



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221563127 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420402519.1

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 江西富港建设工程有限公司

地址 330000 江西省南昌市红谷滩区红谷中大道1376号办公楼1栋2318室(第23层)

(72) 发明人 周铜鑫

(74) 专利代理机构 南昌新赣铭创专利代理事务

所(普通合伙) 36147

专利代理师 杨航

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

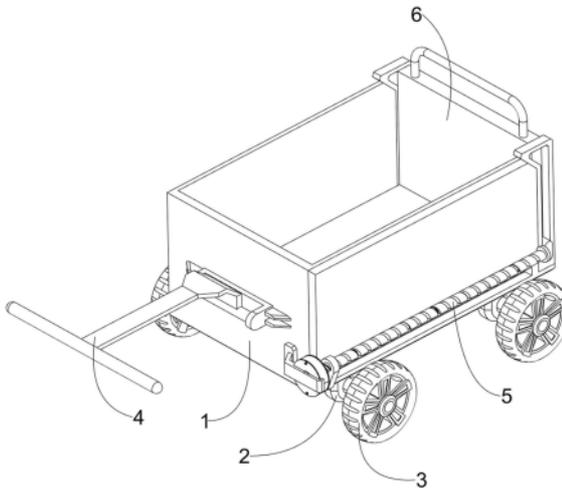
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建房施工搬运装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建房施工领域,尤其涉及一种建房施工搬运装置。本实用新型提供一种能够在车体外部对施工材料进行装卸,避免车体对施工人员手部造成磨损的建房施工搬运装置。一种建房施工搬运装置,包括有车体、支撑块、车轮和拉杆等,所述车体前后两部下侧均连接有所述支撑块,所述支撑块左右两部均转动式连接有所述车轮,所述车体后侧转动式连接有所述拉杆。本实用新型通过伸缩板从车体中延伸出来,再使施工人员将施工材料放置在伸缩板上,放置完后,使伸缩板复位,使得施工材料移动至车体内,达到了能够在车体外部对施工材料进行装卸,避免车体对施工人员手部造成磨损的效果。



1. 一种建房施工搬运装置,其特征是:包括有车体(1)、支撑块(2)、车轮(3)、拉杆(4)和伸缩机构(5),所述车体(1)前后两部下侧均连接有所述支撑块(2),所述支撑块(2)左右两部均转动式连接有所述车轮(3),所述车体(1)后侧转动式连接有所述拉杆(4),所述车体(1)上设有能够便于装卸施工材料的所述伸缩机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建房施工搬运装置,其特征是:所述伸缩机构(5)包括有电机(51)、丝杆(52)、移动块(53)、伸缩板(54)和辅助轮(55),所述车体(1)左部后侧连接有所述电机(51),所述电机(51)输出轴上连接有所述丝杆(52),所述丝杆(52)上螺纹式连接有所述移动块(53),所述移动块(53)与所述车体(1)滑动连接,所述移动块(53)右侧连接有所述伸缩板(54),所述伸缩板(54)与所述车体(1)滑动式连接,所述伸缩板(54)左右两部下侧均转动式连接有所述辅助轮(55),启动所述电机(51),带动所述丝杆(52)旋转,使所述移动块(53)向前移动,使得所述伸缩板(54)从所述车体(1)中延伸出来,再使施工人员将施工材料放置在所述伸缩板(54)上,放置完后,使所述伸缩板(54)复位,使得施工材料移动至所述车体(1)内。

3. 根据权利要求2所述的一种建房施工搬运装置,其特征是:还包括有卸料机构(6),所述卸料机构(6)包括有滑轨(61)、滑块(62)和卸料板(63),所述车体(1)左右两部前侧均连接有所述滑轨(61),所述滑轨(61)上均滑动式连接有所述滑块(62),所述滑块(62)之间连接有所述卸料板(63),所述卸料板(63)下侧与所述伸缩板(54)接触,使所述伸缩板(54)从所述车体(1)中延伸出来,之后使所述卸料板(63)向下移动,使所述卸料板(63)位于施工材料后方,再使所述伸缩板(54)回收,使得所述卸料板(63)将施工材料从所述伸缩板(54)上推下。

