

新型專利說明書

※申請案號：100205949

※IPC分類：

一、新型名稱：

省水馬桶水箱蓋

二、中文新型摘要：

本創作省水馬桶水箱蓋，主要包括一水箱蓋本體以及一省水擺桿組件，該省水擺桿組件穿設於該水箱蓋本體上，其頂端具有一供使用者撥動的操作端，底端為一對應於馬桶水箱之落水閥且隨該操作端之撥動而改變擺角以改變該落水閥最大開度的止擋體；當操作端擺向一側時，止擋體會位於該落水閥的上方而令該落水閥最大開度變小而進行省水排放；當操作端擺向另一側時，止擋體會遠離落水閥的上方而令該落水閥最大開度變大而進行大水量排放；俾利使用者能以更換馬桶水箱蓋的方式將馬桶改造成省水馬桶。

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第二圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 10... 水箱蓋本體
- 11... 伸縮調整端
- 12... 螺絲
- 13... 水平及垂直長槽孔
- 20... 省水擺桿組件
- 21... 操作端
- 22... 止擋體
- 23... 連桿
- 231... 螺旋調整部
- 24... 支點
- 90... 馬桶水箱

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係提供一種馬桶的省水構造，尤指一種可供使用者自行組裝並發揮省水功效的馬桶水箱蓋。

【先前技術】

[0002] 傳統的馬桶，其落水大多為一段式的設計，如第一圖所示係傳統馬桶水箱結構示意圖，圖中所式之馬桶水箱90內設有一進水組件91、一落水閥92、一以牽引機構連動於落水閥92的壓桿93、一連動於進水組件91以控制進水時機的浮球開關94；當壓桿93壓動時會使落水閥92打開，直至落水閥92自然關閉為止，而當水位下降至浮球開關94之預設低點時，進水組件91即開始自動進水，至水位達浮球開關94之預高點停止。此種傳統馬桶之落水設計，均為一次觸壓後即進行全量供水，使用起來相當不環保。

[0003] 一般省水馬桶的設計，大多係針對落水裝置的構造及其驅動方式進行結構變更，以達兩段式供水之省水目的，例如國內申請號82218546號「閘門式省水馬桶水箱結構改良」、申請號88200390號「閘省水馬桶改良裝置」、申請號89208328號「馬桶水箱之螺絲式省水裝置」、申請號90222790號「省水馬桶之水箱結構」、申請號92200272號「省水馬桶之控水裝置改良」、申請號92205394號「省水閥結構改良」、申請號93205651號「水箱出水量控制結構」、申請號98218212號「馬桶省水結構」、申請號98222188號「馬桶省水結構」...等專利文獻所示，大多數的省水技術，都必須建立在大幅變更水箱結構或落水結構之上，當使用者要將家中原有的傳統馬桶變更為省水馬桶時，則必須進行較大的改裝工程，甚至要更換整只馬桶、或馬桶水箱，而老舊的馬桶水箱在施工時甚至容易破損漏水而容易引起漏水滲漏下層天花板的問題。

[0004] 有鑑於此，創作人係針對馬桶省水的技術加以研發與改良，進而設計出一種施工簡單，可直接於傳統馬桶上進行安裝的省水馬桶水箱蓋，令傳統馬桶升級為省水馬桶使用。

【發明內容】

[0005] 本創作之主要目的，係在提供一種可直接安裝於一般馬桶上的省水馬桶水箱蓋，而達省水之功效。

[0006] 為達上述目的，本創作省水馬桶水箱蓋，包括：一水箱蓋本體；以及一省水擺桿組件，穿設於該水箱蓋本體上，其頂端具有一供使用者撥動的操作端，底端為一對應於馬桶水箱之落水閥且隨該操作端之撥動而改變擺角以改變該落水閥最大開度的止擋體。

