

【11】證書號數：I414472

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 11 日

【51】Int. Cl. : B65G51/03 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：氣浮壓差式輸送系統及其控制方法

【21】申請案號：099138477

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 09 日

【11】公開編號：201219286

【43】公開日期：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

【72】發明人：蔡豐欽 (TW) TSAI, FENG CHIN；薛宇良 (TW) HSUEH, YU LIANG；李志軒 (TW) LEE, JYH HSUAN

【71】申請人：東南科技大學

TUNGAN UNIVERSITY

新北市深坑區北深路 3 段 152 號

【56】參考文獻：

US 2005/0063791A1

US 2007/0160454A1

審查人員：林隆泰

[57]申請專利範圍

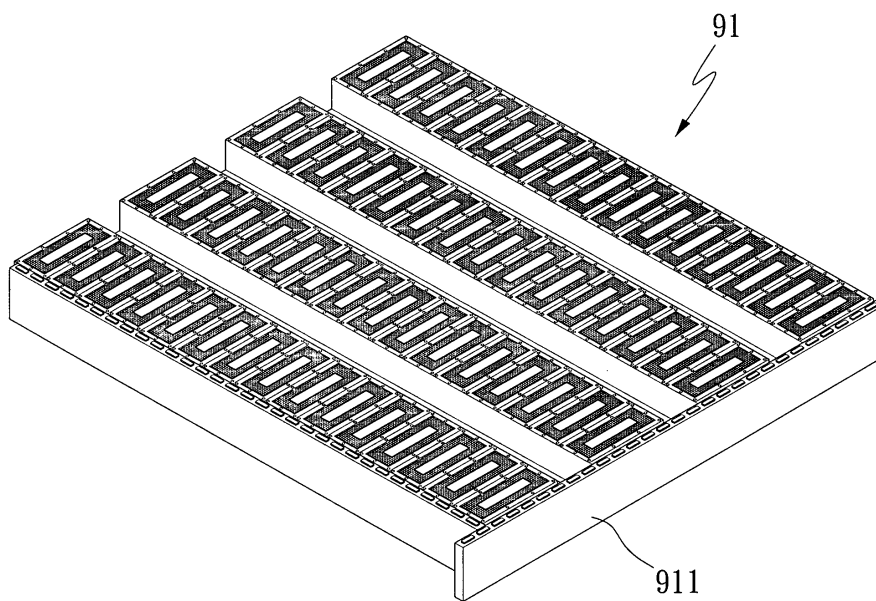
1. 一種氣浮壓差式輸送系統，其用以輸送一平板狀物件，該氣浮壓差式輸送系統包含：一輸送平台，其定義有一輸送方向，該輸送平台上具有複數出氣孔，該等出氣孔係以矩陣型式排列，且該等出氣孔之間在平行該輸送方向上的間隔長度相同；一供氣單元，其具有複數控制閥、複數供氣管及一氣泵，該氣泵連接該等控制閥，該等控制閥分別連接該等供氣管，該等供氣管垂直該輸送方向裝設於該輸送平台下，且分別具有複數供氣孔以分別連通該等出氣孔；以及一控制裝置，其電連接並控制該等控制閥及該氣泵，以使該等出氣孔在該平板狀物件前方形成一高速氣體區、後方形成一關閉氣體區、下方形成一懸浮氣體區、兩側分別形成一導引氣體區，該高速氣體區與該關閉氣體區之間形成壓力差以使該平板狀物件向該輸送方向輸送，該懸浮氣體區懸浮該平板狀物件，該二導引氣體區氣體的流量及流速相同，但不同於該懸浮氣體區氣體的流量及流速，以導引該平板狀物件不左右偏移或不偏轉地沿該輸送方向輸送。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之氣浮壓差式輸送系統，其中，該高速氣體區由該平板狀物件前方的一供氣管所連通的該等出氣孔所組成。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之氣浮壓差式輸送系統，更包含複數位置感應單元，其電連接該控制裝置且分別對應該等供氣管。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之氣浮壓差式輸送系統，其中，該等位置感應單元分別為紅外線位置感應器或氣體壓力感應器。
5. 一種控制方法，其用以控制如申請專利範圍第 3 項所述之氣浮壓差式輸送系統，該控制方法包含下列步驟：(1)使該平板狀物件下方的該等供氣管所連通的該等出氣孔出氣，位於該平板狀物件下方的該等出氣孔形成該懸浮氣體區，位於該平板狀物件兩側的該等出氣孔分別形成該導引氣體區，該導引氣體區氣體的流量及流速相同，但不同於該懸浮氣體區氣體的流量及流速；(2)使該平板狀物件前方的一供氣管所連通的該等出氣孔出氣，該等出氣孔形成該高速氣體區，位於該平板狀物件後方的該等出氣孔形成該關閉氣體區；以及(3)使該平板狀物件前方的一供氣管所連通的該等出氣孔根據該供氣管之前一供氣管所對應的該位置感應單元的感應訊號出氣，使該平板狀物件後方的一供氣管所連通的該等出氣孔根據該供氣管所對應的該位置感應單元的感應訊號閉氣。

