



(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 M458734U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：102204627

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 13 日

(51)Int. Cl. : H02P3/06 (2006.01)

(71)申請人：台洋數控有限公司(中華民國) DGTCT CO., LTD (TW)

桃園縣中壢市後寮一路 148 巷 27 號 2 樓

(72)新型創作人：張盛唐 (TW)

申請專利範圍項數：1 項 圖式數：2 共 6 頁

(54)名稱

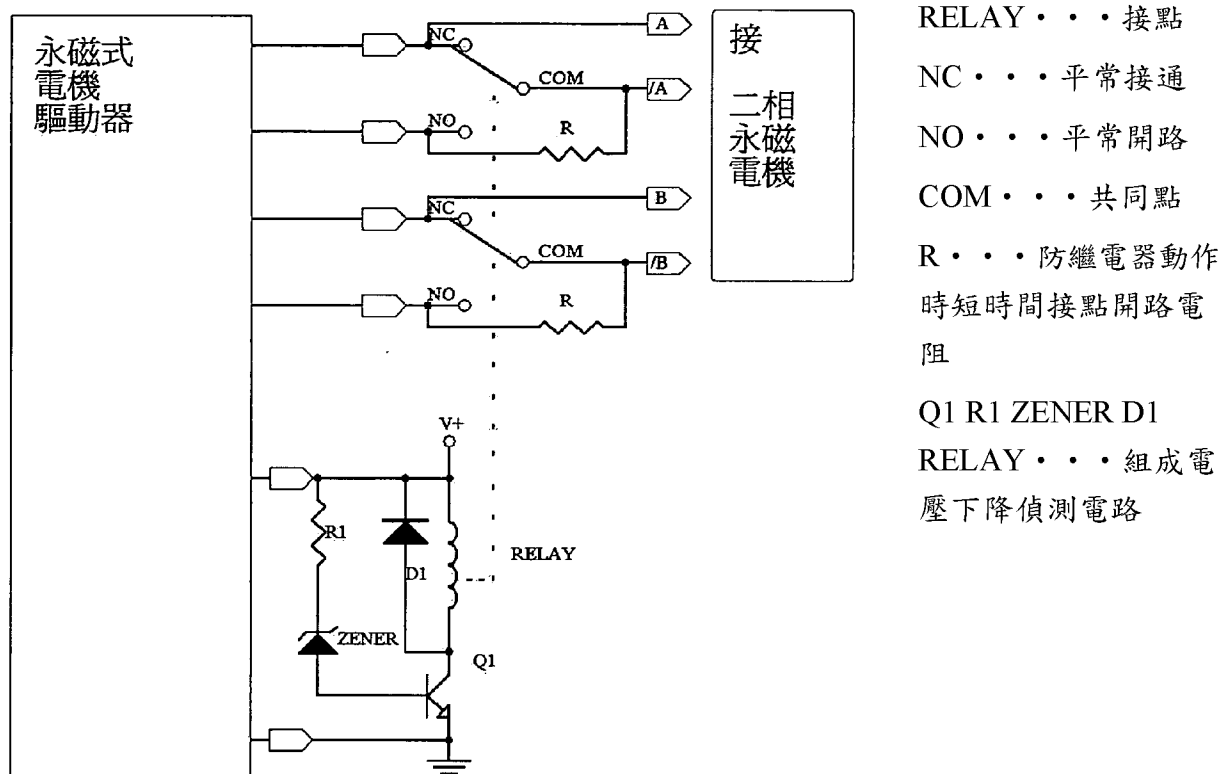
一種加斷電煞車功能之永磁式電機驅動器

A PLUS POWER BRAKING FUNCTION OF THE PERMANENT MAGNET MOTOR DRIVE

(57)摘要

本創作為解決 Z 軸電機斷電時常因負載重量而下滑，利用永磁式電機線圈繞組短路煞車特性，在永磁式電機驅動器，增加繼電器，電壓下降偵測電路及防繼電器動作時短時間接點開路電阻，達到斷電即時煞車功能。

This invention to solve z axis motor power often decline because of load weight, Using permanent magnet motor winding short circuit stopping properties, Permanent magnet motor drives, increase the relays, voltage drop detection circuit and control relay contacts open circuit for a short time the resistance to reach power braking function in real time.



【圖1】



新型摘要

102年06月06日 修正替換頁

申請日: 102.3.13

IPC分類: H02P 3/06 (2006.01)

公告本**【新型摘要】****【中文新型名稱】**

一種加斷電煞車功能之永磁式電機驅動器

【英文新型名稱】

A plus power braking function of the permanent magnet motor drive

【中文】

本創作為解決Z軸電機斷電時常因負載重量而下滑，利用永磁式電機線圈繞組短路煞車特性，在永磁式電機驅動器，增加繼電器，電壓下降偵測電路及防繼電器動作時短時間接點開路電阻，達到斷電即時煞車功能。

【英文】

This invention to solve z axis motor power often decline because of load weight, Using permanent magnet motor winding short circuit stopping properties, Permanent magnet motor drives, increase the relays, voltage drop detection circuit and control relay contacts open circuit for a short time the resistance to reach power braking function in real time.

