



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M551069 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：106209325

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 27 日

(51)Int. Cl. : A61L2/26 (2006.01)

A61L9/14 (2006.01)

(71)申請人：國防部軍備局生產製造中心第貳零貳廠(中華民國) THE 202ND ARSENAL,
MATERIEL PRODUCTION CENTER, ARMAMENTS BUREAU, M.N.D. (TW)
臺北市南港區昆陽街 165 號

(72)新型創作人：江輝雄 CHIANG, HUI-HSIUNG (TW)；龍明光 LUNG, MING-KUANG (TW)；詹文
雄 TSAN, WEN-HSIUNG (TW)

(74)代理人：賴安國；王立成

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：2 共 12 頁

(54)名稱

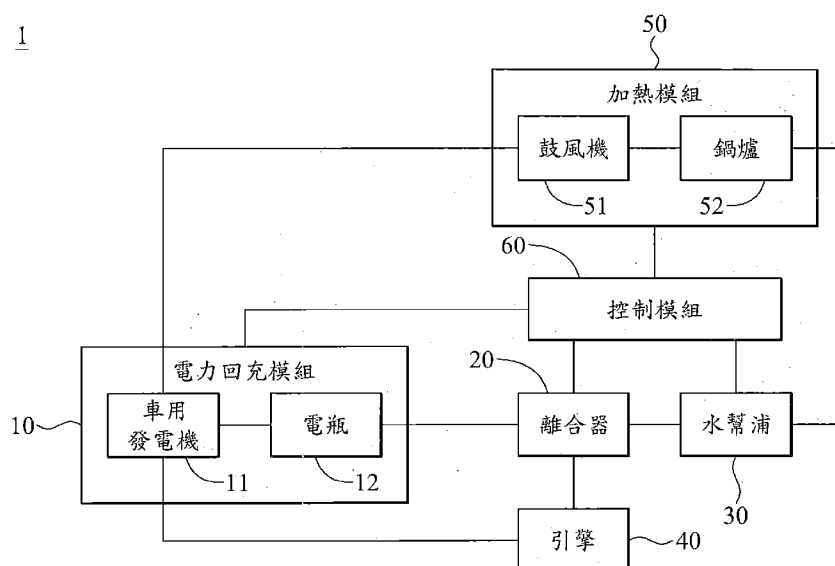
輕型消毒裝置

(57)摘要

本創作提出一種輕型消毒裝置，包含：一電力回充模組，包括一車用發電機及一電瓶，該車用發電機係提供電力給該電瓶；一離合器，其連接該電瓶；一水幫浦，其連接該離合器；一引擎，其連接該車用發電機及該離合器；一加熱模組，包括一鼓風機及一鍋爐，該鼓風機係連接該車用發電機及提供該鍋爐燃燒所需的空氣來源，且該鍋爐係連接該水幫浦；以及一控制模組，其連接該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組，以控制該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組之開關運作。

無。

指定代表圖：



【圖1】

符號簡單說明：

1 . . . 輕型消毒裝置

10 . . . 電力回充模
組

11 . . . 車用發電機

12 . . . 電瓶

20 . . . 離合器

30 . . . 水幫浦

40 . . . 引擎

50 . . . 加熱模組

51 . . . 鼓風機

52 . . . 鍋爐

60 . . . 控制模組



申請日: 106.6.27

IPC分類: A61L 2/26, 9/14
(2006.01) (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 輕型消毒裝置

【中文】

本創作提出一種輕型消毒裝置，包含：一電力回充模組，包括一車用發電機及一電瓶，該車用發電機係提供電力給該電瓶；一離合器，其連接該電瓶；一水幫浦，其連接該離合器；一引擎，其連接該車用發電機及該離合器；一加熱模組，包括一鼓風機及一鍋爐，該鼓風機係連接該車用發電機及提供該鍋爐燃燒所需的空氣來源，且該鍋爐係連接該水幫浦；以及一控制模組，其連接該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組，以控制該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組之開關運作。

