

【11】證書號數：I337218

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl.：E04H4/14 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：游泳池溫度緩衝裝置

SWIMMING POOL TEMPERATUTRE BUFFERING MEANS

【21】申請案號：096149103

【22】申請日：中華民國 96 (2007) 年 12 月 20 日

【11】公開編號：200928067

【43】公開日期：中華民國 98 (2009) 年 07 月 01 日

【72】發明人：莊一全 (TW) CHUANG, ICHUAN；陳國熏 (TW) CHEN, GWOSHING；蔡永杰 (TW) TSAI, YUNGCHIEH；李宜堅 (TW) LEE, EJIAN

【71】申請人：嘉南藥理科技大學

CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY AND SCIENCY

臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：蔡坤財；李世章

【56】參考文獻：

TW M285213

TW M294538

CN 1558068A

JP 11-280280A

US 2001/1147539A1

US 2007/0039091A1

[57]申請專利範圍

1. 一種游泳池溫度緩衝裝置，設於一游泳池中，其中該溫度緩衝裝置包括：一殼體，可動地連接至該游泳池的一側壁，並與盛裝於該游泳池中的一液體的一水平面夾有一角度，其中該殼體可被移動至該游泳池中，而與該側壁一起定義出可容納至少一人體的一空間，來將該液體區隔成一第一液體部分以及一第二液體部分；以及一溫控裝置，設於該空間中，用來使該第一液體部分由該第一溫度轉換成一預設溫度，再沿著可選擇的一溫度梯度轉換至該第一溫度。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該殼體係一弧形殼體，並可被移動至嵌設於該側壁的一弧形凹室之中。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該殼體係一剛性板材，當該剛性板材被移出該弧形凹室，進入該游泳池中時，該剛性板材與該側壁接觸以定義出該空間，並將該液體區隔成該第一液體部分以及該第二液體部分。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，更包括：一滑軌，設於該弧形凹室以及該游泳體的一底部，並具有與該殼體相同的一弧度，用以承載並引導該殼體將該液體區隔成該第一液體部分以及該第二液體部分。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該殼體鄰接並垂直於該水平面
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該殼體包括：一骨架，固定於該側壁上並自該側壁延伸出；以及一可撓性片材，可動地支撐在該骨架，用以延著該骨架張開，而與該側壁一起定義出該空間。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該可撓性片材係一塑化板材或一織物。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該骨架係固定於該側壁上的一可摺疊弧形支架，用來支撐該塑化板材或該織物，以形成一摺疊式拉門或一織物拉簾，

可動地垂直該水平面而張開，並且使該摺疊式拉門或該織物拉簾垂直該水平面的兩端與該側壁接觸而定義出該空間。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該溫控裝置包括：一溫度感應器，用來感應該第一液體部分的一溫度變化；一冷水供應裝置，用來提供該空間一冷水；一熱水供應裝置，用來提供該空間一熱水；以及一給水控制器，根據該溫度變化來控制該冷水與該熱水的供給，使該第一液體部分由該第一溫度轉換成該預設溫度，再沿著該溫度梯度轉換至該第一溫度。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該溫控裝置包括：一溫度感應器，用來感應該第一液體部分的一溫度變化；一加熱器，用來加熱該第一液體部分；一冷卻裝置，用來冷卻該第一液體部分；以及一控制器，根據該溫度變化來控制該加熱器和該冷卻裝置，使第一液體部分由該第一溫度轉換成該預設溫度，再沿著該溫度梯度轉換至該第一溫度。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該液體係用來供人體洗浴的一液態混合物或一液態溶液。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該液體係選自於由一自來水、一溫泉水、一冷泉水、一藥液、一泥漿、一有機溶劑以及上述組合所組成之一族群。
13. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該預設溫度係實質介於 30 至 32 之間。
14. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該溫度梯度係實質介於 ± 1 /分鐘至 ± 6 /分鐘之間。
15. 如申請專利範圍第 1 項所述之游泳池溫度緩衝裝置，其中該溫控裝置係設置於用來定義該空間的該殼體與該側壁之其中至少一者上。

圖式簡單說明

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，特以下述圖式配合實施方式加以說明。值得注意的是，根據工業之標準常規，附圖中之各種特徵並未依比例繪示。事實上，為清楚說明上述討論，可任意地放大或縮小各種特徵之尺寸。所附圖式之詳細說明如下：

