



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215284861 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202120680054.2

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2021.04.02

B62B 3/02 (2006.01)

(73) 专利权人 中铁电气化局集团北京建筑工程
有限公司

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

地址 100039 北京市丰台区靛厂甲121号

(72) 发明人 刘旭 刘亮志 郭金东 汪志辉
赵东明 赵国栋 赵际顺 赵磊
张金 刘建魁 王昱晨 姬建华
韩志刚 陈石 王浩宇 吴文琪
赵恒鹏 姜晓强 陈学东 付秋明
董玉明 崔琦 李明 卢明灿
李帅 王晓宁 杨世平

(74) 专利代理机构 北京中南长风知识产权代理
事务所(普通合伙) 11674

代理人 穆丽红

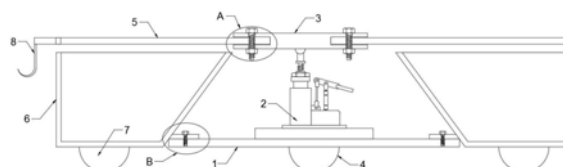
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

杠杆搬运车

(57) 摘要

本实用新型公开了杠杆搬运车,包括搬运车主体,搬运车主体内部设置有调节机构;调节机构包括驱动组件以及设置在驱动组件端部上的连接轴,连接轴的内侧壁上固定连接连接有连接栓,连接栓的侧壁上活动设置有支撑板;搬运车主体包括固定底板、两个运车斗与两个第一运动轮,两个第一运动轮对称设置在固定底板的侧壁上,两个运车斗靠近固定底板的侧壁上均固定连接有定位板,两个定位板的侧壁上均设置有螺丝,通过支撑板和杠杆架的配合使用,使得支撑板与杠杆架成为杠杆,连接栓作为转轴,再通过挂钩就能够对需要钩挂的物品固定,然后向下按压远离挂钩的杠杆架就可以对物品进行抬起,从而节省大量的人力。



1. 杠杆搬运车,其特征在于,包括搬运车主体,所述搬运车主体内部设置有调节机构;

所述调节机构包括驱动组件以及设置在驱动组件端部上的连接轴(9),所述连接轴(9)的内侧壁上固定连接连接有连接栓(10),所述连接栓(10)的侧壁上活动设置有支撑板(3);

所述搬运车主体包括固定底板(1)、两个运车斗(6)与两个第一运动轮(4),两个所述第一运动轮(4)对称设置在固定底板(1)的侧壁上,两个所述运车斗(6)靠近固定底板(1)的侧壁上均固定连接连接有定位板(11),两个所述定位板(11)的侧壁上均设置有螺丝(13),所述固定底板(1)的侧壁上沿着固定底板(1)的中轴线对称开设有螺纹槽(12),两个所述螺丝(13)分别与两个螺纹槽(12)的内部活动连接。

2. 根据权利要求1所述的杠杆搬运车,其特征在于,所述支撑板(3)的两端侧壁上均开设有锁定槽(14),所述锁定槽(14)的内部活动设置有杠杆架(5),所述支撑板(3)的侧壁上设置有螺栓,所述螺栓依次贯穿支撑板(3)与杠杆架(5)。

3. 根据权利要求2所述的杠杆搬运车,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装在固定底板(1)侧壁上的千斤顶(2),所述千斤顶(2)的远离固定底板(1)的端部与连接轴(9)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的杠杆搬运车,其特征在于,其中一个所述杠杆架(5)的侧壁上固定连接连接有挂钩(8)。

5. 根据权利要求4所述的杠杆搬运车,其特征在于,所述杠杆架(5)与运车斗(6)之间通过螺丝固定连接。

6. 根据权利要求5所述的杠杆搬运车,其特征在于,两个所述杠杆架(5)的侧壁上均沿着杠杆架(5)的中轴线对称设置有第二运动轮(7)。

杠杆搬运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输技术领域,尤其涉及杠杆搬运车。

背景技术

[0002] 地铁车站材料运输是比较费人工的,效率不高,而且运输能力有限,耗时耗力,现在人工成本节节升高,遇到重物,好多人进行搬运,耗费大量的人力与时间,一般通过推车来对物品进行输送。

[0003] 车站运输路线多种多样,现有的小推车无法对于管道等大型物品进行运输;而大型车辆在地铁车站中无法便捷运输,同时对于搬运的物品无法对其与地面之间的距离进行调整,使得运输物品拖地,不仅对物品造成损害,还会耗费大量的时间,因此需要杠杆搬运车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的杠杆搬运车。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 杠杆搬运车,包括搬运车主体,所述搬运车主体内部设置有调节机构;