【英文】

無。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1	輕型消毒裝置
10	電力回充模組
11	車用發電機
12	電瓶
20	離合器
30	水幫浦
40	引擎
50	加熱模組

51	鼓風機
52	鍋爐
60	控制模組

【新型說明書】

【中文新型名稱】 輕型消毒裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種消毒器，更特別的是關於一種具備數位儀表、自備動力及電力，可產生高壓或高溫水霧的消毒器。

【先前技術】

【0002】 由於軍營中需定時對房舍、車輛、裝備做清潔之需要，或者當地面或人員受核生化戰劑污染時需進行消毒，因此目前軍中已具備可產生高壓或高溫水霧的消毒器設備，其具有鼓風機、鍋爐、引擎、機械式開關按鈕、電瓶、離合器及水幫浦，然而，該消毒器設備的引擎中的發電機並無法供給電瓶足夠的電量，且無法對電瓶進行回充，使得每隔一段時間即需將電瓶拆卸下來充電，造成使用效率不彰的問題。另外，該消毒器設備的電瓶所使用的電芯是鉛酸電池，而鉛酸電池具有高自放電率(10%~15%)、使用壽命短(循環充放電約500次)、低溫放電能力不足及體積大重量重等缺點，因此對於需長時間運作及需在嚴苛環境中使用之軍備要求，極需對於目前之消毒器設備進行效能的提升。

【新型內容】

【0003】 本創作之一目的在於提供一種具備數位儀表、自備動力及電力，以產生高壓或高溫水霧的消毒器，其中本創作之消毒器能對電瓶進行回充，且該消毒器之電瓶的電芯為鋰鐵電池。

【0004】 為達上述目的及其他目的，本創作提出一種輕型消毒裝置，包含：一電力回充模組，包括一車用發電機及一電瓶，該車用發電機係提供電力給該電

瓶；一離合器，其連接該電瓶；一水幫浦，其連接該離合器；一引擎，其連接該車用發電機及該離合器；一加熱模組，包括一鼓風機及一鍋爐，該鼓風機係連接該車用發電機及提供該鍋爐燃燒所需的空氣來源，且該鍋爐係連接該水幫浦；以及一控制模組，其連接該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組，以控制該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組之開關運作。

【0005】 於本創作之一實施例中，其中該電瓶之電芯係鋰鐵電池。

【0006】 於本創作之一實施例中，其中該控制模組包括一可程式邏輯控制器及一觸控螢幕。

【0007】 於本創作之一實施例中，該輕型消毒裝置更包含一照明設備，其連接該電瓶及該控制模組。

【0008】 是以，本創作之輕型消毒裝置具有車用發電機，當引擎運轉時，其能提供該車用發電機運作的動力，該車用發電機即能對電瓶進行充電，因此本創作之輕型消毒裝置自備有動力及電力來產生高壓或高溫水霧，並且由於該車用發電機能持續對電瓶進行充電，因此本創作之輕型消毒裝置備有額外之電力，使得該輕型消毒裝置還可額外裝設照明設備來提供夜間照明。另外，本創作之輕型消毒裝置之電芯為鋰鐵電池，因此具有體積小重量輕之優點。再者，本創作之輕型消毒裝置之控制模組包括可程式邏輯控制器及觸控螢幕，使該輕型消毒裝置之開關控制由機械式按鈕改成電子系統之控制。藉此，本創作之輕型消毒裝置可符合對於需長時間運作及需在嚴苛環境中使用之軍備要求。

【圖式簡單說明】

【0009】

〔圖1〕係為本創作一實施例中之輕型消毒裝置的架構圖。

〔圖2〕係為本創作一實施例中之輕型消毒裝置的架構圖。

【實施方式】

【0010】 為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後：

【0011】 請參考圖1，其係本創作一實施例中之輕型消毒裝置的架構圖。如圖所示，本創作之輕型消毒裝置1包含一電力回充模組10、一離合器20、一水幫浦30、一引擎40、一加熱模組50及一控制模組60。

