

# 發明專利說明書

200600411

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：93119123

※ 申請日期：93.6.29

※IPC 分類：B63B 387001 3/14

※ 壹、發明名稱：(中文/英文)

具多層式浮管之船艇

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

置旻企業有限公司

代表人：(中文/英文)

胡彥儒

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(830)高雄縣鳳山市中山西路 368 號 9 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

參、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

胡彥儒

住居所地址：(中文/英文)

(830)高雄縣鳳山市中山西路 368 號 9 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

肆、聲明事項：(無)

**伍、中文發明摘要：**

一種具多層式浮管之船艇，乃適用於承載數個人員於一預定水面上前進，該船艇包含：一船體，以及數依序相連地安裝於該船體左、右兩側之浮管裝置，該船體係可與  
5 所述水面接觸地浮抵於水面上且用以供所述人員承載，該浮管裝置是環繞固設於該船體頂側周圍，該浮管裝置是至少安裝於該船體左、右兩側，每一浮管裝置具有一可填充氣體之氣囊、一覆設於此氣囊外圍之緩衝體，以及一覆設於該緩衝體外圍之表層單元，該緩衝體係界定出一可供該  
10 氣囊容裝之容裝空間，以及一徑向連通該容裝空間之組裝槽孔，該表層單元具有一對應該組裝槽孔並用以反覆封閉該組裝槽孔之封閉件。

**陸、英文發明摘要：**

**柒、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第( 8 )圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

3	船體	421	容裝空間
31	底面	422	穿槽孔
32	安裝面	43	表層單元
33	承載面	431	表布
34	座椅	432	緩衝體
4	浮管裝置	433	定位座
41	氣囊	434	封閉件
411	袋體	435	中心孔
412	氣嘴	436	外圍部
42	緩衝體	437	內蓋部

**捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：**

## 玖、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種船艇，特別是有關一種設有用以協助平衡、防撞及逃生之浮管，且將浮管內部進行多層式設計 5 的具多層式浮管之船艇。

### 【先前技術】

一般而言，船艇於水面上行進之速度均相當快，因此，船艇在轉彎的過程中，往往會出現船身側傾，使船身之兩側面容易與水面產生碰撞，故在設計上部分船艇設計有用來協助平衡之浮管。 10

如圖 1 所示，一種習知船艇 1 具有一船體 11，以及一圍繞固定於該船體 11 頂部周圍的浮管 12，在該船體 11 上會架設安裝有馬達、座椅及駕駛器具等器材，其中，該浮管 12 為海帕龍（Hypalon）材質製成，其為中空狀且內部形成有可填充氣體之充氣空間 13，藉此使浮管 12 可具有彈性 15 且可提供浮力。

對於船艇 1 而言，該浮管 12 之主要作用係為了提供平衡、防撞的效果，然而，以海帕龍材質製成之浮管 12 一旦受到巨大外力衝擊，經常容易破損，使該充氣空間 13 內的氣體會迅速外洩，如此一來將導致浮管 12 容易喪失原先具備之功效，必須進行修補。 20

為了增加浮管的耐用度，亦有業者將浮管 12 完全以 EVA 材質製造，此一設計方式雖然克服前述浮管 12 容易破損的瑕疵，但也會增加整體船艇 1 的重量，亦非絕對理想

**【發明內容】**

因此，本發明之目的，是在提供一種具有可避免氣體迅速外洩浮管的具多層式浮管之船艇。

5 於是，本發明具多層式浮管之船艇乃適用於承載數個人員於一預定水面上前進，該船艇包含：一船體以及數依序相連地安裝於該船體左、右兩側之浮管裝置。

10 該船體係可與所述水面接觸地浮抵於水面上且用以供所述人員承載，該浮管裝置是至少安裝於該船體左、右兩側，每一浮管裝置具有一可填充氣體之氣囊、一覆設於此氣囊外圍之緩衝體，以及一覆設於該緩衝體外圍之表層單元，該緩衝體係界定出一可供該氣囊容裝之容裝空間，以及一徑向連通該容裝空間之組裝槽孔，該表層單元具有一對應該組裝槽孔並用以反覆封閉該組裝槽孔之封閉件。

15 又，本發明適用於船艇上之浮管裝置，係可在一船體之左、右兩側上分別安裝，該浮管裝置包含：

一可填充氣體之氣囊。

20 一覆設於此氣囊外圍之緩衝體，此緩衝體係界定出一可供該氣囊容裝之容裝空間，以及一徑向連通該容裝空間之組裝槽孔。

一覆設於該緩衝體外圍之表層單元，具有一對應該組裝槽孔並用以反覆封閉該組裝槽孔之封閉件。

**【實施方式】**

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在

以下配合參考圖式之二較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

如圖 2、8 所示，本發明具多層式浮管之船艇 2 之一較佳實施例乃適用於承載數個人員於一預定水面上前進，該船艇 2 包含：一船體 3 以及數個浮管裝置 4。

該船體 3 是可與所述水面接觸地浮抵於水面上且用以供所述人員承載，此船體 3 具有一可與水面接觸之尖弧形底面 31、一環繞在此底面 31 之頂緣的安裝面 32，以及一由該安裝面 32 所延伸出大略位於該底面 31 上方之承載面 33，為了可浮行於水面上，該船體 3 係設計成中空狀以具備浮力，而船艇 2 上的多數設備則是架裝於該承載面 33 上，而其他例如油箱等設備則可安裝於船體 3 內部，該船體 3 之承載面 33 上亦設有數個座椅 34（並未完全繪出）以供駕駛人員乘坐，惟以上構造均已習知且並非本發明重點。

