



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221440251 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323548893.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 河北百年朗易脚轮制造有限公司

地址 053000 河北省衡水市故城县郑口镇  
高新技术开发区郑昔公路20号

(72) 发明人 董文涛 李雪明

(74) 专利代理机构 北京工信联合知识产权代理  
有限公司 11266

专利代理师 周梓豪

(51) Int.Cl.

B66F 9/065 (2006.01)

B66F 9/075 (2006.01)

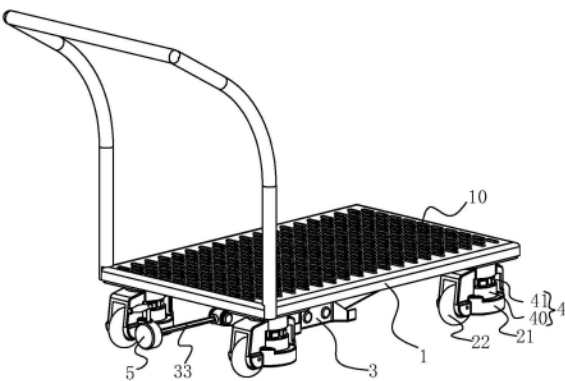
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

升降式平板车

(57) 摘要

本申请提供一种升降式平板车,包括推车板以及设于所述推车板下侧用于移动的滚轮组件,所述推车板下侧位于所述推车板中部还设有用于将所述推车板顶升的第一升降组件,所述滚轮组件包括设于所述推车板下侧的支架以及可转动设于所述支架上的滚轮,所述支架上还可拆卸的设有可顶起所述支架的第二升降组件,通过在脚轮上设置第二升降组件,使用者可先驱动第二升降组件,将车板提高后再使用第一升降组件,推车板可以轻松地顶升,使货物的装卸更加方便,具有提高搬运灵活性、操作便捷性、高度调节和多功能性等有益效果,能够提高工作效率,减少操作者的劳动强度,提升整体搬运操作的效率和舒适性。



1. 升降式平板车, 包括推车板 (1) 以及设于所述推车板 (1) 下侧用于移动的滚轮组件 (2), 其特征在于: 所述推车板 (1) 下侧位于所述推车板 (1) 中部还设有用于将所述推车板 (1) 顶升的第一升降组件 (3), 所述滚轮组件 (2) 包括设于所述推车板 (1) 下侧的支架 (21) 以及可转动设于所述支架 (21) 上的滚轮 (22), 所述支架 (21) 上还可拆卸的设有可顶起所述支架 (21) 的第二升降组件 (4)。

2. 根据权利要求1所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述支架 (21) 上设有用于连接所述第二升降组件 (4) 的安装孔 (23), 所述第二升降组件 (4) 可相对所述安装孔 (23) 轴向移动。

3. 根据权利要求2所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述第二升降组件 (4) 包括设于所述安装孔 (23) 上用于将所述支架 (21) 顶起的升降座 (40) 以及设于所述安装孔 (23) 下侧用于调节所述升降座 (40) 与所述支架 (21) 的相对位置的调节件 (41)。

4. 根据权利要求3所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述升降座 (40) 上侧设有穿设于所述调节件 (41) 上并可与所述安装孔 (23) 螺纹连接的调节丝杆 (42)。

5. 根据权利要求4所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述支架 (21) 上位于所述升降座 (40) 周侧还设有防撞条 (212)。

6. 根据权利要求1所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述第一升降组件 (3) 包括底座 (31)、支撑装置 (32)、托举装置 (34), 所述支撑装置 (32) 上下端分别与所述托举装置 (34) 和所述底座 (31) 铰接, 所述支撑装置 (32) 上设有用于驱动其调节所述托举装置 (34) 和所述底座 (31) 相对位置的螺杆 (33)。

7. 根据权利要求6所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述支撑装置 (32) 包括相对设置的左支撑组 (322) 和右支撑组 (323), 所述左支撑组 (322) 和所述右支撑组 (323) 上端分别与所述托举装置 (34) 铰接、下端分别与所述底座 (31) 铰接, 所述螺杆 (33) 穿过所述右支撑组 (323) 后与所述左支撑组 (322) 螺纹连接。

