



(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 M620671 U

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 12 月 01 日

(21) 申請案號：110209562

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 08 月 13 日

(51) Int. Cl. : E03D11/02 (2006.01)

E03D5/00 (2006.01)

(71) 申請人：和成欣業股份有限公司(中華民國) HOCHENG CORPORATION (TW)

臺北市內湖區行善路 398 號 1 樓

(72) 新型創作人：劉賢進 (TW)

(74) 代理人：袁鐵生；劉偉隆

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：4 共 11 頁

(54) 名稱

馬桶沖水結構

(57) 摘要

一種馬桶沖水結構，主要包括一馬桶本體，馬桶本體之盆腔頂端環繞一上沖水道，上沖水道為中空之框體，上沖水道之後端連通一出水口，供輸入水流以向下沖洗盆腔之內壁，上沖水道之底面具有複數個間隔排列之噴流孔，複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜，藉以分別吐出延著盆腔內壁向下旋轉流動之水流，於盆腔底部之一排泄口匯集成一渦流之後，將污水與排泄物經由排泄口再下排出。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:馬桶沖水結構

2:馬桶本體

21:排水管道

22:盆腔

23:排泄口

24:上沖水道

241:水流輸入部

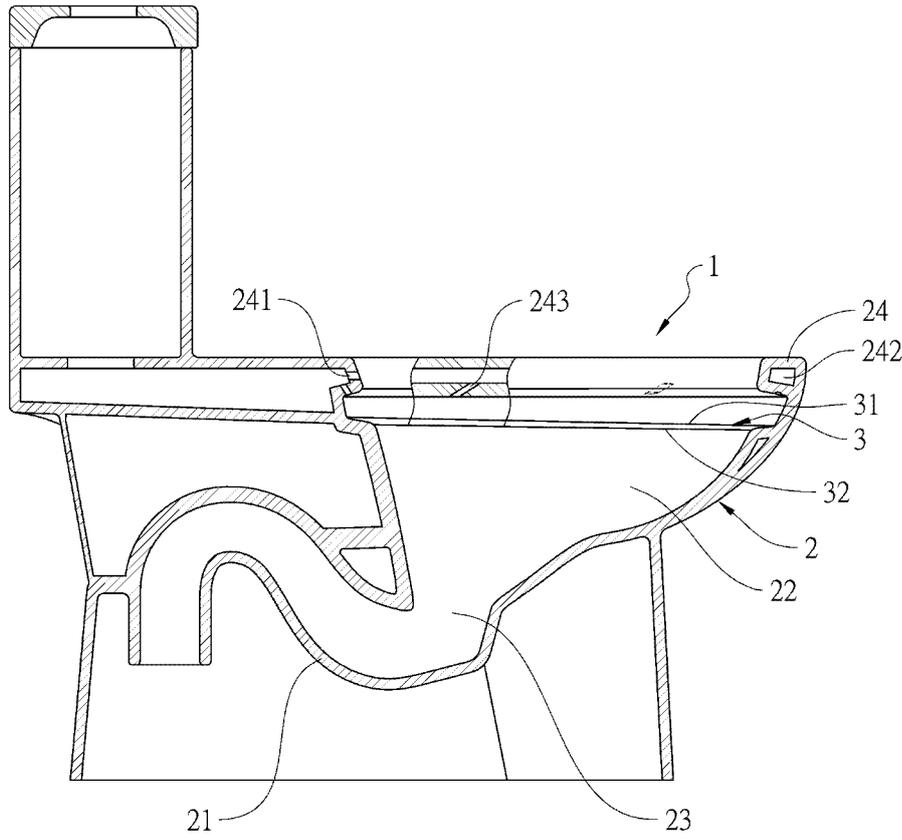
242:水流管路

243:噴流孔

3:下沖水道

31:內框邊緣

32:外框邊緣



【圖 2】



# 公告本

## 【新型摘要】

M620671

【中文新型名稱】 馬桶沖水結構

【中文】

一種馬桶沖水結構，主要包括一馬桶本體，馬桶本體之盆腔頂端環繞一上沖水道，上沖水道為中空之框體，上沖水道之後端連通一出水口，供輸入水流以向下沖洗盆腔之內壁，上沖水道之底面具有複數個間隔排列之噴流孔，複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜，藉以分別吐出延著盆腔內壁向下旋轉流動之水流，於盆腔底部之一排泄口匯集成一渦流之後，將污水與排泄物經由排泄口再下排出。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

