



(21)申请号 201921592295.0

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 长沙麦格纳汽车外饰有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙经济技术开发区泉塘街道漓湘东路189号爱鉗特创业园3号厂房

(72)发明人 杨帆 毛页为 罗旋

(74)专利代理机构 长沙鑫泽信知识产权代理事务所(普通合伙) 43247

代理人 李翠梅

(51)Int.Cl.

B65D 6/08(2006.01)

B65D 25/24(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

B65D 25/38(2006.01)

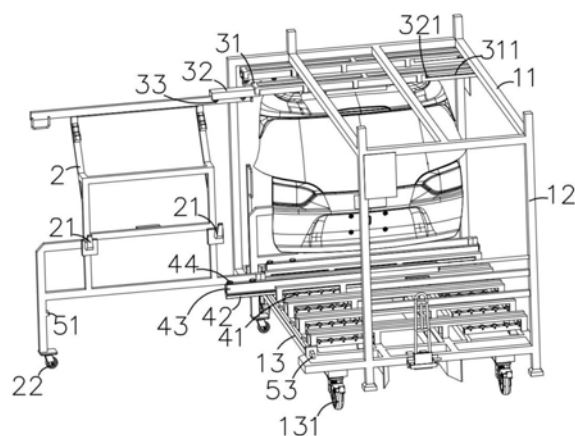
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种尾门出货料架

(57)摘要

本实用新型公开了一种尾门出货料架,包括:架体,架体包括顶部框架、中间框架和底部框架;滑动单元,滑动单元包括上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件、下二级导向件和支撑框架,上一级导向件固定于顶部框架上,上二级导向件与上一级导向件滑动连接,下一级导向件固定于底部框架上,下二级导向件与下一级导向件滑动连接。与现有技术相比,本实用新型提供一种尾门出货料架,其设置有上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件和下二级导向件,实现了分级滑动的设置,从而减少总成器具占用运输空间;使用该尾门出货料架,能够减少产品在仓库到客户端质检的人工搬运,降低损伤产品的风险,增加效率。



1. 一种尾门出货料架,其特征在于,包括:

架体,所述架体包括顶部框架、中间框架和底部框架,所述中间框架支撑于所述顶部框架和底部框架之间;

滑动单元,所述滑动单元包括上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件、下二级导向件和支撑框架,所述上一级导向件固定于所述顶部框架上,所述上二级导向件与所述上一级导向件滑动连接,所述下一级导向件固定于所述底部框架上,所述下二级导向件与所述下一级导向件滑动连接,所述支撑框架的顶部与所述上二级导向件滑动连接,底部与所述下二级导向件滑动连接。

2. 根据权利要求1所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述上一级导向件包括第一吊槽,所述上二级导向件包括第一滑槽,所述第一吊槽固定于顶部框架上,所述第一滑槽插设于所述第一吊槽中沿所述第一吊槽滑动,所述支撑框架的顶部插入所述第一滑槽中沿所述第一滑槽滑动。

3. 根据权利要求2所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述第一吊槽的末端侧壁上设有沿其长度方向的缺口,所述第一滑槽的末端设有限位销,所述限位销穿过所述缺口且沿所述缺口滑动。

4. 根据权利要求2所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述第一滑槽的下端设有第一导向滑轮,至少两个所述第一导向滑轮夹持所述支撑框架的顶部两侧。

5. 根据权利要求2所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述下一级导向件包括由多个第一承载滑轮组成的第一滑轮组,所述第一承载滑轮上的轮周上设有第一凹槽,所述下二级导向件包括方形滑杆和支撑槽,所述第一滑轮组设于所述底部框架上,所述方形滑杆置于所述第一滑轮组上,所述方形滑杆的一侧棱限位于所述第一凹槽中,所述支撑槽设于所述方形滑杆上,所述支撑框架的底部设有由多个第二承载滑轮组成的第二滑轮组,所述第二承载滑轮的轮周上设有第二凹槽,所述第二滑轮组置于所述方形滑杆上,所述方形滑杆的一侧棱陷入所述第二凹槽中,所述支撑框架的底部被所述支撑槽辅助支撑。

6. 根据权利要求5所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述支撑槽的上部设有第二导向滑轮,至少两个所述第二导向滑轮夹持所述支撑框架的底部。

7. 根据权利要求1所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述滑动单元设有多个。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述支撑框架上设有用于挂持尾门的挂钩,所述顶部框架上设有向下延伸的缓冲块。

9. 根据权利要求1至7中任一项所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述架体的底部设有脚轮,所述支撑框架上设有万向轮,所述万向轮的高度比所述脚轮的高度高。

10. 根据权利要求1至7中任一项所述一种尾门出货料架,其特征在于,所述滑动单元和所述架体上设有相互配合的锁紧组件,当所述锁紧组件锁紧时,所述滑动单元处于可滑动状态,当所述锁紧组件未锁紧时,所述滑动单元处于不可滑动状态。

一种尾门出货料架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及料架,特别涉及一种尾门出货料架。

背景技术

[0002] 汽车尾门在生产完毕和发货之间具有一定的时间间隔,在此期间需要有专用的料架用来存放尾门,现有的料架存在结构设置不合理,空间利用效率低的缺点。有鉴于此,本发明人经过深入研究,得到一种尾门出货料架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种尾门出货料架,其具有空间利用率高的优点。

[0004] 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:

[0005] 一种尾门出货料架,包括:

[0006] 架体,所述架体包括顶部框架、中间框架和底部框架,所述中间框架支撑于所述顶部框架和底部框架之间;

