

(21)申請案號：112208532

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 08 月 11 日

(51)Int. Cl. : F41A19/64 (2006.01)

F41B7/08 (2006.01)

(71)申請人：怪怪貿易股份有限公司(中華民國) GUAY GUAY TRADING CO., LTD. (TW)

彰化縣伸港鄉中華路 999 號

(72)新型創作人：廖英熙 LIAO, YIN HSI (TW)

(74)代理人：蘇彥文

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：20 共 35 頁

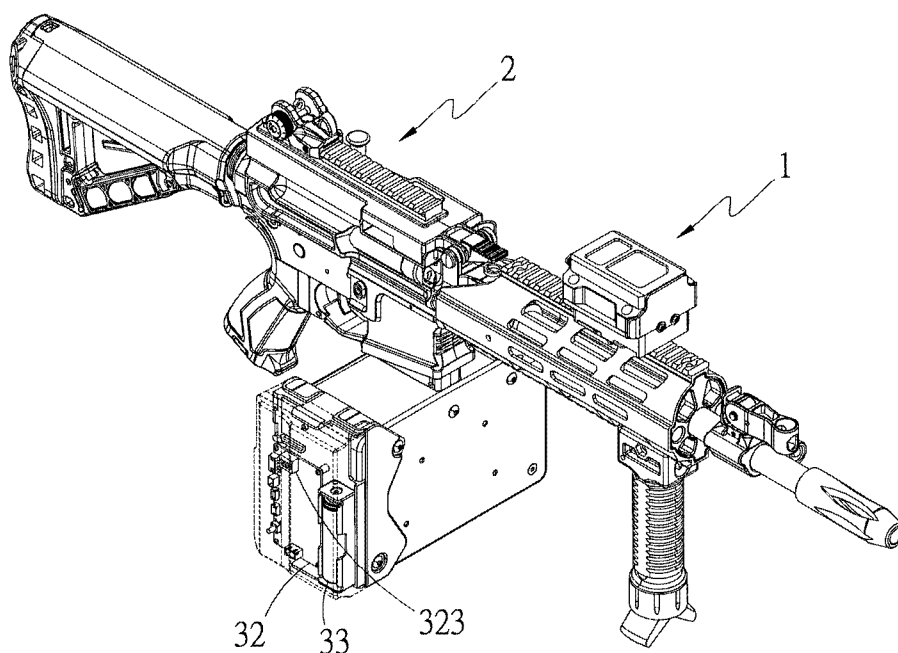
(54)名稱

玩具槍自動擊發裝置

(57)摘要

本新型為有關一種玩具槍自動擊發裝置，主要包括一雷射偵測裝置、一玩具槍體、及一反應裝置，所述雷射偵測裝置設於玩具槍體一側，且包括有一射擊模組、及一電子板機模組，而反應裝置設於玩具槍體上，且包括有一儲彈模組、一控制基板、及一供電單元，其中供電單元供給反應裝置內之控制基板必要電力，控制基板主要接收來自雷射偵測裝置所偵測之訊號並控制電子板機模組使其驅動射擊模組，並由儲彈模組供給彈體，以利玩具槍體進行射擊動作，藉此達到一種可於雷射偵測裝置偵測到目標物後自動射擊，進而提升生存遊戲之樂趣，且使用雷射偵測裝置進行偵測，可具有較高的準確度與較長之偵測距離。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1:雷射偵測裝置

2:玩具槍體

32:控制基板

323:切換開關

33:供電單元

第一圖

公告本

M649708

新型摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC 分類：

【中文新型名稱】

玩具槍自動擊發裝置

【中文】

本新型為有關一種玩具槍自動擊發裝置，主要包括一雷射偵測裝置、一玩具槍體、及一反應裝置，所述雷射偵測裝置設於玩具槍體一側，且包括有一射擊模組、及一電子扳機模組，而反應裝置設於玩具槍體上，且包括有一儲彈模組、一控制基板、及一供電單元，其中供電單元供給反應裝置內之控制基板必要電力，控制基板主要接收來自雷射偵測裝置所偵測之訊號並控制電子扳機模組使其驅動射擊模組，並由儲彈模組供給彈體，以利玩具槍體進行射擊動作，藉此達到一種可於雷射偵測裝置偵測到目標物後自動射擊，進而提升生存遊戲之樂趣，且使用雷射偵測裝置進行偵測，可具有較高的準確度與較長之偵測距離。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 雷射偵測裝置 1
- 玩具槍體 2
- 控制基板 3 2
- 切換開關 3 2 3
- 供電單元 3 3

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【中文新型名稱】

玩具槍自動擊發裝置

【技術領域】

【0001】本新型為提供一種自動擊發裝置，尤指一種可偵測較遠距離之目標，以真實模擬出敵方火力之狀態，且使用電子板機作為控制基礎，有效達到無人操作並可快速自動反擊的玩具槍自動擊發裝置。

【先前技術】

【0002】按，對於現代步調緊湊的生活中，實乃造成不少生活上之壓力，而如何有效的將本身的壓力進行釋放，透過休閒活動以抒發累積的壓力亦屬其中一種方式，此外，更有不少人選擇較為激烈、且刺激的活動，以抒發本身壓力。舉例而言，射擊遊戲即為其中一種較為激烈的抒發方式之一。然而，單純的人與人生存對戰，已無法滿足大多數人的新鮮刺激感，尤其對於人數有其限制狀態時，更是略顯單調，因此，乃有廠商研發出一種可增加新鮮刺激感之裝置，如中華民國專利第M382150號「生存遊戲自動裝置」，其具有一管理裝置，管理裝置電訊連接有感應裝置、警示音裝置、發光裝置、隨機裝置與攻擊裝置，感應裝置電訊連接有辨認與定位裝置，藉由前述之各裝置以提升生存遊戲之難度與刺激度，藉以提高玩家遊玩生存遊戲之興趣，並能尋回不慎於遊戲中所遺失的漆彈槍。

【0003】然上述生存遊戲自動裝置於使用時，為確實存在下列問題與缺失尚待改進：

【0004】此技術雖可提高樂趣並具自動攻擊之功能，但對於感應裝置上，乃具有其距離之限制，且該習知技術採用拉扣裝置進行擊發，非使用電子板機，使得整體之反擊速度較不真實，無法有效模擬真實之情境，此外，並未具有擴充彈匣，耐久度較差。

【0005】是以，要如何解決上述習用之問題與缺失，即為本新型之創作人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

【新型內容】

【0006】故，本新型之申請人有鑑於上述缺失，乃蒐集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種可偵測較遠距離之目標，以真實模擬出敵方火力之狀態，且使用電子板機作為控制基礎，有效達到無人操作並可快速自動反擊的玩具槍自動擊發裝置的新型專利者。

【0007】本新型之主要目的在於：透過雷射偵測裝置可有效提升準確度及偵測距離，產生更為逼真之情境，且可控制電子扳機模組使其驅動射擊模組進行射擊動作，達到另一種不同之生存遊戲玩法，提升遊玩之樂趣。此外，使用電子扳機模組對於反應靈敏度上得以更為快速，且更可依照使用者需求改變射擊模式，耐玩性更高。

【0008】本新型能夠達成上述主要目的之結構包括一雷射偵測裝置，所述雷射偵測裝置設於一玩具槍體側處，所述玩具槍體包括有一射擊模組，射擊模組乃連結作動一電子扳機模組，且所述玩具槍體上設有一反應裝置，所述反應裝置包括有一供收容數個彈體之儲彈模組，儲彈模組一側設有一資訊連結所述雷射偵測裝置的控制基板，所述控制基板主要接收來自雷射偵測裝置所偵測之訊號並控制電子扳機模組使其驅動該射擊模組進行射擊動作，另外上述的控制基板乃電性連結一供電單元。

【0009】俾當雷射偵測裝置偵測到目標物時，乃給予控制基板一訊號，控制基板於接收該訊號後，控制所述之電子扳機模組進行作動，電子扳機模組即驅動射擊模組使玩具槍體進行擊發，如此，因雷射偵測裝置具有高精準度與較長偵測距離之優勢，使得更提高模擬真人第一時間觀察到之視線之真實性，且使用電子扳機模組而可使擊發之反應動作更為快速，不會有卡頓或過慢等問題。

【0010】藉由上述技術，可針對習用生存遊戲自動裝置所存在之此技術雖可提高樂趣並具自動攻擊之功能，但對於感應裝置上，乃具有其距離之限制，且該習知技術採用拉扣裝置進行擊發，非使用電子板機，使得整體之反擊速度較不真實，無法有效模擬真實之情境，此外，並未具有擴充彈匣，耐久度較差的問題點加以突破，達到本新型如上述優點之實用進步性。

【圖式簡單說明】

【0011】

- 第一圖 係為本新型第一較佳實施例之立體透視圖。
- 第二圖 係為本新型第一較佳實施例之隱藏部分結構示意圖一。
- 第三圖 係為本新型第一較佳實施例之隱藏部分結構示意圖二。
- 第四圖 係為本新型第一較佳實施例之偵測示意圖。
- 第五圖 係為本新型第一較佳實施例之儲彈模組供彈示意圖。
- 第六圖 係為本新型第一較佳實施例之擊發示意圖。
- 第七圖 係為本新型第一較佳實施例之結構作動流程方塊圖。
- 第八圖 係為本新型第二較佳實施例之可調模組分解示意圖。
- 第九A圖 係為本新型第二較佳實施例之調整作動圖一。
- 第九B圖 係為本新型第二較佳實施例之調整作動圖二。
- 第十圖 係為本新型第三較佳實施例之紅外線偵測裝置示意圖。
- 第十一圖 係為本新型第三較佳實施例之紅外線偵測裝置作動示意圖。
- 第十二圖 係為本新型第四較佳實施例之無線接收模組示意圖。
- 第十三圖 係為本新型第四較佳實施例之壓力板示意圖。
- 第十四圖 係為本新型第四較佳實施例之遙控器示意圖。
- 第十五圖 係為本新型第五較佳實施例之揚聲裝置示意圖。
- 第十六圖 係為本新型第六較佳實施例之電子靶體示意圖。
- 第十七圖 係為本新型第七較佳實施例之電子引爆裝置示意圖。
- 第十八圖 係為本新型第八較佳實施例之充電模組示意圖。
- 第十九圖 係為本新型第九較佳實施例之實施示意圖。
- 第二十圖 係為本新型第十較佳實施例之實施示意圖。

【實施方式】

【0012】為達成上述目的及功效，本新型所採用之技術手段及構造，茲繪圖就本新型較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全了解。

【0013】請參閱第一圖至第三圖所示，係為本新型第一較佳實施例之立體透視圖至隱藏部分結構示意圖二，由圖中可清楚看出本新型係包括：

【0014】一雷射偵測裝置 1；

【0015】一設於該雷射偵測裝置 1 一側處之玩具槍體 2，乃包括一射擊模組 2 1、一與該射擊模組 2 1 連結作動之電子扳機模組 2 2；

【0016】一設於該玩具槍體 2 上之反應裝置 3，乃包括：

【0017】一供收容數個彈體之儲彈模組 3 1；

【0018】一設於該儲彈模組 3 1 一側處並與該雷射偵測裝置 1 資訊連結之控制基板 3 2，乃接收來自該雷射偵測裝置 1 所偵測之訊號並控制該電子扳機模組 2 2 使其驅動該射擊模組 2 1 進行射擊動作，且控制基板 3 2 上設有一切換開關 3 2 3；

【0019】一與該控制基板 3 2 電性連結之供電單元 3 3。

【0020】其中，所述雷射偵測裝置 1 可為數位 CMOS 雷射感測器或超小型雷射感測器，然並不設限於此，本實施係以 CMOS 雷射感測器為例，且本實施例雷射偵測裝置 1 乃以設於玩具槍體 2 上為例。

