



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203186381 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320065471. 1

(22) 申请日 2013. 02. 05

(73) 专利权人 舟山中远船务工程有限公司
地址 316131 浙江省舟山市普陀区六横镇

(72) 发明人 伍平平

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公
司 33102

代理人 袁忠卫

(51) Int. Cl.

B62B 3/10 (2006. 01)

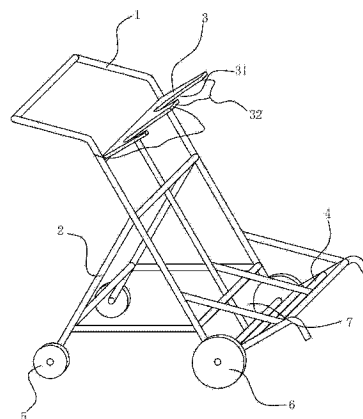
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种气瓶运送推车

(57) 摘要

一种气瓶运送推车,包括车架,其特征在于该车架包括:一推杆架,其下端安装有前轮;一模板托架,固定设置在推杆架的前侧下端,与推杆架呈 90 度,其上设有至少二个以上可供气瓶放置的独立区域;一人字杆架,其一端固定在推杆架的后侧下部,另一端固定在推杆架的后侧中部位置,在其人字形头端部安装有后轮;推杆架的前侧中上部设置有与模板托架平行的模板限位架,模板限位架上对应于模板托架的独立区域的位置设有可供气瓶的上部置入的半圆槽,并在半圆槽的外侧设有用于绑扎气瓶的绳索。本实用新型结构简单、使用安全省力,可重复利用,安全环保,且易于制造及日常维护简单,同时使用材料少,制作成本低,能够配合多种类型的气瓶使用。



1. 一种气瓶运送推车,包括车架,其特征在于所述车架包括:
一推杆架,呈平面担架状,其下端安装有前轮;
一模板托架,固定设置在推杆架的前侧下端,与推杆架呈 90 度,在模板托架上设有至少一个以上可供气瓶放置的独立区域;
一人字杆架,由左右二个平行的人字架连接而成,一端固定在推杆架的后侧下部,另一端固定在推杆架的后侧中部位置,在其人字形头端部分别安装有一对后轮。
2. 根据权利要求 1 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述推杆架的前侧中上部设置有与所述模板托架平行的模板限位架,所述模板限位架上对应于所述模板托架上的独立区域的位置设有可供气瓶的上部置入的半圆槽,并在半圆槽的外侧设有用于绑扎气瓶的绳索。
3. 根据权利要求 2 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述推杆架由若干长短不一的钢管纵横向焊接构成,所述推杆架的上端呈可供手扶的弯折状。
4. 根据权利要求 3 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述推杆架是由 4 根第一横向钢管、2 根上纵向钢管和 3 根下纵向钢管焊接构成,其中 2 根上纵向钢管的端部呈 45 度弯折。
5. 根据权利要求 4 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述模板托架是由两根第一纵向钢管、4 根第二横向钢管和 3 根钢管斜撑焊接成,所述模板托架的宽度与所述推杆架一致,所述钢管斜撑的上端焊接固定在所述推杆架的 3 根下纵向钢管的中下部位置,将所述模板托架分隔成二个独立区域。
6. 根据权利要求 5 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述模板托架的两根第一纵向钢管的外端向下折弯成便于所述推杆架竖直摆放的 90° 翻折。
7. 根据权利要求 5 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述模板限位架是由一块长方形钢板制成,钢板的一侧焊接在所述推杆架的中上部的第二根第一横向钢管上,另一侧开挖有与所述模板托架的独立区域相对应的二个半圆槽。
8. 根据权利要求 2 所述的气瓶运送推车,其特征在于所述人字杆架由 2 根纵向斜撑钢管、2 根水平纵向钢管和 1 根第三横向钢管焊接而成,其中纵向斜撑钢管和水平纵向钢管分别焊接形成两个平行的人字架,其宽度与所述推杆架的宽度一致,分别与所述推杆架的中部和底部二侧焊接固定,第三横向钢管焊接在两个平行的人字架之间,所述后轮安装在 2 根纵向斜撑钢管的底部。

一种气瓶运送推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种推车,具体是一种适合于船厂使用的气瓶运送推车。

