

【11】證書號數：I458250

【45】公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 21 日

【51】Int. Cl.： H02N15/00 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：電磁致動結構

【21】申請案號：101134674

【22】申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 21 日

【11】公開編號：201414176

【43】公開日期：中華民國 103 (2014) 年 04 月 01 日

【72】發明人：李志鴻 (TW)

【71】申請人：明新科技大學

MINGHSIN UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

新竹縣新豐鄉新興路 1 號

【74】代理人：林火泉

【56】參考文獻：

TW 200506213A

US 5118086

US 5567131

US 8152145B2

審查人員：曾宏仁

[57]申請專利範圍

1. 一種電磁致動結構，至少包括：複數錐狀彈性體，每一該錐狀彈性體具有一頂點及一底面，以及一貫穿該頂點及該底面之穿孔；一可撓性線體，穿越該穿孔，使每一該錐狀彈性體之該頂點連接相鄰之另一該錐狀彈性體之該底面；複數磁力元件，對應聯結於每一該錐狀彈性體之間；複數導體線圈，分別對應於每一該磁力元件上；以及一電源供應裝置，電性連接該等導體線圈，以激磁該等磁力元件，以產生異性相吸或同性相斥之作用。
2. 如請求項 1 所述之電磁致動結構，其中該電源供應裝置可提供一電流使該磁力元件產生一 N 磁極或一 S 磁極。
3. 如請求項 2 所述之電磁致動結構，其中每一該磁力元件產生該 N 磁極與相鄰每一該磁力元件產生該 S 磁極時，每一該磁力元件及相鄰另一該磁力元件之間產生有一異性磁力，致使每一該磁力元件及相鄰另一該磁力元件可相互吸引，當每一該磁力元件與相鄰每一該磁力元件同時產生該 N 磁極或該 S 磁極時，每一該磁力元件及相鄰另一該磁力元件之間產生有一同性磁力，致使每一該磁力元件及相鄰另一該磁力元件則相互排斥。
4. 如請求項 3 所述之電磁致動結構，其中該電源供應裝置可藉由控制該電流之量值，以控制該異性磁力及該同性磁力之強度。
5. 如請求項 3 所述之電磁致動結構，其中該磁力元件係為導體。
6. 如請求項 1 所述之電磁致動結構，其中該可撓性線體之兩端各設有一扣件，該可撓性線體之兩端分別對應固接該扣件。
7. 如請求項 1 所述之電磁致動結構，其中該錐狀彈性體係為橡膠。

圖式簡單說明

第 1 圖係為本發明之電磁致動結構示意圖。

第 2 圖係為本發明之電磁致動作動示意圖。

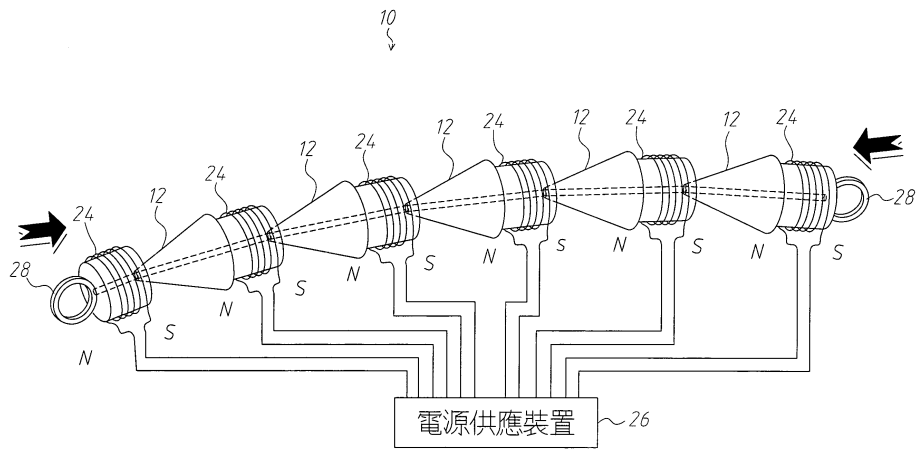
第 3 圖係為本發明之電磁致動另一作動示意圖。

第 4 圖係為本發明之磁力特性曲線圖。

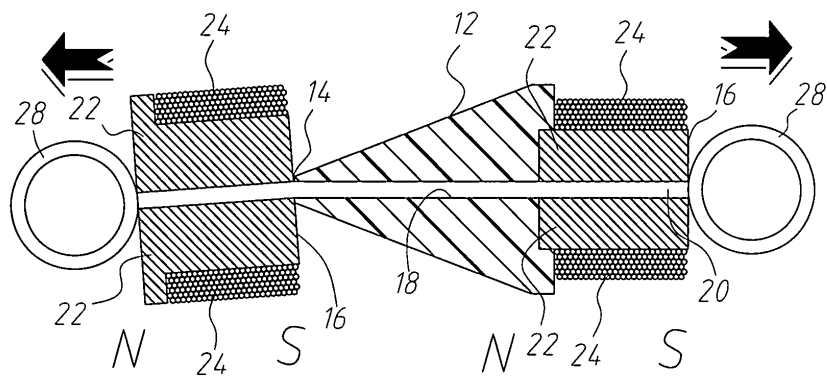
第 5 圖係為本發明新增錐狀彈性體之彈力特性曲線圖。

(2)

