



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106076957 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610441128.0

(22)申请日 2016.06.20

(71)申请人 东营市安全工器具质量检测有限公司

地址 257067 山东省东营市邹城路9号广域科技园

(72)发明人 王景泉 孙江华 秦子明 聂万庆  
杨君泽 王大雷 张文政 刘克兵  
马新功

(51) Int. Cl.

B08B 3/08(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/10(2006.01)

B65D 81/24(2006.01)

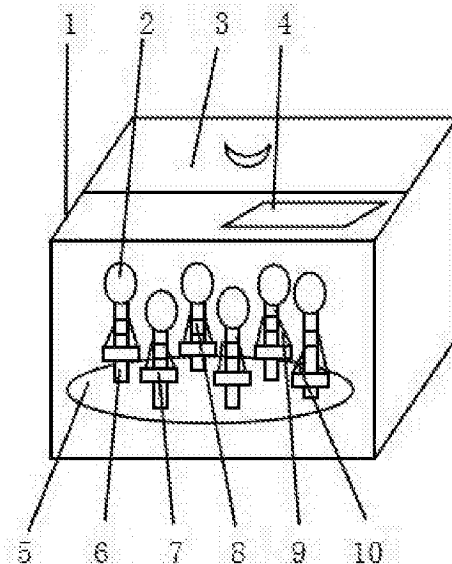
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法

## (57)摘要

本发明提供绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其技术方案为:主要由清洗机(1)、干燥机和储存架(11)构成;清洗机(1)主要由清洗球(2)、机盖(3)、操作面板(4)、转盘(5)、固定杆(6)、固夹板(7)、升降节(8)、右夹(9)和左夹(10)构成;储存架(11)主要由储存球(12)、丝堵(13)、储存杆(14)、温度和湿度表(15)、进气阀(16)和进气管(17)构成。本发明有益效果:适用于实验室对于绝缘手套、绝缘靴试验后的清洗、干燥和保存,防止储存过程中受潮发霉而影响其电气性能和机械性能,解决试验结果的准确性和使用人员的安全性,以及延长其的使用寿命。



1. 绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其特征在于:清洗机(1)的箱体顶部设有机盖(3)和操作面板(4),箱体内底部设有转盘(5),转盘(5)上设有固定杆(6),固定杆(6)顶部设有清洗球(2),固定杆(6)中间设有升降节(8),固定杆(6)下部设有固夹板(7),固夹板(7)上设有右夹(9)和左夹(10),储存架(11)的支架设有 多层,支架的顶层前面设有温度和湿度表(15),储存架(11)的支架上设有连通的管材,管材各层连通,管材上设有丝堵(13),丝堵(13)取下拧上储存杆(14),储存杆(14)顶部设有储存球(12),底层的管材连接进气管(17),进气管(17)上设有进气阀(16)。

2. 根据权利要求1所述的绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其特征在于:清洗步骤如下:先把较脏的绝缘手套或绝缘靴用沾有清洗剂的毛巾擦拭及简单清洗,打开机盖(3),再把简单处理过的绝缘手套或绝缘靴插入到固定杆(6)的清洗球(2),如高度不够,可升高升降杆(8),用右夹(9)和左夹(10)夹住绝缘手套或绝缘靴固定与固定杆(6),盖上机盖(3),加入适量的水,水温为20-40度,再加入适量的碱性肥皂水,插上电源,操作操作面板(4),浸泡、清洗,最后甩干,清洗完后取出绝缘手套或绝缘靴。

3. 根据权利要求1或2所述的绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其特征在于:干燥步骤如下:第一步,打开密封盖板,把清洗好的绝缘手套或绝缘靴,插入到干燥架上的干燥球,打开气阀,盖好密封盖板,启动电源,操作操作盘,轴流风机、空气净化器和空气加热器运行,同时智能控制器也运行,压力继电器、时间继电器和温控器同时带电,当压力达到时,压力继电器动作,压力辅助触头一打开,线路不通,轴流风机停止运行,若压力降低,压力继电器动作,压力辅助触头二闭合,稳压器启动升压,压力达到后压力辅助触头二打开,停止运行稳压器;第二步,当温度达到时,温控器动作,温控辅助触头断开,空气加热器停止运行,若温度降低,温控器动作,温控辅助触头闭合,空气加热器启动运行;第三步,若干燥时间到,时间继电器动作,延时打开辅助触头一和延时打开辅助触头二打开,轴流风机和空气净化器停止运行;第四步,打开密封盖板,干燥完绝缘手套或绝缘靴,取出存放即可。