【指定代表圖】 圖一**【代表圖之符號簡單說明】**

RELAY 接點 NC 平常接通 NO平常開路 COM 共同點。

R 防繼電器動作時短時間接點開路電阻。

Q1 R1 ZENER D1 RELAY組成電壓下降偵測電路。

新型專利說明書

【新型說明書】

【中文新型名稱】

一種加斷電煞車功能之永磁式電機驅動器

【英文新型名稱】

A plus power braking function of the permanent magnet motor drive

【技術領域】

【0001】 本創作為永磁式電機驅動器增加斷電煞車功能。

【先前技術】

【0002】 Z軸電機斷電時常因負載重量而下滑，先前為防止下滑，一般使用外加配重或加裝電磁式斷電煞車器。

【新型內容】

【0003】 本創作系利用永磁式電機線圈繞組短路煞車特性，於永磁式電機驅動器增加，繼電器，電壓下降偵測電路及防繼電器動作時短時間接點開路電阻，達到斷電即時煞車功能，不用外加配重或加裝電磁式煞車器。

【圖式簡單說明】

【0004】 圖一為二相永磁式電機驅動器，加斷電煞車功能之電路圖，圖二為三相永磁式電機驅動器，加斷電煞車功能之電路圖。

【實施方式】

【0005】 如圖一或圖二中Q1 R1 ZENER D1 RELAY組成電壓下降偵測電路，如圖一或圖二中R為防繼電器動作時短時間接點開路電阻，永磁式電機驅動器輸出經繼電器接點，接到永磁式電機，永磁式電機驅動

器電源接，電壓下降偵測電路V+及地，繼電器接點NO和COM接防繼電器動作時短時間接點開路電阻，當永磁式電機驅動器正常供電時，永磁式電機驅動器輸出經繼電器接點NO到COM到永磁式電機正常工作，當供電下降時，由電壓下降偵測電路使繼電器動作接點由NO跳往NC短時間經防繼電器動作時短時間接點開路電阻到COM到永磁式電機，當接點到NC時經COM使永磁式電機線圈繞組短路，達到永磁式電機線圈繞組短路煞車功能，電源繼續下降至斷電，永磁式電機線圈繞組持續短路煞車。繼電器動作時短時間接點開路，使永磁式電機線圈繞組短時間空接，短時間沒有煞車，所以加防繼電器動作時短時間接點開路電阻。

