

公告本

申請日期	89.10.14
案 號	84110814
類 別	H02G 3/08

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

456087

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	接觸器裝置
	英 文	CONTACTOR DEVICE
二、發明人 創作	姓 名	1. 尚-皮耶.杜雪明 2. 布魯諾.雅各 3. 雷吉斯.培霍切
	國 籍	法 國
三、申請人	住、居所	1. 法國 95280 裘莫堤, 弗拉門路 8 號 2. 法國 78100 聖格曼雷耶, 舒伯特路 1 號 3. 法國 95280 裘莫堤, 紀念路 22 號
	姓 名 (名稱)	史內德電子股份公司
三、申請人	國 籍	法 國
	住、居所 (事務所)	法國 92100 布洛克-必朗考特, 安德列, 莫里徹大道 40 號
三、申請人	代 表 人 姓 名	艾倫.克莉絲

456087

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6

B6

本案已向：

法 國 (地 區) 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐有 ☒無主張優先權
1994.10.17 94 12450

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明(1)

本發明係關於一種電磁接觸器裝置，包括一封殼，由一底座單元與一外罩單元組裝一起而形成並容納電極與一具一側具電源端之線圈本體的螺線管。

在一些前技的接觸器中，線圈的電源接線端僅被置於一側，或者是輸入側或者是輸出側。

線圈接線端通常係在接觸器的輸入側；在電子裝置如一接觸器與一熱過載繼電器的組合中，例如，其中繼電器最好係在接觸器的輸出側，使用者無法將接觸器的線圈接線端與熱過載繼電器接線端於同側組合一起以利於檢查它們。結果，使用者對線圈銅絲的配置別無選擇。

當一接觸器由一斷路器組成且有關的接線端為符合以的便互連斷路器與接線端時，該裝置形成一單元並且倘線圈的接線端係位於面向斷路器之側上，則其為不可接線。

目前使用者在安裝接觸器時對線圈的電源端位置別無選擇。

一種三極接觸器於接觸器本體外表上的其輸入與輸出側上具三極接線端且三極接線端係被有規則地每隔一定間距設置於跨越本體橫向壁面的寬度。線圈的兩端被定位以使得其可達成與導線連接，或者於兩端間的間距內或者於兩區域的外側端。

一種四極接觸器於其輸入側及其輸出側上比一三極接觸器多一接線端，結果該等接線端相對於一三極接觸器區域偏移。由於該等接線端與接線端外部可獲得的間距不符

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

統

五、發明說明(二)

且為不可接線因此不可能使用一與一三極接觸器相同的線圈。

因此各種類型的接觸器需要兩不同的線圈，此從經濟的觀點考量甚為不利。

因此，本發明之一目的係在於提供一種具一線圈的接觸器開關裝置，該線圈或者在接觸器輸入側或者在接觸器輸出側上具一電源端並具一不管接觸器類型如何均提供後續的簡單接線的接線端配置。

本發明係關於一種接觸器其中封殼於底座單元與外罩單元之間提供一適於接納電源端的外罩，其特徵在於該封殼相對於該第一外罩係對稱設置有一第二外罩，此第二外罩亦形成於該底座單元與該外罩單元之間並具與第一外罩大致相同的剖面，以使其於線圈被旋轉之後可接納此設有接線端線圈之側部，該外罩上相反於該等接線端之部位係被封閉的。

此特徵使得線圈不管怎樣旋轉均可被安裝以使電源端或者位於接觸器輸入側上或者位於接觸器輸出側上。

線圈本體有利地具有兩附加電源端與上述電源端同側且各附加電源端被電連接到另兩端之一。

該等接線端的間距為使得若是接觸器具三極接線端的話兩對接線端之一為可接線的並且若是接觸器具四極接線端的話該第二對接線端為可接線的。

兩對接線端與其間的間距的設置提供至少將其中兩接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

結

五、發明說明(3)