[0007] 滑动单元,所述滑动单元包括上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件、下二级导向件和支撑框架,所述上一级导向件固定于所述顶部框架上,所述上二级导向件与所述上一级导向件滑动连接,所述下一级导向件固定于所述底部框架上,所述下二级导向件与所述下一级导向件滑动连接,所述支撑框架的顶部与所述上二级导向件滑动连接,底部与所述下二级导向件滑动连接。

[0008] 进一步的改进,所述上一级导向件包括第一吊槽,所述上二级导向件包括第一滑槽,所述第一吊槽固定于顶部框架上,所述第一滑槽插设于所述第一吊槽中沿所述第一吊槽滑动,所述支撑框架的顶部插入所述第一滑槽中沿所述第一滑槽滑动。

[0009] 进一步的改进,所述第一吊槽的末端侧壁上设有沿其长度方向的缺口,所述第一滑槽的末端设有限位销,所述限位销穿过所述缺口且沿所述缺口滑动。

[0010] 进一步的改进,所述第一滑槽的下端设有第一导向滑轮,至少两个所述第一导向滑轮夹持所述支撑框架的顶部两侧。

[0011] 进一步的改进,所述下一级导向件包括由多个第一承载滑轮组成的第一滑轮组,所述第一承载滑轮上的轮周上设有第一凹槽,所述下二级导向件包括方形滑杆和支撑槽,所述第一滑轮组设于所述底部框架上,所述方形滑杆置于所述第一滑轮组上,所述方形滑杆的一侧棱限位于所述第一凹槽中,所述支撑槽设于所述方形滑杆上,所述支撑框架的底部设有由多个第二承载滑轮组成的第二滑轮组,所述第二承载滑轮的轮周上设有第二凹槽,所述第二滑轮组置于所述方形滑杆上,所述方形滑杆的一侧棱陷入所述第二凹槽中,所述支撑框架的底部被所述支撑槽辅助支撑。

[0012] 进一步的改进,所述支撑槽的上部设有第二导向滑轮,至少两个所述第二导向滑轮夹持所述支撑框架的底部。

[0013] 进一步的改进,所述滑动单元设有多个。

[0014] 进一步的改进,所述支撑框架上设有用于挂持尾门的挂钩,所述顶部框架上设有向下延伸的缓冲块。

[0015] 进一步的改进,所述架体的底部设有脚轮,所述支撑框架上设有万向轮,所述万向轮的高度比所述脚轮的高度高。

[0016] 进一步的改进,所述滑动单元和所述架体上设有相互配合的锁紧组件,当所述锁紧组件锁紧时,所述滑动单元处于可滑动状态,当所述锁紧组件未锁紧时,所述滑动单元处于不可滑动状态。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供一种尾门出货料架,其设置有上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件和下二级导向件,实现了分级滑动的设置,从而减少总成器具占用运输空间;使用该尾门出货料架,能够减少产品在仓库到客户端质检的人工搬运,降低损伤产品的风险,增加效率。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型涉及一种尾门出货料架的第一种视角的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型涉及一种尾门出货料架的第二种视角的结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型涉及一种尾门出货料架的侧视图。

[0021] 图4是图3中A部分的放大结构示意图。

[0022] 图5是图3中B部分的放大架构示意图。

[0023] 图6是本实用新型涉及一种尾门出货料架的第三种视角结构示意图。

[0024] 图7是图6中C部分的放大结构示意图。

[0025] 图中

[0026] 顶部框架-11;缓冲块-111;中间框架-12;

[0027] 底部框架-13;脚轮-131;支撑框架-2;

[0028] 挂钩-21;万向轮-22;第一吊槽-31;

[0029] 缺口-311;第一滑槽-32;限位销-321;

[0030] 第一导向滑轮-33;第一滑轮组-41;方形滑杆-42;

[0031] 支撑槽-43;第二导向滑轮-44;第二滑轮组-45;

[0032] 第一定位块-51;第二定位块-52;滑动件-53。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0035] 如图1至图7所示,一种尾门出货料架,包括:

[0036] 架体,所述架体包括顶部框架11、中间框架12和底部框架13,所述中间框架12支撑于所述顶部框架11和底部框架13之间,在本实施例中,所述中间框架12设置为多个立柱,多个立柱支撑于顶部框架11和底部框架13之间,从而使得所述顶部框架11、中部框架和底部框架13共同围绕形成容纳空间,用于容纳下述的滑动单元;

[0037] 滑动单元,所述滑动单元包括上一级导向件、上二级导向件、下一级导向件、下二级导向件和支撑框架2,所述上一级导向件固定于所述顶部框架11上,所述上二级导向件与所述上一级导向件滑动连接,所述下一级导向件固定于所述底部框架13上,所述下二级导向件与所述下一级导向件滑动连接,所述支撑框架2的顶部与所述上二级导向件滑动连接,底部与所述下二级导向件滑动连接。

[0038] 所述支撑框架2用于放置尾门,存放时,支撑框架2位于所述容纳空间中;当需要取放尾门时,向架体的侧部拉动支撑框架2,上二级导向件沿上一级导向件滑动,下二级导向件沿下二级导向件滑动,支撑框架2的顶部和底部分别沿上二级导向件和下二级导向件滑动,最终使得支撑框架2处于容纳框架外,实现尾门的取放,操作完成后,重新推动所述支撑框架2使其恢复原位即可。