8. 根据权利要求6所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述螺杆 (33) 上设有用于驱动其调节所述托举装置 (34) 和所述底座 (31) 相对位置的手把 (5)。

9. 根据权利要求1所述的升降式平板车, 其特征在于: 所述推车板 (1) 上表面还设有防滑凸条 (10)。

## 升降式平板车

### 技术领域

[0001] 本申请涉及平板车技术领域,具体涉及一种升降式平板车。

### 背景技术

[0002] 现有的带升降功能的平板车在一些狭小空间内使用不方便,例如在仓库货架之间或者货物堆放区域,车辆很难转弯或者调整方向,导致操作困难,另外,由于车板与地面的距离较低,使用者操作不方便,不仅不舒适,而且存在安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本申请为了解决上述技术问题,提供一种停靠稳定,方便升降的升降式平板车。

[0004] 升降式平板车,包括推车板以及设于所述推车板下侧用于移动的滚轮组件,所述推车板下侧位于所述推车板中部还设有用于将所述推车板顶升的第一升降组件,所述滚轮组件包括设于所述推车板下侧的支架以及可转动设于所述支架上的滚轮,所述支架上还可拆卸的设有可顶起所述支架的第二升降组件。

[0005] 如上所述的升降式平板车,所述支架上设有用于连接所述第二升降组件的安装孔,所述第二升降组件可相对所述安装孔轴向移动。

[0006] 如上所述的升降式平板车,所述第二升降组件包括设于所述安装孔上用于将所述支架顶起的升降座以及设于所述安装孔下侧用于调节所述升降座与所述支架的相对位置的调节件。

[0007] 如上所述的升降式平板车,所述升降座上侧设有穿设于所述调节件上并可与所述安装孔螺纹连接的调节丝杆。

[0008] 如上所述的升降式平板车,所述支架上位于所述升降座周侧还设有防撞条。

[0009] 如上所述的升降式平板车,所述第一升降组件包括底座、支撑装置、托举装置,所述支撑装置上下端分别与所述托举装置和所述底座铰接,所述支撑装置上设有用于驱动其调节所述托举装置和所述底座相对位置的螺杆。

[0010] 如上所述的升降式平板车,所述支撑装置包括相对设置的左支撑组和右支撑组,所述左支撑组和所述右支撑组上端分别与所述托举装置铰接、下端分别与所述底座铰接,所述螺杆穿过所述右支撑组后与所述左支撑组螺纹连接。

[0011] 如上所述的升降式平板车,所述螺杆上设有用于驱动其调节所述托举装置和所述底座相对位置的手把。

[0012] 如上所述的升降式平板车,所述推车板上表面还设有防滑凸条。

[0013] 与现有技术相比,本申请的有益效果如下:

[0014] 本申请提供一种升降式平板车,通过在脚轮上设置第二升降组件,使用者可先驱动第二升降组件,将车板提高后再使用第一升降组件,推车板可以轻松地顶升,使货物的装卸更加方便,具有提高搬运灵活性、操作便捷性、高度调节和多功能性等有益效果,能够提高工作效率,减少操作者的劳动强度,提升整体搬运操作的效率和舒适性。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0016] 图1是本申请一种升降式平板车的立体示意图;

[0017] 图2是本申请一种升降式平板车的分解图;

[0018] 图3是本申请一种升降式平板车的另一视角分解图;

[0019] 图4是本申请一种升降式平板车的使用状态示意图;

[0020] 图5是本申请一种升降式平板车的脚轮顶起状态示意图;

[0021] 图6是本申请一种升降式平板车的升降状态示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 如图1-6所示,一种升降式平板车,包括推车板1、滚轮组件2、第一升降组件3、支架21、滚轮22、第二升降组件4、安装孔23、升降座40和调节件41。