【0021】其中，所述射擊模組 2 1 包含有供推動撞擊彈體之活塞 2 1 1 及一供彈體擊發射出之彈體軌道 2 1 2。

【0022】其中，所述電子扳機模組 2 具有一電子扳機電路板 2 2 1、一與該電子扳機電路板 2 2 1 電性連結之電子扳機開關 2 2 2、及一與該電子扳機開關 2 2 2 連結之齒輪組 2 2 3。

【0023】其中，所述儲彈模組 3 1 具有一容彈空間 3 1 1、一與該容彈空間 3 1 1 相通連之容彈輸送道 3 1 2、一設於該容彈輸送道 3 1 2 一側之送彈元件 3 1 3、及一設於該送彈元件 3 1 3 內，以供該送彈元件 3 1 3 旋轉驅動之彈性元件 3 1 4。

【0024】其中，所述供電單元 3 3 於本實施例係以替換式一次性電池為例。

【0025】其中，所述送彈元件 3 1 3 於本實施例係以發條齒輪為例。

【0026】其中，所述彈性元件 3 1 4 於本實施例係以發條彈簧為例。

【0027】請同時配合參閱第一圖至第七圖所示，係為本新型第一較佳實施例之立體透視圖至結構作動流程方塊圖，由圖中可清楚看出，本實施例之玩具槍體 2 係以具有獨立供電電池之電動槍為例，且所述電池還供電給予雷射偵測裝置 1、電子扳機模組 2 2、及射擊模組 2 1，俾當進行生存射擊遊戲時，可先行將裝設有反應裝置 3 之玩具槍體 2 設於場地內並藉由電子扳機開關 2 2 2 開啟電子扳機模組 2 2，且置入彈體 4 於容彈空間 3 1 1 及容彈輸送道 3 1 2 內

，藉此於安裝完畢後，即可開啟反應裝置 3，供電單元 3 3 開始對控制基板 3 2 進行供電，並且雷射偵測裝置 1 藉由玩具槍體 2 內部之電池電力進行供電，予以進行偵測動作(如第一、三至五圖所示)；如此，於遊戲過程中，若有目標物進入到雷射偵測裝置 1 所偵測之範圍內時，雷射偵測裝置 1 隨即傳送一訊號給予控制基板 3 2，控制基板 3 2 接收該訊號後即經由訊號傳輸線發送一射擊訊號給予電子扳機模組 2 2 之電子扳機電路板 2 2 1，當電子扳機電路板 2 2 1 接收到射擊訊號後，則依序連動齒輪組 2 2 3 及射擊模組 2 1，且容彈輸送道 3 1 2 內之彈體 4 會受彈性元件 3 1 4 驅動樞轉送彈元件 3 1 3 而被推往射擊模組 2 1 方向前進，同時亦利用容彈空間 3 1 1 中的彈體 4 對容彈輸送道 3 1 2 做持續性之補充彈體 4 動作，以有效的增加續航力(如第一至五圖所示)；最後再經由射擊模組 2 1 之活塞 2 1 1 將彈體 4 推動而通過彈體軌道 2 1 2 進行擊發(如第六圖所示)。

【0028】另，當有變換射擊模式之需求時，舉如單連發之轉換，得操作控制基板 3 2 上的切換開關 3 2 3 予以改變射擊模式，達到更強之耐玩性及多樣性，並可符合使用者之使用需求(如第一圖所示)。

【0029】請參閱第八圖至第九 B 圖所示，係為本新型第二較佳實施例之可調模組分解示意圖及調整作動圖二，由圖中可清楚看出，玩具槍體 2 上設有一可調模組 2 3，而雷射偵測裝置 1 乃設於此可調模組 2 3 上，使雷射偵測裝置 1 得藉由可調模組 2 3 予以進行位置上之調整。更進一步論之，可調模組 2 3 包括一可與玩具槍體 2 上之魚骨 2 4 結合之底座 2 3 1、一樞設於該底座 2 3 1 上之橫向調整件 2 3 2、一可於該橫向調整件 2 3 2 上活動之基座 2 3 3、一樞設於該基座 2 3 3 上並受該橫向調整件 2 3 2 貫穿之雷射偵測裝置底座 2 3 4、及一與該雷射偵測裝置底座 2 3 4、該基座 2 3 3 及該底座 2 3 1 樞接之縱向調整件 2 3 5；當欲調整雷射偵測裝置 1 所偵測之左右方位時，如第九 A 圖所示，可調整橫向調整件 2 3 2，使基座 2 3 3 與雷射偵測裝置底座 2 3 4 受橫向調整件 2 3 2 之帶動進行左右之角度橫移，而達到左右偵測角度之微調整，並所述之橫向調整件 2 3 2 係以螺桿為例，以藉由旋轉螺桿，而使基座 2 3 3 與雷射偵測裝置底座 2 3 4 於螺紋上進行移動。又，當欲調整雷射偵測裝置 1 所偵測之仰角時，如第九 B 圖所示，可調整縱向調整件 2 3 5，使雷射偵測裝置底座 2 3 4 受縱向調整件 2 3 5 之帶動進行縱向角度之移動，而達到上

下偵測角度之微調整，並所述之縱向調整件 2 3 5 係以螺桿為例，以藉由旋轉縱向調整件 2 3 5，而使雷射偵測裝置底座 2 3 4 於螺紋上進行移動。

【0030】請參閱第十圖及第十一圖所示，係為本新型第三較佳實施例之紅外線偵測裝置示意圖及紅外線偵測裝置作動示意圖，由圖中可清楚看出，反應裝置 3 上設有一與控制基板 3 2 資訊連結之紅外線偵測裝置 3 4，以提供一偵測訊號給予控制基板 3 2，使其控制電子扳機模組驅動射擊模組進行射擊動作。更進一步論之，所述之紅外線偵測裝置 3 4 主要係包括有一人體紅外線偵測器 3 4 1 及一設於人體紅外線偵測器 3 4 1 一側之菲涅耳透鏡 3 4 2，因此，本案除了使用前述雷射偵測裝置 1 進行目標物之偵測外，更可同時搭配紅外線偵測裝置 3 4 進行偵測，當目標物進入到人體紅外線偵測器 3 4 1 所偵測之範圍內時，則傳遞一訊號給予控制基板 3 2，並由控制基板 3 2 控制電子扳機模組予以驅動射擊模組進行射擊動作，另所述之菲涅耳透鏡 3 4 2 乃具有焦距短，且比一般的透鏡的材料用量更少、重量與體積更小等優勢。

【0031】請參閱第十二圖至第十四圖所示，係為本新型第四較佳實施例之無線接收模組示意圖至遙控器示意圖，由圖中可清楚看出，控制基板 3 2 上乃設有一無線接收模組 3 2 1，以供接收一控制訊號並控制電子扳機模組進行驅動。更進一步論之，無線接收模組 3 2 1 可與至少一壓力板 5 無線資訊連結，本實施例以兩個壓力板 5 為例，且連結方式得以是藍芽、Wifi或紅外線等通訊協定，而所述壓力板 5 得以設於目標物的行進路徑上，換言之，當目標物踩踏於壓力板 5 上時，壓力板 5 即發送一發射訊號給予無線接收模組 3 2 1 進行接收，無線接收模組 3 2 1 再將此發射訊號給予控制基板 3 2，經由控制基板 3 2 控制電子扳機模組予以驅動射擊模組進行射擊動作，達到自動反擊效果(如第十二、十三圖所示)，當然，亦可反向作動，將壓力板 5 作為玩具槍體 2 停止發射之訊號。又無線接收模組 3 2 1 亦可與一遙控器 6 無線資訊連結，連結方式同樣得以是藍芽、Wifi或紅外線等通訊協定，而所述遙控器 6 得以受使用者所操作使用並遠端控制玩具槍體 2，換言之，當使用者操作遙控器 6 欲使玩具槍體 2 進行擊發時，遙控器 6 會發送一發射訊號給予無線接收模組 3 2 1 進行接收，無線接收模組 3 2 1 再將此發射訊號給予控制基板 3 2，經由控制基板 3 2 控制電子扳機模組予以驅動射擊模組進行射擊動作，達到手動反擊效果，抑或是利用遙控器 6 啟動或關閉反應裝置 3，抑或是利用遙控器 6 調整擊發模式(如

第十二、十四圖所示)。

【0032】請參閱第十五圖所示，係為本新型第五較佳實施例之揚聲裝置示意圖，由圖中可清楚看出，控制基板 3 2 上乃設有一揚聲裝置 3 5，以針對該控制基板 3 2 之狀態發出對應之聲響。更進一步論之，當控制基板 3 2 出現運作異常狀態時，揚聲裝置 3 5 得以發出警示聲響，以提醒使用者目前反應裝置 3 乃出現故障狀況，讓使用者可於第一時間進行維護，避免於進行遊戲過程中造成當機無法作動，導致降低遊玩之興致，此外，所述揚聲裝置 3 5 亦可於調整玩具槍體 2 之射擊模式或其他設定時，作為設定的指示聲響，讓使用者可較容易的去辨識目前狀態，然，揚聲裝置 3 5 之功能並不僅局限於上述情境，其餘狀態皆為本案所保護之範疇。

【0033】請參閱第十六圖所示，係為本新型第六較佳實施例之電子靶體示意圖，由圖中可清楚看出，控制基板 3 2 乃資訊連結一電子靶體 7，以藉由電子靶體 7 控制本案控制基板 3 2 之作動。更進一步論之，電子靶體 7 得以利用有線或無線方式與控制基板 3 2 資訊連結，有線即為訊號傳輸線，而無線即為藍芽、Wifi或紅外線等通訊協定，當使用者在未擊中電子靶體 7 之狀態時，雷射偵測裝置 1 乃持續偵測前方之使用者，當使用者進入偵測區域內時，玩具槍體 2 則進行擊發，倘若使用者擊中電子靶體 7 時，電子靶體 7 隨即傳遞一擊中訊號給予控制基板 3 2，控制基板 3 2 即控制雷射偵測裝置 1 停止偵測，且射擊模組停止作動，達到一種不同於一般生存遊戲之遊玩方式。

【0034】請參閱第十七圖所示，係為本新型第七較佳實施例之電子引爆裝置示意圖，由圖中可清楚看出，控制基板 3 2 乃資訊連結至少一電子引爆裝置 8，本實施例之電子引爆裝置 8 以複數個為例，電子引爆裝置 8 乃依據電子靶體 7 給予控制基板 3 2 之訊號後停止作動。更進一步論之，電子引爆裝置 8 於本實施例係以詭雷為例，而詭雷可為一種具聲光效果之詭雷，當使用者在未擊中電子靶體 7 之狀態時，於一預定時間內乃啟動電子引爆裝置 8，使電子引爆裝置 8 產生強光或巨大爆炸音效，倘若使用者擊中電子靶體 7 時，控制基板 3 2 即發送停止訊號給予電子引爆裝置 8 使其停止作動。藉此，達到另外一種遊玩方式，有效提升遊戲之樂趣。

【0035】請參閱第十八圖所示，係為本新型第八較佳實施例之充電模組示意圖，由圖中可清楚看出，控制基板 3 2 上設有一與供電單元 3 3 電性連結之充

電模組 3 2 2。更進一步論之，所述充電模組 3 2 2 乃包括一與控制基板 3 2 電性連結之連接器 3 2 2 1、及一與控制基板 3 2 電性連結之充電板模組 3 2 2 2，而本實施例之供電單元 3 3 係以充電電池為例。當供電單元 3 3 電力耗盡時，可使用充電電源線接設前述連接器 3 2 2 1，並經由充電板模組 3 2 2 2 對供電單元 3 3 進行充電，使本案利用可重複充放電之供電單元 3 3 而達到環保優勢。

【0036】請參閱第十九圖所示，係為本新型第九較佳實施例之實施示意圖，由圖中可清楚看出，本實施例與上述實施例不同處在於，本實施例之雷射偵測裝置 1 乃設於反應裝置 3 上，而非設於玩具槍體 2 上，意謂本案之雷射偵測裝置 1 並不設限其設置位置，只要得以對目標物進行偵測之位置皆可。