【0012】 該電力回充模組10包括一車用發電機11及一電瓶12，該車用發電機11係連接該電瓶12，以提供電力給該電瓶12。該離合器20係連接該電瓶12，該電瓶12係提供電力給該離合器20以使其作動。該水幫浦30係連接該離合器20，以進行抽取及噴灑水霧。

【0013】 該引擎40係連接該車用發電機11及該離合器20，當該引擎40發動時，該引擎40提供動力給予該車用發電機11，以使該車用發電機11具有動力以產生電力給予該電瓶12，因此該引擎40只要在運作的情況下，該車用發電機11即能對該電瓶12持續進行充電，故本創作之輕型消毒裝置1之電瓶12不需要如同舊有之消毒器一般需拆卸下來額外進行充電。

【0014】 該電瓶12之電芯為鋰鐵電池，其中鋰鐵電池相較於鉛酸電池具有低自放電率(1.5%)、使用壽命長、在低溫下較佳的放電能力及內阻低(使得充放電效率較高)的優點，並且整體體積及重量也較鉛酸電池為小。

【0015】 該加熱模組50包括一鼓風機51及一鍋爐52，該鼓風機51係連接該車用發電機11及該鍋爐52，以提供該鍋爐52燃燒所需的空氣來源，其中該鍋爐52之加熱溫度可達170°C，但不以此為限。並且，該鍋爐52係連接該水幫浦30，該水幫浦30係加壓、抽取並噴灑經該鍋爐52加熱的水。

【0016】 該控制模組60係連接該電力回充模組10、該離合器20、該水幫浦30及該加熱模組50，以控制該電力回充模組10、該離合器20、該水幫浦30及該加熱模組50之開關運作。該控制模組60包括一可程式邏輯控制器(圖未示)及一觸控螢幕(圖未示)，具體地說，其為一PLC觸控螢幕，即本創作之輕型消毒裝置1係利用電子化之控制模組60來取代舊有之消毒器所使用之機械式按鈕開關。

【0017】 此外，該引擎40本身即具有一小型發電機(圖未示)，故本創作之輕型消毒裝置1具有二個發電機，且由於該車用發電機11能持續對該電瓶12進行充電，因此，該電瓶12之電力除了夠提供該離合器20之電力以使該水幫浦30能加壓、抽取及噴出高壓/高溫之水霧外，還足夠提供該輕型消毒裝置1之額外電源。如圖2所示，本創作之輕型消毒裝置1還可包含一照明設備70，其係連接該電瓶12及該控制模組60，使得該輕型消毒裝置1還可提供夜間照明。

【0018】 此外，該引擎40可調整輸出，使得其輸出馬力可達13.5HP，從而使該水幫浦30抽取水的流率可達每小時2700公升，操作壓力可達70kg/cm²。

【0019】 綜上所述，本創作之輕型消毒裝置具有車用發電機，當引擎運轉時，其能提供該車用發電機運作的動力，該車用發電機即能對電瓶進行充電，因此本創作之輕型消毒裝置自備有動力及電力來產生高壓或高溫水霧，並且由於該車用發電機能持續對電瓶進行充電，因此本創作之輕型消毒裝置備有額外之電力，使得該輕型消毒裝置還可額外裝設照明設備來提供夜間照明。另外，本創

作之輕型消毒裝置之電芯為鋰鐵電池，因此具有體積小重量輕之優點。再者，本創作之輕型消毒裝置之控制模組包括可程式邏輯控制器及觸控螢幕，使該輕型消毒裝置之開關控制由機械式按鈕改成電子系統之控制。藉此，本創作之輕型消毒裝置可符合對於需長時間運作及需在嚴苛環境中使用之軍備要求。

【0020】 本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。因此，本創作之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0021】

1	輕型消毒裝置
10	電力回充模組
11	車用發電機
12	電瓶
20	離合器
30	水幫浦
40	引擎
50	加熱模組
51	鼓風機
52	鍋爐
60	控制模組

