

【11】證書號數：I455687

【45】公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 11 日

【51】Int. Cl.： A01M1/22 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：具生物燃料電池結構之捕蟲器

INSECT CATCHER WITH A BIOFUEL CELL STRUCTURE

【21】申請案號：101118121

【22】申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 22 日

【11】公開編號：201347667

【43】公開日期：中華民國 102 (2013) 年 12 月 01 日

【72】發明人：王金燦 (TW) WANG, CHIN TSAN；洪淑玟 (TW) HONG, SHU WEN

【71】申請人：國立宜蘭大學

NATIONAL ILAN UNIVERSITY

宜蘭縣宜蘭市神農路 1 段 1 號

【74】代理人：陳天賜

【56】參考文獻：

TW M396616

CN 1193254A

CN 101696508A

CN 102348377A

審查人員：王毓淇

[57]申請專利範圍

1. 一種具生物燃料電池結構之捕蟲器，包括：基殼，係內部中空且具有相對之一頂部及一底部，該頂部成形有一組設口，該底部於該基殼內部成形有一容槽，該容槽槽壁設有至少二通透膜，且該容槽槽壁與該基殼底部殼壁之間共同界定一環槽，令該容槽內部具有一含菌溶液，該環槽內部具有一還原溶液；一捕蟲罩，係內部成形有一空間且具有相對之一頂部及一底部，該捕蟲罩以其底部對應該基殼的組設口組設，該空間於該底部成形為錐形且具有一集中出口對應該基殼的容槽開口設置，該捕蟲罩設有複數單向入口及複數透光孔與該空間連通；一陽極電極，係設於該基殼的容槽內，並浸置於該含菌溶液；一陰極電極，係設於該基殼的環槽內，並浸置於該還原溶液；一發光單元，係設於該捕蟲罩的空間內並與該陽極電極及該陰極電極電性連接。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該捕蟲罩的單向入口係具有呈環狀排列之四擋片組成，該四擋片係朝向該空間凹設且末端成形為一尖部，令該四擋片於該捕蟲罩外部共同界定一十字孔與該空間連通。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該含菌溶液係含有好氧菌之溶液。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該含菌溶液係含有大腸桿菌之溶液。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該基殼係具有一殼件及一蓋件對合組成，該組設口係成形於該蓋件，該容槽及該環槽係成形於該殼件內部。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該陽極電極與該陰極電極與該發光單元之間具有一直流倍壓電路電性連接。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該還原溶液係為鐵氰化鉀溶液。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該發光單元係為發光二極體。

(2)

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該陽極電極及該陰極電極係由選自碳布、碳紙、碳棒、金屬及其組合之導電材料製成。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之具生物燃料電池結構之捕蟲器，其中，該基殼的容槽成形為方形槽結構，且設有四該通透膜。

