



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208910225 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201820664799.8

A61B 5/16(2006.01)

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510000 广东省广州市越秀区东风东路757号

专利权人 广东电网有限责任公司东莞供电局

(72)发明人 郑焜日

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 曾章沐

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

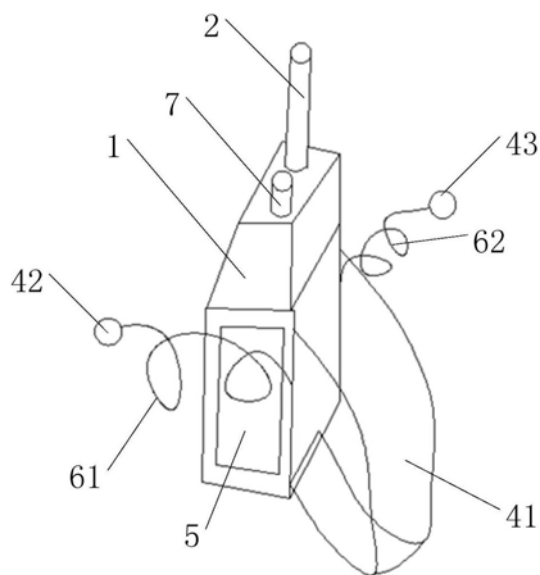
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

工作状态测量设备及其系统

(57)摘要

本实用新型涉及作业安全设备技术领域,尤其涉及一种工作状态测量设备及其系统。工作状态测量设备包括本体、脉搏测试装置和酒精测试装置;所述脉搏测试装置和所述酒精测试装置均与所述本体连接;所述脉搏测试装置能够检测人体的脉搏;所述酒精测试装置能够检测人体摄入酒精的含量。工作状态测量系统包括工作状态测量设备。本实用新型的目的在于提供一种工作状态测量设备及其系统,以解决现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。



1. 一种工作状态测量设备,其特征在于,包括本体、脉搏测试装置和酒精测试装置;
所述脉搏测试装置和所述酒精测试装置均与所述本体连接;
所述脉搏测试装置能够检测人体的脉搏;所述酒精测试装置能够检测人体摄入酒精的含量。
2. 根据权利要求1所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述酒精测试装置包括酒精检测模块和控制模块;
所述酒精检测模块与所述本体连接;
所述酒精检测模块和所述控制模块电连接;
所述酒精检测模块用于获取人体酒精浓度的测试值,所述控制模块对应计算酒精浓度值。
3. 根据权利要求2所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述脉搏测试装置包括绑带、第一磁片和第二磁片;
所述第一磁片和所述第二磁片均与所述控制模块电连接;
所述绑带与所述本体连接,且能够绑设于人体的手腕处。
4. 根据权利要求3所述的工作状态测量设备,其特征在于,还包括显示屏;
所述显示屏连接于所述本体上,且与所述控制模块电连接。
5. 根据权利要求3所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述第一磁片通过第一导线与所述控制模块电连接;
和/或,所述第二磁片通过第二导线与所述控制模块电连接。
6. 根据权利要求5所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述第一导线有长度;
和/或,所述第二导线有长度。
7. 根据权利要求6所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述第一导线和所述第二导线具有弹性。
8. 根据权利要求3所述的工作状态测量设备,其特征在于,还包括报警器;
所述报警器与所述控制模块电连接。
9. 根据权利要求8所述的工作状态测量设备,其特征在于,所述报警器为蜂鸣器和/或指示灯。
10. 一种工作状态测量系统,其特征在于,包括如权利要求1-9任一项所述的工作状态测量设备。

工作状态测量设备及其系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及作业安全设备技术领域,尤其是涉及一种工作状态测量设备及其系统。

背景技术

[0002] 根据安全作业的要求,每名需要进行高空作业的电力员工,在登高作业前都必须确保其工作状态的稳定,例如需要确保无饮酒、血压过高、心脏病等工作隐患。但事实上,目前并没有一个设备可以准确地测量每名员工的工作状态,全靠经验目测,导致对电力员工的工作状态的测量不准确,具有安全隐患。

[0003] 因此,本申请针对上述问题提供一种新的工作状态测量设备及其系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工作状态测量设备,以解决现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的还在于提供一种工作状态测量系统,以进一步解决现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。

[0006] 基于上述第一目的,本实用新型提供一种工作状态测量设备,包括本体、脉搏测试装置和酒精测试装置;

