



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112208653 A

(43) 申请公布日 2021.01.12

(21) 申请号 202011150759.X

(22) 申请日 2020.10.24

(71) 申请人 江苏智临物流有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市花桥镇
花集路668号2号房

(72) 发明人 黄影 邹志明

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 苏利

(51) Int. Cl.

B62D 33/04 (2006.01)

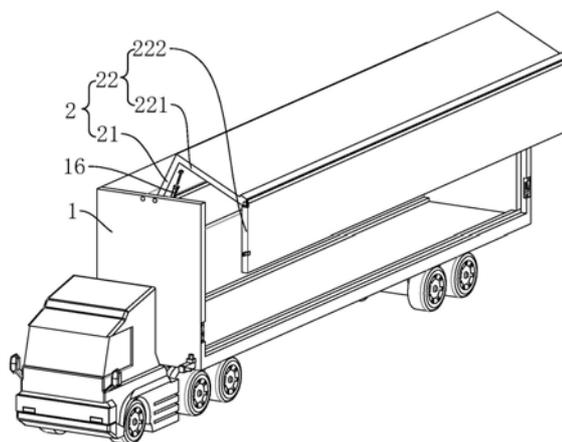
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种飞翼物流车

(57) 摘要

本申请涉及一种飞翼物流车,包括车体、铰接于车体上的两个翼板和分别与所述翼板一一对应的两组液压缸,所述液压缸底部铰接于车体顶部且其活塞杆端部与翼板铰接;所述车体的底板上靠近两个翼板的两端均设有阻挡件,所述阻挡件用于对车体底板上的货物进行限位。本申请能够有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。



1. 一种飞翼物流车,其特征在於:包括车体(1)、铰接于车体(1)上的两个翼板(2)和分别与所述翼板(2)一一对应的两组液压缸(16),所述液压缸(16)底部铰接于车体(1)顶部且其活塞杆端部与翼板(2)铰接;所述车体(1)的底板上靠近两个翼板(2)的两端均设有阻挡件,所述阻挡件用于对车体(1)底板上的货物进行限位。

2. 根据权利要求1所述的一种飞翼物流车,其特征在於:两个所述翼板(2)沿车体(1)长度方向的两端均设有飞翼搭板(23),所述车体(1)上长度方向的两端均设有用于与飞翼搭板(23)锁定配合的飞翼锁柱(12)和飞翼搭扣(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述翼板(2)包括顶板(21)和侧板(22)且翼板(2)整体呈L型,所述侧板(22)包括上板(221)和下板(222),所述上板(221)和下板(222)相互铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述车体(1)的底板上靠近飞翼门的两端均沿车体(1)长度方向开设有滑槽(3),所述阻挡件包括阻挡板(31)和驱动板(32),所述阻挡板(31)和驱动板(32)均滑动设置在滑槽(3)内,所述驱动板(32)用于驱动阻挡板(31)在滑槽(3)内升降滑动。

5. 根据权利要求4所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述阻挡板(31)位于驱动板(32)顶部,且所述驱动板(32)顶部沿其长度方向设有多个半球形的驱动块(321),所述阻挡板(31)底部设有用于容纳驱动块(321)的驱动槽(311)。

6. 根据权利要求5所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述驱动板(32)一端沿滑槽(3)长度方向延伸出车体(1)且连接有把手(322),所述驱动板(32)延伸出车体(1)的一端设有锁定孔(323)和顶起孔(324),所述锁定孔(323)或顶起孔(324)内插设有锁定销(325)。

7. 根据权利要求3所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述阻挡件包括翻折板(4),两个所述翻折板(4)均与车体(1)铰接,且两个所述翻折板(4)沿车体(1)长度方向均设有固定搭板(41),所述车体(1)长度方向的两端均设有与固定搭板(41)搭接配合的固定锁柱(13)和用于和固定锁柱(13)锁定配合的固定搭扣(14)。

8. 根据权利要求7所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述翻折板(4)包括多块连接板(43),相邻所述连接板(43)之间均设有用于连接板(43)连接的连接组件(42)。

9. 根据权利要求8所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述连接组件(42)包括连接搭板(421)、连接锁柱(423)和连接搭扣(424),所述连接搭板(421)位于连接板(43)的一端,且其相邻的连接板(43)上设有连接槽(422),所述连接锁柱(423)和连接搭扣(424)均位于连接槽(422)内。

