



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210592062 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921353945.6

B62B 3/04(2006.01)

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 青岛港国际股份有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区港青路6号

专利权人 青岛港国际股份有限公司前港分公司

(72)发明人 庄辛喆 张雷波 李作志 韩传林
齐斌 曹建风 王泽升 高鹏
林旭明 嵇境超 方景凯

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 马萍华

(51)Int.Cl.

B62B 3/10(2006.01)

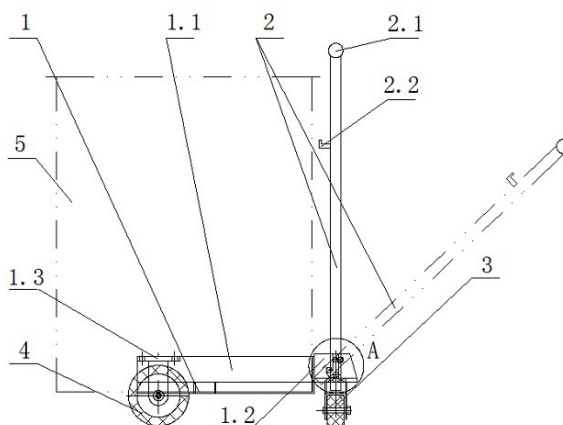
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

便捷式油桶搬运小车

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷式油桶搬运小车,是为克服现有人力搬运油桶放倒滚动再人力扶起,因油桶质量大滚动时不易把握方向不安全,滚动的油桶易产生变形或破损,造成油料浪费并污染环境,放倒和扶起油桶占用人员多且不安全的缺点提供的。在其直径略大于油桶直径的水平半圆形托架下安装有行走轮,在托架半圆形的圆弧顶外侧,固定有开口向上的箱体,中部带有“L”形撬钩且顶端带横向手把的“T”形拖杆,其下端固定有横销,当拖杆下端的横销顺箱体两侧立壁上对应的竖槽插下并向外倾斜时,横销可勾连在盒体的侧壁上。用小车载运油桶是靠人操作小车的托架及其上面可拆装拖杆来实现,不用人力搬运和使用吊装设备,一人操作轻松完成,省时省力、安全方便。



1. 一种便捷式油桶搬运小车,其特征在于:在其直径略大于油桶直径的水平半圆形托架下面安装有行走轮,托架上与其半圆形相对一侧设为平直边,在半圆形的圆弧顶部外侧固定有开口向上的箱体,顶端带横向手把的“T”形拖杆,其中部带有可勾住桶盖上边沿的“L”形撬钩,其下端固定有横销,当拖杆下端的横销顺箱体两侧立壁上的相对竖槽插下,拖杆上端向离开托架方向倾斜时,横销可勾连在箱体的侧立壁上。

2. 如权利要求1所述的便捷式油桶搬运小车,其特征在于:在所述半圆形托架的上面,沿其半圆形边缘设有竖立的围栏。

3. 如权利要求1或2所述的便捷式油桶搬运小车,其特征在于:所述托架包括所述平直边和连接在平直边两端半圆形的弧形圈,在平直边的中点和弧形圈之间,设有多条作支撑和加强用的加强筋。

4. 如权利要求2所述的便捷式油桶搬运小车,其特征在于:在所述托架的平直边两端的外侧,分别固定有与托架上的所述围栏顶面处于一个平面的平板,两平板下面分别安装有车轮,车轮的方向垂直于平直边,在与平直边相对的所述圆弧顶外侧,安装有与所述两个车轮呈三角分布的万向轮。

5. 如权利要求4所述的便捷式油桶搬运小车,其特征在于:所述万向轮的安装,是在所述托架上圆弧顶的外侧水平连接有固定板,万向轮安装在固定板的下面。

6. 如权利要求1所述的便捷式油桶搬运小车,其特征在于:所述横销勾连在箱体的侧立壁上,是在所述箱体的两侧立壁上,设有可使拖杆下部的横销竖立插入的竖槽,竖槽的下面连接有向托架方向延伸的钩形槽,竖槽的上部与钩形槽相对一侧设有凹弧,垂直于拖杆杆体平行固定有上横销和下横销,当所述下横销顺竖槽滑入钩形槽时,上横销刚好进入与其对应的凹弧内。