第 1A 圖係根據本發明第一較佳實施例所繪示之溫度緩衝裝置的結構示意圖。

第 1B 圖係根據第 1A 圖繪示當殼體完全嵌設於弧形凹室時，溫度緩衝裝置的結構示意圖。

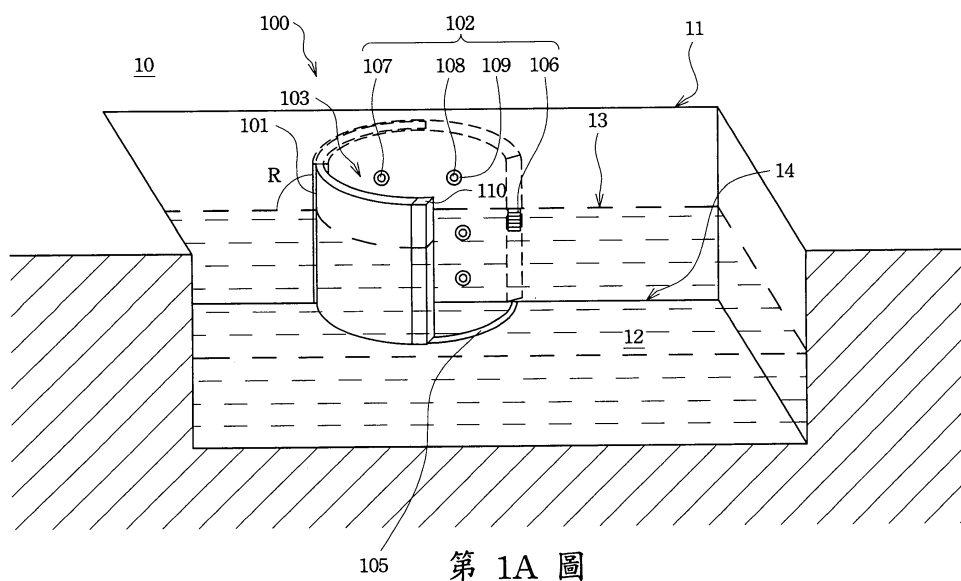
第 1C 圖係根據第 1A 圖繪示當殼體可動地移出弧形凹室並與游泳池側壁接觸時，溫度緩衝裝置的結構示意圖。

