

【11】證書號數：M515405

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 11 日

【51】Int. Cl.： A63H13/06 (2006.01)

新型

全 9 頁

【54】名稱：強化攻擊機器人

【21】申請案號：104209963

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 22 日

【72】新型創作人：謝文桐 (TW) SIE, WUN TONG；房楷倫 (TW) FANG, KAI LUN；張育慈 (TW) JHANG, YU CIH；吳宗憲 (TW) WU, ZONG SIGN；陳冠中 (TW) CHEN, GUAN ZHONG；許智翔 (TW) SYU, JHIH SIANG；林柏宇 (TW) LIN, BO YU

【71】申請人：亞東技術學院

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：楊延壽

## [57]申請專利範圍

1. 一種強化攻擊機器人，所述機器人(100)包括有一軀幹結構(1)、二上肢結構(2)、二下肢結構(3)、一控制裝置(4)、及一電池單元(5)；所述軀幹結構(1)，其具有一頭部(11)，該軀幹結構(1)包括有至少一能供該軀幹結構(1)作動的軀幹伺服馬達(10)，以做為軀幹的關節所用；所述二上肢結構(2)，其分別樞設且對稱於該軀幹結構(1)左、右兩側，該上肢結構(2)包括有至少一能供該上肢結構(2)作動的上肢伺服馬達(20)，以做為上肢的關節所用；所述二下肢結構(3)，其分別樞設且對稱於該軀幹結構(1)下方左、右兩處，該下肢結構(3)包括有至少一能供該下肢結構(3)作動的下肢伺服馬達(30)，以做為下肢的關節所用；所述控制裝置(4)，其設於該軀幹結構(1)一側處，且與該軀幹伺服馬達(10)、該上肢伺服馬達(20)、該下肢伺服馬達(30)做電性連接；所述電池單元(5)，其設於該軀幹結構(1)另一側處，並與該控制裝置(4)做電性連接；其特徵在於：所述上肢結構(2)，其包括有一端與該軀幹結構(1)樞接的上手臂(21)；一端與該上手臂(21)另一端連接的下手臂(22)；一設於該下手臂(22)另一端、且能於該下手臂(22)處移動的攻擊件(23)；一位於該下手臂(22)處的攻擊伺服馬達(24)；及一位於該下手臂(22)處、能供該攻擊伺服馬達(24)帶動、使該攻擊件(23)位移以進行攻擊行為的驅動結構(25)。
2. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述上手臂(21)，其是由二呈口型設置的支架(211)交叉連接所組成，該二支架(211)開口分別能朝向上、下兩端，且能供容置該上肢伺服馬達(20)。
3. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述下手臂(22)，其是由二分別位於該上手臂(21)外側的樞接件(221)、及二分別位於該二樞接件(221)一端外側的導引件(222)所組成，而該導引件(222)一端的內側處，更設有一能供該攻擊件(23)插入的導引槽(2221)。
4. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述驅動結構(25)，其是由一能供該攻擊伺服馬達(24)帶動的凸輪(251)、及一能供該攻擊件(23)進行攻擊後復位的復歸部(252)所組成。
5. 如請求項 4 所述的強化攻擊機器人，其中，所述復歸部(252)，其一端與該攻擊件(23)相連接，而另一端連接於該凸輪(251)一側。
6. 如請求項 4 所述的強化攻擊機器人，其中，所述復歸部(252)，其一端與該攻擊件(23)相連接，而另一端連接於該下手臂(22)處。

