



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113501463 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202110586444.8

(22) 申请日 2021.05.27

(71) 申请人 重庆望江工业有限公司

地址 400071 重庆市江北区郭家沱重庆望江工业有限公司

(72) 发明人 周宝莲 唐宁

(74) 专利代理机构 重庆大学专利中心 50201

代理人 郭吉安

(51) Int. Cl.

B66F 7/06 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

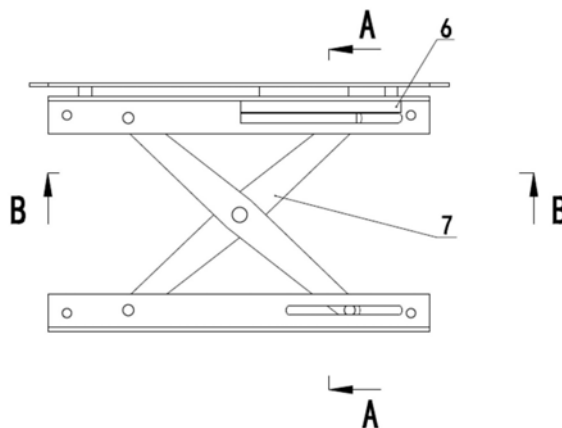
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种操作方便可靠性高的机械升降平台装置

(57) 摘要

一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置,包括拉手(1)、平台盖板(2)、支架横梁(3)、剪叉横梁(4)、角钢支架(5)、固定块(6)、剪叉梁(7)、限位销(8)、弹簧(9)、锁止限位块(10)。上下四个角钢支架(5)与前后四根支架横梁(3)再加上平台盖板(2)组成基本框架,左右四根剪叉梁(7)以及剪叉横梁(4)构成本发明的活动升降机构。拉手(1)与限位销(8)通过插销连接,弹簧(9)位于固定块(6)内部,拉手(1)带动限位销(8)压缩弹簧(9)在固定块(6)和锁止限位块(10)之间活动构成锁止机构。本发明结构简单操作方便,无电器元件,防潮防水能力强,可靠性维修性都大大提升。



1. 一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置,包括拉手(1)、平台盖板(2)、支架横梁(3)、剪叉横梁(4)、角钢支架(5)、固定块(6)、剪叉梁(7)、限位销(8)、弹簧(9)、锁止限位块(10);其特征是:上下四个角钢支架(5)与前后四根支架横梁(3)以及平台盖板(2)构成基本框架,左右四根剪叉梁(7)以及剪叉横梁(4)构成活动升降机构;拉手(1)与限位销(8)通过插销连接,弹簧(9)位于固定块(6)内部,拉手(1)带动限位销(8)压缩弹簧(9)在固定块(6)和锁止限位块(10)之间活动构成锁止机构;当要升起机械升降平台时,操作人员提拉升降平台拉手(1),带动限位销(8)压缩内部压簧(9),限位销(8)脱离锁止限位块(10)后,带动剪叉机构上升,松开拉手(1)后,拉手(1)内的限位销(8)在压簧(9)的作用力下自动插入锁止限位块(10)的限位孔内,完成锁止;要下降机械升降平台时,操作人员先提拉升降平台拉手(1),带动限位销(8)压缩内部压簧(9),限位销(8)脱离锁止限位块(10)后,然后带动剪叉机构下降,再松开拉手(1)后,拉手(1)内的限位销8插入锁止限位块(10)的限位孔内,完成锁止。

一种操作方便可靠性高的机械升降平台装置

技术领域

[0001] 本发明涉及装甲车辆操作武器用的升降平台装置,尤其是一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置。

背景技术

[0002] 目前,许多装甲车辆需要人员站在升降平台装置上进行武器平台的操控。多数装甲车辆升降平台装置采用电动机构,然而在恶劣的作战环境和使用强度下,电动升降平台可靠性和维修性都容易出现問題,例如保险丝熔断,电机故障等。同时电动升降平台结构较为复杂故障分析和维修难度较大,且成本较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决上述背景技术中电动升降平台结构复杂,可靠性和维修性差的问题,而提出一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置。

[0004] 本发明所涉及的一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置,包括拉手(1)、平台盖板(2)、支架横梁(3)、剪叉横梁(4)、角钢支架(5)、固定块(6)、剪叉梁(7)、限位销(8)、弹簧(9)、锁止限位块(10);上下四个角钢支架(5)与前后四根支架横梁(3)再加上平台盖板(2)构成基本框架,左右四根剪叉梁(7)以及剪叉横梁(4)构成活动升降机构;拉手(1)与限位销(8)通过插销连接,弹簧(9)位于固定块(6)内部,拉手(1)带动限位销(8)压缩弹簧(9)在固定块(6)和锁止限位块(10)之间活动构成锁止机构。