【0037】請參閱第二十圖所示，係為本新型第十較佳實施例之實施示意圖，由圖中可清楚看出，本實施例與上述實施例不同處在於，本實施例之雷射偵測裝置 1 之數量為多個，除原設於玩具槍體 2 上之雷射偵測裝置 1 外，更於周圍處設置多個雷射偵測裝置 1，且皆與控制基板資訊連結，藉此可提高偵測之範圍，更趨近於現場之真人狀況，提高遊戲之難度，增加挑戰性。

【0038】惟，以上所述僅為本新型之較佳實施例而已，非因此即侷限本新型之專利範圍，故舉凡運用本新型說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本新型之專利範圍內，合予陳明。

【0039】故，請參閱全部附圖所示，本新型使用時，與習用技術相較，著實存在下列優點：

【0040】第一，透過雷射偵測裝置 1 可有效提升準確度及偵測距離，產生更為逼真之情境，且可控制電子扳機模組 2 2 使其驅動射擊模組 2 1 進行射擊動作，達到另一種不同之生存遊戲玩法，提升遊玩之樂趣。此外，使用電子扳機模組 2 2 對於反應靈敏度上得以更為快速，且更可依照使用者需求改變射擊模式，耐玩性更高。

【0041】第二，透過電子扳機開關 2 2 2 可讓使用者自行設定改變射擊模式，達到更強之耐玩性及多樣性，並可符合使用者之使用需求。

【0042】第三，透過容彈空間 3 1 1 與容彈輸送道 3 1 2 之結合，可形成一種彈鼓模式，並且可增大原有的容彈量，以提高續航力，讓使用者無需時常的補充彈體 4。

【0043】第四，經由可調模組 2 3，可依照場地或使用者的需求，予以調整雷射偵測裝置 1 的面向方位或其距離，達到廣泛之配置靈活性。

【0044】第五，透過紅外線偵測裝置 3 4 與雷射偵測裝置 1 之相互搭配，更可提高其偵測精準度。

【0045】第六，透過無線接收模組 3 2 1 之設計，讓使用者除了可遠端控制外，更可搭配壓力板 5 等附屬配件，以提供更多之遊戲玩法，有效提升遊戲樂趣。

【0046】第七，藉由揚聲裝置 3 5 設計，讓使用者可於第一時間進行維護，避免於進行遊戲過程中造成當機無法作動，導致降低遊玩之興致，且易於使用者辨識目前狀態。

【0047】第八，透過電子靶體 7、電子引爆裝置 8 之設計，可達到一種不同於一般生存遊戲之遊玩方式。

【0048】第九，本案透過充電模組 3 2 2 可於供電單元 3 3 電力耗盡時使用，以對供電單元 3 3 進行充電，並可重複充放電使用，具有環保之優勢。

【0049】綜上所述，本新型之玩具槍自動擊發裝置於使用時，為確實能達到其功效及目的，故本新型誠為一實用性優異之創作，為符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本新型，以保障創作人之辛苦創作，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，創作人定當竭力配合，實感德便。

【符號說明】

【0050】

雷射偵測裝置	1
玩具槍體	2
射擊模組	2 1
活塞	2 1 1
彈體軌道	2 1 2
電子扳機模組	2 2
電子扳機電路板	2 2 1
電子扳機開關	2 2 2

齒輪組	2 2 3
可調模組	2 3
底座	2 3 1
橫向調整件	2 3 2
基座	2 3 3
雷射偵測裝置底座	2 3 4
縱向調整件	2 3 5
魚骨	2 4
反應裝置	3
儲彈模組	3 1
容彈空間	3 1 1
容彈輸送道	3 1 2
送彈元件	3 1 3
彈性元件	3 1 4
控制基板	3 2
無線接收模組	3 2 1
充電模組	3 2 2
連接器	3 2 2 1
充電板模組	3 2 2 2
切換開關	3 2 3
供電單元	3 3
紅外線偵測裝置	3 4
人體紅外線偵測器	3 4 1
菲涅耳透鏡	3 4 2
揚聲裝置	3 5
彈體	4
壓力板	5
遙控器	6
電子靶體	7
電子引爆裝置	8

申請專利範圍

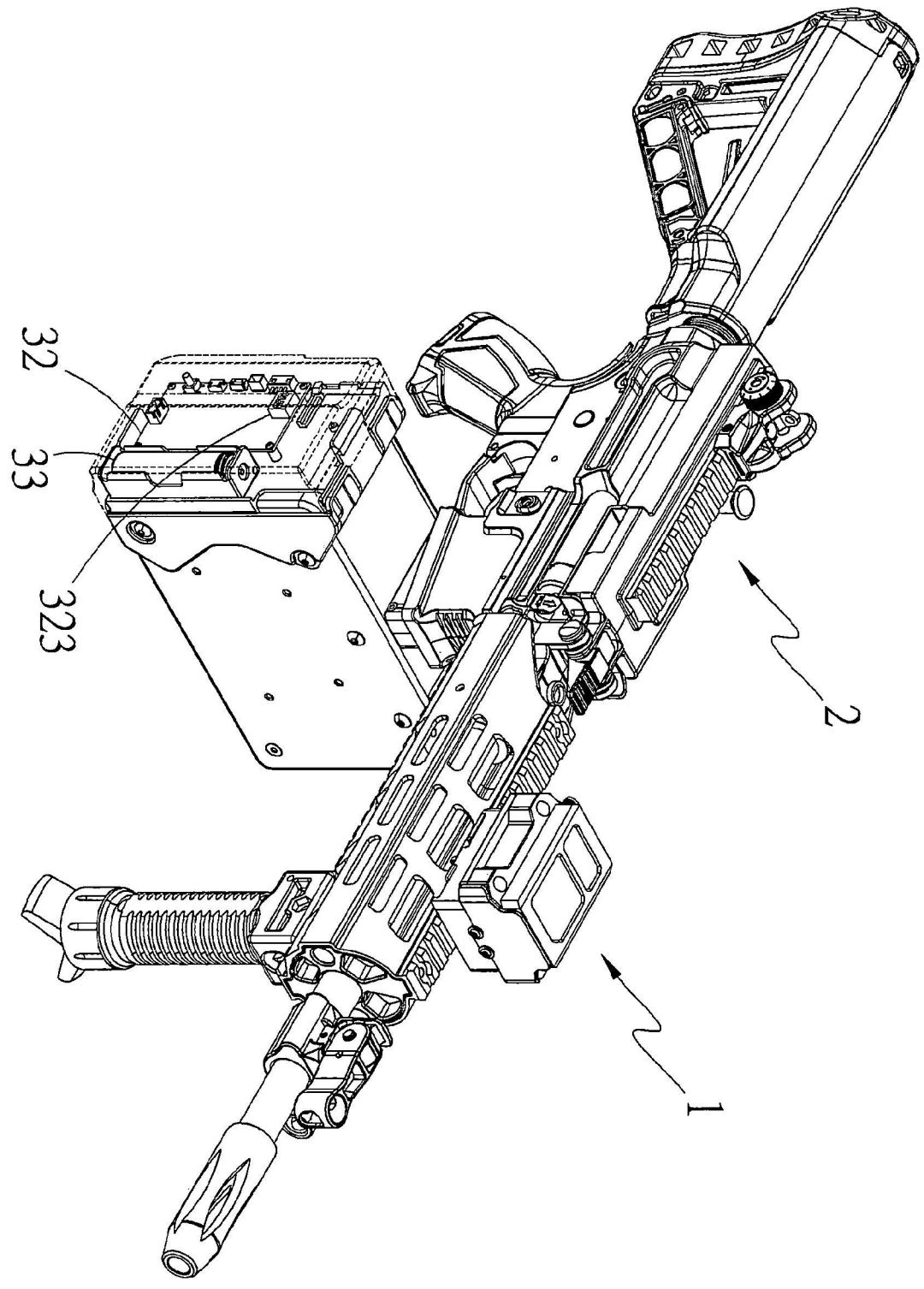
- 1、一種玩具槍自動擊發裝置，主要包括：
 - 一雷射偵測裝置；
 - 一設於該雷射偵測裝置一側處之玩具槍體，乃包括一射擊模組、一與該射擊模組連結作動之電子扳機模組；
 - 一設於該玩具槍體上之反應裝置，乃包括：
 - 一供收容數個彈體之儲彈模組；
 - 一設於該儲彈模組一側處並與該雷射偵測裝置資訊連結之控制基板，乃接收來自該雷射偵測裝置所偵測之訊號並控制該電子扳機模組使其驅動該射擊模組進行射擊動作；及
 - 一與該控制基板電性連結之供電單元。
- 2、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該電子扳機模組具有一電子扳機電路板、一與該電子扳機電路板電性連結之電子扳機開關、及一與該電子扳機開關連結之齒輪組。
- 3、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該儲彈模組具有一容彈空間、一與該容彈空間相通連之容彈輸送道、及一設於該容彈輸送道內之彈性元件。
- 4、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該玩具槍體上設有一可調模組，該雷射偵測裝置乃設於該可調模組上，使該雷射偵測裝置藉由該可調模組得以進行位置上之調整。
- 5、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該反應裝置上設有一與該控制基板資訊連結之紅外線偵測裝置，以提供一偵測訊號給予該控制基板，使其控制該電子扳機模組驅動該射擊模組進行射擊動作。
- 6、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該控制基板上乃設有一無線接收模組，以供接收一控制訊號並控制該電子扳機模組進行驅動。
- 7、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該控制基板上乃設有一揚聲裝置，以針對該控制基板之狀態發出對應之聲響。
- 8、如請求項 1 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該控制基板乃資訊連結一電子靶體，以藉由該電子靶體控制該控制基板之作動。
- 9、如請求項 8 所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該控制基板乃資訊連結一電子

