的两侧转动设置有若干导轮,所述导轮与对应侧的导轨滚动配合。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述导轨与车体的连接部分为楔形结构。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机的轴端固定设置有螺纹杆,所述车体的下侧开设有滑槽,所述螺纹杆穿设于滑槽内且与车体转动配合,所述伸缩板的上侧固定设置有滑块,所述滑块位于滑槽内且与螺纹杆螺纹配合。

[0011] 本实用新型进一步设置为:两个所述辅助轮的间距大于两个货叉的间距。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述伸缩板的前端向下弯折且上侧固定设置有缓冲垫。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述缓冲垫由聚氨酯橡胶制成。

[0014] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0015] 本实用新型通过在叉车的下方设置可以伸缩的伸缩板,在货叉搬取货物的时候,伸缩板为收回状态,不会影响货叉的下移,而在货叉运输和转移货物的时候,伸缩板伸出,利用辅助轮在货叉的下方提供支撑,有效提高了叉车和货物的整体的稳定性。

附图说明

- [0016] 图1是本实用新型一个实施例的整体结构示意图,主要体现伸缩板收回的状态;
- [0017] 图2是本实用新型一个实施例的整体结构示意图,主要体现伸缩板伸出的状态;
- [0018] 图3是本实用新型一个实施例仰视视角的结构示意图,主要体现伸缩板的安装结构;
- [0019] 图4是本实用新型一个实施例中伸缩板的结构示意图;
- [0020] 图5是本实用新型一个实施例去掉伸缩板后的仰视视角的结构示意图。
- [0021] 附图标记:1、车体;2、货叉;3、导轨;4、伸缩板;5、导轮;6、驱动电机;7、螺纹杆;8、滑槽;9、滑块;10、缓冲垫;11、辅助轮。

具体实施方式

- [0022] 下面将结合实施例对本实用新型进行清楚、完整地描述。
- [0023] 参见附图1和2,一种运输稳定的叉车,包括车体1,车体1上设置有货叉2,该车体1与常见的叉车结构相同,不同之处在于,本实施例中的车体1底盘更高一些,以便于安装其余结构。
- [0024] 参见附图3和附图4,车体1的底部设置有滑道,滑道内滑移设置有伸缩板4。滑道由两个截面为L型结构的导轨3组成,导轨3与车体1的连接部分为楔形结构,以增强导轨3的强度,伸缩板4的两侧转动设置有多组导轮5,导轮5与对应侧的导轨3滚动配合。
- [0025] 车体1下侧还设置有驱动机构,驱动机构用于驱动伸缩板4沿滑道滑移。结合附图5,驱动机构包括驱动电机6,驱动电机6的轴端固定设置有螺纹杆7。车体1的下侧开设有滑槽8,螺纹杆7穿设于滑槽8内且与车体1转动配合,伸缩板4的上侧固定设置有滑块9,滑块9位于滑槽8内且与螺纹杆7螺纹配合。
- [0026] 启动驱动电机6的时候,驱动电机6将会带动螺纹杆7进行转动,进而带动滑块9以及伸缩板4沿着滑道移动。
- [0027] 伸缩板4的前端向下弯折且上侧固定设置有缓冲垫10,缓冲垫10由聚氨酯橡胶制成。伸缩板4的宽度等于两个货叉2相背的两个侧面的间距,伸缩板4的前端转动设置有一对辅助轮11,两个辅助轮11的间距大于两个货叉2相背两个侧面的间距,且两个辅助轮11的最高点与缓冲垫10的上表面齐平。
- [0028] 本实施例的工作原理是:在运输宽度较大或者重量较大的货物时,货叉2抬升货物后,伸缩板4在驱动机构的驱动下向前移动,伸出车体1,这样辅助轮11能够在货叉2的下方对该叉车和货物整体起到支撑的作用,从而提高叉车与货物整体的稳定性。并且货叉2还可以下移抵靠到缓冲垫10上,利用伸缩板4来对货叉2提供部分支持力,保证货叉2的结构稳定性。此时叉车的状态如图2所示。
- [0029] 而在利用货叉2搬运货物时,伸缩板4可以收回到车体1的底部,此时该叉车的状态如图1所示,不影响货叉2的正常下移。
- [0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