本實施例中，各浮管裝置 4 是相連地安裝於該船體 3 左、右兩側上，每一浮管裝置 4 具有一可填充氣體之氣囊 41、一覆設於此氣囊 41 外圍之緩衝體 42，以及一覆設於該緩衝體 42 外圍之表層單元 43。

如圖 3、8 所示，該氣囊 41 具有一撓性袋體 411，及一與此袋體 411 連通並可調控進入袋體 411 內部之氣嘴 412，此氣嘴 412 乃具有止逆設計，藉以使氣體被充入後無法反向逸出，其中該撓性袋體 411 則是以海帕龍（Hypalon）材質所製成但亦可以 PVC 材質製造，該緩衝體 42 係以 EVA 材質製成中空筒狀，其內部形成有一可供前該氣囊 41 之袋

體 411 容裝的容裝空間 421，以及一徑向連通該容裝空間 421 之穿槽孔 422，以便充氣器材可以穿越緩衝體 42 而將氣體將由此氣嘴 412 打入袋體 411 內部；本實施例中，該緩衝體 42 之前、後端乃為封閉設計。在設計上，袋體 411 充氣後之體積略大於容裝空間 421 之容積，其中，緩衝體 42 並不限定為 EVA 材質製成，亦可採用質輕具有浮力之耐碰撞材質製造。

如圖 8 所示，該表層單元 43 則具有一表布 431、一固定於此表布 431 之定位座 432，以及一固定於該定位座 432 上，且可對應該組裝槽孔 422 位置，用以反覆封閉該組裝槽孔 422 之封閉件 433，該定位座 432 黏貼在該表布 431 表面，並以一貼布覆蓋於定位座 432 周圍輔助結合。

該封閉件 433 係與該定位座 432 可拆卸地結合，惟封閉件 433 之細部構造已為習知構造設計，並非本創作重點，不再詳述。而定位座 432 與封閉件 433 表面則為粗糙面設計，可供人員上、下船艇時踩踏使用，以提供止滑效果，此外，該封閉件 433 之設計並非侷限為前述技術，實際上亦可採用以膠布來達到封閉之目的。

如圖 3 所示，繼續說明氣囊 41 與緩衝體 42 的組裝方式；首先，將未充氣之撓性袋體 411 經由該穿槽孔 422 塞入該容裝空間 421 內，並由該氣嘴 412 開始填充氣體進入袋體 411 內使其逐漸膨脹，藉以使該袋體 411 之外壁可與該緩衝體 42 之一內壁面可以緊貼。

完成前述組裝動作後，接著即是進行內部設有氣囊 41

之緩衝體 42 與該表布 431 的結合動作，參閱圖 4 至圖 8，組裝於船艇上之浮管裝置 4 組裝方式為：第一階段是於該船體 3 之安裝面 32 上貼覆一底布 441，第二階段則是使展開狀態下之該表布 431 貼覆於該底布 441 表面，第三階段繼續在該底布 441 與表布 431 結合處之頂、底緣貼上輔助貼布 442，第四階段是放置前述緩衝體 42 於表布 431 可覆蓋之位置，並將該表布 431 緊繃捲包於緩衝體 42 外側，而最後，將表布 431 之兩側緣彼此貼合而完成整個組裝過程。在實際組裝過程中，亦會於前述表布 431 之兩側緣貼合處，再貼覆一用來預防磨擦之防磨墊。

而實際上，該表布 431 會預留一可供該定位座 432 組裝並對應該緩衝體 42 之穿槽孔 422 的開口，當完成前述組裝流程後，定位座 432 即會安裝於此開口上。

如圖 2、8 所示，依前述設計方式，本發明之船艇 2 是將該緩衝體 42 設置於該氣囊 41 外側藉以保護該氣囊 41，以避免浮管裝置 4 受碰撞或受異物刺穿而喪失其原先所具備之功能，即便氣囊破損，該袋體 411 內部的氣體並不會迅速外逸，再加上緩衝體 42 仍可提供部分浮力，使浮管裝置 4 仍可具備其基本功效，而此種設計方式亦不會過份增加浮管裝置 4 之重量。

再者，該定位座 432 與封閉件 433 之設計更可提供人員上下船艇時踩踏使用，而封閉件 433 可保護該氣嘴 412，以免受到外力碰撞而洩出氣體。

如圖 9 所示，本發明船艇之一第二較佳實施例與第一

實施例大致相同，差別在於本實施例中，該緩衝體 42 之前  
後端為非封閉之設計型態，較適合體積較小的船艇設計。

5 惟以上所述者，僅為本發明之二較佳實施例而已，當  
不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專  
利範圍及發明說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，  
皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