線端與導線連接的機會，不管接觸器係為一三極接觸器還係一四極接觸器。此特徵使得一線圈的單一類型的製造得以實現。

本發明現將以參考由實例方式給定的實施例來作更為詳盡的描述並顯示於附加的附圖中，其中：

第一圖係為一本發明的一三極接觸器的立體圖；

第二圖係為一具螺線管的接觸器之底座單元的分解示意圖；

第三圖係為與一接線端蓋相聯的線圈管的側視圖；

第四圖顯示了一三極接觸器與一斷路器的組合；

第五圖顯示了一三極接觸器、一斷路器與一熱過載繼電器的組合；

第六圖係為一三極接觸器的前視圖；

第七圖係為一四極接觸器的前視圖。

第一圖中所示的接觸器裝置包括一封殼10，該封殼由一底座單元2、一安裝在該底座單元上的外罩單元3與一安裝到該外罩單元頂上並界定橫向壁面11與縱向壁面11a的封蓋4組成。

外罩單元3接納各適於在接觸器的一線路上接通或切斷電流的電極。各電極係為雙接點式並結合兩固定接點，該兩固定接點結合兩可移動接點於由一接觸夾頭附帶的一接觸橋上。該固定的接點透過橫向壁面11中的開口被耦連到突出接觸器本體的直線接線端30。

五、發明說明(4)

底座單元 2 具一後板 20 以將裝置固定到一導軌。該底座容納一具一第二圖所見及的電磁鐵螺線管的解扣裝置。該電磁鐵螺線管包括一形成固定磁回路的 E 型鐵心 50、一線圈 51 位於磁回路之中心支路 50a 周圍並被耦連到一電源，以及一形成可移動磁回路並被機械地耦連到接觸夾頭的 E 型可移動電樞 52。

螺線管的線圈 51 包括一線圈架於線圈電線被回繞的外表部位上形成一線圈本體 53。線圈本體中心的一開口 53a 使得線圈可被安裝到 E 型固定磁回路的中心支路 50a 上。線圈本體附帶兩平行的導體 54a、54b 各於一端附帶對應的電互連電源接線端 A1、A1' 與 A2、A2'。兩導體的另端被耦連到線圈電線的對應端以勵磁線圈。

底座單元 2 內的用於線圈的外罩 60 係為對稱的。

具大致相同剖面的一第一外罩 12 與一第二外罩 13 設於底座單元與外罩單元之間，相對突出於接觸器封殼的橫向壁面 11。該第一與第二外罩 12、13 適於接納線圈管且尤其是附帶接線端的導體 54a 與 54b。外罩 60 的兩外罩 12 與 13 的對稱構造使得線圈可繞軸 XX' 轉過 180°。以使接線端或者位於外罩 12 中的輸入側上或者位於外罩 13 中的輸出側上。

外罩 12 與 13 各於頂部具一開口 14，於側面具一縱向壁面 15 與橫向壁面 16。分隔的壁面 17 設於各外

五、發明說明(5)

罩內以形成用於電源接線端的各個容室18。縱向壁面15內的開口19提供使用各個容室18以使導線插入接線端成為可能。

一接線端蓋61安裝於不同接線端之上並關閉開口14並部份地關閉容納接線端之外罩12或13的開口19以使僅有接線端A1、A2、A1'、A2'的螺絲可以通過使用者插入導電線。

接線端蓋61被連接到一藉由夾緊裝置56而被可移動地連接到線圈管的托架55。托架55的兩側抵靠容室18的分隔壁面17。接線端蓋於底部具凸耳，凸耳的邊緣夾在導體54a、54b上以機械地抵住導體。

一可移動的實心蓋62關閉外罩12或13上相反於接納該等接線端的開口14與開口19以便阻止接觸線圈。當接觸器封殼關閉時，此蓋62被安裝於開口14之上。如一替代方案，以用於接線端蓋61的相同方式，一可移動地連接到線圈架的托架可用以支承實心蓋62。

第四圖顯示了接觸器1與一三極斷路器7的組合。該接觸器與斷路器的接線端被連接一起並被結合以使兩裝置形成一個單元。此裝置因此阻止了倘接線端位於面向斷路器側上時接觸線圈接線端的機會。其後有可能將線圈轉向以使接線端位於相反於斷路器側上並因此為可接線的，如附圖所示。

第五圖顯示第四圖與一附加的熱過載繼電器8的組合

五、發明說明(6)

。該繼電器係位於具一連接單元的接觸器的輸出側上，該連接單元於接觸器接線端30與熱保護繼電器引出頭之間提供電連接。該連接單元並未與接觸器接觸且其因此具足夠的間距用於接觸線圈接線端。