[0039] 具体的,所述上一级导向件包括第一吊槽31,所述上二级导向件包括第一滑槽32,所述第一吊槽31固定于顶部框架11上,所述第一滑槽32插设于所述第一吊槽31中沿所述第一吊槽31滑动,所述支撑框架2的顶部插入所述第一滑槽32中沿所述第一滑槽32滑动。

[0040] 为了防止在滑动的过程中所述第一滑槽32脱离所述第一吊槽31,所述第一吊槽31的末端侧壁上设有沿其长度方向的缺口311,所述第一滑槽32的末端设有限位销321,所述限位销321穿过所述缺口311且沿所述缺口311滑动,在此结构设置下,缺口311对限位销321的运动形成限制,从而对第一滑槽32相对于第一吊槽31的滑动距离形成约束。

[0041] 进一步,为了使支撑框架2在滑行过程中的稳定,所述第一滑槽32的下端设有第一导向滑轮33,至少两个所述第一导向滑轮33夹持所述支撑框架2的顶部两侧,在支撑框架2滑动的过程中,所述第一导向滑轮33对支撑框架2形成稳定的支撑,使得滑行过程稳定。

[0042] 具体的,所述下一级导向件包括由多个第一承载滑轮组成的第一滑轮组41,所述第一承载滑轮上的轮周上设有第一凹槽,所述下二级导向件包括方形滑杆42和支撑槽43,所述第一滑轮组41设于所述底部框架13上,所述方形滑杆42置于所述第一滑轮组41上,所述方形滑杆42的一侧棱限位于所述第一凹槽中,所述支撑槽43设于所述方形滑杆42上,所述支撑槽43由两个平行设置的侧板形成,所述支撑框架2的底部设有由多个第二承载滑轮组成的第二滑轮组45,所述第二承载滑轮的轮周上设有第二凹槽,所述第二滑轮组45置于所述方形滑杆42上,所述方形滑杆42的一侧棱陷入所述第二凹槽中,所述支撑框架2的底部被所述支撑槽43辅助支撑。在此结构设置下,在拉动所述支撑框架2时,所述方形滑杆42在所述第一滑轮组41上滑动,所述支撑框架2在所述方形滑杆42上滑动。

[0043] 具体的,为了更进一步提升支撑框架2滑动过程中的稳定性,所述支撑槽43的上部设有第二导向滑轮44,至少两个所述第二导向滑轮44夹持所述支撑框架2的底部,在支撑框架2滑动的过程中,所述第二导向滑轮44辅助支撑支撑框架2的底部。

[0044] 为了提升空间利用高效率,所述滑动单元设有多个,多个滑动单元中,各支撑框架2平行设置,在本实施例中,所述滑动单元的数量优选设置为五个。

[0045] 进一步,所述支撑框架2上设有用于挂持尾门的挂钩21,所述顶部框架11上设有向下延伸的缓冲块111,缓冲块111优选采用EVA棉支撑,其用于防止尾门与其他部件之间发生刚性碰撞,有效保护尾门;具体的,所述支撑框架2的顶部设有第一横杆,底部设有第二横杆,所述第一横杆和第二横杆之间设有支撑架,所述第一横杆与所述上二级导向件配合,所述第二横杆与所述下二级导向件配合,所述挂钩21设于所述支撑架上。

[0046] 为了便于移动,所述架体的底部设有脚轮131,所述支撑框架2上设有万向轮22,所述万向轮22设于所述支撑框架2的侧部,所述万向轮22的高度比所述脚轮131的高度高,优选地,所述万向轮22的高度比所述脚轮131的高度高5mm。在此结构设置下,当本一种尾门出货料架运输过程中,所述万向轮22不会与地面接触,避免运输过程中给支撑框架2造成扰动,当装卸尾门时,即支撑框架2滑出容纳空间时,万向轮22能够提供有效支撑,为支撑框架2提供辅助支撑。

[0047] 进一步,所述滑动单元和所述架体上设有相互配合的锁紧组件,当所述锁紧组件锁紧时,所述滑动单元处于可滑动状态,当所述锁紧组件未锁紧时,所述滑动单元处于不可滑动状态,当运输时,使得所述滑动单元处于可滑动状态,当装卸尾门时,使得所述滑动单元处于不可滑动状态。

[0048] 具体的,所述锁紧组件包括第一定位块51、第二定位块52和滑动件53,所述第一定位块51设有所述支撑框架2的侧部,所述第二定位块52设于所述滑动件53上,所述滑动件53滑动设于所述底部框架13上,所述滑动件53的滑动方向垂直于所述支撑框架2的滑动方向,当所述支撑框架2位于容纳空间中时,滑动所述滑动件53,根据滑动件53滑动方向的不同,所述第二定位块52靠近或者远离所述第一定位块51,当所述第一定位块51和第二定位块52靠近到较近的距离时,所述第一定位块51和第二定位块52相互之间咬合,从而实现锁紧,当所述第一定位块51和第二定位块52远离到一定距离时,所述第一定位块51和第二定位块52之间的咬合状态接触,处于未锁紧状态。

[0049] 具体的,所述滑动件53设置为杆状,所述底部框架13上设有环形套,所述滑动件53穿过所述环形套,在滑行套中滑动。

[0050] 上述对实施例的描述是为便于本技术领域的普通技术人员理解和使用本实用新型,熟悉本领域技术的人员显然可以容易地对实施例做出各种修改,并把在此说明的一般原理应用到其他实施例中而不必经过创造性的劳动。因此,本实用新型不限于上述实施例,本领域技术人员根据本实用新型的揭示,不脱离本实用新型范畴所做出的改进和修改都应该在本实用新型的保护范围之内。

