



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207682265 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721145238.9

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 天津开发区振泰科技有限公司
地址 300457 天津市滨海新区开发区第四大街95号5-204

(72)发明人 姜敏敏

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利
代理事务所 12104

代理人 张强

(51) Int. Cl.

B25B 27/00(2006.01)

B25H 1/00(2006.01)

B25H 1/18(2006.01)

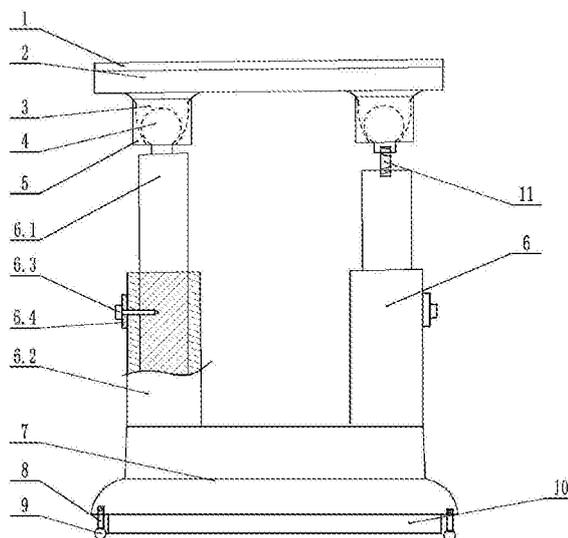
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种服务器机柜拆装服务器工具

(57)摘要

一种服务器机柜拆装服务器工具,包括底座、金属托盘和伸缩杆,所述的底座底部安装有真空吸盘,伸缩杆均布固定在机座上,伸缩杆包括套筒和活动杆两部分,套筒一端固定在机座上,另一端上设有限位螺丝,活动杆的一端滑动套接在套筒内,另一端连接有球形连接体,金属托盘的底部与伸缩杆对应的位置设有中空结构的抱箍连接座,抱箍连接座套设在球形连接体上,金属托盘的上表面安装一层绝缘防震胶皮垫。使用本实用新型拆卸及安装过程都可由一个人独自完成,节省了人力成本,同时安装了绝缘防震胶皮垫又保证了带电安全距离保障工作人员的人身安全,设计伸缩杆和微调结构,轻松快速将服务器安装到高位,提高工作效率。



1. 一种服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,包括底座(7)、金属托盘(2)和伸缩杆(6),所述的底座(7)底部安装有真空吸盘(10),底座(7)底部真空吸盘(10)外周缘的四角处活动安装有车轮(9),伸缩杆(6)均布固定在底座(7)上,伸缩杆(6)包括套筒(6.2)和活动杆(6.1)两部分,套筒(6.2)一端固定在底座(7)上,另一端上设有限位螺丝(6.3),活动杆(6.1)的一端滑动套接在套筒(6.2)内,并开有若干限位孔,另一端连接有球形连接体(4),金属托盘(2)的底部与伸缩杆(6)对应的位置设有中空结构的抱箍连接座(3),抱箍连接座(3)套设在球形连接体(4)上,抱箍连接座(3)外螺纹连接有紧固螺帽(5),金属托盘(2)的上表面安装一层绝缘防震胶皮垫(1)。

2. 根据权利要求1所述的服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,所述的限位螺丝(6.3)与套筒(6.2)间垫有垫圈(6.4)。

3. 根据权利要求1所述的服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,所述的活动杆(6.1)与球形连接体(4)连接方式有固定连接和通过微调螺杆(11)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,所述的活动杆(6.1)与球形连接体(4)通过微调螺杆(11)螺纹连接时,微调螺杆(11)一端为正向螺纹,另一端为反向螺纹,活动杆(6.1)的顶端和球形连接体(4)底端开螺纹孔。

5. 根据权利要求1或4所述的服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,所述的车轮(9)通过车轮架(8)以转轴活动安装在底座底部。

6. 根据权利要求1或4所述的服务器机柜拆装服务器工具,其特征在于,所述的底座(7)上还设有千斤顶,千斤顶活动固定于金属托盘(2)和底座(7)之间。

一种服务器机柜拆装服务器工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机柜领域,尤其涉及一种服务器机柜拆装服务器工具。