便捷式油桶搬运小车

技术领域

[0001] 本实用新型属于工具,具体地说是一种方便搬运大型油桶的小型拖运车。

背景技术

[0002] 盛装工业用油料的标准油桶,其体积一般在200升左右,装满油料后连同铁桶的总质量都在200公斤以上。使用油料时,需要将油桶从库存地点搬运到使用地,若用大型吊运机械搬运油桶,因油料的使用量不大,一次需搬运的桶数较少,占用一台吊运机械显得太过浪费。目前搬运的方法是,用人力将装满油料的桶推倒在地,然后推动使其在地面上滚动,到达指定的地点后再人力将桶掀起扶正。

[0003] 上述搬运方式的缺点是:因油桶的质量大,在地面滚动的惯性力也大,滚动的方向以及到位后的停止均不易把握,操作起来非常不安全;再者,大质量的油桶在滚动中会产生大的冲击力,地面的不平整容易使油桶变形甚至破损,破损后不仅浪费油料还污染环境,将变形后的油桶重新竖立放置时变得不稳定,人力搬倒和扶起若把握不好,仍然存在不安全的因素;还有,将油桶滚动到位后需要两人以上配合才能将其扶起,占用人员多。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有人力搬运油桶放倒滚动到位再人力扶起,因油桶质量大滚动时不易把握方向,滚动后的油桶易产生变形甚至破损,造成油料浪费和对环境的污染,以及占用人员多且不安全的缺点,提供一种便捷式油桶搬运小车。

[0005] 为了解决现有技术存在的上述问题,本实用新型是采用下述技术方案实现的:

[0006] 在其直径略大于油桶直径的水平半圆形托架下面安装有行走轮,托架上与其半圆形相对一侧设为平直边,在半圆形的圆弧顶部外侧固定有开口向上的箱体,顶端带横向手把的“T”形拖杆,其中部带有可勾住桶盖上边沿的“L”形撬钩,其下端固定有横销,当拖杆下端的横销顺箱体两侧立壁上的相对竖槽插下,拖杆上端向离开托架方向倾斜时,横销可勾连在箱体的侧立壁上。

[0007] 本实用新型还具有以下技术特征:

[0008] 在所述半圆形托架的上面,沿其半圆形边缘设有竖立的围栏;

[0009] 所述托架包括所述平直边和连接在平直边两端半圆形的弧形圈,在平直边的中点和弧形圈之间,设有多条作支撑和加强用的加强筋;

[0010] 所述托架下面行走轮的安装,是在所述平直边的两端外侧,分别固定有与所述围栏顶面处于一个平面上的平板,两平板下面分别安装有车轮,车轮的方向垂直于平直边,在与平直边相对的所述圆弧顶外侧,安装有与所述两个车轮呈三角分布的万向轮;

[0011] 所述万向轮的安装,是在所述托架上圆弧顶的外侧水平连接有固定板,万向轮安装在固定板的下面;

[0012] 所述横销勾连在箱体的侧立壁上,是在所述箱体的两侧立壁上,设有可使拖杆下部的横销竖立插入的竖槽,竖槽的下面连接有向托架方向延伸的钩形槽,竖槽的上部与钩

