



(21) 申请号 202322740837.7

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 平顶山市颢洋工贸有限公司

地址 467000 河南省平顶山市建设路东段
皇台中街与尚德路交叉口向东150米
路南

(72) 发明人 王玉民 周秋平 刘晓飞

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126

专利代理师 冯灏

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 25/22 (2006.01)

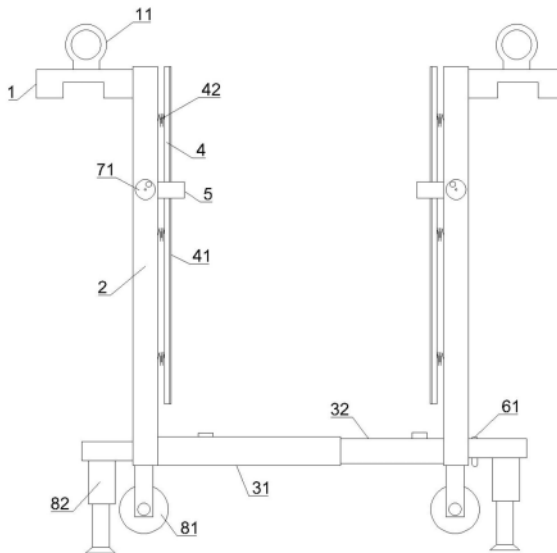
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电柜运输用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜运输用固定装置,包括固定架,所述固定架包括两个左右对称、呈Z型设计的夹持组件,夹持组件包括吊板、竖板和底板,吊板固定在竖直设置的竖板上端外侧,底板水平固定在竖板的下方内侧;左右两个夹持组件的底板分别为左底板和右底板,右底板水平滑动套设在左底板内;两个底板之间安装有第一调节件;两个竖板相对侧面上水平开设有条形槽,条形槽内滑动卡设有两个限位块,限位块与条形槽内的第二调节件相连;所述底板底部安装有行走轮,底板外侧四角处安装有液压支腿。本装置能够对配电柜进行有效的夹持固定,操作简单方便,能够有效避免因配电柜固定不牢固导致内部器件损坏的问题。



1. 一种配电柜运输用固定装置,包括固定架,其特征在于:所述固定架包括两个左右对称、呈Z型设计的夹持组件,夹持组件包括吊板、竖板和底板,吊板固定在竖直设置的竖板上端外侧,底板水平固定在竖板的下方内侧;左右两个夹持组件的底板分别为左底板和右底板,右底板水平滑动套设在左底板内;两个底板之间安装有第一调节件;两个竖板相对侧面上水平开设有条形槽,条形槽内滑动卡设有两个限位块,限位块与条形槽内的第二调节件相连;所述底板底部安装有行走轮,底板外侧四角处安装有液压支腿。

2. 根据权利要求1所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述竖板相对侧通过夹板与配电柜抵接。

3. 根据权利要求2所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述夹板通过弹簧与竖板内侧壁相连。

4. 根据权利要求3所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述夹板远离竖板侧固设有第一柔性垫片。

5. 根据权利要求1所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述第一调节件包括第一丝杠和第一手轮,所述第一丝杠的一端水平转动安装在左底板的空腔中,右底板螺纹套设在第一丝杠上,所述第一手轮安装在第一丝杠伸出右底板外的另一端部。

6. 根据权利要求4所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述第二调节件包括第二丝杠和第二手轮,第二丝杠水平安装在条形槽内,第二丝杠两侧分别设有正、反螺纹,两个限位块分别螺纹套设在第二丝杠两侧的正、反螺纹上;所述第二手轮安装在第二丝杠向外活动贯穿竖板的端部。

7. 根据权利要求6所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述限位块前后对称设在夹板两侧。

8. 根据权利要求1所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述限位块包括夹持部和卡接部,所述卡接部滑动卡设在条形槽内,卡接部中部开设的螺纹孔螺纹套设在第二丝杠上;所述夹持部处于条形槽外且垂直于竖板设置。