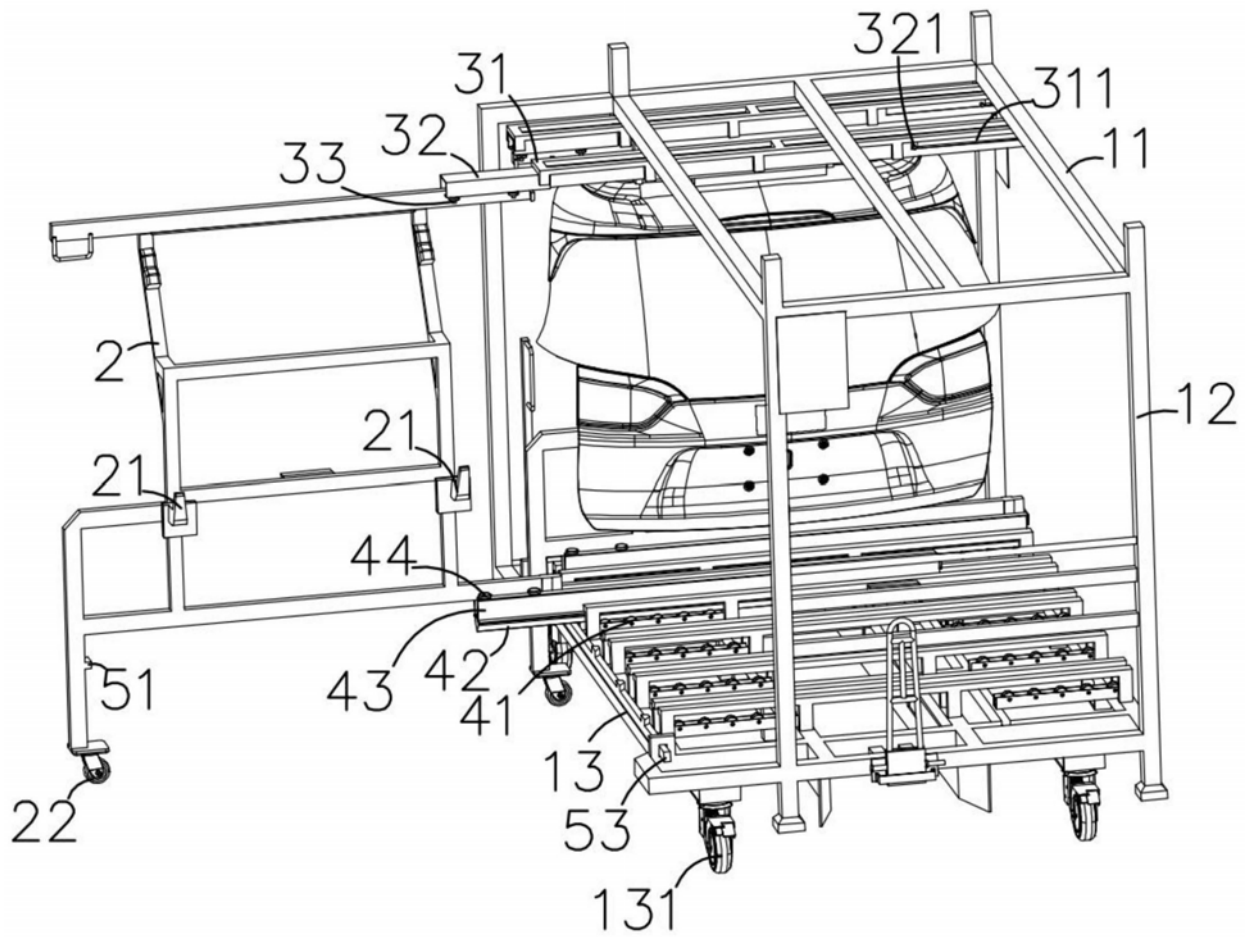


图1