10. 根据权利要求7所述的一种飞翼物流车,其特征在於:所述车体(1)的底板靠近翻折板(4)的两端均设有多个减震块(15)。

一种飞翼物流车

技术领域

[0001] 本申请涉及物流车的领域,尤其是涉及一种飞翼物流车。

背景技术

[0002] 飞翼车是普通厢式车的改进,通过手动装置或液压装置,能开启车厢两侧翼板的专用车辆,由于其具有装卸速度快,效率高,可侧面装卸等优点,已经是现代物流企业十分青睐的运输工具。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为飞翼车打开车门后在进行装货卸货时,容易出现货物从车厢中滑落的现象,造成人员的安全隐患和货物损坏。

发明内容

[0004] 为了改善货物容易从车厢中滑落的现象,造成人员的安全隐患和货物损坏的问题,本申请提供一种飞翼物流车。

[0005] 本申请提供一种飞翼物流车采用如下的技术方案:

一种飞翼物流车,包括车体、铰接于车体上的两个翼板和分别与所述翼板一一对应的两组液压缸,所述液压缸底部铰接于车体顶部且其活塞杆端部与翼板铰接;所述车体的底板上靠近两个翼板的两端均设有阻挡件,所述阻挡件用于对车体底板上的货物进行限位。

[0006] 通过采用上述技术方案,限位件对车体内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。

[0007] 优选的,两个所述翼板沿车体长度方向的两端均设有飞翼搭板,所述车体上长度方向的两端均设有用于与飞翼搭板锁定配合的飞翼锁柱和飞翼搭扣。

[0008] 通过采用上述技术方案,飞翼搭扣和飞翼锁柱能够对关闭后的翼板进行锁定,确保车体内部货物的安全性。

[0009] 优选的,所述翼板包括顶板和侧板且翼板整体呈L型,所述侧板包括上板和下板,所述上板和下板相互铰接。

[0010] 通过采用上述技术方案,侧板包括上板和下板,能够有效降低翼板打开和关闭的半径,提高翼板开合的安全性,使得飞翼物流车可以在狭小空间进行装卸货。

[0011] 优选的,所述车体的底板上靠近飞翼门的两端均沿车体长度方向开设有滑槽,所述阻挡件包括阻挡板和驱动板,所述阻挡板和驱动板均滑动设置在滑槽内,所述驱动板用于驱动阻挡板在滑槽内升降滑动。

[0012] 通过采用上述技术方案,阻挡板对车体内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果,并且可以根据实际情况选择将一侧的阻挡板滑入滑槽内,便于货物装车。

[0013] 优选的,所述阻挡板位于驱动板顶部,且所述驱动板顶部沿其长度方向设有多个半球形的驱动块,所述阻挡板底部设有用于容纳驱动块的驱动槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,滑动驱动板使得驱动块滑入驱动槽内,使得阻挡板滑入

滑槽内,而当需要将阻挡板升起时,只需继续滑动驱动板,使得驱动块从驱动槽内滑出后与阻挡板底部抵接,使得阻挡板升起对车体内的货物进行限位。

[0015] 优选的,所述驱动板一端沿滑槽长度方向延伸出车体且连接有把手,所述驱动板延伸出车体的一端设有锁定孔和顶起孔,所述锁定孔或顶起孔内插设有锁定销。

[0016] 通过采用上述技术方案,便于驱动板的滑动,同时便于控制阻挡板的升降,并通过固定销进行固定。

[0017] 优选的,所述阻挡件包括翻折板,两个所述翻折板均与车体铰接,且两个所述翻折板沿车体长度方向均设有固定搭板,所述车体长度方向的两端均设有与固定搭板搭接配合的固定锁柱和用于和固定锁柱锁定配合的固定搭扣。

[0018] 通过采用上述技术方案,翻折板既可以对车体内的货物进行限位,同时还便于将车体内部的货物进行卸货。

[0019] 优选的,所述翻折板包括多块连接板,相邻所述连接板之间均设有用于连接板连接的连接组件。

[0020] 通过采用上述技术方案,多块连接板的设置,便于操作人员根据实际需求将部分连接板立起或翻折,使得车辆能够适应更多的装卸环境,提高车辆的适用性。

[0021] 优选的,所述连接组件包括连接搭板、连接锁柱和连接搭扣,所述连接搭板位于连接板的一端,且其相邻的连接板上设有连接槽,所述连接锁柱和连接搭扣均位于连接槽内。