4. 根据权利要求1或2所述的绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其特征在于:储存步骤如下:把绝缘手套或绝缘靴插到储存架(11)上的储存球(12)上,若高度达不到,可升高储存杆(14),把用不到的储存杆(14)卸下用丝堵(13)上紧,每隔6小时打开进气阀(16)充气,保证绝缘手套或绝缘靴干燥,防止老化,每天注意观察温度和湿度表(15),保证屋内的干燥和温度,保持在15-30度,湿度在50%-80%。

5. 根据权利要求1或2所述的绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其特征在于:储存架(11)的支架由角铁焊接,储存架(11)的储存杆(14)可升降,储存杆(14)的储存球(12)设有网孔。

## 绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法

### [0001] 技术领域:

本发明涉及绝缘用具技术领域,尤其是绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法。

### [0002] 背景技术:

现有的试验后,绝缘手套和绝缘靴,清洗多为手工,干燥多为自然晾干或悬挂式自然风干,保存温湿度环境局限性较大,风干不彻底而导致手套内部受潮,绝缘试验周期较长、大批量绝缘手套和绝缘靴检测时占用空间较大,劳动强度大,给检测人员造成了不必要的工作,绝缘手套和绝缘靴一般放在器架上,易老化和粘连,费时费力,其寿命短,急需改进。

### 发明内容

[0003] 本发明提供绝缘用具清洗及保养的绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其技术方案:清洗机的箱体顶部设有机盖和操作面板,箱体内底部设有转盘,转盘上设有固定杆,固定杆顶部设有清洗球,固定杆中间设有升降节,固定杆下部设有固夹板,固夹板上设有右夹和左夹;储存架的支架设有多个,支架的顶层前面设有温度和湿度表,储存架的支架上设有连通的管材,管材各层连通,管材上设有丝堵,丝堵取下拧上储存杆,储存杆顶部设有储存球,底层的管材连接进气管,进气管上设有进气阀。储存架的支架由角铁焊接,储存架的储存杆可升降,储存杆的储存球设有网孔。

[0004] 清洗步骤,先把较脏的绝缘手套或绝缘靴用沾有清洗剂的毛巾擦拭及简单清洗,打开机盖,再把简单处理过的绝缘手套或绝缘靴插入到固定杆的清洗球,如高度不够,可升高升降杆,用右夹和左夹夹住绝缘手套或绝缘靴固定与固定杆,盖上机盖,加入适量的水,水温为20-40度,再加入适量的碱性肥皂水,插上电源,操作操作面板,浸泡、清洗,最后甩干,清洗完后取出绝缘手套或绝缘靴;

干燥步骤,第一步,打开密封盖板,把清洗好的绝缘手套或绝缘靴,插入到干燥架上的干燥球,打开气阀,盖好密封盖板,启动电源,操作操作盘,轴流风机、空气净化器和空气加热器运行,同时智能控制器也运行,压力继电器、时间继电器和温控器同时带电,当压力达到时,压力继电器动作,压力辅助触头一打开,线路不通,轴流风机停止运行,若压力降低,压力继电器动作,压力辅助触头二闭合,稳压器启动升压,压力达到后压力辅助触头二打开,停止运行稳压器;第二步,当温度达到时,温控器动作,温控辅助触头断开,空气加热器停止运行,若温度降低,温控器动作,温控辅助触头闭合,空气加热器启动运行;第三步,若干燥时间到,时间继电器动作,延时打开辅助触头一和延时打开辅助触头二打开,轴流风机和空气净化器停止运行;第四步,打开密封盖板,干燥完绝缘手套或绝缘靴,取出存放即可;

储存步骤,把绝缘手套或绝缘靴插到储存架上的储存球上,若高度达不到,可升高储存杆,把用不到的储存杆卸下用丝堵上紧,每隔6小时打开进气阀充气,保证绝缘手套或绝缘靴干燥,防止老化,每天注意观察温度和湿度表,保证屋内的干燥和温度,保持在-15-30度,湿度在50%-80%。