**【圖式簡單說明】**

圖 1 是一種習知船艇之側視圖；

10 圖 2 是本發明具多層式浮管之船艇之一第一較佳實施  
例之局部剖視側視圖；

圖 3 是組裝第一較佳實施例之一浮管裝置之第一階段  
示意圖；

圖 4 是類似圖 3 之第二階段示意圖；

圖 5 是類似圖 4 之第三階段示意圖；

15 圖 6 是類似圖 5 之第四階段示意圖；

圖 7 是類似圖 6 之第五階段示意圖；

圖 8 是完成組裝該較佳實施例之浮管裝置的剖面視圖  
；及

20 圖 9 是本發明具多層式浮管之船艇之一第二較佳實施  
例之局部剖視側視圖。

## 【圖式之主要元件代表符號說明】

2	船艇	42	緩衝體
3	船體	421	容裝空間
31	底面	422	穿槽孔
32	安裝面	43	表層單元
33	承載面	431	表布
34	座椅	432	緩衝體
4	浮管裝置	433	定位座
41	氣囊	434	封閉件
411	袋體	441	底布
412	氣嘴	442	輔助貼布

## 拾、申請專利範圍：

1. 一種具多層式浮管之船艇，適用於承載數個人員於一預定水面上前進，該船艇包含：
  - 一船體，可與所述水面接觸地浮抵於水面上且用以供所述人員承載；及
  - 數浮管裝置，依序相連地安裝於該船體左、右兩側，每一浮管裝置具有一可填充氣體之氣囊、一覆設於此氣囊外圍之緩衝體，以及一覆設於該緩衝體外圍之表層單元，該緩衝體係界定出一可供該氣囊容裝之容裝空間，以及一徑向連通該容裝空間之組裝槽孔，該表層單元具有一對應該組裝槽孔並用以反覆封閉該組裝槽孔之封閉件。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述具多層式浮管之船艇，其中，該氣囊具有一撓性袋體，及一與此袋體連通並可調控進入袋體內部之氣嘴。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述具多層式浮管之船艇，其中，該撓性袋體係以海帕龍（Hypalon）材質製成。
4. 依據申請專利範圍第 2 項所述具多層式浮管之船艇，其中，該撓性袋體係以 PVC 材質製成。
5. 依據申請專利範圍第 1 或 3 項所述具多層式浮管之船艇，其中，該緩衝體係以 EVA 材質製成。
6. 一種適用於船艇上之浮管，係可在一船體之左、右兩側上分別安裝，該浮管包含：
  - 一可填充氣體之氣囊；

一覆設於此氣囊外圍之緩衝體，此緩衝體係界定出一可供該氣囊容裝之容裝空間，以及一徑向連通該容裝空間之組裝槽孔；及

一覆設於該緩衝體外圍之表層單元，具有一對應該組裝槽孔並用以反覆封閉該組裝槽孔之封閉件。

7. 依據申請專利範圍第 5 項所述之浮管，其中，該氣囊具有一撓性袋體，及一與此袋體連通並可調控進入袋體內部之氣嘴。
8. 依據申請專利範圍第 6 項所述之浮管，其中，該撓性袋體係以海帕龍（Hypalon）材質製成。
9. 依據申請專利範圍第 6 項所述之浮管，其中，該撓性袋體係以 PVC 材質製成。
10. 依據申請專利範圍第 5 或 7 項所述之浮管，其中，該緩衝體是以 EVA 材質製成。