[0007] 所述调节机构包括驱动组件以及设置在驱动组件端部上的连接轴,所述连接轴的内侧壁上固定连接连接有连接栓,所述连接栓的侧壁上活动设置有支撑板;

[0008] 所述搬运车主体包括固定底板、两个运车斗与两个第一运动轮,两个所述第一运动轮对称设置在固定底板的侧壁上,两个所述运车斗靠近固定底板的侧壁上均固定连接有定位板,两个所述定位板的侧壁上均设置有螺丝,所述固定底板的侧壁上沿着固定底板的中轴线对称开设有螺纹槽,两个所述螺丝分别与两个螺纹槽的内部活动连接。

[0009] 优选地,所述支撑板的两端侧壁上均开设有锁定槽,所述锁定槽的内部活动设置有杠杆架,所述支撑板的侧壁上设置有螺栓,所述螺栓依次贯穿支撑板与杠杆架。

[0010] 优选地,所述驱动组件包括固定安装在固定底板侧壁上的千斤顶,所述千斤顶的远离固定底板的端部与连接轴固定连接。

[0011] 优选地,其中一个所述杠杆架的侧壁上固定连接有挂钩。

[0012] 优选地,所述杠杆架与运车斗之间通过螺丝固定连接。

[0013] 优选地,两个所述杠杆架的侧壁上均沿着杠杆架的中轴线对称设置有第二运动轮。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型通过千斤顶、连接轴、连接栓的配合使用可以对支撑板的高度进行提升,进而能够实现对搬运物品的升高,避免物品在搬运过程出现拖地现象,节省了大量的时间,通过支撑板和杠杆架的配合使用,使得支撑板与杠杆架成为杠杆,连接栓作为转轴,再通过挂钩就能够对需要钩挂的物品固定,然后向下按压远离挂钩的杠杆架就可以对物品进行抬起,从而节省大量的人力。

[0016] 本实用新型通过将支撑板上设置在螺丝进行拆卸,再将螺丝旋出螺纹槽就可以实现对运车斗与固定底板的分离,此时通过螺丝将杠杆架与运车斗相固定,就可以将运车斗变成小推车,便于对水泥或沙子等流动物品进行运输,组装拆卸便捷,适用于各种环境,节省大量的耗材与成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的杠杆搬运车的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型杠杆架与运车斗组合示意图;

[0021] 图5为本实用新型的A部分放大图;

[0022] 图6为本实用新型的B部分放大图。

[0023] 图中:1固定底板、2千斤顶、3支撑板、4第一运动轮、5杠杆架、6运车斗、7第二运动轮、8挂钩、9连接轴、10连接栓、11定位板、12螺纹槽、13螺丝、14锁定槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-6,杠杆搬运车,包括搬运车主体,搬运车主体内部设置有调节机构;

[0026] 调节机构包括驱动组件以及设置在驱动组件端部上的连接轴9,连接轴9的内侧壁上固定连接连接有连接栓10,连接栓10的侧壁上活动设置有支撑板3,支撑板3可绕连接栓10进行转动,驱动组件包括固定安装在固定底板1侧壁上的千斤顶2,千斤顶2的远离固定底板1的端部与连接轴9固定连接,通过调节机构能够对物品的运输高度进行升高,避免在运输的过程中物品与地面之间发生拖拉造成物品损坏;

[0027] 搬运车主体包括固定底板1、两个运车斗6与两个第一运动轮4,两个第一运动轮4对称设置在固定底板1的侧壁上,两个运车斗6靠近固定底板1的侧壁上均固定连接有定位板11,两个定位板11的侧壁上均设置有螺丝13,固定底板1的侧壁上沿着固定底板1的中轴线对称开设有螺纹槽12,两个螺丝13分别与两个螺纹槽12的内部活动连接,螺丝13的外径小于螺纹槽12的内径,螺纹槽12的内螺纹与螺丝13的外螺纹相适配;

[0028] 支撑板3的两端侧壁上均开设有锁定槽14,锁定槽14的内部活动设置有杠杆架5,杠杆架5可在锁定槽14内部滑动,支撑板3的侧壁上设置有螺栓,螺栓依次贯穿支撑板3与杠杆架5,其中一个杠杆架5的侧壁上固定连接有挂钩8,杠杆架5与运车斗6之间通过螺丝固定连接,两个杠杆架5的侧壁上均沿着杠杆架5的中轴线对称设置有第二运动轮7。

