(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219361108 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202223522444.0

(22)申请日 2022.12.29

(73)专利权人 中国人民解放军总医院
地址 100853 北京市海淀区复兴路28号

(72)发明人 王佳桐

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 钟阳万

(51)Int.Cl.
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

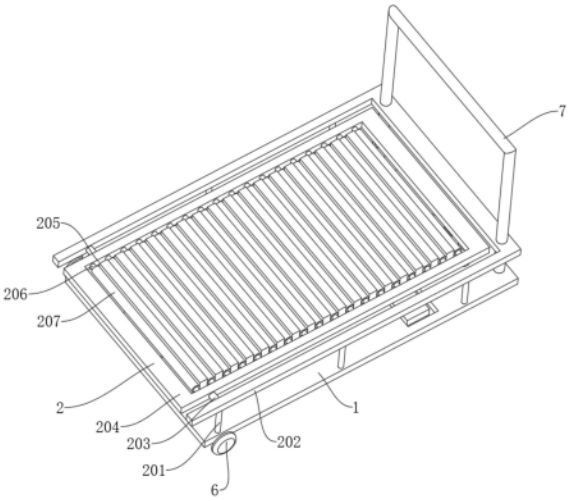
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种转运推车

(57)摘要

本实用新型提供一种转运推车,涉及推车技术领域,包括底板,包括底板,所述底板上设置有便于卸货的推卸结构,所述推卸结构包括安装于底板顶部的支架和位于底板上方的载物板,所述载物板外侧壁转动连接有转杆,所述转杆远离载物板的一端安装有呈U形的挡板,所述载物板上贯穿开设有方形口,所述载物板通过方形口安装有多个固定杆,多个所述固定杆上均活动套设有转管,所述底板的顶部安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端安装有上橡胶垫,通过设置推卸结构,利用第一电动伸缩杆的伸缩端带动上橡胶垫将载物板的一侧顶起,使得载物板整体发生倾斜,货物在载物板借助转管快速从该推车上滑落,从而达到了加快卸货速度的效果。



CN 219361108 U

1.一种转运推车,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上设置有便于卸货的推卸结构(2);

所述推卸结构(2)包括安装于底板(1)顶部的支架(201)和位于底板(1)上方的载物板(204),所述载物板(204)外侧壁转动连接有转杆(203),所述转杆(203)远离载物板(204)的一端安装有呈U形的挡板(202),所述载物板(204)上贯穿开设有方形口(205),所述载物板(204)通过方形口(205)安装有多个固定杆(206),多个所述固定杆(206)上均活动套设有转管(207);

所述底板(1)的顶部安装有第一电动伸缩杆(208),所述第一电动伸缩杆(208)的伸缩端安装有上橡胶垫(209),所述载物板(204)的底部搭接于上橡胶垫(209)的顶部;

所述底板(1)的顶部设置有用于防止该推车整体移动的防移动结构(3);

所述底板(1)的顶部设置有用于防止该推车移动过程中物体从载物板(204)上滑落的防滑结构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种转运推车,其特征在于:所述防移动结构(3)包括安装于底板(1)顶部的转轴(301)、位于底板(1)上方的平衡板(304)和安装于底板(1)顶部的支撑杆(305),所述转轴(301)内侧转动连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)顶部固定安装有套把(303),所述螺纹杆(302)的外壁与平衡板(304)内壁贯穿螺纹连接,所述平衡板(304)内壁远离螺纹杆(302)的一端与支撑杆(305)外壁贯穿滑动连接,所述平衡板(304)底部安装有平衡柱(307),所述平衡柱(307)底部安装有底座(306),所述底座(306)底部固定安装有下橡胶垫(308)。

3.根据权利要求1所述的一种转运推车,其特征在于:所述防滑结构(4)包括底板(1)顶部安装的第二电动伸缩杆(401),所述第二电动伸缩杆(401)的伸缩端安装有支撑板(402),所述支撑板(402)的顶部安装有多个防滑板(403),所述防滑板(403)位于两个转管(207)之间。

4.根据权利要求3所述的一种转运推车,其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有电池(5),所述电池(5)与第一电动伸缩杆(208)、第二电动伸缩杆(401)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种转运推车,其特征在于:所述底板(1)外壁安装有车轮(6),所述底板(1)底部与底座(306)相邻的位置安装有万向轮(8)。