200600411

93119123

拾壹、圖式

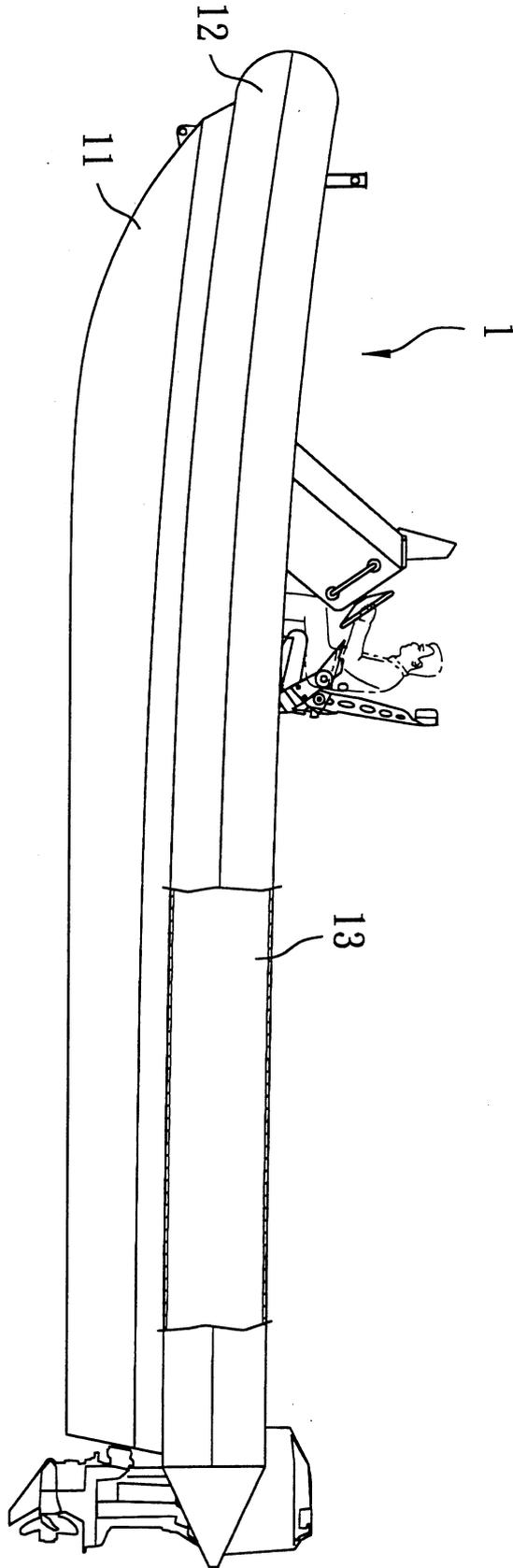


圖 1