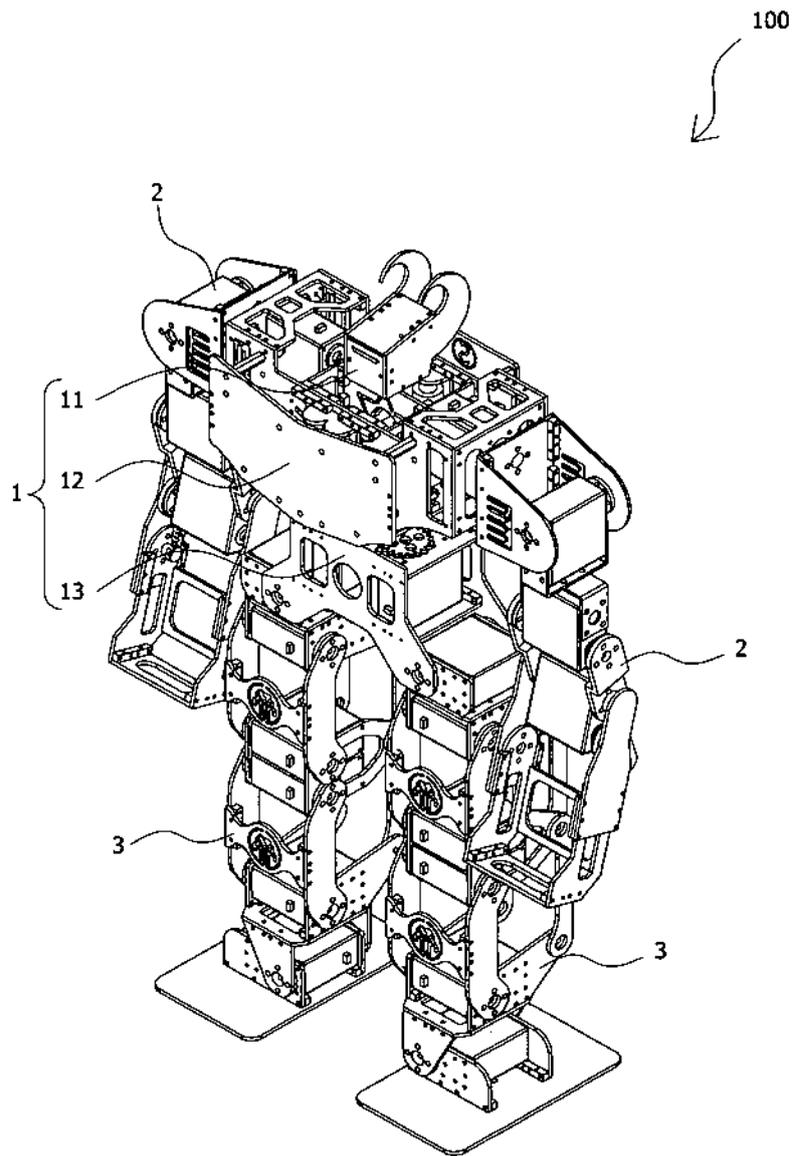
(2)

7. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述驅動結構(25)，其是由一曲柄連桿結構所組成。
8. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述軀幹結構(1)，其是由一上樞幹(12)、及一與該上樞幹(12)連接的下樞幹(13)所組成。
9. 如請求項 8 所述的強化攻擊機器人，其中，所述軀幹伺服馬達(10)具有二個設於該下樞幹(13)的內部；所述上樞幹(12)與該下樞幹(13)間，更設有一能供該二軀幹伺服馬達(10)旋轉該上樞幹(12)的齒輪組(14)；所述齒輪組(14)，其更包括有二分別能供該二軀幹伺服馬達(10)帶動的主動齒輪(141)；及一位於該二主動齒輪(141)間、且能供該二主動齒輪(141)帶動該上樞幹(12)的從動齒輪(142)。
10. 如請求項 1 所述的強化攻擊機器人，其中，所述下肢結構(3)，其更包括有一端與該軀幹結構(1)樞接的大腿部(31)、一與該大腿部(31)樞接的小腿部(32)、及一與該小腿部(32)樞接的腳掌部(33)。