- 1:馬桶沖水結構
- 2:馬桶本體
- 21:排水管道
- 22:盆腔
- 23:排泄口
- 24:上沖水道
- 241:水流輸入部
- 242:水流管路
- 243:噴流孔
- 3:下沖水道
- 31:內框邊緣
- 32:外框邊緣

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 馬桶沖水結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種馬桶沖水結構，尤指一種能在沖水時形成一渦流，以省水並有效排除污水與排泄物者。

【先前技術】

【0002】 一般馬桶主要是由馬桶本體及水箱所組成，水箱安裝於馬桶本體的後側上方，馬桶本體是由一陶瓷外殼及一具有存水灣之彎曲排水管道所組成。而為了美觀及節省空間，亦有一種馬桶不使用水箱而直接連結自來水，並藉由自來水之壓力，由設置於陶瓷外殼內部存水灣一側之下沖水道射出噴流，將排泄物向下排出。上述二種形式的陶瓷外殼頂面內部邊緣皆會以一框形的上沖水道直接向下沖水，以洗淨陶瓷外殼內壁，讓污水與排泄物一起排出。

【0003】 而如TW M555865之「馬桶」專利案所示，其馬桶本體之上沖水道後端連通自來水出水口，且馬桶本體具有框形頂面，上沖水道係為框形頂面內側向下延伸而成之框形面，上沖水道的外框邊緣鄰接框形頂面內側。上沖水道後端之水流輸入部兩側之左、右輸出口分別吐出向前迴旋之迴旋流，且兩個迴旋流之迴旋方向相反；而水流輸入部上的至少一中間輸出口吐出延著馬桶本體後端內壁向下流動之水流，藉以全面性的清洗馬桶本體之內壁。

【0004】 惟，經由框形上沖水道的直接向下沖水，或是經由方向相反迴旋流之向下沖洗，雖然都可以達到沖洗馬桶本體內壁之效果，但是在沖水量較少時，都容易讓污水與排泄物留存在馬桶本體之盆腔底部，而無法讓污水與排泄物有效的排除。

**【新型內容】**

**【0005】** 有鑑於此，為了提供一種有別於習用技術之結構，並改善上述之缺點，創作人積多年的經驗及不斷的研發改進，遂有本創作之產生。

**【0006】** 本創作之一目的在提供一種馬桶沖水結構，俾能解決習用馬桶的上沖水道在少量水沖洗時，無法讓污水與排泄物有效排除之問題，而能經由在上沖水道之底面設有複數個間隔排列之噴流孔，且複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜之結構，讓複數個噴流孔可以分別吐出旋轉流動之水流時，匯集成一個強勁的渦流，藉以提升污水排出之速度，進而節省水資源，並保持馬桶盆腔的清潔衛生。

**【0007】** 為達上述創作之目的，本創作所設之馬桶沖水結構係包括一馬桶本體，馬桶本體具有一盆腔，盆腔之頂端環繞一上沖水道，上沖水道之後端連通一出水口，供輸入水流以向下沖洗盆腔之內壁；其主要之技術特點在於：上沖水道為中空之框體，上沖水道之底面具有複數個間隔排列之噴流孔，複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜，供分別吐出延著盆腔內壁向下旋轉流動之水流，再經由盆腔底部之一排泄口匯集成渦流以向下排出。