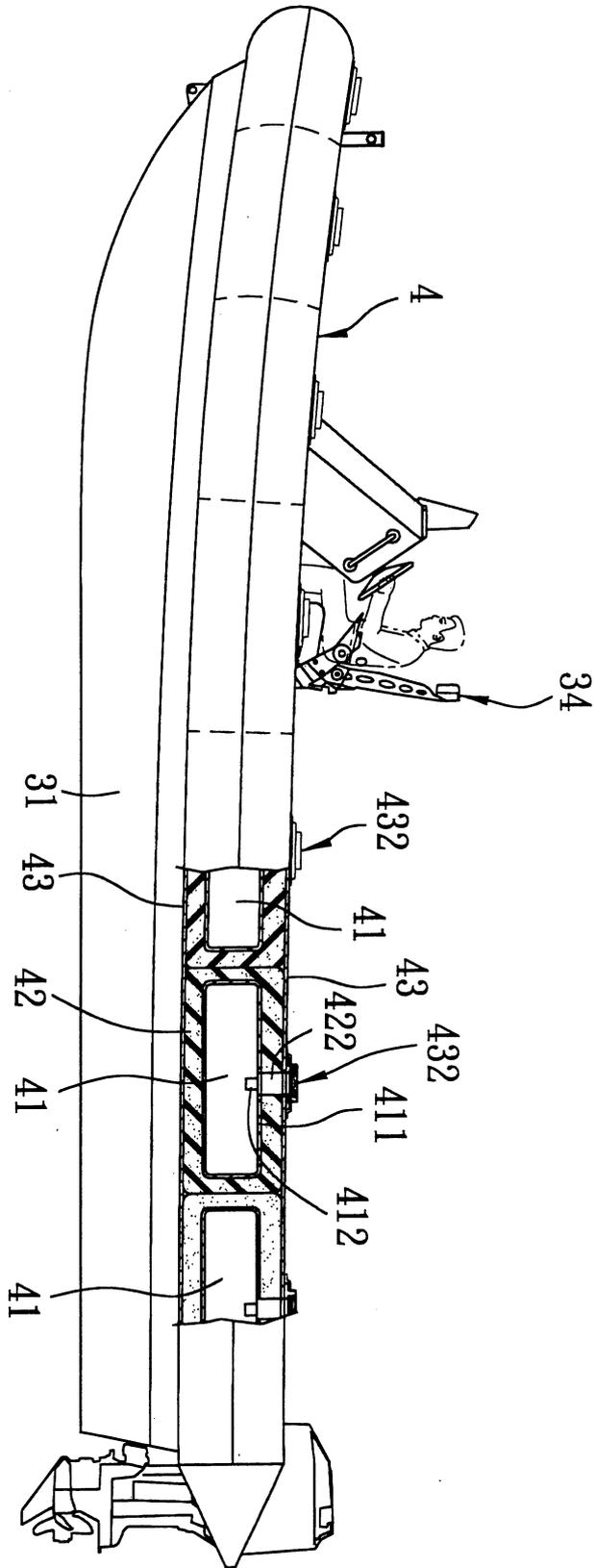


圖 2

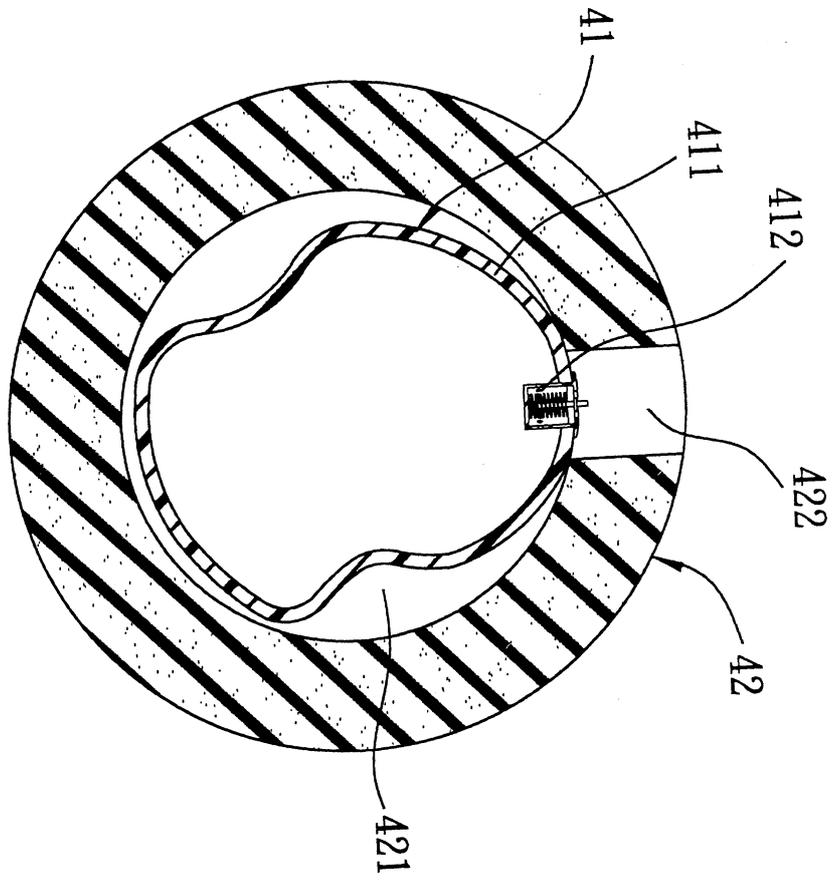


圖 3