形槽相对一侧设有凹弧,垂直于拖杆杆体平行固定有上横销和下横销,当所述下横销顺竖槽滑入钩形槽时,上横销刚好进入与其对应的凹弧内。

[0013] 使用时,将“T”形拖杆上部的横向手把压在竖立油桶的上盖上,将拖杆上的

[0014] “L”形撬钩勾住油桶的上盖外沿,抬起拖杆的带横销的一端,使油桶一侧的底边翘起,将托架的平直边插入油桶底部的翘起处,然后慢慢放下拖杆,油桶即可竖立在托架上面;取下拖杆,将带有横销的一端插入所述盒体两侧立壁的竖槽底并向离开托架的方向倾斜,上、下两个横销分别进入盒体侧立壁上的凹弧和钩形槽内,使拖杆勾连在与托架连接在一起的盒体上,手握“T”形拖杆头部的横向手把拉动,将油桶拖移到目的地。反向重复上述动作抽出托架,即可将油桶放置在指定的位置上。

[0015] 本实用新型的优点和积极效果是,由于用拖杆上的“L”形撬钩勾住油桶上沿后,抬起拖杆的带横销的一端可将托架插入油桶下面,放下拖杆即可将油桶移到托架上,取下拖杆并将其下端插入盒体与托架连接即可拉走,油桶的装、卸和移动全靠操作小车及拖杆来实现,不要动用吊装设备,不用人力放倒、滚动和扶起油桶,不会造成油桶损坏和污染环境,一人操作即可完成,操作省时省力、安全方便。

[0016] 上述小车结构简单,制作成本低廉,便于推广应用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视示意图;

[0018] 图2为图1的俯视示意图;

[0019] 图3为图1中拖杆的结构示意图;

[0020] 图4为图1的A部放大结构示意图;

[0021] 图5为图1的另一种使用状态的示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步详述。

[0023] 图1中,在其直径略大于油桶5直径的水平半圆形托架1的下面安装有行走轮,托架1上与其半圆形相对一侧设为平直边1.4,在半圆形的圆弧顶1.61的外侧面上,固定有开口向上的盒体1.2(参见图2、图4),顶端带横向手把2.1的“T”形拖杆2,其中部带有可勾住油桶5上盖边沿的“L”形撬钩2.2,其下端固定有横销(参见图3),当拖杆2下端的横销顺盒体1.2两侧立壁上的竖槽1.23插下到底时,拖杆2上端向离开托架1方向倾斜,横销即可勾连在盒体1.2的侧立壁上。

[0024] 为了将油桶5移到托架1上时,防止推拉移动时路面不平的滑脱,在所述半圆形托架1的上面,沿其半圆形边设有竖立的围栏1.1。

[0025] 为了达到托架1既使用轻便,又有足够的承载强度,所述托架1包括用扁钢或其一个直角边向下的角钢做的平直边1.4,以及连接在平直边1.4两端的半圆形弧形圈1.6,在平直边1.4的中间点和弧形圈1.6之间,设有多条用扁钢或其一个直角边向下的角钢作呈放射形连接的加强筋1.7。

[0026] 所述托架1下面行走轮的安装,是在所述平直边1.4的两端外侧,分别固定有与所述围栏1.1的顶面在一个平面上的平板1.3,两平板1.3的下面分别安装有车轮4(参见图2),

车轮4的方向垂直于平直边1.4,在与平直边1.4相对的所述圆弧顶1.61的外侧,安装有与两个车轮4呈三角分布的万向轮3,调整万向轮3的方向,即可掌握整个装载油桶5的托架1移动方向,使用灵活。

[0027] 所述万向轮3的安装,是在所述托架1的圆弧顶1.61的外侧,水平连接有固定板1.5,万向轮3安装在固定板1.5的下面。

[0028] 所述横销勾连在盒体1.2的侧立壁上,是在所述盒体1.2的两侧立壁上相对设有竖槽1.23,在拖杆2的下部垂直于其杆体,平行固定安装有上横销2.3和下横销2.4,两横销可同时沿B向(参见图4)竖立插入竖槽1.23内,在竖槽1.23的下面连接有向托架1方向延伸的钩形槽1.21,在竖槽1.23的上部与钩形槽1.21相对一侧设有凹弧1.22(参见图5),当所述下横销2.4插到竖槽1.23底部时,搬动所述拖杆2上的手把2.1向离开托架1的方向倾斜,下横销2.4会顺竖槽1.23的槽底滑向所述钩形槽1.21,此时上横销2.3刚好进入竖槽1.23上部的凹弧1.22内,使拖杆2与托架1勾连在一起,使拖杆2起到撬杠和拖拉托架1的双重作用。

