



(21) 申请号 202321645607.6

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 威海顺恒实业发展有限公司

地址 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇山海路附18号

(72) 发明人 刘学谦 陈密春 张俊芳

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 杨慧艳

(51) Int. Cl.

B62B 5/00 (2006.01)

B62B 3/02 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

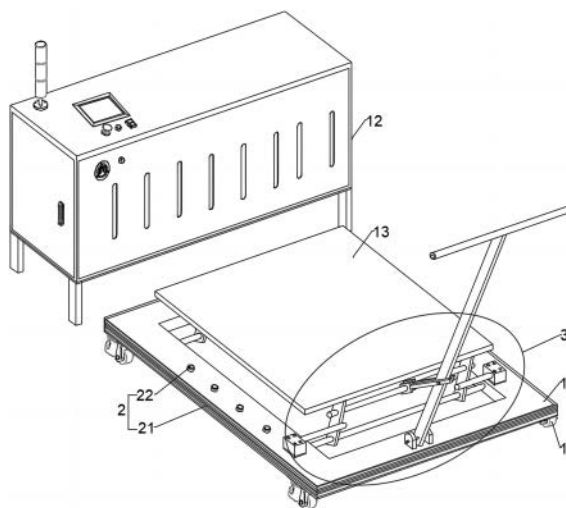
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备减震转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备减震转运装置,属于转运设备技术领域,其技术要点是:包括减震组件,安装在车体上,用于对车体进行减震;升降组件,转动连接在车体上,和转运台连接;定位组件,固定在车体上,和升降组件活动连接。通过移动轮将车体移动至机电设备本体的底部,向外拉动升降组件,升降组件可以通过和转运台的连接带动转运台进行上升,从而使得转运台可以带动机电设备本体进行上升,直至升降组件接触到定位组件,进而使得升降组件可以在定位组件的作用下对转运台进行定位,使得转运台可以稳定的对机电设备本体进行支撑。此时拉动车体,从而可以对机电设备本体进行移动。



1. 一种机电设备减震转运装置,其特征在于,包括:
车体,所述车体上安装有转运台,所述车体的底部安装有移动轮;
减震组件,安装在车体上,用于对车体进行减震;
升降组件,转动连接在车体上,和转运台连接,用于带动转运台进行升降;
定位组件,固定在车体上,和升降组件活动连接,用于对升降组件进行定位。
2. 根据权利要求1所述的机电设备减震转运装置,其特征在于,所述减震组件包括:
减震弹簧,安装在车体内;
阻尼器,安装在车体上。
3. 根据权利要求2所述的机电设备减震转运装置,其特征在于,所述升降组件包括:
凹槽,开设在车体上,内部转动连接有转动杆;
转动架,固定在转动杆表面,端部和转运台铰接;
连接轴,转动连接在两组转动架之间;
连接架,固定在连接轴上;
把手,铰接在车体上,所述把手通过转动柱和连接架转动连接。
4. 根据权利要求3所述的机电设备减震转运装置,其特征在于,所述升降组件安装有两组,用于稳定的带动转运台进行升降。
5. 根据权利要求3所述的机电设备减震转运装置,其特征在于,所述定位组件包括:
固定架,固定在车体上;
定位杆,固定在固定架上,和转动架滑动连接。

一种机电设备减震转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运设备技术领域,具体是涉及一种机电设备减震转运装置。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备,当需要对机电设备进行转运时,就需要使用到机电设备减震转运装置。

[0003] 现有的机电设备减震转运装置一般包括转运车,在对机电设备进行转运时,需要使用到转运车对机电设备进行转运。

[0004] 现有技术中的转运车在对机电设备进行转运时,需要首先将机电设备搬运至转运车上,在通过转运车对机电设备进行转运。该过程比较繁琐,且一般机电设备均比较笨重,从而增加了搬运的难度的缺点,因此,需要提供一种机电设备减震转运装置,旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型实施例的目的在于提供一种机电设备减震转运装置,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种机电设备减震转运装置,包括:

[0008] 车体,所述车体上安装有转运台,所述车体的底部安装有移动轮;

[0009] 减震组件,安装在车体上,用于对车体进行减震;

[0010] 升降组件,转动连接在车体上,和转运台连接,用于带动转运台进行升降;

[0011] 定位组件,固定在车体上,和升降组件活动连接,用于对升降组件进行定位。

[0012] 本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置减震组件,安装在车体上,用于对车体进行减震;升降组件,转动连接在车体上,和转运台连接,用于带动转运台进行升降;定位组件,固定在车体上,和升降组件活动连接,用于对升降组件进行定位。