[0022] 通过采用上述技术方案,便于连接板之间的连接和断开,提升货物的装卸效率,提升车辆的适用性。

[0023] 优选的,所述车体的底板靠近翻折板的两端均设有多个减震块。

[0024] 通过采用上述技术方案,减震块的设置,能够对翻折下来的连接板进行缓冲和保护,避免连接板直接与车体撞击对车体造成损伤,延长车辆的使用寿命。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1.通过限位件对车体内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果;

2.滑动驱动板使得驱动块滑入驱动槽内,使得阻挡板滑入滑槽内,而当需要将阻挡板升起时,只需继续滑动驱动板,使得驱动块从驱动槽内滑出后与阻挡板底部抵接,使得阻挡板升起对车体内的货物进行限位;

3.通过翻折板的设置,既可以对车体内的货物进行限位,同时还便于将车体内部的货物进行卸货。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例1中飞翼物流车的整体结构示意图;

图2是本申请实施例1中飞翼物流车另一角度的整体结构示意图;

图3是图2中A部分的放大示意图;

图4是本申请实施例1中阻挡板和驱动板的剖面示意图;

图5是本申请实施例2中飞翼物流车的整体结构示意图;

图6是本申请实施例2中翻折板的结构示意图。

[0027] 附图标记说明:1、车体;11、飞翼搭扣;12、飞翼锁柱;13、固定锁柱;14、固定搭扣;

15、减震块;16、液压缸;2、翼板;21、顶板;22、侧板;221、上板;222、下板;23、飞翼搭板;3、滑槽;31、阻挡板;311、驱动槽;312、弧形限位槽;32、驱动板;321、驱动块;322、把手;323、锁定孔;324、顶起孔;325、锁定销;4、翻折板;41、固定搭板;42、连接组件;421、连接搭板;422、连接槽;423、连接锁柱;424、连接搭扣。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0029] 本申请实施例公开一种飞翼物流车。

[0030] 实施例1

参照图1和图2,一种飞翼物流车,包括车体1、铰接于车体1上的两个翼板2和分别与翼板2一一对应的两组液压缸16。每组液压缸16均包括两个液压缸16,液压缸16底部铰接于车体1顶部且其活塞杆端部与翼板2铰接,便于控制车体1上的翼板2的开启和关闭,便于货物的装卸。车体1的底板上靠近两个翼板2的两端均设有阻挡件,阻挡件对车体1底板上的货物进行限位。阻拦件对车体1内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。

[0031] 参照图3和图4,车体1的底板上靠近飞翼门的两端均沿车体1长度方向开设有滑槽3。阻挡件包括阻挡板31和驱动板32,且阻挡板31沿竖直方向滑动设置在滑槽3内,驱动板32沿车体1长度方向滑动设置在滑槽3内。阻挡板31位于驱动板32顶部,且驱动板32顶部沿其长度方向设有多个半球形的驱动块321,阻挡板31底部设有用于容纳驱动块321的驱动槽311。且相邻的驱动槽311之间设置有弧形限位槽312,弧形限位槽312用于对驱动块321进行限位,弧形限位槽312与驱动块321顶部形状适配。

[0032] 参照图3,驱动板32一端沿滑槽3长度方向延伸出车体1且连接有把手322,驱动板32延伸出车体1的一端设有锁定孔323和顶起孔324,锁定孔323或顶起孔324内插设有锁定销325。当需要将阻挡板31收入滑槽3内时,只需通过把手322滑动驱动板32使得驱动块321滑入驱动槽311内,使得阻挡板31滑入滑槽3内,再将锁定销325插入锁定孔323内即可。而当需要将阻挡板31升起时,只需先拔出锁定销325,再继续滑动驱动板32,使得驱动块321从驱动槽311内滑出后将阻挡板顶起,并与阻挡板31底部的弧形限位槽312抵接,使得阻挡板31升起对车体1内的货物进行限位,再将锁定销325插入顶起孔324内进行固定即可。

[0033] 参照图2和图3,翼板2包括顶板21和侧板22且翼板2整体呈L型,侧板22包括上板221和下板222,上板221和下板222相互铰接;能够有效降低翼板2打开和关闭的半径,提高翼板2开合的安全性,使得飞翼物流车可以在狭小空间进行装卸货。两个翼板2的连接板43沿车体1长度方向的两端均设有飞翼锁柱12,车体1上长度方向的两端均设有用于与飞翼搭板23锁定配合的飞翼锁柱12和飞翼搭扣11。飞翼搭扣11和飞翼锁柱12能够对关闭后的翼板2进行锁定,确保车体1内部货物的安全性。