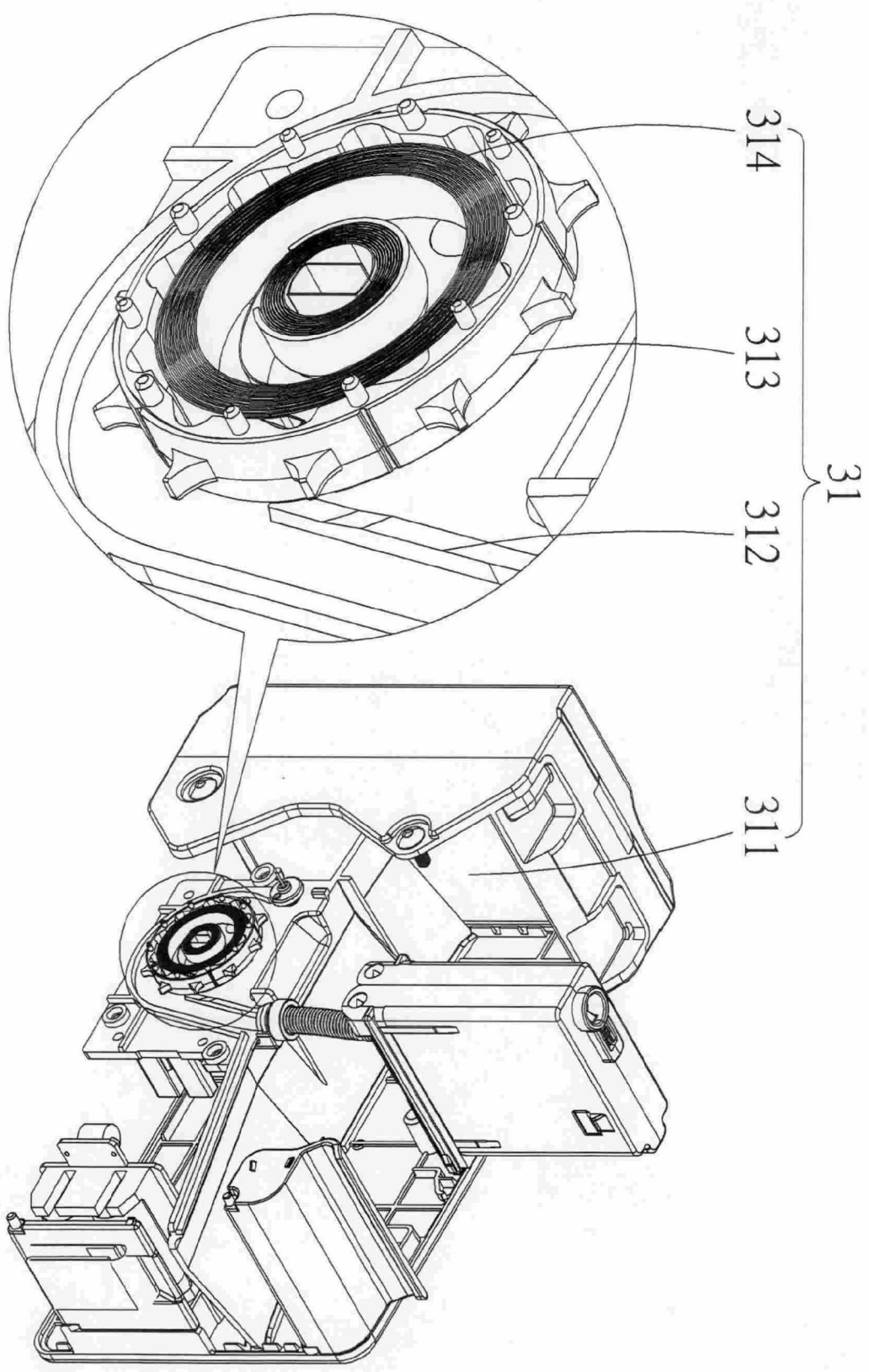
引爆裝置，該電子引爆裝置乃依據該電子靶體給予該控制基板之訊號後停止作動。

- 10、如請求項1所述之玩具槍自動擊發裝置，其中該控制基板上設有一與該供電單元電性連結之充電模組。

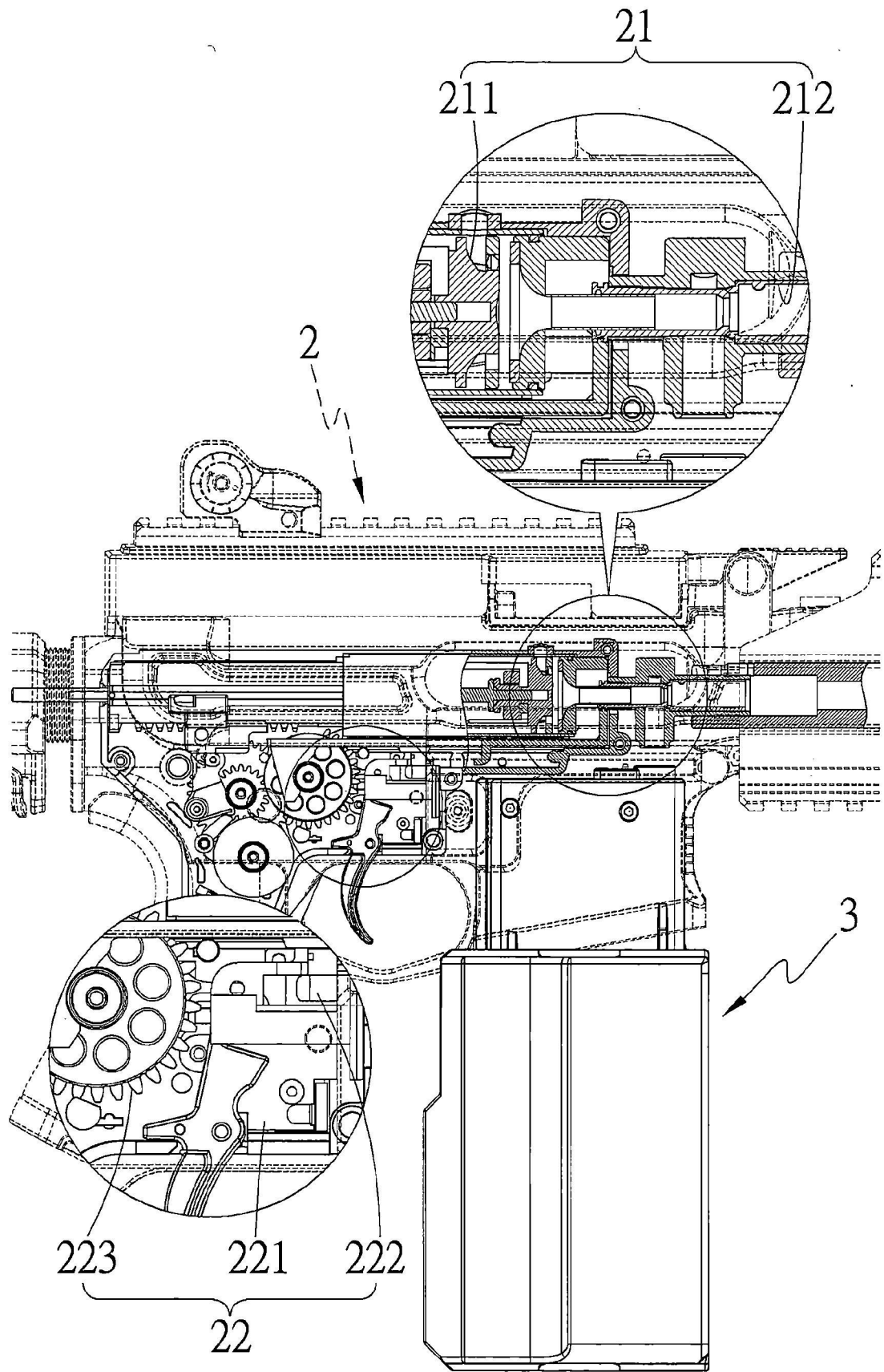
圖式

第一圖

