



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107758043 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711232721.5

(22)申请日 2017.11.30

(71)申请人 保定天威保变电气股份有限公司
地址 071056 河北省保定市新市区天威西
路2222号

(72)发明人 娄姗姗 丁校飞 李强

(74)专利代理机构 唐山顺诚专利事务所(普通
合伙) 13106

代理人 于文顺 晏春红

(51)Int.Cl.

B65D 6/08(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

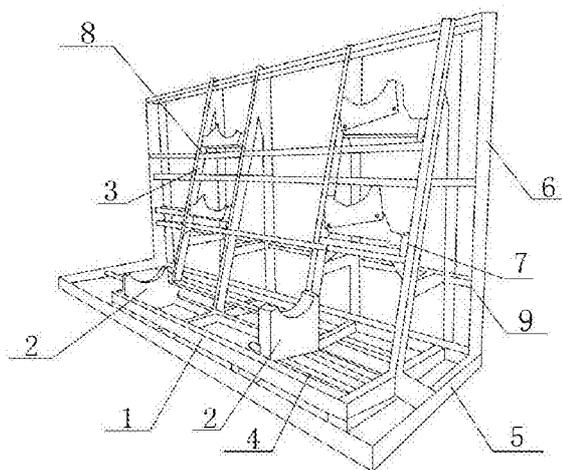
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种套管存放装置及方法

(57)摘要

本发明涉及一种套管存放装置及方法,属于变压器和电抗器装配工艺技术领域。技术方案是:竖直框架(6)垂直固定在底部框架(5)的后端,构成L形主框架;套管支撑架(3)设置在L形主框架上,横直撑梁(8)从上至下依次固定在套管支撑架上;底架(1)倾斜设置在底部框架的前部,底架(1)的后端与套管支撑架底端相固定;套管支撑座为多个,分为多层,从下至上依次设置,每层两个套管支撑座,最下层的两个套管支撑座(2)设置在底部框架(5)上,除最下层以外的每层套管支撑座均通过轴(7)活动设置在套管支撑架(3)的左右两侧。本发明极大方便了套管存放,减少套管场地占用,同时保证了套管存放的安全性和可靠性,保证产品质量。



1. 一种套管存放装置,其特征在于:包含底架(1)、套管支撑座(2)、套管支撑架(3)、导轨(4)、底部框架(5)、竖直框架(6),轴(7)和横直撑梁(8),所述底部框架(5)和竖直框架(6)均为矩形框架,竖直框架(6)垂直固定在底部框架(5)的后端,构成L形主框架;套管支撑架(3)设置在L形主框架上,横直撑梁(8)从上至下依次固定在套管支撑架(3)上;底架(1)为矩形架,底架(1)的下方设有斜垫板,底架(1)倾斜设置在底部框架(5)的前部,底架(1)的后端与套管支撑架(3)底端相固定,底架(1)的前端高于底部框架(5);套管支撑座(2)为多个,分为多层,从下至上依次设置,每层两个套管支撑座(2),最下层的两个套管支撑座(2)设置在底部框架(5)上,一个套管支撑座(2)固定在底部框架(5)的左侧,另一个套管支撑座(2)滑动设置在底部框架(5)右侧的导轨(4)上,除最下层以外的每层套管支撑座(2)均通过轴(7)活动设置在套管支撑架(3)的左右两侧,位于套管支撑架(3)右侧的套管支撑座(2)下方的横直撑梁(8)上匹配设有导轨(4),位于套管支撑架(3)右侧的套管支撑座(2)可沿导轨(4)左右滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种套管存放装置,其特征在于:所述套管支撑架(3)由四个直角三角形支撑架和多个横直撑梁(8)构成,直角三角形支撑架从左至右依次垂直设置在L形主框架上,套管支撑架(3)较短的直角边垂直固定在底部框架(5)的后部,套管支撑架(3)较长的直角边垂直固定在竖直框架(6)内部,套管支撑架(3)的斜边底端固定在底架(1)后端,套管支撑座(2)通过轴(7)与套管支撑架(3)左右两侧的直角三角形支撑架活动设置。