背景技术

[0002] 工业用气瓶主要包括氧气瓶、溶解乙炔气瓶、二氧化碳气瓶、氩气瓶、氮气瓶、氢气瓶等,主要规格是容积 40L、直径 219mm~250mm、高度 1050mm~1600mm、重量达到 40Kg~50Kg,因其外形较大、重量很重,以往人员在船舶、陆域运送气瓶时通常采用立式旋转挪移方式,在操作当中大大的增加了不安全因素,甚至可能出现手没抱住或在旋转时重心偏移造成砸脚、砸腿等事故,并且部分人员由于使用此种方法速度较慢而直接采取地面平放滚动方式,大大的增加了气瓶爆燃的安全隐患。

[0003] 现有的用于运送货物的手推车很多,如专利号为 CN201110173809.0 的中国专利《一种推车》,包括:车架,该车架的下端具有水平延伸的底板,车架的中部沿车架的宽度方向设置有支撑部;至少两个脚轮,设置在车架的下方,并且每一个脚轮的最外侧圆周的底部与底板的下表面处于同一水平面;以及止挡部,固定连接在底板的上表面上。根据本发明的推车,车架只需转动很小的角度就可以推动,而且被搬运物品的重心落在脚轮和止挡部之间,被搬运物品能够更可靠地放置在推车上,在达到了使用省力的目的的同时还实现推车安全可靠的使用。但是这种推车没有固定气瓶的装置,不能运送气瓶,因此需要设计出一种新的推车,来满足船厂气瓶运送的要求。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构简单、使用安全省力的气瓶运送推车,适合各种型号的气瓶运送。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种气瓶运送推车,包括车架,其特征在于所述车架包括:

[0006] 一推杆架,呈平面担架状,其下端安装有前轮;

[0007] 一模板托架,固定设置在推杆架的前侧下端,与推杆架呈 90 度,在模板托架上设有至少二个以上可供气瓶放置的独立区域;

[0008] 一人字杆架,由左右二个平行的人字架连接而成,一端固定在推杆架的后侧下部,另一端固定在推杆架的后侧中部位置,在其人字形头端部的二侧分别安装有后轮。

[0009] 作为改进,所述推杆架的前侧中上部设置有与所述模板托架平行的模板限位架,所述模板限位架上对应于所述模板托架上的独立区域的位置设有可供气瓶的上部置入的半圆槽,并在半圆槽的外侧设有用于绑扎气瓶的绳索。

[0010] 作为改进,所述推杆架由若干长短不一的钢管纵横向焊接构成,所述推杆架的上端呈可供手扶的弯折状。

[0011] 作为改进,所述推杆架是由 4 根第一横向钢管、2 根上纵向钢管和 3 根下纵向钢管焊接构成,其中 2 根上纵向钢管的端部呈 45 度弯折。

[0012] 再改进,所述模板托架是由两根第一纵向钢管、4根第二横向钢管和3根钢管斜撑焊接成,所述模板托架的宽度与所述推杆架一致,所述钢管斜撑的上端焊接固定在所述推杆架的3根下纵向钢管的中下部位置,将所述模板托架分隔成二个独立区域。

[0013] 再改进,所述模板托架的两根第一纵向钢管的外端向下折弯成便于所述推杆架竖直摆放的90°翻折。

[0014] 进一步改进,所述模板限位架是由一块长方形钢板制成,钢板的一侧焊接在所述推杆架的中上部的第二根第一横向钢管上,另一侧开挖有与所述模板托架的独立区域相对应的二个半圆槽。

[0015] 最后,所述人字杆架由2根纵向斜撑钢管、2根水平纵向钢管和1根第三横向钢管焊接而成,其中纵向斜撑钢管和水平纵向钢管分别焊接形成两个平行的人字架,其宽度与所述推杆架的宽度一致,分别与所述推杆架的中部和底部二侧焊接固定,第三横向钢管焊接在两个平行的人字架之间,所述后轮安装在2根纵向斜撑钢管的底部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:结构简单、使用安全省力,实现了在施工过程中装运送气瓶的目的,大大的缩短了工时,节省了人力,有效避免了原先施工人员使用地面滚动气瓶所导致爆燃的不安全因素;同时也避免了人员在挪移时造成的砸脚、砸腿等伤害事故的发生;本实用新型操作简单,可重复利用,安全环保,且易于制造及日常维护简单,一套装置重量仅40公斤,使用的材料少,制作成本低,能够配合多种类型的、多种型号的气瓶进行运送。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的正面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的侧面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的结构分解示意图;