第六圖與第七圖分別顯示一三極接觸器與一四極接觸器。該接線端A1、A2與A1'、A2'各自的組提供線圈與接線端的兩可能位置的電連接。

對於三極接觸器，於三端之間的間距內為可接線的接線端係為接線端A1與A2。

對於四極接觸器，於接線端之間的間距內為可接線的接線端係為接線端A1'與A2'，其它端被接線端部份地隱蔽。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

接觸器裝置

本發明係關於一種具一封殼的電磁接觸器裝置，該封殼由一底座單元與一外罩單元組裝一起而形成並容納電極與一具一線圈的螺線管，線圈本體於一側上具電源接線端，該封殼於該底座單元與外罩單元之間提供一適於接納電源接線端的一外罩，其特徵在於該封殼相對於第一外罩係對稱設置有一第二外罩，此第二外罩亦形成於該底座單元與外罩單元之間並具與該第一外罩大致相同的剖面，以使其於線圈被轉向之後可接納設有接線端線圈的側部，該外罩上相反於該等接線端部位係被封閉的。

英文發明摘要(發明之名稱：

CONTACTOR DEVICE)

The present invention concerns an electromagnetic contactor device including an enclosure formed by a base unit and a housing unit assembled together and accommodating the power poles and a solenoid having a coil the body of which has power supply terminals on one side, said enclosure providing between the base unit and the housing unit a housing adapted to receive the power supply terminals, characterised in that the enclosure has symmetrically disposed relative to the first housing a second housing also formed between the base unit and the housing unit and having substantially the same cross-section as the first housing so that it can receive the side of the coil provided with terminals after the coil is turned around, the housing opposite that receiving the terminals being closed off.

六、申請專利範圍

1. 一種電磁接觸器裝置，包括一封殼（10），由一底座單元（2）與一外罩單元（3）組裝一起而形成並容納電極與一具一線圈（51）的螺線管，線圈（51）本體於一側上具電源接線端（A1，A2），該封殼（10）於該底座單元與該外罩單元之間提供一適於接納該等電源接線端的一外罩（12），其特徵在於：該封殼相對於該第一外罩（12）係對稱設置有一第二外罩（13），此第二外罩亦形成於該底座單元與該外罩單元之間並具與該第一外罩大致相同的剖面，以使其於該線圈被轉向之後可接納此設有接線端的線圈之側部，該外罩上相反於接納該等接線端之部位係被封閉的。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該線圈本體包括兩附加的電源接線端（A1'、A2'）位於與上述電源端的同側且各附加電源端被電連接到另兩接線端（A1、A2）之一。

3. 依據申請專利範圍第2項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該等接線端（A1、A2、A1'、A2'）的間距為以使得若是該接觸器具三極接線端的話該兩對接線端（A1、A2）之一為可接線的並且若是該接觸器具四極接線端的話該第二對接線端（A1'、A2'）為可接線的。

4. 依據申請專利範圍第1至3項中任一項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該外罩（12、13）相對於該封

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

六、申請專利範圍

殼 (10) 的該橫向壁面 (11) 突出。

5. 依據申請專利範圍第2或3項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該接線端 (A1、A1') 與 (A2、A2') 係位於該線圈本體之兩平行導體 (54a、54b) 的對應端。

6. 依據申請專利範圍第1項之接觸器裝置，其特徵在於：各外罩 (12或13) 於頂部具一開口 (14) 並於縱向壁面 (15) 具數個開口 (19)。

7. 依據申請專利範圍第6項所述之接觸器裝置，其特徵在於：各外罩 (12或13) 具分隔的壁面 (17) 以形成對該等開口 (19) 提供使用並於其內安裝接線端 (A1、A2、A1'、A2') 的各個容室 (18)。

8. 依據申請專利範圍第1項之接觸器裝置，其特徵在於：一可移除的實心蓋 (62) 被供以關閉該外罩 (12或13) 上相反於接納該等接線端的部位。

9. 依據申請專利範圍第1項之接觸器裝置，其特徵在於：一接線端蓋 (61) 被供以該外罩 (12或13) 接納該等接線端並被連接到一透過夾緊裝置 (56) 被可移除地安裝到該線圈架上的托架 (55)。