[0029] 使用上述小车时,首先将“T”形拖杆2上部的横向手把2.1平放到竖立油桶

[0030] 5的顶盖上,将拖杆2上的“L”形撬钩2.2勾住油桶5的上盖外沿(参见图5),抬起拖杆2的带横销一端,油桶5的底面向一侧翘起,当翘起的高度可将托架1的平直边1.4插入时,将托架1推入油桶5下面,慢慢放下拖杆2,油桶5即可竖立在托架1的上面;取下拖杆2,将带有所述横销的一端向插到所述盒体1.2两侧立壁上竖槽1.23的槽底,再搬动拖杆2的手把2.1向离开托架1的方向倾斜,上、下两个横销2.3和2.4即可同时分别进入凹弧1.22和钩形槽1.21内,使拖杆2勾连在与托架1连接的盒体1.2上,手握横向手把2.1推拉,将油桶5拖移到目的地。反向重复上述动作即可抽出托架1,将油桶5放置在指定的位置上。

[0031] 上述搬运小车结构简单,使用灵活方便,安全可靠,占用人员少,可用于多种形状的大质量筒体的移动搬运。

[0032] 上述实施例仅是对本实用新型所进行的解释性说明,不是唯一的技术方案,凡是以本实用新型的技术方案为主旨所进行的修改或者等同替换,均在本实用新型的保护范围之内。