[0007] 所述脉搏测试装置和所述酒精测试装置均与所述本体连接;

[0008] 所述脉搏测试装置能够检测人体的脉搏;所述酒精测试装置能够检测人体摄入酒精的含量。

[0009] 在上述技术方案中,进一步地,本实用新型所述酒精测试装置包括酒精检测模块和控制模块;

[0010] 所述酒精检测模块与所述本体连接;

[0011] 所述酒精检测模块和所述控制模块电连接;

[0012] 所述酒精检测模块用于获取人体酒精浓度的测试值,所述控制模块对应计算酒精浓度值。

[0013] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述脉搏测试装置包括绑带、第一磁片和第二磁片;

[0014] 所述第一磁片和所述第二磁片均与所述控制模块电连接;

[0015] 所述绑带与所述本体连接,且能够绑设于人体的手腕处。

[0016] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述的工作状态测量设备,还包括显示屏;

[0017] 所述显示屏连接于所述本体上,且与所述控制模块电连接。

[0018] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述第一磁片通过第一导线与所述控制模块电连接;

- [0019] 和/或,所述第二磁片通过第二导线与所述控制模块电连接。
- [0020] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述第一导线有长度;
- [0021] 和/或,所述第二导线有长度。
- [0022] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述第一导线和所述第二导线具有弹性。
- [0023] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述的工作状态测量设备,还包括报警器;
- [0024] 所述报警器与所述控制模块电连接。
- [0025] 在上述任一技术方案中,进一步地,本实用新型所述报警器为蜂鸣器和/或指示灯。
- [0026] 基于上述第二目的,本实用新型提供一种工作状态测量系统,包括所述的工作状态测量设备。
- [0027] 采用上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:
- [0028] 可以通过脉搏测试装置测量人体的脉搏,以确定员工是否符合登高作业的条件,以及通过酒精测试装置测量人体摄入酒精的含量,以确定员工的精神状态是否正常,工作状态是否可控,也就是说,电力员工登高作业前使用本实施例提供的工作状态测量设备能够测量其有无饮酒以及血压、心跳状况,以确保其登高作业前工作状态的稳定,避免安全隐患,解决了现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。
- [0029] 本实用新型提供的工作状态测量系统,包括所述的工作状态测量设备,进一步解决了现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。
- [0030] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

- [0031] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。
- [0032] 图1为本实用新型实施例提供的工作状态测量设备的结构示意图;
- [0033] 图2为本实用新型实施例提供的工作状态测量设备的电路连接示意图。
- [0034] 图标:1-本体;2-酒精检测模块;3-控制模块;41-绑带;42-第一磁片;43-第二磁片;5-显示屏;61-第一导线;62-第二导线;7-报警器。

具体实施方式

- [0035] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用

新型保护的范围内。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 实施例一

[0039] 参见图1和图2所示,本实施例提供一种工作状态测量设备,包括本体1、脉搏测试装置和酒精测试装置;

[0040] 所述脉搏测试装置和所述酒精测试装置均与所述本体1连接;

[0041] 所述脉搏测试装置能够检测人体的脉搏;所述酒精测试装置能够检测人体摄入酒精的含量。

[0042] 具体而言,可以通过脉搏测试装置测量人体的脉搏,以确定员工是否符合登高作业的条件,以及通过酒精测试装置测量人体摄入酒精的含量,以确定员工的精神状态是否正常,工作状态是否可控,也就是说,电力员工登高作业前使用本实施例提供的工作状态测量设备能够测量其有无饮酒以及血压、心跳状况,以确保其登高作业前工作状态的稳定,避免安全隐患,解决了现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。

[0043] 优选地,参见图1和图2所示,本实施例所述酒精测试装置包括酒精检测模块2和控制模块3;

[0044] 所述酒精检测模块2与所述本体1连接;

[0045] 所述酒精检测模块2和所述控制模块3电连接;

[0046] 所述酒精检测模块2用于获取人体酒精浓度的测试值,所述控制模块3对应计算酒精浓度值。

[0047] 通过酒精检测模块来获取员工的酒精浓度的测试值,此数值发送给控制模块,控制模块对应计算出准确的酒精浓度值,根据此数值以便于判断员工的工作状态。

[0048] 优选地,参见图1和图2所示,本实施例所述脉搏测试装置包括绑带41、第一磁片42和第二磁片43;

[0049] 所述第一磁片42和所述第二磁片43均与所述控制模块3电连接;