9. 根据权利要求1所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:两个限位块的夹持部相对侧固设有第二柔性垫片。

10. 根据权利要求1所述的配电柜运输用固定装置,其特征在于:所述吊板上方安装有吊装环。

一种配电柜运输用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜安装设备领域,具体涉及一种配电柜运输用固定装置。

背景技术

[0002] 现有的配电柜在运输时,一般由人力或者吊车将配电柜搬运上车后利用固定绳子勒紧配电柜。长距离转运颠簸绳子系拉配电柜经常会出现松动的问题,配电柜固定十分不稳定,进而导致配电柜在运输时散落晃动损坏到配电柜的内部。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种配电柜运输用固定装置,本装置能够对配电柜进行有效的夹持固定,操作简单方便,能够有效避免因配电柜固定不牢固导致内部器件损坏的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种配电柜运输用固定装置,包括固定架,所述固定架包括两个左右对称、呈Z型设计的夹持组件,夹持组件包括吊板、竖板和底板,吊板固定在竖直设置的竖板上端外侧,底板水平固定在竖板的下方内侧;左右两个夹持组件的底板分别为左底板和右底板,右底板水平滑动套设在左底板内;两个底板之间安装有第一调节件;两个竖板相对侧面上水平开设有条形槽,条形槽内滑动卡设有两个限位块,限位块与条形槽内的第二调节件相连;所述底板底部安装有行走轮,底板外侧四角处安装有液压支腿。

[0006] 优选地,所述竖板相对侧通过夹板与配电柜抵接。

[0007] 优选地,所述夹板通过弹簧与竖板内侧壁相连。

[0008] 优选地,所述夹板远离竖板侧固设有第一柔性垫片。

[0009] 优选地,所述第一调节件包括第一丝杠和第一手轮,所述第一丝杠的一端水平转动安装在左底板的空腔中,右底板螺纹套设在第一丝杠上,所述第一手轮安装在第一丝杠伸出右底板外的另一端部。

[0010] 优选地,所述第二调节件包括第二丝杠和第二手轮,第二丝杠水平安装在条形槽内,第二丝杠两侧分别设有正、反螺纹,两个限位块分别螺纹套设在第二丝杠两侧的正、反螺纹上;所述第二手轮安装在第二丝杠向外活动贯穿竖板的端部。

[0011] 优选地,所述限位块前后对称设在夹板两侧。

[0012] 优选地,所述限位块包括夹持部和卡接部,所述卡接部滑动卡设在条形槽内,卡接部中部开设的螺纹孔螺纹套设在第二丝杠上;所述夹持部处于条形槽外且垂直于竖板设置。

[0013] 优选地,两个限位块的夹持部相对侧固设有第二柔性垫片。

[0014] 优选地,所述吊板上方安装有吊装环。

[0015] 本实用新型具有的有益效果为:

[0016] 1. 本实用新型通过两个底板的滑动配合,能够调节左右两个竖板之间的间距,

从而使夹板通过第一柔性垫片与配电柜的左右侧壁稳定抵接,此外弹簧的设置不仅能够使夹板与配电柜之间的抵接更加稳定,还能够在运输颠簸时起到吸能缓冲作用。第一柔性垫片能够实现夹板与配电柜侧壁柔性抵接,避免划伤配电柜表面。

[0017] 2. 通过第一手轮带动第一丝杠旋转,通过两个底板之间的滑动配合实现对左右两个夹持组件的间距进行有效调节,从而在左右方向上实现配电柜的有效夹持固定。

[0018] 3. 通过第二手轮带动第二丝杠旋转时,两个限位块会在前后方向上互相靠近,通过第二柔性垫片与配电柜前后侧抵接,进而在前后方向上对配电柜进行夹持固定,从而显著提高配电柜的固定稳定性。第二柔性垫片能够避免划伤配电柜表面。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型两个底板之间第一调节件的安装示意图;