4. 根据权利要求1所述的一种建房施工搬运装置,其特征是:所述拉杆(4)上设有软垫。

5. 根据权利要求2所述的一种建房施工搬运装置,其特征是:所述丝杆(52)前部设有限位块。

6. 根据权利要求3所述的一种建房施工搬运装置,其特征是:所述卸料板(63)上部设有把手。

## 一种建房施工搬运装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建房施工领域,尤其涉及一种建房施工搬运装置。

### 背景技术

[0002] 随着城市现代化的建设,建筑工地数量显著的增加,在建筑工地中堆放着许多施工材料,需要使用搬运车将施工材料搬运至指定区域,以便于施工人员使用。

[0003] 现有的施工搬运车,是通过施工人员将施工材料放置在车体中后,再移动至指定区域,对施工材料进行搬运,但是由于施工材料搬运至指定区域后,需要以人工拾取的方式进行卸载,既容易造成手部磨损,又费时费力,效率低下,较为不便。

[0004] 因此,现在研发出了一种能够在车体外部对施工材料进行装卸,避免车体对施工人员手部造成磨损的建房施工搬运装置。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有的施工搬运车,施工材料需要以人工拾取的方式进行卸载,既容易造成手部磨损,又费时费力,效率低下的缺点,本实用新型提供一种能够在车体外部对施工材料进行装卸,避免车体对施工人员手部造成磨损的建房施工搬运装置。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种建房施工搬运装置,包括有车体、支撑块、车轮、拉杆和伸缩机构,所述车体前后两部下侧均连接有所述支撑块,所述支撑块左右两部均转动式连接有所述车轮,所述车体后侧转动式连接有所述拉杆,所述车体上设有能够便于装卸施工材料的所述伸缩机构。

[0007] 进一步地,所述伸缩机构包括有电机、丝杆、移动块、伸缩板和辅助轮,所述车体左部后侧连接有所述电机,所述电机输出轴上连接有所述丝杆,所述丝杆上螺纹式连接有所述移动块,所述移动块与所述车体滑动连接,所述移动块右侧连接有所述伸缩板,所述伸缩板与所述车体滑动式连接,所述伸缩板左右两部下侧均转动式连接有所述辅助轮,启动所述电机,带动所述丝杆旋转,使所述移动块向前移动,使得所述伸缩板从所述车体中延伸出来,再使施工人员将施工材料放置在所述伸缩板上,放置完后,使所述伸缩板复位,使得施工材料移动至所述车体内。

[0008] 进一步地,还包括有卸料机构,所述卸料机构包括有滑轨、滑块和卸料板,所述车体左右两部前侧均连接有所述滑轨,所述滑轨上均滑动式连接有所述滑块,所述滑块之间连接有所述卸料板,所述卸料板下侧与所述伸缩板接触,使所述伸缩板从所述车体中延伸出来,之后使所述卸料板向下移动,使所述卸料板位于施工材料后方,再使所述伸缩板回收,使得所述卸料板将施工材料从所述伸缩板上推下。

[0009] 进一步地,所述拉杆上设有软垫。

[0010] 进一步地,所述丝杆前部设有限位块。

[0011] 进一步地,所述卸料板上部设有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:1、本实用新型通过伸缩板从车体中

延伸出来,再使施工人员将施工材料放置在伸缩板上,放置完后,使伸缩板复位,使得施工材料移动至车体内,达到了能够在车体外部对施工材料进行装卸,避免车体对施工人员手部造成磨损的效果。

[0013] 2、本实用新型通过使卸料板位于施工材料后方,再使伸缩板回收,使得卸料板将施工材料从伸缩板上推下,达到了能够将施工材料自动从伸缩板上卸下,节省人力并提高搬运效率的效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型部分立体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型伸缩机构立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型卸料机构立体结构示意图。

[0018] 附图标号:1、车体,2、支撑块,3、车轮,4、拉杆,5、伸缩机构,51、电机,52、丝杆,53、移动块,54、伸缩板,55、辅助轮,6、卸料机构,61、滑轨,62、滑块,63、卸料板。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述。

[0020] 一种建房施工搬运装置,如图1和图2所示,包括有车体1、支撑块2、车轮3、拉杆4和伸缩机构5,所述车体1前后两部下侧均连接有所述支撑块2,所述支撑块2左右两部均转动式连接有所述车轮3,所述车体1后侧转动式连接有所述拉杆4,所述拉杆4上设有软垫,便于抓握推动,所述车体1上设有所述伸缩机构5。

