200927615

發明專利說明書

（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：96151624

※ 申請日期：96.12.31　　※IPC 分類：B65F 1/16(2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

垃圾筒結構改良

二、申請人：（共1人）

姓名或名稱：（中文/英文）

遠東科技大學/FAR EAST UNIVERSITY

代表人：（中文/英文）王元仁/WANG YEN ZEN

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台南縣新市鄉中華路49號 /49 CHUNG HUA ROAD, HSIN-SHIH, TAINAN, TAIWAN, R.O.C.

國　籍：（中文/英文）中華民國/TAIWAN(R.O.C.)

三、發明人：（共2人）

姓　名：（中文/英文）

1. 陳玉崗/YU-GANG CHEN
2. 邱進福/ CHIOU, CHIN-FU

國　籍：（中文/英文）

1. 中華民國/TAIWAN(R.O.C.)
2. 中華民國/TAIWAN(R.O.C.)

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種垃圾筒結構改良，特別是有關於一種利用扭力彈簧，以改善垃圾筒蓋閉合時會產生過大噪音的問題。

【先前技術】

目前，使用傳統腳踏式垃圾筒，只要用腳輕輕一踩，筒蓋就會打開，方便將垃圾丟入垃圾筒內，再加上垃圾筒具有筒蓋，又可以防止筒內的異味飄出，但是，每當使用過後，使用者常常都會忽略掉當筒蓋快速落下而閉合的時候，會產生過大的噪音問題，旁人若不注意，往往因此而受到驚嚇。

習知已有針對此問題解決的方法，請參考第 1 圖其係為習知技術之具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶（TW-092116619），為方便說明，只顯示具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶之緩衝裝置局部放大圖。圖中，具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶之緩衝裝置 1 至少具有一桶體 11、一緩衝裝置 12 及一 13 蓋子。緩衝裝置 12 係具有第一端及第二端，緩衝裝置 12 之第一端與第二端可產生緩速且具彈性之相對轉動關係，其第一端係結合於限位件之結合部，其第二端係結合於蓋子之樞部；其中，當蓋子 13 與限位件產生相對之樞擺關係時，可藉緩衝裝置 12 之作用而使蓋子 13 達低噪音之緩速擺動。此外緩衝裝置更包括有一內筒 121、一外筒 122 及一彈性體 123，內筒 121 與外筒 122

之接觸面間塗覆有阻尼油，俾使內筒 121 與外筒 122 產生相對之轉動關係時具有阻滯緩衝之效果。

上述習知之具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶，雖已針對問題提出解決方案，然而，為達成此項技術，其具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶需要複雜的緩衝裝置，亦或，垃圾桶需要額外的設計方能設置緩衝裝置，都增加了垃圾桶的成本。

有鑑於習知技藝之各項問題，為了能夠兼顧解決之，本發明人基於多年研究開發與諸多實務經驗，提出一種垃圾筒結構改良，以作為改善上述缺點之實現方式與依據。

【發明內容】

有鑑於此，本發明之目的在以較少的成本，將垃圾筒的裝置加以改良，使垃圾筒的筒蓋可以緩緩關閉，減少所產生的噪音。

緣是，為達上述目的，依本發明之垃圾筒結構改良，其包含一垃圾筒本體及一緩衝裝置。垃圾筒本體係至少具有一踏板、一容置空間、一蓋體及一連桿機構，容置空間係為一可供物品置放的內部空間，蓋體係連接於該垃圾筒本體之開放端，連桿機構係具有一上連桿及一下連桿，下連桿一端連接踏板而另一端連接上連桿，上連桿之另一端係連接蓋體，以及緩衝裝置，具有一止轉端

並與筒體底部相接觸，且緩衝裝置設置於下連桿，用以緩衝上連桿下降的速度。

承上所述，因依本發明之垃圾筒結構改良，創作特徵在於下連桿設置一扭力彈簧，致使蓋體緩緩下降而減少所發出的噪音。

茲為使 貴審查委員對本發明之技術特徵及所達到之功效有更進一步之瞭解與認識，謹佐以較佳之實施例及配合詳細之說明如後。

【實施方式】

以下將參照相關圖示，說明依本發明較佳實施例之垃圾筒結構改良，為使便於理解，下述實施例中之相同元件係以相同之符號標示來說明。

請參閱第 2 圖，其係為本發明之垃圾筒結構改良之實施例示意圖。圖中，其包含一筒體 21、一蓋體 22、一連桿及一扭力彈簧 23。筒體 21 底部為封閉端，形成有一可供物品置放的內部空間，筒體 21 的底部外緣設置有一踏板 24，而筒體 21 之開放端係設置有一樞接部 211。蓋體 22 樞接於筒體 21 頂端，蓋體 22 係設有一樞接端 221，以供與筒體 21 之一樞接部 211 相樞接。連桿可分為一上連桿 25 及一下連桿 26，下連桿 26 係設置於筒體 21 下方，其一端連接踏板 24 而另一端連接上連桿 25，而上連桿 25 之另一端係連接蓋體 22，以及扭力彈簧 23 設置於下