背景技术

[0002] 电网调度自动化机房内的各类服务器,按照要求全部安装在统一型号的机柜中,便于服务器进出机柜,服务器两侧安装有可滑动的导轨,一般服务器重量在 30kg至40kg左右,安装在机柜的下半部柜体中,当服务器出现问题需要检修拆离机柜时,通常需要三人同时进行工作其中两人在服务器左右扶住服务器,一人拆卸导轨,当服务器安装入机柜时,同样需要三人工作,两人扶着一人安装导轨,当服务器拆卸下来后,需要两人搬运,因为系统服务器属于精密设备,自身重量又大,因此在拆卸、安装和搬运过程中需要投入两人或三人同时工作,消耗了大量的人力成本。而且多人工作时,容易误碰其它屏柜内运行中的设备,给系统运行和人员带来安全隐患,传统的安装维护方式,消耗时间长,工作效率难以提高。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题,提供了一种能够保证带电安全距离保障工作人员的人身安全和设备运行安全,能够提高拆装效率的机柜服务器拆装工具。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案:

[0005] 一种服务器机柜拆装服务器工具,包括底座、金属托盘和伸缩杆,所述的底座底部安装有真空吸盘,底座底部真空吸盘外周缘四角处活动安装有车轮,伸缩杆均布固定在底座上,伸缩杆包括套筒和活动杆两部分,套筒一端固定在底座上,另一端上设有限位螺丝,活动杆的一端滑动套接在套筒内,并开有若干限位孔,另一端连接有球形连接体,金属托盘的底部与伸缩杆对应的位置设有中空结构的抱箍连接座,抱箍连接座套设在球形连接体上,抱箍连接座外螺纹连接有紧固螺帽,金属托盘的上表面安装一层绝缘防震胶皮垫。

[0006] 所述的限位螺丝与套筒间垫有垫圈。

[0007] 所述的活动杆与球形连接体连接方式有固定连接和通过微调螺杆螺纹连接。

[0008] 所述的活动杆与球形连接体通过微调螺杆螺纹连接,微调螺杆一端为正向螺纹,另一端为反向螺纹,活动杆的顶端和球形连接体底端开螺纹孔。

[0009] 所述的车轮通过车轮架以转轴活动安装在底座底部。

[0010] 所述的底座上还设有千斤顶,千斤顶活动固定于金属托盘和底座之间。

[0011] 本实用新型的有益效果:使用本实用新型,服务器在机柜上的拆卸及安装过程都可由一个人独自完成,服务器的重量完全由本实用新型承受,在转移过程中一人可完成,节省了人力成本,同时安装了绝缘防震胶皮垫又保证了带电安全距离保障工作人员的人身安全,设计伸缩杆和微调结构,轻松快速将服务器安装到高位,提高工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中:1-绝缘防震胶皮垫;2-金属托盘;3-抱箍连接座;4-球形连接体;5- 紧固螺帽;6-伸缩杆;7-底座;8-车轮架;9-车轮;10-真空吸盘;11-微调螺杆; 6.1-活动杆;6.2-套筒;6.3-限位螺丝;6.4-垫圈。

具体实施方式

[0014] 一种服务器机柜拆装服务器工具,包括底座7、金属托盘2和伸缩杆6,所述的底座7底部安装有真空吸盘10,底座7底部真空吸盘10外周缘的四角处活动安装有车轮9,伸缩杆6均布固定在底座7上,伸缩杆6包括套筒6.2和活动杆6.1两部分,套筒6.2一端固定在底座7上,另一端上设有限位螺丝6.3,活动杆6.1的一端滑动套接在套筒6.2内,并开有若干限位孔,另一端连接有球形连接体4,金属托盘2的底部与伸缩杆6对应的位置设有中空结构的抱箍连接座3,抱箍连接座3套设在球形连接体4上,抱箍连接座3外螺纹连接有紧固螺帽5,金属托盘2的上表面安装一层绝缘防震胶皮垫1。

[0015] 所述的限位螺丝6.3与套筒6.2间垫有垫圈6.4。

[0016] 所述的活动杆6.1与球形连接体4连接方式有固定连接和通过微调螺杆11 螺纹连接。

[0017] 所述的活动杆6.1与球形连接体4通过微调螺杆11螺纹连接时,微调螺杆 11一端为正向螺纹,另一端为反向螺纹,活动杆6.1的顶端和球形连接体4底端开螺纹孔。