[0021] 如图1和图3所示,所述伸缩机构5包括有电机51、丝杆52、移动块53、伸缩板54和辅助轮55,所述车体1左部后侧连接有所述电机51,所述电机51输出轴上连接有所述丝杆52,所述丝杆52前部设有限位块,便于进行限位,所述丝杆52上螺纹式连接有所述移动块53,所述移动块53与所述车体1滑动连接,所述移动块53右侧连接有所述伸缩板54,所述伸缩板54与所述车体1滑动式连接,所述伸缩板54左右两部下侧均转动式连接有所述辅助轮55。

[0022] 使用本实用新型时,首先推动所述拉杆4,使所述车轮3在所述支撑块2上旋转,使得所述车体1移动至建房施工搬运区域,之后启动所述电机51,带动所述丝杆52旋转,使所述移动块53向前移动,使得所述伸缩板54从所述车体1中延伸出来,再使施工人员将施工材料放置在所述伸缩板54上,所述辅助轮55与地面接触,对所述伸缩板54进行支撑,放置完后,使所述伸缩板54复位,使得施工材料移动至所述车体1内,再对施工材料进行搬运,从而起到了能够在所述车体1外部对施工材料进行装卸,避免所述车体1对施工人员手部造成磨损的作用。

[0023] 如图1和图4所示,还包括有卸料机构6,所述卸料机构6包括有滑轨61、滑块62和卸料板63,所述车体1左右两部前侧均连接有所述滑轨61,所述滑轨61上均滑动式连接有所述滑块62,所述滑块62之间连接有所述卸料板63,所述卸料板63上部设有把手,便于拉动,所述卸料板63下侧与所述伸缩板54接触。

[0024] 使用本装置的所述卸料机构6,可以将施工材料自动从所述伸缩板54上卸下,当施工材料移动至指定区域后,拉动所述卸料板63,带动所述滑块62在所述滑轨61上向上滑动,

再启动所述电机51,使所述伸缩板54从所述车体1中延伸出来,之后使所述卸料板63向下移动,使所述卸料板63位于施工材料后方,再使所述伸缩板54回收,使得所述卸料板63将施工材料从所述伸缩板54上推下,从而起到了能够将施工材料自动从所述伸缩板54上卸下,节省人力并提高搬运效率的作用。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