10. 依據申請專利範圍第6、8或9項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該接線端蓋 (61) 關閉該外罩 (12或13) 上接納該等接線端的開口 (14) 與部份的開口 (19) 且該實心蓋 (62) 關閉外罩 (12或13)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

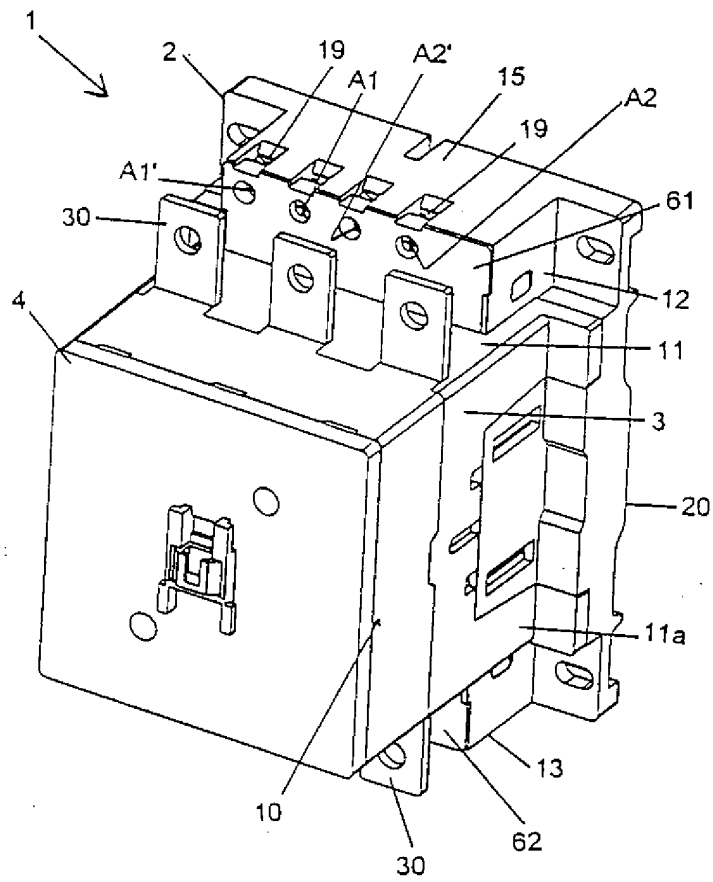
) 上相反於接納該等接線端的開口 (14) 與該等開口 (19)。

11. 依據申請專利範圍第9項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該接線端蓋 (61) 於底部具凸耳 (611)，凸耳的邊緣夾在導體 (54a、54b) 上。

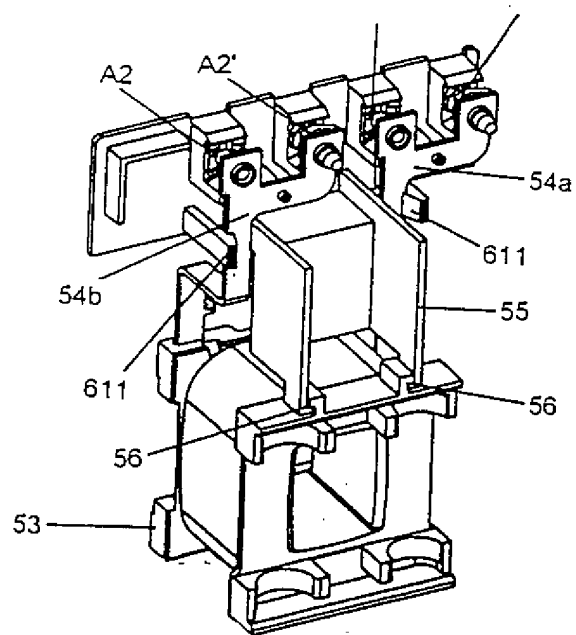
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