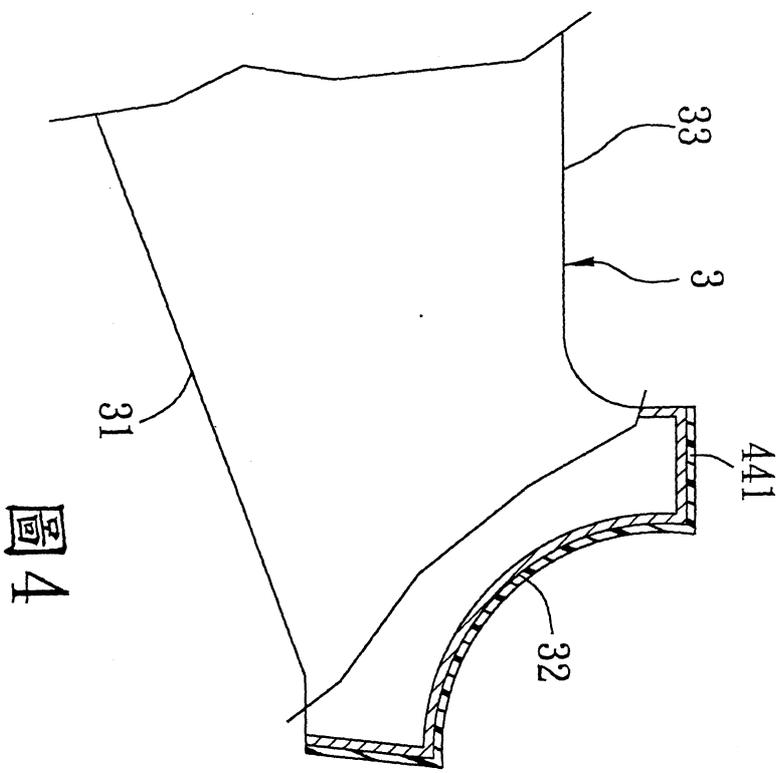


圖 4

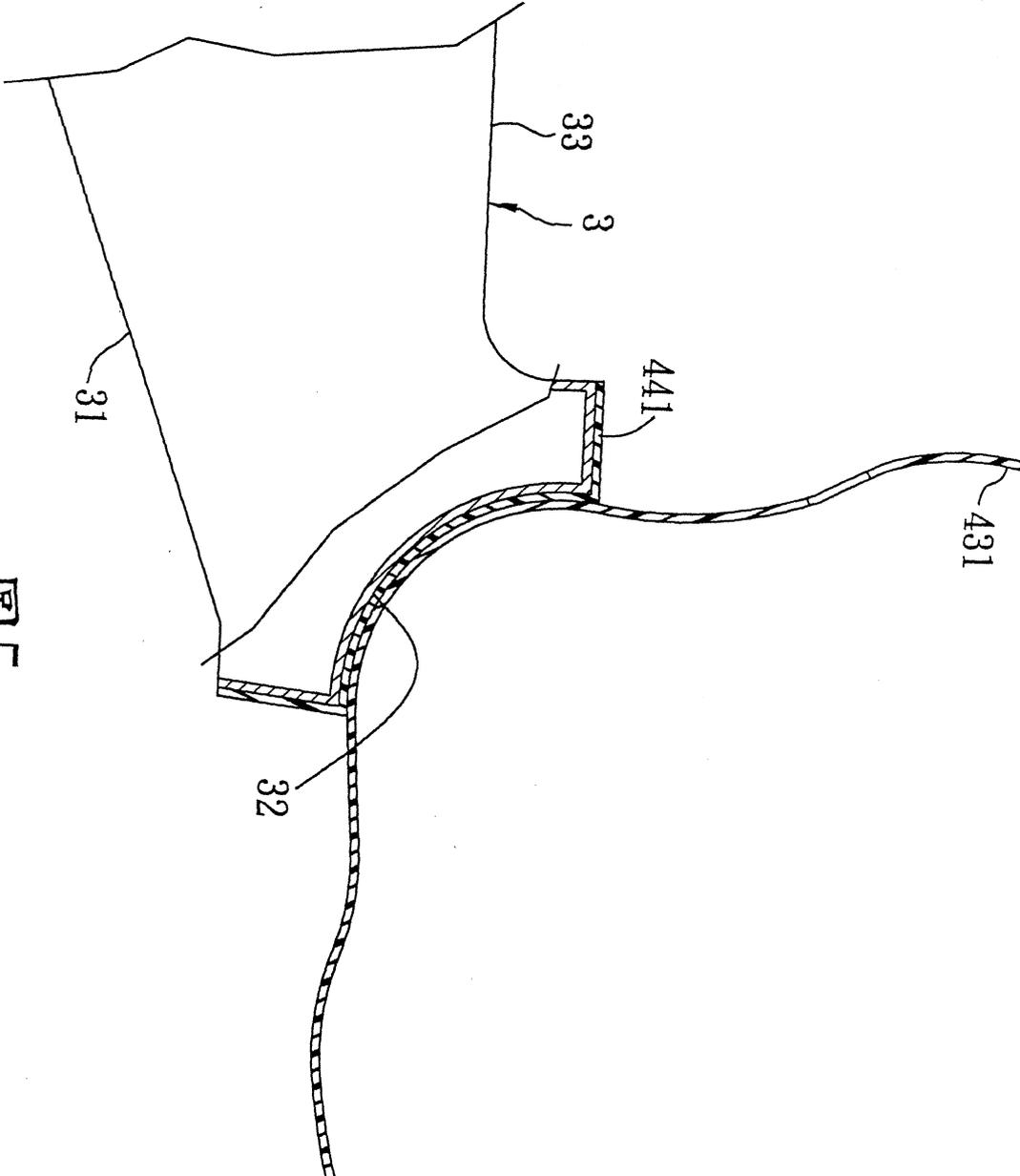


圖 5