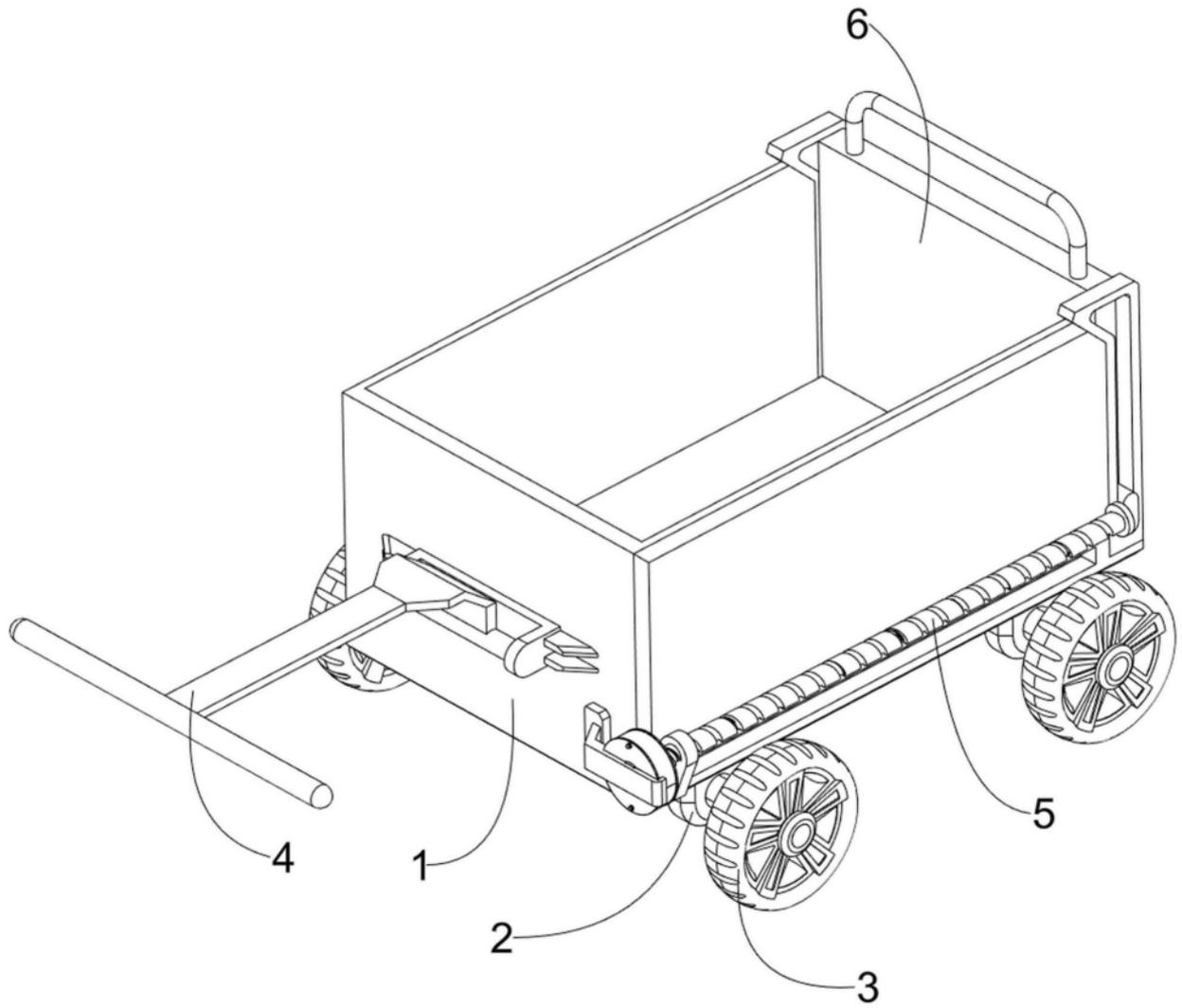


图1

