(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205257890 U
(45)授权公告日 2016.05.25

(21)申请号 201521039396.7

(22)申请日 2015.12.15

(73)专利权人 杭州富阳真力机械有限公司
地址 311418 浙江省杭州市富阳市灵桥镇江丰村徐婆桥

(72)发明人 陈雷 周红来 何晓丰 董波

(51)Int.Cl.
B66F 7/08(2006.01)

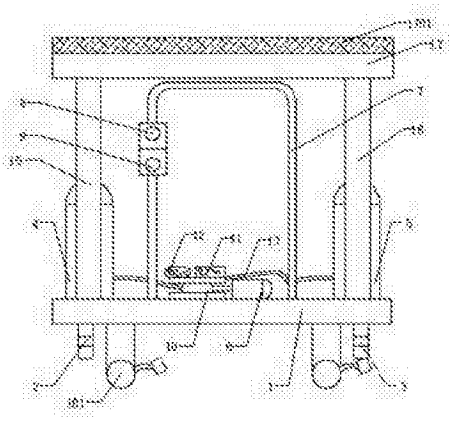
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双剪叉电动移动平台

(57)摘要

本实用新型的技术是一种双剪叉电动移动平台，包括机架，还包括第一固定板、第二固定板、第一油缸、第二油缸、电机、推车把手、第一开关、第二开关、液压泵、单向阀、平衡阀、油管、第一凹槽、第一剪叉、第二剪叉、升降平台、第二凹槽、连接销，该双剪叉电动移动平台，开启第一开关，电机驱动液压泵，在单向阀、平衡阀作用下，升降平台不会出现自降、左右升降高度不一致的现象，第一剪叉、第二剪叉在第一油缸、第二油缸、连接销、第一凹槽、第二凹槽的作用下，运动同步流畅，升降平台升到合适位置，开启第二开关，电机逆转，将液压油回流，升降平台归位，该双剪叉电动移动平台，扩大了升降平台升降范围，减少工作时间，提高工作效率和产品品质。



CN 205257890 U

1.一种双剪叉电动移动平台，包括机架，其特征在于还包括第一固定板、第二固定板、第一油缸、第二油缸、电机、推车把手、第一开关、第二开关、液压泵、单向阀、平衡阀、油管、第一凹槽、第一剪叉、第二剪叉、升降平台、第二凹槽、连接销，所述的第一固定板位于机架外部底端左侧，所述的第一固定板与机架焊接相连，所述的第二固定板位于机架外部底端右侧，所述的第二固定板与机架焊接相连，所述的第一油缸尾部位于第一固定板内部，所述的第一油缸与第一固定板滚动相连，所述的第一油缸贯穿机架，所述的第二油缸尾部位于第二固定板内部，所述的第二油缸与第二固定板滚动相连，所述的第二油缸贯穿机架，所述的电机位于机架外部顶端，所述的电机与机架螺纹相连，所述的推车把手位于机架外部顶端左侧，所述的推车把手与机架焊接相连，所述的第一开关位于推车把手外部左侧前端，所述的第一开关与推车把手螺纹相连，所述的第二开关位于推车把手外部左侧前端，所述的第二开关与推车把手螺纹相连，所述的液压泵位于电机外部左侧，所述的液压泵与电机紧配相连，所述的单向阀位于液压泵外部顶端右侧，所述的单向阀与液压泵螺纹相连，所述的平衡阀位于液压泵外部顶端左侧，所述的平衡阀与液压泵螺纹相连，所述的油管位于液压泵外部两侧，所述的油管与液压泵卡扣相连，所述的第一凹槽数量为若干件，所述的第一凹槽均匀分布于机架内部顶端前后处，所述的第一剪叉位于第一凹槽处，所述的第一剪叉与第一凹槽滑动相连，所述的第二剪叉位于第一凹槽处，所述的第二剪叉与第一凹槽滑动相连，所述的升降平台位于第一剪叉和第二剪叉顶部，所述的升降平台与第一剪叉和第二剪叉滑动相连，所述的第二凹槽数量为若干件，所述的第二凹槽均匀分布于升降平台内部底端前后处，所述的连接销数量为若干件，所述的连接销位于第一凹槽和第二凹槽外部前端，所述的连接销贯穿第一凹槽和第二凹槽，所述的连接销与第一凹槽和第二凹槽滚动相连。

