



(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 M559541 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：106206718

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 05 月 11 日

(51)Int. Cl. : H02K1/12 (2006.01) H02K1/22 (2006.01)

(71)申請人：宇生自然能源科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市西屯區朝富路 213 號 20 樓之 11

宇生自然能源科技股份有限公司(新加坡) YUZEN SUSTAINABLE ENERGY
PRIVATE LIMITED (SG)

新加坡

宇生自然能源科技股份(香港)有限公司(香港地區) YUZEN (HK) SUSTAINABLE
ENERGY CO. LIMITED (HK)

香港

(72)新型創作人：許永順 (TW)；許名俊 (TW)；許文毓 (TW)

(74)代理人：黃啟修

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect
of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：9 共 27 頁

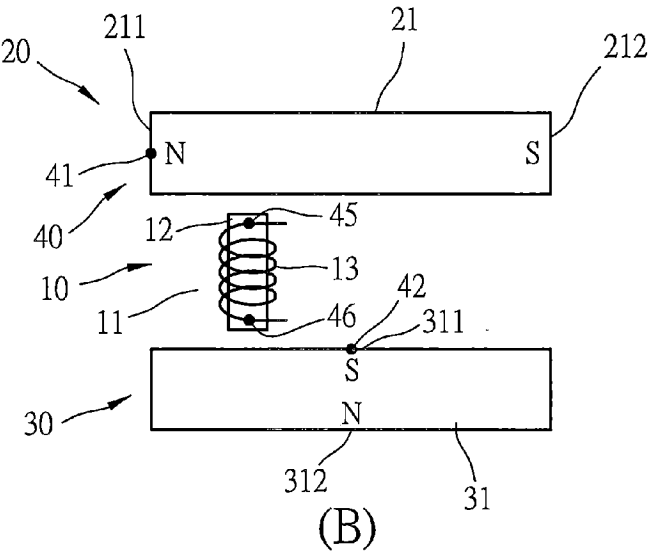
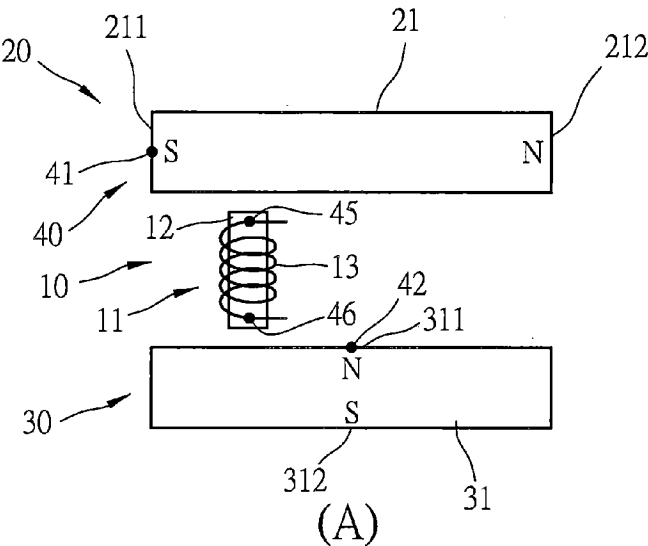
(54)名稱

磁組相對磁極異位之發電裝置

(57)摘要

本創作係指一種磁組相對磁極異位之發電裝置，其具有一感應線圈組，且於該感應線圈組兩側分設有可同步相對運動之一平向磁組及一垂向磁組，其中平向磁組係由至少一具有呈運動方向充磁之第一磁性件所構成，而垂向磁組係由至少一具有充磁方向與運動方向垂交之第二磁性件所構成，且第一、二磁性件呈相對排列狀，又感應線圈組與平向磁組、垂向磁組間設有一供選擇性對感應線圈組拉電與否之負載開關組，藉此，使其在磁性件呈相對排列下可消弭磁阻力，以減少動能損耗，使其能提升轉速，增進切割頻率，且大部份的磁流係流經線圈件，經導磁體暢流之高磁通量，可以有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率。

指定代表圖：



第一圖

符號簡單說明：

(10) . . . 感應線圈組

(11) . . . 線圈件

(12) . . . 導磁體

(13) . . . 線圈

(20) . . . 平向磁組

(21) . . . 第一磁性件

(211) . . . 第一磁極

(212) . . . 第二磁極

(30) . . . 垂向磁組

(31) . . . 第二磁性件

(311) . . . 第三磁極

(312) . . . 第四磁極

(40) . . . 負載開關組

(41) . . . 拉電開關

(42) . . . 斷電開關

(45) . . . 感應元件

(46) . . . 感應元件

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

磁組相對磁極異位之發電裝置

【技術領域】

【0001】 本創作隸屬一種能源轉換之電磁技術領域，具體而言係指一種消弭增生磁阻、降低動能損耗，且可匯流磁力線、增大磁通量之磁組相對磁極異位之發電裝置，藉以提高發電裝置之切割頻率與切割數量，以有效增加其發電量，從而提高其能源轉換率。

【先前技術】

【0002】 按，一般發電裝置係由一線圈組及一磁組所構成，其中線圈組係於一導磁體上設有一線圈，而磁組係於線圈組軸線兩端分設有兩磁性件，又該兩磁性件係以異極磁極相對排列，且磁組與線圈組可被分別定義為轉子及定子，而透過相對之線性或旋轉運動，使線圈組之線圈因磁組之磁力線切割而產生電壓，進而達到發電之目的；

【0003】 前述發電裝置在運轉時，當該線圈組之線圈接上負載後會產生電流，並使線圈組感應磁化變成電磁鐵，使線圈組兩端與磁組之磁性件產生雙磁吸現象，且其磁吸力與運動方向係呈反向而呈磁阻，因此在負載下會有增生磁阻所造成的動能損，故傳統發電裝置運轉速率難以提升，嚴重影響切割的頻率，使其能源轉換率低落；

【0004】 換言之，由於現有發電裝置受到雙磁阻力的影響，

造成動能損耗，減緩其運轉速率與降低其切割頻率，存在浪費能源的問題，使整體的能源轉換率處於低落，因此如何解決前述問題，係業界所亟待開發者。

【0005】 緣是，本創作人乃針對前述現有發電裝置在應用上所面臨的問題深入探討，並藉由多年從事相關產業之研發經驗，積極尋求解決之道，經不斷努力的研究與試作，終於成功的開發出一種磁組相對磁極異位之發電裝置，藉以克服現有者因增生之磁阻力所造成的損耗與浪費。

【新型內容】

【0006】 因此，本創作之主要目的係在提供一種磁組相對磁極異位之發電裝置，藉由消弭磁阻力，以減少動能損耗，使其能提升轉速，增進切割頻率，從而提高能源轉換效率。

【0007】 又，本創作之主要目的係在提供一種磁組相對磁極異位之發電裝置，藉由發電區(意指第一圖前段及第二圖後段)經導磁體暢流之高磁通量，可以有效切割大量磁線，增進切割數量，從而提高能源轉換效率。

【0008】 基於此，本創作主要係透過下列的技術手段，來實現前述之目的及其功效，該發電裝置包含有一感應線圈組、一平向磁組、一垂向磁組及一負載開關組，其中平向磁組及垂向磁組可同步相對感應線圈組運動：