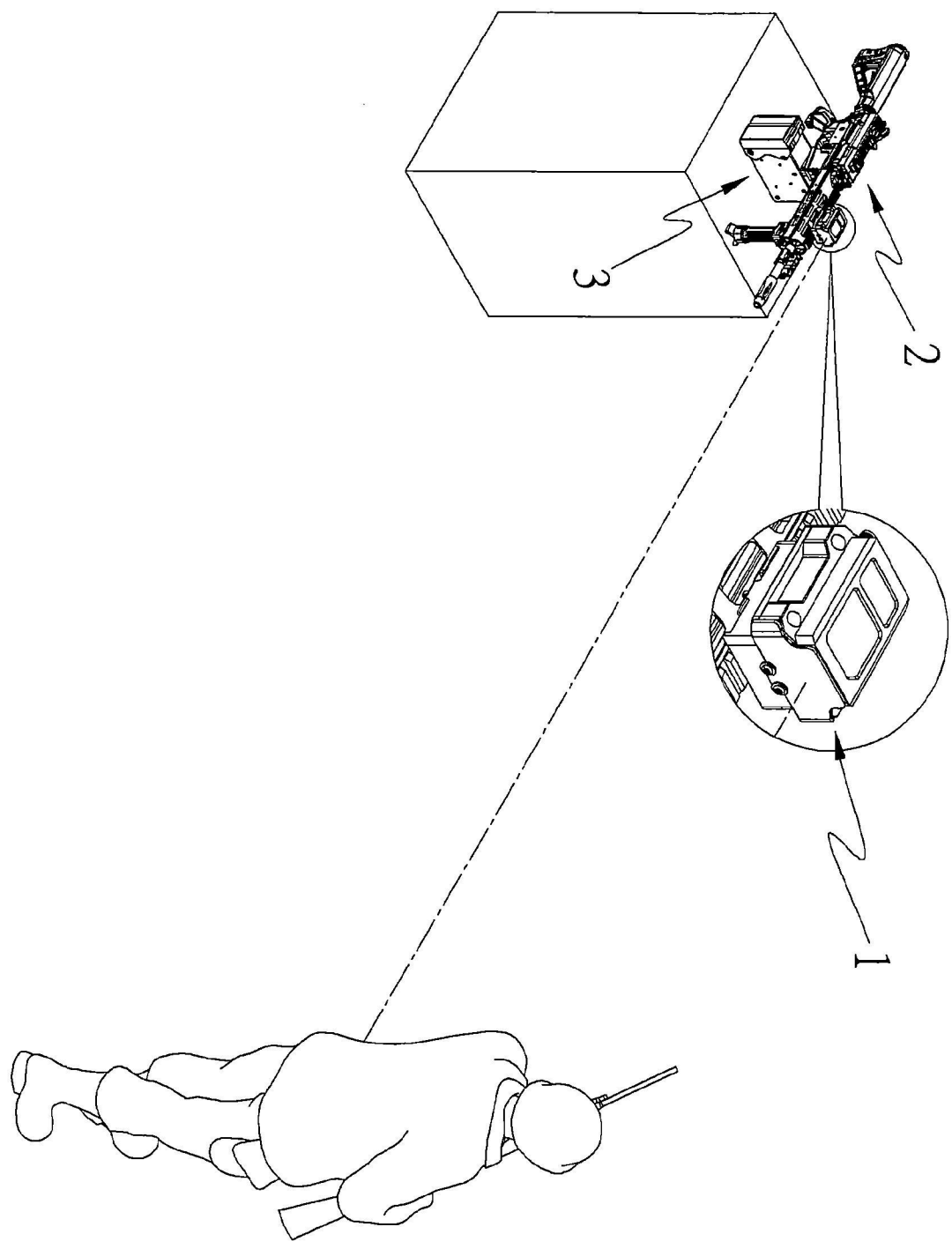




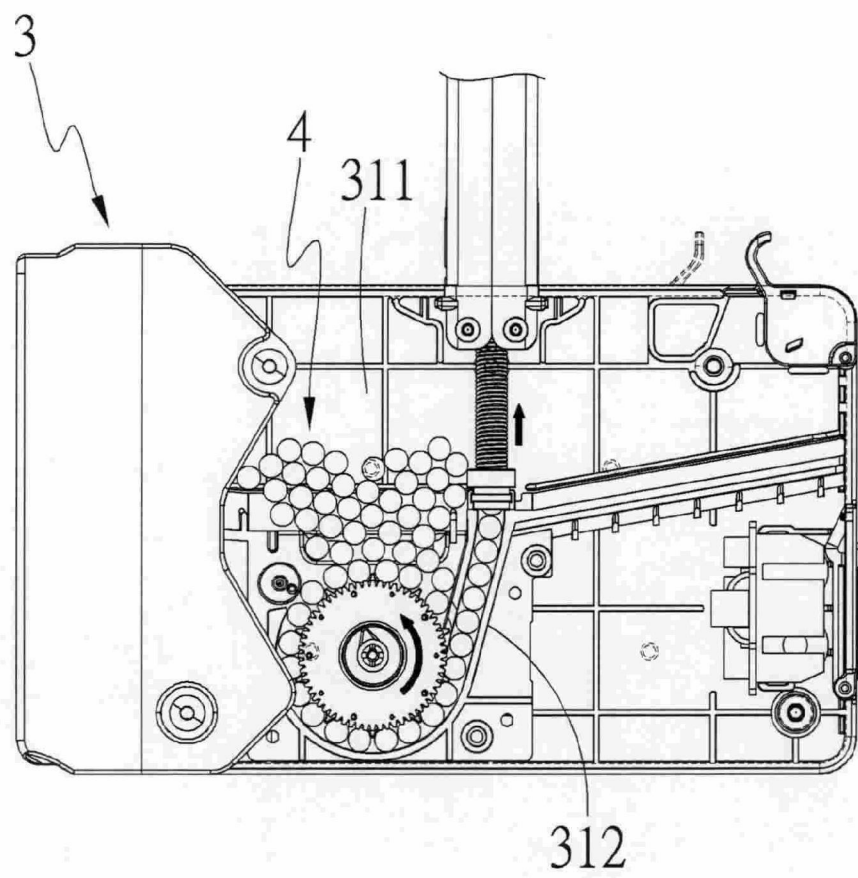
第二圖



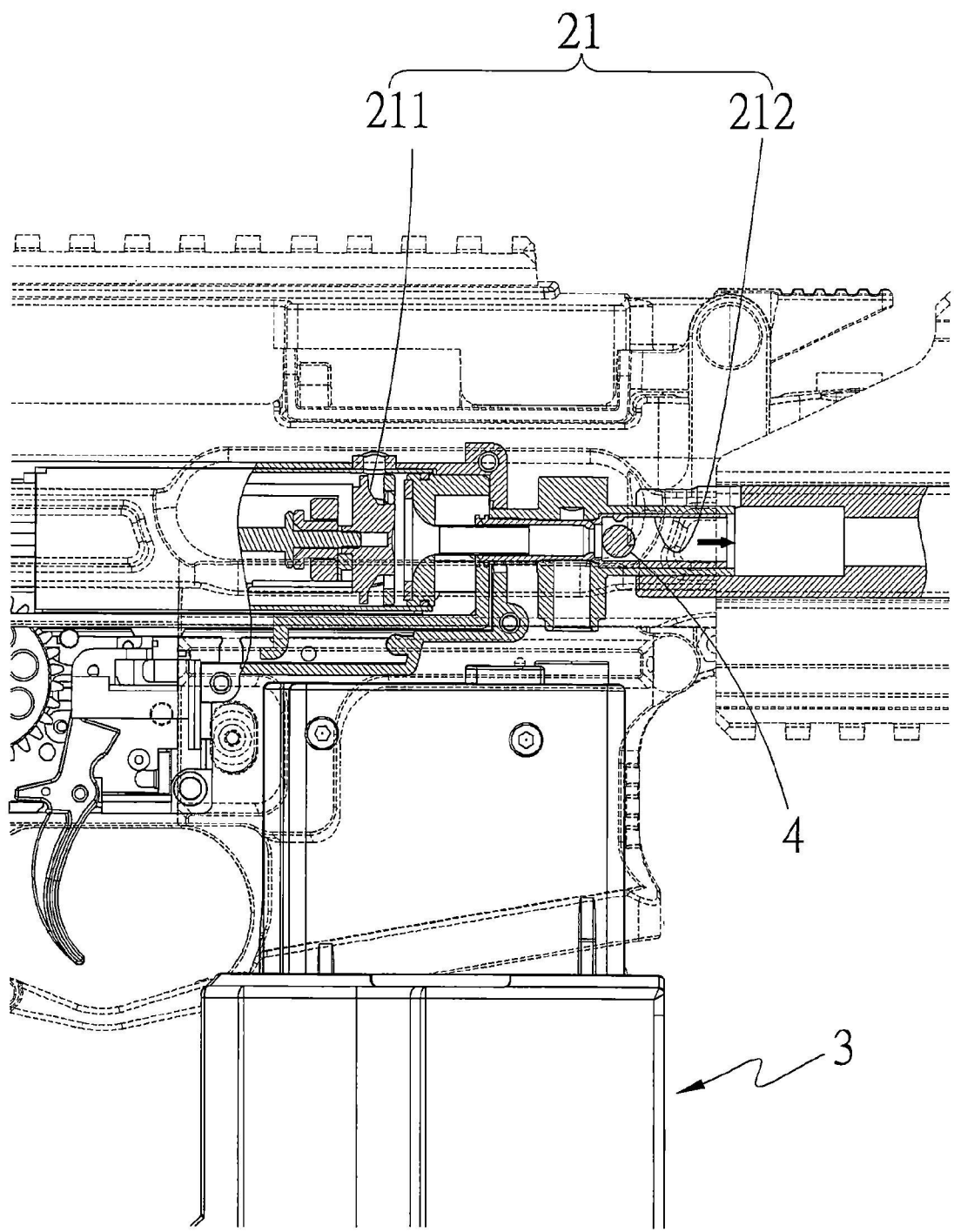
第三圖



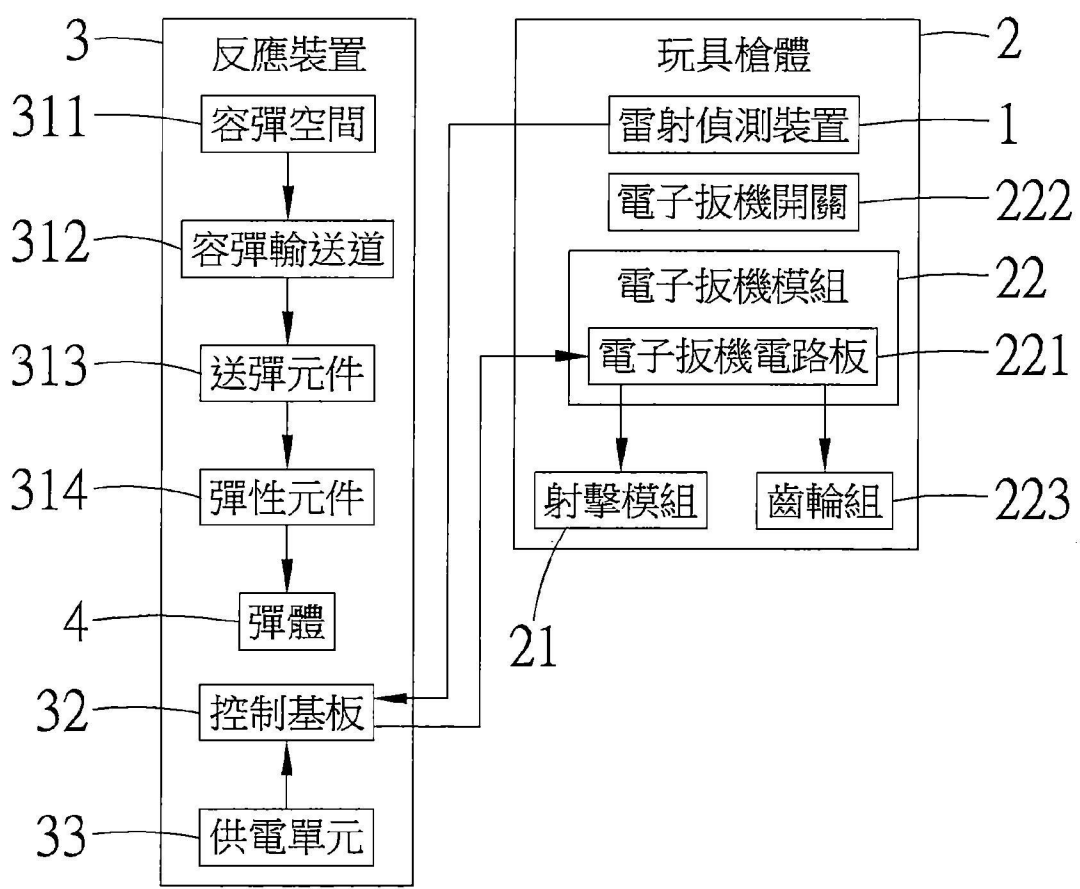
第四圖