3. 根据权利要求1所述的一种套管存放装置,其特征在于:所述竖直框架(6)内部设有若干个横梁(9)。

4. 一种套管存放方法,采用权利要求1-3所述的套管存放装置,其特征在于如下步骤:套管运送至现场后,拆开套管包装箱,测量套管油枕与套管法兰距离,根据测量距离,调整每层相邻两个套管支撑座(2)之间的距离,使之与测量距离相匹配,将套管吊入套管支撑座(2)存放。

一种套管存放装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种套管存放装置及方法,属于变压器和电抗器装配工艺技术领域。

背景技术

[0002] 套管是变压器生产制造过程中的重要组部件,变压器装配前需将本台产品所有的套管运进装配厂房,每台产品大概有4~12只套管,一般装配厂房每天存放20~30只套管,因此如何利用最少的场地,存放更多的套管一直困扰变压器厂。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种套管存放装置及方法,套管存放装置使套管分层存放,适用于各种规格套管的存放。该装置的使用减少了套管厂房场地占用,提高了厂房利用率,解决背景技术存在的上述问题。

[0004] 本发明的技术方案是:

一种套管存放装置,包含底架、套管支撑座、套管支撑架、导轨、底部框架、竖直框架,轴和横直撑梁,所述底部框架和竖直框架均为矩形框架,竖直框架垂直固定在底部框架的后端,构成L形主框架;套管支撑架设置在L形主框架上,横直撑梁从上至下依次固定在套管支撑架上;底架为矩形架,底架的下方设有斜垫板,底架倾斜设置在底部框架的前部,底架的后端与套管支撑架底端相固定,底架的前端高于底部框架;套管支撑座为多个,分为多层,从下至上依次设置,每层两个套管支撑座,最下层的两个套管支撑座设置在底部框架上,一个套管支撑座固定在底部框架的左侧,另一个套管支撑座滑动设置在底部框架右侧的导轨上,除最下层以外的每层套管支撑座均通过轴活动设置在套管支撑架的左右两侧,位于套管支撑架右侧的套管支撑座下方的横直撑梁上匹配设有导轨,位于套管支撑架右侧的套管支撑座可沿导轨左右滑动。

[0005] 所述套管支撑架由四个直角三角形支撑架和多个横直撑梁构成,直角三角形支撑架从左至右依次垂直设置在L形主框架上,套管支撑架较短的直角边垂直固定在底部框架的后部,套管支撑架较长的直角边垂直固定在竖直框架内部,套管支撑架的斜边底端固定在底架后端,套管支撑座通过轴与套管支撑架左右两侧的直角三角形支撑架活动设置。

[0006] 所述竖直框架内部设有若干个横梁。

[0007] 一种套管存放方法,采用上述套管存放装置,步骤如下:

套管运送至现场后,拆开套管包装箱,测量套管油枕与套管法兰距离,根据测量距离,调整每层相邻两个套管支撑座2之间的距离,使之与测量距离相匹配,将套管吊入套管支撑座2存放。

[0008] 本发明的积极效果:极大方便了套管存放,减少套管场地占用,同时保证了套管存放的安全性和可靠性,保证产品质量。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明实施例一结构示意图；

图3为本发明实施例二结构示意图；

图中：底架1、套管支撑座2、套管支撑架3、导轨4、底部框架5、竖直框架6，轴7、横直撑梁8、横梁9。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步的说明：

结合附图二，本发明实施例一：

一种套管存放装置，包含底架1、套管支撑座2、套管支撑架3、导轨4、底部框架5、竖直框架6，轴7和横直撑梁8，所述底部框架5和竖直框架6均为矩形框架，竖直框架6垂直固定在底部框架5的后端，构成L形主框架；套管支撑架3设置在L形主框架上，横直撑梁8从上至下依次固定在套管支撑架3上；所述套管支撑架3由三个直角三角形支撑架和多个横直撑梁8构成，直角三角形支撑架从左至右依次垂直设置在L形主框架上，套管支撑架3较短的直角边垂直固定在底部框架5的后部，套管支撑架3较长的直角边垂直固定在竖直框架6内部；底架1为矩形架，底架1的下方设有斜垫板，底架1倾斜设置在底部框架5的前部，底架1的后端与套管支撑架3斜边底端相固定，底架1的前端高于底部框架5；套管支撑座2为多个，分为多层，从下至上依次设置，每层两个套管支撑座2，最下层的两个套管支撑座2设置在底部框架5上，一个套管支撑座2固定在底部框架5的左侧，另一个套管支撑座2滑动设置在底部框架5右侧的导轨4上，除最下层以外的每层套管支撑座2均通过轴7活动设置在位于套管支撑架3左右两侧的直角三角形支撑架上，位于右侧直角三角形支撑架上的套管支撑座2下方的横直撑梁8上匹配设有导轨4，位于右侧直角三角形支撑架上的套管支撑座2可沿导轨4左右滑动。