#### 圖式簡單說明

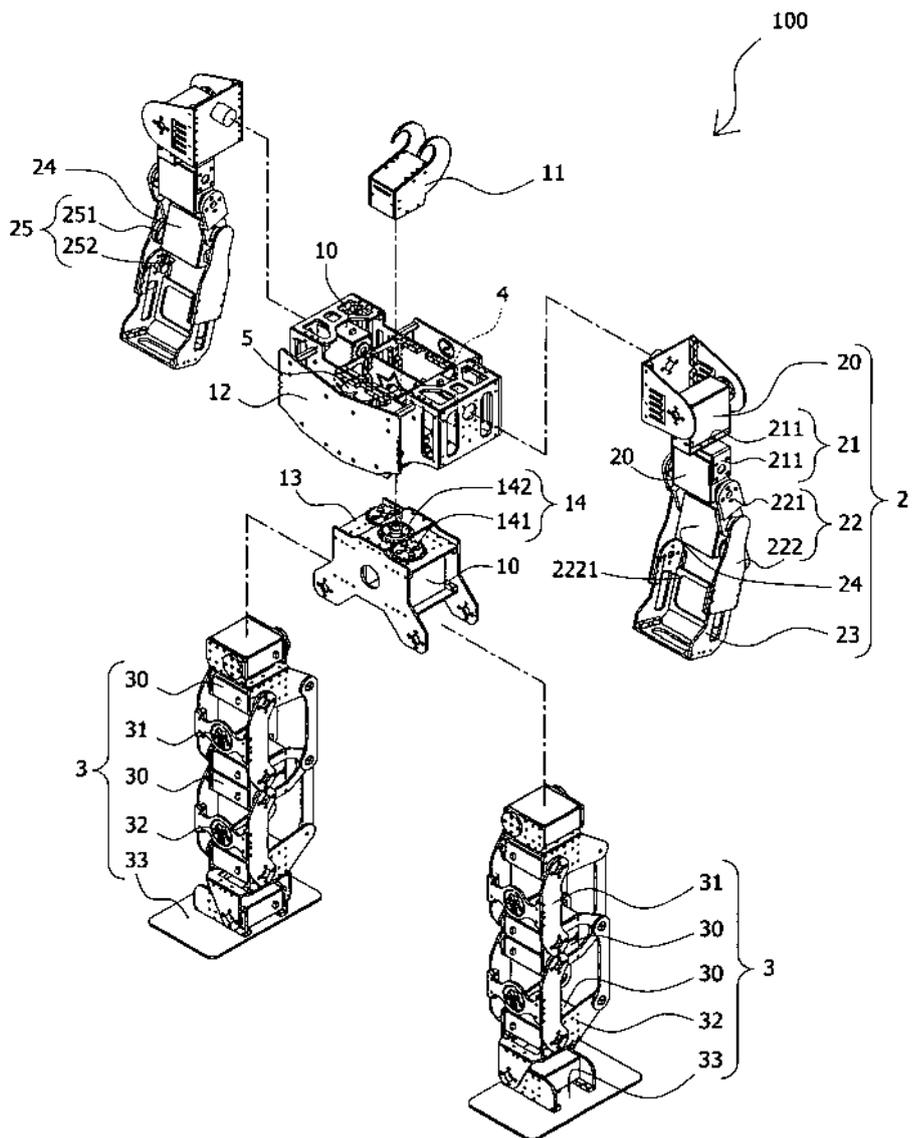
- 第 1 圖：機器人的立體示意圖。
- 第 2 圖：機器人的立體分解示意圖。
- 第 3 圖：本新型的立體示意圖。
- 第 4 圖：本新型的立體分解示意圖。
- 第 5 圖：本新型進行攻擊的立體實施示意圖。
- 第 6 圖：本新型收回攻擊的立體示意圖。
- 第 7 圖：本新型另一種實施方式的立體示意圖。

(3)