[0024] 升降式平板车,包括推车板1以及设于所述推车板1下侧用于移动的滚轮组件2,所述推车板1下侧位于所述推车板1中部还设有用于将所述推车板1顶升的第一升降组件3,所述滚轮组件2包括设于所述推车板1下侧的支架21以及可转动设于所述支架21上的滚轮22,所述支架21上还可拆卸的设有可顶起所述支架21的第二升降组件4,通过在脚轮上设置第二升降组件,使用者可先驱动第二升降组件,将车板提高后再使用第一升降组件,推车板可以轻松地顶升,使货物的装卸更加方便,具有提高搬运灵活性、操作便捷性、高度调节和多功能性等有益效果,能够提高工作效率,减少操作者的劳动强度,提升整体搬运操作的效率和舒适性。

[0025] 优选地,所述支架21上设有用于连接所述第二升降组件4的安装孔23,所述第二升降组件4可相对所述安装孔23轴向移动,第二升降组件4在安装孔23上进行轴向移动,可以更容易地进行高度或位置的调整,通过轴向移动,可以更灵活地适应不同的安装需求或空间限制。

[0026] 优选地,所述第二升降组件4包括设于所述安装孔23上用于将所述支架21顶起的升降座40以及设于所述安装孔23下侧用于调节所述升降座40与所述支架21的相对位置的调节件41,升降座40可以有效地支撑支架21,从而提供稳定的支撑和工作平台,调节件41可以用于调整升降座40与支架21的相对位置,从而实现高度或位置的微调,通过调节件41可以确保升降座40与支架21之间的紧密连接,提高了整个系统的安全性和稳定性。

[0027] 优选地,所述升降座40上侧设有穿设于所述调节件41上并可与所述安装孔23螺纹连接的调节丝杆42,通过调节丝杆42,可以实现对升降座40与支架21之间的微小高度调整,从而实现更精确的位置控制,螺纹连接可以提供更牢固的支撑,增强了升降座40与支架21之间的连接稳定性。

[0028] 优选地,所述支架21上位于所述升降座40周侧还设有防撞条12。

[0029] 优选地,所述第一升降组件3包括底座31、支撑装置32、托举装置34,所述支撑装置32上下端分别与所述托举装置34和所述底座31铰接,所述支撑装置32上设有用于驱动其调节所述托举装置34和所述底座31相对位置的螺杆33。

[0030] 优选地,所述支撑装置32包括相对设置的左支撑组322和右支撑组323,所述左支撑组322和所述右支撑组323上端分别与所述托举装置34铰接、下端分别与所述底座31铰接,所述螺杆33穿过所述右支撑组323后与所述左支撑组322螺纹连接。

[0031] 优选地,所述螺杆33上设有用于驱动其调节所述托举装置34和所述底座31相对位置的手把5。

[0032] 优选地,所述推车板1上表面还设有防滑凸条10。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