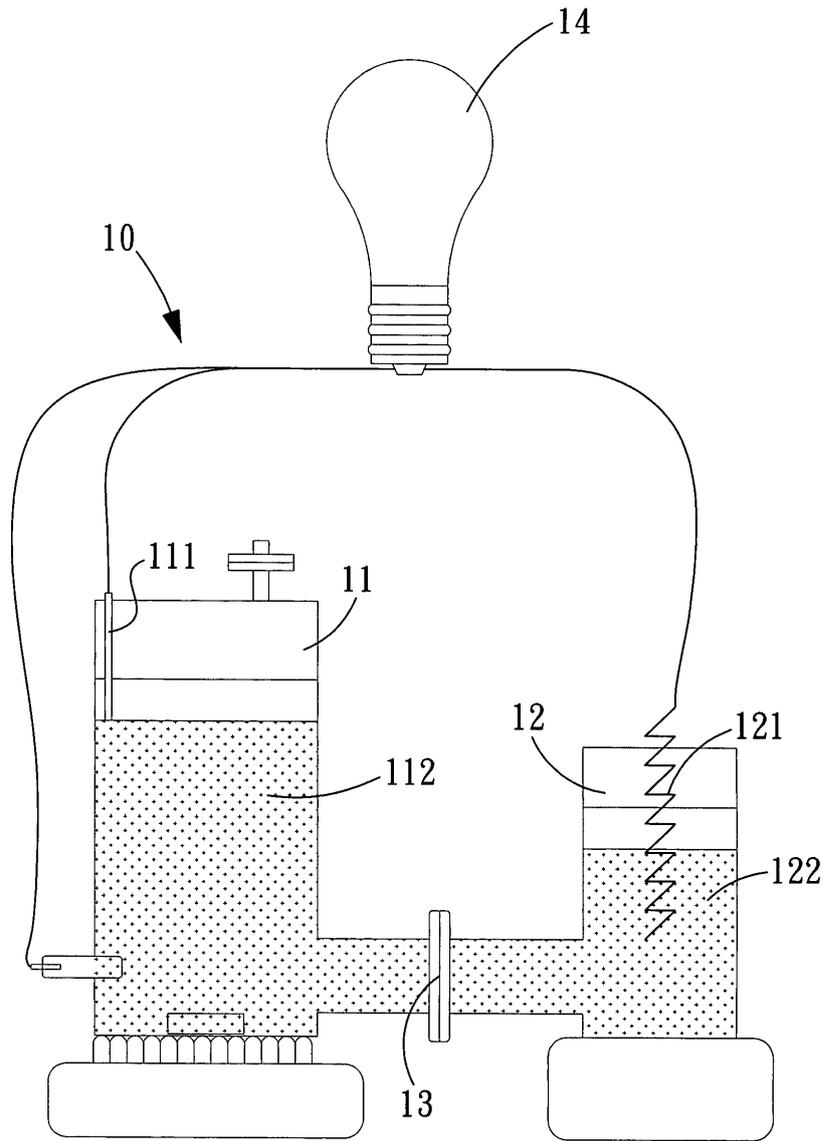
圖式簡單說明

第 1 圖 習知生物燃料電池之結構示意圖。

第 2 圖 本發明具生物燃料電池結構之捕蟲器之立體外觀示意圖。

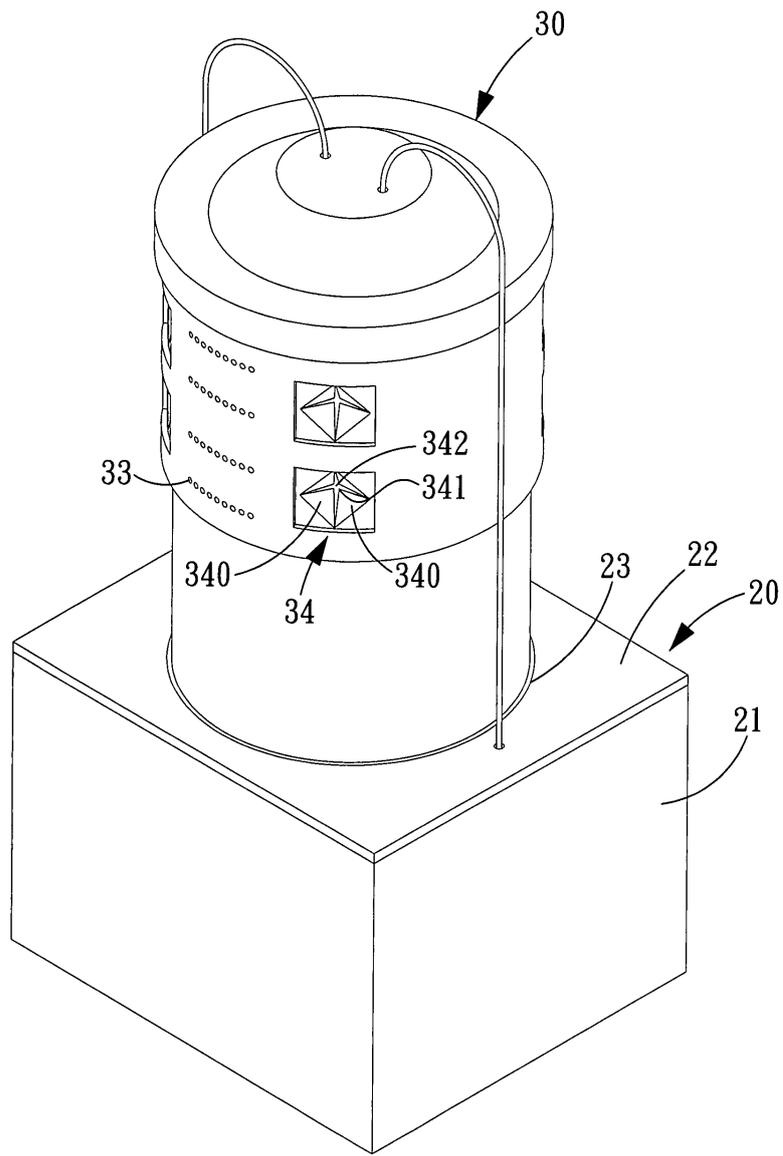
