



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220131810 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321562257.7

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 盐城市龙强机械制造有限公司
地址 224022 江苏省盐城市盐都区大纵湖镇朝阳新路2号

(72) 发明人 王连华 王进 候鹏亮

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218
专利代理师 闫世巍

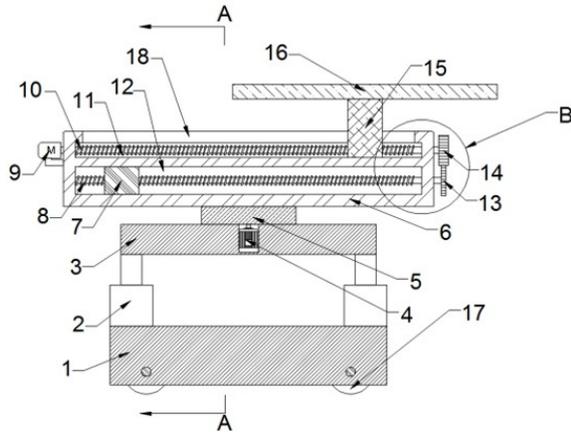
(51) Int. Cl.
B66F 7/20 (2006.01)
B66F 7/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
移动式举升平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式举升平台,包括底座,所述底座上表面固定连接有若干液压机构,所有所述液压机构上端共同固定连接支撑平台,所述支撑平台内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接旋转台,所述旋转台上端固定连接安装座,所述旋转台与所述支撑平台通过轴承转动连接,所述安装座上部开设有凹槽,所述凹槽内开设有滑动槽,所述安装座一侧通过支架焊接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二螺纹柱。优点是:可以对平台进行三维的移动,较为方便,可以增加作业范围,提高安全性,对于一些高难度的工作,如在高空或悬崖边等危险场所操作,三维移动可以提高工作安全性,减少工人的危险。



CN 220131810 U

1. 移动式举升平台,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上表面固定连接有若干液压机构(2),所有所述液压机构(2)上端共同固定连接有支撑平台(3),所述支撑平台(3)内部设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有旋转台(5),所述旋转台(5)上端固定连接有安装座(6),所述旋转台(5)与所述支撑平台(3)通过轴承转动连接,所述安装座(6)上部开设有凹槽(18),所述凹槽(18)内开设有滑动槽(11),所述安装座(6)一侧通过支架焊接有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端固定连接有第二螺纹柱(10),所述第二螺纹柱(10)与安装座(6)通过轴承贯穿转动连接,所述第二螺纹柱(10)位于所述滑动槽(11)内,所述凹槽(18)与滑动槽(11)共同滑动连接有支撑板(15),所述支撑板(15)与所述第二螺纹柱(10)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的移动式举升平台,其特征在于,所述安装座(6)内部开设有空腔(12),所述安装座(6)内通过轴承贯穿转动连接有第一螺纹柱(8),所述第一螺纹柱(8)位于所述空腔(12)内,所述第一螺纹柱(8)螺纹连接有配重块(7),所述配重块(7)滑动连接在空腔(12)内,所述第一螺纹柱(8)远离第二电机(9)的一端过盈配合有第一齿轮(13),所述第二螺纹柱(10)远离第二电机(9)的一端过盈配合有第二齿轮(14),所述第一齿轮(13)与第二齿轮(14)啮合,所述第一螺纹柱(8)与所述第二螺纹柱(10)的螺纹旋向相同。

3. 根据权利要求1所述的移动式举升平台,其特征在于,所述支撑板(15)上端固定连接的平台(16),所述平台(16)上表面雕刻有防滑纹路。

4. 根据权利要求1所述的移动式举升平台,其特征在于,所述底座(1)侧壁设置有若干万向轮(17),所述万向轮(17)上有防滑纹路,所述万向轮(17)上装有固定器。

移动式举升平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运载器具技术领域,尤其涉及移动式举升平台。

背景技术

[0002] 移动式举升平台是一种用于提升和搬运重型物品的设备,这种平台可以通过电动或手动方式移动,并且可以在不同高度上停止和锁定。随着现代工业、建筑工程、电力维护和物流等行业的快速发展,对于高度的需求越来越高,移动式举升平台得到了广泛应用。