第 1D 圖係根據第 1C 圖所繪示的溫度緩衝裝置結構俯示圖。

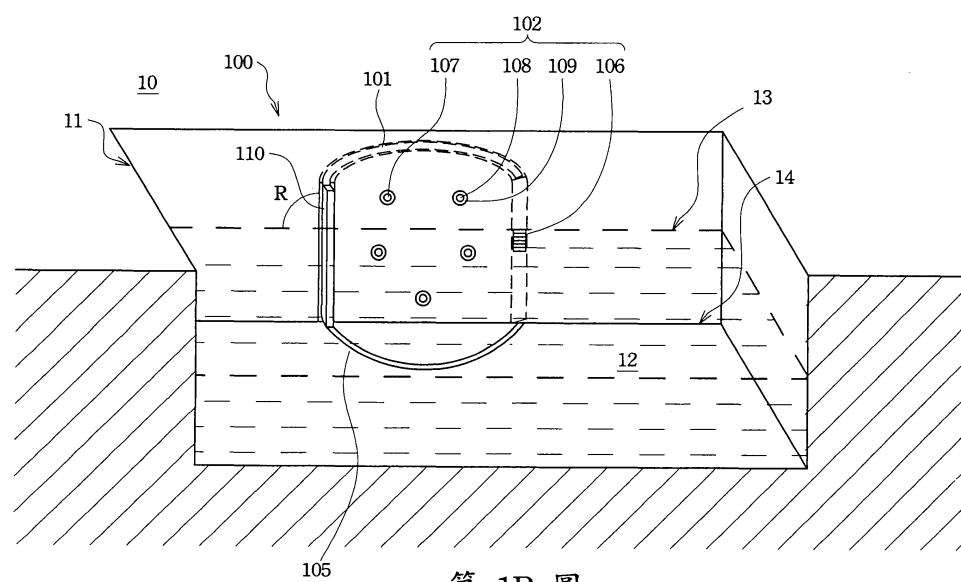
第 2A 圖係根據本發明第二較佳實施例所繪示之溫度緩衝裝置的結構示意圖。

第 2B 圖係根據第 2A 圖繪示當可撓性片材的兩端與游泳池側壁接觸時，溫度緩衝裝置的結構示意圖。

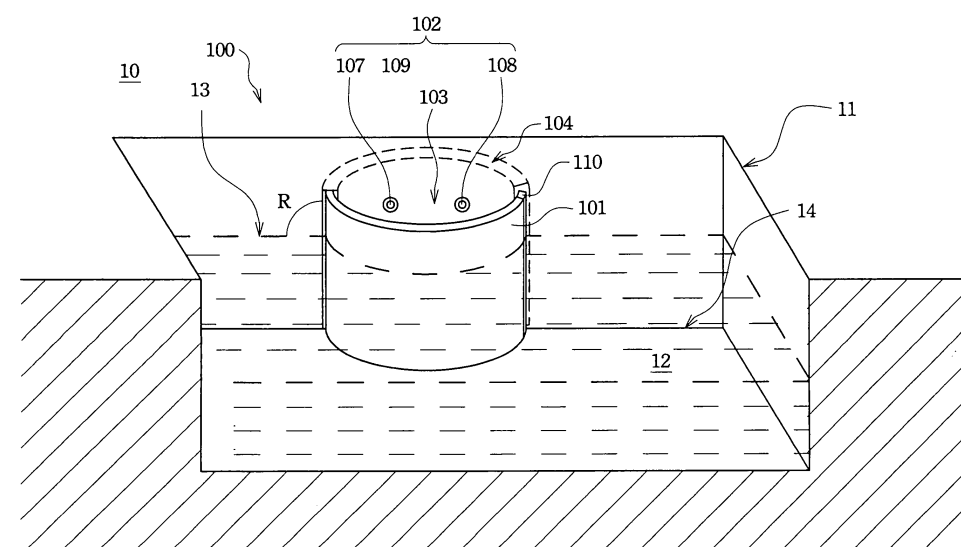
(3)