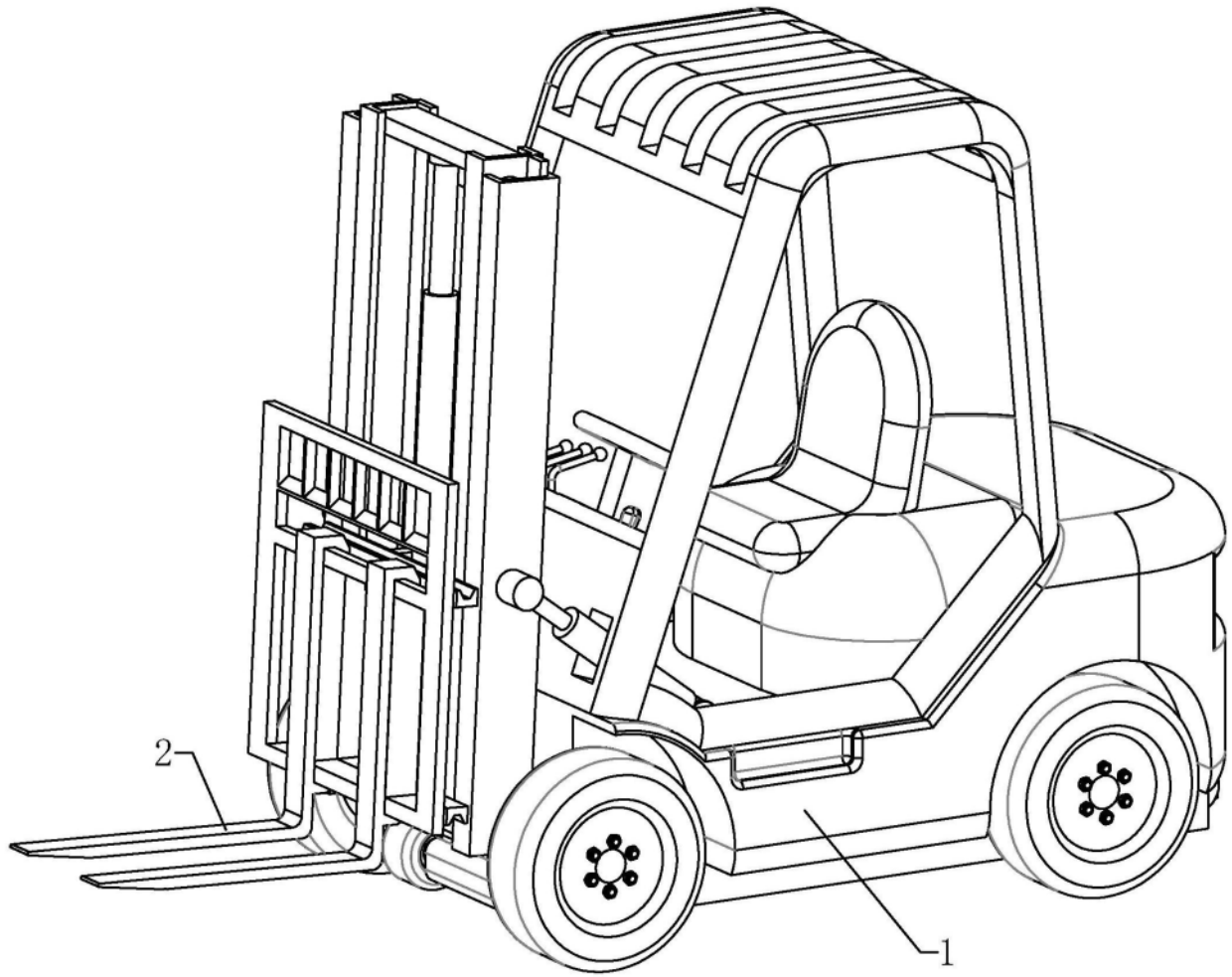


图1