[0005] 工作时,通过将弹簧9,拉手1,剪叉机构,锁止限位块10等零件完成机械升降平台的上升和下降,要升起机械升降平台时,操作人员提拉升降平台拉手1,带动限位销8压缩内部压簧9,限位销8脱离锁止限位块10后,带动剪叉机构上升,松开拉手1后,拉手1内的限位销8在压簧9的作用力下自动插入锁止限位块10的限位孔内,完成锁止;要下降机械升降平台时,操作人员先提拉升降平台拉手1,带动限位销8压缩内部压簧9,限位销8脱离锁止限位块10后,然后带动剪叉机构下降,再松开拉手1后,拉手1内的限位销8插入锁止限位块10的限位孔内,完成锁止。

[0006] 本升降平台装置采用机械结构,结构简单操作方便,无电器元件,可靠性和维修性都大大提升,;本发明结构简单,维修方便,且防潮防水能力强。

附图说明

[0007] 图1是本发明专利的主视图;

[0008] 图2是图1的左视图;

[0009] 图3是图1的俯视图;

[0010] 图4是图1的A-A剖切视图;

[0011] 图5是图1的B-B剖切视图;

[0012] 图6是本发明专利的向视图;

[0013] 图中1-拉手2-平台盖板3-支架横梁4-剪叉横梁5-角钢支架6-固定块7-剪叉梁8-限位销9-弹簧10-锁止限位块。

具体实施方式

[0014] 本发明将结合附图做进一步的详细说明。

[0015] 如图1至图6所示,为一种操作方便且可靠性高的机械升降平台装置。本发明包括拉手(1)、平台盖板(2)、支架横梁(3)、剪叉横梁(4)、角钢支架(5)、固定块(6)、剪叉梁(7)、限位销(8)、弹簧(9)、锁止限位块(10)。上下四个角钢支架(5)与前后四根支架横梁(3)再加上平台盖板(2)组成了本发明的基本框架,左右四根剪叉梁(7)以及剪叉横梁(4)构成本发明的活动升降机构。拉手(1)与限位销(8)通过插销连接,弹簧(9)位于固定块(6)内部,拉手(1)带动限位销(8)压缩弹簧(9)在固定块(6)和锁止限位块(10)之间活动构成锁止机构。

