

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G09F 9/00 (2006.01)
G09F 13/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510121777.4

[43] 公开日 2007年1月10日

[11] 公开号 CN 1892733A

[22] 申请日 2005.12.2

[21] 申请号 200510121777.4

[30] 优先权

[32] 2004.12.4 [33] DE [31] 202004018756.6

[71] 申请人 威德米勒界面有限公司及两合公司
地址 德国代特莫尔德

[72] 发明人 A·霍夫曼 A·穆斯 H·克劳斯
J·齐姆克 K·皮施纳
M·施纳特温克尔 R·舒马赫
S·雷克 S·舒曼 U·克拉辛

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所
代理人 张兆东

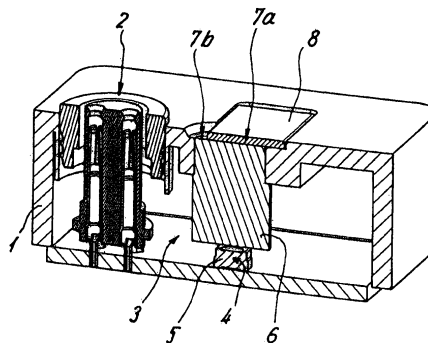
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 发明名称

具有状态指示器的电气设备

[57] 摘要

本发明涉及一种电气设备，尤其是分压器，具有至少一个用于指示该电器设备的至少一个接线装置(2)的状态指示器，尤其是具有一个用于指示现场用仪表的至少一个接线装置的状态指示器(3)，所述现场用仪表例如为动作器现场用仪表等，其中，所述至少一个状态指示器(3)具有一个发光装置(4)，用于指示接线装置的状态，通过这种结构，由发光装置(4)发出的光线的一部分用于状态指示，而由该发光装置发出的光线的另一部分则用于标示盘(8)的照明。



1. 一种电气设备, 尤其是分压器, 具有至少一个用于该电气设备的至少一个接线装置(2)的状态指示器, 尤其是具有一个用于至少一个现场用仪表的接线装置的状态指示器(3), 所述现场用仪表例如为动作器现场用仪表等, 其中, 所述至少一个状态指示器(3)具有一个发光装置(4), 用于指示接线装置的状态, 其特征在于, 具有这样的设置, 即由发光装置(4)发出的光线的一部分用于状态指示, 而由发光装置发出的光线的另一部分用于标示盘(8)的照明。

2. 如权利要求1所述的电气设备, 其特征在于, 该发光装置为发光二极管(5), 该发光二极管设置在一个光导元件(6)的下面, 该光导元件的远离发光二极管的表面(7a)部分地位于一个标示盘(8)的下方, 而该光导元件在该侧上的其余表面(7b)暴露, 使得该发光装置可以直接作为状态指示进行识别。

3. 如权利要求1或2所述的电气设备, 其特征在于, 所述标示盘(8)由一种透明材料构成。

具有状态指示器的电气设备

技术领域

本发明涉及一种电气设备，尤其是一种分压器（Verteiler），该电气设备具有至少一个用于该电气设备的至少一个接线装置的状态指示器，特别是具有一个用于至少一个现场用仪表的接线装置的状态指示器，所述现场用仪表例如为动作器现场用仪表等，其中，所述至少一个状态指示器具有一个发光装置，用于指示接线装置的状态。

背景技术

公知的是，为电气设备的接线装置，尤其是分压器（例如 SAI 分压器）的接线装置配备形式为发光指示器的状态指示器，尤其是发光二极管形式的状态指示器，例如由指示颜色（例如绿色、红色或者黄色）可以在分压器外表上识别接线装置的状态。这种状态指示器本身已经得到证明是合适的。

发明内容

通过这种在识别方面的现有技术，本发明的的任务在于，进一步充分地利用这种状态指示器。

本发明通过权利要求 1 的内容完成这个任务。

通过本发明，补充利用了状态指示器，将其用于照亮一个标示盘，尤其是从背底，这样，就以有利的方式双重地利用了本身已经存在的状态指示器。这使得这种标示装置的光学可识别性得到了改善，使得标示盘上的信息容易读出，尤其是在恶劣的使用条件下，比如在生产设备上使用时。

由于不仅标示盘得到照明，而且所述发光装置的一部分也保持直接可见（例如绿色、红色或者黄色），所以通过简单的方式就可防止例如在应用不透明的标示盘时，所述状态指示器的指示能力下降。

有利的结构由从属权利要求得出。

附图说明

下面参照附图并结合一个实施例详细地描述本发明。

图 1 具有根据本发明的状态指示器的电气设备的部分剖开的透视图；

图2 图1所示电气设备的透视图。

具体实施方式

图1示出了一个电气设备的示意性外壳1,该电气设备例如可以为具有多个接线装置2的SAI-分压器(传感器-动作器-接口-分压器),这些接线装置用于连接象动作器、传感器或启动器等现场用仪表。

接线装置2可以在内部比如与一块印制电路板连接(此处没有示出)。

至少一个优选每个连接装置2配备有一个具有发光装置4的状态指示器3。此处状态指示器3是这样设计的,使得由发光装置4发出的光线的一部分用于状态指示,而由发光装置4发出的光线的另一部分用于标示盘8的照明。

优选的是,该发光装置4具有一个发光二极管5,该发光二极管在一个光导元件(比如光导棒)6的下面,该光导元件6的远离二极管的表面7a部分地位于优选为透明的标示盘8的下面,而该光导元件在该侧上的其余表面7b(少于整个表面的50%)暴露(或者例如位于透明刻度盘的下方),使得该光导元件6作为状态指示可以在这个区域内简单、可靠地进行识别。

图1

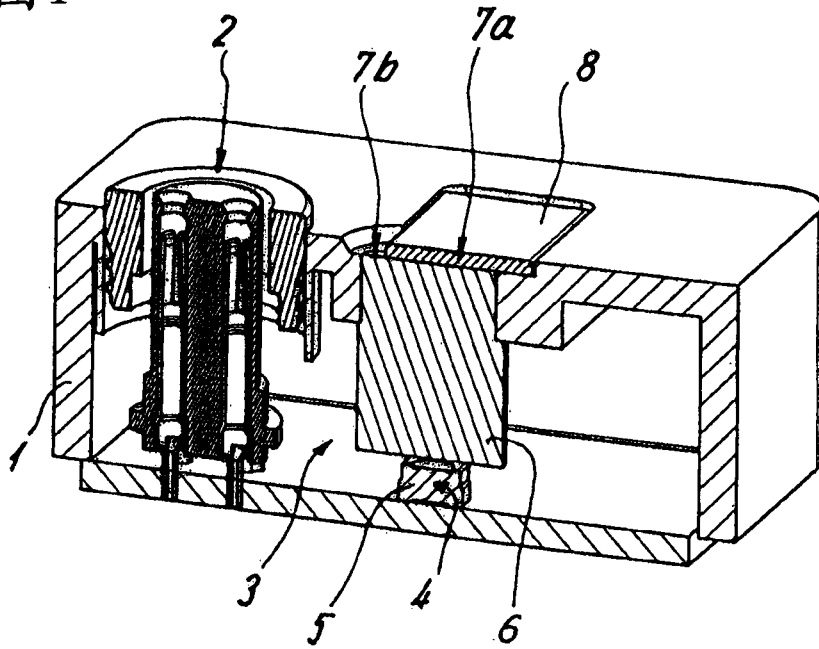


图2