70

照明設備

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種輕型消毒裝置，包含：

一電力回充模組，包括一車用發電機及一電瓶，該車用發電機係提供電力給該電瓶；

一離合器，其連接該電瓶；

一水幫浦，其連接該離合器；

一引擎，其連接該車用發電機及該離合器；

一加熱模組，包括一鼓風機及一鍋爐，該鼓風機係連接該車用發電機及提供該鍋爐燃燒所需的空氣來源，且該鍋爐係連接該水幫浦；以及

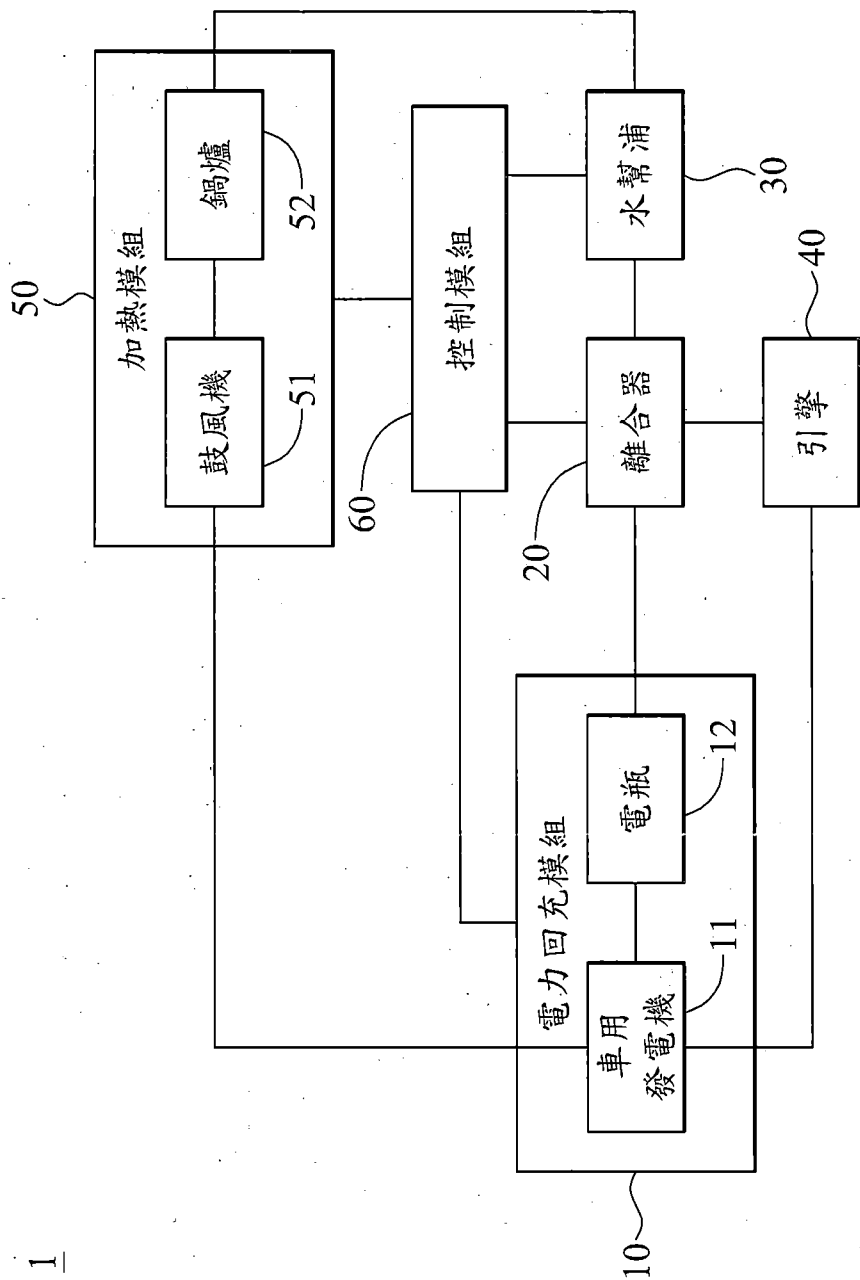
一控制模組，其連接該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組，以控制該電力回充模組、該離合器、該水幫浦及該加熱模組之開關運作。