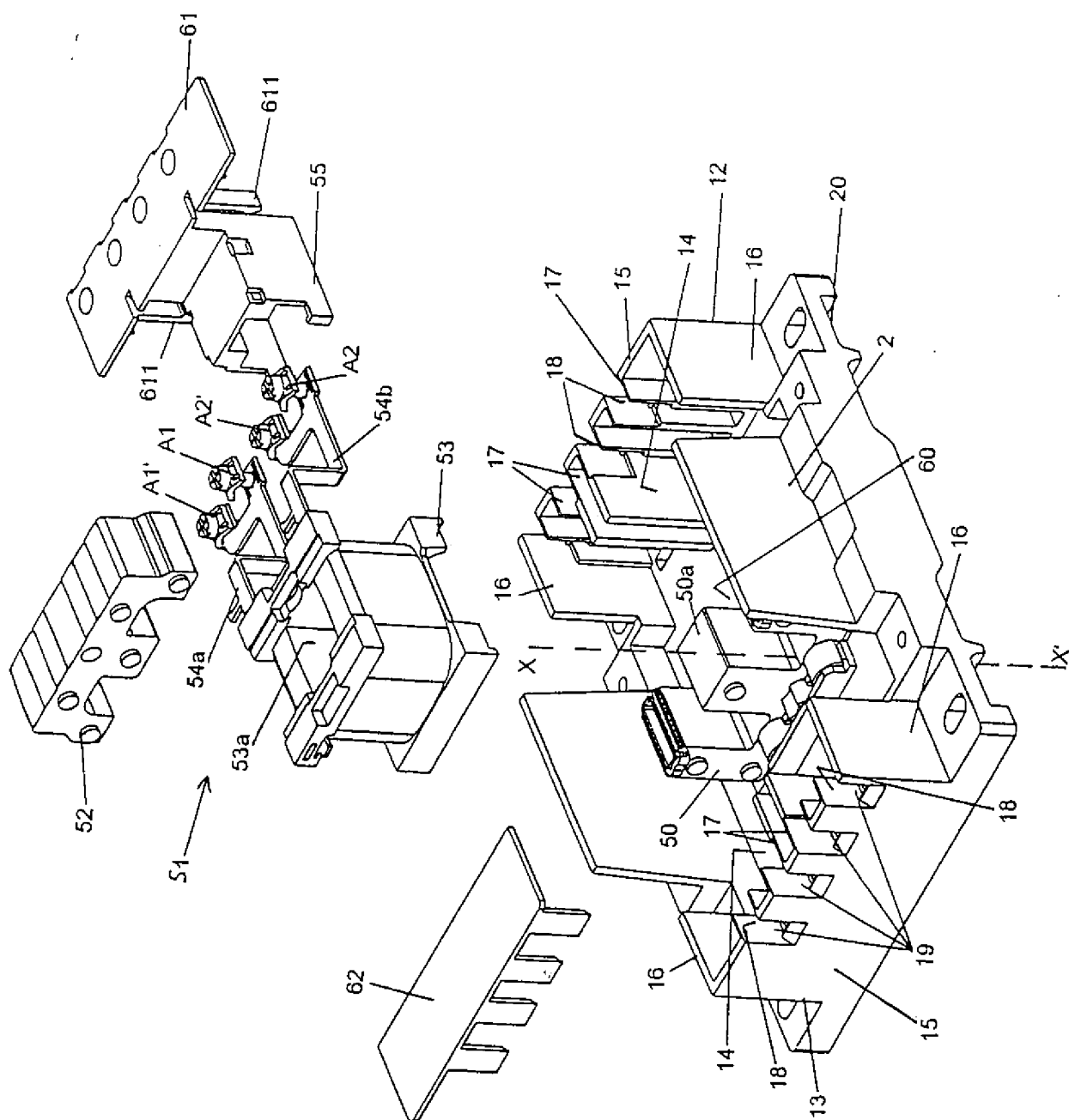
線



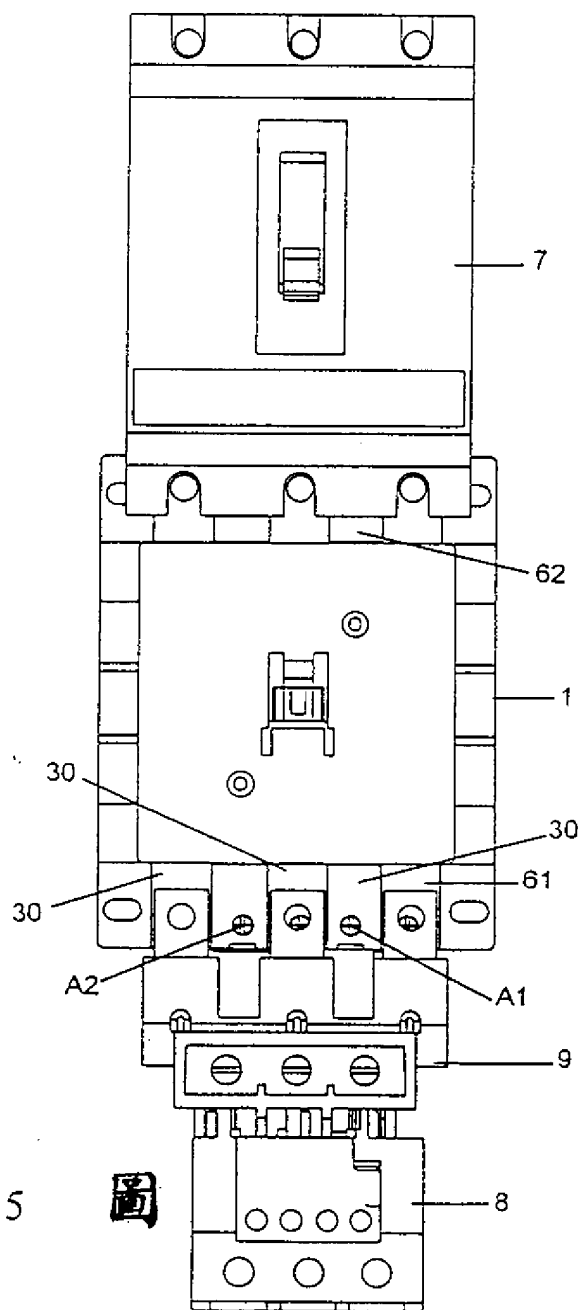
