



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203332169 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320410920. 1

(22) 申请日 2013. 07. 08

(73) 专利权人 日照大松机械有限公司

地址 276826 山东省日照市日照经济开发区
南昌路东大连路北

(72) 发明人 赵回来

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 刘颖

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006. 01)

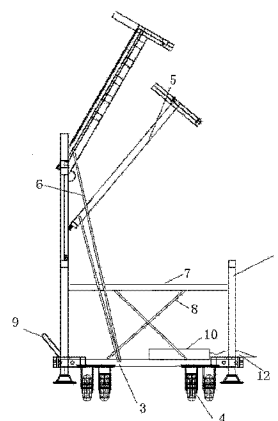
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有底盘提升功能的转运台车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有底盘提升功能的转运台车,属于转运机械专业技术领域,包括车架和搁板,所述车架底端设有底盘,所述底盘上安装有行走轮,所述搁板末端与车架架体轴销连接,且所述搁板侧端与车架底盘通过压缩气弹簧连接,其特征在于:还包括升降装置,所述升降装置包括承接平台和升降机构,所述升降机构上端与承接平台连接,下端与底盘连接。与现有技术相比较,具有结构简单,大大提高了转运台车的空间利用率,提高了单位转运效率;同时减轻了工作人员的劳动强度的特点。



1. 一种具有底盘提升功能的转运台车,包括车架和搁板,所述车架底端设有底盘,所述底盘上安装有行走轮,所述搁板末端与车架架体轴销连接,且所述搁板侧端与车架底盘通过压缩气弹簧连接,其特征在于:还包括升降装置,所述升降装置包括承接平台和升降机构,所述升降机构上端与承接平台连接,下端与底盘连接。

2. 根据权利要求1所述的具有底盘提升功能的转运台车,其特征在于:所述升降机构为剪叉式液压升降机构,所述剪叉式升降机构包括叉臂、液压工作站、电动液压马达和脚踏电开关,所述的液压工作站包括液压油缸、液压泵、液压阀、油管。

3. 根据权利要求1所述的具有底盘提升功能的转运台车,其特征在于:所述升降机构为齿条千斤顶,所述齿条式千斤顶包括齿条、齿轮和踏板。

4. 根据权利要求2或3所述的具有底盘提升功能的转运台车,其特征在于:所述行走轮为万向地轮,所述万向地轮上安装有锁止件。

5. 根据权利要求2或3所述的具有底盘提升功能的转运台车,其特征在于:所述车架前端安装有牵引机构和推手。

具有底盘提升功能的转运台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转运台车,特别是一种具有底盘提升功能的转运台车。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展和科学的进步,对机车的数量要求日益增多,对机车的制造质量要求越来越高。在汽车制造企业中,有的汽车企业的发动机部装车间与整车总装车间不在同一厂区,因此需要将发动机组装配件通过转运台车转运至组装厂区,完成发动机组装机。由于每一种发动机组装机件其使用要求不同、设计思路不同、规格及外形尺寸不同,因此,其生产过程中的转运台车也就不一样,每台转运台车都是专用而不能通用。

[0003] 目前,现有的物料转运台车大多通过多层放置方式的方式进行配件转运,如中国专利公开号为 CN201538339U 公开的《一种物流折叠式多层起动机排序车》,其结构为包括钢制车架、转向臂总成、储物槽、折叠式隔板、压缩气弹簧助力锁紧支架、牵引杆、带有刹车装置的车轮、插销装置,所述的钢制车架构成排序车的车体,四层折叠式隔板通过一侧的转向臂总成和另一侧的压缩气弹簧助力锁紧支架被设置在钢制车架的内部,牵引杆和插销装置分别设置在钢制车架的两侧下面,带有刹车装置的车轮被设置在钢制车架的底面上。但是该种转运台车最下层储物槽位置较低,在具体操作实施时,工作人员进行配件搬运时需要弯腰才能进行操作,长时间工作,增加了工作人员的劳动强度。故而在具体使用时,往往最底层储物货架不在放置物品,造成空间的浪费,单位转运效率低下,增加了企业转运费用支出。