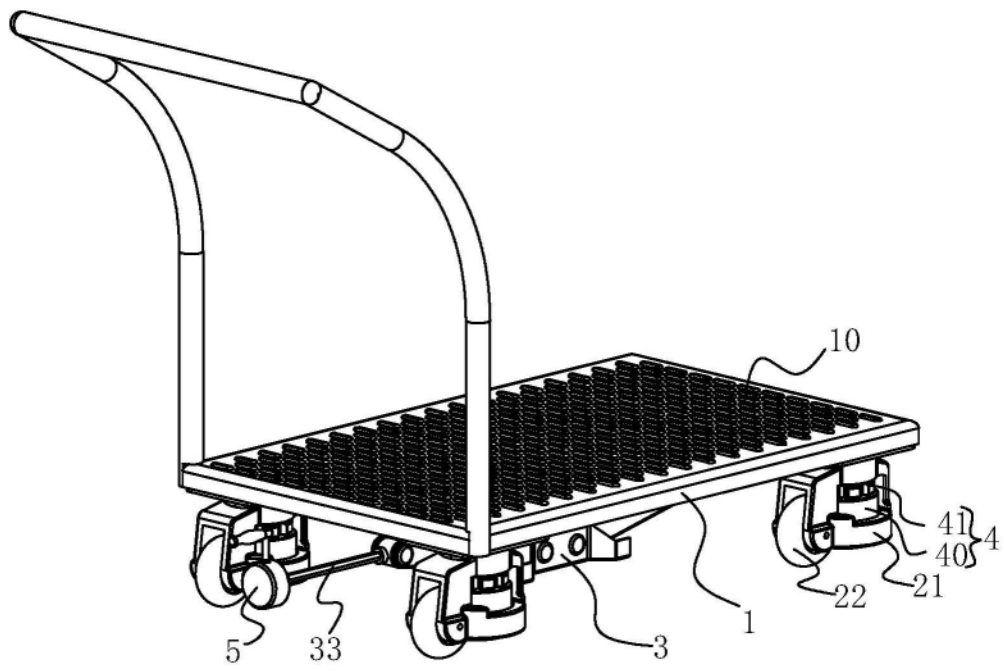


图1

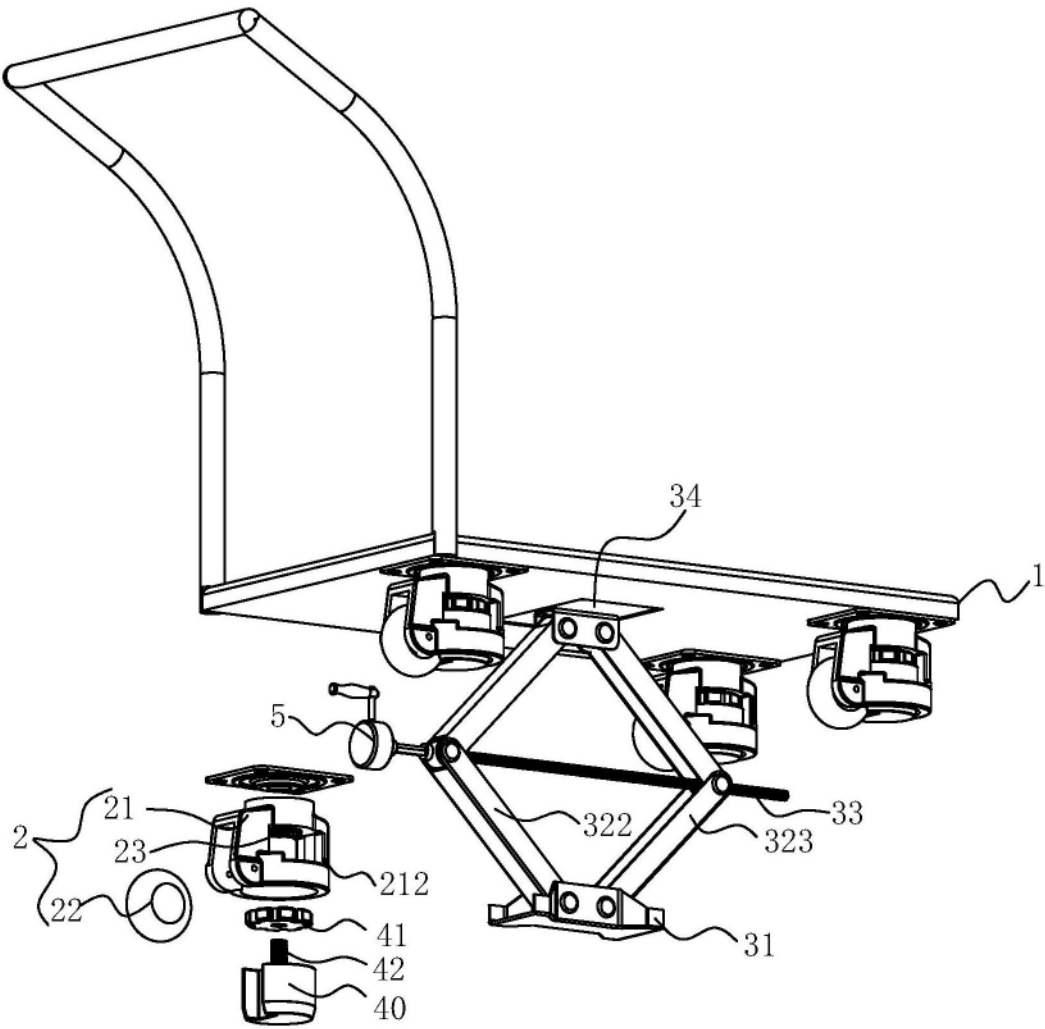


