

新型專利說明書

※申請案號：104209494

※IPC 分類：

【新型名稱】（中文/英文）

浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡

【中文】

一種**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，包含：一盒體約略呈扁平狀，其中該盒體的頂部壁面與底部壁面的面積大於該盒體的側邊壁面面積；該盒體具有中空空間；數個感應件容裝於該盒體的中空空洞中，而將該中空空間填滿；該數個感應件用於抑制浪湧電流及脈衝電壓，而達到穩定電流的效果；該數個感應件係透過光波感應的方式，降低開關線路在接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓的波形起伏範圍，並且不影響到開關線路中電流可提供的正常工作電力，同時吸收線路中的電磁波；在安裝狀態下，該盒體係安裝於一開關上；該數個感應件可抑制該開關啟動時在線路接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓，減少由於電流波形起伏過大所產生的額外電能損失，令線路中的電流能夠更有效的被該開關後端連接的電器所運用，達到節省電能的目的。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖1

【本代表圖之符號簡單說明】：

10．．．盒體

20．．．感應件

新型說明

【技術領域】

[0001] 本創作係有關於節電裝置，尤其是一種**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**。

【先前技術】

[0002] 一般的用電系統中，當啟動開關而將電路接通的瞬間會產生浪湧電流及脈衝電壓，由於浪湧電流及脈衝電壓的波形起伏過大，因此在線路中會造成額外的電能損耗，而讓整個系統可運用的電能受到損失，造成電量的浪費以及額外的電費支出，相當不利於省電以及用電成本的訴求。

[0003] 目前市場上可節省電力的方式主要皆採用電壓調整系統，透過動態調整電壓的方式改變供電量，達到節電的目的。惟此種方式並無法徹底解決線路接通瞬間的浪湧電流及脈衝電壓造成的電能浪費問題，且此種方式相當依賴電壓控制系統本身的架構設計，容易由於設計上的缺陷導致電壓控制出現不穩定的問題，而對整個線路系統內的電子零件及機械設備造成損傷。再者降壓系統往往需要更動原有的設備線路結構，也需要常常進行維護，而造成整體使用成本上升。

[0004] 故本案希望提出一種嶄新的**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，以解決先前技術上的缺陷。

【新型內容】

[0005] 所以本創作的目的係為解決上述習知技術上的問題，本創作中提出一種**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，係應用數個陶瓷材料所構成的感應件容裝於一扁平狀的盒體中，其中該感應件用於抑制電路接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓，而可以穩定電流，解決浪湧電流及脈衝電壓造成的電能損失問題，因此可以提高整體系統的電能利用效率，達到節電的目的，並且降低用電成本，而沒有傳統透過降壓系統的節電方式造成系統運作不穩定且配置成本高的問題。同時本案也可以降低電磁輻射的產生，提高人員的安全性。再者該盒體結構簡單，安裝方便，無須修改現有設備的電路結構，也無須額外的維

護成本。因此本案可廣泛應用於住家、商店、辦公室、工廠、超市、餐廳、旅館等需要節電的環境。

[0006] 為達到上述目的本創作中提出一種**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，包含：一盒體約略呈扁平狀，其中該盒體的頂部壁面與底部壁面的面積大於該盒體的側邊壁面面積；該盒體具有中空空間；數個感應件容裝於該盒體的中空空間中，而將該中空空間填滿；該數個感應件用於抑制浪湧電流及脈衝電壓，而達到穩定電流的效果；該數個感應件係透過光波感應的方式，降低線路在接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓的波形起伏範圍，並且不影響到開關線路中電流可提供的正常工作電力，同時吸收線路中的電磁波；在安裝狀態下，該盒體係安裝於一開關上；該數個感應件可抑制該開關啟動時在開關線路接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓，減少由於電流波形起伏過大所產生的額外電能損失，令線路中的電流能夠更有效的被該開關後端連接的電器所運用，達到節省電能的目的。

[0007] 由下文的說明可更進一步瞭解本創作的特徵及其優點，閱讀時並請參考附圖。

【實施方式】

[0015] 茲謹就本案的結構組成，及所能產生的功效與優點，配合圖式，舉本案之一較佳實施例詳細說明如下。

[0016] 請參考圖1至圖3所示，顯示本創作之**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，包含下列元件：一盒體10，約略呈扁平狀，其中該盒體10的頂部壁面與底部壁面的面積大於該盒體10的側邊壁面面積。該盒體10具有中空空間。該盒體10的外壁由不導電的材質構成。