[0014] 本实用新型通过移动轮将车体移动至机电设备本体的底部,向外拉动升降组件,所述升降组件可以通过和转运台的连接带动转运台进行上升,从而使得转运台可以带动机电设备本体进行上升,直至升降组件接触到定位组件,进而使得升降组件可以在定位组件的作用下对转运台进行定位,使得转运台可以稳定的对机电设备本体进行支撑。此时拉动车体,从而可以对机电设备本体进行移动。当将机电设备本体移动至指定的地点时,此时反向推动升降组件,使得升降组件可以通过转运台带动机电设备本体进行下降,直至机电设备本体接触到地面,从而完成了对机电设备本体的转运,在该转运的过程中,可以直接对机电设备进行转运,不需要对机电设备本体将搬运至车体上,更加的省力便捷。

[0015] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的实施例提供的机电设备减震转运装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中提供的升降组件的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中提供的连接架的结构示意图。

[0019] 附图标记:1-车体、11-移动轮、12-机电设备本体、13-转运台、2-减震组件、21-减震弹簧、22-阻尼器、3-升降组件、31-凹槽、32-转动杆、33-转动架、34-连接轴、35-连接架、36-把手、37-转动柱、4-定位组件、41-固定架、42-定位杆。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0022] 参见图1~图3,一种机电设备减震转运装置,包括:

[0023] 车体1,所述车体1上安装有转运台13,所述车体1的底部安装有移动轮11;

[0024] 减震组件2,安装在车体1上,用于对车体1进行减震;

[0025] 升降组件3,转动连接在车体1上,和转运台13连接,用于带动转运台13进行升降;

[0026] 定位组件4,固定在车体1上,和升降组件3活动连接,用于对升降组件3进行定位。

[0027] 在本实用新型的实施例中,通过移动轮11将车体1移动至机电设备本体12的底部,向外拉动升降组件3,所述升降组件3可以通过和转运台13的连接带动转运台13进行上升,从而使得转运台13可以带动机电设备本体12进行上升,直至升降组件3接触到定位组件4,进而使得升降组件3可以在定位组件4的作用下对转运台13进行定位,使得转运台13可以稳定的对机电设备本体12进行支撑。此时拉动车体1,从而可以对机电设备本体12进行移动。当将机电设备本体12移动至指定的地点时,此时反向推动升降组件3,使得升降组件3可以通过转运台13带动机电设备本体12进行下降,直至机电设备本体12接触到地面,从而完成了对机电设备本体12的转运,在该转运的过程中,不需要对机电设备本体12将搬运至车体1上,更加的省力便捷。

[0028] 在本实用新型的一个实施例中,如图1所示,所述减震组件2包括:

[0029] 减震弹簧21,安装在车体1内;

[0030] 阻尼器22,安装在车体1上。

[0031] 在本实施例中,所述减震弹簧21安装在车体1内;所述阻尼器22安装在车体1上。

[0032] 在车间内当需要对机电设备本体12进行搬运时,通过移动轮11将车体1移动至机电设备本体12的底部,拉动升降组件3,所述升降组件3可以通过和转运台13的连接带动转运台13进行上升,直至转运台13接触到机电设备本体12,此时可以通过移动轮11带动车体1进行移动,进而使得车体1可以通过升降组件3、转运台13带动机电设备本体12进行移动,便于对机电设备本体12进行转运,提高了机电设备本体12的便携性。

[0033] 所述车体1在移动时,当车体1发生震动时,所述减震弹簧21可以进行压缩,储存变形能。所述阻尼器22可以吸收减震弹簧21的振动能量,耗减运动能量,从而提高了车体1的稳定性,进而提高了机电设备本体12转运时的稳定性。

[0034] 所述减震组件2中的减震弹簧21还可以采用弹性橡胶或者气囊进行替代。

[0035] 在本实用新型的一个实施例中,如图2和图3所示,所述升降组件3包括:

[0036] 凹槽31,开设在车体1上,内部转动连接有转动杆32;

[0037] 转动架33,固定在转动杆32表面,端部和转运台13铰接;

[0038] 连接轴34,转动连接在两组转动架33之间;

[0039] 连接架35,固定在连接轴34上;

[0040] 把手36,铰接在车体1上,所述把手36通过转动柱37和连接架35转动连接。

[0041] 在本实施例中,所述凹槽31开设在车体1上,内部转动连接有转动杆32;所述转动架33固定在转动杆32表面,端部和转运台13铰接;所述连接轴34转动连接在两组转动架33之间;所述连接架35固定在连接轴34上;所述把手36铰接在车体1上,所述把手36通过转动柱37和连接架35转动连接。