[0007] 所述水箱蓋本體一側設有對應於馬桶水箱大小進行寬度調整的伸縮調整端。

[0008] 所述水箱蓋本體對應於該省水擺桿組件之穿設處設有一水平及垂直長槽孔。

- [0009] 所述省水擺桿組件於該操作端與該止檔體之間設有一連桿及供該連桿擺轉之支點，令該操作端與該止檔體之間呈反向之槓桿運動；當操作端擺向一側時，止檔體會位於該落水閥的上方而令該落水閥最大開度變小而進行省水排放；當操作端擺向另一側時，止檔體會遠離落水閥的上方而令該落水閥最大開度變大而進行大水量排放。
- [0010] 所述操作端穿設於一定位機構，該定位機構包含一固定在操作端上的彈性鋼片以及對應於該操作端於兩側擺向位置所設置的二個凹槽。
- [0011] 所述該連桿係由複數桿體螺接而成，以形成供使用者調整該連桿長度的螺旋調整部。
- [0012] 所述該止檔體以其一端上方與該連桿相接而呈L形連接態樣，令止檔體另一端上方擺向該落水閥的上方時不會阻礙該落水閥之牽引機構的運作。
- [0013] 相較於先前技術，本創作省水馬桶水箱蓋可直接安裝在一般的馬桶上，透過更換水箱蓋的方式即可令一般馬桶升級為省水馬桶使用，施工簡單、操作便利並且可以大幅節省材料與安裝成本，更不需要進行大工程的改造，非常適合一般使用者自行安裝。
- 【實施方式】**
- [0014] 請參閱第二圖所示，係本創作最佳實施例之結構示意圖，圖中揭示省水馬桶水箱蓋包括一水箱蓋本體10、一省水擺桿組件20。
- [0015] 水箱蓋本體10一側設有對應於馬桶水箱90大小進行寬度調整的伸縮調整端11，該伸縮調整端11可利用螺絲12令伸縮調整端11固定在符合馬桶水箱90大小的位置。
- [0016] 省水擺桿組件20穿設於該水箱蓋本體10上，其頂端具有一供使用者撥動的操作端21，底端為一對應於馬桶水箱90之落水閥92且隨該操作端21之撥動而改變擺角以改變該落水閥92最大開度的止檔體22。
- [0017] 所述省水擺桿組件20於操作端21與止檔體22之間設有一連桿23及供該連桿23擺轉之支點24，令該操作端21與該止檔體22之間呈反向之槓桿運動；連桿23係由複數桿體螺接而成，以形成供使用者調整該連桿23長度的螺旋調整部231。
- [0018] 止檔體22以其一端上方與該連桿23相接而呈L形連接態樣，令止檔體22另一端上方擺向該落水閥92的上方時不會阻礙該落水閥92之牽引機構的運作。
- [0019] 請參閱第二圖及第三圖所示，其中第三圖係本創作最佳實施例之水箱蓋本體局部示意圖，水箱蓋本體10對應於該省水擺桿組件20之穿設處設有一水平及垂直長槽孔13，以藉由水平及垂直長槽孔13之設置供調整操作端21至最佳位置，並令底端的止檔體22能位於最佳的作動位置，俾利對落水閥92進行最大開度大小的控制。
- [0020] 請參閱第二圖及第四圖所示，其中第四圖係本創作最佳實施例之水箱蓋本體局部示意圖，所述操作端21穿設於一定位機構25，該定位機構25包含一固定在操作端21上的彈性鋼片251以及對應於該操作端於兩側擺向位置所設置的二個凹槽252，以利操作端21進行擺向時能獲得固定。
- [0021] 當操作端21擺向一側時，止檔體22會位於該落水閥92的上方而令該落水閥92最大開度變小而進行省水排放；當操作端21擺向另一側時，止檔體22會遠離落水閥92的上方而令落水閥92最大開度變大而進行大水量排放。
- [0022] 綜上所述本創作之實施能令省水馬桶水箱蓋可直接安裝在一般的馬桶上，以換水箱蓋的手段令馬桶升級為省水馬桶使用，施工簡單、操作便利並可大幅節省材料與安裝成本，適合一般使用者自行安裝；而上述實施例及圖式所示者，係用於說明本創作之較佳實施方式，並非用以侷限專利申請範圍；凡與本創作之構造、裝置近似或雷同者，均應屬本創作之創設目的及申請專利範圍，謹此聲明。