【0009】 而所述之感應線圈組具有至少一線圈件，且各該線圈件具有一以垂直運動方向延伸之導磁體及至少一環設於該導磁體之線圈所構成，該等線圈並連接拉電負載；

【0010】 又所述之該平向磁組係由至少一具有呈運動方向

充磁之第一磁性件所組成，且各該第一磁性件水平之前後兩端中對應運動方向靠近感應線圈組的一端形成一第一磁極、而對應運動方向遠離感應線圈組的一端形成一第二磁極；

【0011】 另所述之該垂向磁組係由至少一具有垂直運動方向充磁之第二磁性件所組成，且各該第二磁性件直立之上下兩端中對應感應線圈組的一端形成一第三磁極、而異於感應線圈組的一端形成一第四磁極，再者平向磁組之第一磁性件與垂向磁組之第二磁性件呈等長、且相對排列，再者相對之平向磁組第一磁性件的第一磁極與垂向磁組第二磁性件的第三磁極係呈相異之磁極；

【0012】 至於，所述之負載開關組係由一拉電開關、一斷電開關及兩感應元件所構成，其中該等感應元件可以係分設於感應線圈組之線圈件軸線對應平向磁組與垂向磁組的兩端，而拉電開關係設於平向磁組之第一磁性件位移進入感應線圈組的第一磁極端部，而斷電開關則設於垂向磁組之第二磁性件中第三磁極一側的中央軸線，而形成一種前段拉電的狀態。

【0013】 藉此，本創作之磁組相對磁極異位之發電裝置透過前述技術手段的具體實現，其可利用平向磁組係由呈運動方向充磁之第一磁性件串接而成，以及垂向磁組係由相對、且呈垂直運動方向充磁之第二磁性件所構成，藉由在磁性件呈相對排列下消弭磁阻力，以減少動能損耗，使其能提升轉速，增進切割頻率，且大部份的磁力線係流經線圈件，經導磁體暢流之高磁通量，可以有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率，故能大幅增進其附加價值，並提高其

經濟效益。

【0014】 為使 貴審查委員能進一步了解本創作的構成、特徵及其他目的，以下乃舉本創作之較佳實施例，並配合圖式詳細說明如後，同時讓熟悉該項技術領域者能夠具體實施。

【圖式簡單說明】

【0015】

第 1 圖 (A)：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第一實施例的架構示意圖，供說明拉電端在磁組前段之狀態。

第 1 圖 (B)：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第二實施例的架構示意圖，供說明另一拉電端在磁組前段之狀態。

第 2 圖 (A)：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第三實施例的架構示意圖，供說明拉電端在磁組後段之狀態。

第 2 圖 (B)：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第四實施例的架構示意圖，供說明另一拉電端在磁組後段之狀態。

第 3 圖 (A) ~ (C)：係本創作第一實施例於前段拉電的動作示意圖。

第 4 圖 (A) ~ (C)：係本創作第二實施例於前段拉電的動作示意圖。

第 5 圖 (A) ~ (C)：係本創作第三實施例於後段拉電的動作示意圖。

第 6 圖 (A) ~ (C)：係本創作第四實施例於後段拉電的動作示意圖。

第 7 圖：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置的磁力線切割示意圖。

第 8 圖：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第五實施例的架構示意圖，供說明平向磁組與垂向磁組二個或二個以上串接之前段拉電狀態。

第 9 圖：係本創作磁組相對磁極異位之發電裝置第六實施例的架構示意圖，供說明平向磁組與垂向磁組二個或二個以上串接之後段拉電狀態。

【實施方式】

【0016】 本創作係一種磁組相對磁極異位之發電裝置，隨附圖例示之本創作的具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本創作，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本創作之申請專利範圍內，根據本創作之具體實施例的設計與需求而進行變化。

【0017】 本創作之磁組相對磁極異位之發電裝置的構成，係如第 1、2 圖所示，該發電裝置具有一感應線圈組 (10)，且於該感應線圈組 (10) 兩側分設可同步相對運動之一平向磁組 (20) 與一垂向磁組 (30)，其中該平向磁組 (20) 平行運動方向充磁，而該垂向磁組 (30) 則垂直運動方向充磁，又該感應線圈組 (10) 與該平向磁組 (20)、該垂向磁組 (30) 間設有一負載開

關組（40），而該負載開關組（40）可供選擇性操控對感應線圈組（10）拉電與否；

【0018】 而本創作磁組相對磁極異位之發電裝置之詳細構成則仍請參照第 1、2 圖（A）、（B）所揭示者，其中該感應線圈組（10）可以被定義為定子，且該感應線圈組（10）係由一或一個以上之線圈件（11）所組成【一個以上者請參看第 8、9 圖所示之實施例】，又各該線圈件（11）具有一以垂直運動方向延伸之導磁體（12）及至少一環設於該導磁體（12）之線圈（13）所構成，該等線圈（13）並連接拉電負載，用以當作為轉子之平向磁組（20）與垂向磁組（30）相對感應線圈組（10）運動時，線圈件（11）之線圈（13）可因磁力線切割而產生發電現象時，以提供負載電力；

【0019】 又所述之平向磁組（20）係由至少一呈運動方向充磁之第一磁性件（21）串接而成【一個以上者請參看第 8、9 圖所示之實施例】，且各該第一磁性件（21）水平之前後兩端磁極中對應運動方向靠近感應線圈組（10）的一端可以被定義為第一磁極（211）【即 S 極或 N 極】、而對應運動方向遠離感應線圈組（10）的一端可以被定義為第二磁極（212）【即 N 極或 S 極】；

【0020】 另所述之垂向磁組（30）係由至少一具有垂直運動方向充磁之第二磁性件（31）所構成【一個以上者請參看第 8、9 圖所示之實施例】，且各該第二磁性件（31）直立之上下兩端中對應感應線圈組（10）的一端可以被定義為第三磁極（311）【即 N 極或 S 極】、而異於感應線圈組（10）的一端可以被定義為第四磁極（312）【即 S 極或 N 極】，再者平向磁組（20）與垂向

磁組（30）之第一、二磁性件（21、31）呈等長、且相對排列，再者平向磁組（20）第一磁性件（21）之第一磁極（211）與垂向磁組（30）第二磁性件（31）之第三磁極（311）可以呈相異磁極【如第 1 圖（A）、（B）之前段拉電的第一、二實施例】或相同磁極【如第 2 圖（A）、（B）之後段拉電的第三、四實施例】；

【0021】 至於，所述之負載開關組（40）係由一拉電開關（41）、一斷電開關（42）及兩感應元件（45、46）所構成，如第 1 圖（A）、（B）之第一、二實施例所示，其中該感應元件（45、46）可以係分設於感應線圈組（10）之線圈件（11）軸線對應平向磁組（20）與垂向磁組（30）的兩端中央，而負載開關組（40）之拉電開關（41）係設於平向磁組（20）之第一磁性件（21）位移進入感應線圈組（10）的第一磁極（211）端部，而斷電開關（42）則設於垂向磁組（30）之第二磁性件（31）中第三磁極（311）一側的中央軸線，用以當平向磁組（20）移動靠近線圈件（11），且當第一磁性件（21）上的拉電開關（41）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（45）時，可以連通拉電負載與線圈件（11）之線圈（13）進行拉電，而形成一種前段拉電的狀態，又當平向磁組（20）進入線圈件（11）內，且當第二磁性件（31）中央的斷電開關（42）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（46）時，可以切斷拉電負載與線圈件（11）線圈（13）之連接形成斷電狀態；另如第 2 圖（A）、（B）之第三、四實施例，其中該感應元件（45、46）可以係分設於感應線圈組（10）之線圈件（11）軸線對應垂向磁組（30）與平向磁組（20）的兩端中