[0003] 传统升降平台上升高度高,但是其稳定性差,承重小而且只能垂直升降,使得其工作范围小。传统升降平台不适合日常生活中的广泛使用。在举升过程中,可能会出现重心不稳的情况,因此需要设计一种可移动多维度举升平台,并且该举升平台能使重心稳定。

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,而提出的一种移动式举升平台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 移动式举升平台,包括底座,所述底座上表面固定连接有若干液压机构,所有所述液压机构上端共同固定连接有支撑平台,所述支撑平台内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有旋转台,所述旋转台上端固定连接有安装座,所述旋转台与所述支撑平台通过轴承转动连接,所述安装座上部开设有凹槽,所述凹槽内开设有滑动槽,所述安装座一侧通过支架焊接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二螺纹柱,所述第二螺纹柱与安装座通过轴承贯穿转动连接,所述第二螺纹柱位于所述滑动槽内,所述凹槽与滑动槽共同滑动连接有支撑板,所述支撑板与所述第二螺纹柱螺纹连接。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:所述安装座内部开设有空腔,所述安装座内通过轴承贯穿转动连接有第一螺纹柱,所述第一螺纹柱位于所述空腔内,所述第一螺纹柱螺纹连接有配重块,所述配重块滑动连接在空腔内,所述第一螺纹柱远离第二电机的一端过盈配合有第一齿轮,所述第二螺纹柱远离第二电机的一端过盈配合有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第一螺纹柱与所述第二螺纹柱的螺纹旋向相同。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:所述支撑板上端固定连接的平台,所述平台上表面雕刻有防滑纹路。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:所述底座侧壁设置有若干万向轮,所述万向轮上有防滑纹路,所述万向轮上装有固定器。

[0010] 本实用新型的优点是:可以对平台进行三维的移动,较为方便,可以增加作业范围,提高安全性,对于一些高难度的工作,如在高空或悬崖边等危险场所操作,三维移动可以提高工作安全性,减少工人的危险。另外配重块可以增加设备的安全性,使其不易倾覆或滑动,确保举升平台的安全,配重块的运动方向与平台的运动方向相对,使平台在移动的过

程中整个设备依然能够保持平衡。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的移动式举升平台的结构示意图。

[0012] 图2为图1的A处剖面图。

[0013] 图3为图1的B处放大图。

[0014] 图中:1底座、2液压机构、3支撑平台、4第一电机、5旋转台、6安装座、7配重块、8第一螺纹柱、9第二电机、10第二螺纹柱、11滑动槽、12空腔、13第一齿轮、14第二齿轮、15支撑板、16平台、17万向轮、18凹槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3所示,移动式举升平台,包括底座1,底座1上表面固定连接有若干液压机构2,所有液压机构2上端共同固定连接有支撑平台3,支撑平台3内部设置有第一电机4,第一电机4的输出端固定连接有旋转台5,旋转台5上端固定连接有安装座6,旋转台5与支撑平台3通过轴承转动连接,安装座6上部开设有凹槽18,凹槽18内开设有滑动槽11,安装座6一侧通过支架焊接有第二电机9,第二电机9的输出端固定连接有第二螺纹柱10,第二螺纹柱10与安装座6通过轴承贯穿转动连接,第二螺纹柱10位于滑动槽11内,凹槽18与滑动槽11共同滑动连接有支撑板15,支撑板15与第二螺纹柱10螺纹连接。

[0017] 安装座6内部开设有空腔12,安装座6内通过轴承贯穿转动连接有第一螺纹柱8,第一螺纹柱8位于空腔12内,第一螺纹柱8螺纹连接有配重块7,配重块7滑动连接在空腔12内,配重块7使设备保持平衡,第一螺纹柱8远离第二电机9的一端过盈配合有第一齿轮13,第二螺纹柱10远离第二电机9的一端过盈配合有第二齿轮14,第一齿轮13与第二齿轮14啮合使得第二螺纹柱10旋转的同时通过齿轮啮合带动第一螺纹柱8旋转,并使它们的旋转方向相反,第一螺纹柱8与第二螺纹柱10的螺纹旋向相同,使得配重块7与支撑板15可以相向运动,使设备保持平衡。