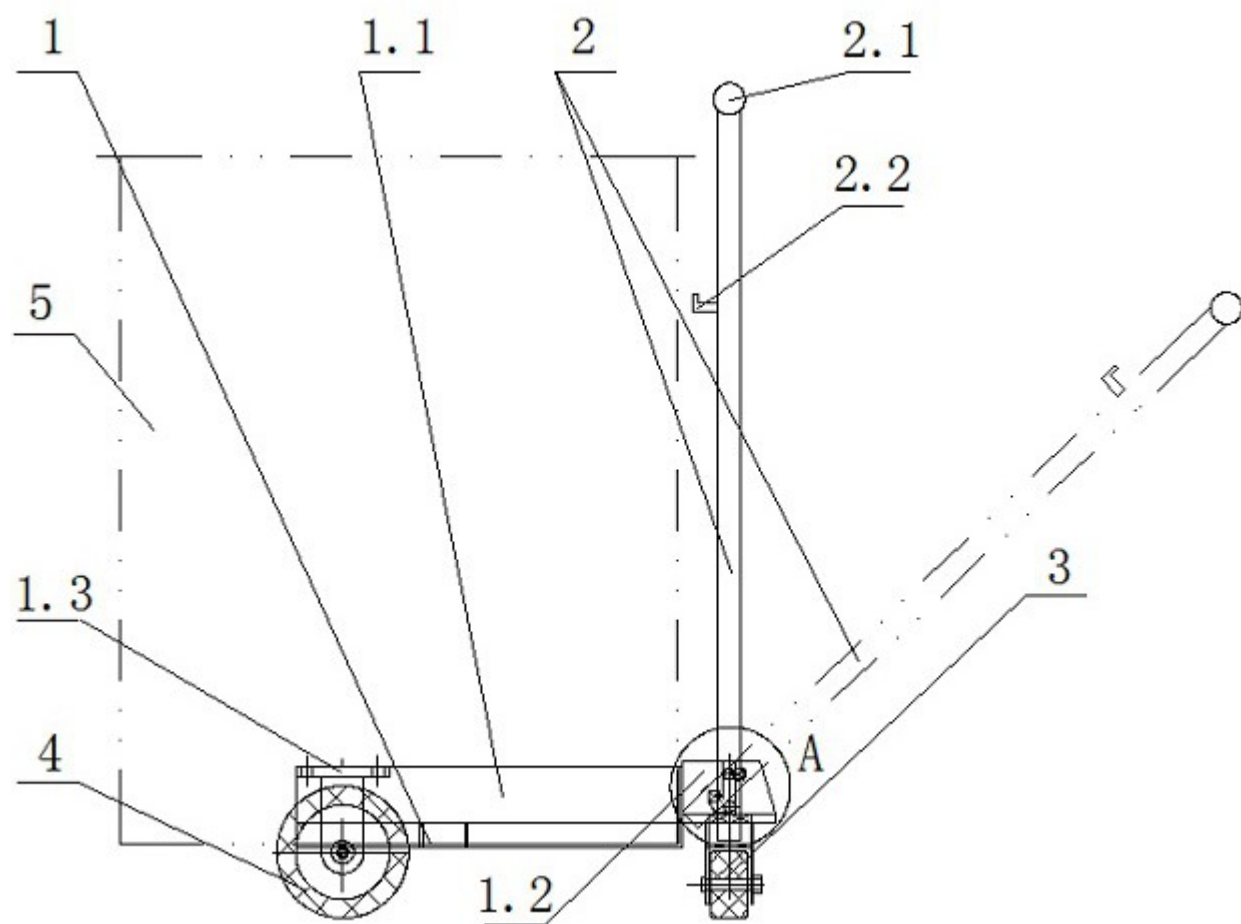


图1

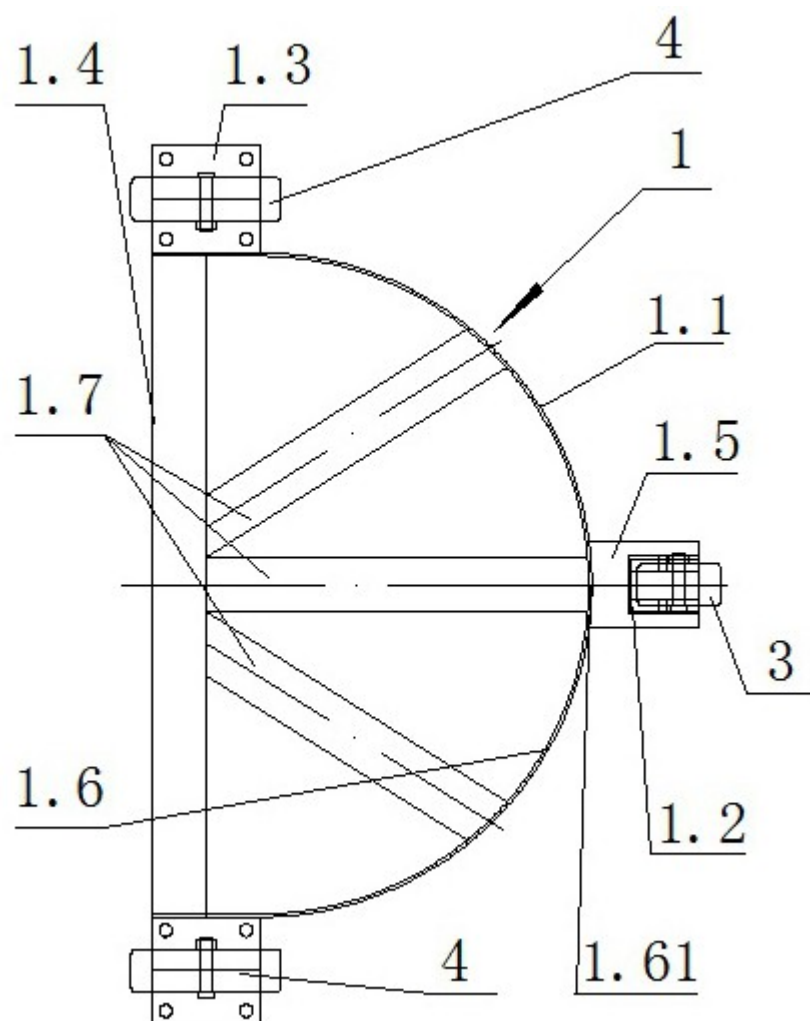