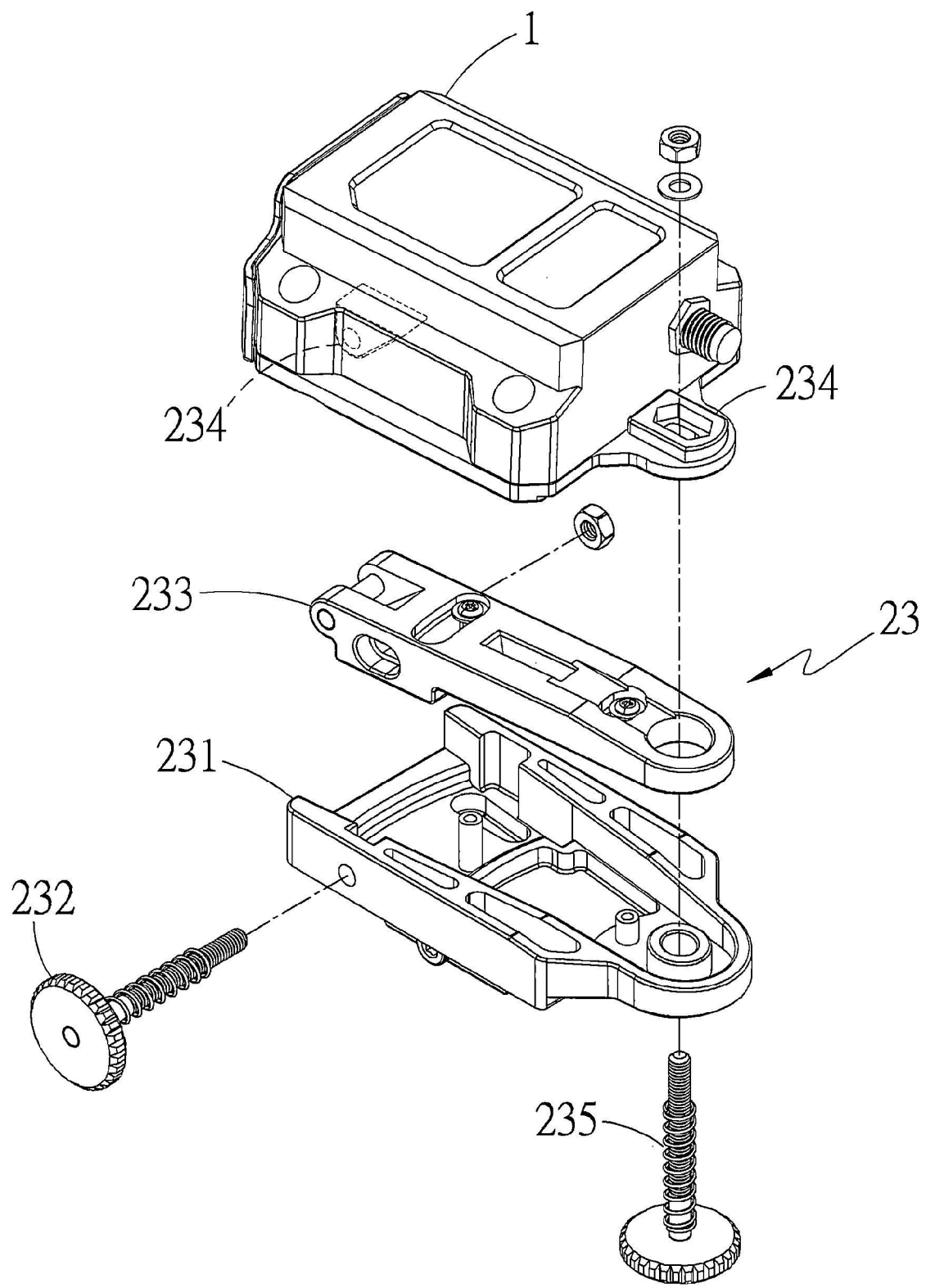
第五圖



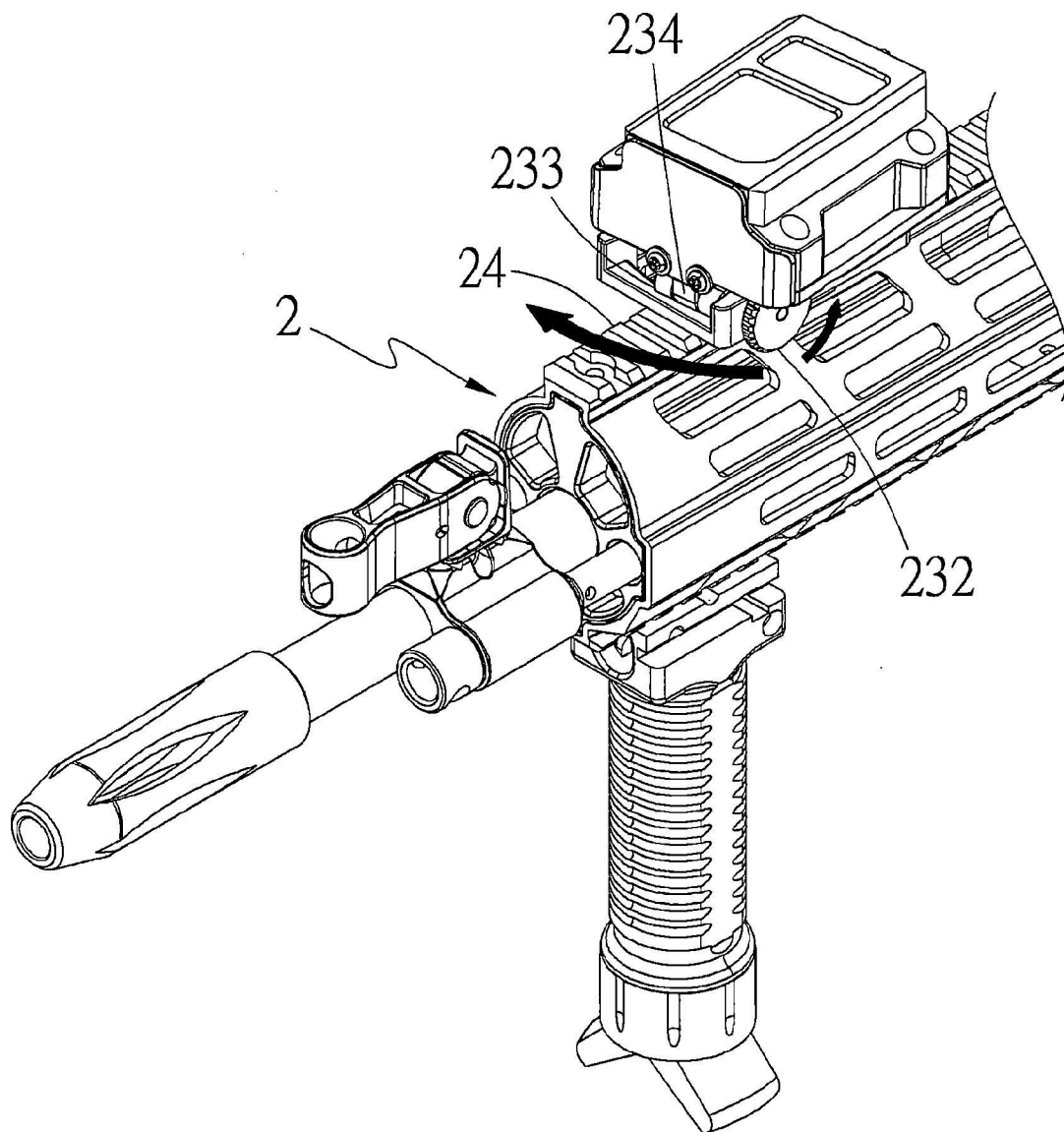
第六圖



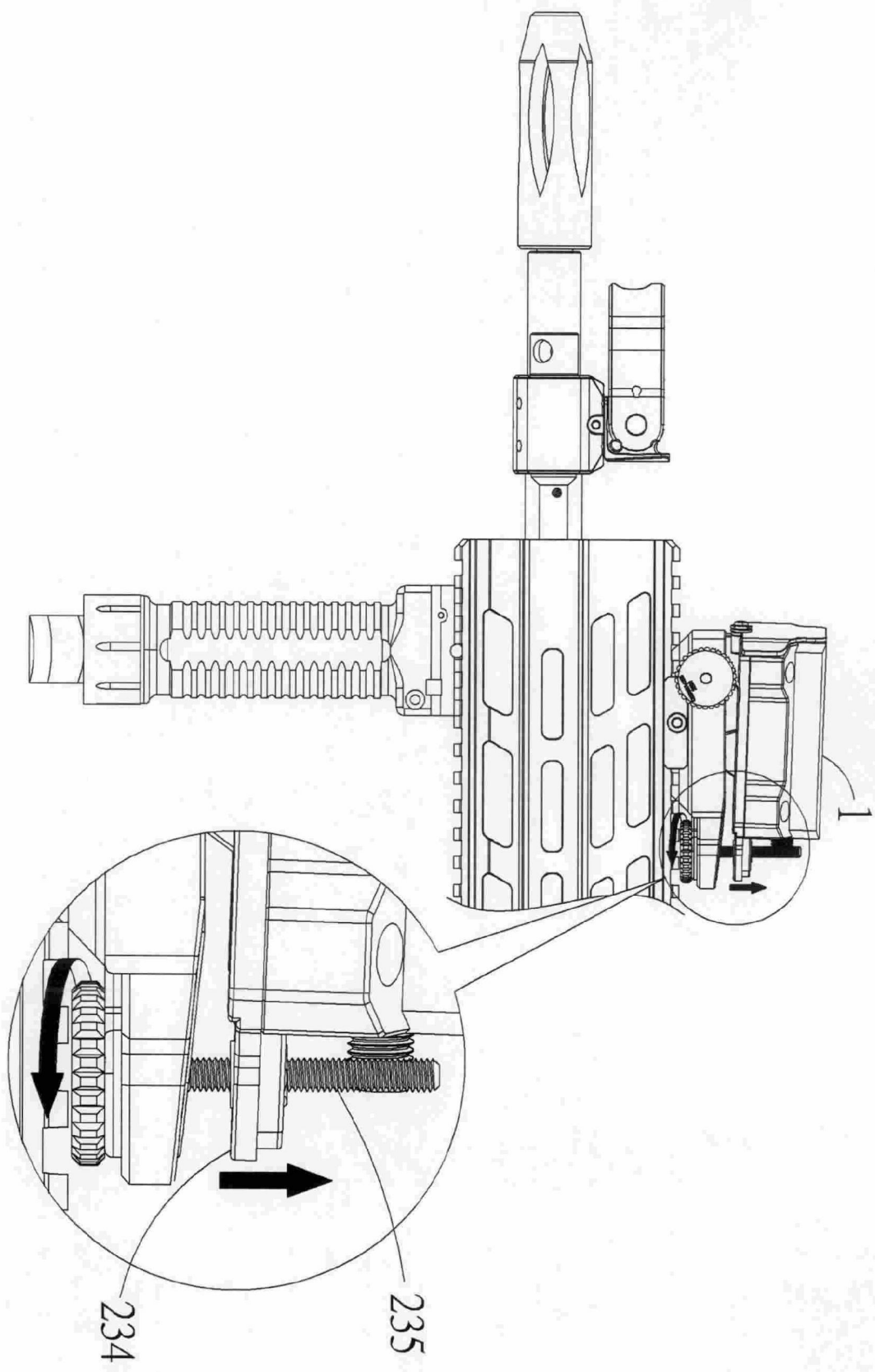
第七圖



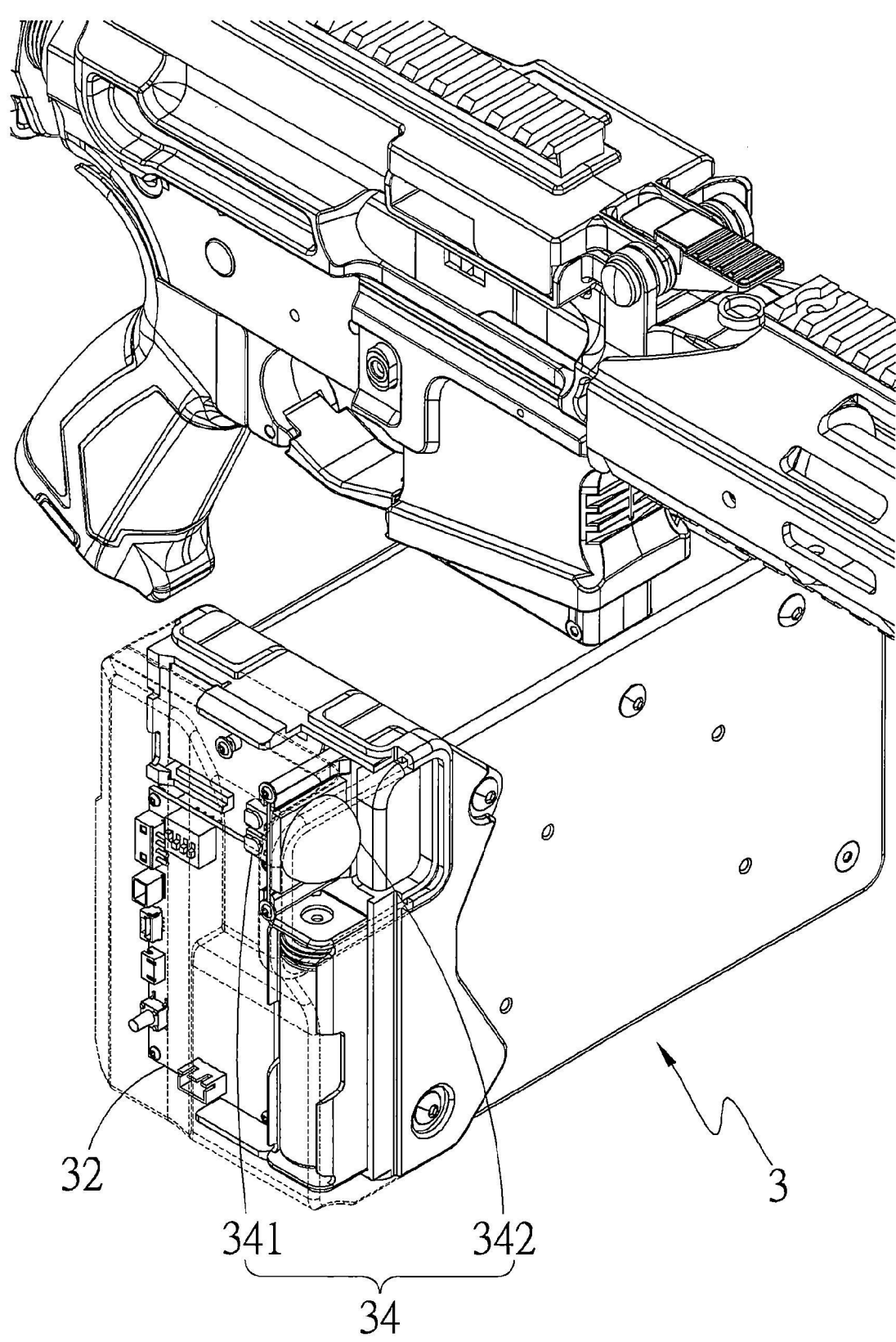
第八圖