[0018] 所述的车轮9通过车轮架8以转轴活动安装在底座底部。

[0019] 所述的底座7上还设有千斤顶,千斤顶活动固定于金属托盘2和底座7之间。

[0020] 应用时,将车轮9放下将本工具推至服务器下方,然后将车轮9抬起,以真空吸盘10制动底座7,根据机柜内服务器安装的位置,调整伸缩杆6的长度,将金属托盘2的位置调整到服务器下方合适位置,将服务器的重量转移到金属托盘2上,然后进行服务器两侧导轨的拆卸,当安装服务器进入机柜时,利用千斤顶托起金属托盘2,同时调整伸缩杆6的高度,然后微调一侧的微调螺杆11,使金属托盘2实现一定角度的倾斜,便于将服务器推至机柜安装位置。

[0021] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

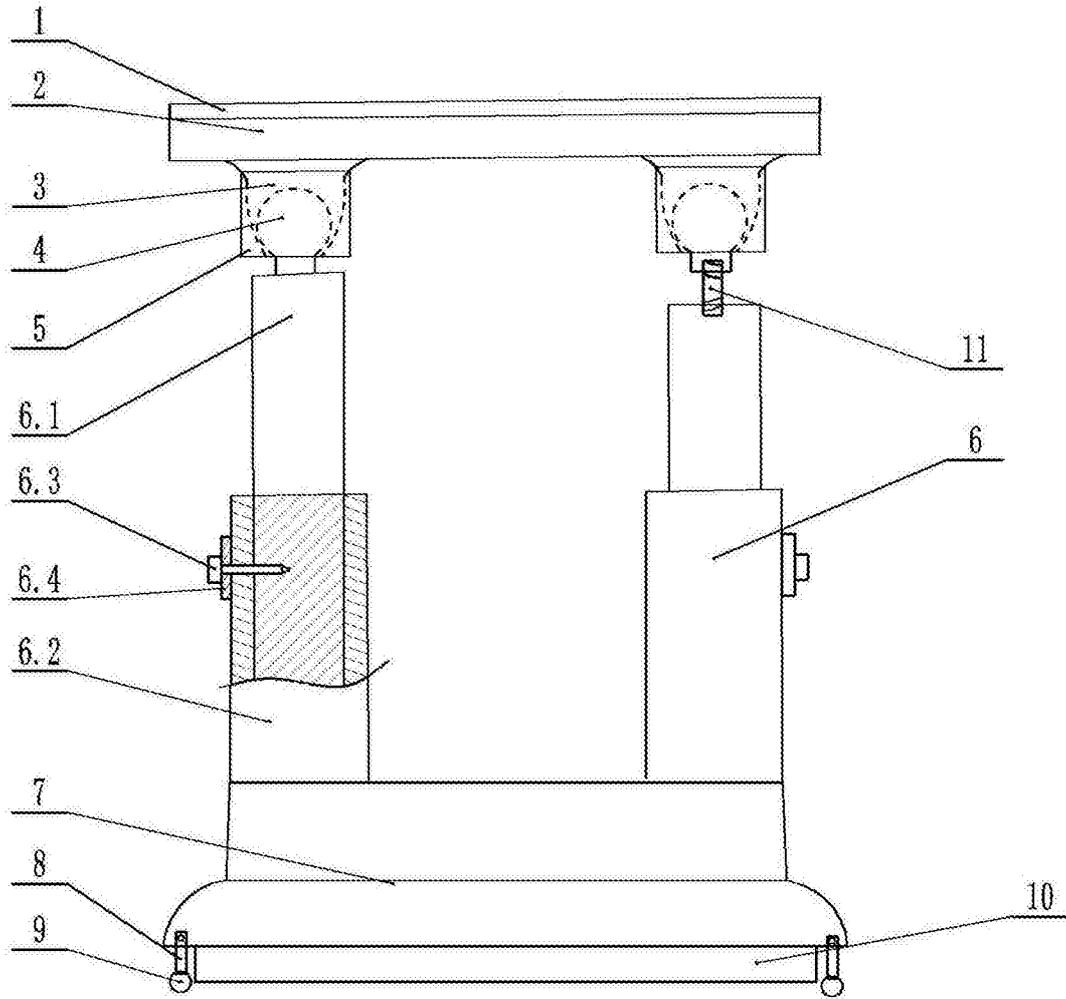


图1