連桿 26，且止轉端 231 與筒體 21 之底部相接觸，用以緩衝上連桿 25 下降的速度。

其中，當使用者放開踏板 24 致使下連桿 26 轉動時，會因扭力彈簧 23 之止轉端 231 頂住底部，進而導致扭力彈簧 23 產生形變，當扭力彈簧 23 產生形變時，其轉動的速率較為緩慢，所以可減緩下連桿 26 的轉動速度，致使蓋體 22 緩緩下降而減少所發出的噪音。

以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本發明之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖　係為習知技術之具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶之示意圖；以及

第 2 圖　係為本發明之垃圾筒結構改良之實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

1：具緩衝裝置之腳踏式垃圾桶之緩衝裝置；

11：桶體；

12：緩衝裝置；

121：內筒；

122：外筒；

123：彈性體；

13：蓋子；

21：筒體；

211：樞接部；

22：蓋體；

221：樞接端；

23：扭力彈簧；

231：止轉端；

24：踏板；

25：上連桿；以及

26：下連桿。

五、中文發明摘要：

本發明係揭露一種垃圾筒結構改良，其包含一垃圾筒本體及一緩衝裝置。垃圾筒本體係至少具有一踏板、一容置空間、一蓋體及一連桿機構，容置空間係為一可供物品置放的內部空間，蓋體係連接於該垃圾筒本體之開放端，連桿機構係具有一上連桿及一下連桿，下連桿一端連接踏板而另一端連接上連桿，上連桿之另一端係連接蓋體，以及緩衝裝置，具有一止轉端並與筒體底部相接觸，且緩衝裝置設置於下連桿，用以緩衝上連桿下降的速度。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種垃圾筒結構改良，其包含：

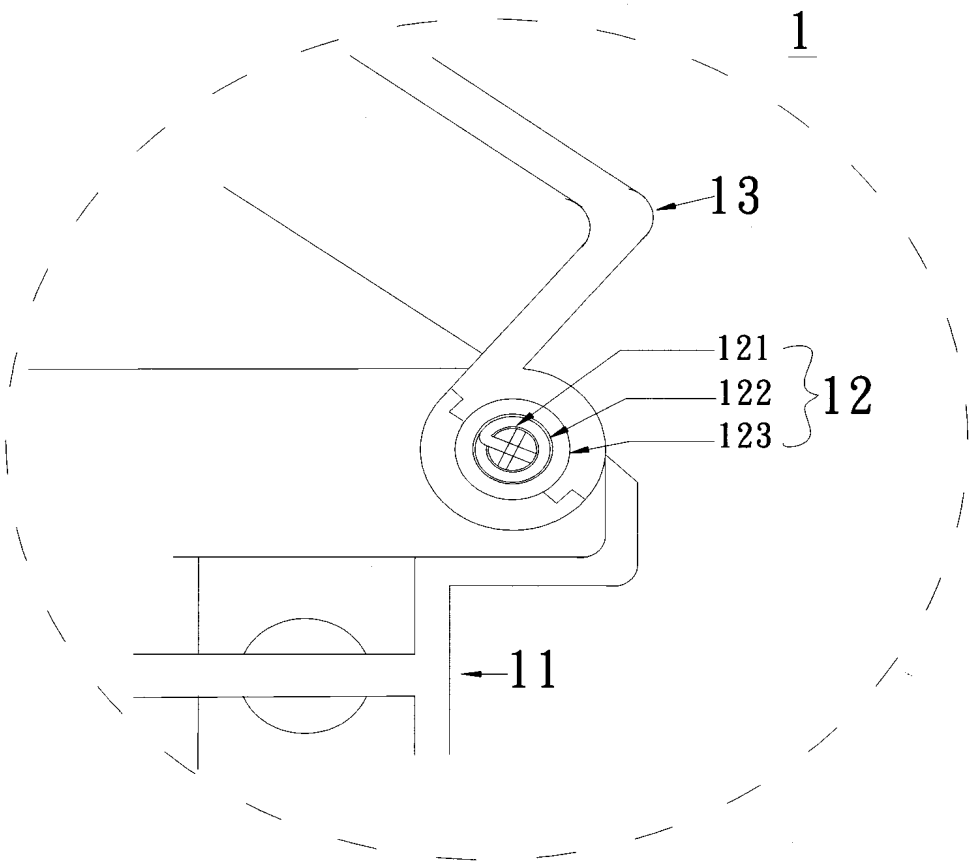
一垃圾筒本體，其係至少具有一踏板、一容置空間、一蓋體及一連桿機構，該容置空間係為一可供物品置放的內部空間，該蓋體係連接於該垃圾筒本體之開放端，該連桿機構係具有一上連桿及一下連桿，該下連桿一端連接該踏板而另一端連接該上連桿，該上連桿之另一端係連接該蓋體；以及