[0021] 图5为本实用新型实施例在运送气瓶过程中竖直摆放下的侧面结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型实施例在运送气瓶过程中移运状态下的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0024] 如图所示意,一种气瓶运送推车,包括车架和前轮6、后轮5,车架是由推杆架1、模板托架4、人字杆架2和模板限位架焊接而成的,其中推杆架1呈平面担架状,其下端安装有一对前轮6,推杆架1是由4根长度为700mm的第一横向钢管11、2根长度为1320mm的上纵向钢管12和3根长度为900mm的下纵向钢管13纵横向焊接连接而成,其中2根上纵向钢管的再距端部300mm处呈45度弯折,便于人员手扶;一对前轮6直径为6",固定安装在推杆架1的底端部,供整套装置移动用,且作为推杆架1竖直状态时的两个固定支撑点,并作为推杆架1由竖直状态向倾斜状态转动时的铰链使用;人字杆架2是气瓶运送时的辅助承载构件,包括2根长度为640mm纵向斜撑钢管21,2根长度为480mm的水平纵向钢管22和一根长度为700mm的第三横向钢管23,纵向斜撑钢管21与水平纵向钢管22呈“人”字形焊接,形成二个人字架,其两底端部分别焊接在推杆架1的中部及底部,第三横向钢管23连接

固定在两个人字架之间,可保证施工人员通过脚踏使推杆架 1 轻松顺利地由竖直状态向下转动成倾斜运送状态,一对后轮 5 的直径为 4 ",安装于人字杆架 2 的人字形头端部,用于整套装置移动用;踏板托架 4 是由两根长度为 470mm 的第一纵向钢管 41,4 根长度为 700mm 的第二横向钢管 42,3 根长度为 450mm 的钢管斜撑 43 焊接而成,第一纵向钢管 41、第二横向钢管 42、和钢管斜撑 43 共同构成踏板托架 4 用于承载气瓶 8,3 根钢管斜撑 43 不仅起到支撑加强作用,而且将踏板托架 4 分隔成可供二个气瓶 8 置入的二个独立区域 7,并且第一纵向钢管 41 的端部 100mm 处弯折成 90°,作为整套装置竖直状态时的两个固定支撑点使用,使推杆架 1 能竖直自行摆放,便于气瓶 8 顺利放置进踏板托架 4 上;模板限位架 3 由一块长方形钢板做成,长 700mm× 宽 210mm× 厚 16mm,其里侧焊接在推杆架 1 的中上部位、第二根第一横向钢管 11 上,其外侧对应于踏板托架 4 的独立区域 7 的位置开挖有两个 R140 的可供气瓶 8 的上部置入的半圆槽 31,用于限制气瓶 8 的左右摆动,并在模板限位架 3 上配有绑扎绳索 11 用于进一步绑扎固定气瓶 8。