[0042] 通过移动轮11将车体1移动至机电设备本体12的底部,向外(远离机电设备本体12方向)拉动把手36,所述把手36可以在车体1上进行转动,所述把手36在进行转动时可以通过和转动柱37、连接架35拉动连接轴34进行转动,所述连接轴34可以通过和转动架33的连接带动转动杆32在凹槽31内进行转动,所述转动架33在转动时可以带动其端部的转运台13向上进行旋转,直至转动架33转动至接触到定位组件4,从而使得转动架33可以在定位组件4的作用下进行限位固定,进而使得转动架33可以对转运台13进行限位固定,有效的提高了对机电设备本体12的支撑稳定性。

[0043] 所述机电设备本体12在上升的过程中,所述机电设备本体12的底部可以脱离地面,从而可以通过车体1对机电设备本体12进行移动。

[0044] 当将机电设备本体12移动至指定的地点时,此时反向推动把手36(靠近机电设备本体12方向),此时所述把手36可以通过和转动柱37、连接架35的连接推动连接轴34进行转动,所述连接轴34可以通过和转动架33的连接带动转动杆32在凹槽31内进行反向转动,所述转动架33在转动时可以带动其端部的转运台13进行向下转动,直至转运台13接触到车体1,此时转运台13也带动机电设备本体12接触到地面,进而可以对机电设备本体12进行放置,从而便于对机电设备本体12进行转运,且该转运的过程中,不需要对机电设备本体12将搬运至车体1上,更加的省力便捷。

[0045] 所述升降组件3还可以采用电动伸缩杆进行替代,所述转运台13通过电动伸缩杆连接在车体1上,便于转运台13在电动伸缩杆的作用下进行升降即可。

[0046] 在本实用新型的一个实施例中,如图1所示,所述升降组件3安装有两组,用于稳定的带动转运台13进行升降。

[0047] 在本实用新型的一个实施例中,如图1和图2所示,所述定位组件4包括:

[0048] 固定架41,固定在车体1上;

[0049] 定位杆42,固定在固定架41上,和转动架33滑动连接。

[0050] 在本实施例中,所述固定架41固定在车体1上;所述定位杆42固定在固定架41上,和转动架33滑动连接。

[0051] 当对机电设备本体12进行转运时,向外拉动把手36,所述把手36可以在车体1上进行转动,所述把手36在进行转动时可以通过和转动柱37、连接架35拉动连接轴34进行转动,所述连接轴34可以通过和转动架33的连接带动转动杆32在凹槽31内进行转动,所述转动架

33在转动时可以带动其端部的转运台13向上进行旋转,直至转动架33转动至接触到定位杆42,从而使得转动架33可以在定位杆42的作用下进行限位固定,有效的提高了转动架33的稳定性,进而使得转动架33在定位杆42的作用下可以稳定的带动转运台13对机电设备本体12进行支撑,进而提高了机电设备本体12转运时的稳定性。

[0052] 所述定位组件4中的定位杆42的表面也可以安装橡胶垫,从而可以对定位杆42和转动架33进行防护。

[0053] 本实用新型的工作原理是:通过移动轮11将车体1移动至机电设备本体12的底部,向外(远离机电设备本体12方向)拉动把手36,所述把手36可以在车体1上进行转动,所述把手36在进行转动时可以通过和转动柱37、连接架35拉动连接轴34进行转动,所述连接轴34可以通过和转动架33的连接带动转动杆32在凹槽31内进行转动,所述转动架33在转动时可以带动其端部的转运台13向上进行旋转,直至转动架33转动至接触到定位组件4,从而使得转动架33可以在定位组件4的作用下进行限位固定,进而使得转动架33可以对转运台13进行限位固定,有效的提高了对机电设备本体12的支撑稳定性。所述机电设备本体12在上升的过程中,所述机电设备本体12的底部可以脱离地面,从而可以通过车体1对机电设备本体12进行移动。

[0054] 当将机电设备本体12移动至指定的地点时,此时反向推动把手36(靠近机电设备本体12方向),此时所述把手36可以通过和转动柱37、连接架35的连接推动连接轴34进行转动,所述连接轴34可以通过和转动架33的连接带动转动杆32在凹槽31内进行反向转动,所述转动架33在转动时可以带动其端部的转运台13进行向下转动,直至转运台13接触到车体1,此时转运台13也带动机电设备本体12接触到地面,进而可以对机电设备本体12进行放置,从而便于对机电设备本体12进行转运,且该转运的过程中,不需要对机电设备本体12将搬运至车体1上,更加的省力便捷。