央，而該負載開關組（40）之拉電開關（41）係設於垂向磁組（30）之第二磁性件（31）中第三磁極（311）一側的中央軸線，而斷電開關（42）係設於平向磁組（20）之第一磁性件（21）位移離開感應線圈組（10）的第二磁極（212）端部，用以當垂向磁組（30）移動進入線圈件（11）、且當第二磁性件（31）上的拉電開關（41）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（45）時，可以連通拉電負載與線圈件（11）之線圈（13）進行拉電，而當平向磁組（20）離開線圈件（11）、且當第一磁性件（21）上的斷電開關（42）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（46）時，則可以切斷拉電負載與線圈件（11）線圈（13）之連接形成斷電，而形成一種後段拉電的狀態；

【0022】 藉此，組構成一可增加切割頻率及切割數量，以提升能源轉換率之磁組相對磁極異位之發電裝置者。

【0023】 至於本創作發電裝置於實際使用時，以前段拉電為例，其動作係如第一實施例之第 3 圖（A）～（C）及第二實施例之第 4 圖（A）～（C）所揭示，由於平向磁組（20）係由呈運動方向充磁之第一磁性件（21）串接而成，又垂向磁組（30）係由相對、且呈垂直運動方向充磁之第二磁性件（31）所構成，因此兩者之磁應力反向，使磁作用力相互抵消進而消弭磁阻，可以降低反動能的增生磁阻所造成的運轉動損，如此可增進平向磁組（20）及垂向磁組（30）相對感應線圈組（10）間的運動速度，提高切割頻率，另在磁性件呈相對排列下無磁漏，且磁線整流效果佳，形成特定磁通道而產生發電區（即第一圖前段及第二圖後段），大部份的磁力線係流經線圈件（11），經導磁體（12）之

高磁通量藉由線圈（13）可以有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率；

【0024】 當平向磁組（20）與垂向磁組（30）同步相對感應線圈組（10）移動，且當該平向磁組（20）的第一磁性件（21）上負載開關組（40）之拉電開關（41）對應感應線圈組（10）之線圈件（11）上感應元件（45）時【如第 3、4 圖之（A）、（B）所示】，可令該線圈件（11）之線圈（13）與拉電負載呈導通狀，而形成拉電狀態，而各該線圈件（11）對應第一磁性件（21）的一端形成與第一磁極（211）呈相異磁極，雖然產生逆運動方向之磁吸阻力，然而由於線圈件（11）對應垂向磁組（30）第二磁性件（31）的第三磁極（311）也係呈相異磁極，供產生順運動方向之磁吸助力，讓移動之平向磁組（20）與垂向磁組（30）取得磁應力的抵消，而消弭磁阻產生的動能損耗，增加其切割頻率，且此時進一步可如第 7 圖所示，N 極磁極發出的磁力線會大量經由感應線圈組（10）線圈件（11）導磁體（12）切割線圈（13），因此其可大幅增加切割數量，使發電量大幅提升，而有效提高能源轉換率。

【0025】 且當平向磁組（20）進入線圈件（11）內，當第二磁性件（31）中央的斷電開關（42）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（46）時【如第 3、4 圖之（C）】，可以切斷拉電負載與線圈件（11）線圈（13）之連接形成斷電，不致因感應之增生磁阻而造成動能損耗。

【0026】 另當本創作發電裝置於實際使用時，以後段拉電為例，其動作係如第 5 圖（A）～（C）及第 6 圖（A）～（C）所

揭示，由於平向磁組（20）係由呈運動方向充磁之第一磁性件（21）串接而成，又垂向磁組（30）係由相對、且呈垂直運動方向充磁之第二磁性件（31）所構成，因此兩者之磁應力反向，使磁作用力相互抵消進而消弭磁阻，可以降低反動能的增生磁阻所造成的運轉動損，如此可增進平向磁組（20）及垂向磁組（30）相對感應線圈組（10）間的運動速度，提高切割頻率，另在磁性件呈相對排列下無磁漏，且磁線整流效果佳，形成特定磁通道而產生發電區(即第一圖前段及第二圖後段)，大部份的磁力線係流經線圈件（11），經導磁體（12）之高磁通量藉由線圈（13）可以有有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率；

【0027】 當平向磁組（20）與垂向磁組（30）同步相對感應線圈組（10）移動，且當該垂向磁組（30）的第二磁性件（31）上負載開關組（40）之拉電開關（41）對應感應線圈組（10）之線圈件（11）上感應元件（45）時【如第 5、6 圖之（A）、（B）所示】，可令該線圈件（11）之線圈（13）與拉電負載呈導通狀，而形成拉電狀態，而令線圈件（11）對應第二磁性件（31）之一端形成與第三磁極（311）呈相異磁極，雖然產生逆運動方向之磁吸阻力，然而由於線圈件（11）對應平向磁組（20）第一磁性件（21）的第二磁極（212）也係呈相異磁極，供產生順運動方向之磁吸助力，讓移動之平向磁組（20）與垂向磁組（30）取得磁應力的抵消，而消弭磁阻產生的動能損耗，增加其切割頻率，且此時進一步可如第 7 圖所示，N 極磁極發出的磁力線會大量經由感應線圈組（10）線圈件（11）導磁體（12）切割線圈（

13)，因此其可大幅增加切割數量，使發電量大幅提升，而有效提高能源轉換率。

【0028】 且當平向磁組（20）於離開感應線圈組（10）時，當第一磁性件（21）的斷電開關（42）在檢知線圈件（11）上的相對感應元件（46）時【如第 5、6 圖之（C）】，可以切斷拉電負載與線圈件（11）線圈（13）之連接形成斷電，不致因感應之增生磁阻而造成動能損耗。

【0029】 又承如前述，本創作之感應線圈組（10）可以有二個或二個以上之線圈件（11），而平向磁組（20）與垂向磁組（30）可以分別有二個或二個以上之第一磁性件（21）與第二磁性件（31）串接而成，如第 8、9 圖所示，該平向磁組（20）係由二個或二個以上具有呈運動方向充磁之第一磁性件（21）串接而成，且相鄰之第一磁性件（21）呈同極相對【即前一第一磁性件之 N 極對應相鄰後一第一磁性件之 N 極、且前一第一磁性件之 S 極對應相鄰後一第一磁性件之 S 極】，又該垂向磁組（30）係由二個或二個以上具有垂直運動方向充磁之第二磁性件（31）所串接而成，且相鄰第二磁性件（31）的第三磁極（311）呈相異磁極【即當前一第二磁性件之第三磁極為 N 極時則後一第二磁性件之第三磁極為 S 極、當前一第二磁性件之第三磁極為 S 極時則後一第二磁性件之第三磁極為 N 極】，且如第 8 圖所示，該負載開關組（40）之該感應元件（45、46）可以係分設於感應線圈組（10）之線圈件（11）軸線對應平向磁組（20）與垂向磁組（30）的兩端，而負載開關組（40）之拉電開關（41）係設於平向磁組（20）之第一磁性件（21）位移進入感應線圈組（10）的第一磁