[0005] 本发明的有益效果:适用于实验室对于绝缘手套、绝缘靴试验后的清洗、干燥和保存,防止储存过程中受潮发霉而影响其电气性能和机械性能,解决试验结果的准确性和使

用人员的安全性,以及延长其的使用寿命。

## 附图说明

[0006]

图1为本发明的清洗机结构示意图;

图2为本发明的储存架结构示意图。

## 具体实施方式

[0007] 如图1和图2所示,绝缘手套、绝缘靴清洗、干燥及储存的方法,其主要由清洗机1、干燥机和储存架11构成。清洗机1主要由清洗球2、机盖3、操作面板4、转盘5、固定杆6、固夹板7、升降节8、右夹9和左夹10构成;干燥机主要由进气管线、进阀、空气加热器、稳压器、干燥球、干燥架、密封盖板、风扇、保温箱、止回阀、操作盘、智能控制器和底座构成;储存架11主要由储存球12、丝堵13、储存杆14、温度和湿度表15、进气阀16和进气管17构成。清洗机1的箱体顶部设有机盖3和操作面板4,箱体内底部设有转盘5,转盘5上设有固定杆6,固定杆6顶部设有清洗球2,固定杆6中间设有升降节8,固定杆6下部设有固夹板7,固夹板7上设有右夹9和左夹10,储存架11的支架设有多个,支架的顶层前面设有温度和湿度表15,储存架11的支架上设有连通的管材,管材各层连通,管材上设有丝堵13,丝堵13取下拧上储存杆14,储存杆14顶部设有储存球12,底层的管材连接进气管17,进气管17上设有进气阀16。实例:第一步清洗:先把较脏的绝缘手套或绝缘靴用沾有清洗剂的毛巾擦拭及简单清洗,打开机盖3,再把简单处理过的绝缘手套或绝缘靴插入到固定杆6的清洗球2,如高度不够,可升高升降杆8,用右夹9和左夹10夹住绝缘手套或绝缘靴固定与固定杆6,盖上机盖3,加入适量的水,水温为20-40度,再加入适量的碱性肥皂水,插上电源,操作操作面板4,浸泡、清洗,最后甩干,清洗完后取出绝缘手套或绝缘靴;

第二步干燥:首先打开密封盖板,把清洗好的绝缘手套或绝缘靴,插入到干燥架上的干燥球,打开气阀,盖好密封盖板,启动电源,操作操作盘,轴流风机、空气净化器和空气加热器运行,同时智能控制器也运行,压力继电器、时间继电器和温控器同时带电,当压力达到时,压力继电器动作,压力辅助触头一打开,线路不通,轴流风机停止运行,若压力降低,压力继电器动作,压力辅助触头二闭合,稳压器启动升压,压力达到后压力辅助触头二打开,停止运行稳压器;当温度达到时,温控器动作,温控辅助触头断开,空气加热器停止运行,若温度降低,温控器动作,温控辅助触头闭合,空气加热器启动运行;若干燥时间到,时间继电器动作,延时打开辅助触头一和延时打开辅助触头二打开,轴流风机和空气净化器停止运行;打开密封盖板,干燥完绝缘手套或绝缘靴,取出存放即可。

[0008] 第三步储存:把绝缘手套或绝缘靴插到储存架11上的储存球12上,若高度达不到,可升高储存杆14,把用不到的储存杆14卸下用丝堵13上紧,每隔6小时打开进气阀16充气,保证绝缘手套或绝缘靴干燥,防止老化,每天注意观察温度和湿度表15,保证屋内的干燥和温度,保持在15-30度,湿度在50%-80%。

[0009] 本发明实施后产生的效果:降低劳动强度,延长绝缘靴绝缘手套的使用寿命。如某变电所修试中心拥有绝缘靴、绝缘手套各100套,以前清洗一副手套需5分钟,一副绝缘靴8分钟,全部清理完毕需1300分钟,共用三人。清洗完毕后,自动晾干。储存时往货架一放,时

间久了易老化或粘连,降低绝缘无法使用,达不到使用寿命年限;现如今采用本发明方法,清洗10副绝缘靴或绝缘手套各需15分钟,只需一个人,降低了人工劳动强度。清洗完毕后,由干燥机自动化烘干。储存时使用专门设计的储存架,绝缘靴或绝缘手套放置在专门的储存球上,每隔6小时充一次气,防止老化粘连,延长寿命达到一倍以上。