[0018] 支撑板15上端固定连接有平台16,平台16上表面雕刻有防滑纹路,防滑纹路可以提供额外的摩擦力,使人或物品在平台16上更加稳定和安全,减少意外事故的发生。

[0019] 底座1侧壁设置有若干万向轮17,万向轮17上有防滑纹路,使车轮17表面更加耐磨,减少磨损和破损,延长车轮17的使用寿命,万向轮17上装有固定器,能够固定万向轮防止出现滑动。

[0020] 使用时,通过车轮17将整个设备移动至需要举升处,通过液压机构2带动支撑平台3上下移动,使平台16能够上下移动,完成举升的工作。启动第一电机4,第一电机4的输出端带动旋转台5转动,旋转台5带动安装座6转动,可以调节平台16的位置,启动第二电机9,第二电机9的输出轴带动第二螺纹柱10转动,第二螺纹柱10转动带动与其螺纹配合的支撑板15左右运动,调节平台16的位置,同时通过齿轮的啮合带动第一螺纹柱8转动,第一螺纹柱8转动带动与其螺纹配合的配重块7左右运动。配重块7的运动方向与支撑板的运动方向相对,使设备保持平衡。通过液压机构2、第一电机4、第二电机9的运作使平台16可以实现三维

移动。

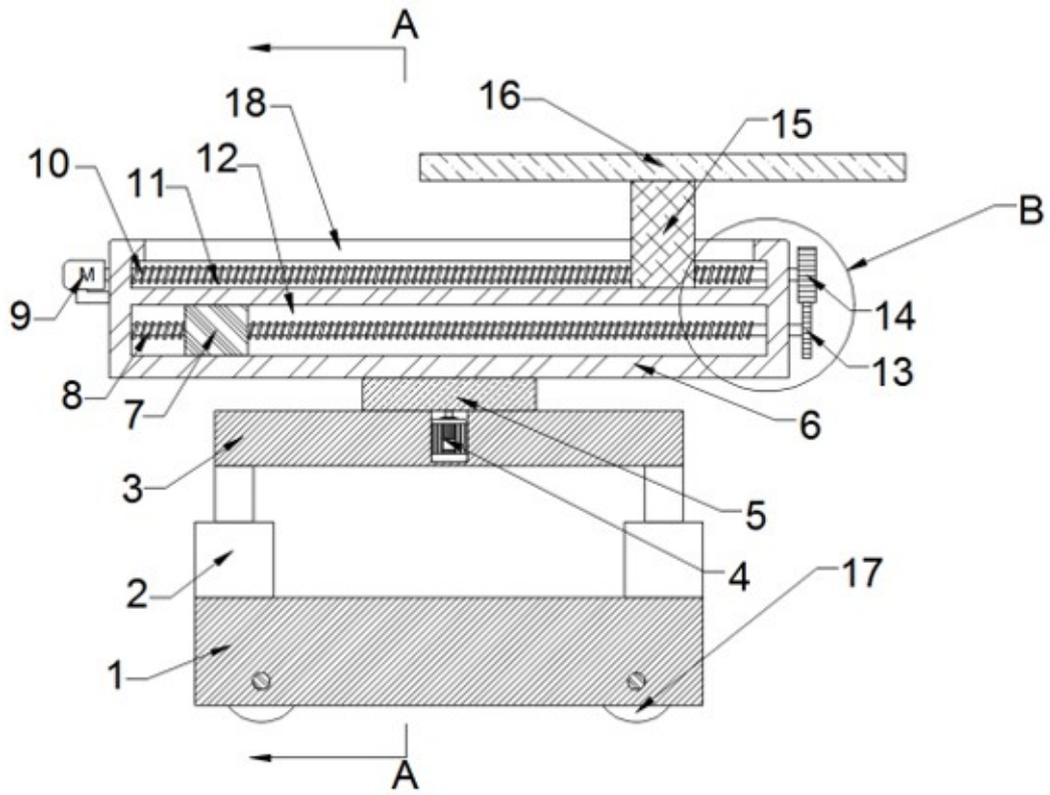


图1

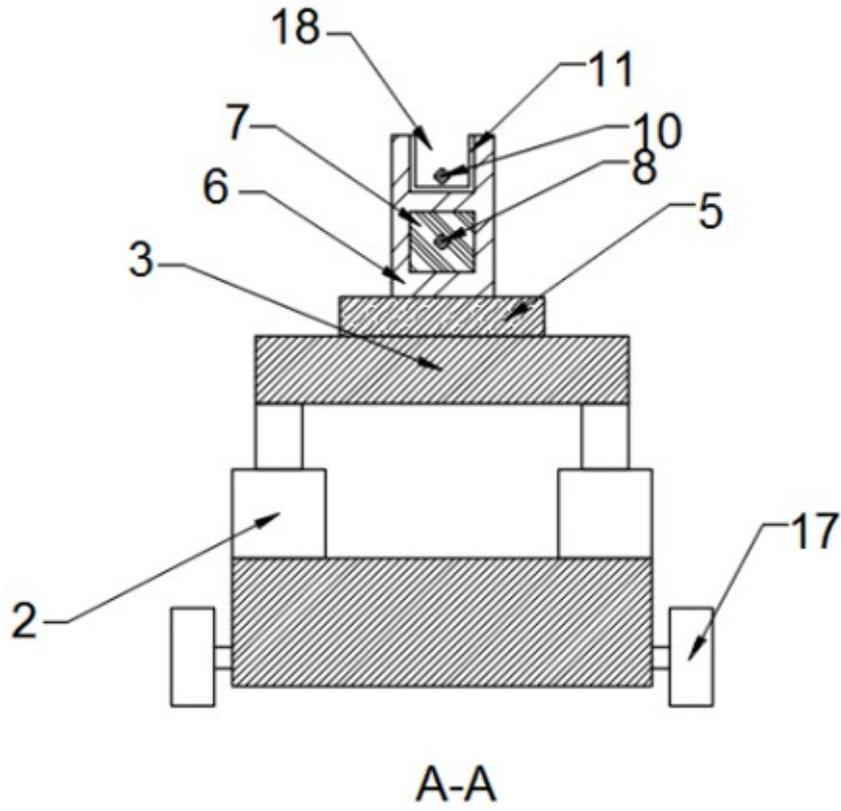


图2

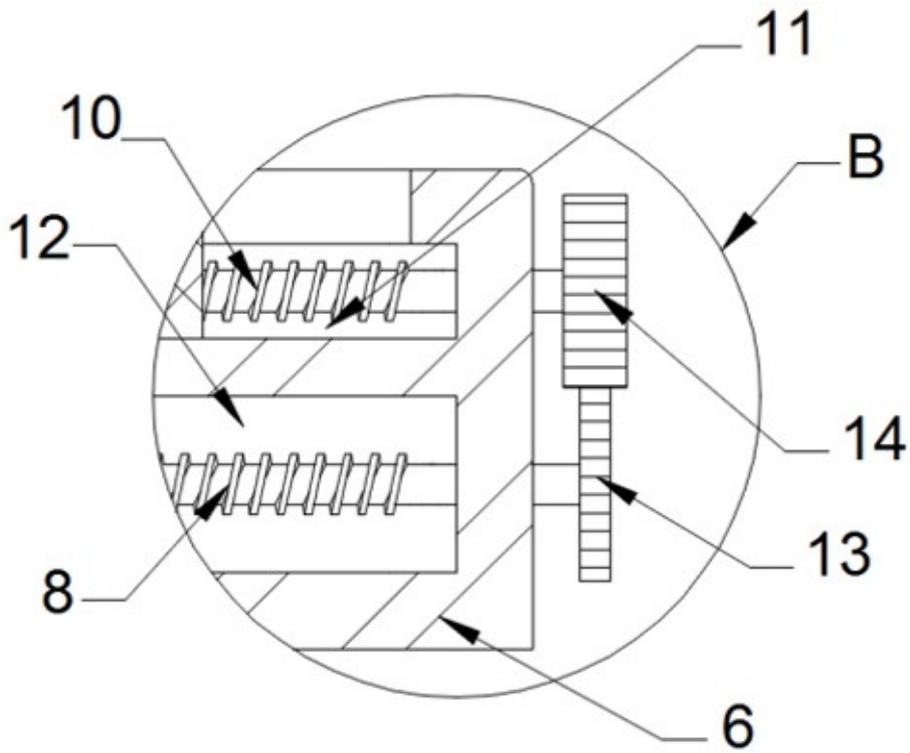


图3