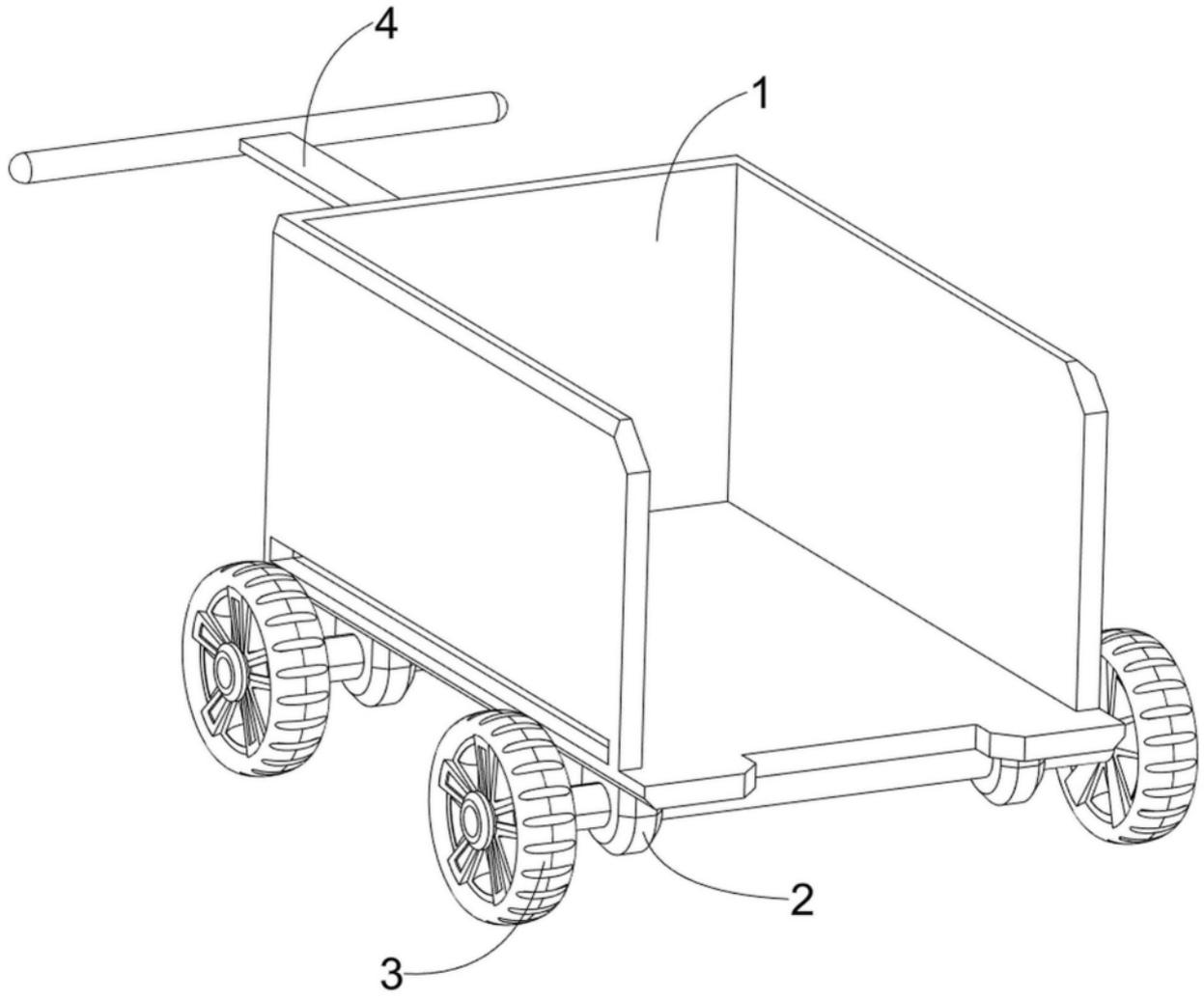


图2

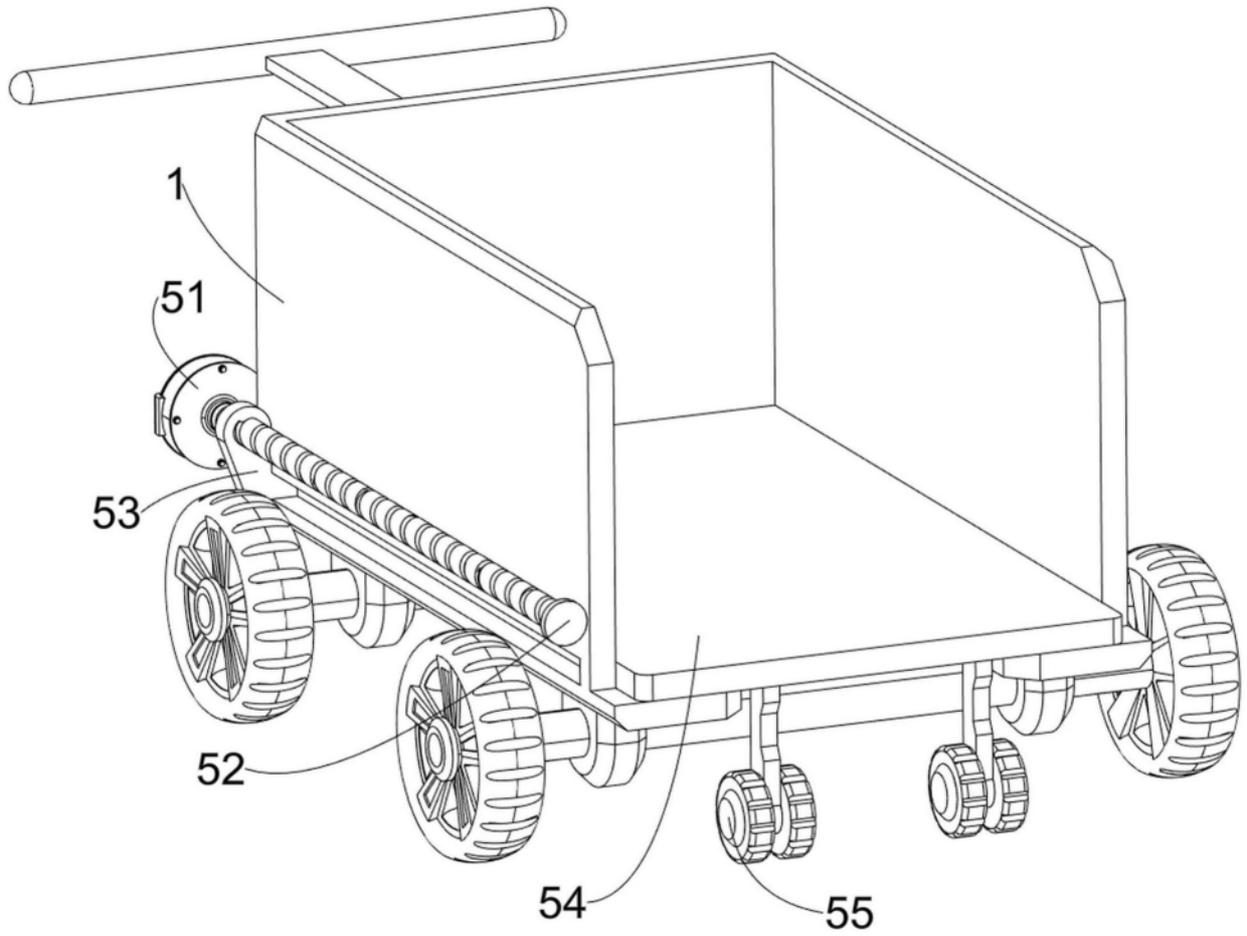