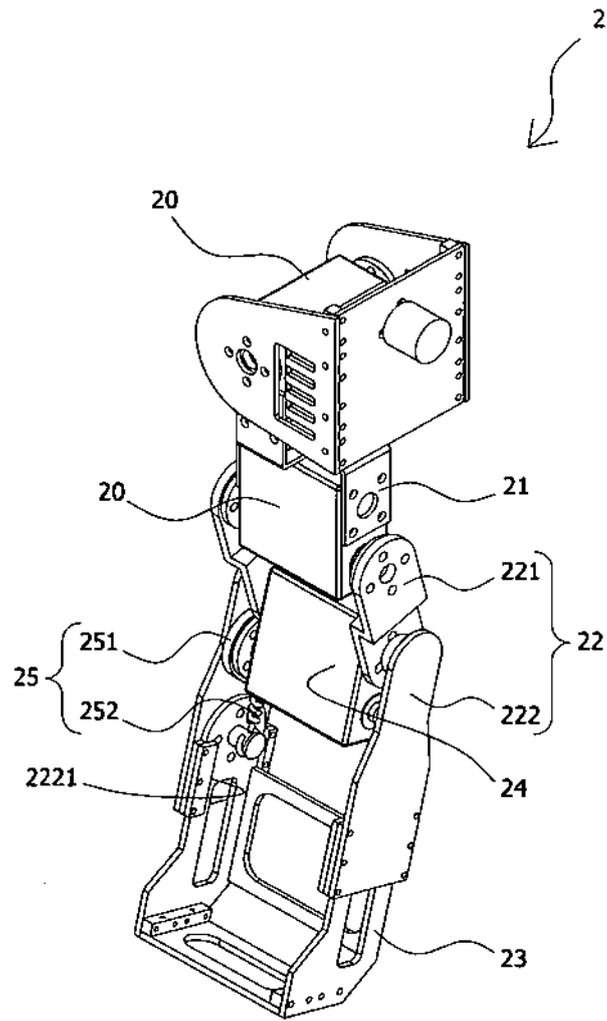
第 1 圖

(4)



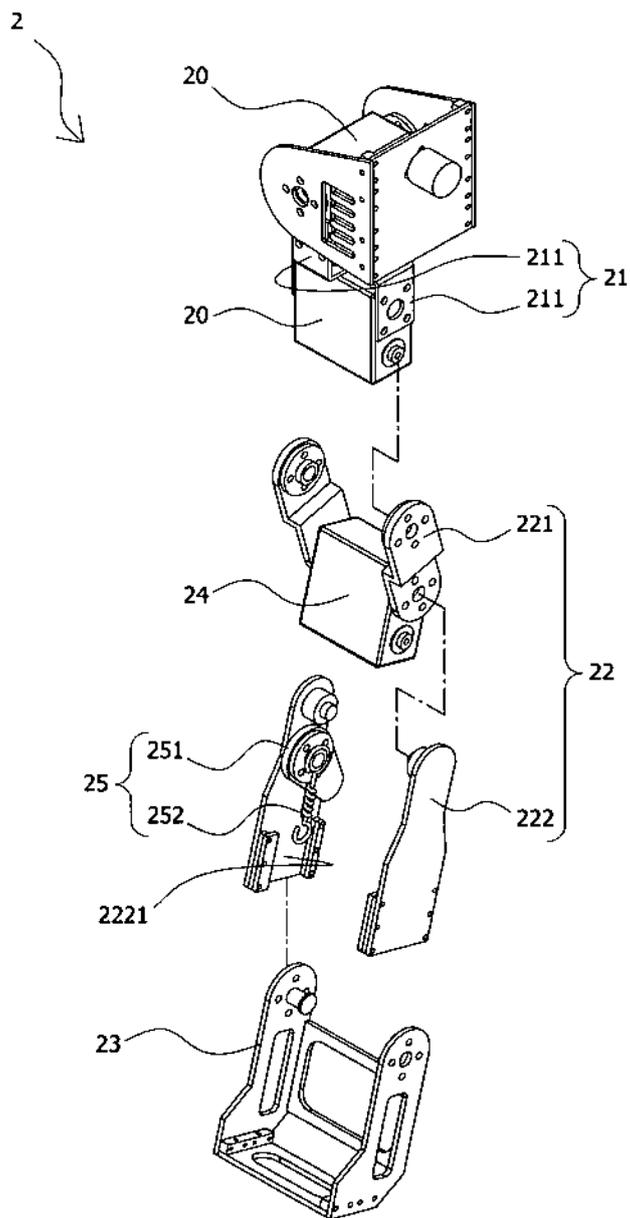
第 2 圖

(5)