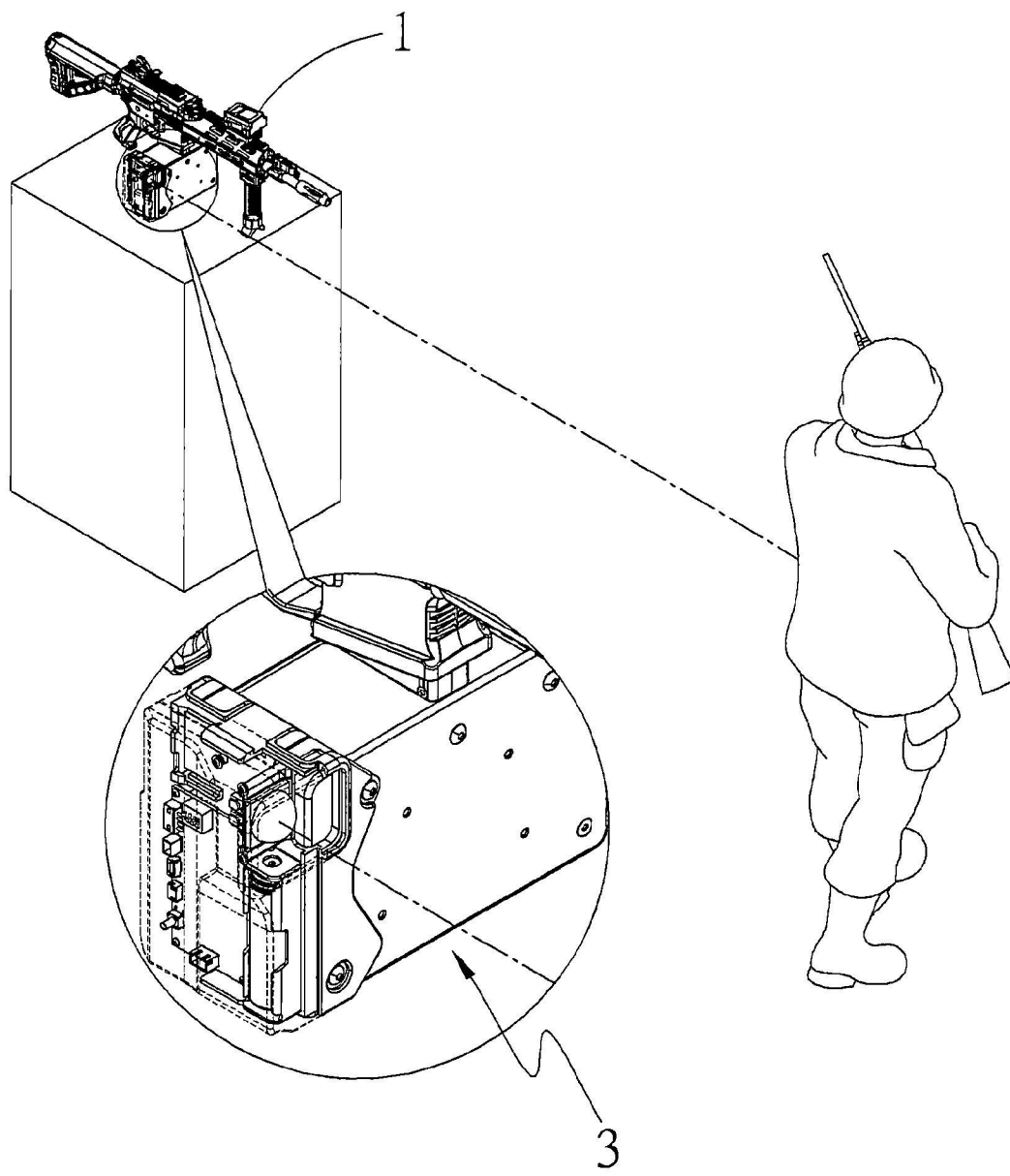
第九A圖



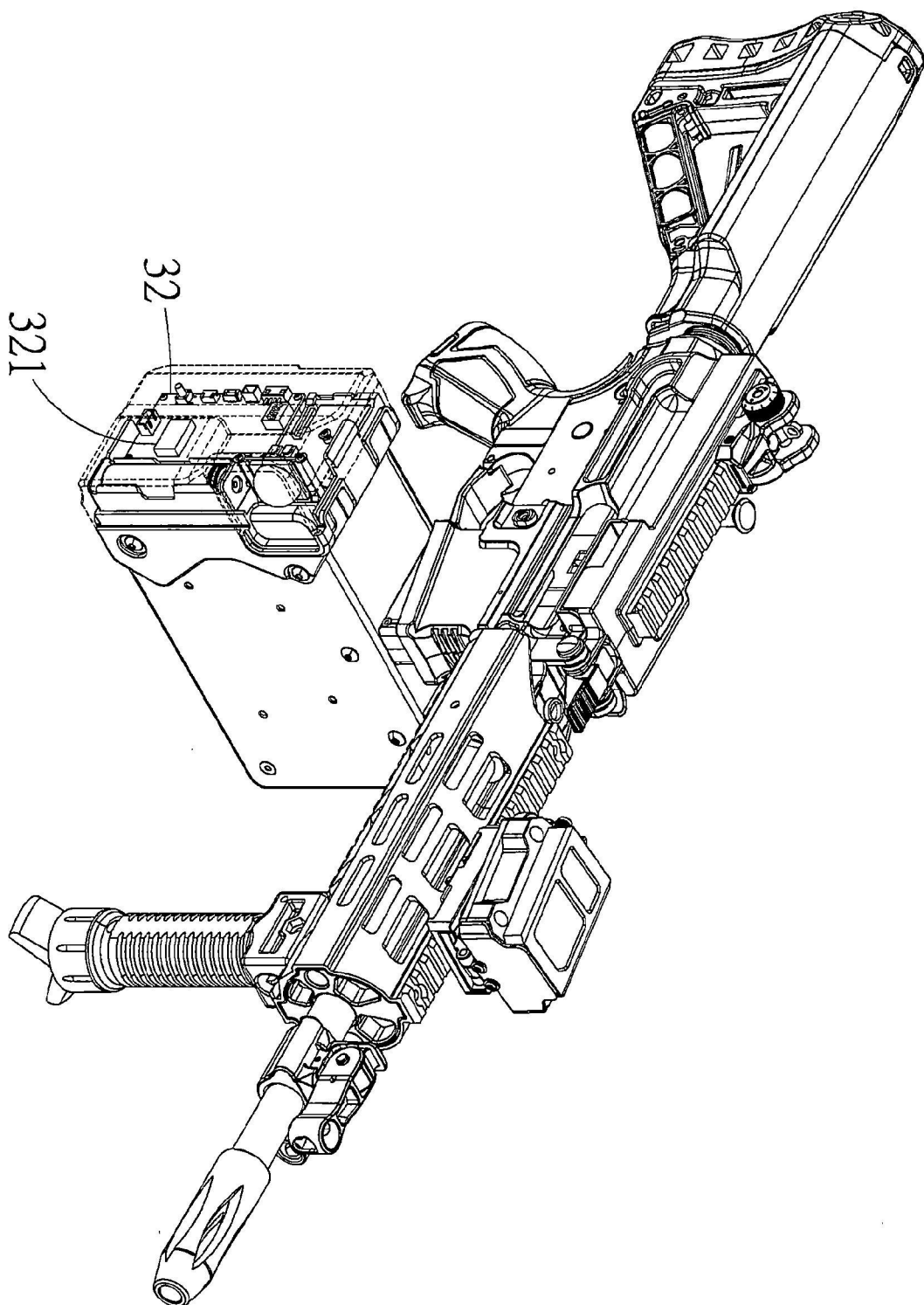
第九B圖



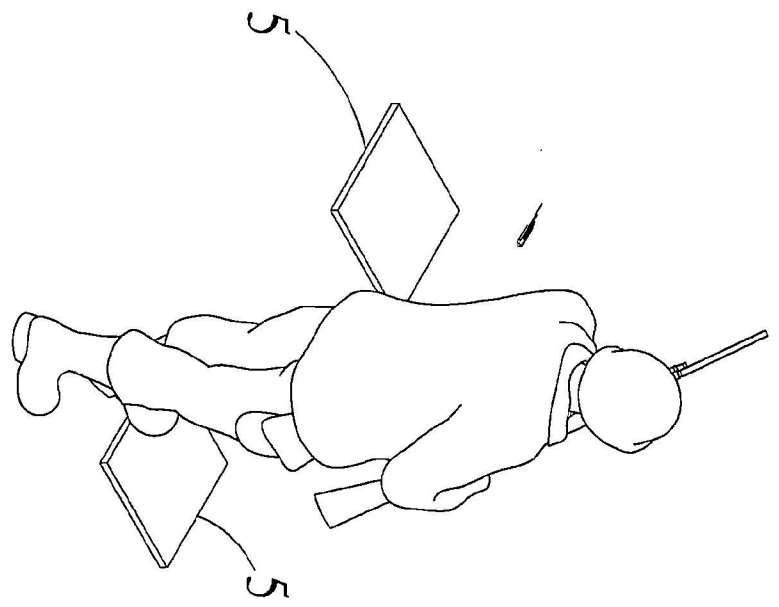
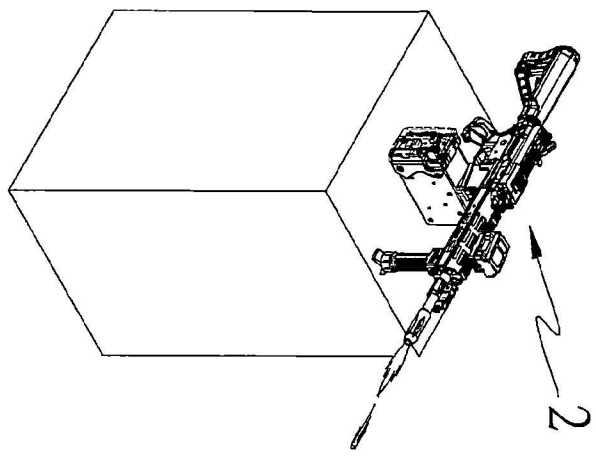
第十圖