**【0008】** 實施時，本創作更包括一下沖水道，下沖水道係為上沖水道下方之框形面，供導引複數個噴流孔分別向下吐出之水流。

**【0009】** 實施時，下沖水道具有一內框邊緣及一外框邊緣，內框邊緣連接盆腔之內壁，外框邊緣以遠離內框邊緣之方向向下傾斜延伸。

**【0010】** 為便於對本創作能有更深入的瞭解，茲詳述於後：

**【圖式簡單說明】**

**【0011】**

第 2 頁，共 5 頁(新型說明書)

〔圖 1〕係為本創作之較佳實施例之立體外觀示意圖。

〔圖 2〕係為本創作之較佳實施例之剖面示意圖。

〔圖 3〕係為本創作之較佳實施例之使用狀態示意圖。

〔圖 4〕係為本創作之較佳實施例之使用狀態剖面示意圖。

### 【實施方式】

【0012】本創作馬桶沖水結構係包括一馬桶本體，馬桶本體具有一盆腔，盆腔之頂端環繞一上沖水道，上沖水道之後端連通一自來水出水口，供輸入水流以向下沖洗盆腔之內壁；上沖水道為中空之框體，且上沖水道之底面具有複數個間隔排列之噴流孔，複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜，藉以分別吐出延著盆腔內壁向下旋轉流動之水流，於盆腔底部之排泄口匯集成一個渦流之後，再向下排出。

【0013】請參閱圖 1、圖 2 所示，其為本創作馬桶沖水結構 1 之較佳實施例，主要包括一馬桶本體 2，馬桶本體 2 定位於一糞管之上方，在一般情況下，馬桶本體 2 之一端靠近一牆壁，牆壁上埋設有自來水管，以輸送水流進入馬桶本體 2 內。在本實施例中，馬桶本體 2 靠近牆壁之一端界定為後端，馬桶本體 2 遠離牆壁之一端界定為前端。馬桶本體 2 之內部設有一彎曲排水管道 21，馬桶本體 2 之盆腔 22 底部具有一排泄口 23，排泄口 23 連通彎曲排水管道 21 之頂端，彎曲排水管道 21 之底端與糞管連接。

【0014】馬桶本體 2 之盆腔 22 頂端環繞一上沖水道 24，上沖水道 24 之後端具有空心之一水流輸入部 241，水流輸入部 241 之後端連通自來水出水口。上沖水道 24 為中空之框體，框體之內部具有一水流管路 242，水流管路 242 與水流輸入部 241 相互連通；上沖水道 24 之底面具有複數個間隔排列之噴流孔 243，複數個

噴流孔243之頂端分別連通上沖水道24，複數個噴流孔243之底端分別連通盆腔22，且複數個噴流孔243分別以一角度向下傾斜。具體而言，各個噴流孔243分別向下傾斜之方向朝向同一旋轉方向，藉以形成同一旋轉方向之水流。

【0015】 上沖水道24之下方具有一框形面板，該框形面板做為下沖水道3。下沖水道3具有一內框邊緣31及一外框邊緣32，內框邊緣31連接盆腔22之內壁，而外框邊緣32則是以遠離內框邊緣31之方向以一小角度向下傾斜延伸。

【0016】 藉此，如圖2~圖4所示，當使用者如廁之後，經由使用者之控制，即可讓水箱或是自來水管之水流通過水流輸入部241，以充滿上沖水道24之水流管路242；經由上沖水道24底面之複數噴流孔243之傾斜設計，讓複數個噴流孔243分別以一角度分別吐出延著盆腔22內壁向下旋轉流動之水流，並於盆腔22底部之排泄口23匯集成一個渦流，將盆腔22內壁表面之污垢或尿液向下排出。而經由下沖水道3之導引，則可讓各個噴流孔243分別向下吐出之水流能夠增加滑動的距離，以減少噴流孔243之數量，並能有效達到清潔與形成一個渦流之效果。