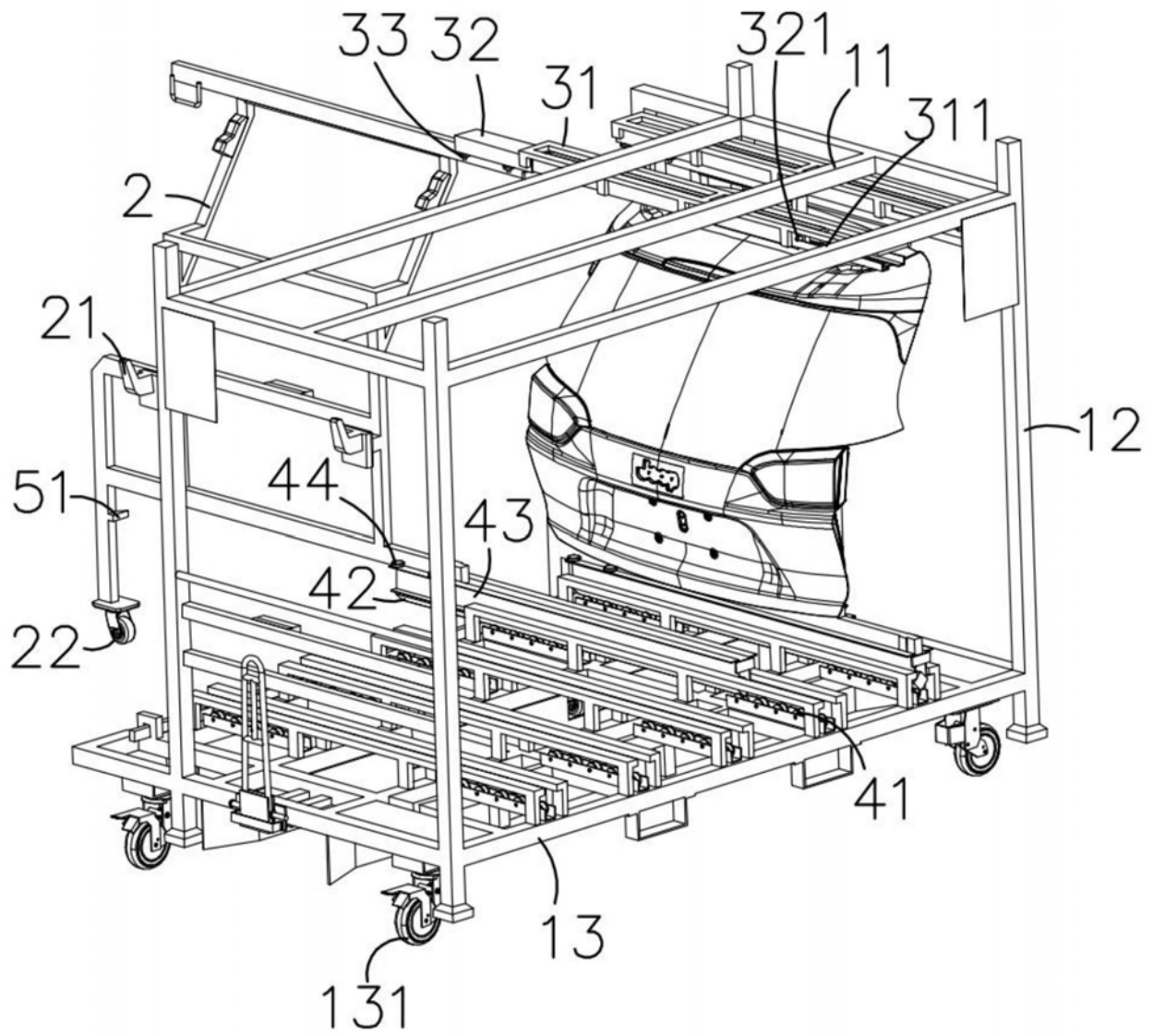


图2

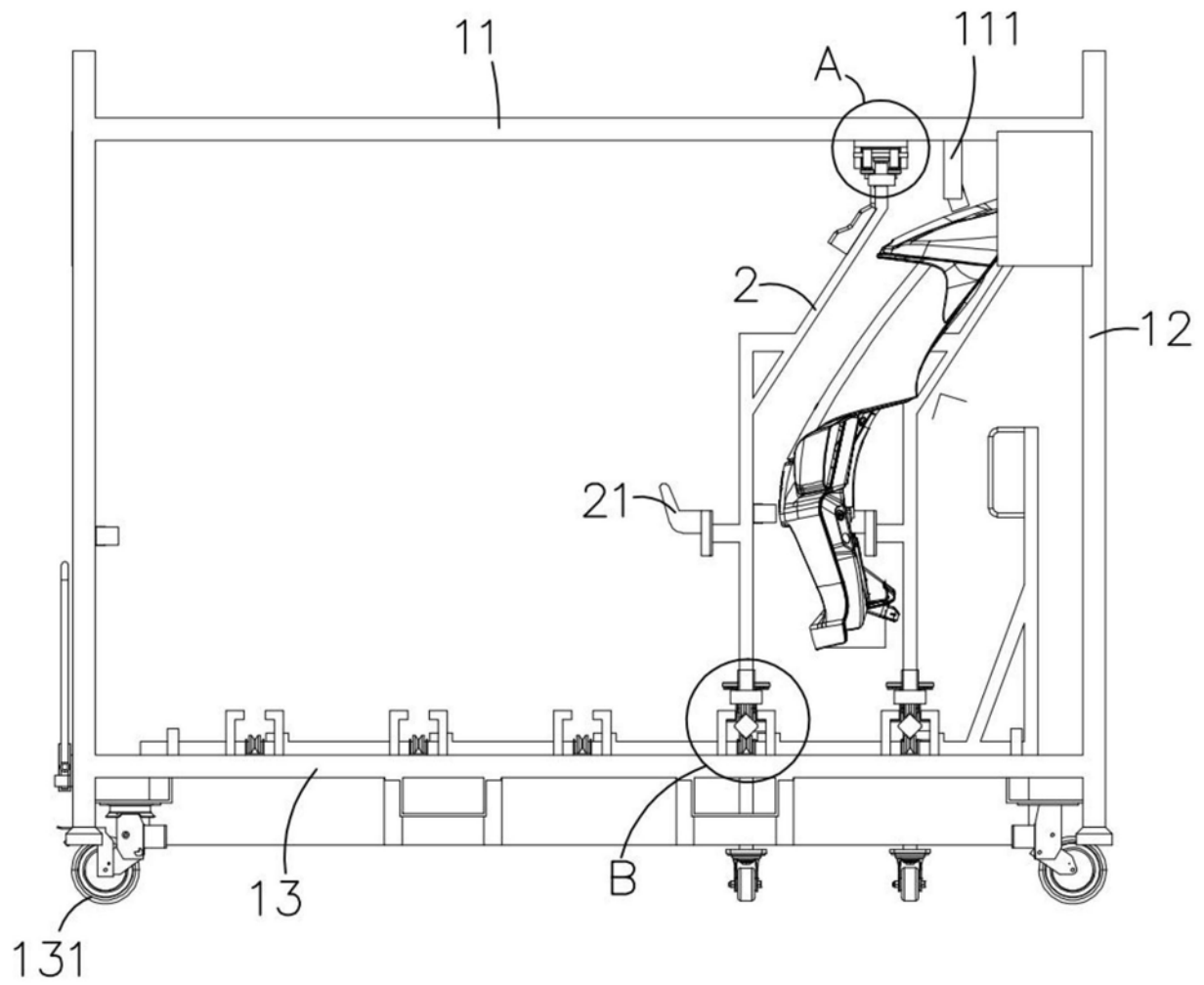