图2

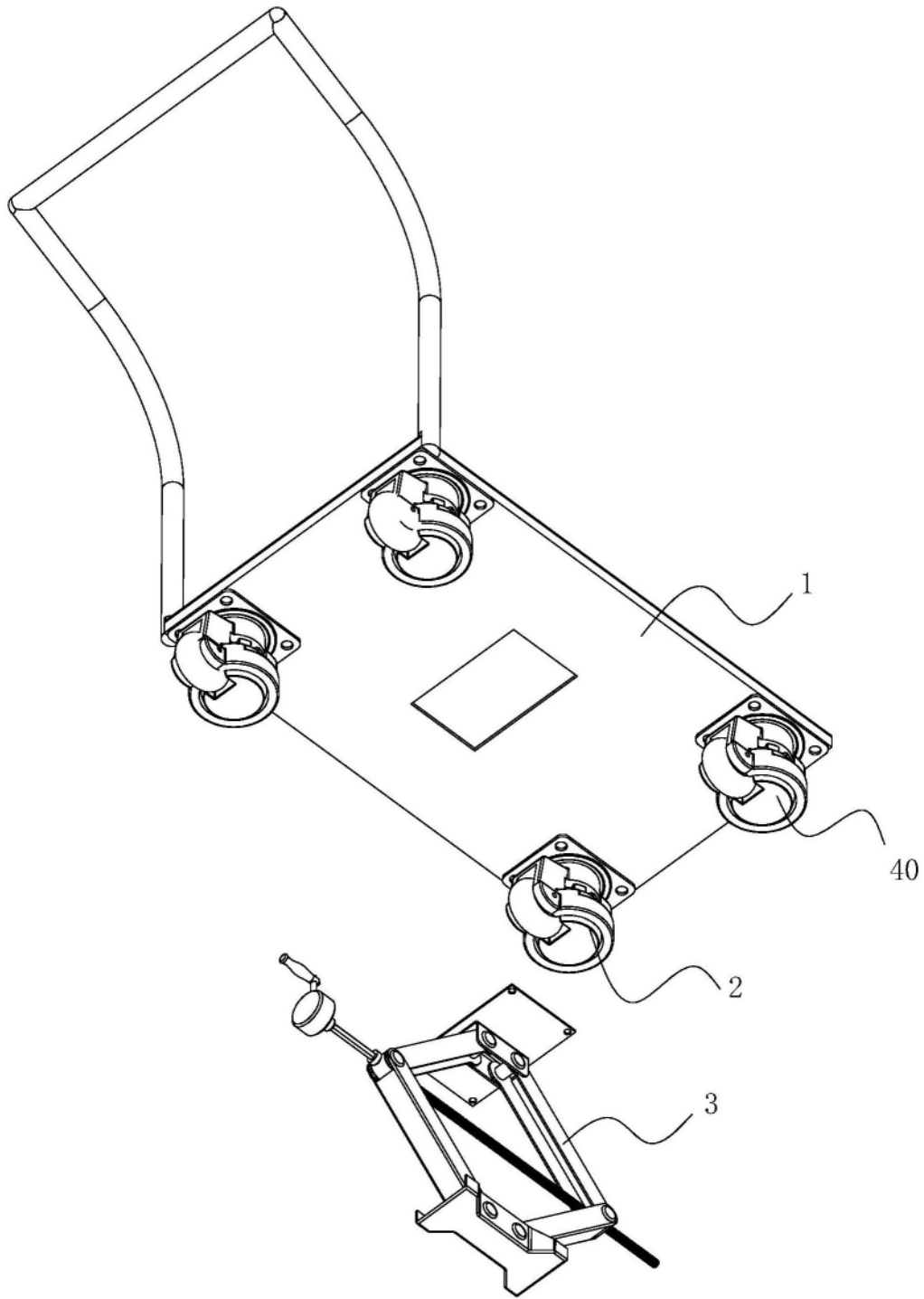


图3