【0017】 因此，本創作具有以下優點：

1、本創作之上沖水道底面設有複數個噴流孔，且複數個噴流孔可以分別吐出斜向之噴流，因此，不但可以利用少量的水以清潔馬桶盆腔的內壁，達到省水之效果，且可以藉由渦流之作用，將污水與排泄物完全向下排出，而不會留存在馬桶盆腔之底部，以保持馬桶盆腔的清靜衛生。

2、本創作之複數噴流孔下方設有一下沖水道，藉以分別導引各個噴流孔向下吐出之斜向水流，因此，能夠有效增加各個斜向水流之滑動距離，進而減少噴流孔之數量，以節省開設多個噴流孔之加工成本。

【0018】 綜上所述，依上文所揭示之內容，本創作確可達到預期之目的，

提供一種不僅能有效清潔馬桶的盆腔內壁、節省水資源，且能降低加工成本之馬桶沖水結構，極具產業上利用之價值，爰依法提出新型專利申請。

【0019】本創作雖為實現上述目的而揭露了較佳的具體實施例，惟其並非用以限制本創作之構造特徵，任何該技術領域之通常知識者應知，在本創作的技術精神下，任何輕易思及之變化或修飾皆是可能的，且皆為本創作之申請專利範圍所涵蓋。

## 【符號說明】

- 1:馬桶沖水結構
- 2:馬桶本體
- 21:排水管道
- 22:盆腔
- 23:排泄口
- 24:上沖水道
- 241:水流輸入部
- 242:水流管路
- 243:噴流孔
- 3:下沖水道
- 31:內框邊緣
- 32:外框邊緣

## 【新型申請專利範圍】

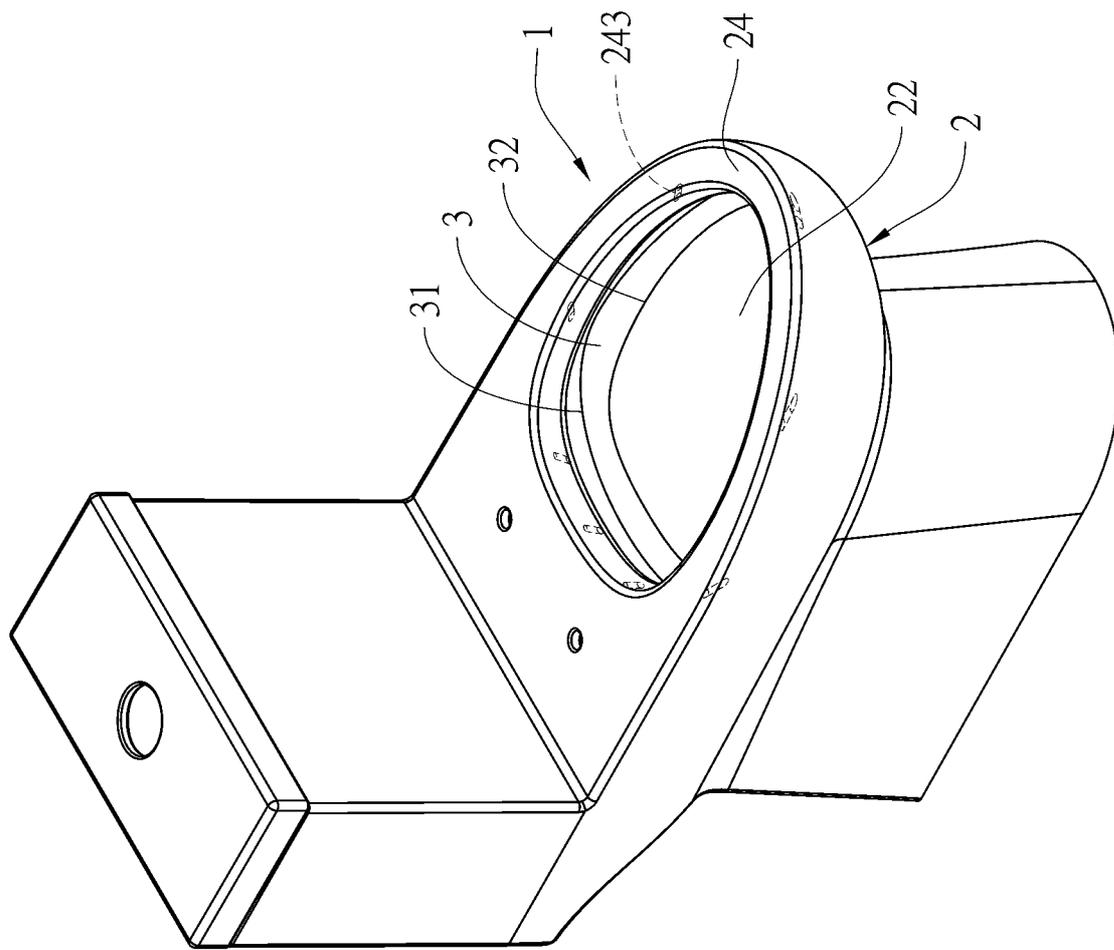
【請求項1】 一種馬桶沖水結構，係包括一馬桶本體，該馬桶本體具有一盆腔，該盆腔之頂端環繞一上沖水道，該上沖水道之後端連通一出水口，供輸入水流以向下沖洗該盆腔之內壁；其特徵在於：