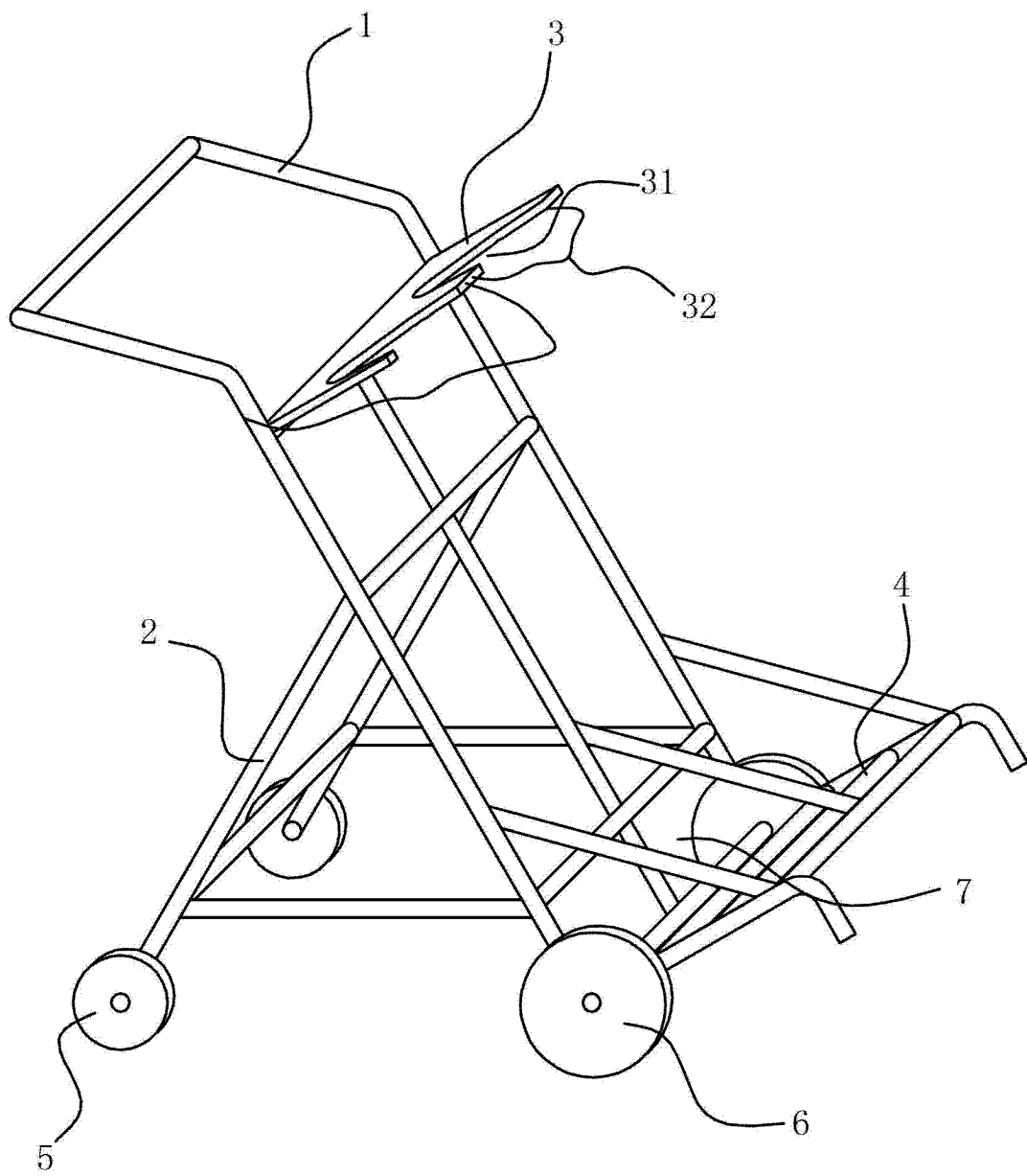


图 1

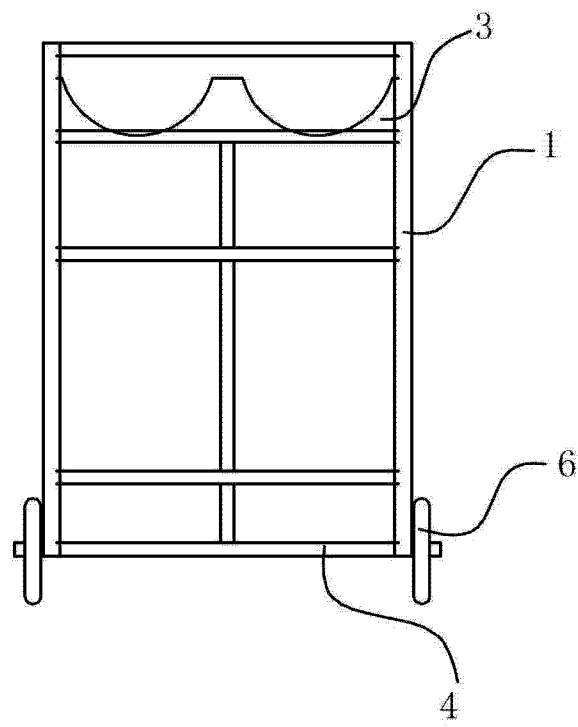