極（211）端部，而斷電開關（42）則設於垂向磁組（30）之第二磁性件（31）中第三磁極（311）一側的中央軸線，而形成前段拉電。又或如第9圖所示，該感應元件（45、46）可以係分設於感應線圈組（10）之線圈件（11）軸線對應垂向磁組（30）與平向磁組（20）的兩端，而負載開關組（40）之拉電開關（41）係設於垂向磁組（30）之第二磁性件（31）中第三磁極（311）一側的中央軸線，而斷電開關（42）係設於平向磁組（20）之第一磁性件（21）位移離開感應線圈組（10）的第二磁極（212）端部，而形成後段拉電。

【0030】 透過前述的說明，本創作之磁組相對磁極異位之發電裝置利用平向磁組（20）係由呈運動方向充磁之第一磁性件（21）串接而成，以及垂向磁組（30）係由相對、且呈垂直運動方向充磁之第二磁性件（31）所構成，因此兩者之磁應力反向，使磁作用力相互抵消進而消弭磁阻，可以降低反動能的增生磁阻所造成的運轉動損，如此可增進平向磁組（20）及垂向磁組（30）相對感應線圈組（10）間的運動速度，提高切割頻率，且由於磁流部份路徑的衝突止擋造成特定磁通道而形成發電區（即第一圖前段及第二圖後段），大部份的磁力線係流經線圈件（11），經導磁體（12）之高磁通量藉由線圈（13）可以有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率；

【0031】 藉此，可以理解到本創作為一創意極佳之創作，除了有效解決習式者所面臨的問題，更大幅增進功效，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，同時具有功

效的增進，故本創作已符合新型專利有關「新穎性」與「進步性」的要件，乃依法提出申請新型專利。

【符號說明】

【0032】

- (10) 感應線圈組
- (11) 線圈件
- (12) 導磁體
- (13) 線圈
- (20) 平向磁組
- (21) 第一磁性件
- (211) 第一磁極
- (212) 第二磁極
- (30) 垂向磁組
- (31) 第二磁性件
- (311) 第三磁極
- (312) 第四磁極
- (40) 負載開關組
- (41) 拉電開關
- (42) 斷電開關
- (45) 感應元件
- (46) 感應元件

公告本**新型摘要**

※ 申請案號：106206718

※ 申請日：106/05/11

※IPC 分類：

H02K 1/12 (2006.01)

H02K 1/22 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

磁組相對磁極異位之發電裝置

【中文】

本創作係指一種磁組相對磁極異位之發電裝置，其具有一感應線圈組，且於該感應線圈組兩側分設有可同步相對運動之一平向磁組及一垂向磁組，其中平向磁組係由至少一具有呈運動方向充磁之第一磁性件所構成，而垂向磁組係由至少一具有充磁方向與運動方向垂交之第二磁性件所構成，且第一、二磁性件呈相對排列狀，又感應線圈組與平向磁組、垂向磁組間設有一供選擇性對感應線圈組拉電與否之負載開關組，藉此，使其在磁性件呈相對排列下可消弭磁阻力，以減少動能損耗，使其能提升轉速，增進切割頻率，且大部份的磁流係流經線圈件，經導磁體暢流之高磁通量，可以有效的切割磁線，增進切割數量，使發電量大幅增加，從而能有效提升能源轉換之效率。

【英文】

申請專利範圍

- 1、一種磁組相對磁極異位之發電裝置，該發電裝置包含有一感應線圈組、一平向磁組、一垂向磁組及一負載開關組，其中平向磁組及垂向磁組可同步相對感應線圈組運動：

而所述之感應線圈組具有至少一線圈件，且各該線圈件具有一以垂直運動方向延伸之導磁體及至少一環設於該導磁體之線圈所構成，該等線圈並連接拉電負載；

又所述之該平向磁組係由至少一具有呈運動方向充磁之第一磁性件所組成，且各該第一磁性件水平之前後兩端中對應運動方向靠近感應線圈組的一端形成一第一磁極、而對應運動方向遠離感應線圈組的一端形成一第二磁極；

另所述之該垂向磁組係由至少一具有垂直運動方向充磁之第二磁性件所組成，且各該第二磁性件直立之上下兩端中對應感應線圈組的一端形成一第三磁極、而異於感應線圈組的一端形成一第四磁極，再者平向磁組之第一磁性件與垂向磁組之第二磁性件呈等長、且相對排列，再者相對之平向磁組第一磁性件的第一磁極與垂向磁組第二磁性件的第三磁極係呈相異之磁極；

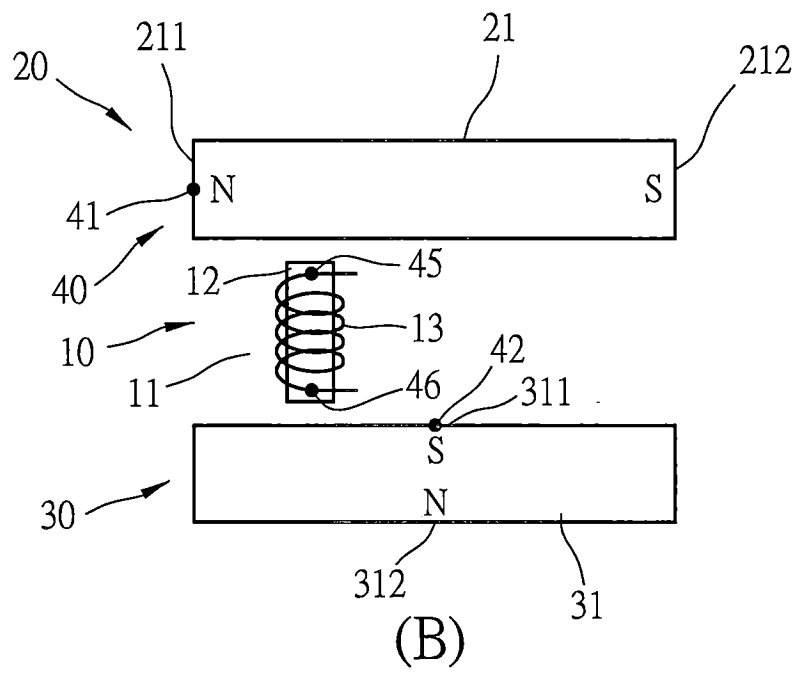
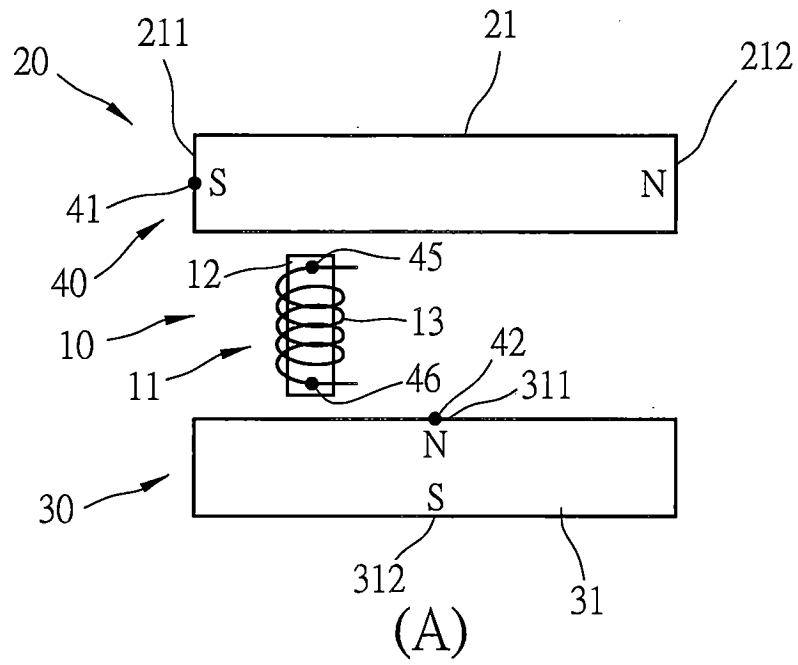
至於，所述之負載開關組係由一拉電開關、一斷電開關及兩感應元件所構成，其中該等感應元件可以係分設於感應線圈組之線圈件軸線對應平向磁組與垂向磁組的兩端，而拉電開關係設於平向磁組之第一磁性件位移進入感應線圈組的第一磁極端部，而斷電開關則設於垂向磁組之第二磁性件中第三磁極一側的中央軸線，而形成一種前段拉電的狀態。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之磁組相對磁極異位之發電裝置，其中該發電裝置之平向磁組係由二個或二個以上具有呈運動方向充磁之第一磁性件串接而成，且相鄰之第一磁性件呈同極相對，而垂向磁組係由二個或二個以上具有垂直運動方向充磁之第二磁性件所串接而成，且相鄰第二磁性件的第三磁極呈相異磁極。
- 3、一種磁組相對磁極異位之發電裝置，該發電裝置包含有一感應線圈組、一平向磁組、一垂向磁組及一負載開關組，其中平向磁組及垂向磁組可同步相對感應線圈組運動：
而所述之感應線圈組具有至少一線圈件，且各該線圈件具有一以垂直運動方向延伸之導磁體及至少一環設於該導磁體之線圈所構成，該等線圈並連接拉電負載；
又所述之該平向磁組係由至少一具有呈運動方向充磁之第一磁性件所組成，且各該第一磁性件水平之前後兩端中對應運動方向靠近感應線圈組的一端形成一第一磁極、而對應運動方向遠離感應線圈組的一端形成一第二磁極；
另所述之該垂向磁組係由至少一具有垂直運動方向充磁之第二磁性件所組成，且各該第二磁性件直立之上下兩端中對應感應線圈組的一端形成一第三磁極、而異於感應線圈組的一端形成一第四磁極，再者平向磁組之第一磁性件與垂向磁組之第二磁性件呈等長、且相對排列，再者相對之平向磁組第一磁性件的第一磁極與垂向磁組第二磁性件的第三磁極係呈相同之磁極；