[0011] 一种套管存放方法，采用上述套管存放装置，步骤如下：

套管运送至现场后，拆开套管包装箱，测量套管油枕与套管法兰距离，根据测量距离，调整每层相邻两个套管支撑座2之间的距离，使之与测量距离相匹配，将套管吊入套管支撑座2存放。

[0012] 结合附图三，本发明实施例二：

一种套管存放装置，包含底架1、套管支撑座2、套管支撑架3、导轨4、底部框架5、竖直框架6，轴7和横直撑梁8，所述底部框架5和竖直框架6均为矩形框架，竖直框架6垂直固定在底部框架5的后端，构成L形主框架；套管支撑架3设置在L形主框架上，横直撑梁8从上至下依次固定在套管支撑架3上；所述套管支撑架3由四个直角三角形支撑架和多个横直撑梁8构成，直角三角形支撑架从左至右依次垂直设置在L形主框架上，套管支撑架3较短的直角边垂直固定在底部框架5的后部，套管支撑架3较长的直角边垂直固定在竖直框架6内部；底架1为矩形架，底架1的下方设有斜垫板，底架1倾斜设置在底部框架5的前部，底架1的后端与套管支撑架3斜边底端相固定，底架1的前端高于底部框架5；套管支撑座2为多个，分为多层，从下至上依次设置，每层两个套管支撑座2，最下层的两个套管支撑座2设置在底部框架5上，一个套管支撑座2固定在底部框架5的左侧，另一个套管支撑座2滑动设置在底部框架5右侧的导轨4上，除最下层以外的每层套管支撑座2均通过轴7活动设置在位于套管支撑

架3左右两侧的直角三角形支撑架上,位于右侧直角三角形支撑架上的套管支撑座2下方的横直撑梁8上匹配设有导轨4,位于右侧直角三角形支撑架上的套管支撑座2可沿导轨4左右滑动。

[0013] 一种套管存放方法,采用上述套管存放装置,步骤如下:

套管运送至现场后,拆开套管包装箱,测量套管油枕与套管法兰距离,根据测量距离,调整每层相邻两个套管支撑座2之间的距离,使之与测量距离相匹配,将套管吊入套管支撑座2存放。