2.如权利要求1所述的一种双剪叉电动移动平台，其特征在于所述的机架外部底端四周还设均匀有万向定位滚轮，所述的万向定位滚轮与机架螺纹相连。

3.如权利要求2所述的一种双剪叉电动移动平台，其特征在于所述的机架外部顶端四周还均匀设有定位杆，所述的定位杆与机架焊接相连。

4.如权利要求3所述的一种双剪叉电动移动平台，其特征在于所述的升降平台外部顶端还设有防滑垫，所述的防滑垫与升降平台胶水相连。

5.如权利要求4所述的一种双剪叉电动移动平台，其特征在于所述的机架外部后端还设有防撞条，所述的防撞条与机架螺纹相连。

6.如权利要求5所述的一种双剪叉电动移动平台，其特征在于所述的推车把手外部左侧还设有保护罩，所述的保护罩与推车把手螺纹相连。

一种双剪叉电动移动平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动平台，尤其涉及一种双剪叉电动移动平台。

背景技术

[0002] 传统的移动搬运车是使用单剪叉脚踏移动平台或双剪叉脚踏移动平台将产品从甲地移至乙地的工作方式，此种方式有以下几点不便；如单剪叉脚踏搬运车工作时由于自身高度的行程较短，高度位置受到限制，而双剪叉脚踏移动平台需要人工不断的踩踏脚踏按键来提升平台的高度，造成了工作人员在操作时的不便性，最终导致工作效率低，运输物品慢，浪费工作时间，工作质量下降，鉴于以上缺陷，实有必要设计一种双剪叉电动移动平台。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种双剪叉电动移动平台，来解决目前使用单剪叉脚踏移动平台或双剪叉脚踏移动平台工作时所造成的产品在上升时高度位置受限制，使工作人员在运输物品的过程中增加了工作步骤，导致工作效率低，运输物品用时长，工作质量低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种双剪叉电动移动平台，包括机架，还包括第一固定板、第二固定板、第一油缸、第二油缸、电机、推车把手、第一开关、第二开关、液压泵、单向阀、平衡阀、油管、第一凹槽、第一剪叉、第二剪叉、升降平台、第二凹槽、连接销，所述的第一固定板位于机架外部底端左侧，所述的第一固定板与机架焊接相连，所述的第二固定板位于机架外部底端右侧，所述的第二固定板与机架焊接相连，所述的第一油缸尾部位于第一固定板内部，所述的第一油缸与第一固定板滚动相连，所述的第一油缸贯穿机架，所述的第二油缸尾部位于第二固定板内部，所述的第二油缸与第二固定板滚动相连，所述的第二油缸贯穿机架，所述的电机位于机架外部顶端，所述的电机与机架螺纹相连，所述的推车把手位于机架外部顶端左侧，所述的推车把手与机架焊接相连，所述的第一开关位于推车把手外部左侧前端，所述的第一开关与推车把手螺纹相连，所述的第二开关位于推车把手外部左侧前端，所述的第二开关与推车把手螺纹相连，所述的液压泵位于电机外部左侧，所述的液压泵与电机紧配相连，所述的单向阀位于液压泵外部顶端右侧，所述的单向阀与液压泵螺纹相连，所述的平衡阀位于液压泵外部顶端左侧，所述的平衡阀与液压泵螺纹相连，所述的油管位于液压泵外部两侧，所述的油管与液压泵卡扣相连，所述的第一凹槽数量为若干件，所述的第一凹槽均匀分布于机架内部顶端前后处，所述的第一剪叉位于第一凹槽处，所述的第一剪叉与第一凹槽滑动相连，所述的第二剪叉位于第一凹槽处，所述的第二剪叉与第一凹槽滑动相连，所述的升降平台位于第一剪叉和第二剪叉顶部，所述的升降平台与第一剪叉和第二剪叉滑动相连，所述的第二凹槽数量为若干件，所述的第二凹槽均匀分布于升降平台内部底端前后处，所述的连接销数量为若干件，所述的连接销位于第一凹槽和第二凹槽外部前端，所述的连接销贯穿第一凹槽和第二凹槽，所述的