图3

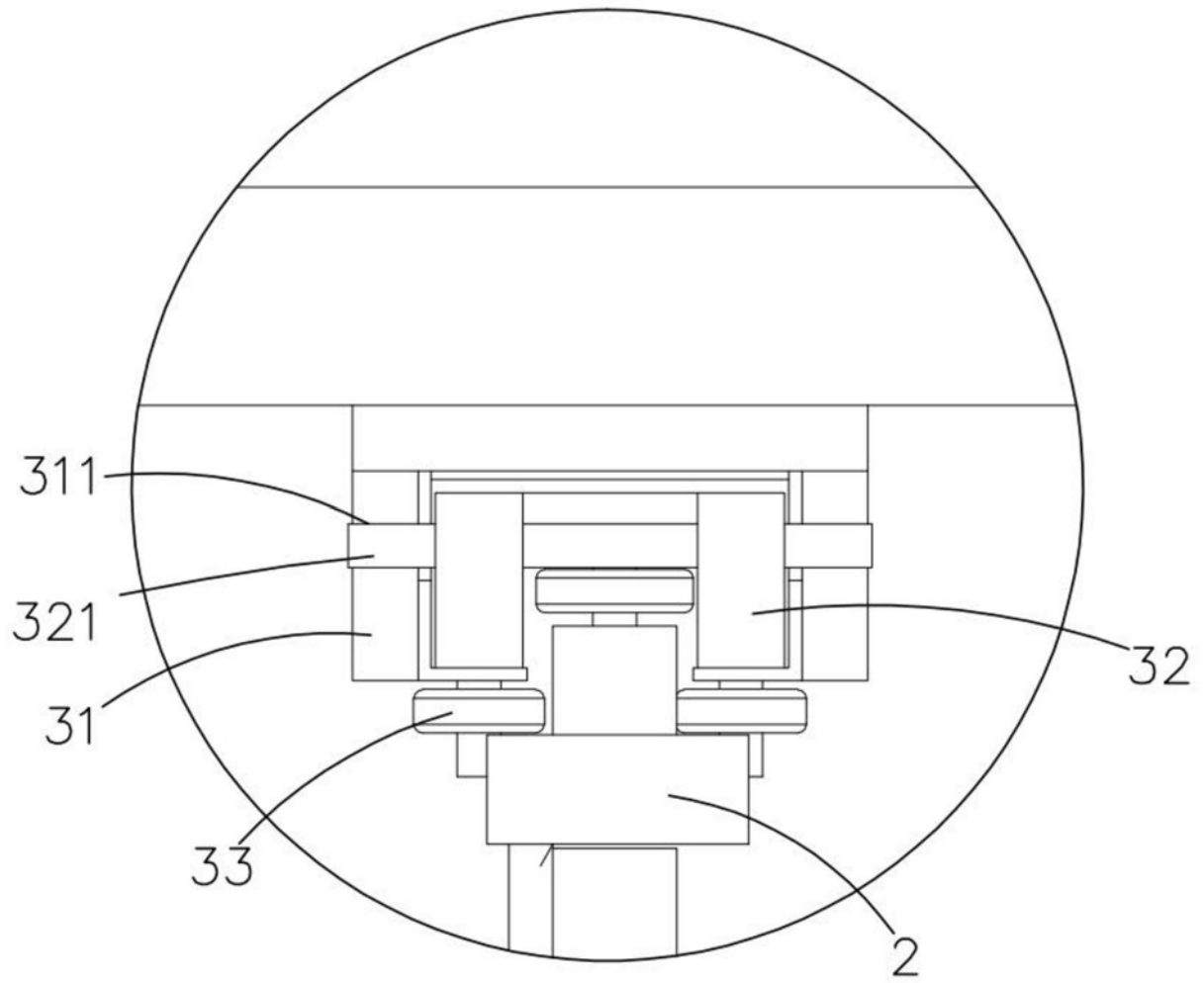


图4