該上沖水道為中空之框體，該上沖水道之底面具有複數個間隔排列之噴流孔，該複數個噴流孔分別以一角度向下傾斜，供分別吐出延著該盆腔內壁向下旋轉流動之水流，於該盆腔底部之一排泄口匯集成渦流，再向下排出。

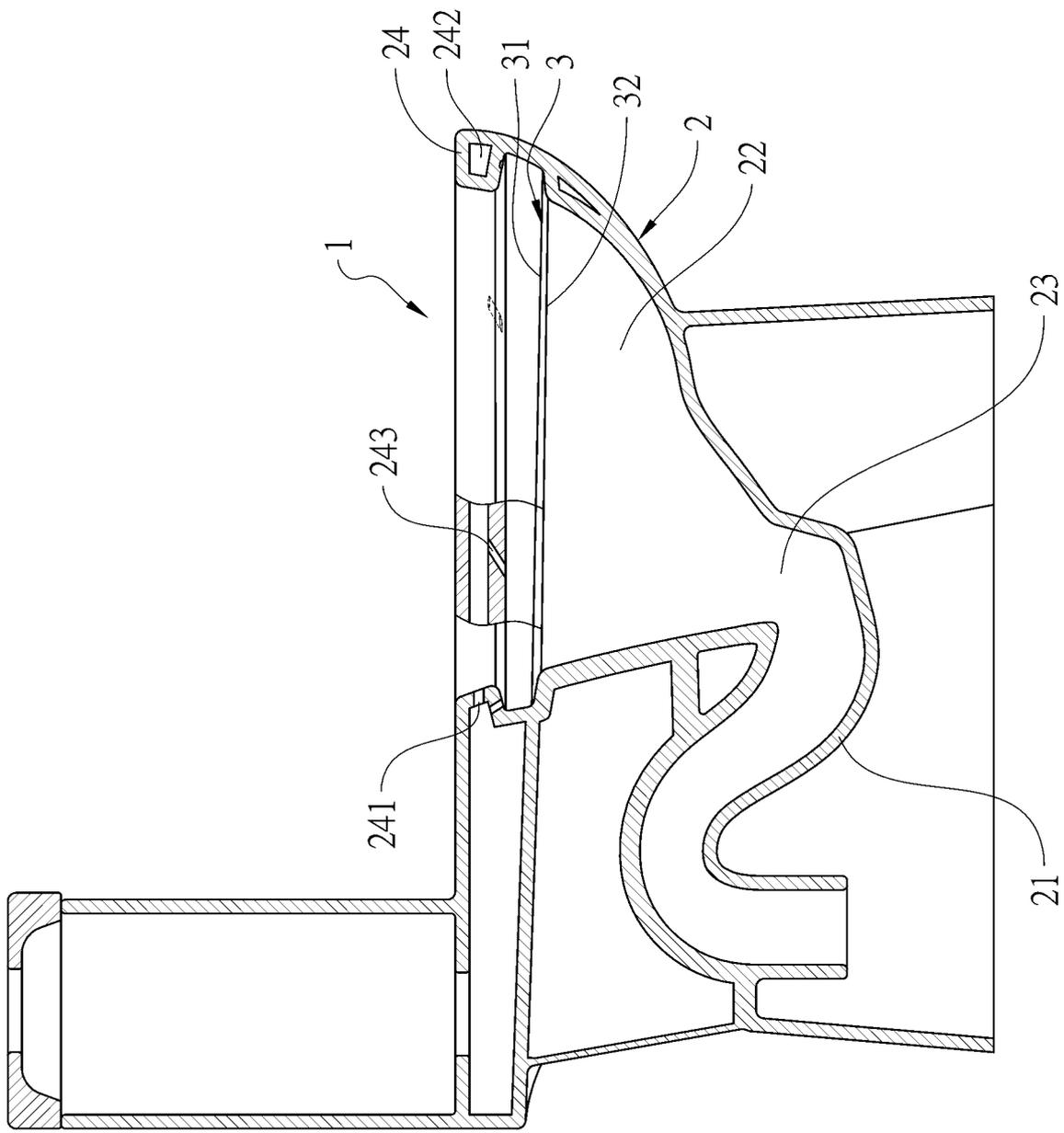
【請求項2】 如請求項1之馬桶沖水結構，其更包括一下沖水道，該下沖水道係為該上沖水道下方之框形面，供導引該複數個噴流孔分別向下吐出之水流。