【圖式簡單說明】

- [0041] 第一圖：傳統馬桶水箱結構示意圖。
- [0042] 第二圖：本創作最佳實施例之結構示意圖。
- [0043] 第三圖：本創作最佳實施例之水箱蓋本體局部示意圖。
- [0044] 第四圖：本創作最佳實施例之水箱蓋本體局部示意圖。

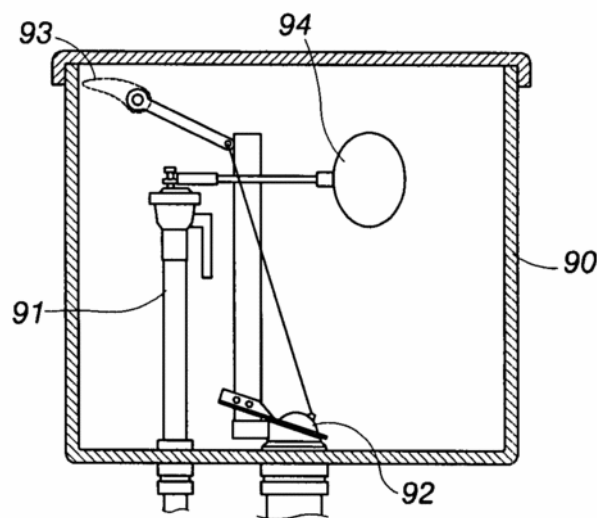
【主要元件符號說明】

- [0023] 10 . . . 水箱蓋本體
- [0024] 11 . . . 伸縮調整端
- [0025] 12 . . . 螺絲
- [0026] 13 . . . 水平及垂直長槽孔
- [0027] 20 . . . 省水擺桿組件
- [0028] 21 . . . 操作端
- [0029] 22 . . . 止檔體
- [0030] 23 . . . 連桿
- [0031] 231 . . . 螺旋調整部
- [0032] 24 . . . 支點
- [0033] 25 . . . 定位機構
- [0034] 251 . . . 彈性鋼片
- [0035] 252 . . . 凹槽
- [0036] 90 . . . 馬桶水箱
- [0037] 91 . . . 進水組件
- [0038] 92 . . . 落水閥
- [0039] 93 . . . 壓桿
- [0040] 94 . . . 浮球開關