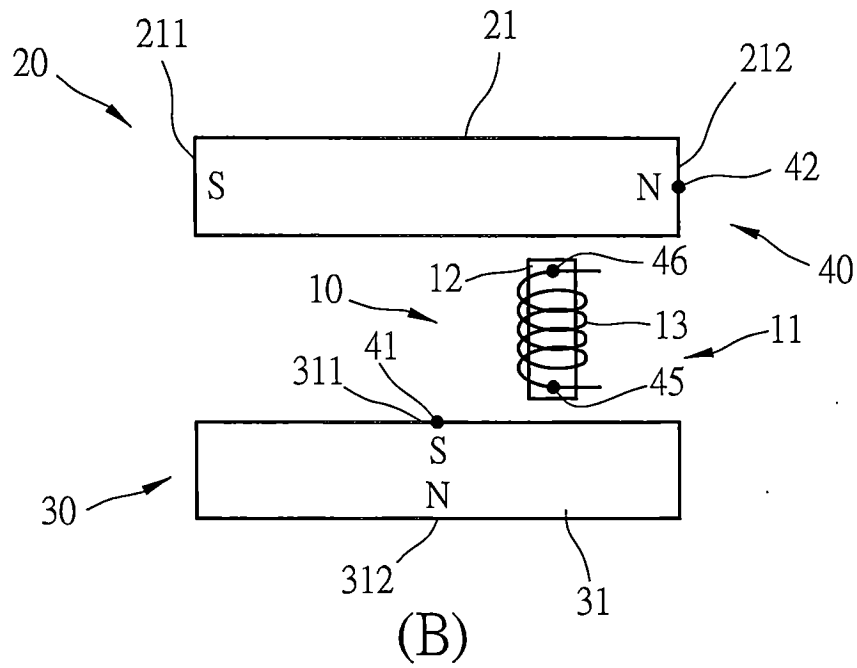
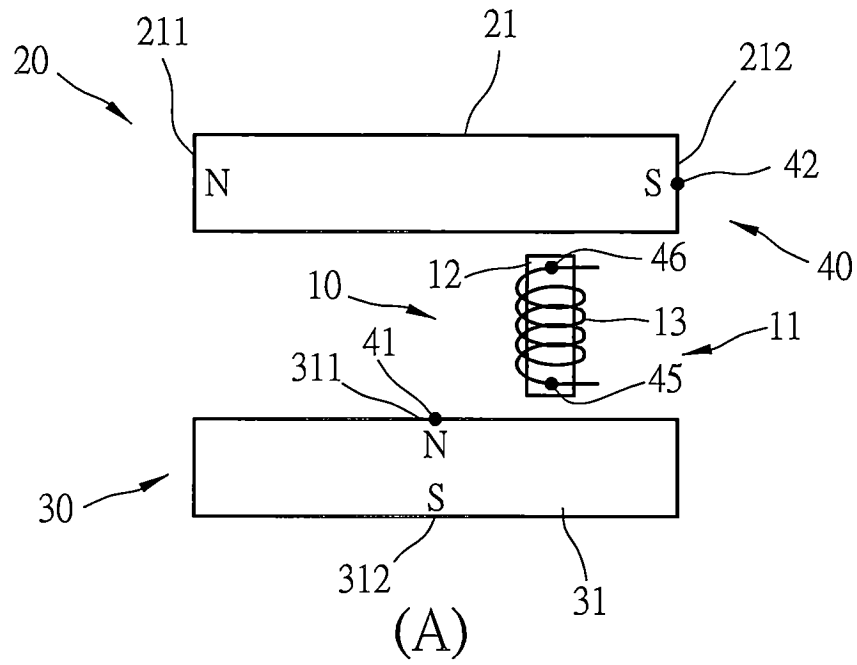
至於，所述之負載開關組係由一拉電開關、一斷電開關及兩感應元件所構成，其中該等感應元件可以係分設於感應線圈組之線圈件軸線對應垂向磁組與平向磁組的兩端，而拉電開關係設於垂向磁組之第二磁性件中第三磁極一側的中央軸線，而斷電開關係設於平向磁組之第一磁性件位移離開感應線圈組的第二磁極端部，而形成一種後段拉電的狀態。

- 4、如申請專利範圍第 3 項所述之磁組相對磁極異位之發電裝置，其中該發電裝置之平向磁組係由二個或二個以上具有呈運動方向充磁之第一磁性件串接而成，且相鄰之第一磁性件呈同極相對，而垂向磁組係由二個或二個以上具有垂直運動方向充磁之第二磁性件所串接而成，且相鄰第二磁性件的第三磁極呈相異磁極。