【請求項3】 如請求項1之馬桶沖水結構，其中該下沖水道具有一內框邊緣及一外框邊緣，該內框邊緣連接該盆腔之內壁，該外框邊緣以遠離該內框邊緣之方向向下傾斜延伸。

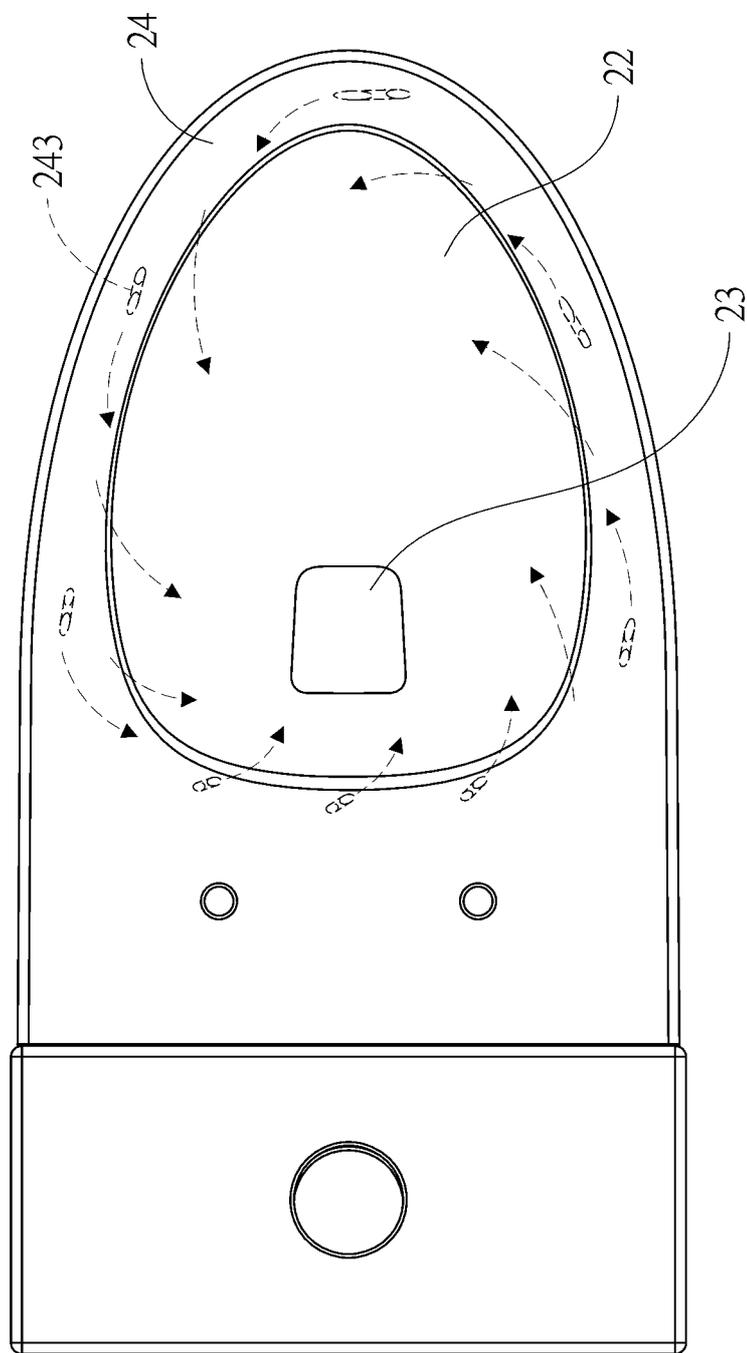