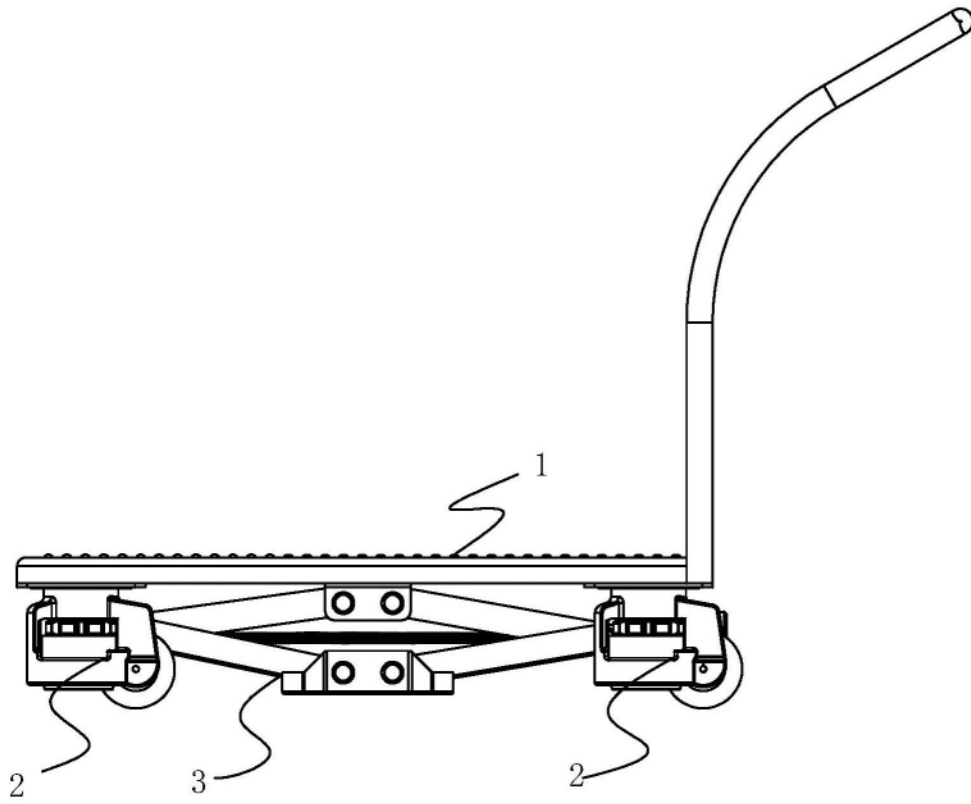


图4

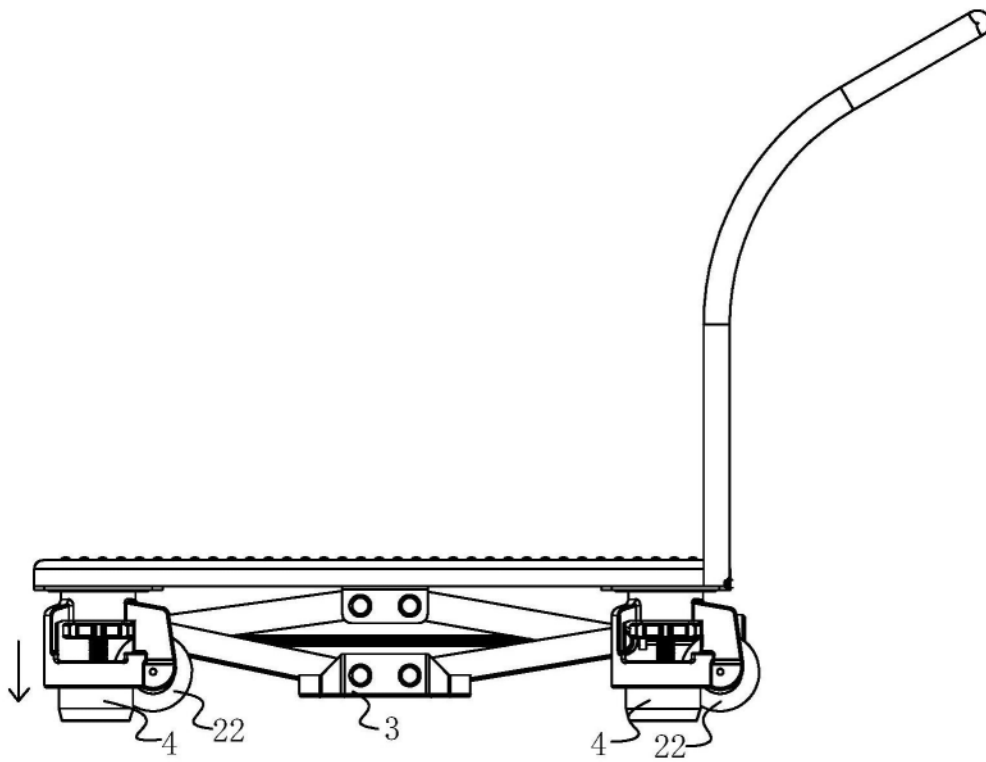