图 2

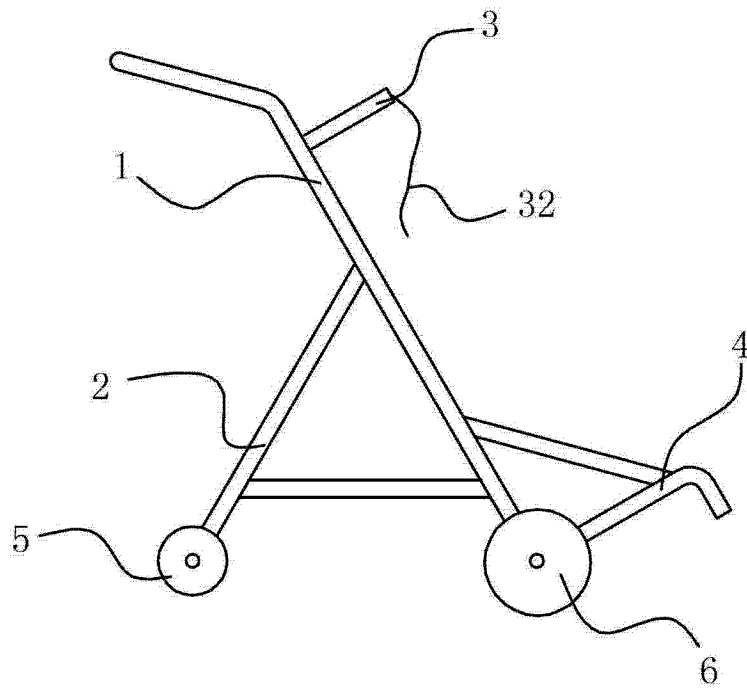


图 3