第 3 圖 本發明具生物燃料電池結構之捕蟲器之結構剖視示意圖。

第 4 圖 本發明捕蟲器設有直流倍壓電路之結構示意圖。



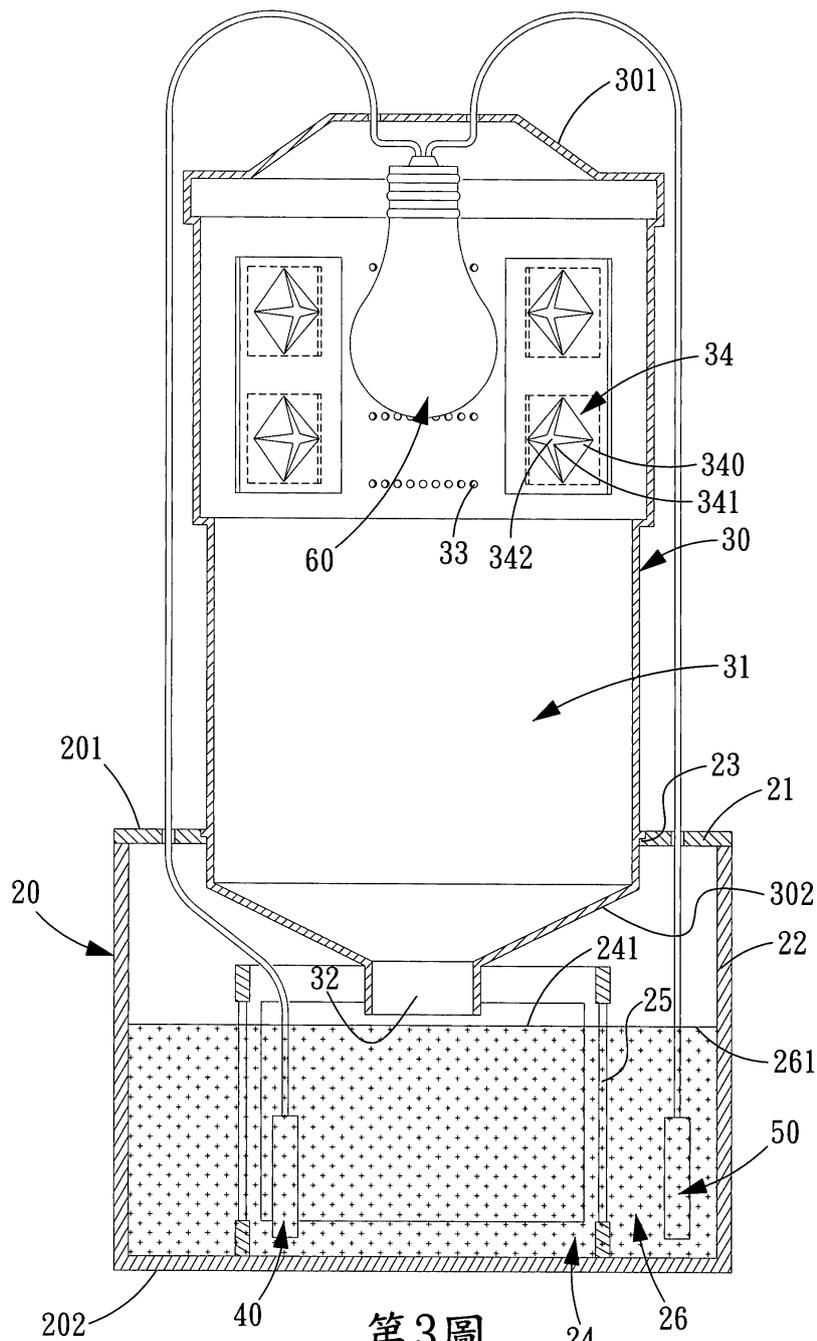
第1圖

(3)