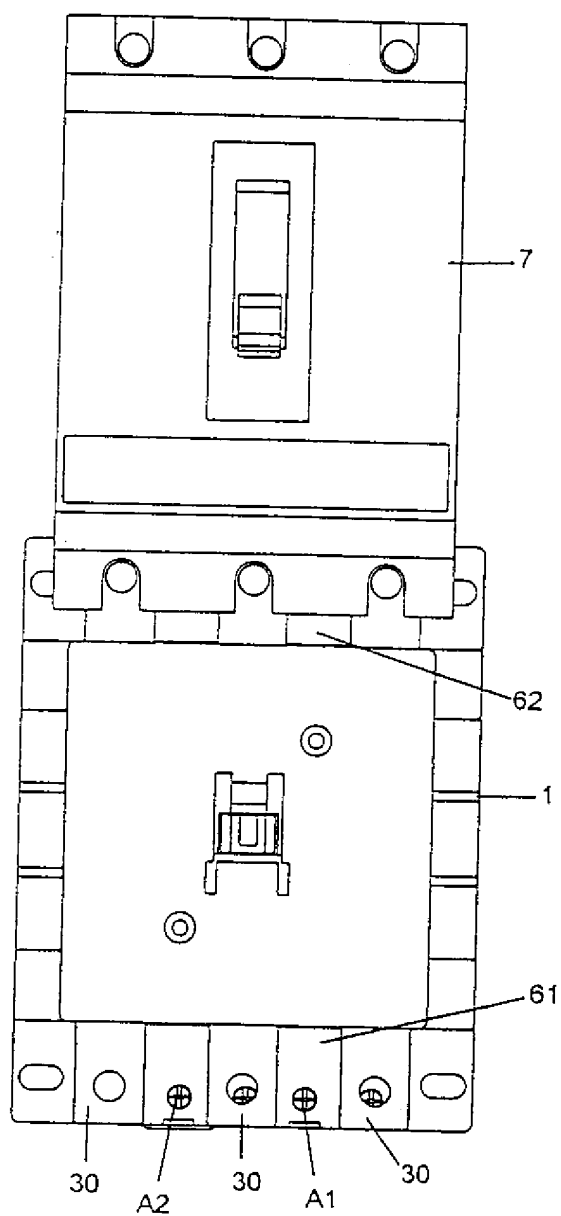
第 1 圖