连接销与第一凹槽和第二凹槽滚动相连。

[0005] 进一步，所述的机架外部底端四周还设均匀有万向定位滚轮，所述的万向定位滚轮与机架螺纹相连。

[0006] 进一步，所述的机架外部顶端四周还均匀设有定位杆，所述的定位杆与机架焊接相连。

[0007] 进一步，所述的升降平台外部顶端还设有防滑垫，所述的防滑垫与升降平台胶水相连。

[0008] 进一步，所述的机架外部后端还设有防撞条，所述的防撞条与机架螺纹相连。

[0009] 进一步，所述的推车把手外部左侧还设有保护罩，所述的保护罩与推车把手螺纹相连。

[0010] 与现有技术相比，该双剪叉电动移动平台，使用时，首先开启推车把手处的第一开关，在第一开关的工作下，电机立即顺时针旋转并驱动液压泵工作，而液压泵在单向阀以及平衡阀的作用下，使液压油的流向单一不会因为液压油回流而造成升降平台自降的现象，同时液压泵将液压油均匀分配给第一油缸和第二油缸，在平衡阀的作用下不会出现升降平台左右升降不一致的现象发生，当液压油经过油管并流入第一油缸以及第二油缸后，第一剪叉和第二剪叉在第一油缸、第二油缸、连接销、第一凹槽以及第二凹槽的相互作用下，不仅运动同步，运动的过程也十分流畅，最终第一剪叉和第二剪叉同时带动升降平台升到工作所需的位置，此时工作人员进行卸货，卸货完成后，再开启第二开关，此时电机逆时针旋转，将液压油回流，使其升降平台下降至原始位置，并进行下一轮工作，同时，机架外部底端四周的万向定位滚轮，防止工作时产品来回晃动，机架外部顶端的定位杆，限位升降平台下降时的高度，升降平台外部顶端的防滑垫，防止产品滑落升降平台，机架外部后端的防撞条，碰撞时起到缓冲作用，推车把手外部左侧的保护罩，保护第一开关与第二开关，该双剪叉电动移动平台，扩大了升降平台整体的升降高度范围，大幅度的减少了工作人员运输物品时的工作时间，同时提高了工作效率和产品品质。

附图说明

[0011] 图1是双剪叉电动移动平台的主视图

[0012] 图2是双剪叉电动移动平台的右视图

[0013] 图3是机架俯视图

[0014]	机架	1	第一固定板	2
[0015]	第二固定板	3	第一油缸	4
[0016]	第二油缸	5	电机	6
[0017]	推车把手	7	第一开关	8
[0018]	第二开关	9	液压泵	10
[0019]	单向阀	11	平衡阀	12
[0020]	油管	13	第一凹槽	14
[0021]	第一剪叉	15	第二剪叉	16
[0022]	升降平台	17	第二凹槽	18
[0023]	连接销	19	万向定位轮	101