[0029] 本实用新型中,使用时,将带有挂钩8的杠杆架5与搬运物品的相钩紧,再按压另一个杠杆架5,由于两块杠杆架5和支撑板3固定后形成了杠杆,此时连接栓10就形成了转轴,进而通过按压另一个杠杆架5就能够对物品进行抬升,节省人力,同时挤压千斤顶2,千斤顶2会使得连接轴9向上移动,连接轴9通过连接栓10使得支撑板3向上移动,进而能够实现对支撑板3的抬起,避免在对物品进行运输的过程中出现拖地现象,避免运输的过程中物品出

现损坏；

[0030] 当需要对水泥、沙子进行运输的时，将支撑板3上设置在螺丝进行拆卸，再将螺丝13旋出螺纹槽12就可以实现对运车斗6与固定底板1的分离，此时通过螺丝将杠杆架5与运车斗6相固定，就可以将运车斗6变成小推车，组装拆卸便捷，适用于各种环境，节省大量的耗材与成本。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

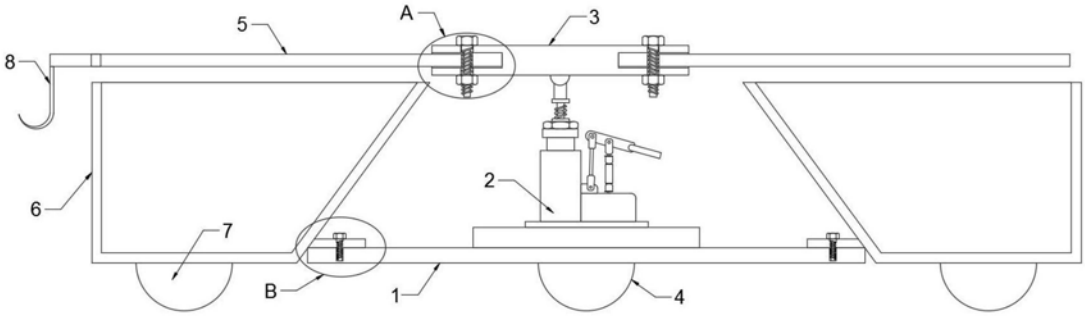


图1