[0021] 图3为本实用新型第二调节件的安装示意图;

[0022] 图4为本实用新型限位块的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举例只用于解释本实用新型,并非限定本实用新型的使用范围。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提出了一种配电柜运输用固定装置,包括固定架,固定架包括两个左右对称、呈Z型设计的夹持组件,夹持组件包括吊板1、竖板2和底板,吊板1固定在竖直设置的竖板2上端外侧。本装置装车搬运时可配合叉车使用,左右两个吊板1可支撑在叉车的叉壁上。此外吊板1上方安装有吊装环11,本装置还可配合吊车使用,吊车的吊绳可固定在吊装环11上,从而实现本装置的起吊搬运。

[0025] 底板水平固定在竖板2的下方内侧,左右两个夹持组件的底板分别为左底板31和右底板32,右底板32水平滑动套设在左底板31内。竖板2相对侧设有夹板4,夹板4通过弹簧42与竖板2内侧壁相连。并且夹板4远离竖板2侧固设有第一柔性垫片41。通过两个底板的滑动配合,能够调节左右两个竖板2之间的间距,从而使夹板4通过第一柔性垫片41与配电柜的左右侧壁稳定抵接,此外弹簧42的设置不仅能够使夹板4与配电柜之间的抵接更加稳定,还能够在运输颠簸时起到吸能缓冲作用。第一柔性垫片41能够实现夹板4与配电柜侧壁柔性抵接,避免划伤配电柜表面。

[0026] 两个底板之间安装有第一调节件;第一调节件包括第一丝杠62和第一手轮61,所述第一丝杠62的一端水平转动安装在左底板31的空腔中,右底板32螺纹套设在第一丝杠62上,所述第一手轮61安装在第一丝杠62伸出右底板32外的另一端部。通过第一手轮61带动第一丝杠62旋转,通过两个底板之间的滑动配合实现对左右两个夹持组件的间距进行有效调节,从而在左右方向上实现配电柜的有效夹持固定。

[0027] 两个竖板2相对侧面上水平开设有条形槽20,条形槽20内滑动卡设有两个限位块5,限位块5前后对称设在夹板4两侧。限位块5与条形槽20内的第二调节件相连。第二调节件包括第二丝杠72和第二手轮71,第二丝杠72水平安装在条形槽20内,第二丝杠72两侧分别设有正、反螺纹,两个限位块5分别螺纹套设在第二丝杠72两侧的正、反螺纹上;所述第二手

轮71安装在第二丝杠72向外活动贯穿竖板2的端部。限位块5包括夹持部501和卡接部502,所述卡接部502滑动卡设在条形槽20内,卡接部502中部开设的螺纹孔螺纹套设在第二丝杠72上;所述夹持部501处于条形槽20外且垂直于竖板2设置。限位块5的夹持部501相对侧固设有第二柔性垫片51。

[0028] 通过第二手轮71带动第二丝杠72旋转时,两个限位块5会在前后方向上互相靠近,通过第二柔性垫片51与配电柜前后侧抵接,进而在前后方向上对配电柜进行夹持固定,从而显著提高配电柜的固定稳定性。第二柔性垫片51能够避免划伤配电柜表面。

[0029] 底板底部安装有行走轮81,本装置移动更加方便,便于配电柜的搬运。底板外侧四角处安装有液压支腿82,液压支腿82可将本装置撑起,使行走轮81离地,提高运输稳定性。

[0030] 使用本实用新型时,将配电柜支撑放置在两个竖板2之间的底板上,通过手轮带动对应的丝杠旋转,进而带动夹板4、限位块5动作,对配电柜侧壁进行有效的夹持固定。之后通过吊板1或吊装环11配合对应的装载器械将本装置装车后,利用液压支腿82将整个装置撑起,提高运输稳定性。

[0031] 显然,以上所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例,附图中给出了本申请的较佳实施例,但并不限制本申请的专利范围。本申请可以以许多不同的形式来实现,相反地,提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来而言,其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本申请说明书及附图内容所做的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本申请专利保护范围之内。