【符號說明】

【0006】 RELAY 接點 NC 平常接通 NO平常開路 COM 共同點。

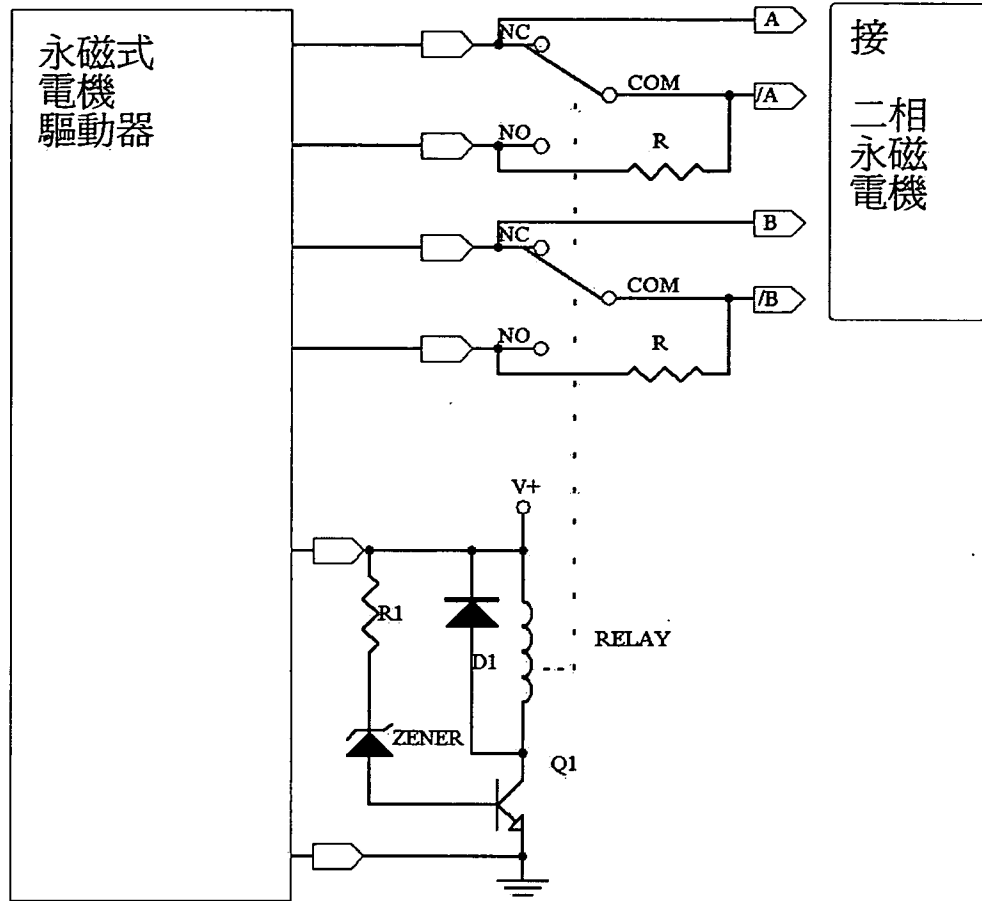
申請專利範圍

【新型申請專利範圍】

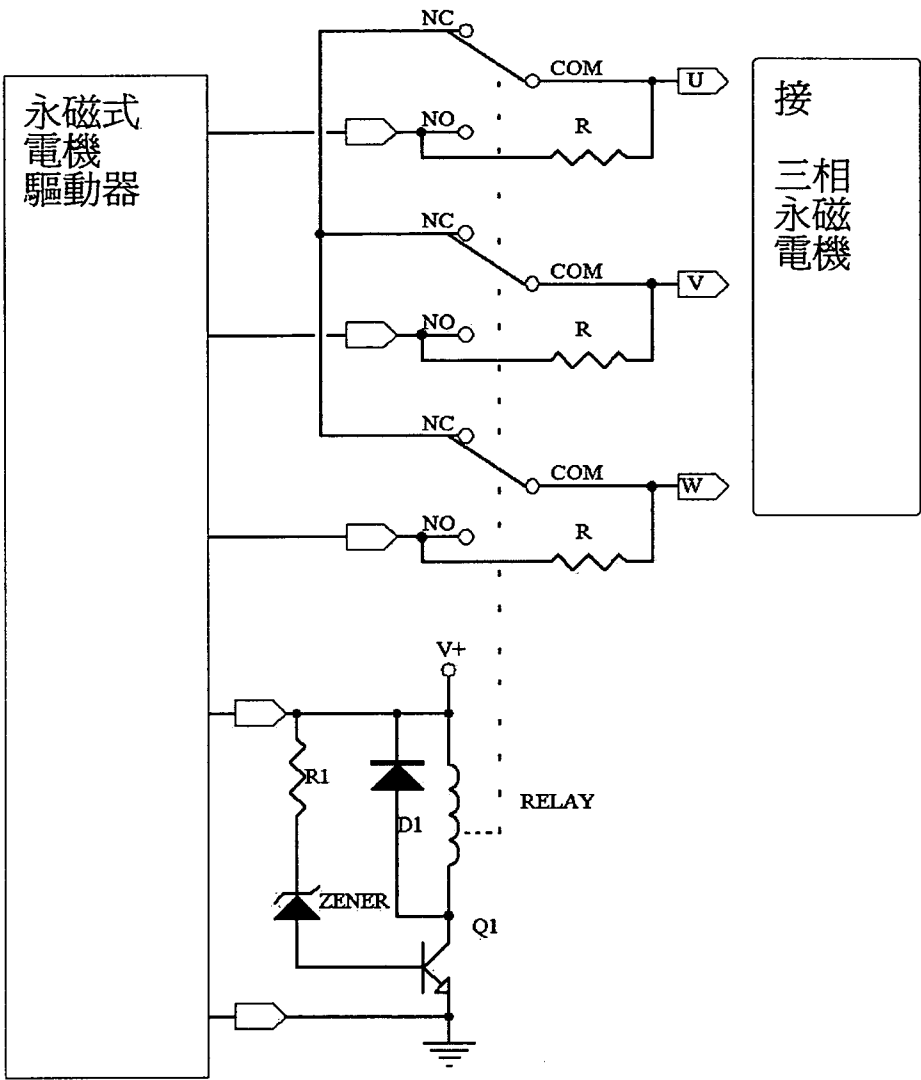
【第1項】一種加斷電煞車功能之永磁式電機驅動器，包含繼電器，電壓下降偵測電路及防繼電器動作時短時間接點開路電阻，其中永磁式電機驅動器輸出經繼電器接點，接到永磁式電機，永磁式電機驅動器電源接，電壓下降偵測電路，繼電器接點NO和COM接防繼電器動作時短時間接點開路電阻，其特徵為斷電前電壓下降由電壓下降偵測電路使繼電器提早動作，加上防繼電器動作時短時間接點開路電阻，使其即時達到永磁式電機線圈繞組短路煞車功能。

圖式

【新型圖式】



【圖1】



【圖2】