第 6 圖係為本發明之電磁致動機構示意圖。

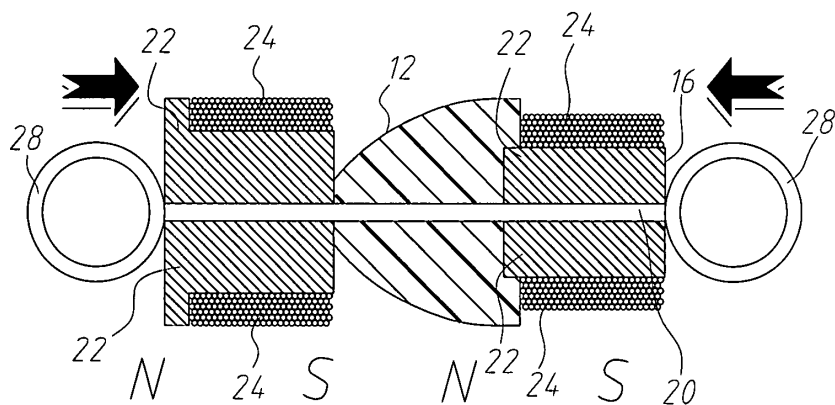


第 1 圖

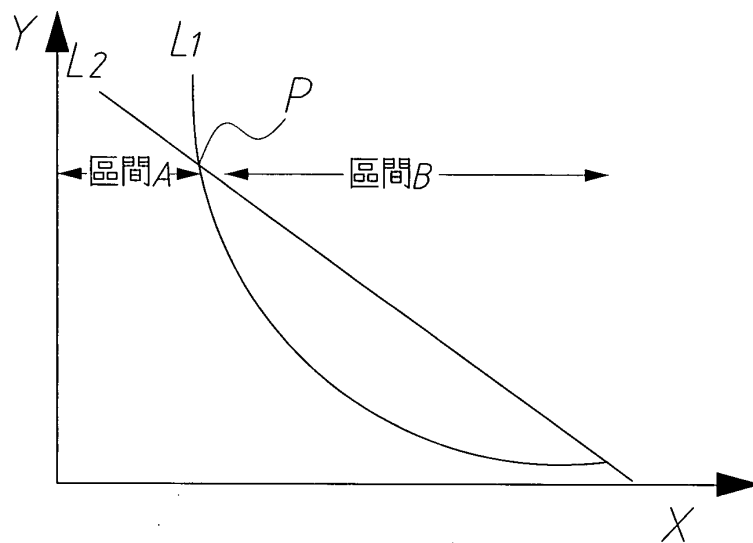


第 2 圖

(3)

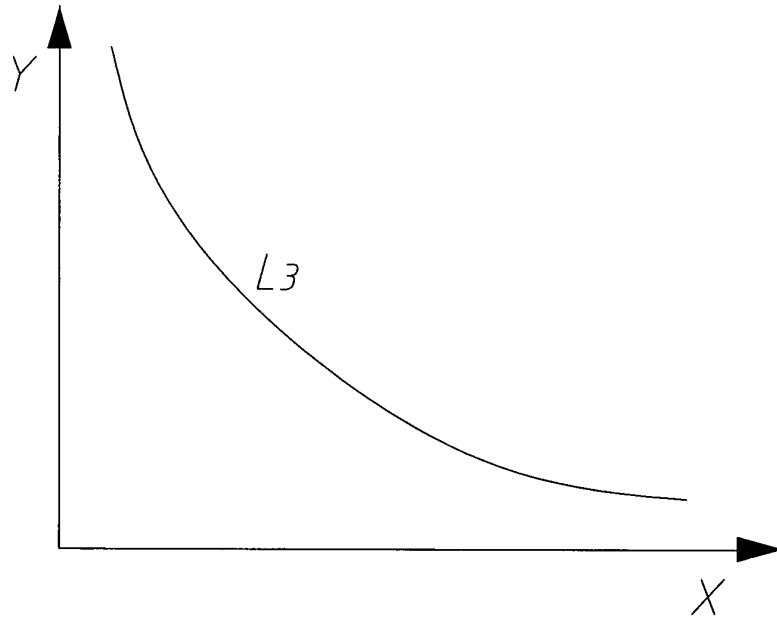


第 3 圖

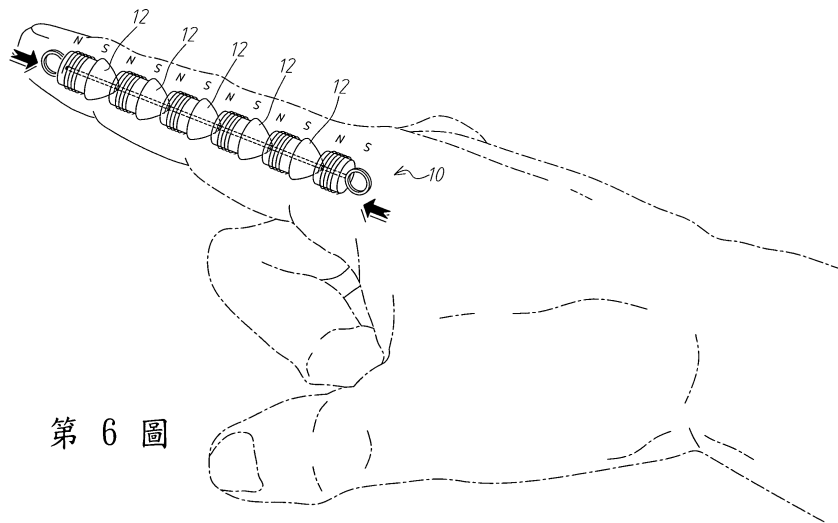


第 4 圖

(4)



第 5 圖



第 6 圖