一緩衝裝置，具有一止轉端並與該筒體底部相接觸，且該緩衝裝置係設置於該下連桿，用以緩衝該上連桿下降的速度。

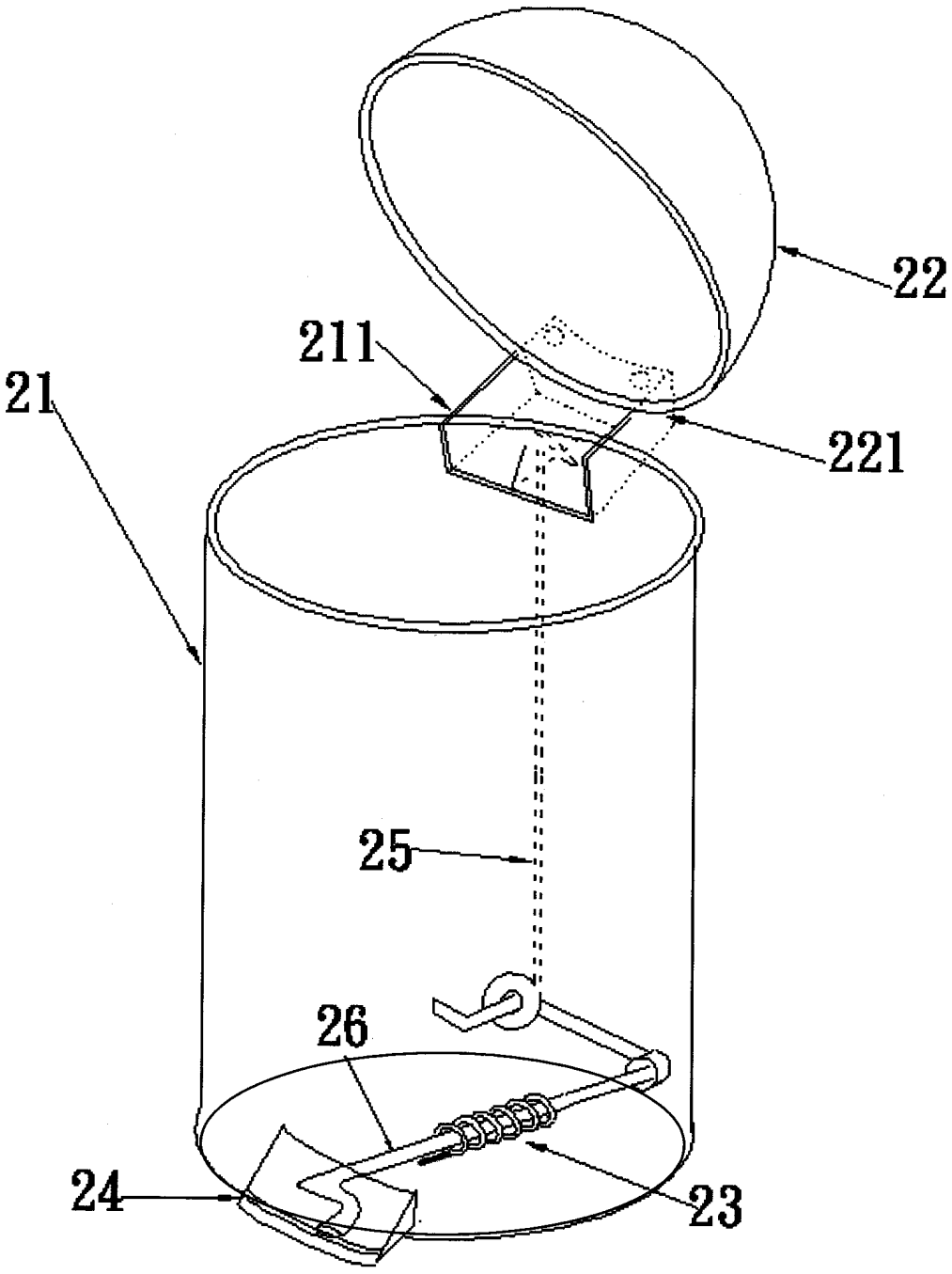
2、如申請專利範圍第 1 項所述之垃圾筒結構改良，其中該蓋體係藉由該踏板與該連桿的連動而開合。

3、如申請專利範圍第 1 項所述之垃圾筒結構改良，其中該緩衝裝置係為一扭力彈簧。

十一、圖式：



第 1 圖



第 2 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（2）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

21：筒體；

211：樞接部；

22：蓋體；

221：樞接端；

23：扭力彈簧；

231：止轉端；

24：踏板；

25：上連桿；以及

26：下連桿。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：