6.根据权利要求1所述的一种转运推车,其特征在于:所述挡板(202)上安装有把手(7)。

一种转运推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推车技术领域，尤其涉及一种转运推车。

背景技术

[0002] 随着货运行业的快速发展，物流中转站中需要大量使用推车这类工具来进行货物的转运与存放，目前通常使用的推车大部分过于追求运输量，整体结构简单，大重量货物卸货不便，货物也容易在急停中受惯性影响飞出。

[0003] 现有的推车：对比文件CN208198465U公开了一种转运推车，“本实用新型涉及一种转运推车，包括底座、推拉杆和四个万向轮；所述底座由一方框与设置在方框内部的中部横撑组成；所述推拉杆铰接于所述底座的一端；各所述万向轮固定于所述底座底端的四角；所述底座上固定设置有抵靠架，所述抵靠架包括复数个竖杆和连接所述竖杆的横梁，各所述竖杆沿所述底座的长对称轴间隔设置，所述横梁固定于各所述竖杆的顶部；所述方框的侧边设置有复数个限位件，所述限位件包括固定板、缓冲件和活动板，所述固定板固定于所述方框侧边，所述缓冲件一端固定于所述固定板的内侧壁上，所述活动板固定于所述缓冲件的另一端，该转运推车，针对大规格材料二次转运的问题进行设计和制作，方便了建筑材料的转运，节约了劳动力成本”。

[0004] 但是现有推车在进行卸货过程中，需要员工自行卸货，若该推车上堆积较多的货物，人工卸货时间较长，从而导致卸货效率低下，进而影响货品转运的速度；

[0005] 因此本实用新型提供一种转运推车。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在该推车上堆积较多的货物，人工卸货时间较长，从而导致卸货效率低下，进而影响货品转运的速度的缺点，提供一种转运推车。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种转运推车，包括底板，所述底板上设置有便于卸货的推卸结构；

[0008] 所述推卸结构包括安装于底板顶部的支架和位于底板上方的载物板，所述载物板外侧壁转动连接有转杆，所述转杆远离载物板的一端安装有呈U形的挡板，所述载物板上贯穿开设有方形口，所述载物板通过方形口安装有多个固定杆，多个所述固定杆上均活动套设有转管；

[0009] 所述底板的顶部安装有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的伸缩端安装有上橡胶垫，所述载物板的底部搭接于上橡胶垫的顶部；

[0010] 所述底板的顶部设置有用于防止该推车整体移动的防移动结构；

[0011] 所述底板的顶部设置有用于防止该推车移动过程中物体从载物板上滑落的防滑结构。

[0012] 作为一种优选的实施方式，所述防移动结构包括安装于底板顶部的转轴、位于底

板上方的平衡板和安装于底板顶部的支撑杆，所述转轴内侧转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆顶部固定安装有套把，所述螺纹杆的外壁与平衡板内壁贯穿螺纹连接，所述平衡板内壁远离螺纹杆的一端与支撑杆外壁贯穿滑动连接，所述平衡板底部安装有平衡柱，所述平衡柱底部安装有底座，所述底座底部固定安装有下橡胶垫。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是：通过防移动结构的安装，底座增加地面接触面积，使推车不会随意移动。

[0014] 作为一种优选的实施方式，所述防滑结构包括底板顶部安装的第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的伸缩端安装有支撑板，所述支撑板的顶部安装有多个防滑板，所述防滑板位于两个转管之间。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是：通过防滑结构的安装，尽量避免了推车在运输过程中，发生停止移动时而导致物品由自身惯性借助转管从该推车上滑落。

[0016] 作为一种优选的实施方式，所述底板的顶部安装有电池，所述电池与第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆电性连接。

[0017] 采用上述进一步方案的技术效果是：通过安装电池，为第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆提供电能。