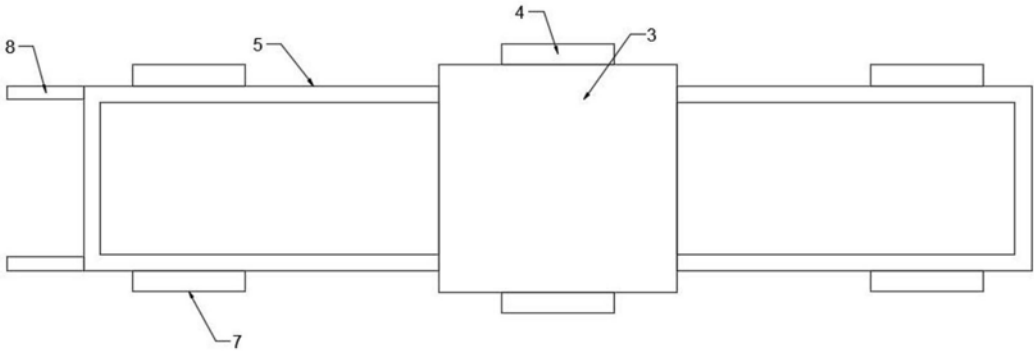


图2

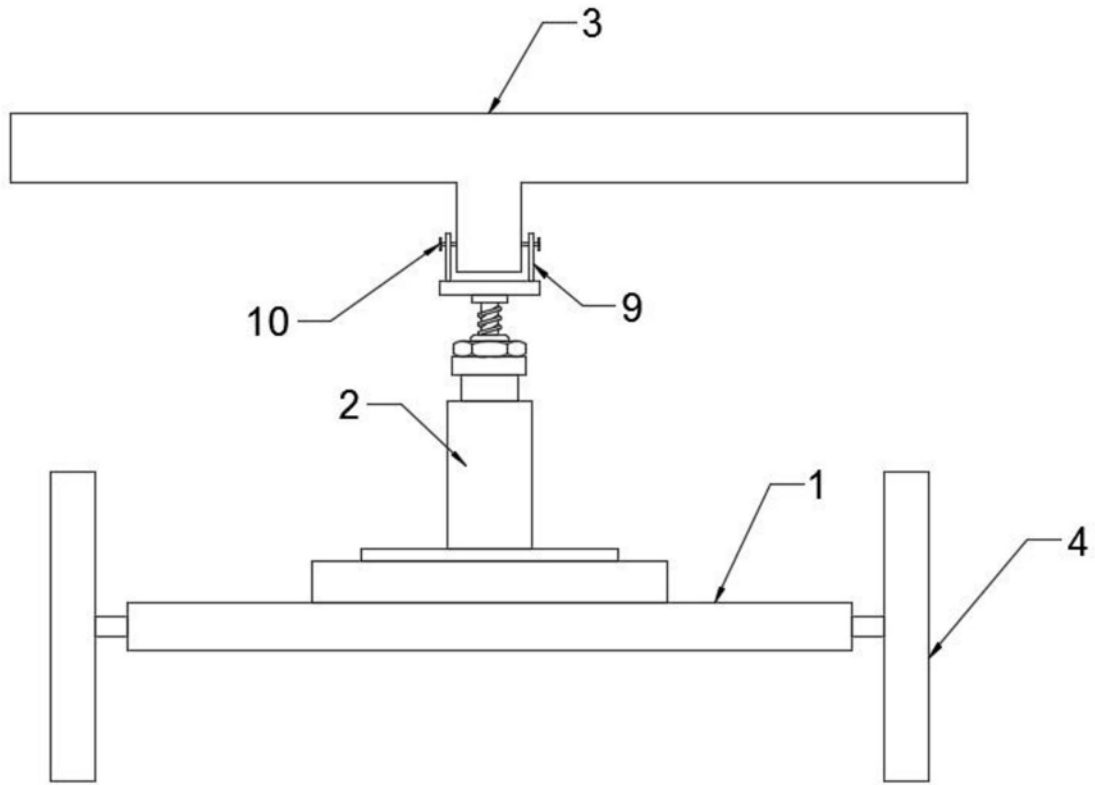


图3

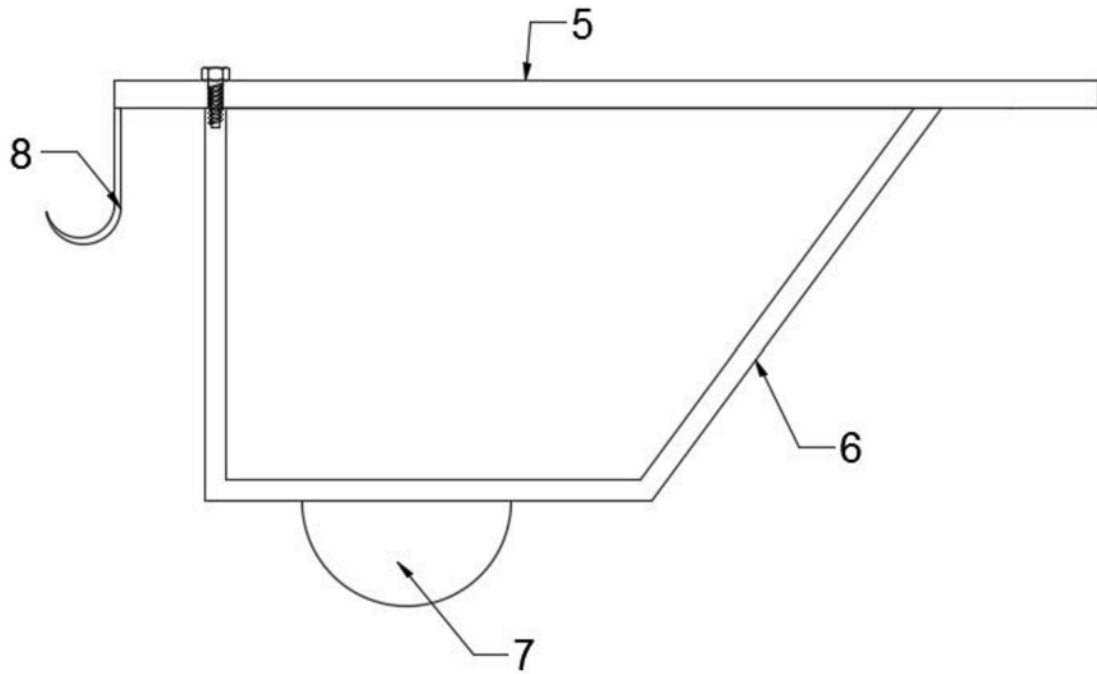


图4

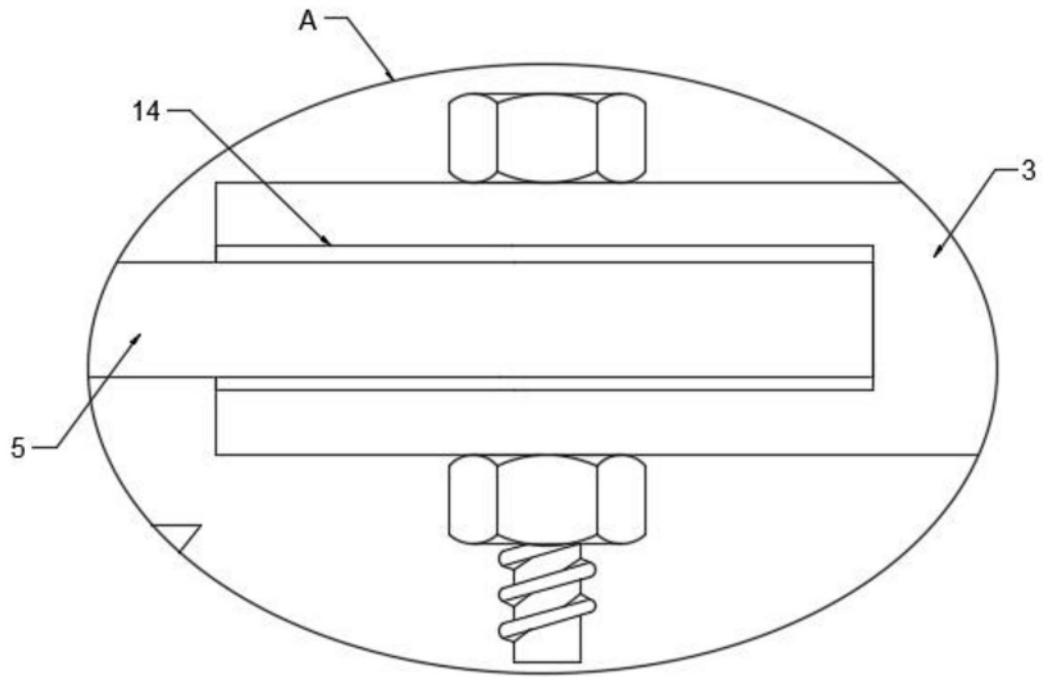


图5

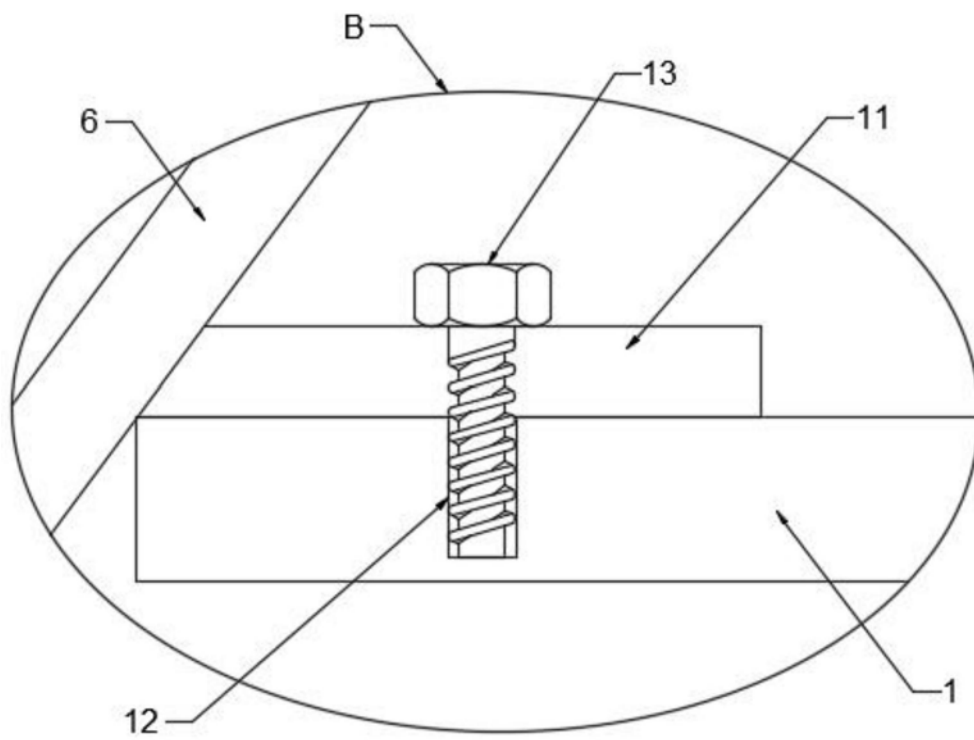


图6