[0034] 实施例1的实施原理为:在进行装货时,根据实际需求滑动驱动板32使得阻挡板31从滑槽3中滑出,对车体1内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。同时在装卸车体1内底板上最底层的货物时,可以滑动驱动板32使得阻挡板31滑入滑槽3内,便于底层货物的装卸。

[0035] 实施例2

参照图5和图6,一种飞翼物流车,包括车体1、铰接于车体1上的两个翼板2和分别与翼板2一一对应的两组液压缸16。每组液压缸16均包括两个液压缸16,液压缸16底部铰接于车体1顶部且其活塞杆端部与翼板2铰接,便于控制车体1上的翼板2的开启和关闭,便于货物的装卸。车体1的底板上靠近两个翼板2的两端均设有阻挡件,阻挡件对车体1底板上的货物进行限位。限位件对车体1内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。

[0036] 参照图5和图6,翼板2包括顶板21和侧板22且翼板2整体呈L型,侧板22包括上板221和下板222,上板221和下板222相互铰接;能够有效降低翼板2打开和关闭的半径,提高翼板2开合的安全性,使得飞翼物流车可以在狭小空间进行装卸货。两个翼板2的连接板43沿车体1长度方向的两端均设有飞翼锁柱12,车体1上长度方向的两端均设有用于与飞翼搭板23锁定配合的飞翼锁柱12和飞翼搭扣11。飞翼搭扣11和飞翼锁柱12能够对关闭后的翼板2进行锁定,确保车体1内部货物的安全性。

[0037] 参照图5和图6,阻挡件包括翻折板4,两个翻折板4均与车体1铰接。车体1的底板靠近翻折板4的两端均设有多个减震块15,减震块15为圆台状橡胶块,能够对翻折下来的连接板43进行缓冲和保护,避免连接板43直接与车体1撞击对车体1造成损伤,延长车辆的使用寿命。且两个翻折板4沿车体1长度方向均设有固定搭板41,车体1长度方向的两端均设有与固定搭板41配合的固定锁柱13和用于和固定锁柱13锁定配合的固定搭扣14。翻折板4既可以对车体1内的货物进行限位,还可以翻折下去便于将车体1内部顶层的货物进行卸货。

[0038] 参照图5和图6,翻折板4包括多块连接板43,相邻连接板43之间均设有用于连接板43连接的连接组件42。连接组件42包括连接搭板421、连接锁柱423和连接搭扣424,连接搭板421位于连接板43的一端。且其相邻的连接板43上设有连接槽422,连接锁柱423和连接搭扣424均位于连接槽422内。操作人员能够根据实际需求将部分连接板43立起或翻折,使得车辆能够适应更多的装卸环境,提高车辆的适用性。

[0039] 实施例2的实施原理为:在装货完成后,将翻折板4立起,并通过固定搭扣14对翻折板4进行固定,对车体1内底板上的货物进行限位,有效降低货物在进行装卸的过程中出现滑落的现象,达到保护货物和人员安全的效果。同时操作人员能够根据实际需求将部分连接板43立起或翻折,使得车辆能够适应更多的装卸环境,提高车辆的适用性。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