[0004] 因此,需要改变这种浪费资源的状况,提高转运台车整体利用率,同时有效降低工作人员的劳动强度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的技术任务是针对以上现有技术的不足,提供一种发动机组装机件转运过程中使用的具有底盘提升功能的转运台车,从而提高转运台车整体利用率,避免资源浪费。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种具有底盘提升功能的转运台车,包括车架和搁板,所述车架底端设有底盘,所述底盘上安装有行走轮,所述搁板末端与车架架体轴销连接,且所述搁板侧端与车架底盘通过压缩气弹簧连接,其特征在于:还包括升降装置,所述升降装置包括承接平台和升降机构,所述升降机构上端与承接平台连接,下端与底盘连接。

[0007] 上述升降机构为剪叉式液压升降机构,所述剪叉式升降机构包括叉臂、液压工作站、电动液压马达和脚踏电开关,所述的液压工作站包括液压油缸、液压泵、液压阀、油管。

[0008] 上述升降机构为齿条千斤顶,所述齿条式千斤顶包括齿条、齿轮和踏板。

[0009] 上述行走轮为万向地轮,所述万向地轮上安装有锁止件。

[0010] 上述车架前端安装有牵引机构和推手。

[0011] 与现有技术相比较,本实用新型具有以下突出的有益效果。

[0012] 1、升降装置包括承接平台和升降机构,所述升降机构上端与承接平台连接,下端与底盘连接,通过所述升降机构可以对承接平台进行高度调节,方便工作人员进行配件搬运,减轻了工作人员的劳动强度。

[0013] 2、提高了转运台车空间利用率,避免了空间浪费,提高了单位转运效率。

[0014] 3、结构简单,使用方便,便于广泛的推广和使用。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型闭合时结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型开启时结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图 1、2 所示,本实用新型包括车架 1、搁板 5 和升降装置。

[0019] 所述车架 1 底端设有底盘 3,所述底盘 3 上安装有行走轮 4,所述车架 1 前端安装有牵引机构 9 和推手,方便对车架 1 进行转运。

[0020] 所述行走轮 4 为万向地轮,所述万向地轮上安装有锁止件,转向方便灵活,可以根据需要随时调换车架 1 位置,方便使用。

[0021] 所述搁板 5 末端与车架 1 架体轴销连接,且所述搁板 5 侧端与车架 1 底盘 3 通过压缩气弹簧 6 连接。

[0022] 所述升降装置包括承接平台 7 和升降机构。所述的升降机构上端与承接平台 7 连接,下端与底盘 3 连接。升降机构用于驱动承接平台 7 进行升降。

[0023] 如图 1 所示,实施例 1 所述升降机构为剪叉式液压升降机构,所述升降机构包括叉臂 8、液压工作站 10、电动液压马达和脚踏电开关 12。所述的液压工作站 10 包括液压油缸、液压泵、液压阀和油管。

[0024] 实施例 2 中所述升降机构为齿条千斤顶,所述齿条式千斤顶包括齿条、齿轮和踏板。使用时,只要踩动踏板,齿轮便带动齿条上升或下降,从而实现重物的上升或下降。如该转运台车底层放置的物件较重,则踏板可以力臂延长成为手压板。

[0025] 具体操作实施时,根据现场作业需要将车架 1 移动至目标区域,通过万向地轮上安装的锁止件对车架 1 进行锁止,防止操作过程车架 1 移动,工作中随着物件的使用转移而依次开启搁板 5,由于搁板 5 与车架 1 底盘 3 通过压缩气弹簧 6 连接,所以在压缩气弹簧 6 的作用下可以轻松地完成搁板 5 开启和锁止工作。当使用到最下一层物件时,通过升降机构调节承接平台 7 的高度,使之保持在合适的高度,方便工作人员进行配件搬运。

[0026] 需要说明的是,本实用新型的特定实施方案已经对本实用新型进行了详细描述,对于本领域的技术人员来说,在不背离本实用新型的精神和范围的情况下对它进行的各种显而易见的改变都在本实用新型的保护范围之内。

