



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106564835 A

(43)申请公布日 2017. 04. 19

(21)申请号 201610957203.9

B66F 9/18(2006.01)

(22)申请日 2016.11.03

B66F 9/20(2006.01)

(71)申请人 国网福建省电力有限公司泉州供电公司

地址 362000 福建省泉州市温陵路南段184号

申请人 国网福建省电力有限公司  
国家电网公司

(72)发明人 庄严 杨志豪 王铮 赵欢  
张国灿 李萌锋

(74)专利代理机构 福州展晖专利事务所(普通合伙) 35201

代理人 林天凯

(51)Int.Cl.

B66F 9/12(2006.01)

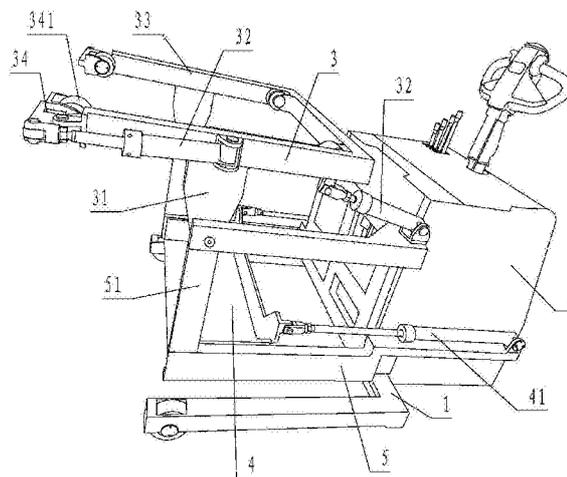
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

配电柜转运车

(57)摘要

本发明公开了一种配电柜转运车,包括有带有脚轮的底座,抱紧装置及货叉装置设置于升降架上,所述的升降架在升降机构的推动下沿着控制箱体的高度方向做升降运动,所述的升降架包括有两侧框,两侧框对称排列于控制箱体前的两侧并位于底座的上方,所述的抱紧装置包括有两个的摇臂、两组的伸缩推杆及一个U形的框架,两个的摇臂及伸缩推杆分别设置于两侧框的上方,摇臂的一端以能沿着侧框长度方向摆动的方式铰接在侧框的前上方,摇臂的另一端则连接于U形框架的侧臂上。本发明的电柜电箱移动运输装置,可实现在狭小的配电房等空间运送电箱电柜等大件设备,从而减轻工作人员的劳动强度,提高劳动效率,降低生产成本。



1. 一种配电柜转运车,其特征在于:包括有带有脚轮的底座,在底座的后方设置有控制箱,还包括有抱紧装置及货叉装置,所述的抱紧装置及货叉装置设置于升降架上,所述的升降架在升降机构的推动下沿着控制箱体的高度方向做升降运动,所述的升降架包括有两侧框,两侧框对称排列于控制箱体前的两侧并位于底座的上方,所述的抱紧装置包括有两个的摇臂、两组的伸缩推杆及一个U形的框架,两个的摇臂及伸缩推杆分别设置于两侧框的上方,摇臂的一端以能沿着侧框长度方向摆动的方式铰接在侧框的前上方,摇臂的另一端则连接于U形框架的侧臂上,伸缩推杆设置于侧框的后上方,伸缩推杆的推杆与U形框架的侧臂铰接,U形框架的开口朝向配电柜转运车的前方,在两U形框架的两侧臂的端部设置有抱臂,所述的抱臂相对侧臂运动,所述的抱臂在配电柜转运车不工作时,处于U形框架侧臂的延伸位置,当配电柜转运车工作时,其处于呈90度角的水平位置,且处于U形框架开口内侧,所述的货叉装置通过能沿着底座长度方向做伸缩运动的第二推杆连接于升降架上。

2. 根据权利要求1所述的配电柜转运车,其特征在于:在抱臂的工作面设置有滚轮。

3. 根据权利要求1所述的配电柜转运车,其特征在于:抱臂的动作由伸缩推杆带动,抱臂铰接于侧臂的顶端,伸缩推杆连接抱臂推动抱臂运动。

4. 根据权利要求1所述的配电柜转运车,其特征在于:所述的伸缩推杆为油缸或电动推杆或气缸。

5. 根据权利要求1所述的配电柜转运车,其特征在于:所述的推杆为油缸或电动推杆或气缸。

6. 根据权利要求1所述的配电柜转运车,其特征在于:所述的升降机构为油缸或电动推杆或气缸。

## 配电柜转运车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种运送设备,特别是一种配电柜转运车。

### 背景技术

[0002] 配电房是大厦供电的关键部位,配电房里面电箱和电柜的搬运及移动一直是影响生产效率的一个难题。由于配电房空间狭小,高度有限,电箱、电柜的搬运,只能依赖人工,无法采用普通的叉车和吊车搬运开关柜,耗时耗力不利于生产效率的提高。搬运难点:

电箱的标准规格为2200mm高,800mm×600mm的长宽尺寸,重量约为1000kg。由于自身尺寸大,电房空间狭小传统叉车无法完成搬运工作。(2)电箱、开关柜放置在地面上,由于电房内空间狭小,不能将开关柜吊起,使得叉车的货叉难以将电箱叉起。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足之处,而提供一种适用于配电房这种空间狭小,高度有限的地方搬运大件设备如电箱、电柜等设备的配电柜转运车。

[0004] 一种配电柜转运车,包括有带有脚轮的底座,在底座的后方设置有控制箱,还包括有抱紧装置及货叉装置,所述的抱紧装置及货叉装置设置于升降架上,所述的升降架在升降机构的推动下沿着控制箱体的高度方向做升降运动,所述的升降架包括有两侧框,两侧框对称排列于控制箱体前的两侧并位于底座的上方,所述的抱紧装置包括有两个的摇臂、两组的伸缩推杆及一个U形的框架,两个的摇臂及伸缩推杆分别设置于两侧框的上方,摇臂的一端以能沿着侧框长度方向摆动的方式铰接在侧框的前上方,摇臂的另一端则连接于U形框架的侧臂上,伸缩推杆设置于侧框的后上方,伸缩推杆的推杆与U形框架的侧臂铰接,U形框架的开口朝向配电柜转运车的前方,在两U形框架的两侧臂的端部设置有抱臂,所述的抱臂相对侧臂运动,所述的抱臂在配电柜转运车不工作时,处于U形框架侧臂的延伸位置,当配电柜转运车工作时,其处于呈90度角的水平位置,且处于U形框架开口内侧,所述的货叉装置通过能沿着底座长度方向做伸缩运动的第二推杆连接于升降架上。

[0005] 本发明的配电柜转运车,在工作时,先将转运车移动到电柜前,并使转运车的U型框架叉入电柜,使抱臂向内转动,抱住电柜,启动伸缩推杆动作,推杆推出,使得整个U形框架跟随摇臂向前摆动,此时电柜前倾,电柜的后底部抬高,此时再启动货叉的推杆动作向前伸出,使得货叉叉入电柜底部,而后再收起伸缩推杆推杆,使得U形框架复位,复位的U形框架带动电柜回位,并使电柜座落于货叉上,而后启动升降机构,带动抱紧装置及货叉装置升高到合适位置后,启动配电柜转运车移动到合适位置后,启动升降机构,放下货叉及抱紧装置,再启动抱紧装置的伸缩推杆,使U形框架前倾,带动电柜前倾,启动货叉装置的推杆,收回货叉,而后再收回缩推动杆,使U形框架复位,而使得电柜移动到合适的位置。

[0006] 在抱臂的工作面设置有滚轮。

[0007] 设置滚轮的目有在于实现抱紧电柜的同时,可避免割伤电柜。

[0008] 抱臂的动作由伸缩推杆带动,抱臂铰接于侧臂的顶端,伸缩推杆连接抱臂推动抱

臂运动。

[0009] 所述的伸缩推杆为油缸或电动推杆或气缸。

[0010] 所述的推杆为油缸或电动推杆或气缸。

[0011] 所述的升降机构为油缸或电动推杆或气缸。

[0012] 综上所述的,本发明相比现有技术如下优点:

本发明的电柜电箱移动运输装置,可实现在狭小的配电房等空间运送电箱电柜等大件设备,从而减轻工作人员的劳动强度,提高劳动效率,降低生产成本。

### 附图说明

[0013] 图1是本发明配电柜转运车的结构示意图。

[0014] 标号说明 1 底座 2控制箱 3抱紧装置 31摇臂 32伸缩推杆 33U形框架 34抱臂 41滚轮 4货叉装置 41第二推杆 5升降架 51侧框。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明进行更详细的描述。