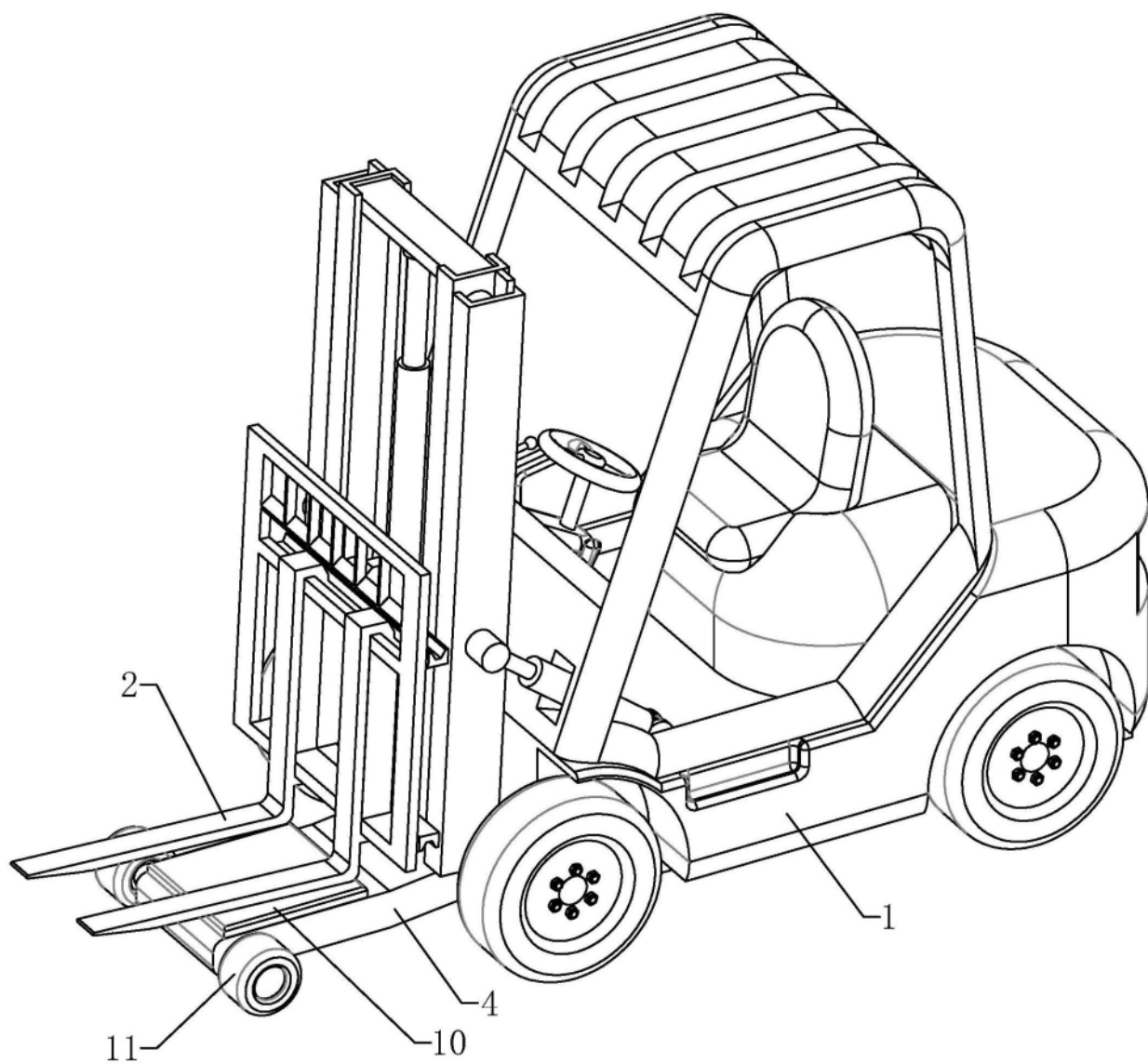


图2

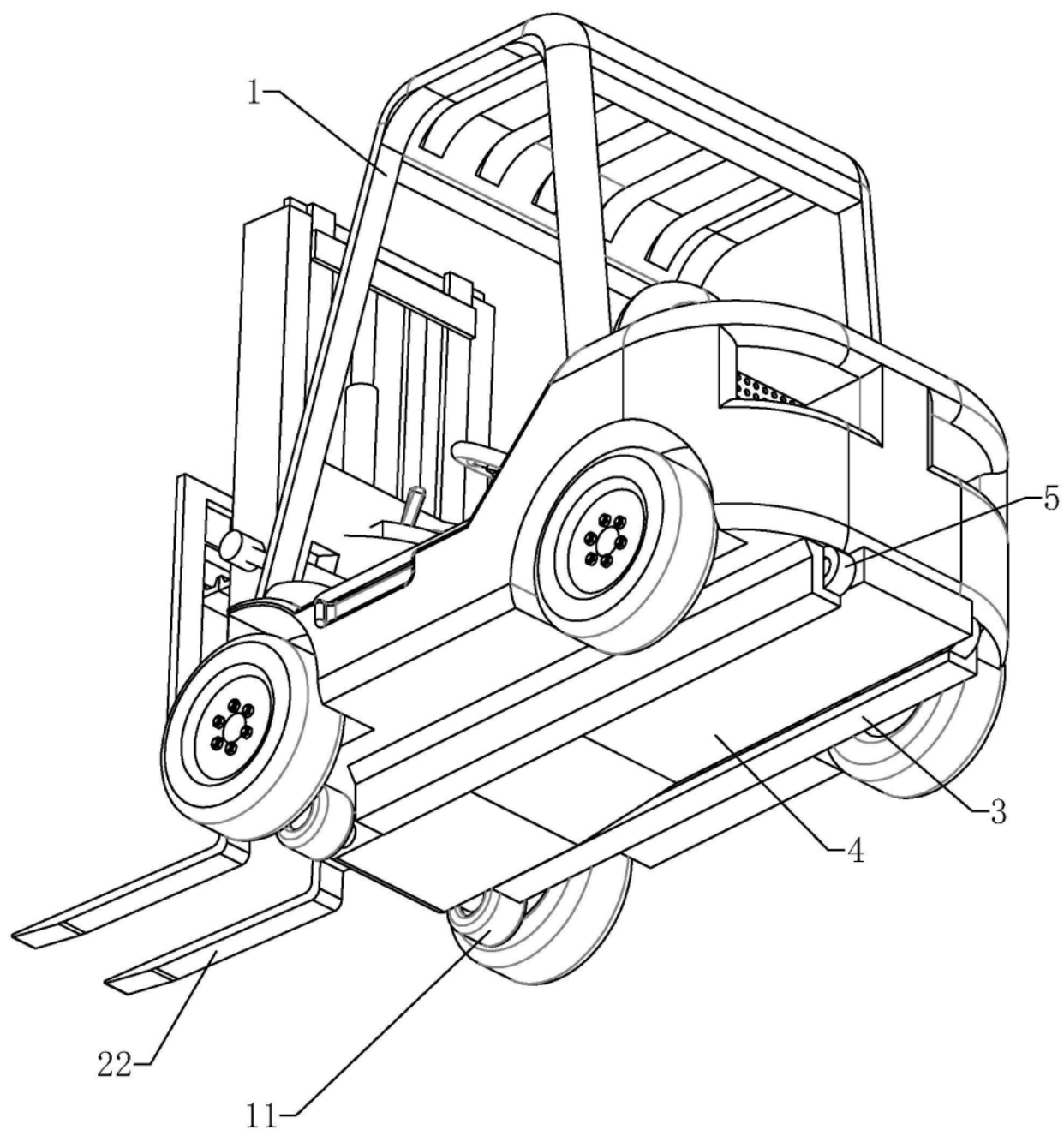