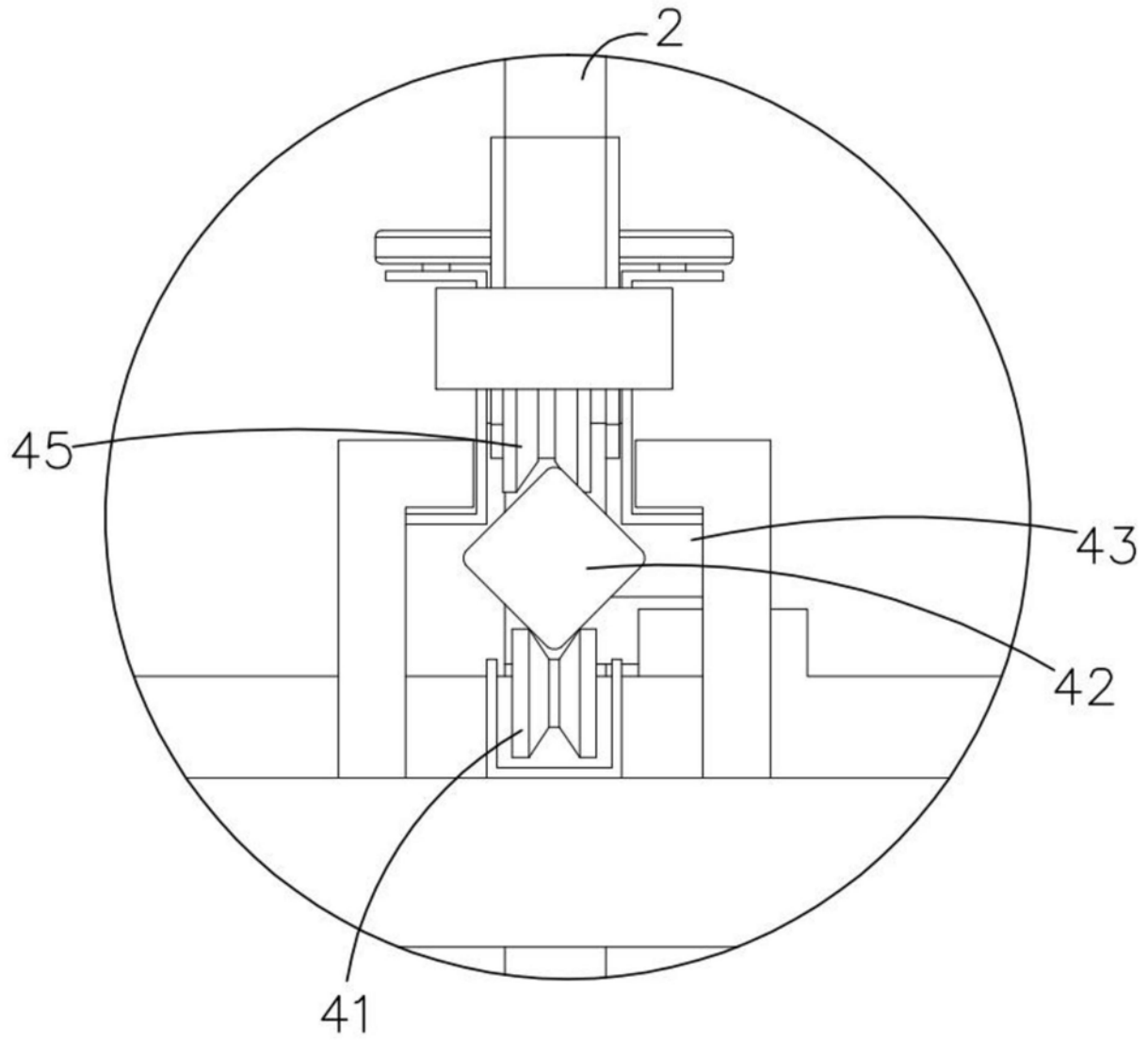


图5

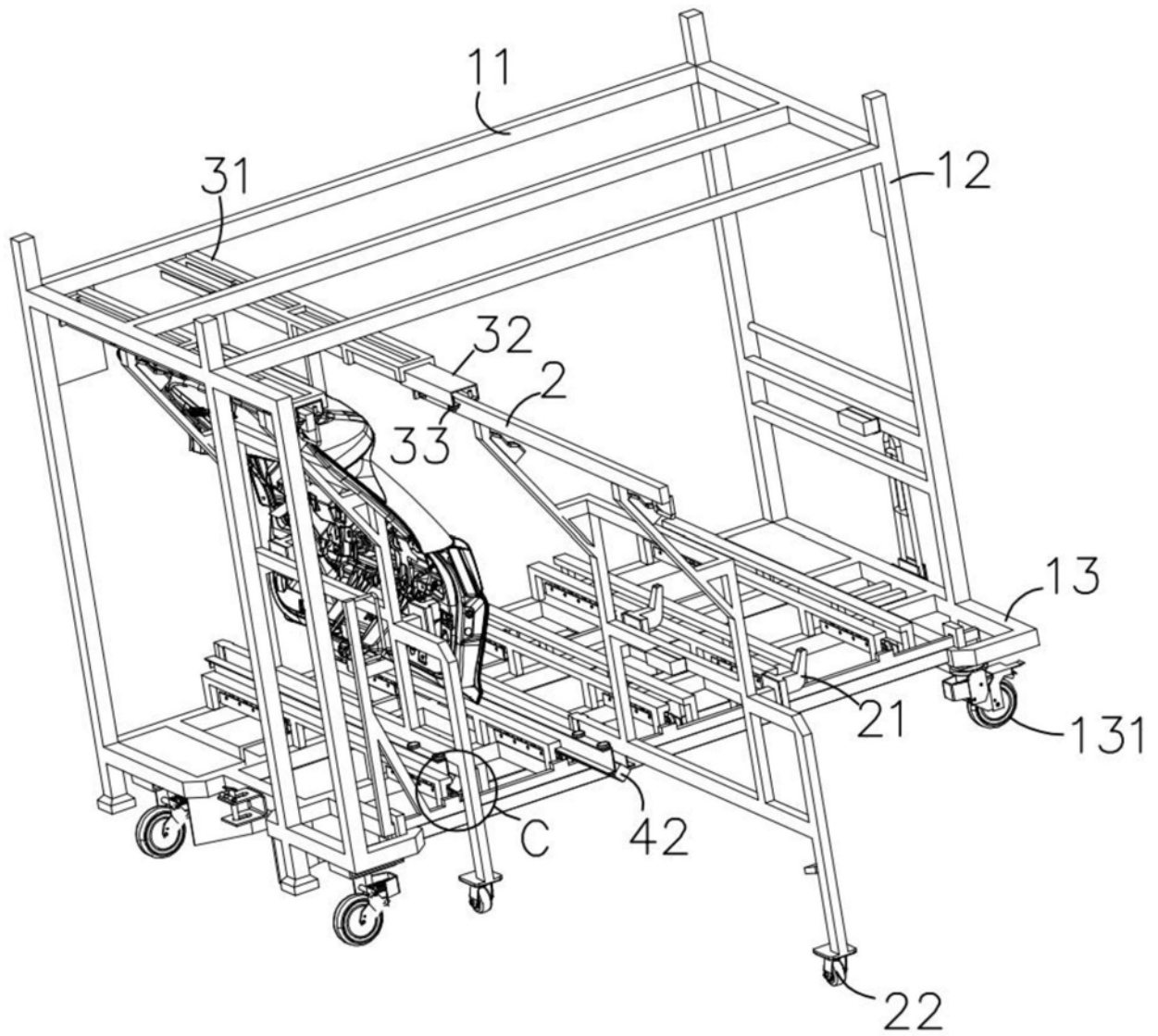