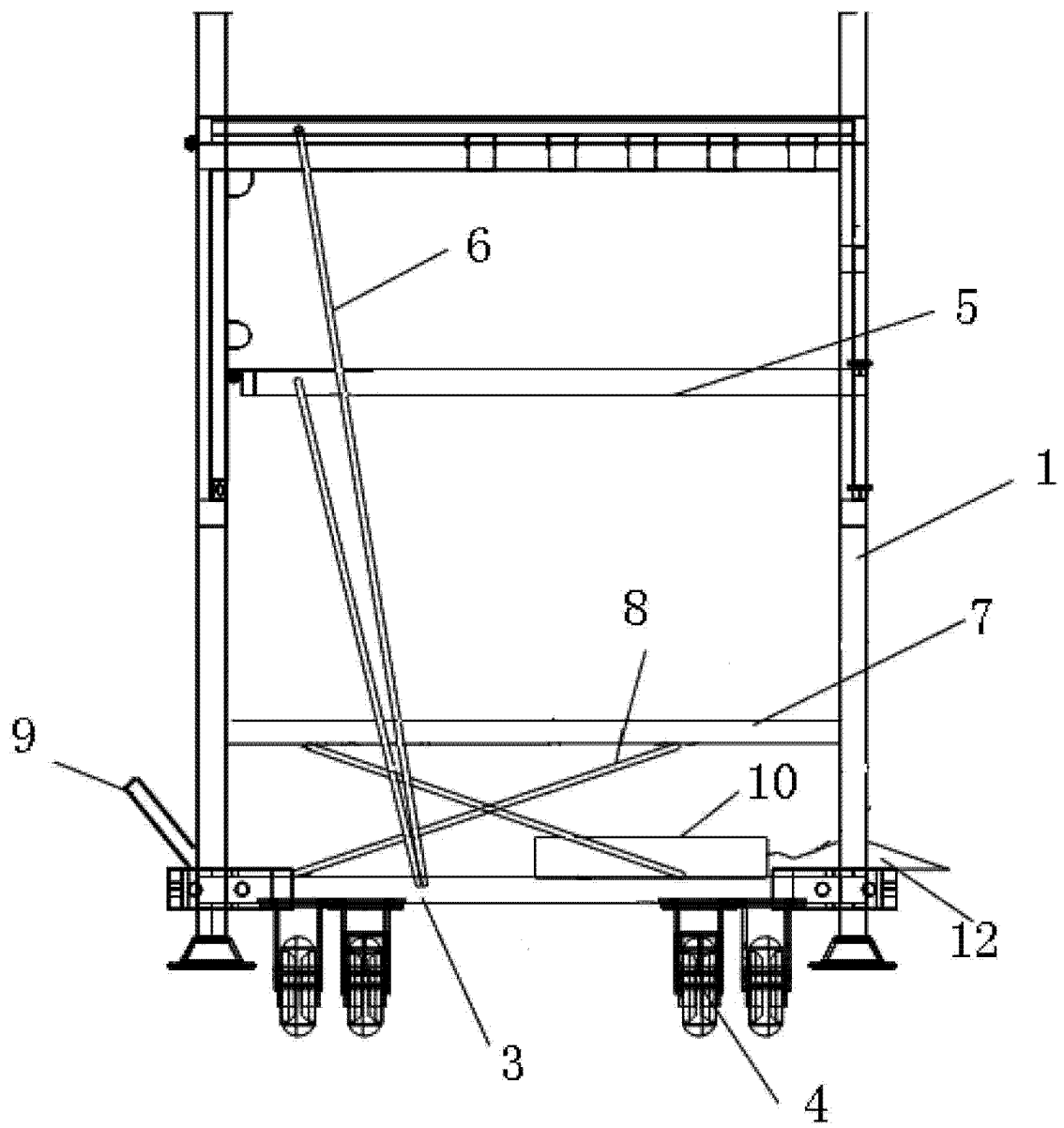


图 1