图2

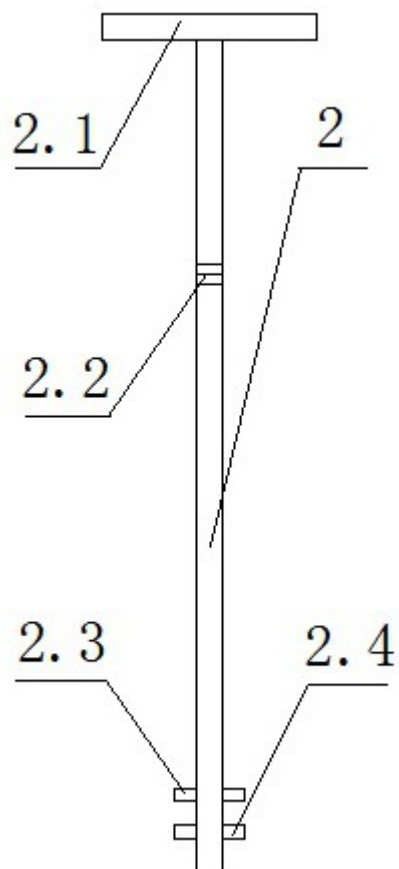


图3

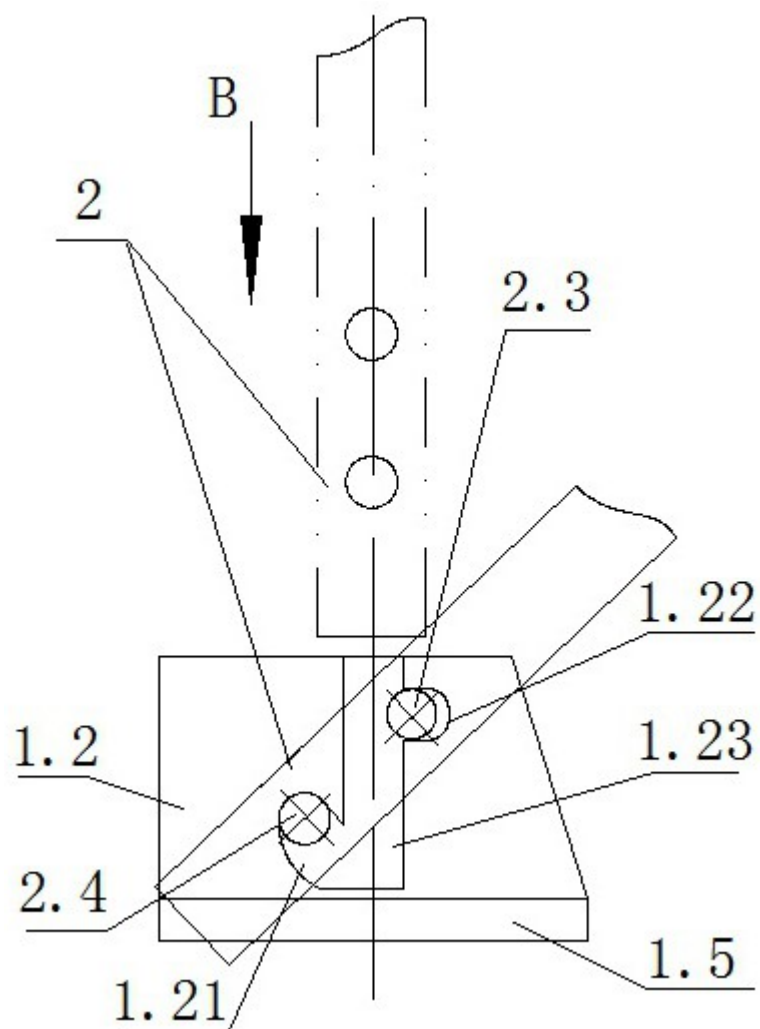


图4

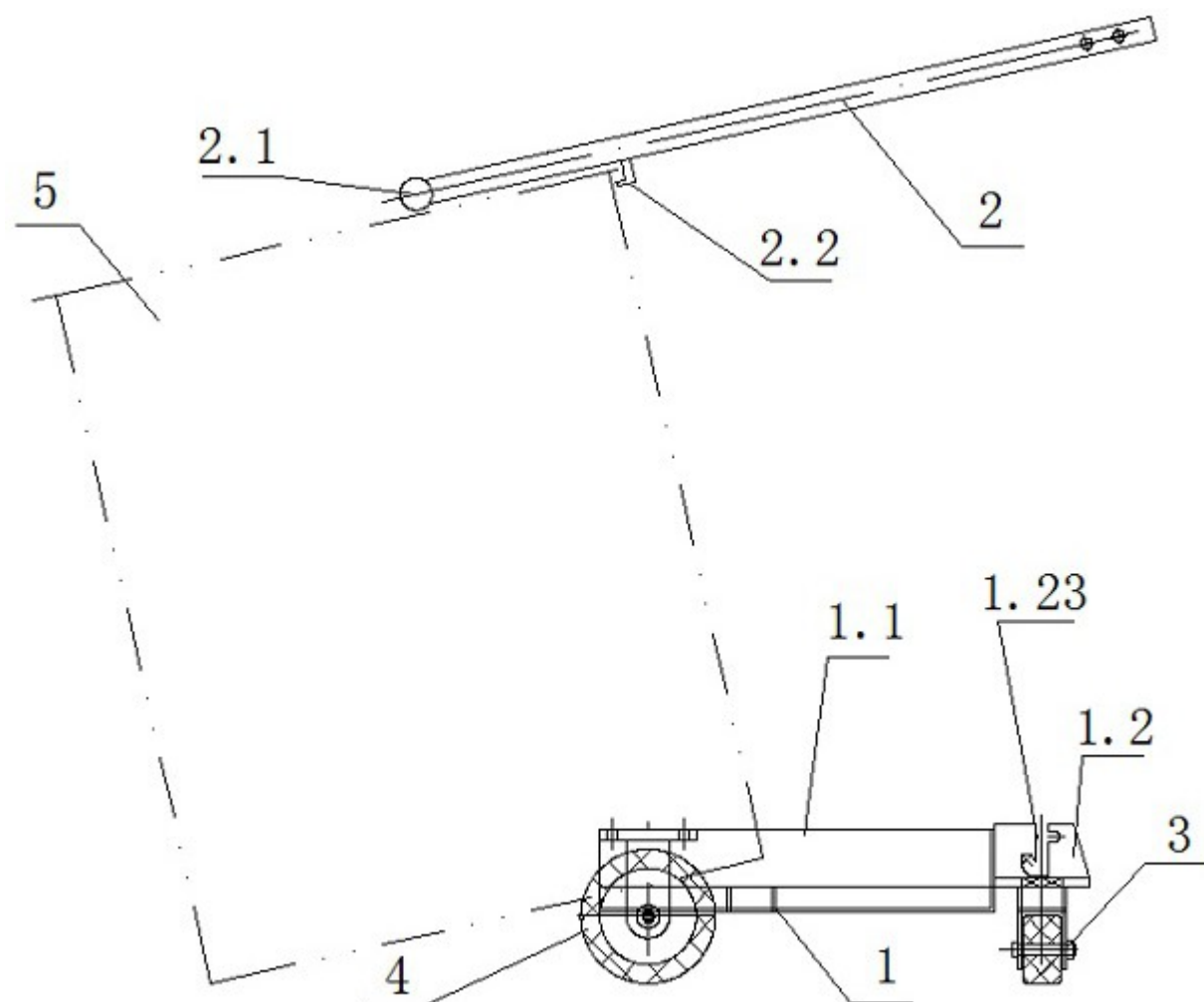


图5