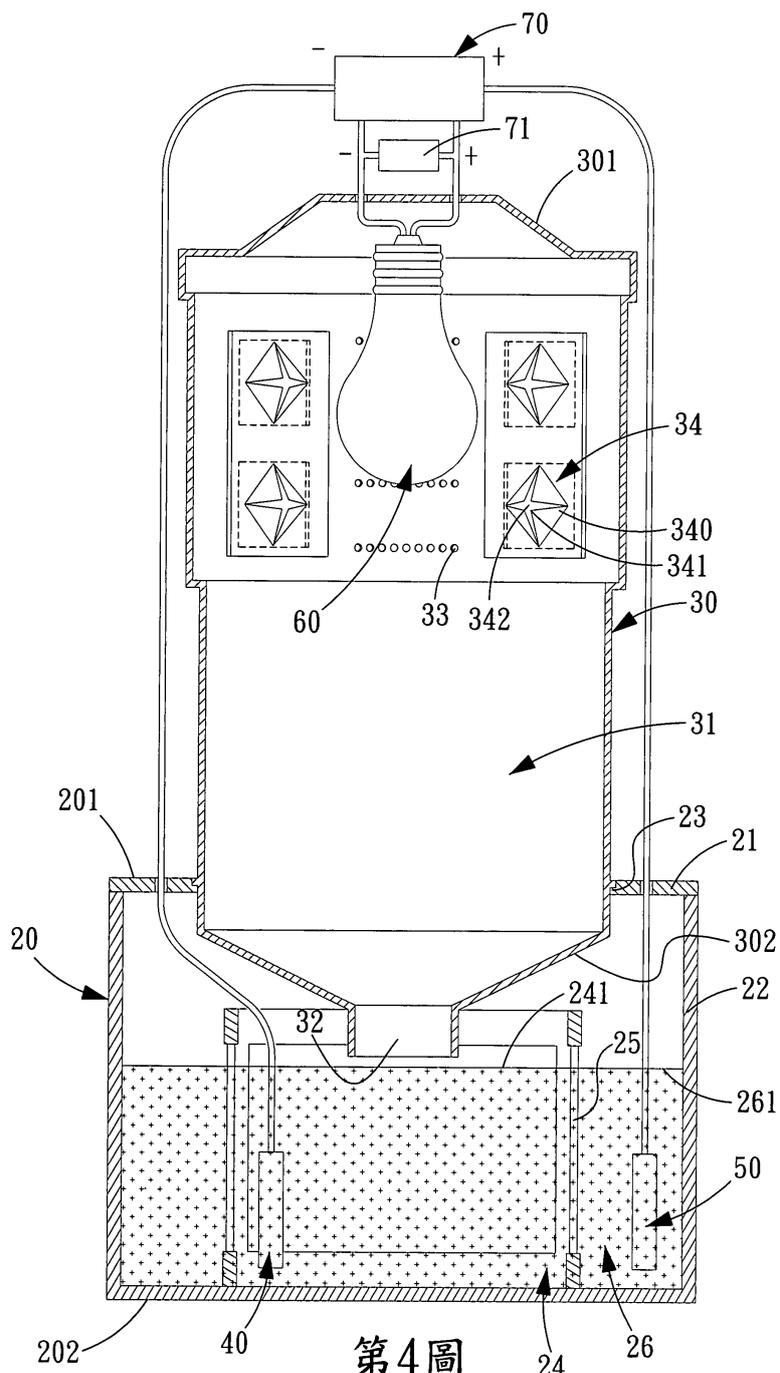


第2圖

(4)



(5)



第4圖