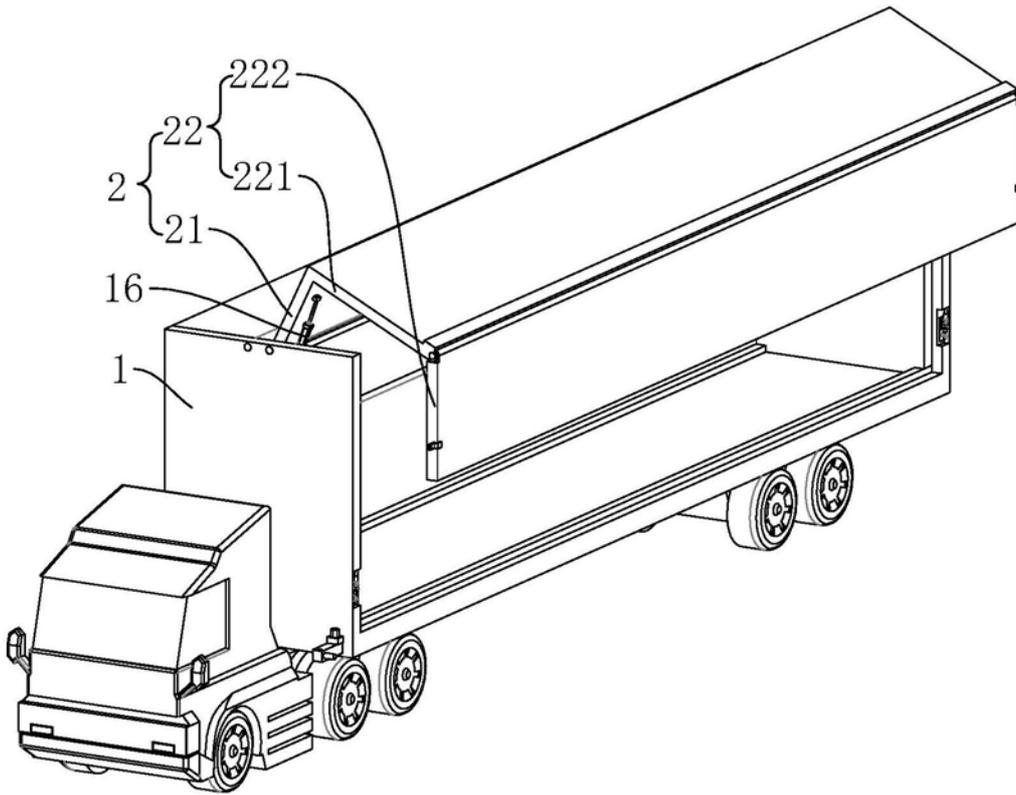


图1

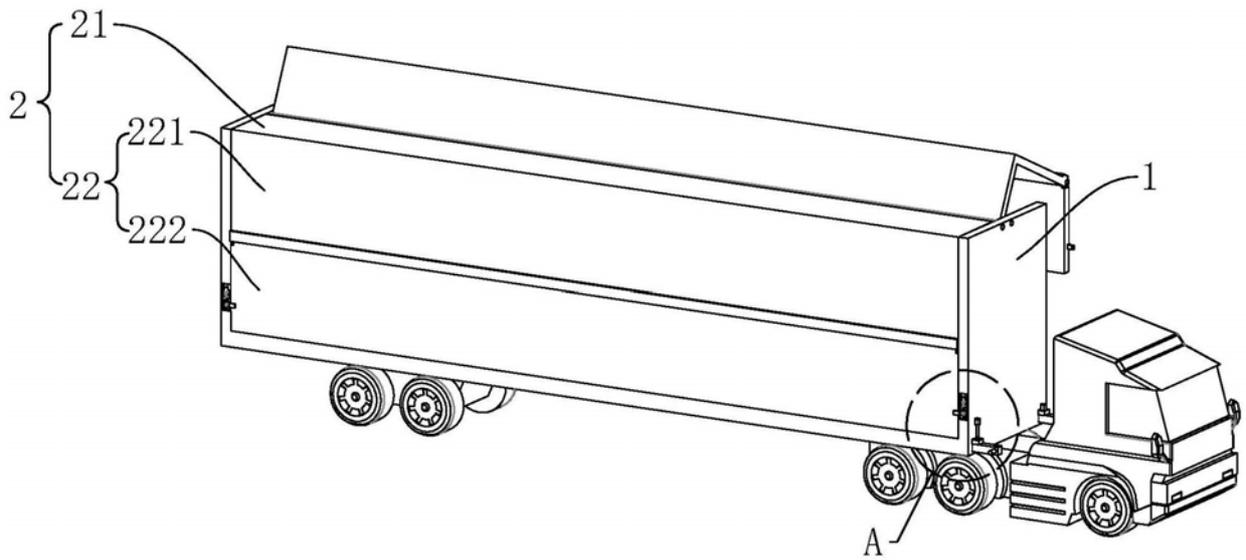