[0017] 較佳者，該盒體10的頂部壁面與底部壁面由塑膠片構成，該盒體10的側邊壁面由海綿材質構成。

[0018] 其中依照所欲安裝的開關大小，調整該盒體10的大小，以令該盒體10具有足夠的感應面積。

[0019] 數個感應件20容裝於該盒體10的中空空間中，而將該中空空間填滿。該數個感應件20用於抑制浪湧電流及脈衝電壓，而達到穩定電流的效果。該數個感應件20係透過光波感應的方式，降低開關線路在接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓的波形起伏範圍，並且不影響到開關線路中電流可提供的正常工作電力，同時吸收線路中的電磁波，因此可以減少浪湧電流及脈衝電壓由於波形起伏過大所造成的額外電能損耗，使得線路中的電流可以得到有效的運用，而達到節電的目的。同時也減少該開關開啟時所產生的有害電磁輻射。

[0020] 其中該數個感應件20係呈球狀，主要由陶瓷材料構成。

[0021] 較佳者，該陶瓷材料為氧化鋁、氧化鉻、氧化鋯、及氮化矽中至少一種所組成。該陶瓷材料具有高硬度、高機械強度、耐高溫、耐高壓、耐磨損、耐化學性及高絕緣性。其中該感應件20係透過精密高壓射出成型法、自動化粉壓成型法、擠出成型法及注漿法中至少一種方式製成。

[0022] 使用時，將該盒體10安裝於一開關上。如圖2及圖3所示，本案中該盒體10安裝於一開關30的外蓋32上。當啟動該開關30而接通該開關30的線路時，該盒體10內的該數個感應件20可抑制該開關30的線路中產生的浪湧電流及脈衝電壓，整流電流的波長，而達到穩定電流的效果，因此可以降低由於電流波形起伏過大所產生的額外電能損失，令線路中的電流能夠更有效的被該開關30後端連接的電器所運用，提升整體線路的性能，達到節省電能的目的，透過本案的方式可節省約10%至30%的電能，因此不但降低用電成本，也可以有效提升線路系統的整體用電效率以及增加電器的使用壽命。同時也減少額外電能損耗所產生的有害電磁輻射，提升周遭人員的安全性。並且該盒體10為扁平狀，因此在安裝上節省空間，且安裝方便。再者本案不需修改現有設備的電路結構，且無須進行維修，因此安裝及維護成本也相當低廉。

[0023] 本案的優點在於應用數個陶瓷材料所構成的感應件容裝於一扁平狀的盒體中，其中該感應件用於抑制電路接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓，而可以穩定電流，解決浪湧電流及脈衝電壓造成的電能損失問題，因此可以提高整體系統的電能利用效率，達到節電的目的，並且降低用電成本，而沒有傳統透過降壓系統的節電方式造成系統運作不穩定且配置成本高的問題。同時本案也可以降低電磁輻射的產生，提高人員的安全性。再者該盒體結構簡單，安裝方便，無須修改現有設備的電路結構，也無須額外的維護成本。因此本案可廣泛應用於住家、商店、辦公室、工廠、超市、餐廳、旅館等需要節電的環境。

[0024] 綜上所述，本案人性化之體貼設計，相當符合實際需求。其具體改進現有缺失，相較於習知技術明顯具有突破性之進步優點，確實具有功效之增進，且非易於達成。本案未曾公開或揭露於國內與國外之文獻與市場上，已符合專利法規定。

[0025] 上列詳細說明係針對本創作之一可行實施例之具體說明，惟該實施例並非用以限制本創作之專利範圍，凡未脫離本創作技藝精神所為之等效實施或變更，均應包含於本案之專利範圍中。