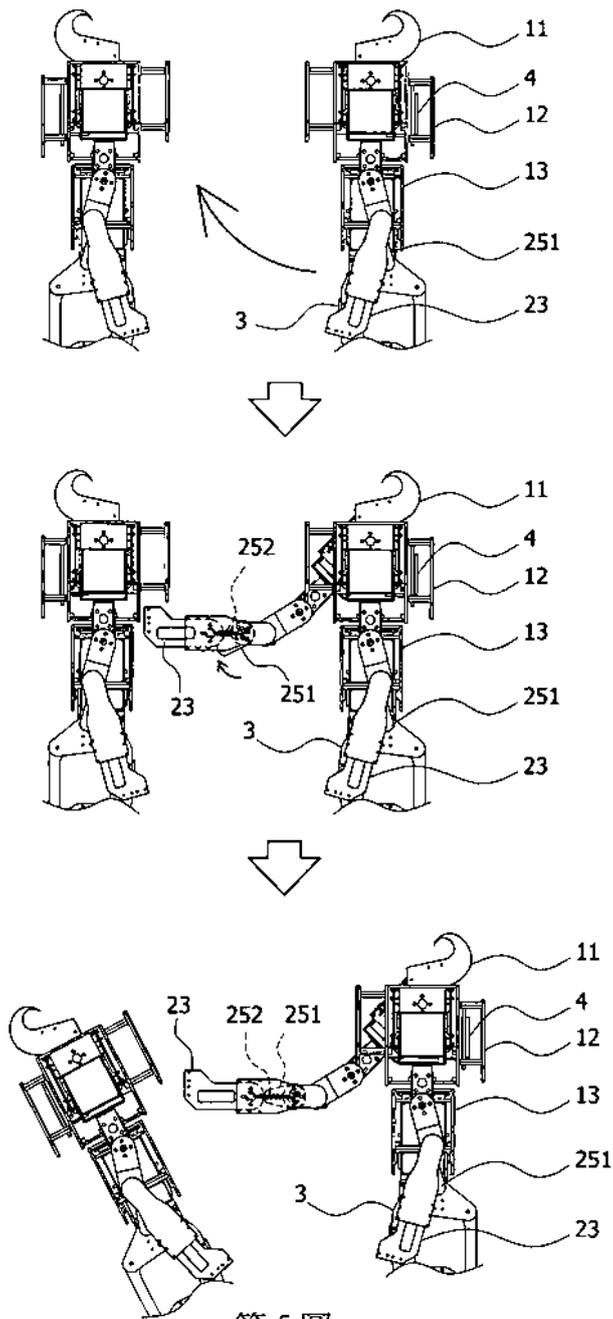
第 3 圖

(6)