[0016] 本发明的机械升降平台装置采用机械结构,结构简单操作方便,无电器元件,防潮防水能力强,可靠性维修性都大大提升。

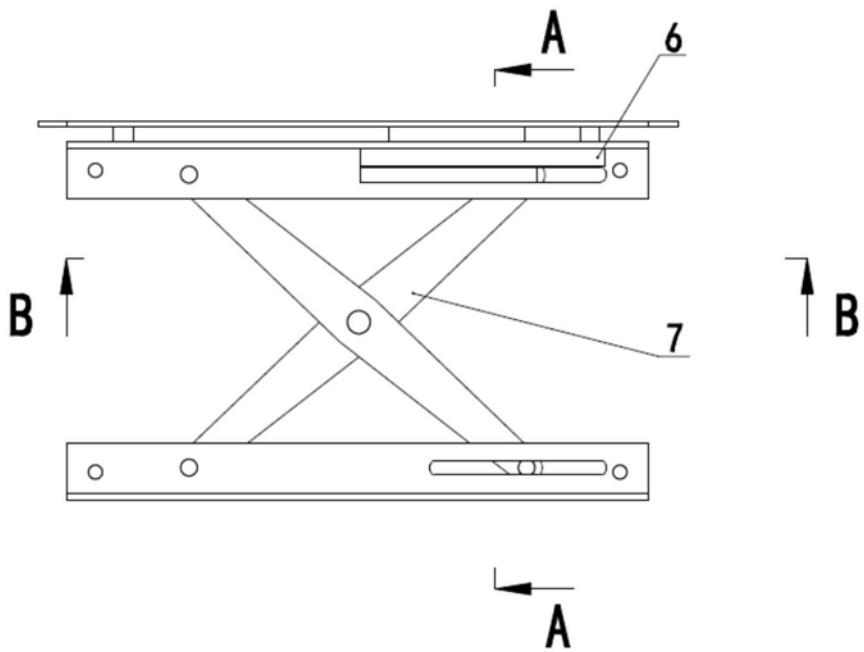


图1

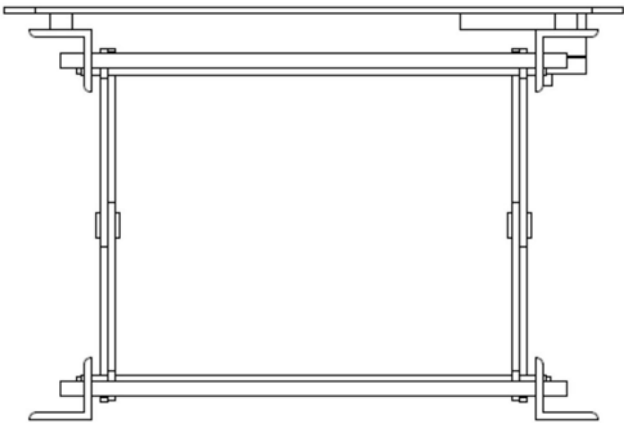


图2

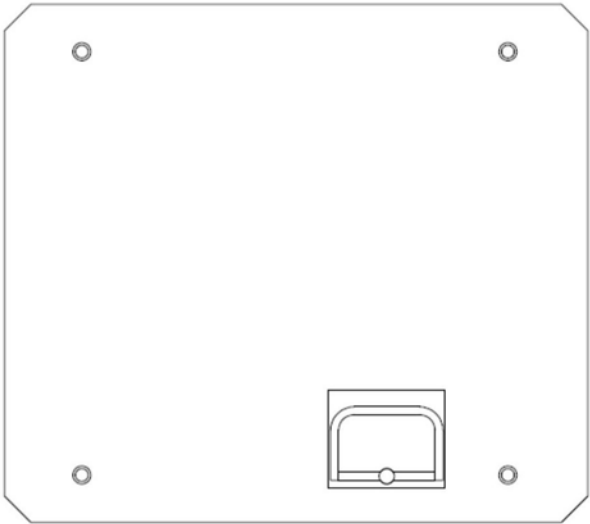


图3

A-A

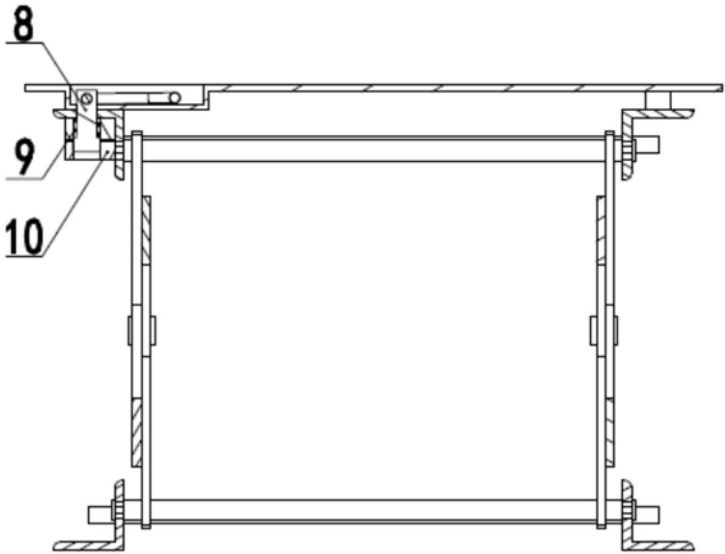


图4

B-B

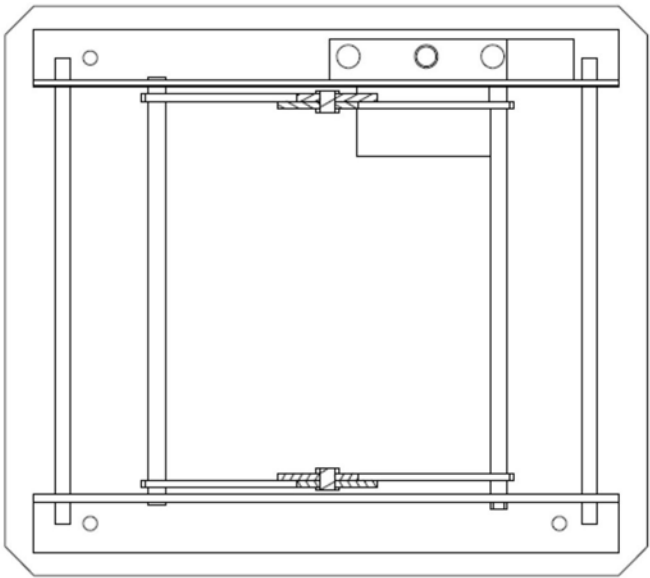


图5

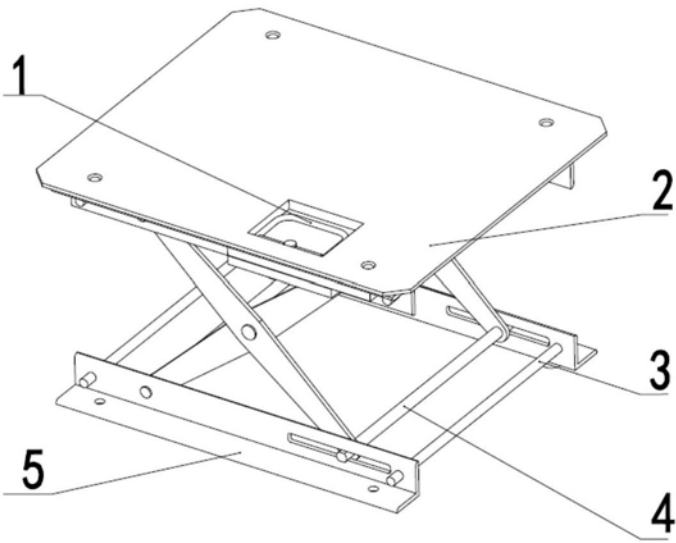


图6