图3

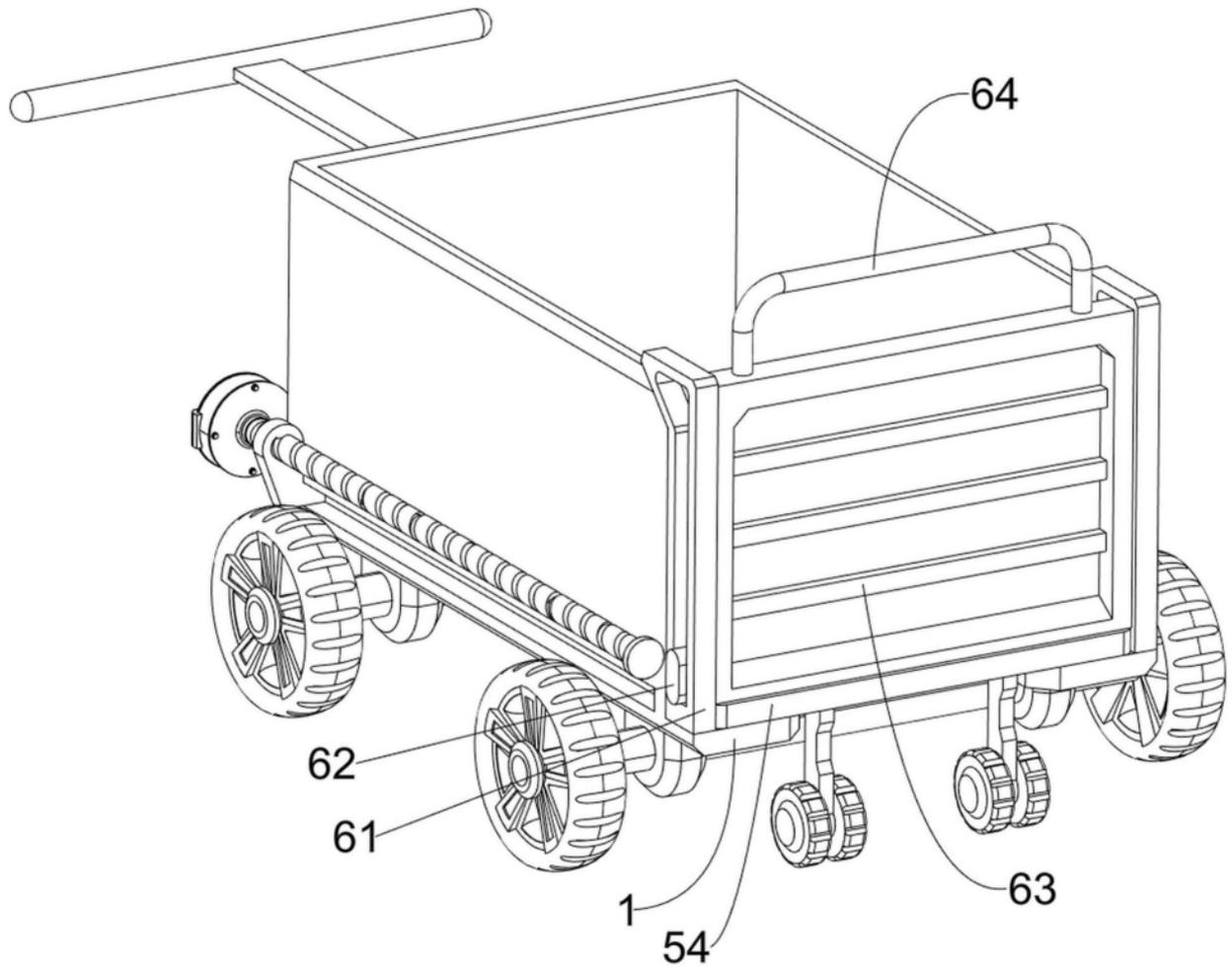


图4