[0016] 实施例1

一种配电柜转运车,包括有带有脚轮的底座1,在底座的后方设置有控制箱2,还包括有抱紧装置3及货叉装置4,所述的抱紧装置及货叉装置设置于升降架5上,所述的升降架在升降机构的推动下沿着控制箱体的高度方向做升降运动,所述的升降架包括有两侧框51,两侧框对称排列于控制箱体前的两侧并位于底座的上方,所述的抱紧装置包括有两个的摇臂31、两组的伸缩推杆32及一个U形的框架33,两个的摇臂及伸缩推杆分别设置于两侧框的上方,摇臂的一端以能沿着侧框长度方向摆动的方式铰接在侧框的前上方,摇臂的另一端则连接于U形框架的侧臂上,伸缩推杆设置于侧框的后上方,伸缩推杆的推杆与U形框架的侧臂铰接,U形框架的开口朝向配电柜转运车的前方,在两U形框架的两侧臂的端部设置有抱臂34,所述的抱臂相对侧臂运动,所述的抱臂在配电柜转运车不工作时,处于U形框架侧臂的延伸位置,当配电柜转运车工作时,其处于呈90度角的水平位置,且处于U形框架开口内侧,所述的货叉装置通过能沿着底座长度方向做伸缩运动的第二推杆41连接于升降架上。在抱臂的工作面设置有滚轮41。抱臂的动作由伸缩推杆带动,抱臂铰接于侧臂的顶端,伸缩推杆连接抱臂推动抱臂运动。所述的伸缩推杆为油缸,所述的推杆为油缸,所述的升降机构为油缸。

[0017] 本实施例未述部分与现有技术相同。

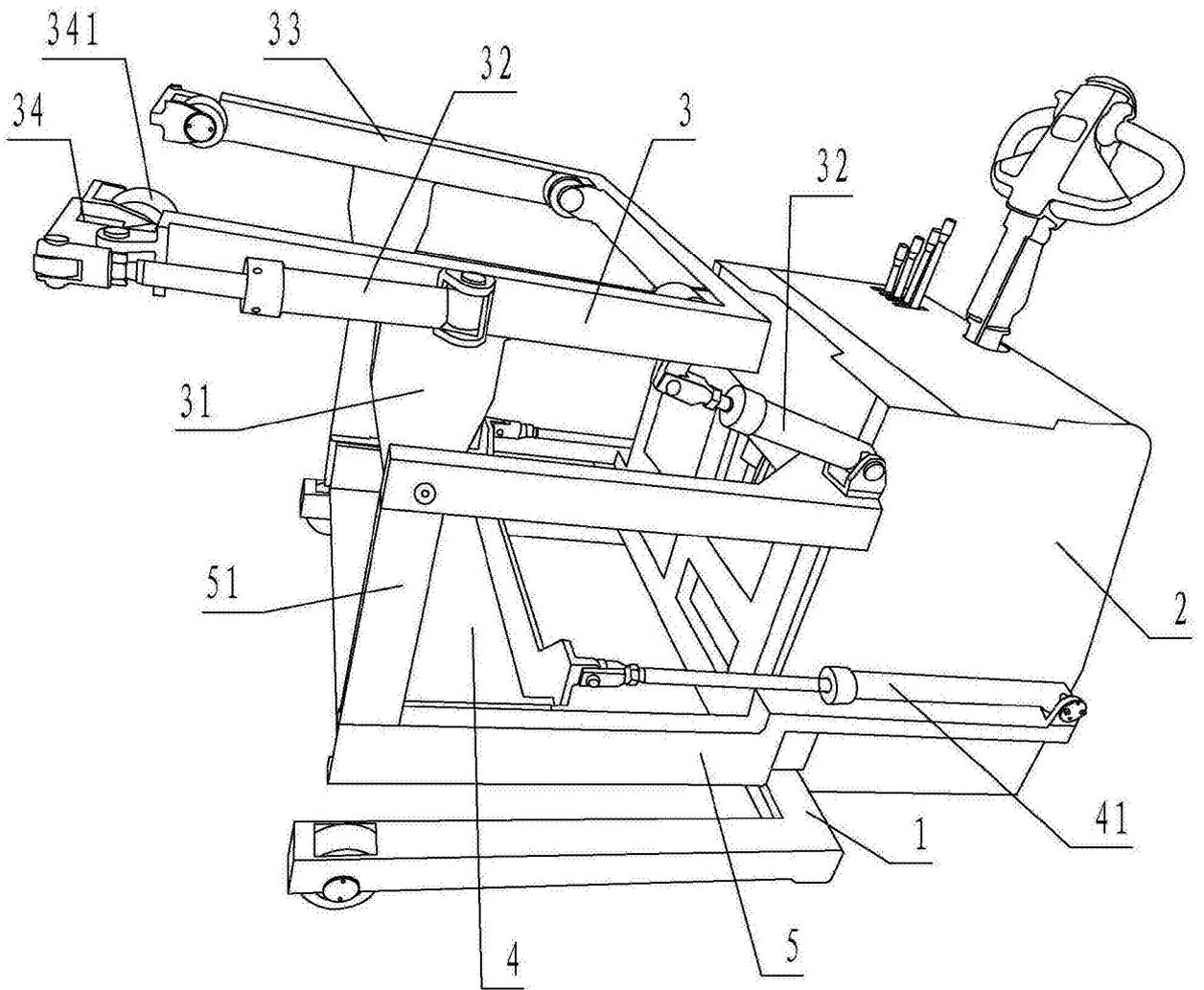


图1