(2)

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之控制方法，其中，該等位置感應單元分別為紅外線位置感應器或氣體壓力感應器。

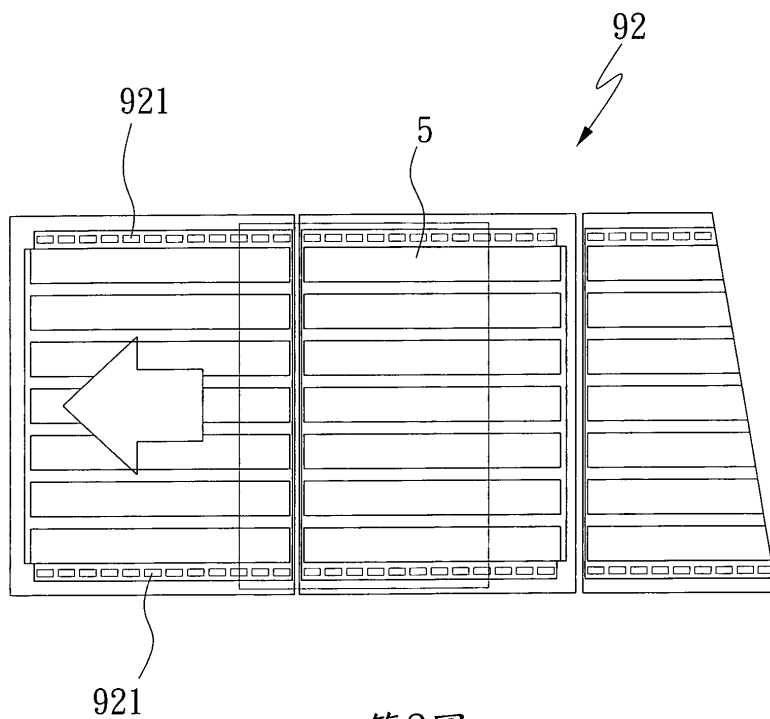
圖式簡單說明

- 第 1 圖為習知氣浮式平台之立體圖。
第 2 圖為習知氣浮式平台之俯視圖。
第 3 圖為本發明明具體實施例之立體圖。
第 4 圖為本發明明具體實施例之俯視圖。
第 5 圖為本發明明具體實施例作動之示意圖一。
第 6 圖為本發明明具體實施例作動之示意圖二。

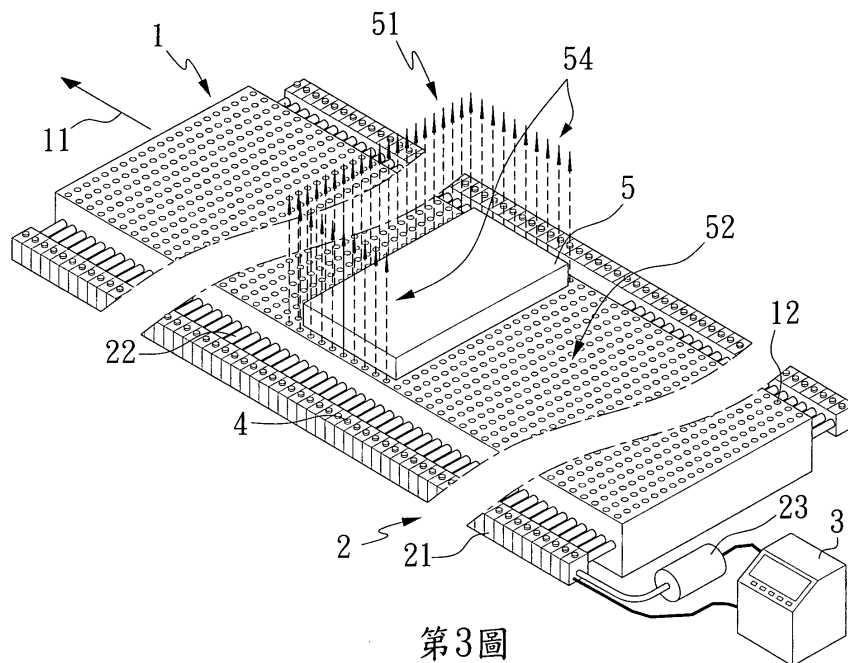


第1圖

(3)



第2圖



第3圖

(4)