图5

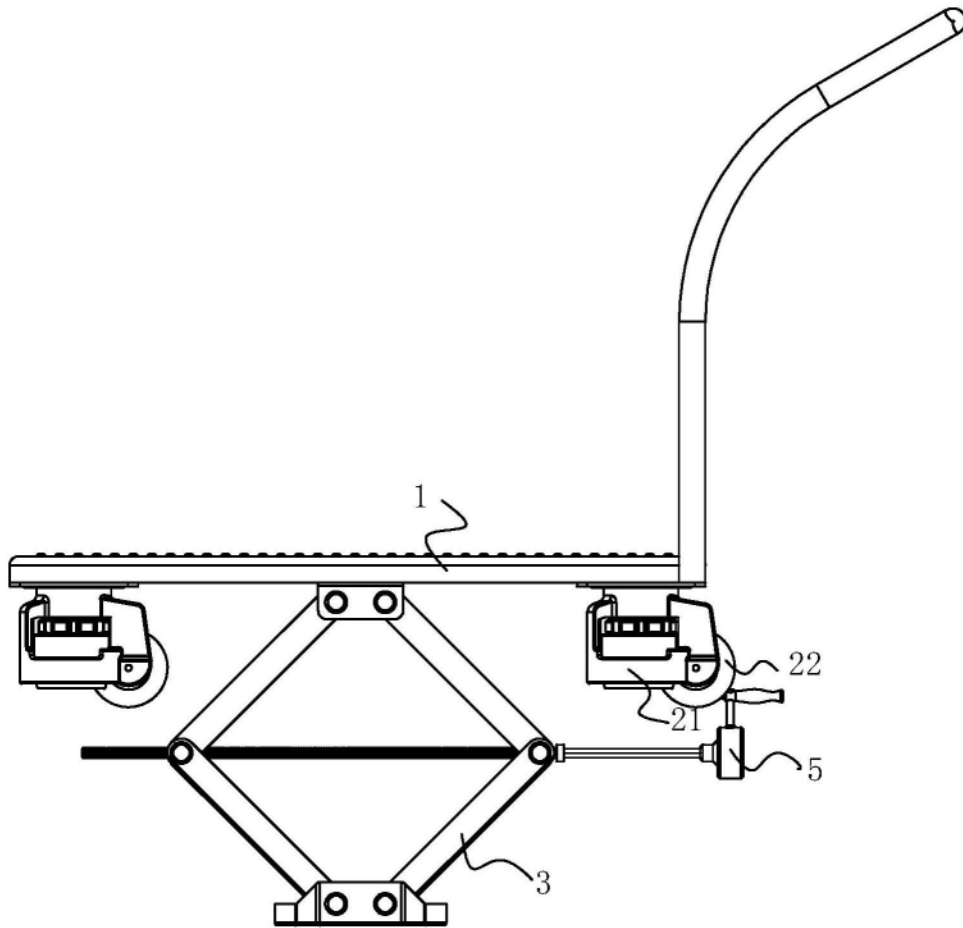


图6