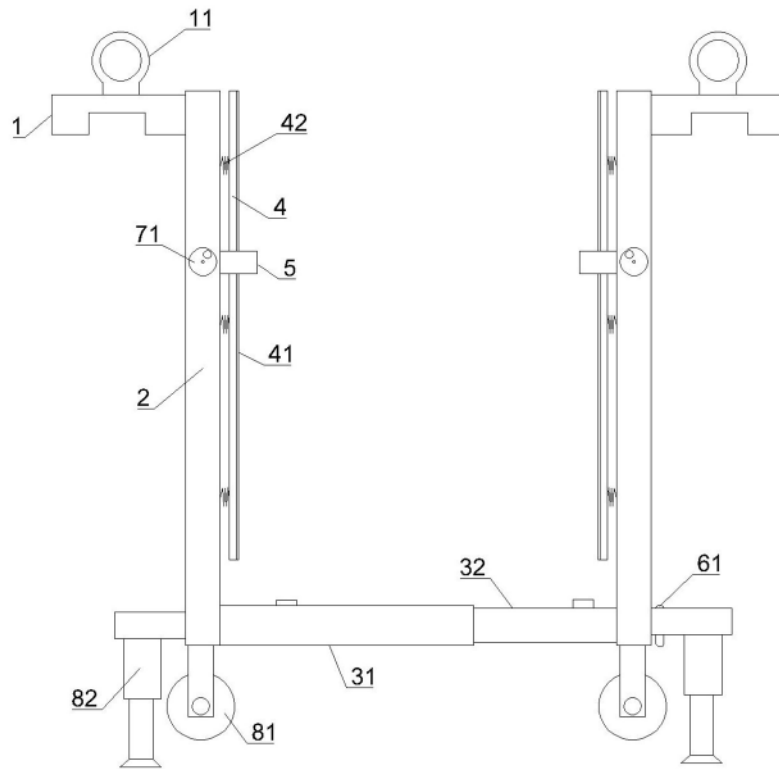


图1

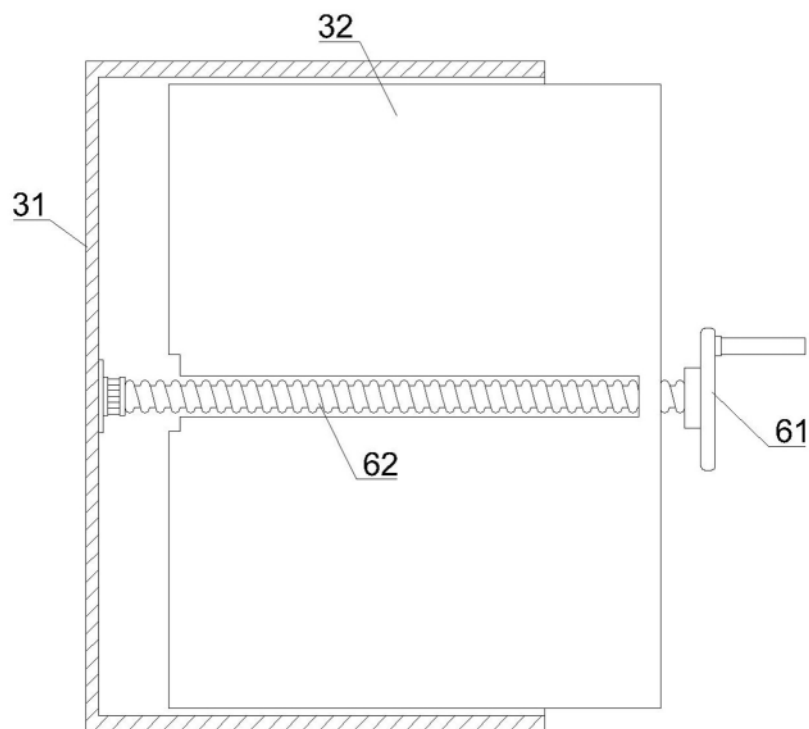


图2