图6

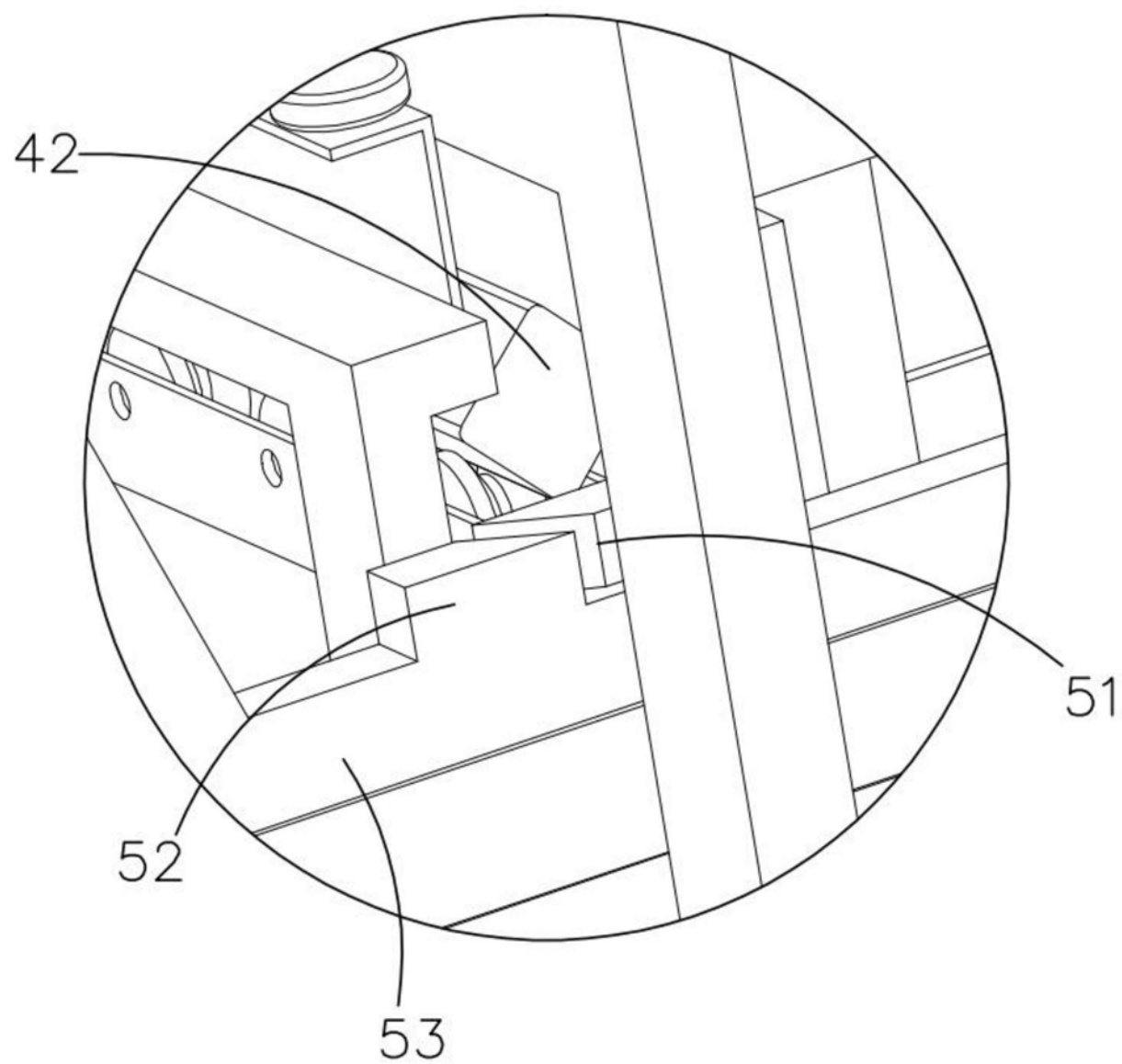


图7