六、申請專利範圍：

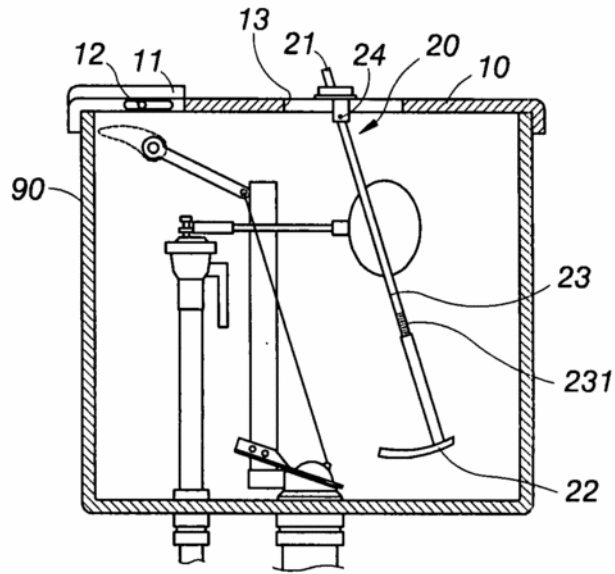
1. 一種省水馬桶水箱蓋，包括：一水箱蓋本體；以及一省水擺桿組件，穿設於該水箱蓋本體上，其頂端具有一供使用者撥動的操作端，底端為一對應於馬桶水箱之落水閥且隨該操作端之撥動而改變擺角以改變該落水閥最大開度的止檔體。
2. 如申請專利範圍第1項所述之省水馬桶水箱蓋，其中水箱蓋本體一側設有對應於馬桶水箱大小進行寬度調整的伸縮調整端。
3. 如申請專利範圍第1項所述之省水馬桶水箱蓋，其中水箱蓋本體對應於該省水擺桿組件之穿設處設有一水平及垂直長槽孔。
4. 如申請專利範圍第1項所述之省水馬桶水箱蓋，其中省水擺桿組件於該操作端與該止檔體之間設有一連桿及供該連桿擺轉之支點，令該操作端與該止檔體之間呈反向之槓桿運動；當操作端擺向一側時，止檔體會位於該落水閥的上方而令該落水閥最大開度變小而進行省水排放；當操作端擺向另一側時，止檔體會遠離落水閥的上方而令該落水閥最大開度變大而進行大水量排放。
5. 如申請專利範圍第4項所述之省水馬桶水箱蓋，其中操作端穿設於一定位機構，該定位機構包含一固定在操作端上的彈性鋼片以及對應於該操作端於兩側擺向位置所設置的二個凹槽。
6. 如申請專利範圍第4項所述之省水馬桶水箱蓋，其中該連桿係由複數桿體螺接而成，以形成供使用者調整該連桿長度的螺旋調整部。
7. 如申請專利範圍第4項所述之省水馬桶水箱蓋，其中該止檔體以其一端上方與該連桿相接而呈L形連接態樣，令止檔體另一端上方擺向該落水閥的上方時不會阻礙該落水閥之牽引機構的運作。

七、圖式：



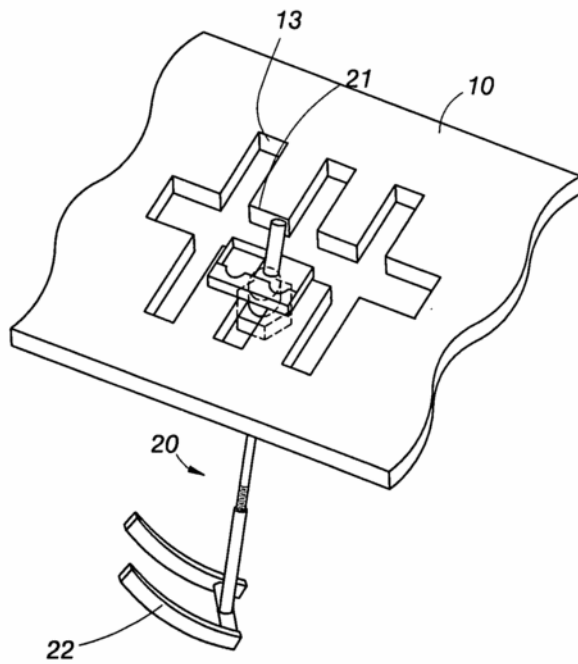
第一圖

第一圖



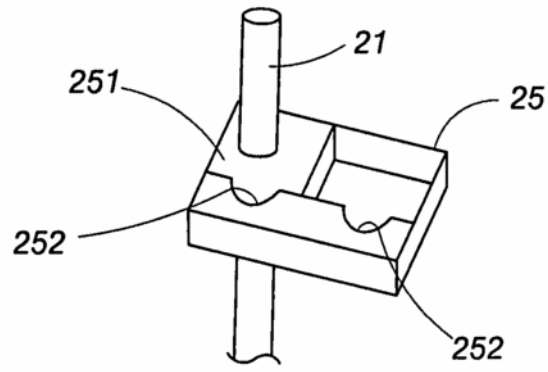
第二圖

第二圖



第三圖

第三圖



第四圖

第四圖