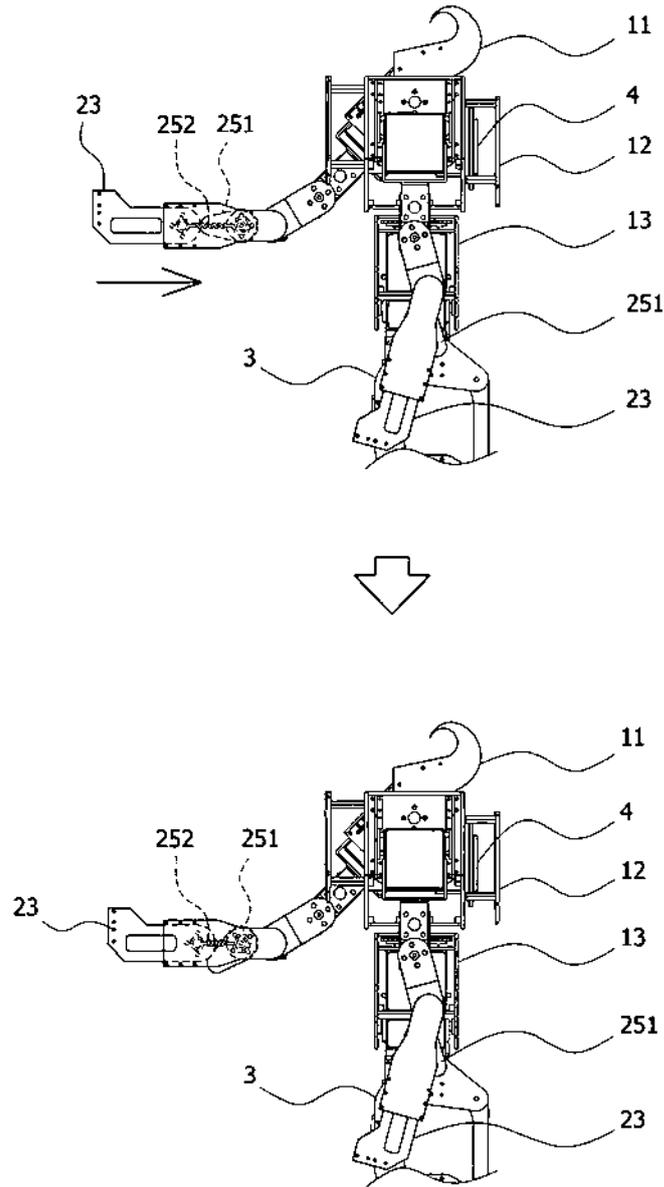
第 4 圖

(7)



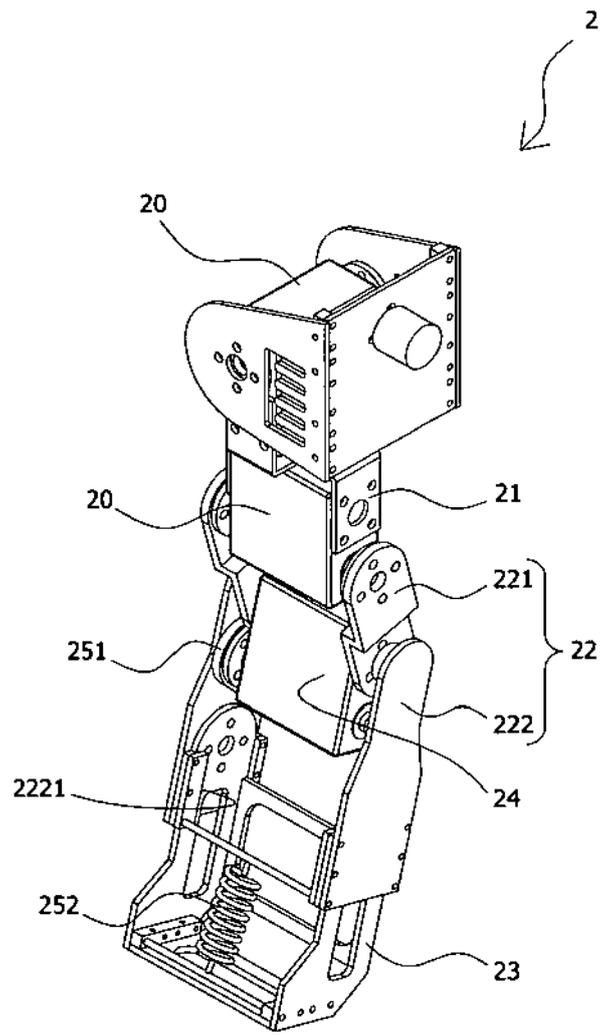
第 5 圖

(8)



第6圖

(9)



第7圖