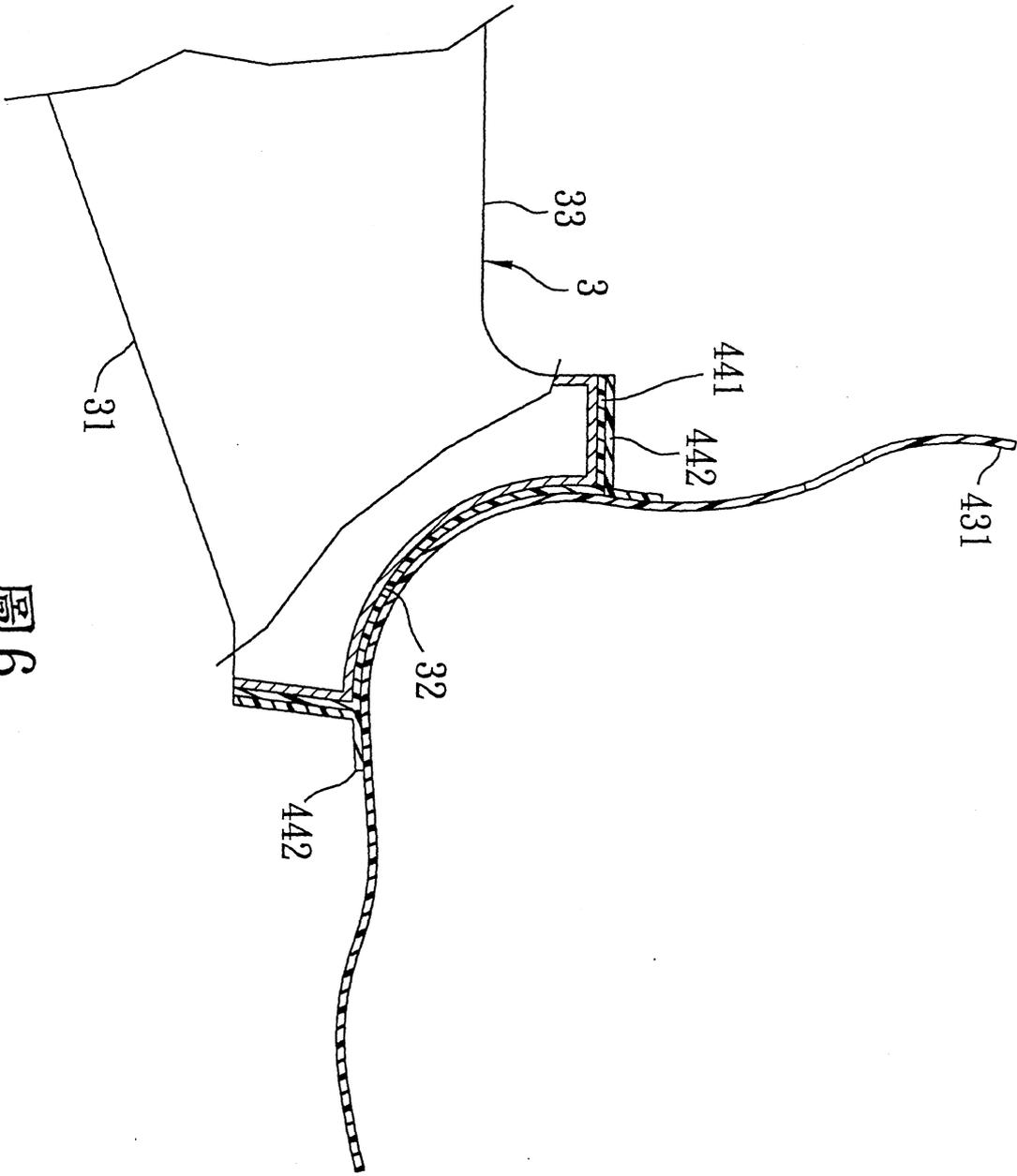


圖6

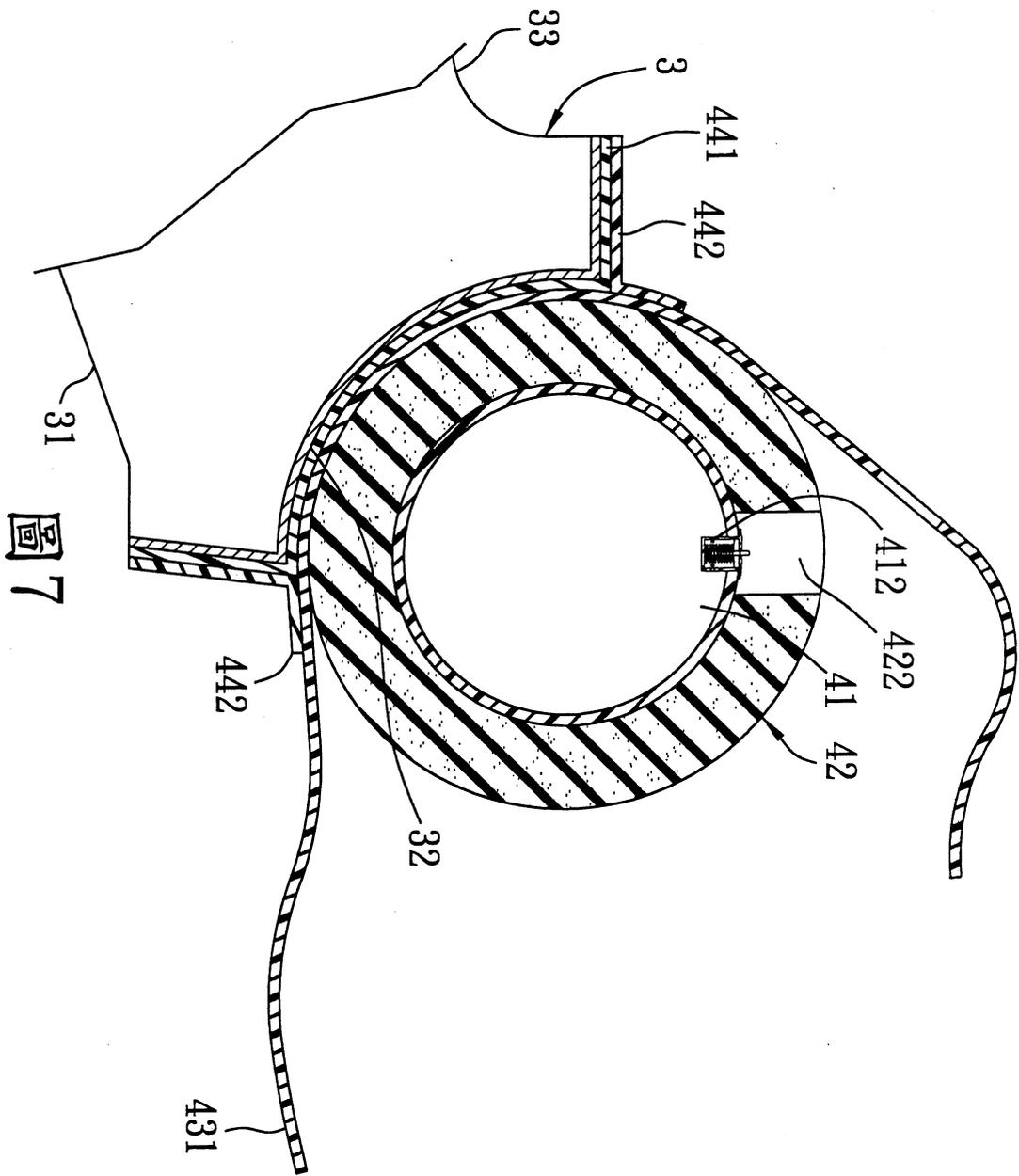


圖 7