【第2項】如請求項1所述之輕型消毒裝置，其中該電瓶之電芯係鋰鐵電池。

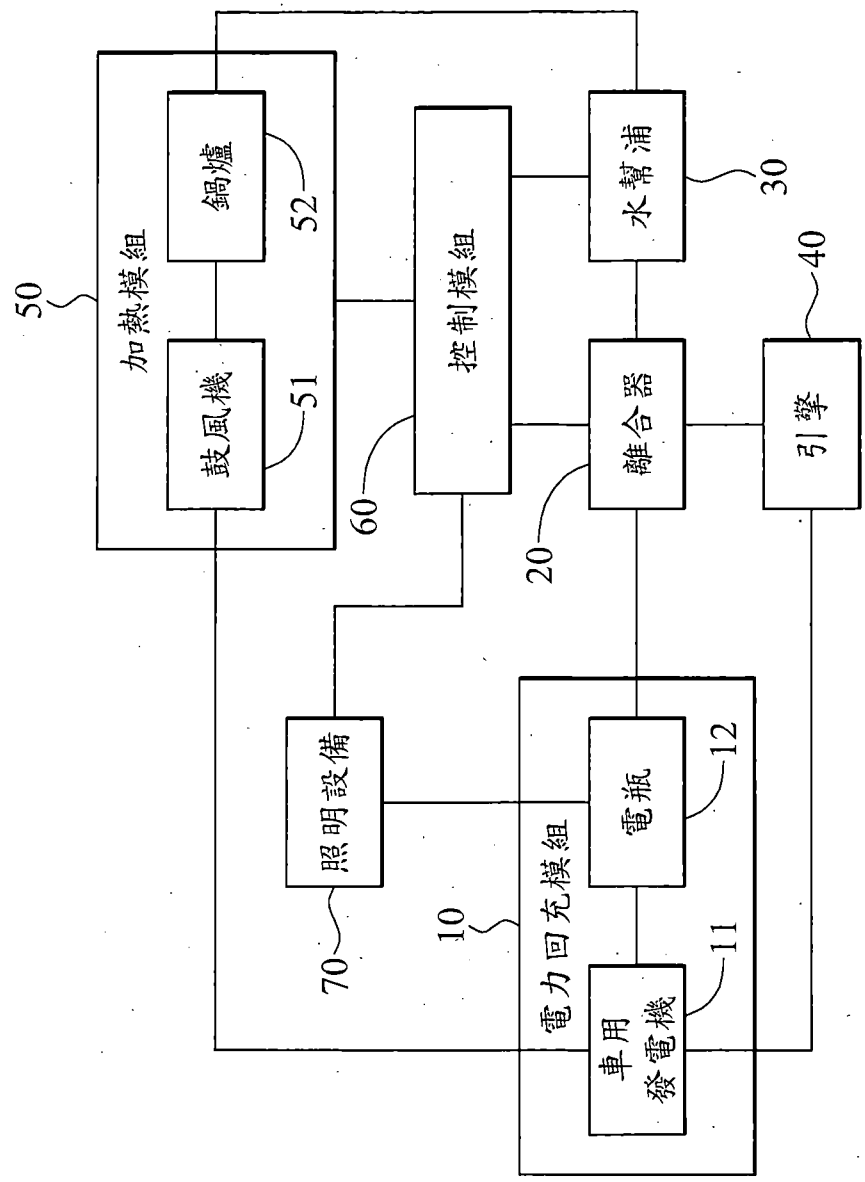
【第3項】如請求項1所述之輕型消毒裝置，其中該控制模組包括一可程式邏輯控制器及一觸控螢幕。

【第4項】如請求項1所述之輕型消毒裝置，更包含一照明設備，其連接該電瓶及該控制模組。

【新型圖式】



【圖1】



【圖2】

1