图3

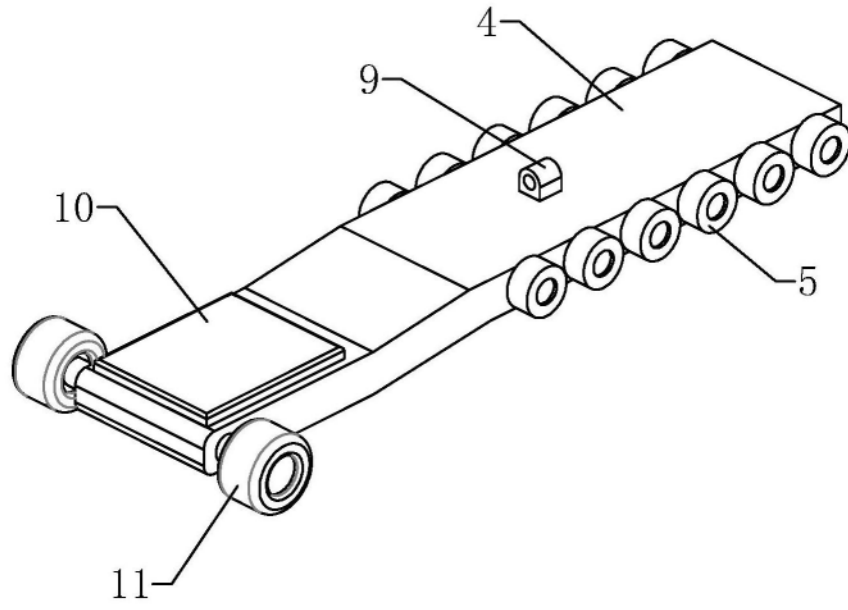