第 3 圖

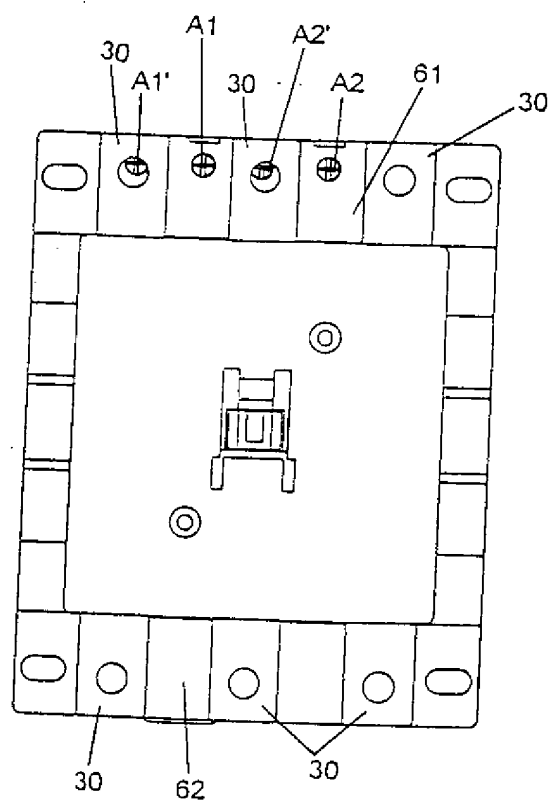


第 4 圖

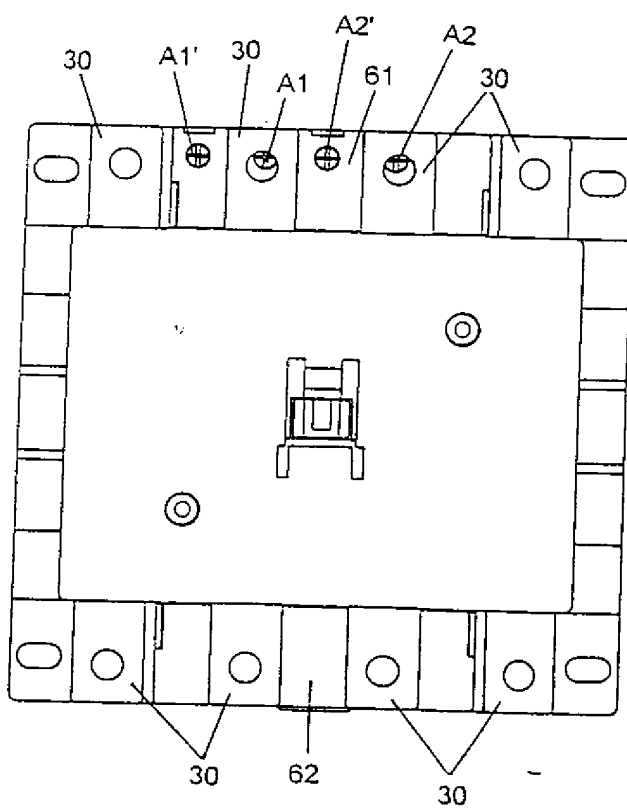


第 5 圖

第 6 圖



第 7 圖



六、申請專利範圍

1. 一種電磁接觸器裝置，包括一封殼（10），由一底座單元（2）與一外罩單元（3）組裝一起而形成並容納電極與一具一線圈（51）的螺線管，線圈（51）本體於一側上具電源接線端（A1，A2），該封殼（10）於該底座單元與該外罩單元之間提供一適於接納該等電源接線端的一外罩（12），其特徵在於：該封殼相對於該第一外罩（12）係對稱設置有一第二外罩（13），此第二外罩亦形成於該底座單元與該外罩單元之間並具與該第一外罩大致相同的剖面，以使其於該線圈被轉向之後可接納此設有接線端的線圈之側部，該外罩上相反於接納該等接線端之部位係被封閉的。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該線圈本體包括兩附加的電源接線端（A1'、A2'）位於與上述電源端的同側且各附加電源端被電連接到另兩接線端（A1、A2）之一。

3. 依據申請專利範圍第2項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該等接線端（A1、A2、A1'、A2'）的間距為以使得若是該接觸器具三極接線端的話該兩對接線端（A1、A2）之一為可接線的並且若是該接觸器具四極接線端的話該第二對接線端（A1'、A2'）為可接線的。

4. 依據申請專利範圍第1至3項中任一項所述之接觸器裝置，其特徵在於：該外罩（12、13）相對於該封

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線