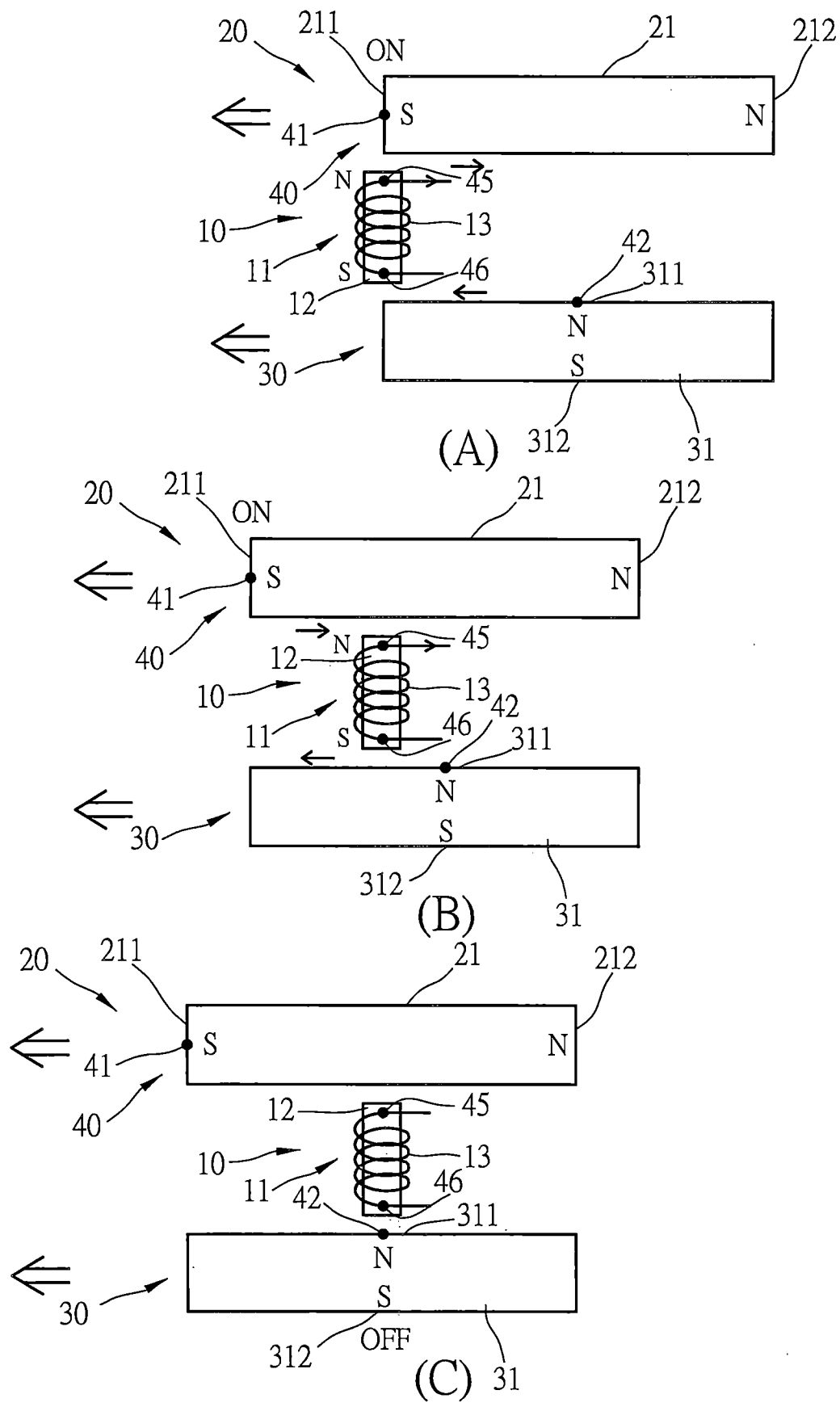
圖式



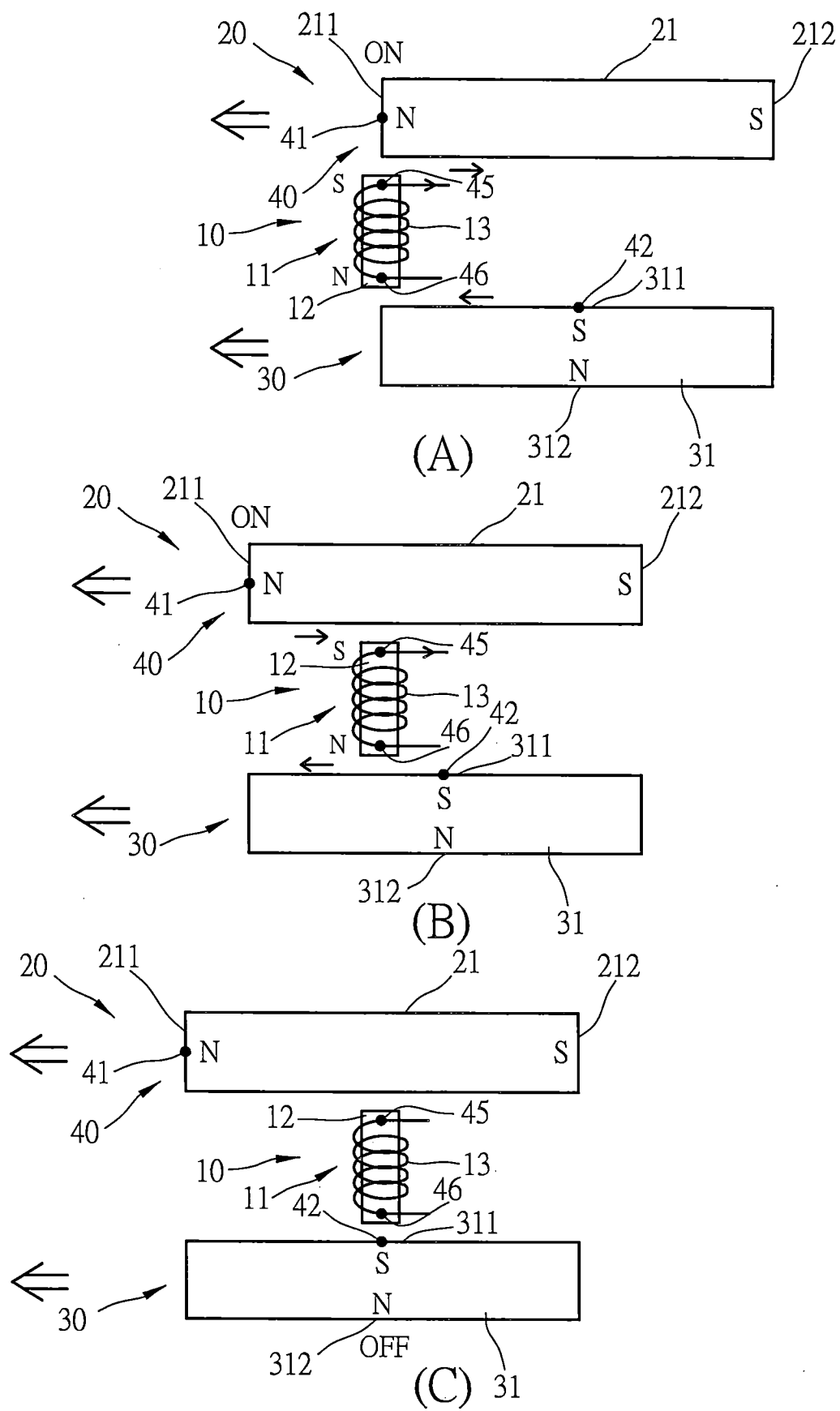
第一圖



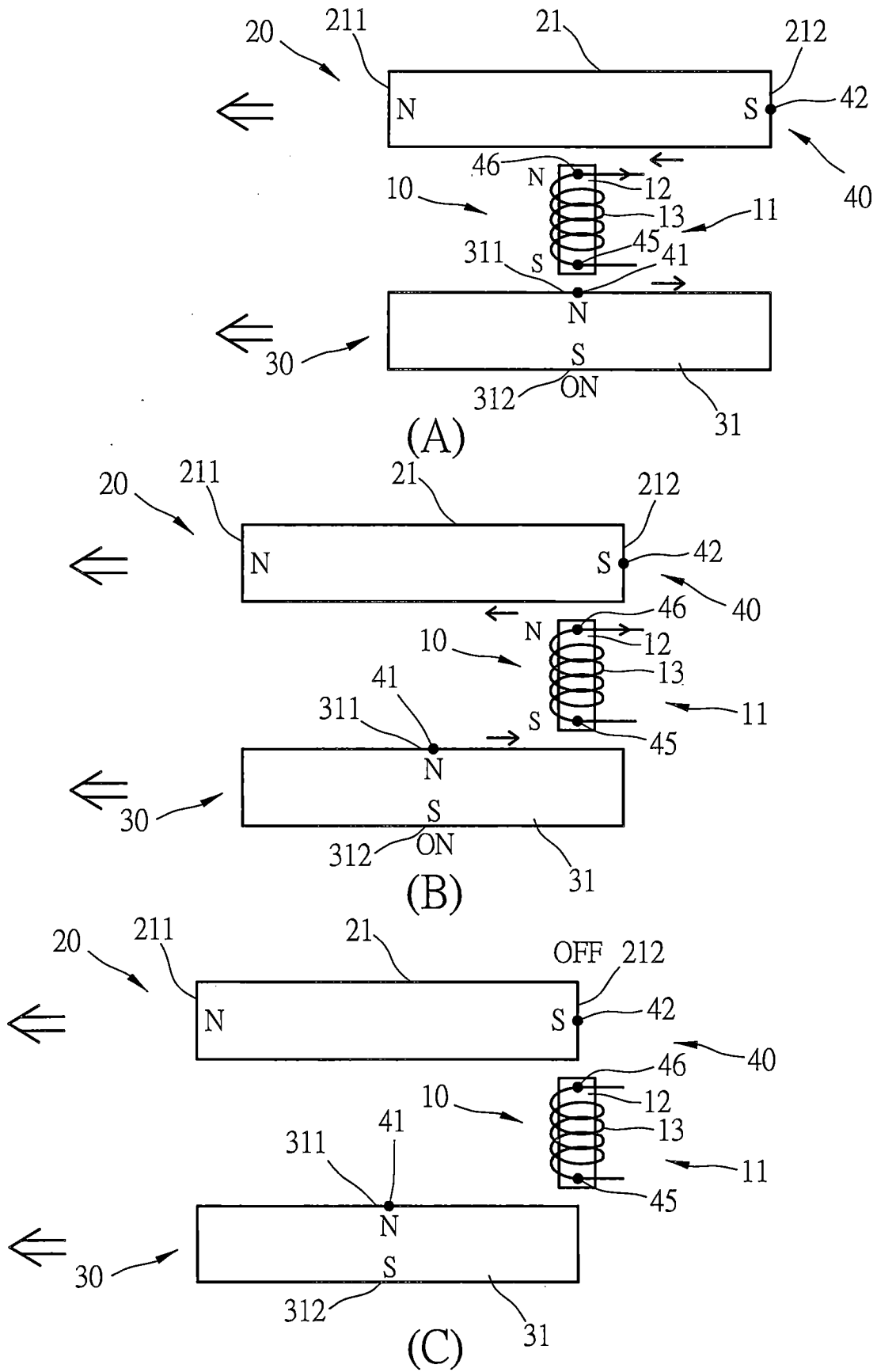
第二圖



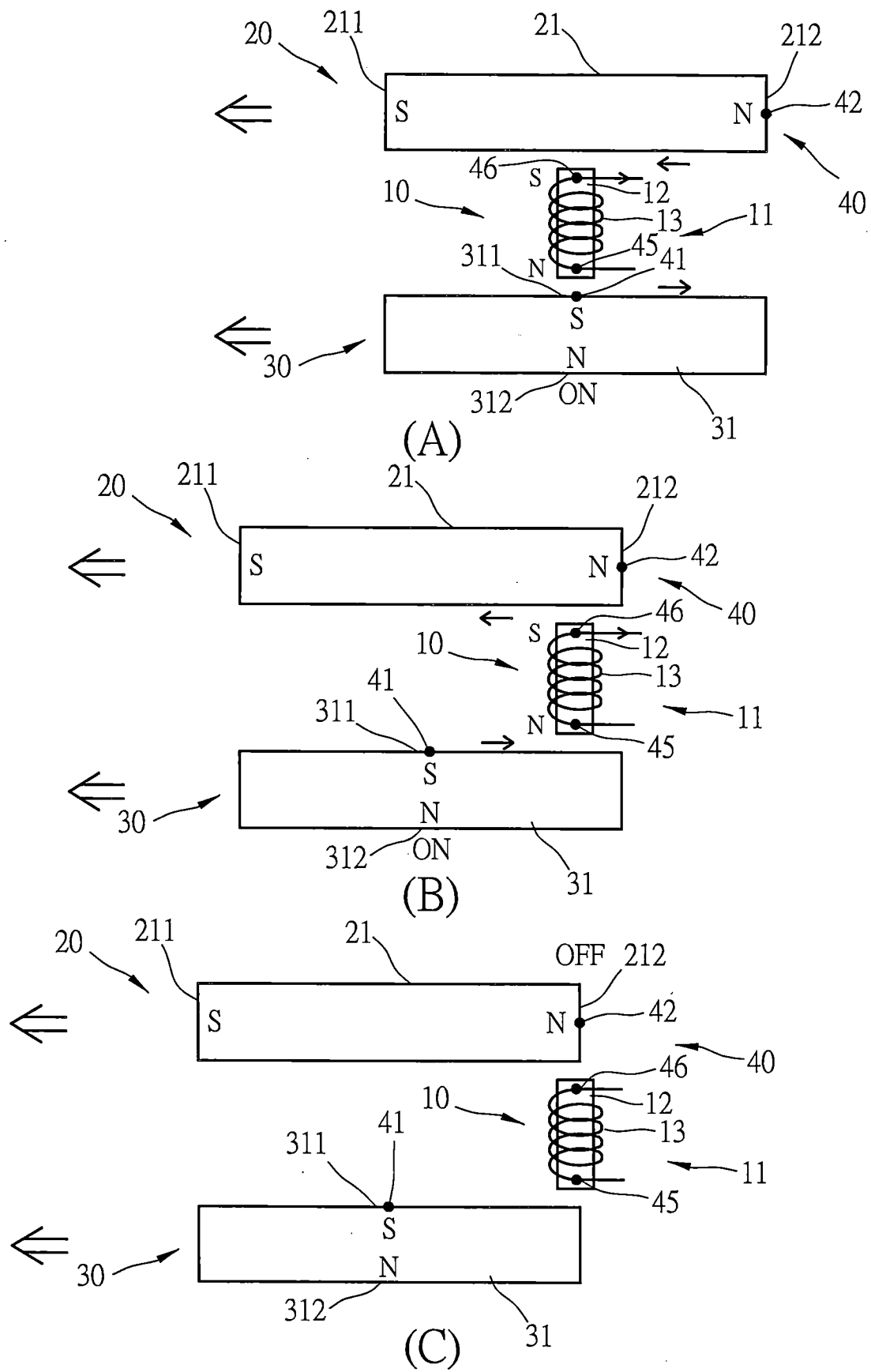
第三圖