图2

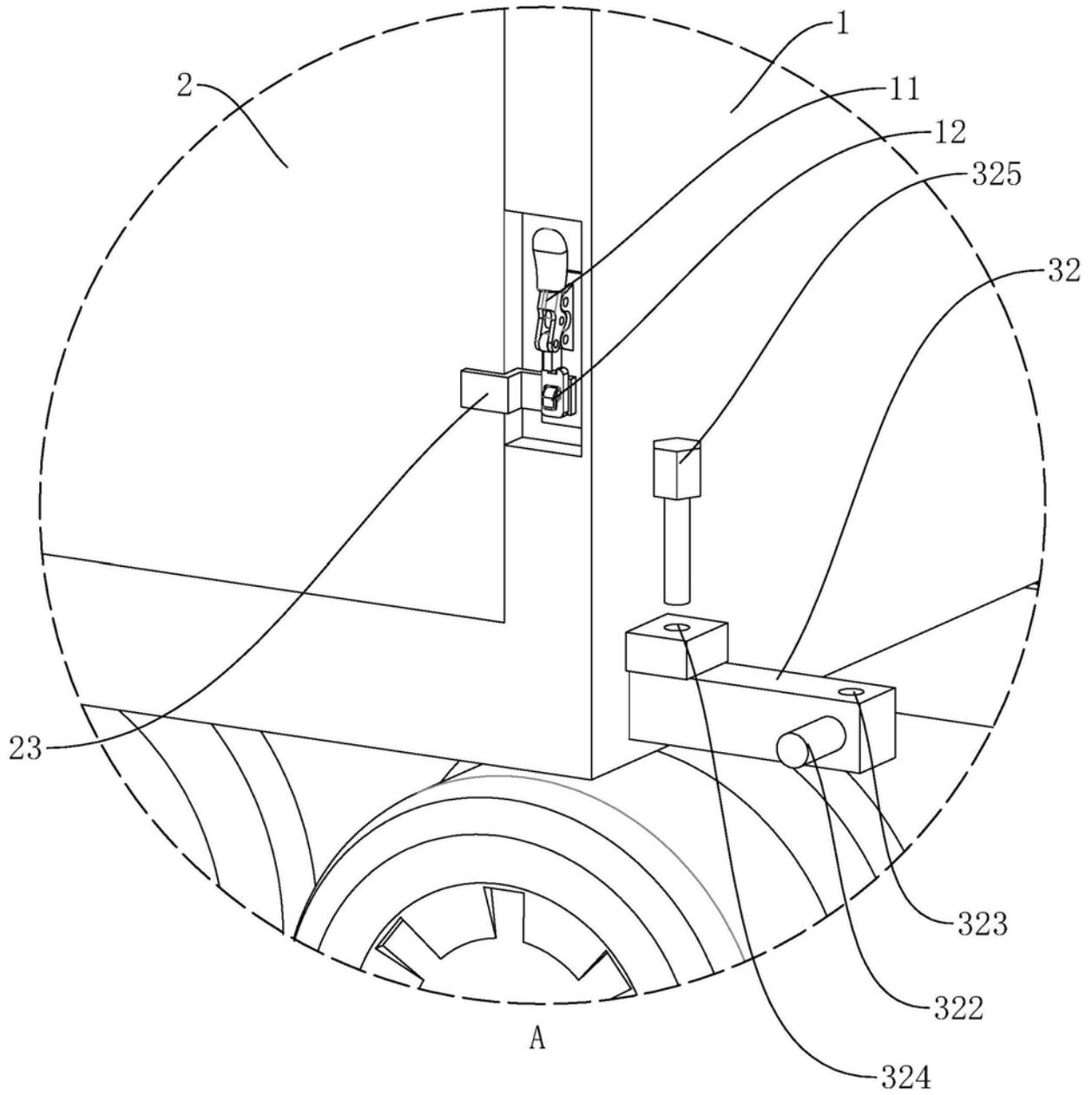


图3