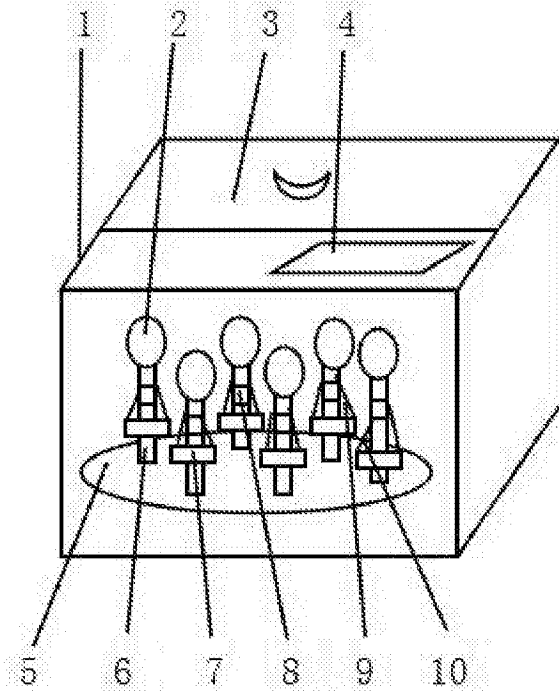


图1

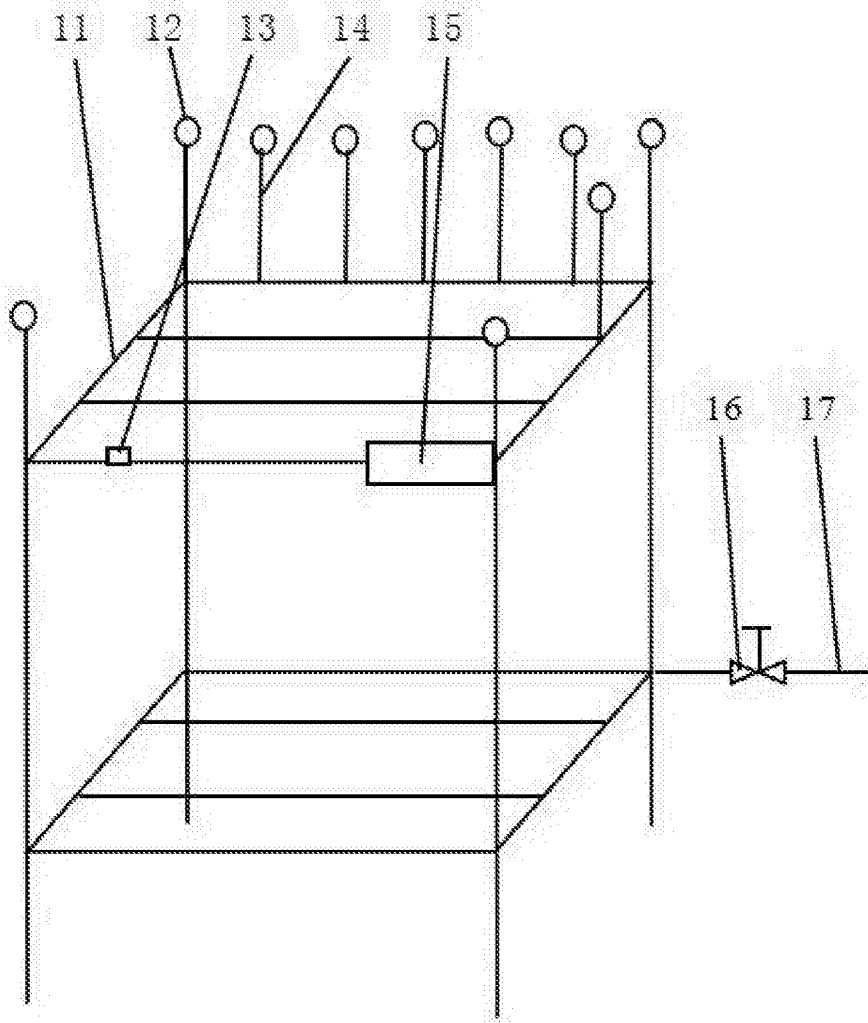


图2