图4

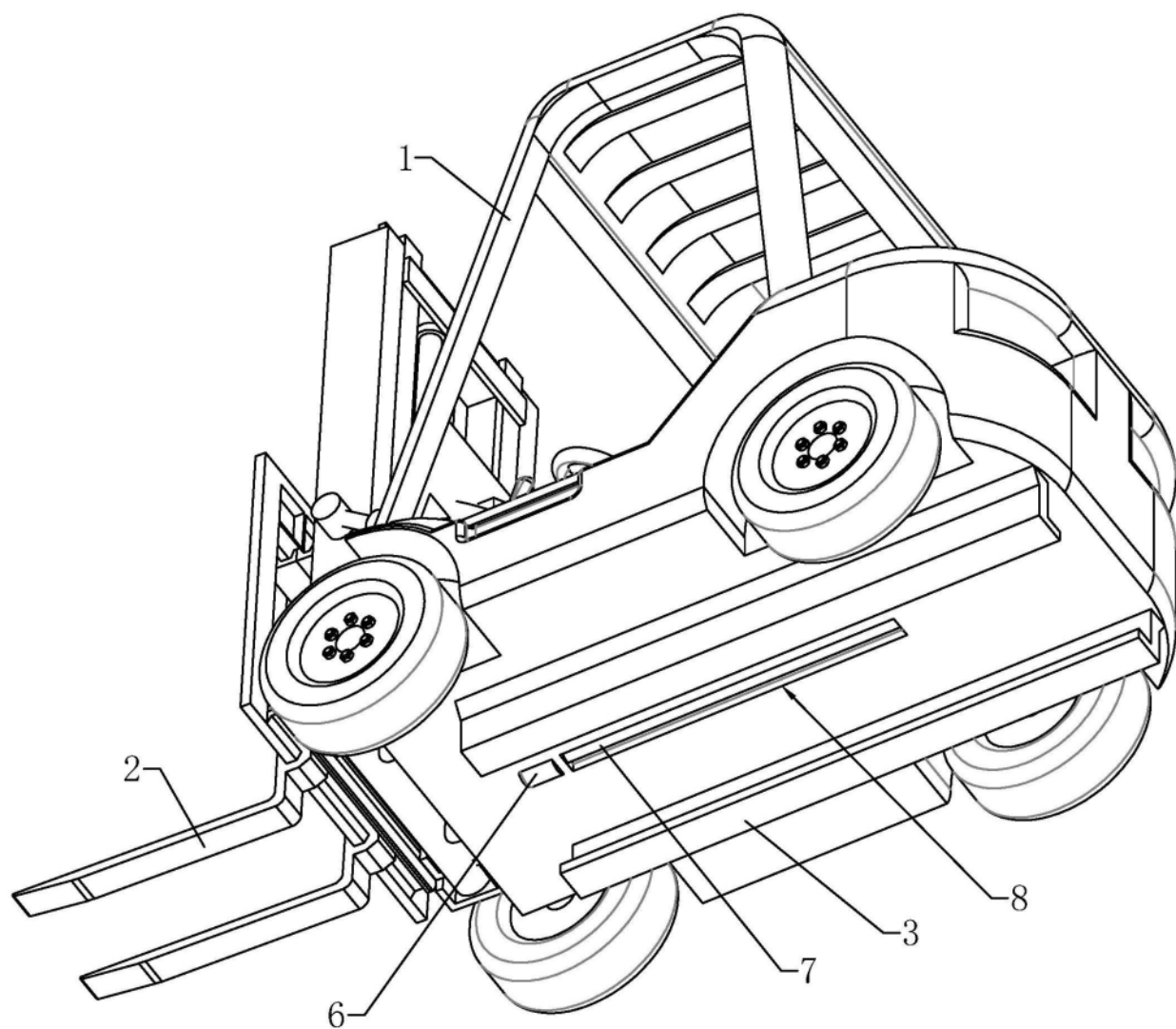


图5