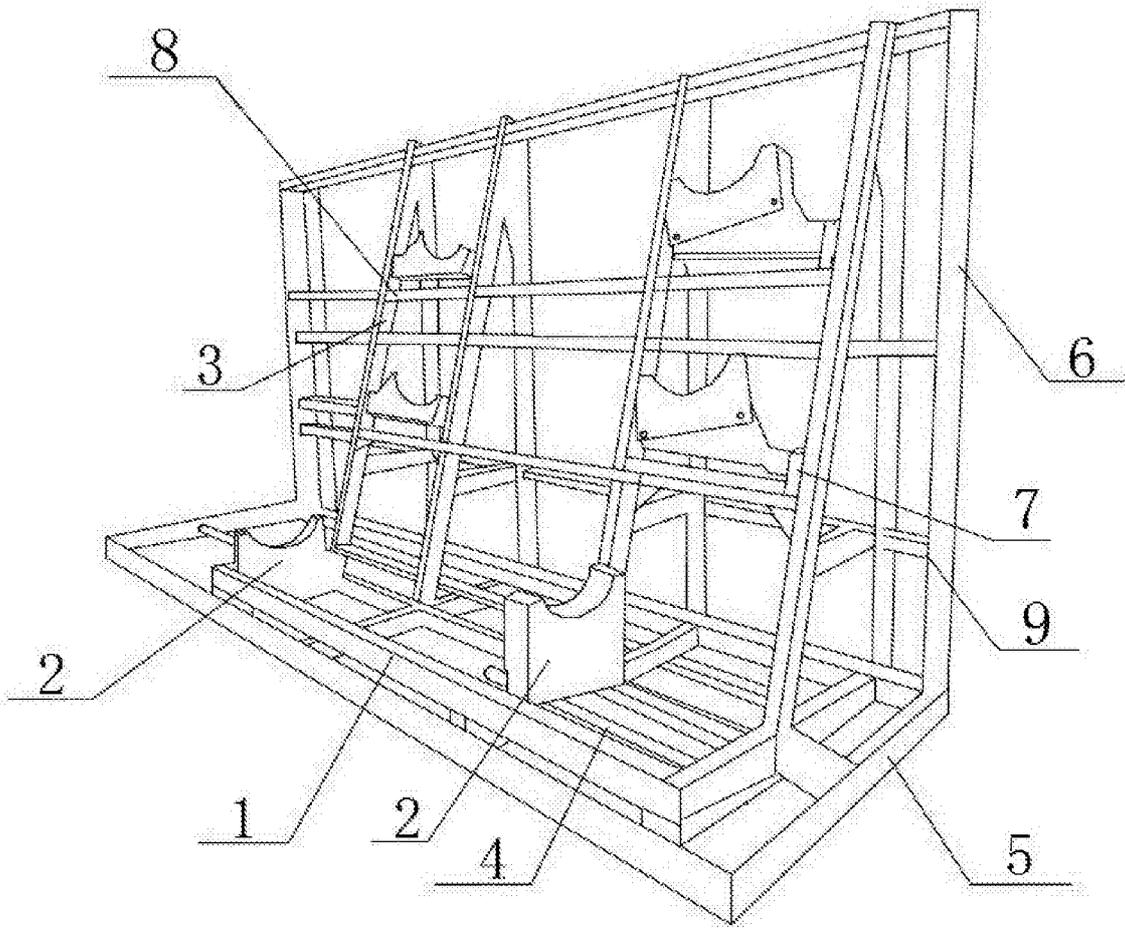


图1

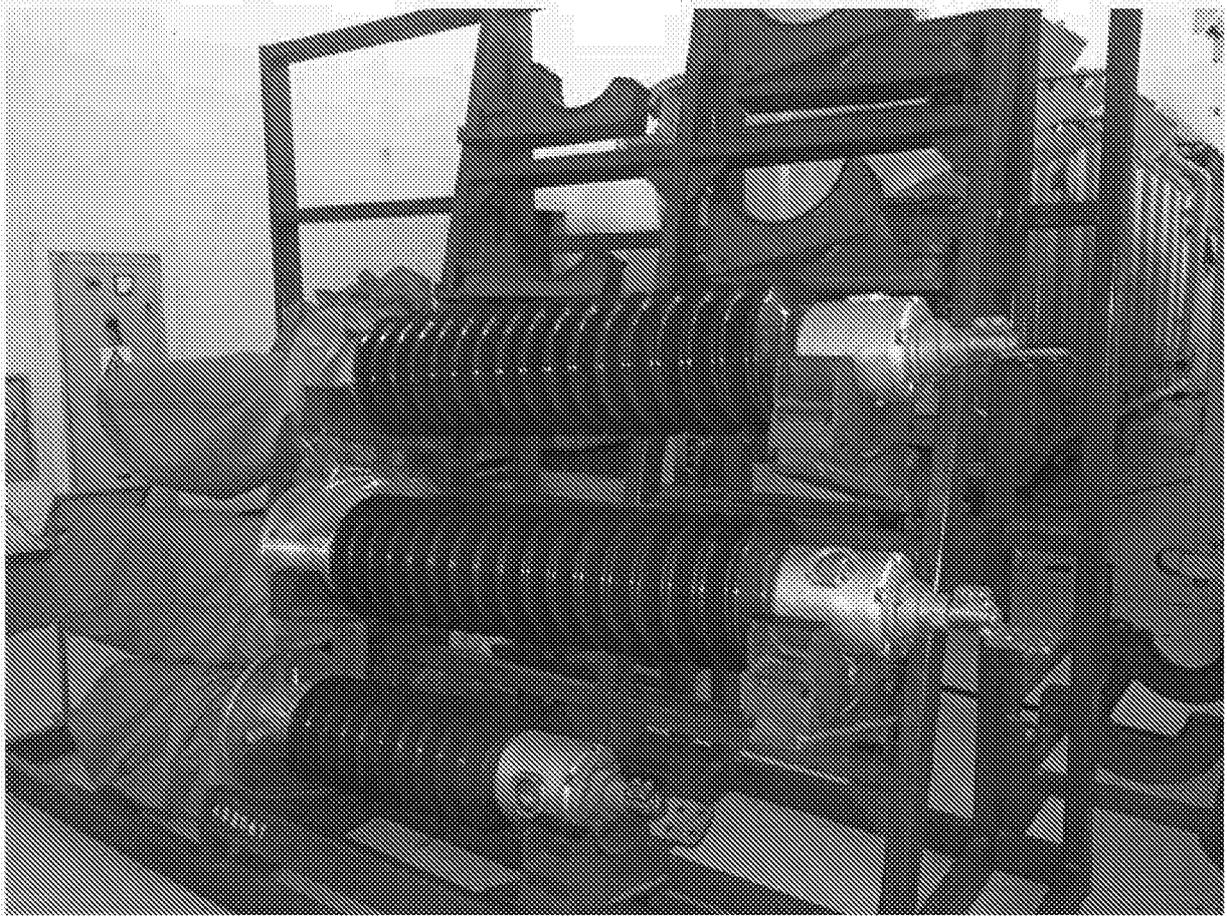