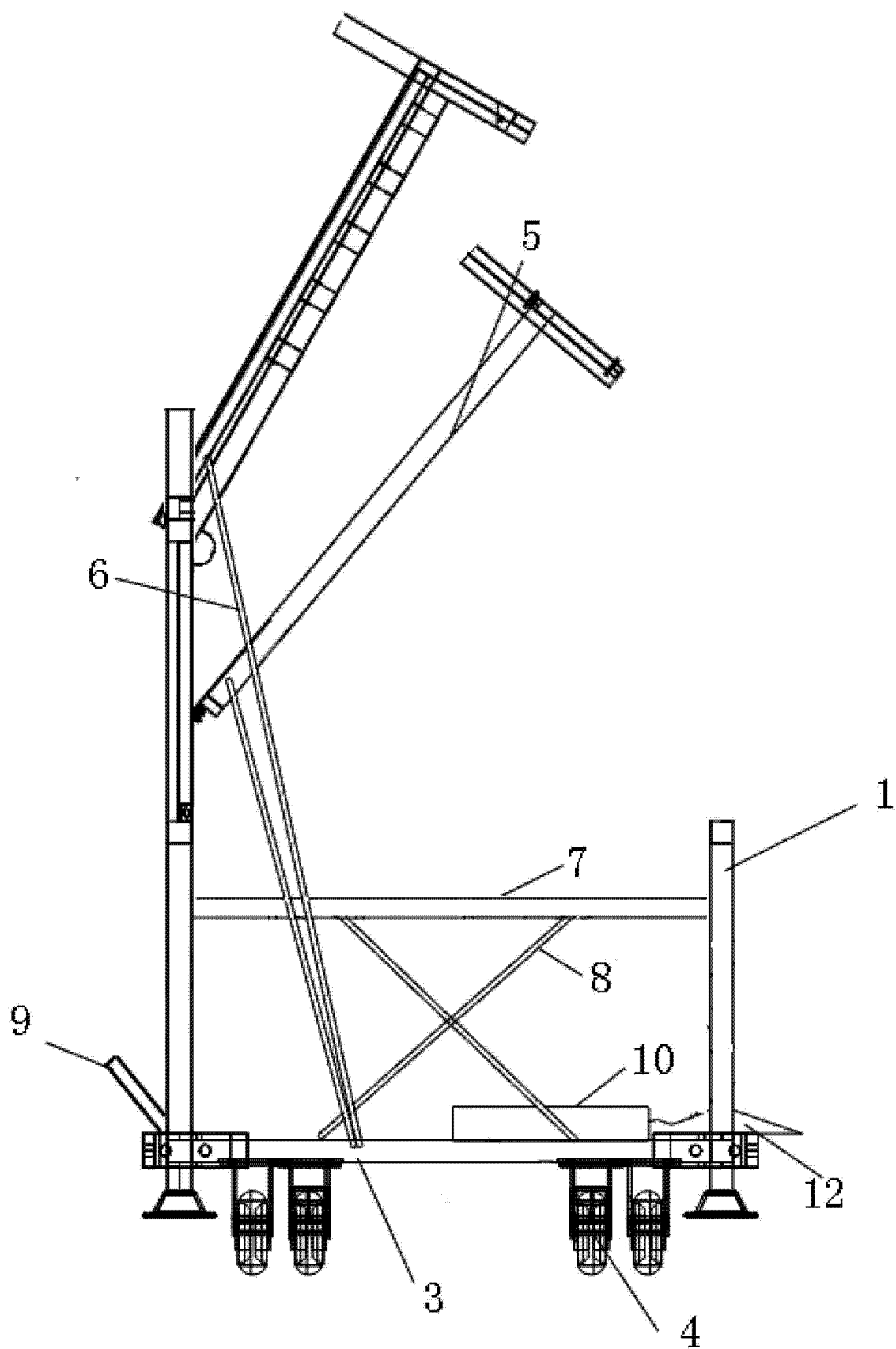


图 2