[0024] 定位杆 102 防滑垫 1701

[0025] 防撞条 103 保护罩 701

[0026] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0027] 在下文中，阐述了多种特定细节，以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而，对本领域的技术人员来说，很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下，没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0028] 如图1、图2、图3所示，一种双剪叉电动移动平台。包括机架1、第一固定板2、第二固定板3、第一油缸4、第二油缸5、电机6、推车把手7、第一开关8、第二开关9、液压泵10、单向阀11、平衡阀12、油管13、第一凹槽14、第一剪叉15、第二剪叉16、升降平台17、第二凹槽18、连接销19，所述的第一固定板2位于机架1外部底端左侧，所述的第一固定板2与机架1焊接相连，所述的第二固定板3位于机架1外部底端右侧，所述的第二固定板3与机架1焊接相连，所述的第一油缸4尾部位于第一固定板2内部，所述的第一油缸4与第一固定板2滚动相连，所述的第一油缸4贯穿机架1，所述的第二油缸5尾部位于第二固定板3内部，所述的第二油缸5与第二固定板3滚动相连，所述的第二油缸5贯穿机架1，所述的电机6位于机架1外部顶端，所述的电机6与机架1螺纹相连，所述的推车把手7位于机架1外部顶端左侧，所述的推车把手7与机架1焊接相连，所述的第一开关8位于推车把手7外部左侧前端，所述的第一开关8与推车把手7螺纹相连，所述的第二开关9位于推车把手7外部左侧前端，所述的第二开关9与推车把手7螺纹相连，所述的液压泵10位于电机6外部左侧，所述的液压泵10与电机1紧配相连，所述的单向阀11位于液压泵10外部顶端右侧，所述的单向阀11与液压泵10螺纹相连，所述的平衡阀12位于液压泵10外部顶端左侧，所述的平衡阀12与液压泵10螺纹相连，所述的油管13位于液压泵10外部两侧，所述的油管13与液压泵10卡扣相连，所述的第一凹槽14数量为若干件，所述的第一凹槽14均匀分布于机架1内部顶端前后处，所述的第一剪叉15位于第一凹槽14处，所述的第一剪叉15与第一凹槽14滑动相连，所述的第二剪叉16位于第一凹槽14处，所述的第二剪叉16与第一凹槽14滑动相连，所述的升降平台17位于第一剪叉15和第二剪叉16顶部，所述的升降平台17与第一剪叉15和第二剪叉16滑动相连，所述的第二凹槽18数量为若干件，所述的第二凹槽18均匀分布于升降平台17内部底端前后处，所述的连接销19数量为若干件，所述的连接销19位于第一凹槽14和第二凹槽18外部前端，所述的连接销19贯穿第一凹槽14和第二凹槽18，所述的连接销19与第一凹槽14和第二凹槽18滚动相连，所述的机架1外部底端四周还设均匀有万向定位滚轮101，所述的万向定位滚轮101与机架1螺纹相连，所述的机架1外部顶端四周还均匀设有定位杆102，所述的定位杆102与机架1焊接相连，所述的升降平台17外部顶端还设有防滑垫1701，所述的防滑垫1701与升降平台17胶水相连，所述的机架1外部后端还设有防撞条103，所述的防撞条103与机架1螺纹相连，推车把手7外部左侧还设有保护罩701，所述的保护罩701与推车把手7螺纹相连。

[0029] 该双剪叉电动移动平台，使用时，首先开启推车把手7处的第一开关8，在第一开关8的工作下，电机6立即顺时针旋转并驱动液压泵10工作，而液压泵10在单向阀11以及平衡阀12的作用下，使液压油的流向单一不会因为液压油回流而造成升降平台17自降的现象，同时液压泵10将液压油均匀分配给第一油缸4和第二油缸5，在平衡阀12的作用下不会出现

升降平台17左右升降不一致的现象发生，当液压油经过油管13并流入第一油缸4以及第二油缸5后，第一剪叉15和第二剪叉16在第一油缸4、第二油缸5、连接销19、第一凹槽14以及第二凹槽18的相互作用下，不仅运动同步，运动的过程也十分流畅，最终第一剪叉15和第二剪叉16同时带动升降平台17升到工作所需的位置，此时工作人员进行卸货，卸货完成后，再开启第二开关9，此时电机6逆时针旋转，将液压油回流，使其升降平台17下降至原始位置，并进行下一轮工作，同时，机架1外部底端四周的万向定位滚轮101，防止工作时产品来回晃动，机架1外部顶端的定位杆102，限位升降平台17下降时的高度，升降平台17外部顶端的防滑垫1701，防止产品滑落升降平台17，机架1外部后端的防撞条103，碰撞时起到缓冲作用，推车把手7外部左侧的保护罩701，保护第一开关8与第二开关9，该双剪叉电动移动平台，扩大了升降平台整体的升降高度范围，大幅度的减少了工作人员运输物品时的工作时间，同时提高了工作效率和产品品质。