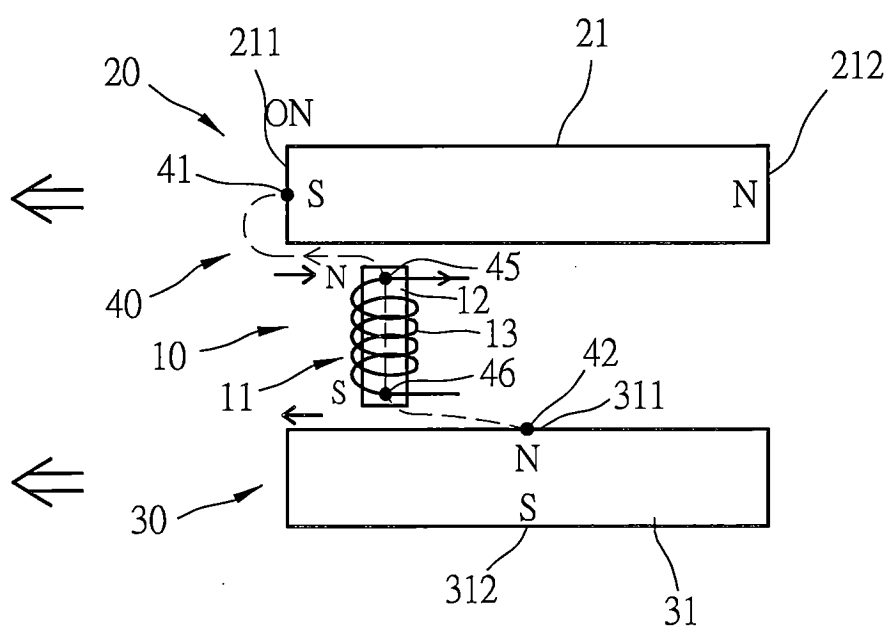
第四圖



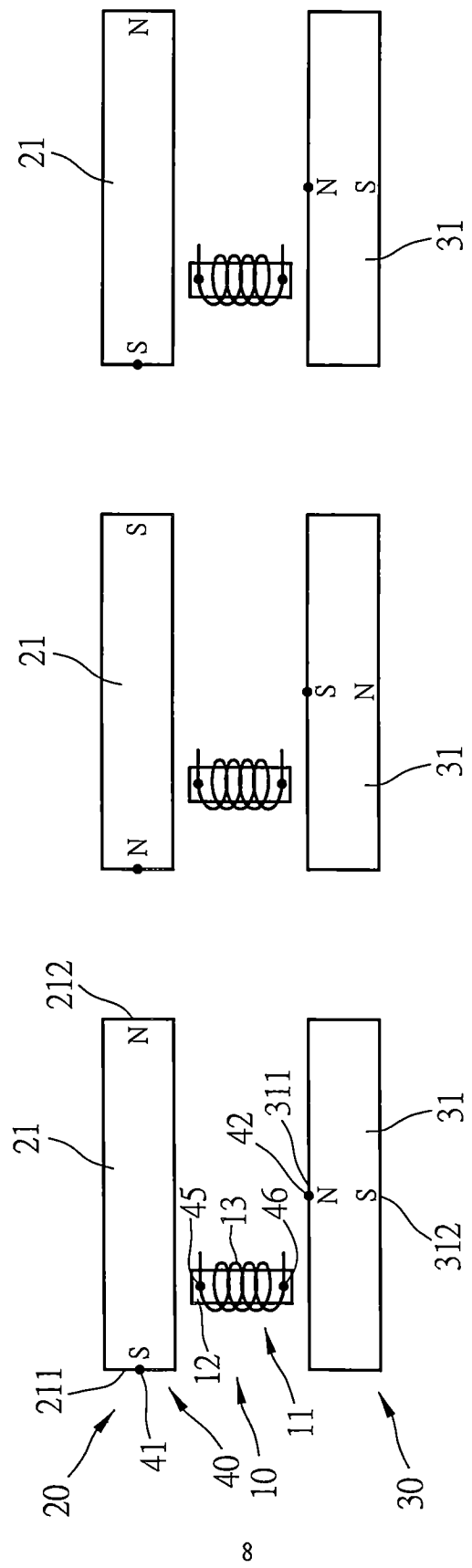
第五圖



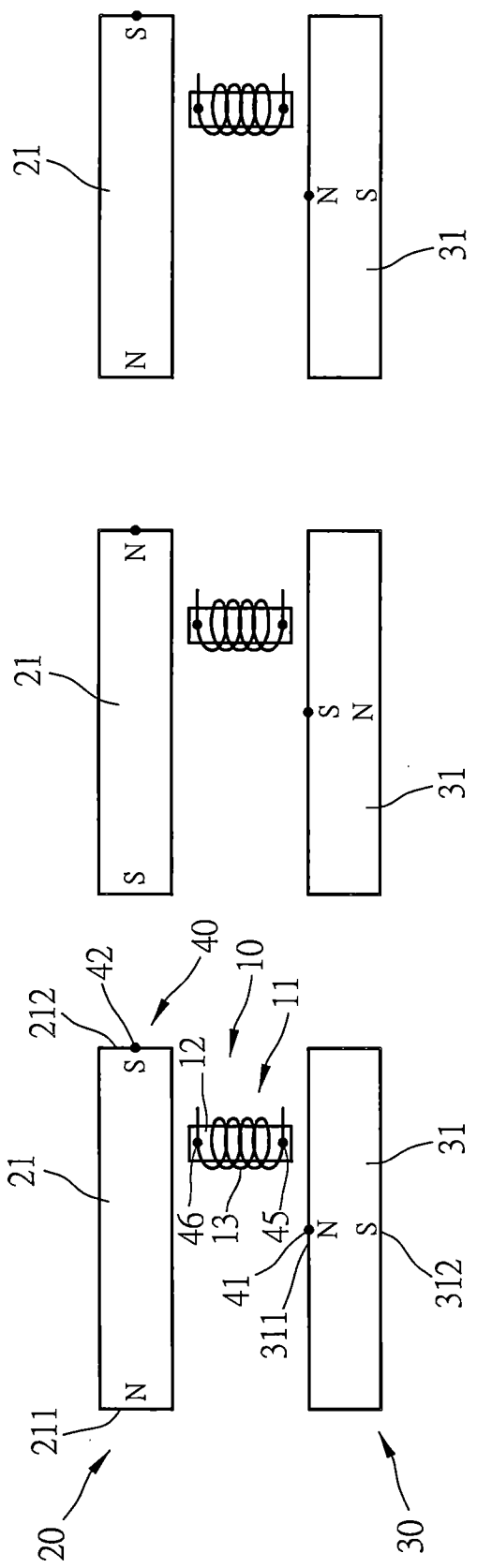
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

（ 10 ）	感應線圈組
（ 11 ）	線圈件
（ 12 ）	導磁體
（ 13 ）	線圈
（ 20 ）	平向磁組
（ 21 ）	第一磁性件
（ 211 ）	第一磁極
（ 212 ）	第二磁極
（ 30 ）	垂向磁組
（ 31 ）	第二磁性件
（ 311 ）	第三磁極
（ 312 ）	第四磁極
（ 40 ）	負載開關組
（ 41 ）	拉電開關
（ 42 ）	斷電開關
（ 45 ）	感應元件
（ 46 ）	感應元件