[0050] 所述绑带41与所述本体1连接,且能够绑设于人体的手腕处。

[0051] 使用时,将绑带绑设于员工的手腕处,并将第一磁片和第二磁片分别放置于员工的脉搏处,通过振动法使第一磁片和第二磁片接收的信号发送到控制模块,经过控制模块处理分析,计算出员工的血压数据和脉搏数据等信息,根据此信息以便于判断员工的工作状态。

- [0052] 优选地,参见图1所示,本实施例所述的工作状态测量设备,还包括显示屏5;
- [0053] 所述显示屏5连接于所述本体1上,且与所述控制模块3电连接。
- [0054] 显示屏用于显示控制模块计算的酒精浓度值,以便于观察者读取酒精浓度值,从而便于作出判断员工的精神状态是否正常,工作状态是否可控。
- [0055] 另外,显示屏用于显示控制模块计算的员工的血压数据和脉搏数据等信息,以便于观察者读取员工的血压数据和脉搏数据等信息,从而便于作出判断员工是否符合登高作业的条件。
- [0056] 优选地,参见图1所示,本实施例所述第一磁片42通过第一导线61与所述控制模块3电连接;
- [0057] 和/或,所述第二磁片43通过第二导线62与所述控制模块3电连接。
- [0058] 具体而言,所述第一磁片通过第一导线与所述控制模块电连接;
- [0059] 或者,所述第二磁片通过第二导线与所述控制模块电连接;
- [0060] 或者,所述第一磁片通过第一导线与所述控制模块电连接;且,所述第二磁片通过第二导线与所述控制模块电连接。
- [0061] 优选地,所述第一磁片通过第一导线与所述控制模块电连接;且,所述第二磁片通过第二导线与所述控制模块电连接。
- [0062] 优选地,参见图1所示,本实施例所述第一导线61有长度;
- [0063] 和/或,所述第二导线62有长度。
- [0064] 具体而言,所述第一导线有长度;
- [0065] 或者,所述第二导线有长度;
- [0066] 或者,所述第一导线有长度;且,所述第二导线有长度。
- [0067] 优选地,所述第一导线有长度;且,所述第二导线有长度,以便于调节第一磁片和第二次片相对本体拉出的距离,使得测量范围增大,令本实施例提供的工作状态测量设备的使用更方便。
- [0068] 优选地,所述第一导线和所述第二导线具有弹性。
- [0069] 方便调节第一导线和第二导线的实际长度,进一步提高使用便利性。
- [0070] 优选地,参见图1和图2所示,本实施例所述的工作状态测量设备,还包括报警器7;
- [0071] 所述报警器7与所述控制模块3电连接。
- [0072] 所述控制模块内预设最高酒精浓度值,当控制模块所计算的酒精浓度值大于预设的最高酒精浓度值时,控制器对应控制报警器启动;
- [0073] 以及,所述控制模块内预设最高血压数据,当控制模块所计算的血压数据大于预设的最高血压数据时,控制器对应控制报警器启动。
- [0074] 综上所述,本实施例提供的工作状态测量设备能够自动判断员工的状态是否满足登高作业的安全作业要求,若不符合,通过报警器报警来提示员工,更安全可靠。
- [0075] 可选地,所述报警器为蜂鸣器和/或指示灯。
- [0076] 具体而言,所述报警器为蜂鸣器;
- [0077] 或者,所述报警器为指示灯;
- [0078] 或者,所述报警器为蜂鸣器和指示灯。
- [0079] 优选地,所述报警器为蜂鸣器和指示灯,以从视觉上和感觉上共同给予提示。

[0080] 实施例二

[0081] 实施例二提供了一种工作状态测量系统,所述工作状态测量系统包括实施例一所述的工作状态测量设备,实施例一公开的工作状态测量设备的技术特征也适用于该实施例,实施例一已公开的工作状态测量设备的技术特征不再重复描述。下面结合附图对所述工作状态测量系统的实施方式进行进一步的详细说明。

[0082] 为节约篇幅,该实施例的改进特征同样体现在图1和图2中,因此,结合图1和图2对该实施例的方案进行说明。

[0083] 参见图1和图2所示,本实施例提供的工作状态测量系统,包括所述的工作状态测量设备。

[0084] 进一步解决了现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。

[0085] 本实施例所述的工作状态测量系统具有实施例一所述工作状态测量设备的优点,该优点已在实施例一中详细说明,在此不再重复。

[0086] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

[0087] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本实用新型的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在上面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