[0018] 作为一种优选的实施方式，所述底板外壁安装有车轮，所述底板底部与底座相邻的位置安装有万向轮。

[0019] 采用上述进一步方案的技术效果是：通过万向轮的安装，便于推车可以随意改变推行轨迹。

[0020] 作为一种优选的实施方式，所述挡板上安装有把手。

[0021] 采用上述进一步方案的技术效果是：通过安装把手，有利于人员推车的方便。

[0022] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0023] 通过设置推卸结构，利用第一电动伸缩杆的伸缩端带动上橡胶垫将载物板的一侧顶起，使得载物板整体发生倾斜，货物在载物板借助转管快速从该推车上滑落，从而达到了加快卸货速度的效果；

[0024] 通过设置防滑结构，利用第二电动伸缩杆的伸缩端多个防滑板上移，使得多个防滑板与货物接触，增大了货物与该推车的接触面积，使得货物在运送过程中不会因为推车停止移动而由自身的惯性从该推车上滑落。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提供的一种转运推车为展示该装置整体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提供的一种转运推车为展示底座和下橡胶垫结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型提供的一种转运推车为展示防移动结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型提供的一种转运推车为展示的防滑板结构示意图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、底板；2、推卸结构；201、支架；202、挡板；203、转杆；204、载物板；205、方形口；206、固定杆；207、转管；208、第一电动伸缩杆；209、上橡胶垫；

[0031] 3、防移动结构；301、转轴；302、螺纹杆；303、套把；304、平衡板；305、支撑杆；306、底座；307、平衡柱；308、下橡胶垫

[0032] 4、防滑结构;401、第二电动伸缩杆;402、支撑板;403、防滑板;

[0033] 5、电池;6、车轮;7、把手;8、万向轮。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 实施例

[0036] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种转运推车,包括底板1,其特征在于:底板1上设置有便于卸货的推卸结构2,推卸结构2包括安装于底板1顶部的支架201和位于底板1上方的载物板204,载物板204外侧壁转动连接两个有转杆203,两个转杆203分别位于载物板204的两侧,转杆203远离载物板204的一端安装有呈U形的挡板202,载物板204上贯穿开设有方形口205,载物板204通过方形口205安装有多个固定杆206,多个固定杆206上均活动套设有转管207。底板1的顶部安装有第一电动伸缩杆208,第一电动伸缩杆208的伸缩端安装有上橡胶垫209,载物板204的底部搭接于上橡胶垫209的顶部,具体来说,通过启动第一电动伸缩杆208,使其伸缩端带动上橡胶垫209向上移,此时载物板204与相邻上橡胶垫209的一侧由上橡胶垫209的带动而一起向上移动,这时载物板204整体发生倾斜,货物向下移动过程中带动转管207转动,使货物从该推车上快速脱离,通过这一技术方案,解决了该推车上堆积较多的货物,人工卸货时间较长,从而导致卸货效率低下,进而影响货品转运的速度的问题。

[0037] 更近一步的,如图2和图3所示:底板1的顶部设置有用于防止该推车整体移动的防移动结构3;防移动结构3包括安装于底板1顶部的转轴301、位于底板1上方的平衡板304和安装于底板1顶部的支撑杆305,转轴301内侧转动连接有螺纹杆302,螺纹杆302顶部固定安装有套把303,螺纹杆302外壁与平衡板304内壁贯穿螺纹连接,平衡板304内壁远离螺纹杆302的一端与支撑杆305外壁贯穿滑动连接,平衡板304底部安装有平衡柱307,平衡柱307底部安装有底座306,底座306底部固定安装有下橡胶垫308,这一技术方案的优点是,通过转动螺纹杆302,使其带动了平衡板304的下移,平衡板304的下移带动了平衡柱307的下移,平衡柱307的下移带动了底座306的下移,最终底座306带动下橡胶垫308挤压地面,从而增大了该推车整体与地面之间的接触面积,使该推车不会在上货过程中随意移动。

[0038] 更近一步的,如图3和图4所示:防滑结构4包括底板1顶部安装的第二电动伸缩杆401,第二电动伸缩杆401的伸缩端安装有支撑板402,支撑板402的顶部安装有多个防滑板403,防滑板403位于两个转管207之间,这一技术方案的优点是,通过第二电动伸缩杆401的伸缩端向上移动带动支撑板402与支撑板402顶部安装的多个防滑板403向上移动,最终防滑板403与货物的底部接触,增大了货物与该推车之间的摩擦力,使得货物在运送过程中不会因为推车停止移动而由自身的惯性从该推车上滑落,在卸货时第二电动伸缩杆401的伸缩端向下移动,防滑板403也向下移动远离货物,转管207可以带动下货物快速卸货。