[0055] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接或可以相互通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0056] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

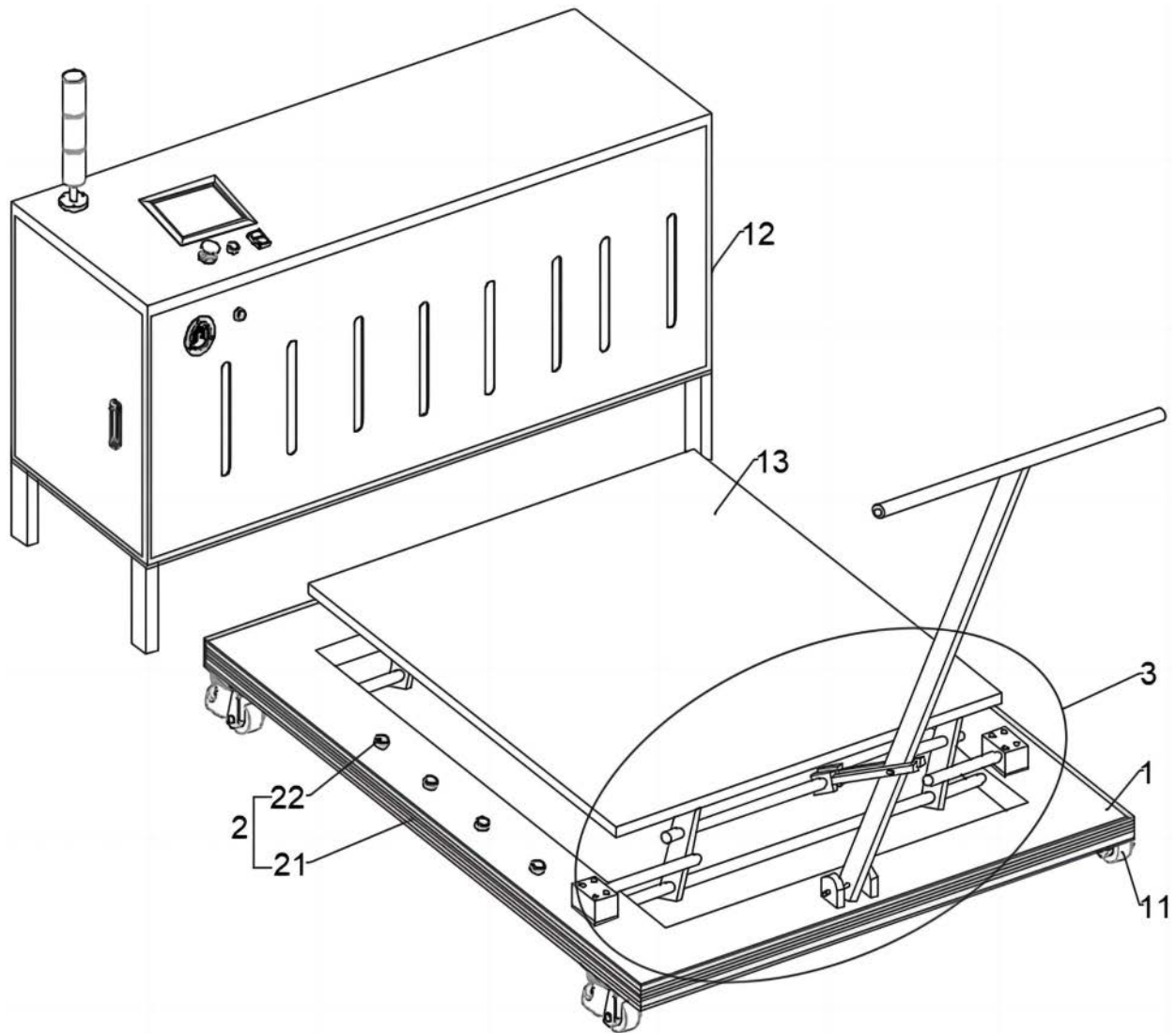


图 1

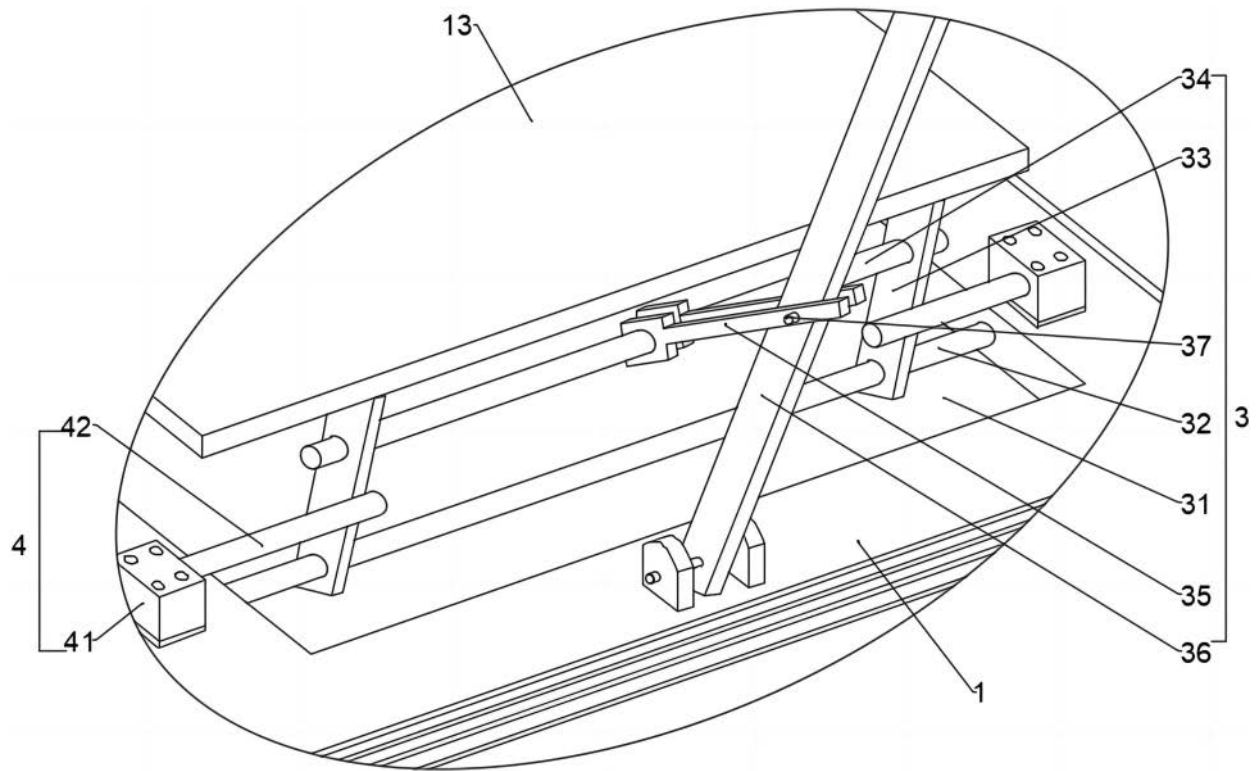


图 2

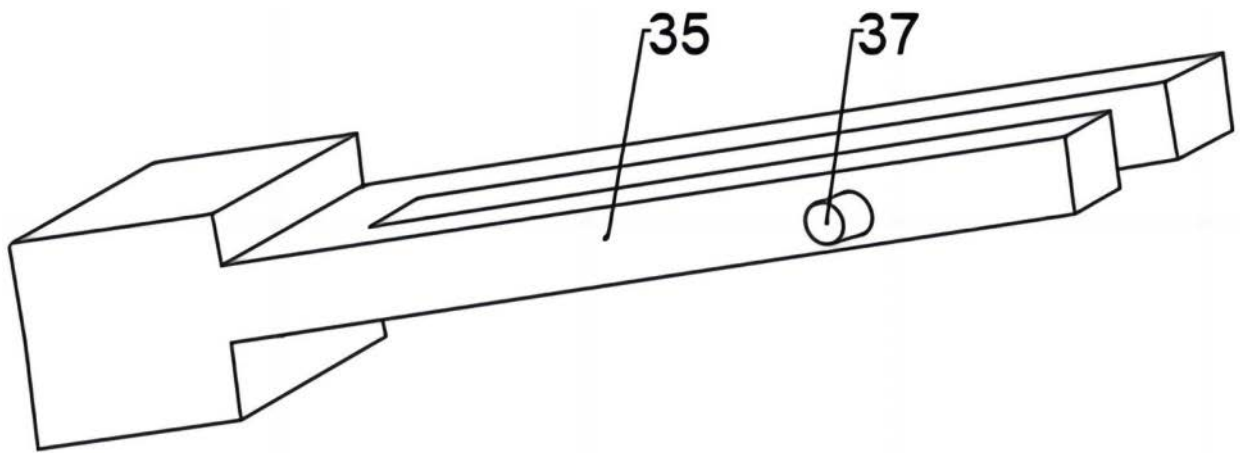


图 3