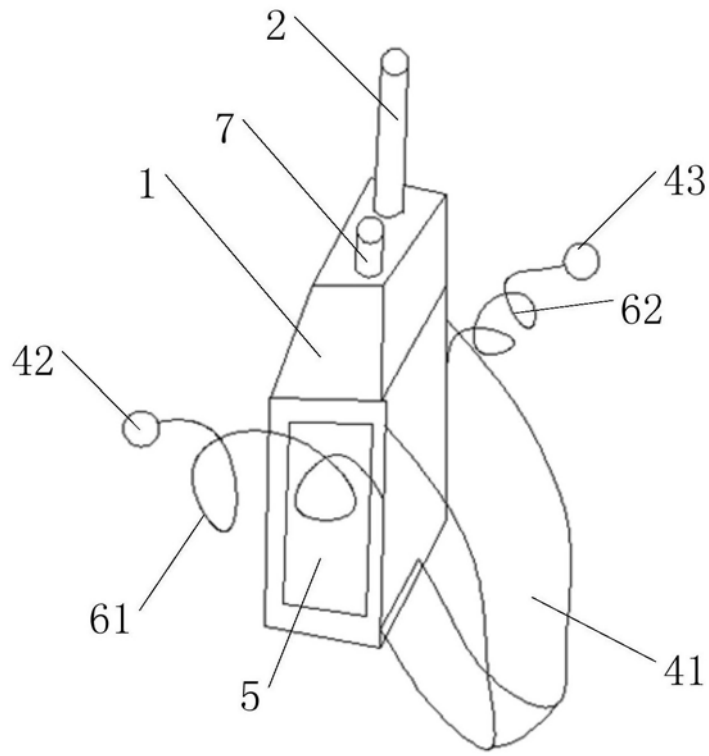


图1

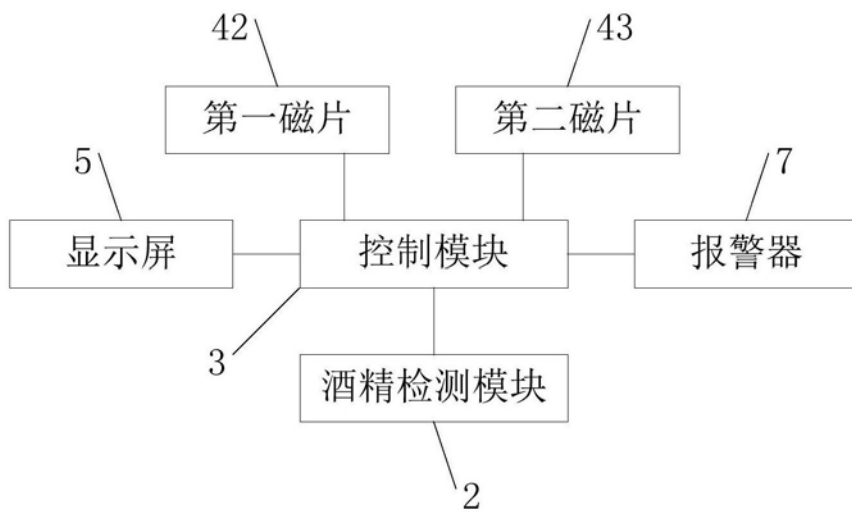


图2

专利名称(译)	工作状态测量设备及其系统		
公开(公告)号	CN208910225U	公开(公告)日	2019-05-31
申请号	CN201820664799.8	申请日	2018-05-03
[标]申请(专利权)人(译)	广东电网公司 广东电网有限责任公司东莞供电局		
申请(专利权)人(译)	广东电网有限责任公司 广东电网有限责任公司东莞供电局		
当前申请(专利权)人(译)	广东电网有限责任公司 广东电网有限责任公司东莞供电局		
[标]发明人	郑焯日		
发明人	郑焯日		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/021 A61B5/00 A61B5/16		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及作业安全设备技术领域，尤其涉及一种工作状态测量设备及其系统。工作状态测量设备包括本体、脉搏测试装置和酒精测试装置；所述脉搏测试装置和所述酒精测试装置均与所述本体连接；所述脉搏测试装置能够检测人体的脉搏；所述酒精测试装置能够检测人体摄入酒精的含量。工作状态测量系统包括工作状态测量设备。本实用新型的目的在于提供一种工作状态测量设备及其系统，以解决现有技术中存在的对需要进行高空作业的电力员工的工作状态的测量不准确的技术问题。