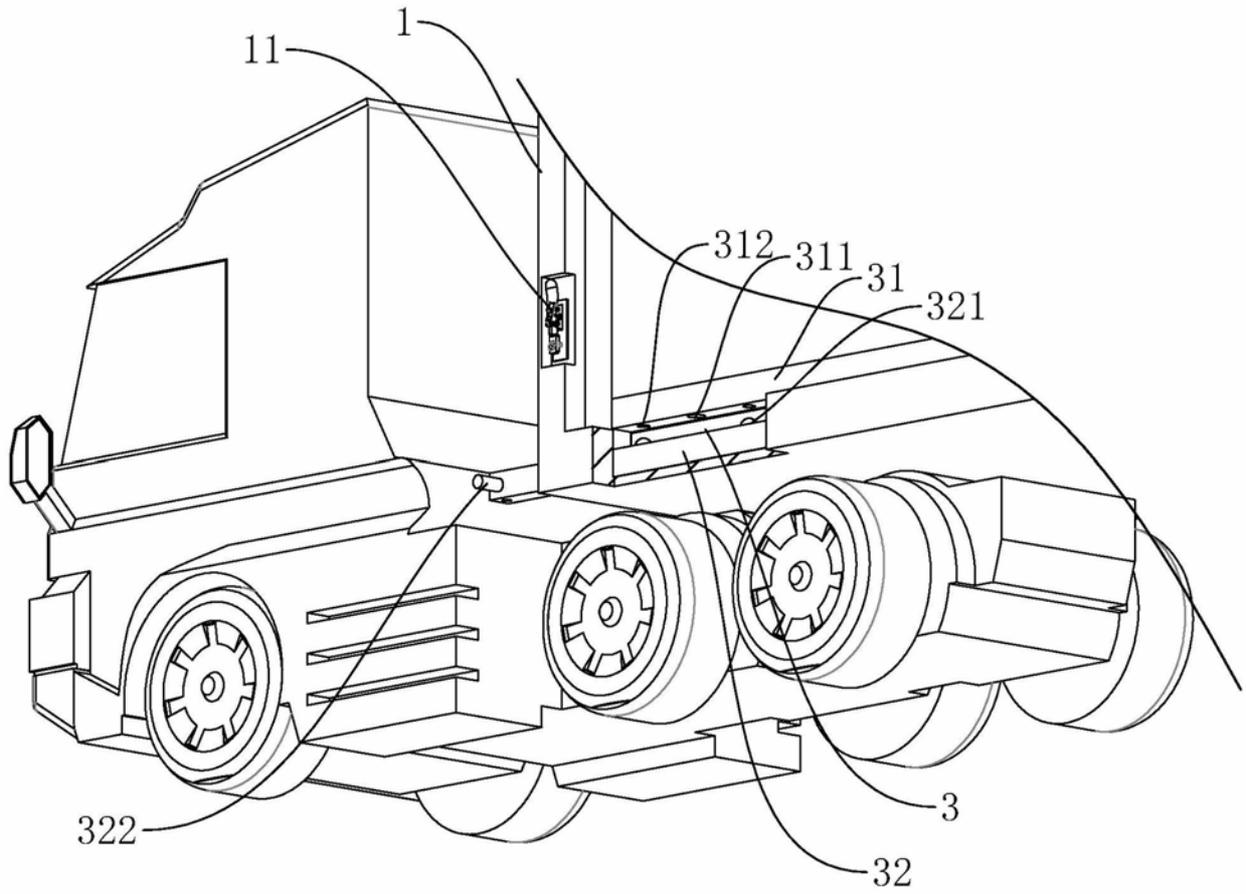


图4

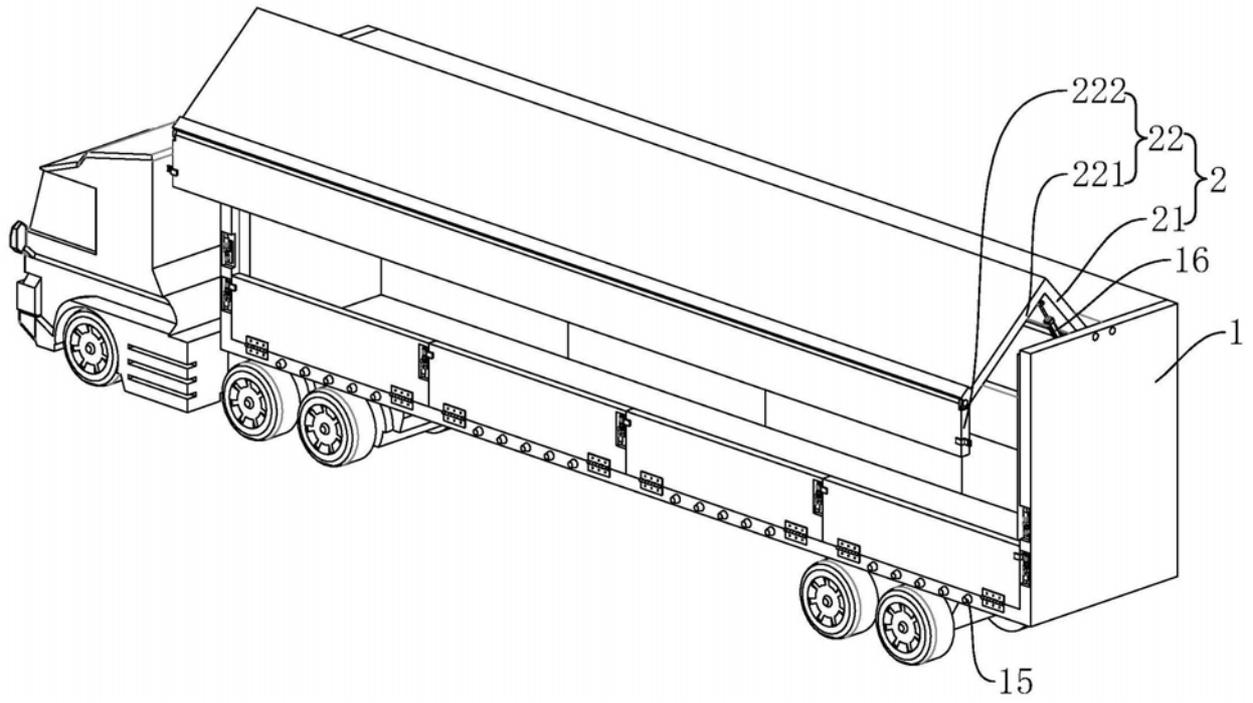