图2

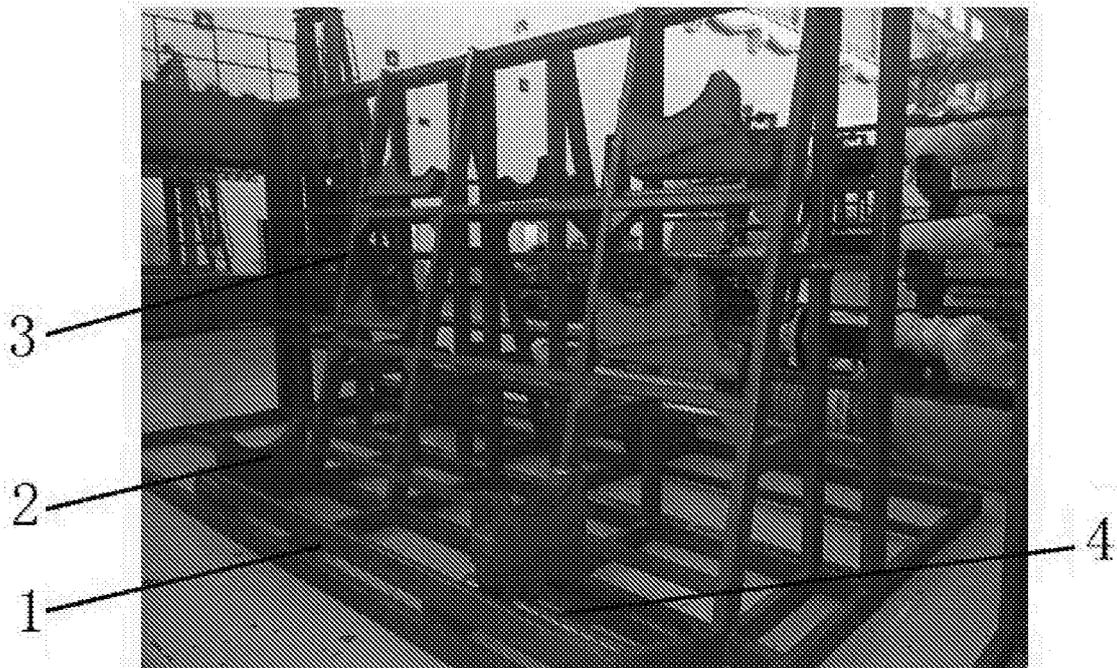


图3