[0039] 更近一步的,如图3所示:底板1的顶部安装有电池5,电池5与第一电动伸缩杆208、第二电动伸缩杆401电性连接,这一技术方案的优点是,用于给第一电动伸缩杆208和第二

电动伸缩杆401提供电能。

[0040] 更近一步的，如图3所示：底板1外壁安装有车轮6，底板1底部与底座306相邻的位置安装有万向轮8。这一技术方案的优点是，万向轮8用于推车推动时可随时改变运行轨迹。

[0041] 更近一步的，如图3所示：挡板202上安装有把手7。这一技术方案的优点是，把手7用于推车方便推动。

[0042] 工作原理：

[0043] 如图1-4所示：

[0044] 该转运推车，通过启动第一电动伸缩杆208，使其伸缩端带动上橡胶垫209向上移，此时载物板204与相邻上橡胶垫209的一侧由上橡胶垫209的带动而一起向上移动，这时载物板204整体发生倾斜，货物向下移动过程中带动转管207转动，使货物从该推车上快速脱离，达到了快速卸货的效果。

[0045] 该转运推车，通过第二电动伸缩杆401的伸缩端向上移动带动支撑板402与支撑板402顶部安装的多个防滑板403向上移动，最终防滑板403与货物的底部接触，增大了货物与该推车之间的摩擦力，使得货物在运送过程中不会因为推车停止移动而由自身的惯性从该推车上滑落，在卸货时第二电动伸缩杆401的伸缩端向下移动，防滑板403也向下移动远离货物，转管207可以带动下货物快速卸货。