第 1A 圖

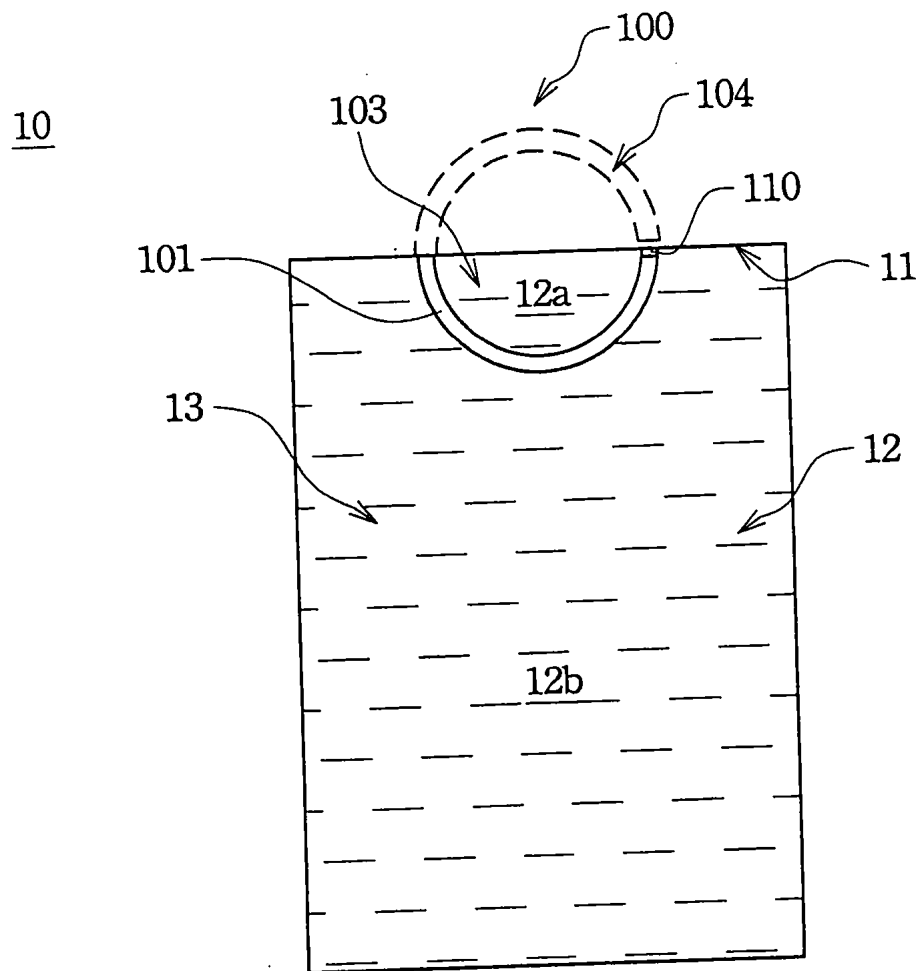


第 1B 圖

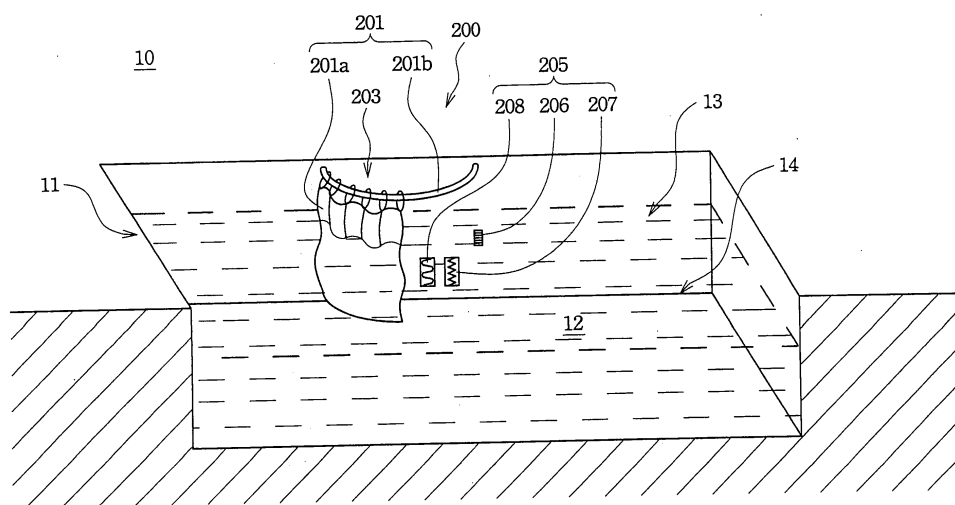


第 1C 圖

(4)

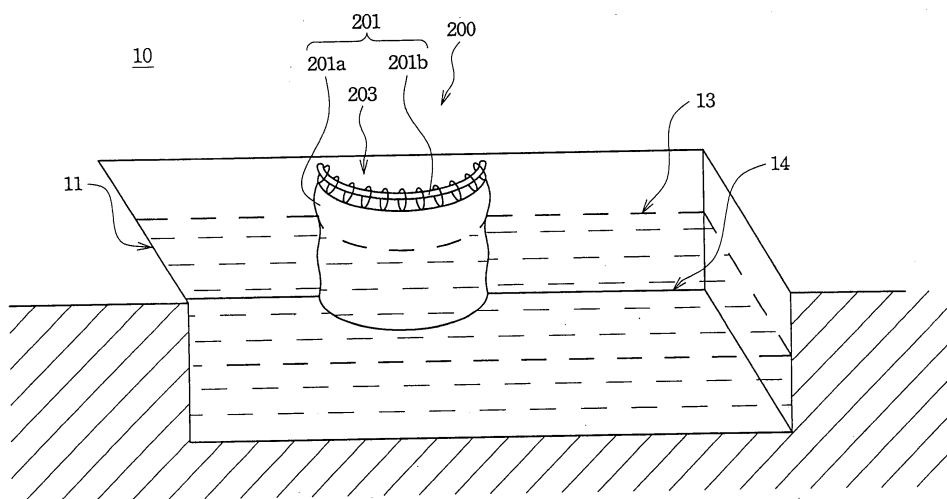


第 1D 圖



第 2A 圖

(5)



第 2B 圖