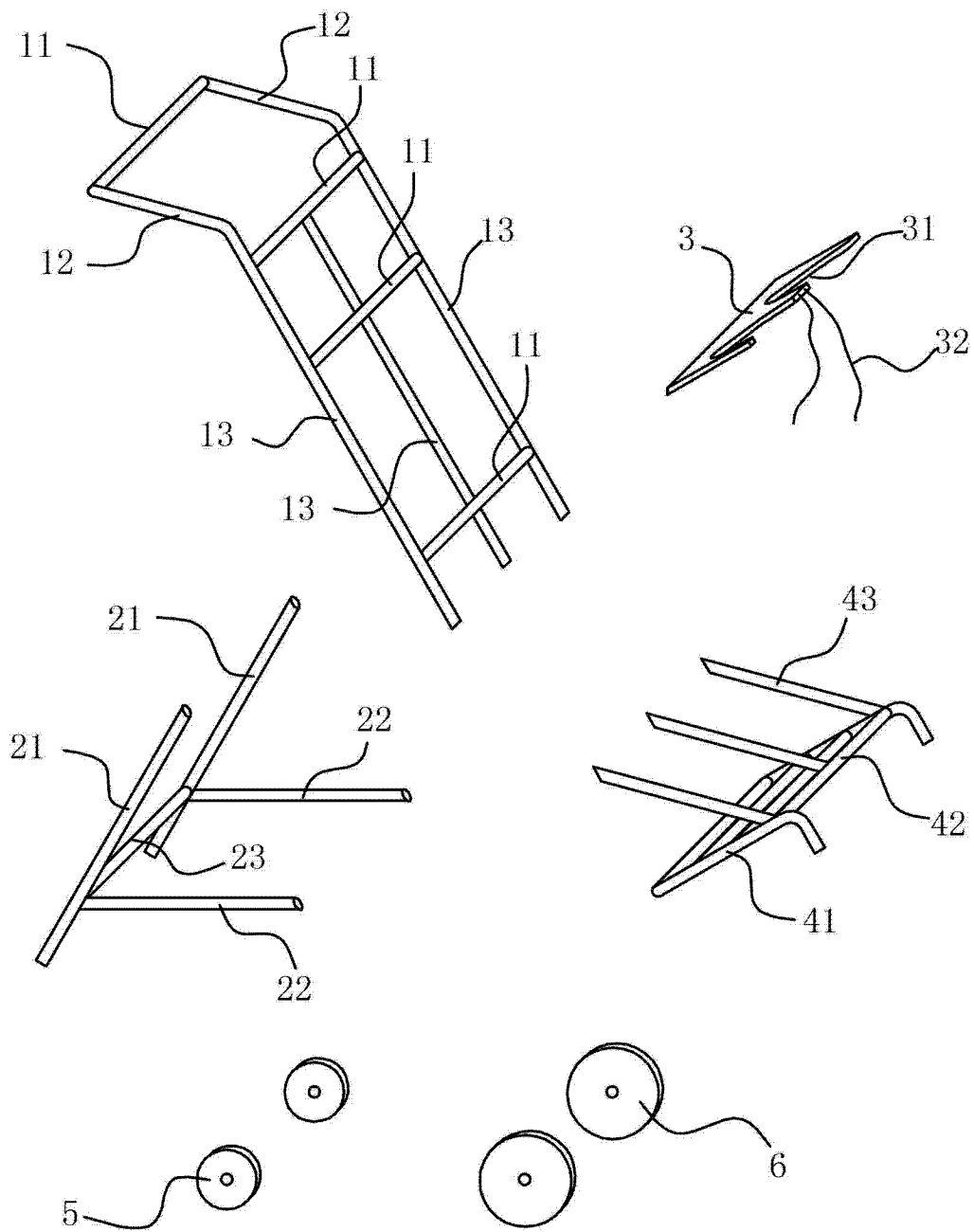


图 4

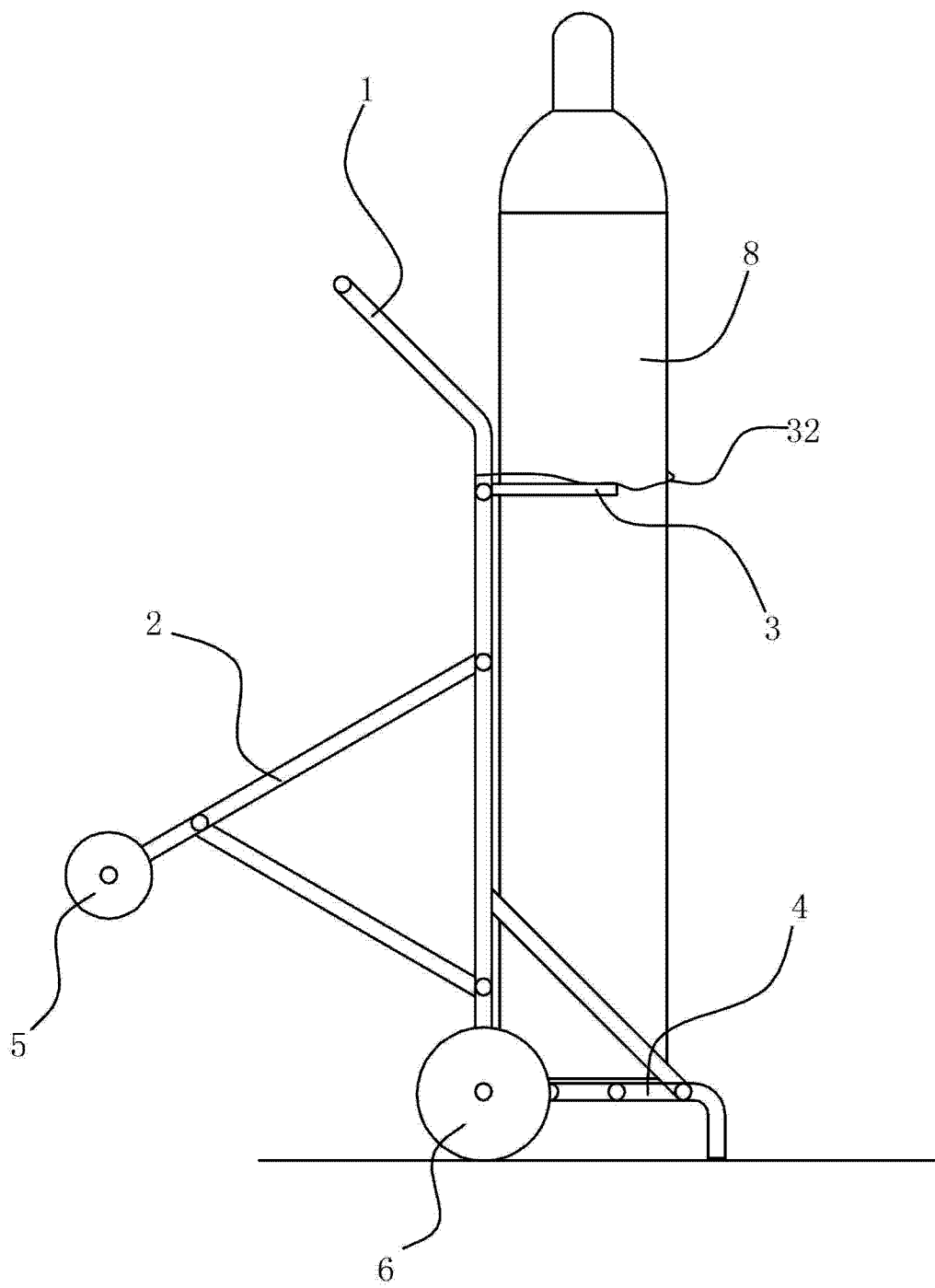