[0030] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出发，不经过创造性的劳动，所做出的种种变换，均落在本实用新型的保护范围之内。

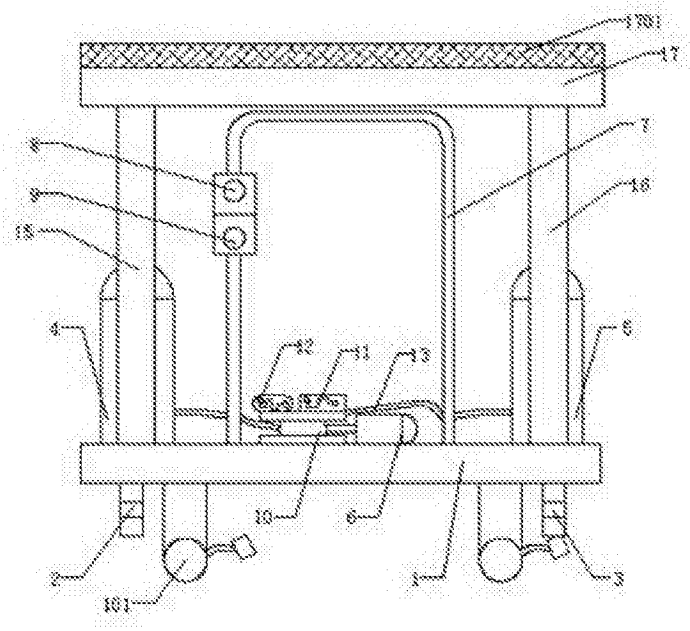


图1

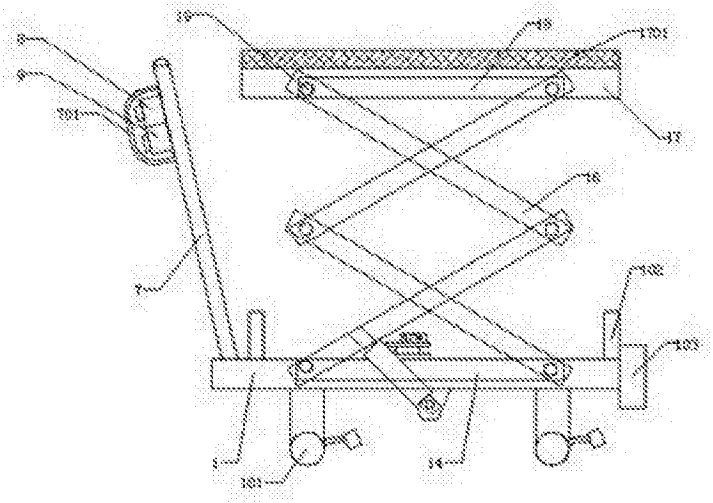


图2

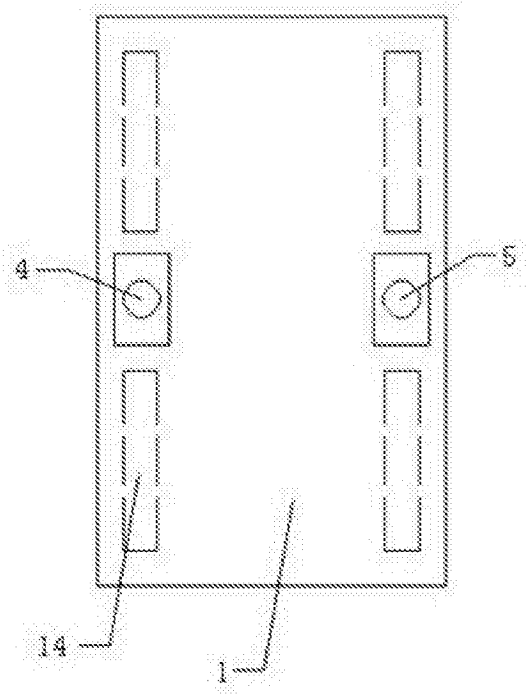


图3