【新型圖式】



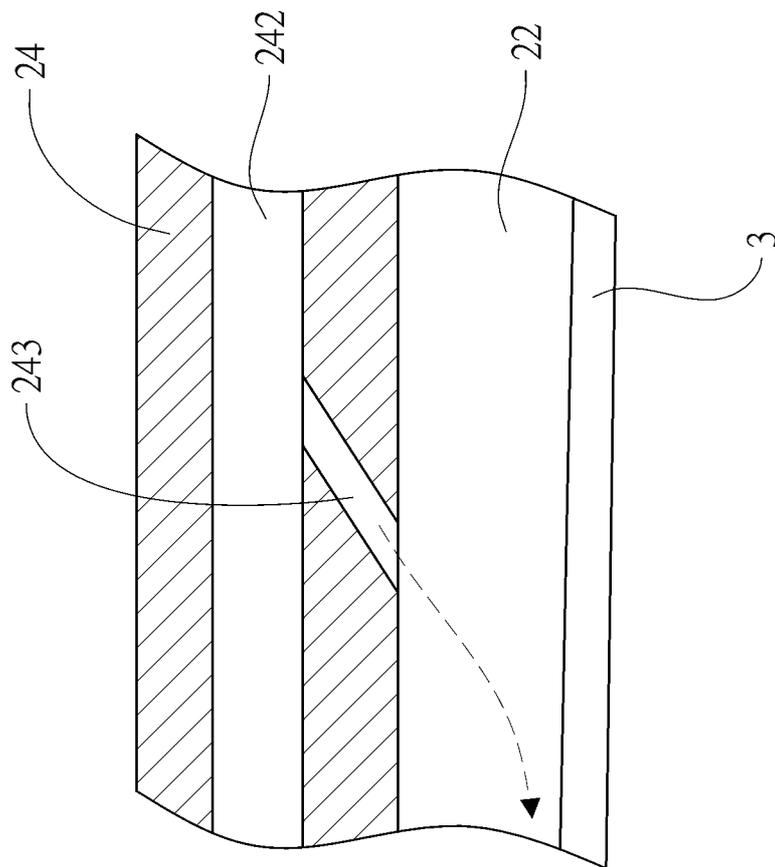
【圖 1】



【圖 2】



【圖3】



【圖4】