图 5

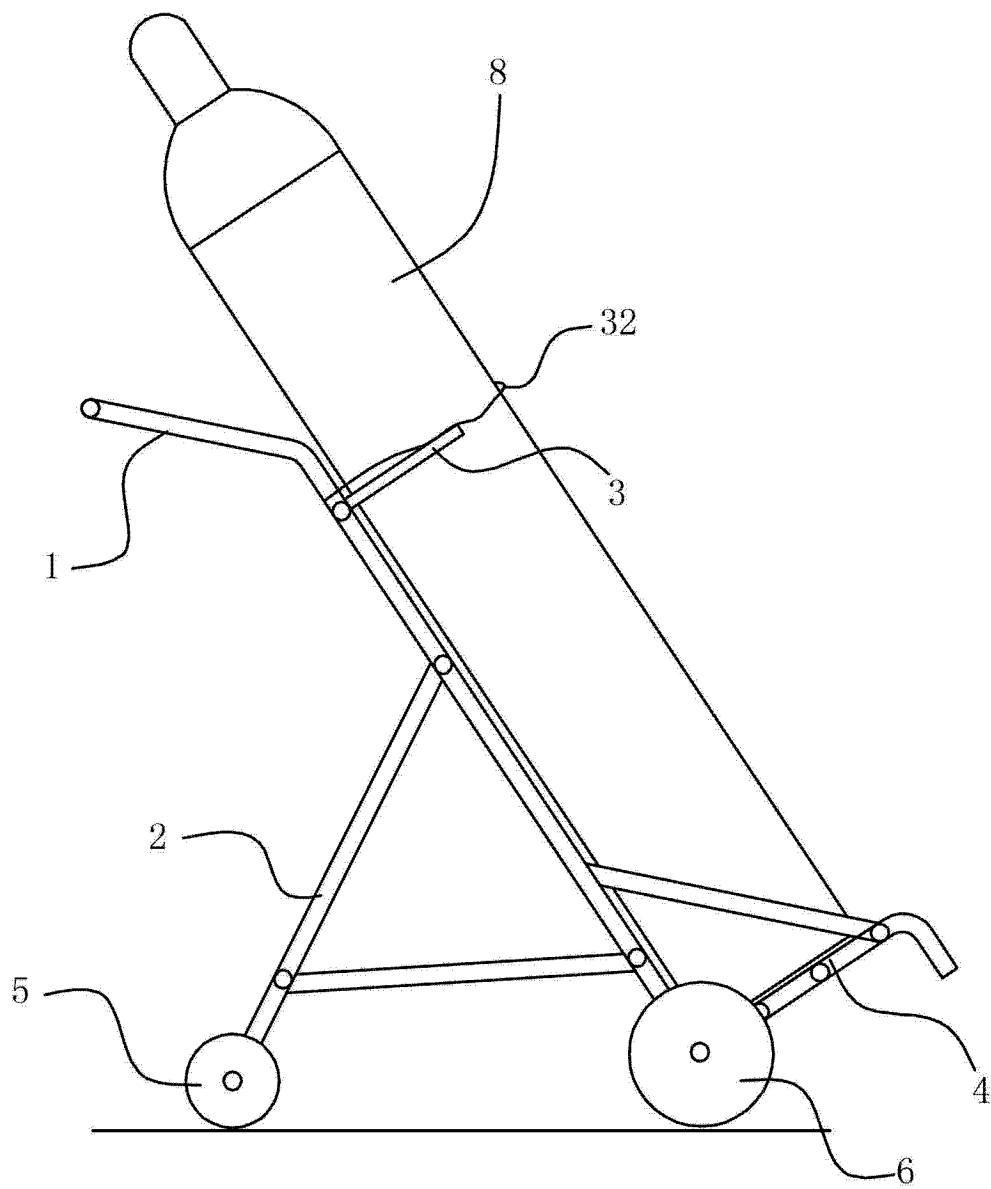


图 6