图5

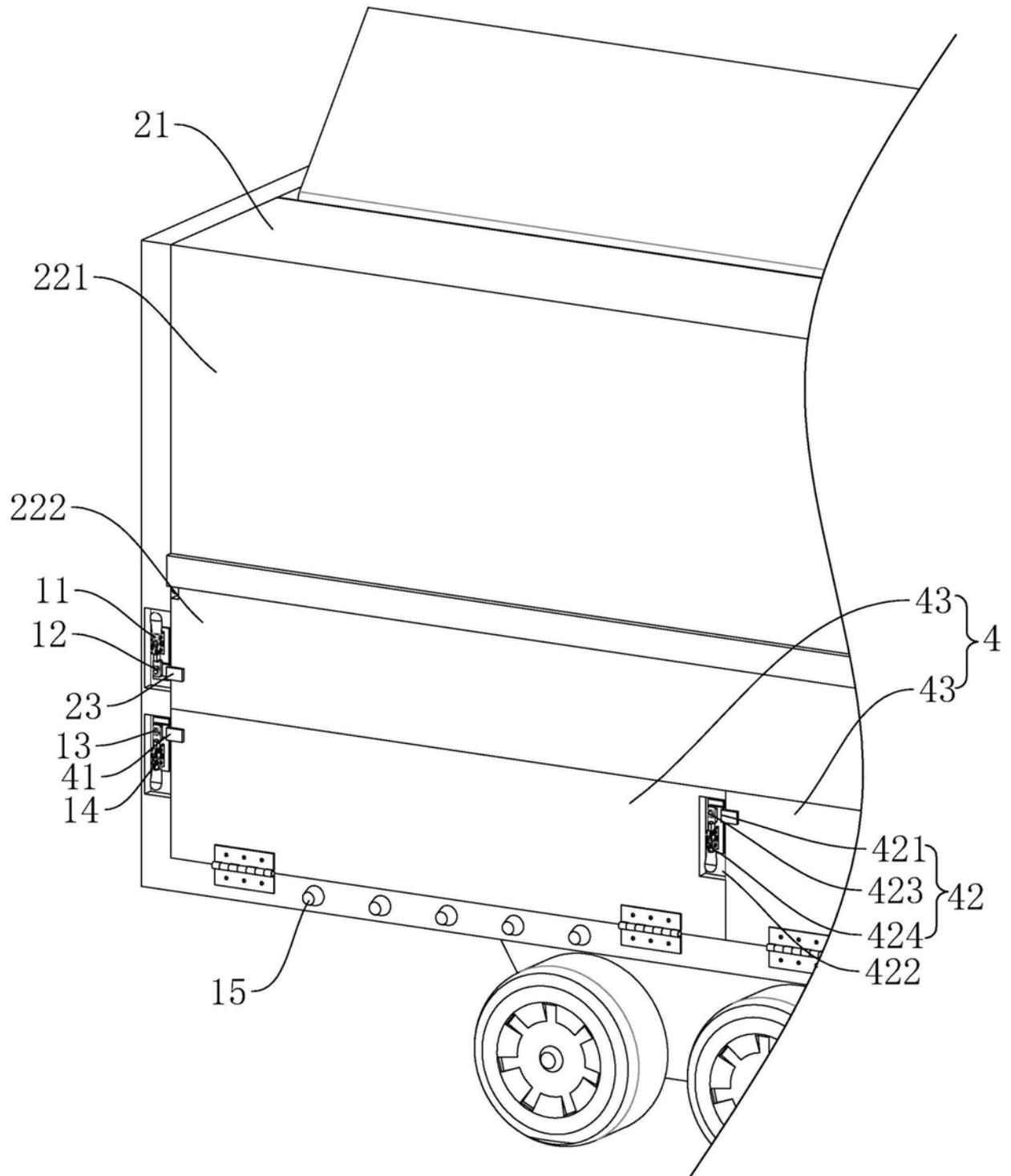


图6