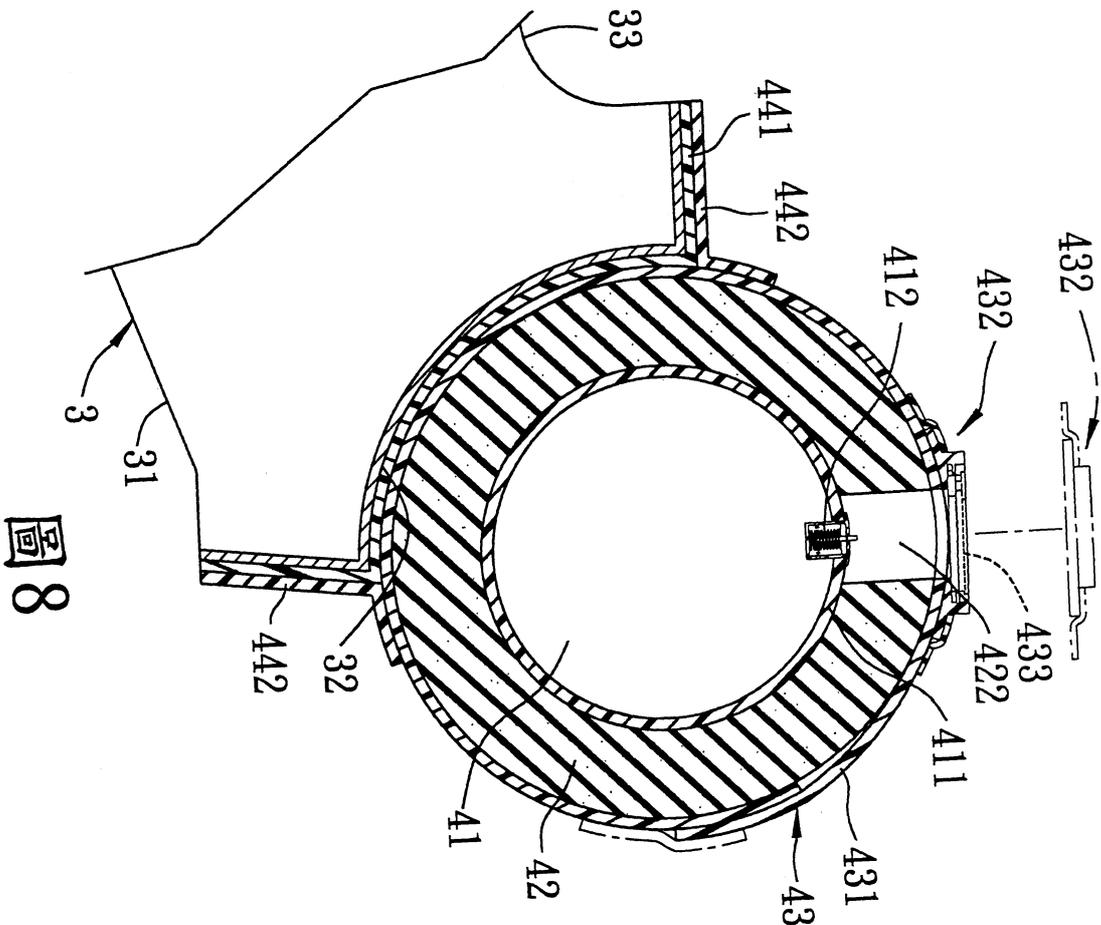


圖 8

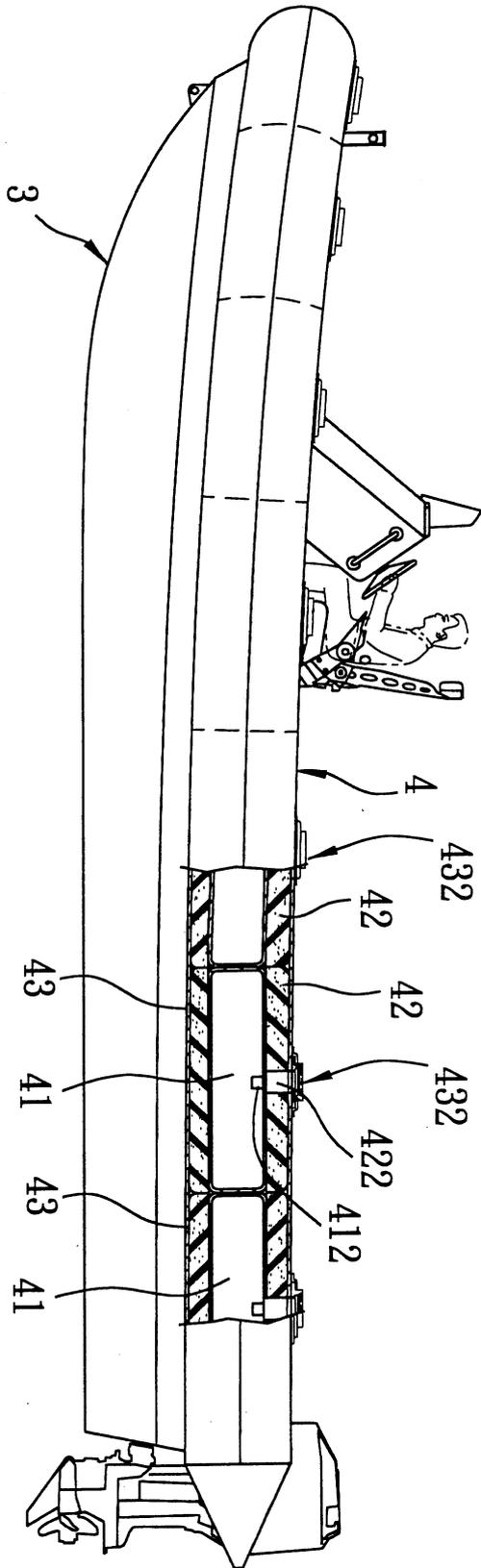


圖 9