[0046] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

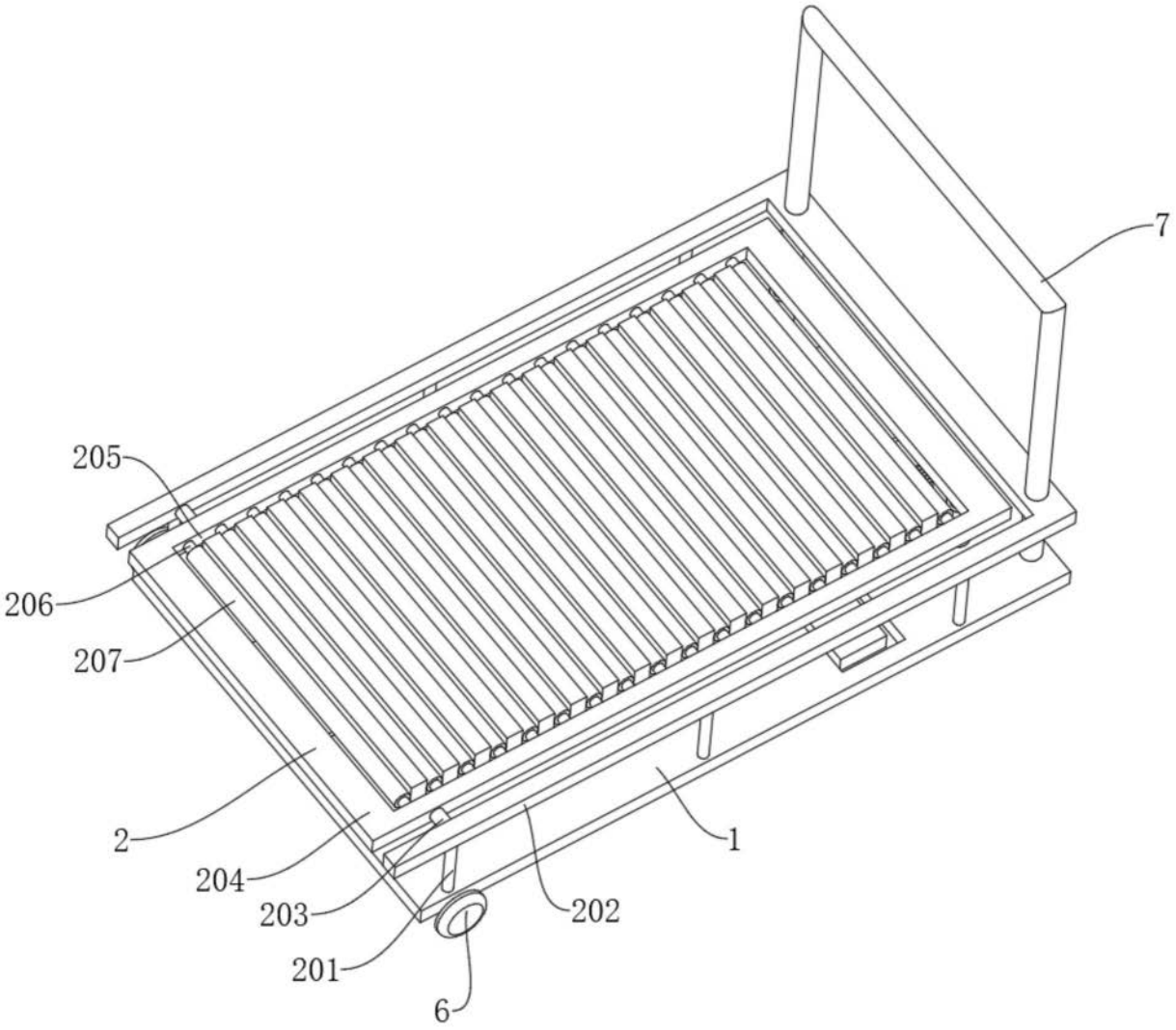


图1

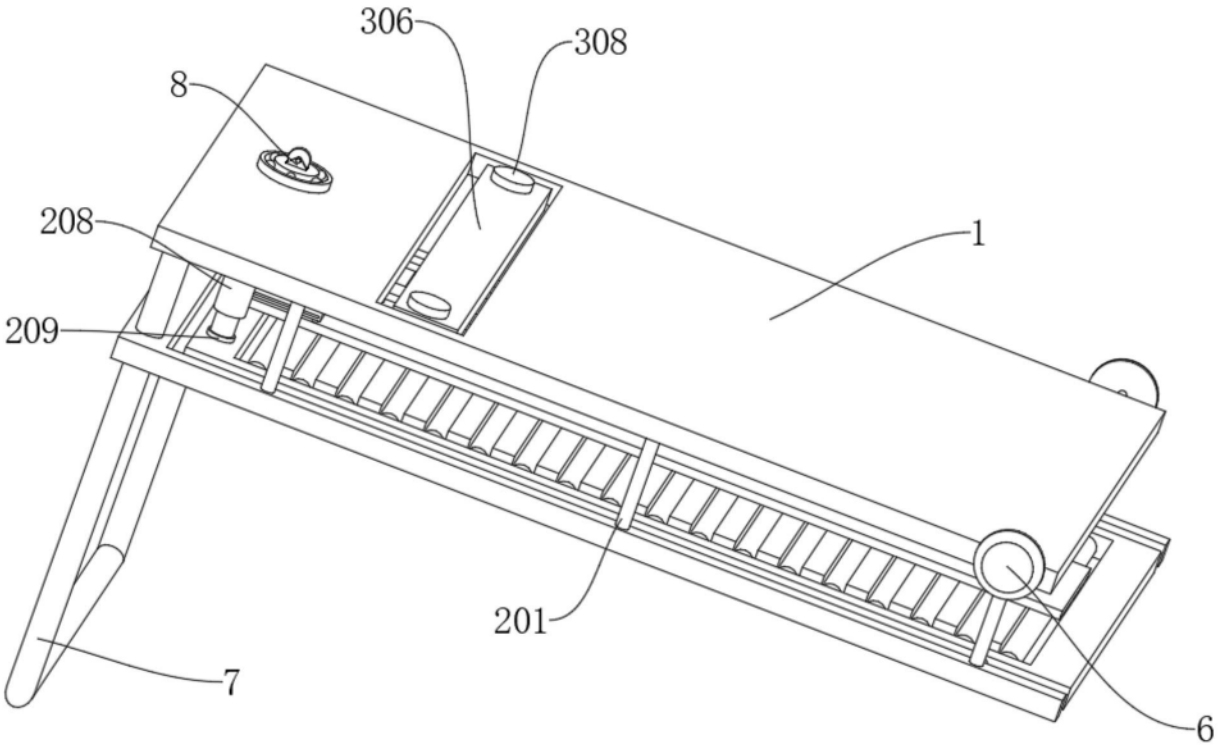

306
308
8
208
1