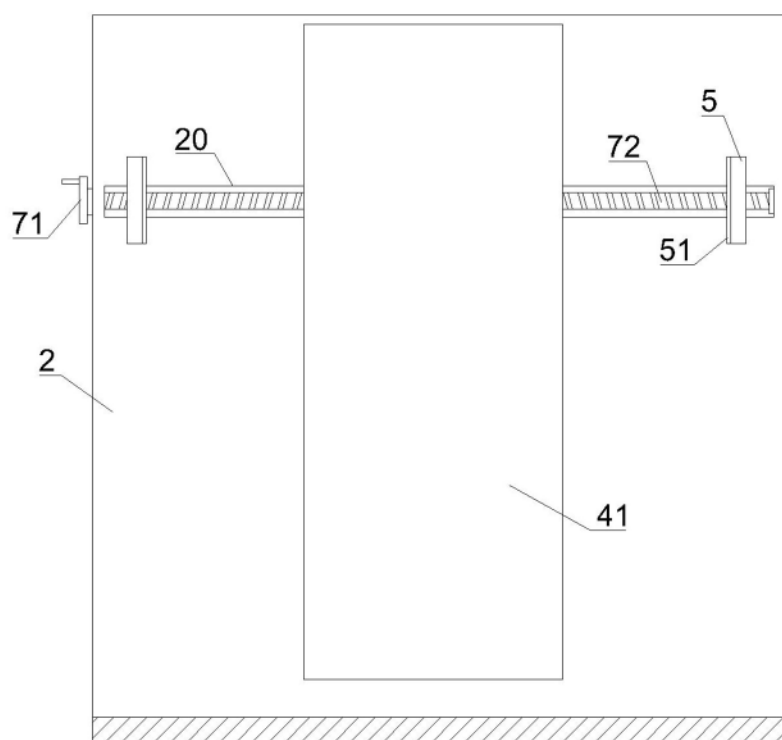


图3

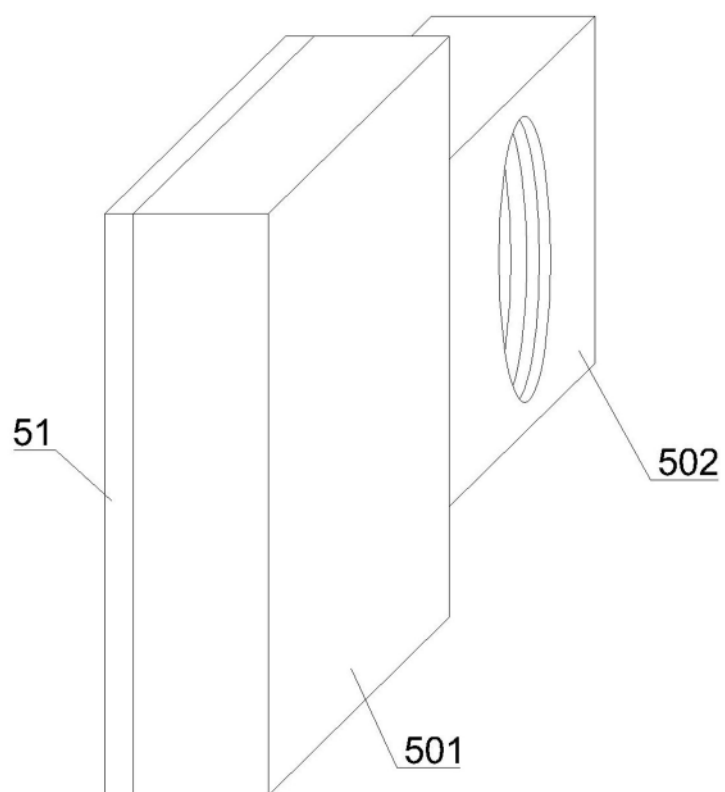


图4