【圖式簡單說明】

[0012] 圖1顯示本案之元件組合示意圖。

[0013] 圖2顯示本案之使用方式示意圖。

[0014] 圖3顯示圖2之開關外蓋關閉之示意圖。

【符號說明】

[0008] 10 . . . 盒體

[0009] 20 . . . 感應件

[0010] 30 . . . 開關

[0011] 32 . . . 外蓋

申請專利範圍

1. 一種**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，包含：一盒體，約略呈扁平狀，其中該盒體的頂部壁面與底部壁面的面積大於該盒體的側邊壁面面積；該盒體具有中空空間；其中依照所欲安裝的開關大小，調整該盒體的大小，以令該盒體具有足夠的感應面積；數個感應件容裝於該盒體的中空空洞中，而將該中空空間填滿；該數個感應件用於抑制浪湧電流及脈衝電壓，而達到穩定電流的效果；該數個感應件係透過光波感應的方式，降低開關線路在接通瞬間所產生的浪湧電流及脈衝電壓的波形起伏範圍，並且不影響到開關線路中電流可提供的正常工作電力，同時吸收線路中的電磁波；在安裝狀態下，該盒體係安裝於一開關上；當啟動該開關而接通該開關的線路時，該盒體內的該數個感應件可抑制該開關的線路中產生的浪湧電流及脈衝電壓，減少由於電流波形起伏過大所產生的額外電能損失，令線路中的電流能夠更有效的被該開關後端連接的電器所運用，達到節省電能的目的；同時也減少該開關開啟時所產生的有害電磁輻射。

2. 如申請專利範圍第1項之**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，其中該盒體的頂部壁面與底部壁面由塑膠片構成，該盒體的側邊壁面由海綿材質構成。

3. 如申請專利範圍第1項之**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，其中該數個感應件係呈球狀，主要由陶瓷材料構成。

4. 如申請專利範圍第3項之**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，其中該陶瓷材料為氧化鋁、氧化鉻、氧化鋯、及氮化矽中至少一種所組成；該陶瓷材料係具有高硬度、高機械強度、耐高溫、耐高壓、耐磨損、耐化學性及高絕緣性。

5. 如申請專利範圍第3項之**浪湧電流及脈衝電壓抑制節電卡**，其中該感應件係透過精密高壓射出成型法、自動化粉壓成型法、擠出成型法及注漿法中至少一種方式製成。

圖式

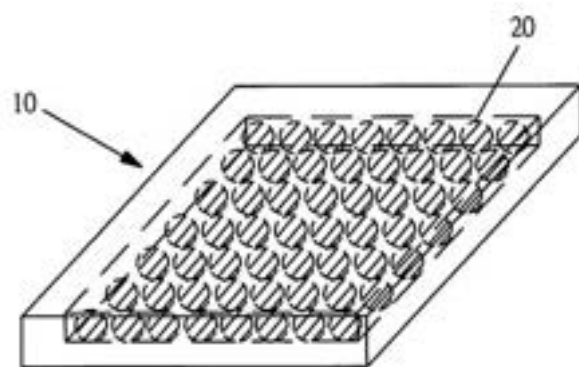


圖1

圖1

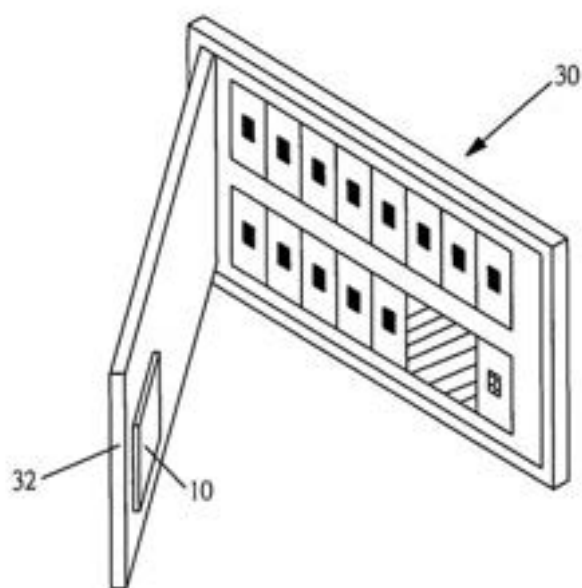


圖2

圖2

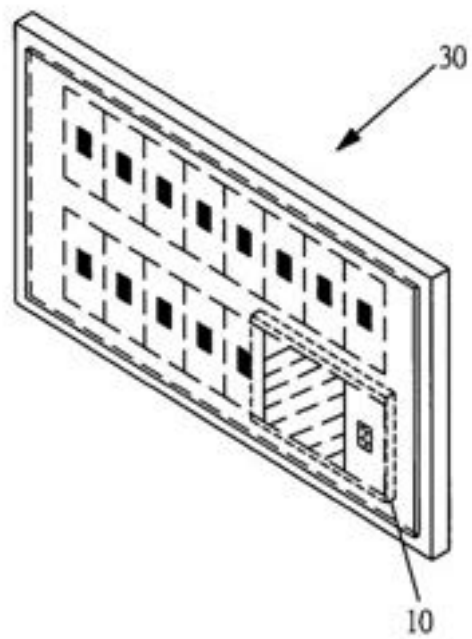


圖3

圖3