209
201
7
6

图2

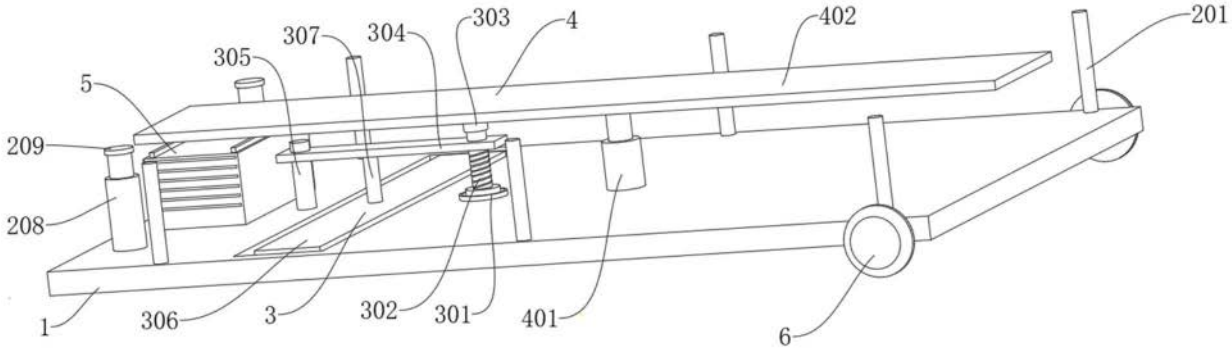

307
304
303
4
402
201
305
5
209
208
1
306
3
302
301
401
6

图3

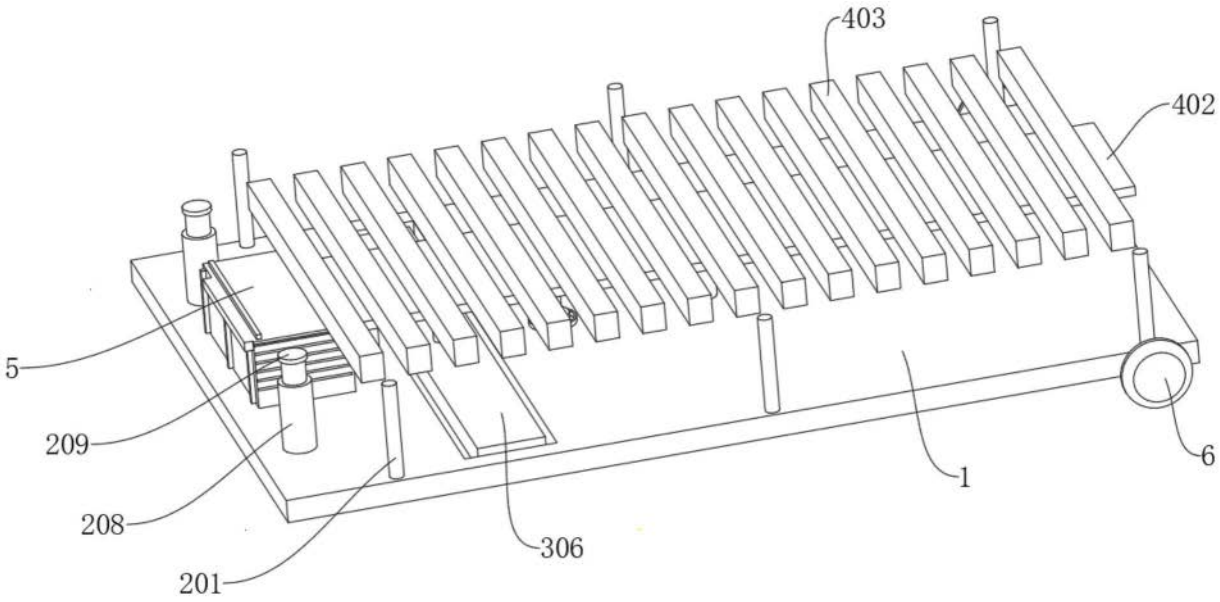


图4