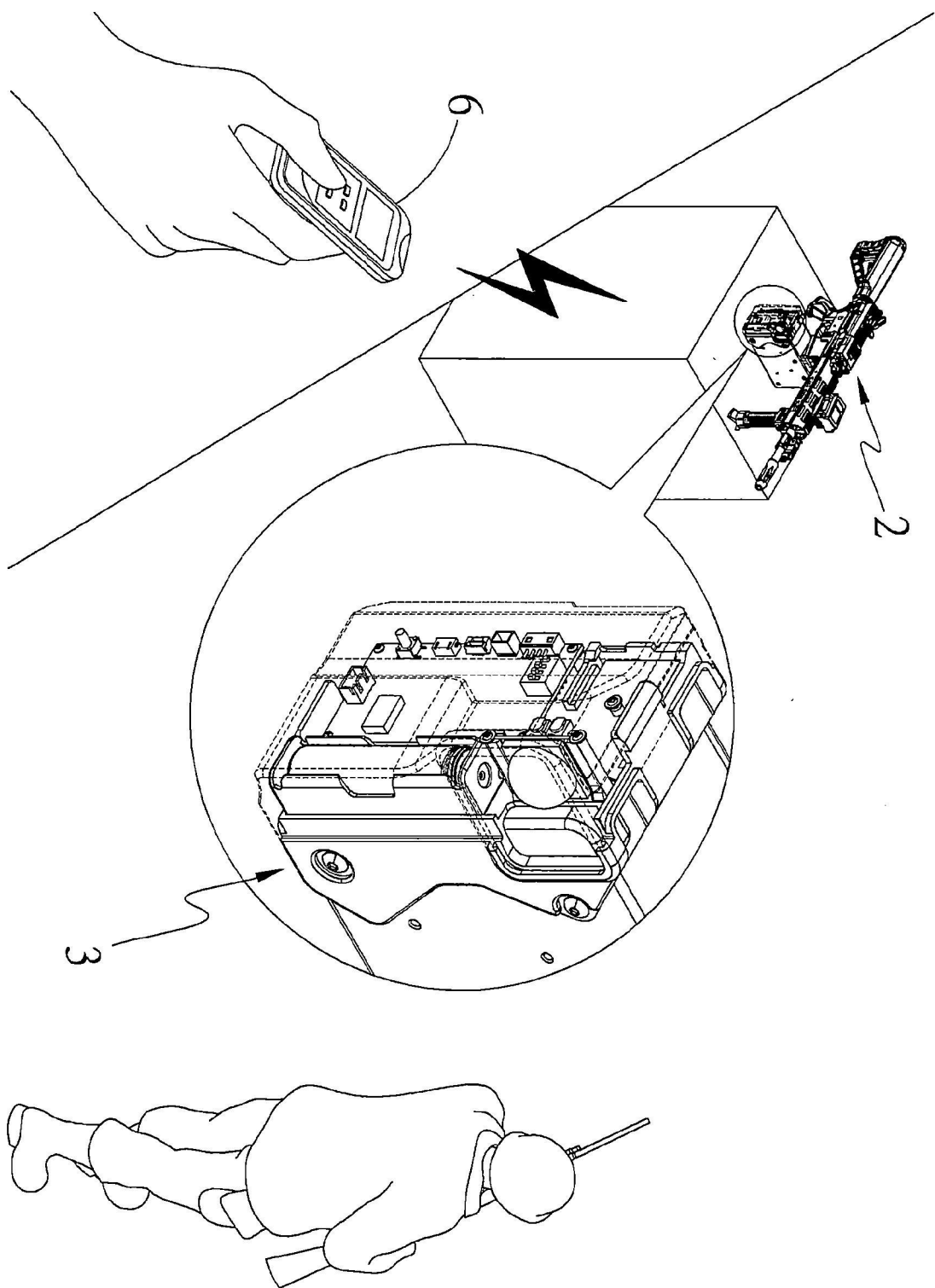
第十一圖



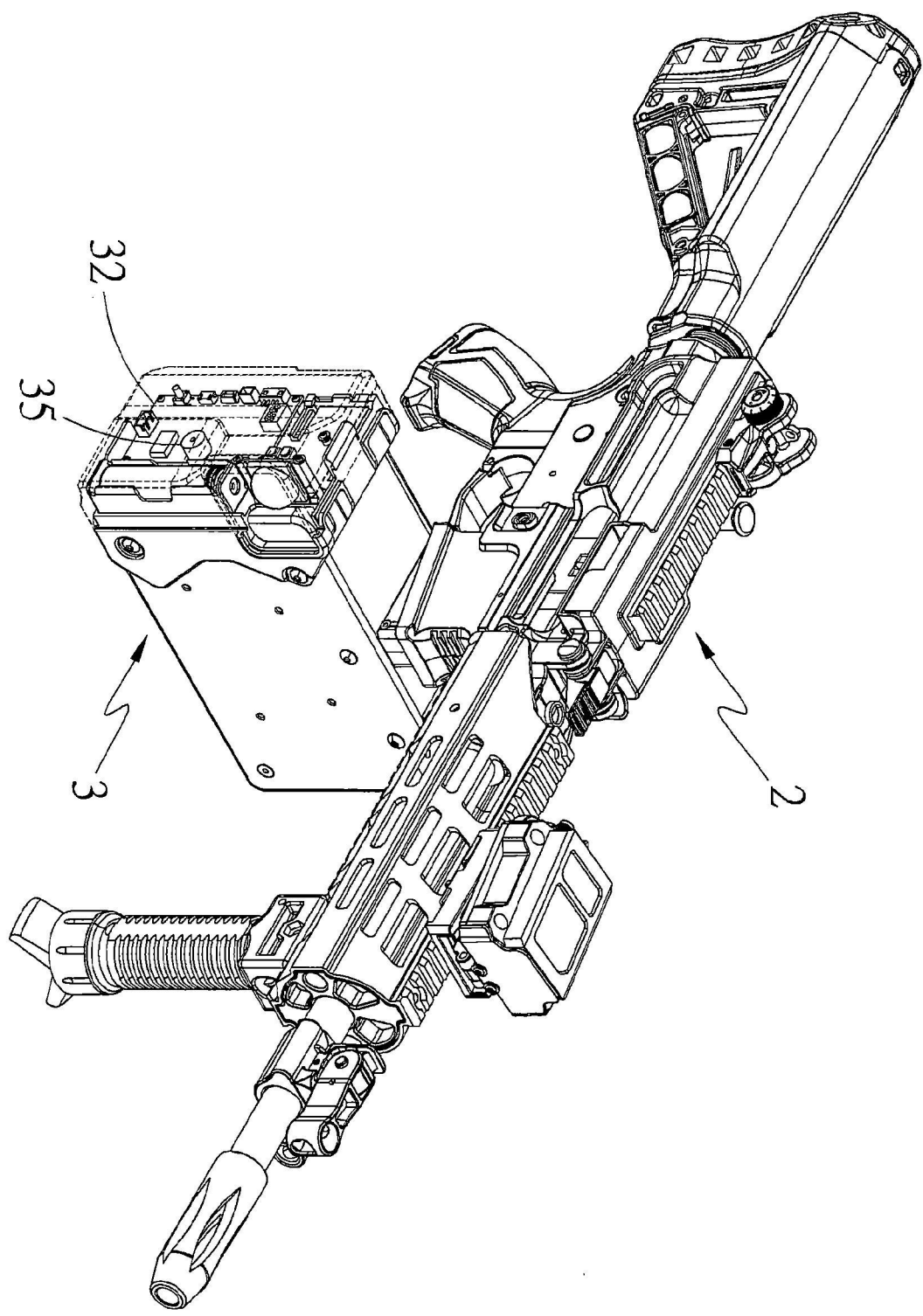
第十二圖



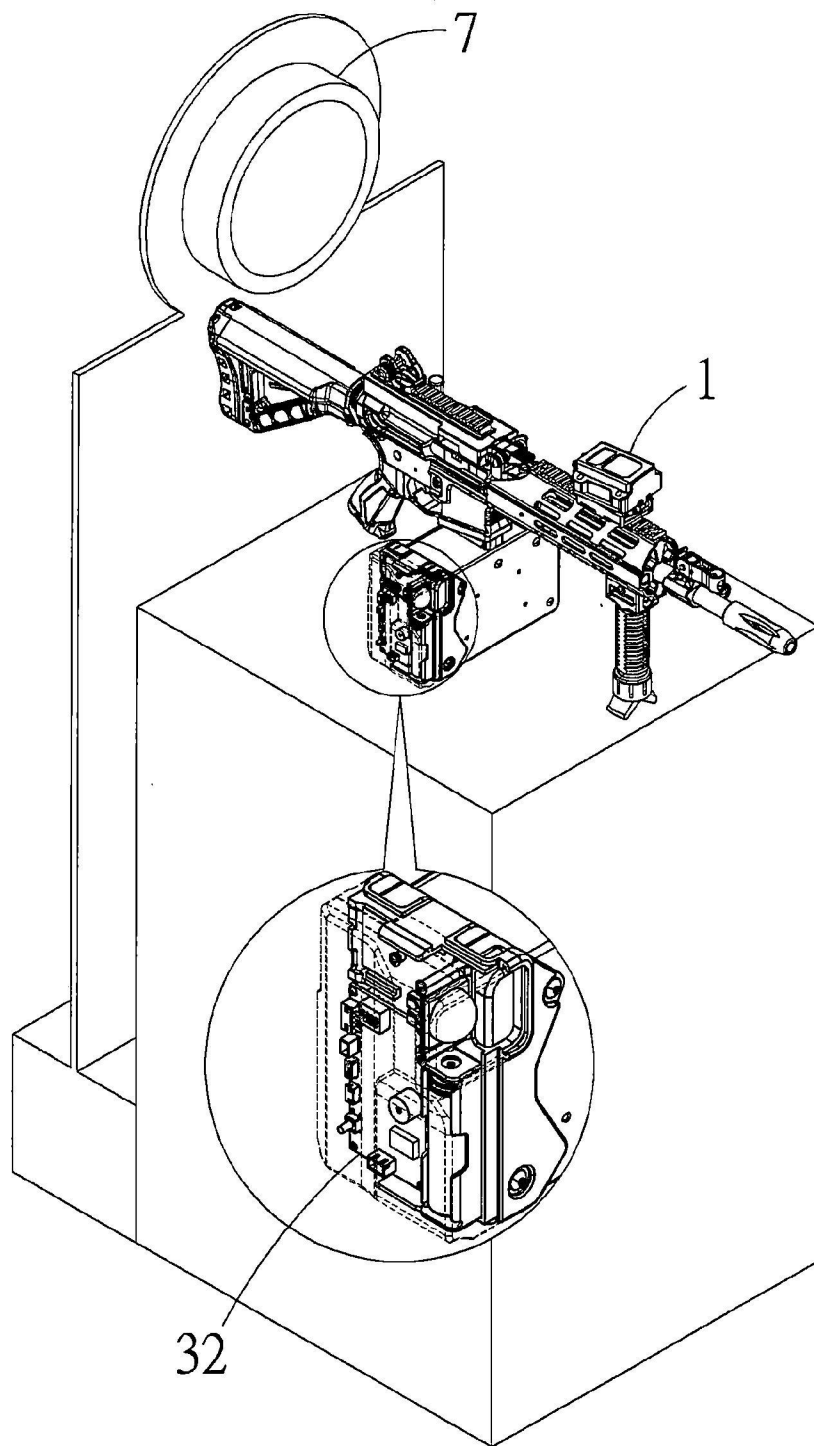
第十三圖



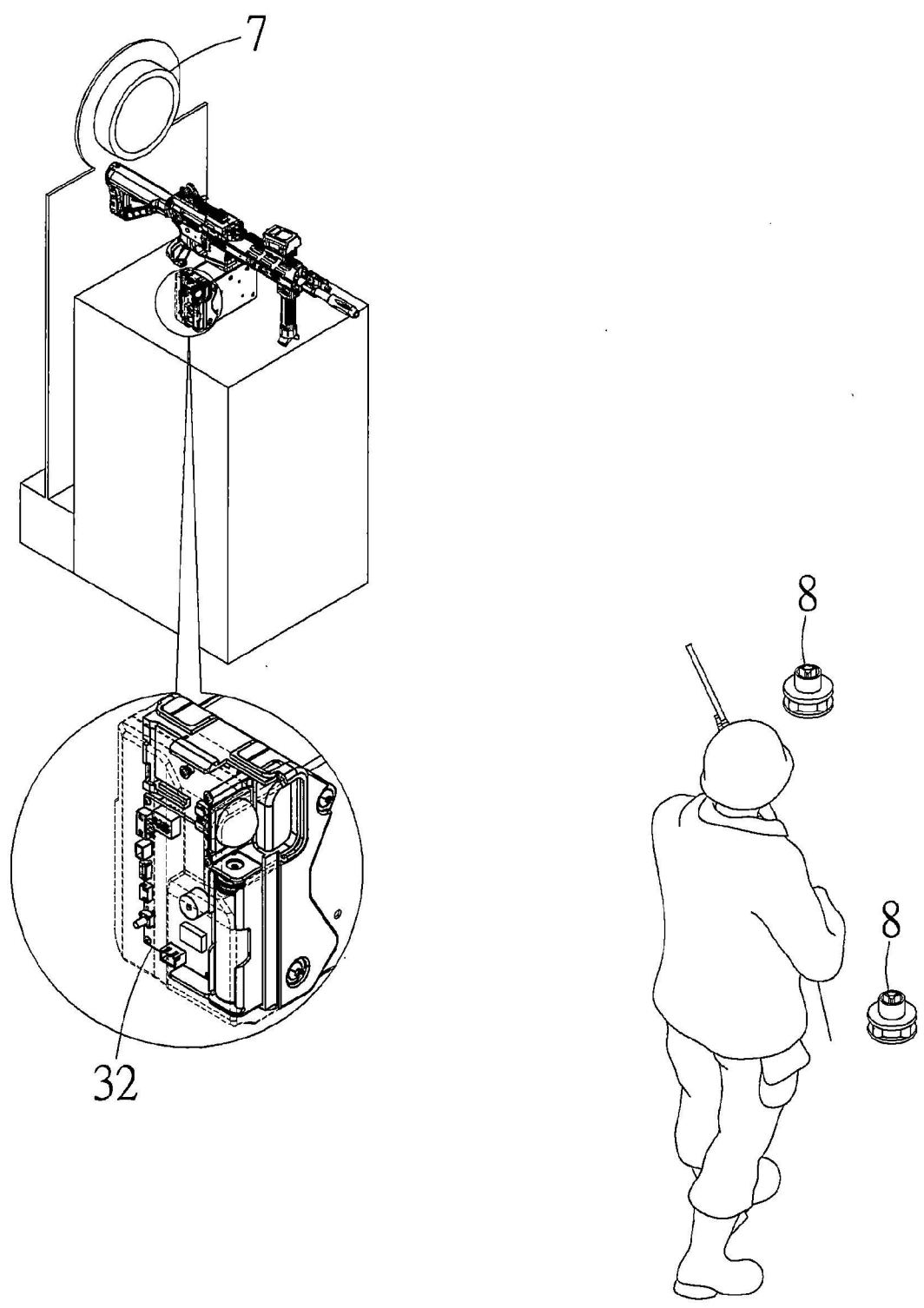
第十四圖



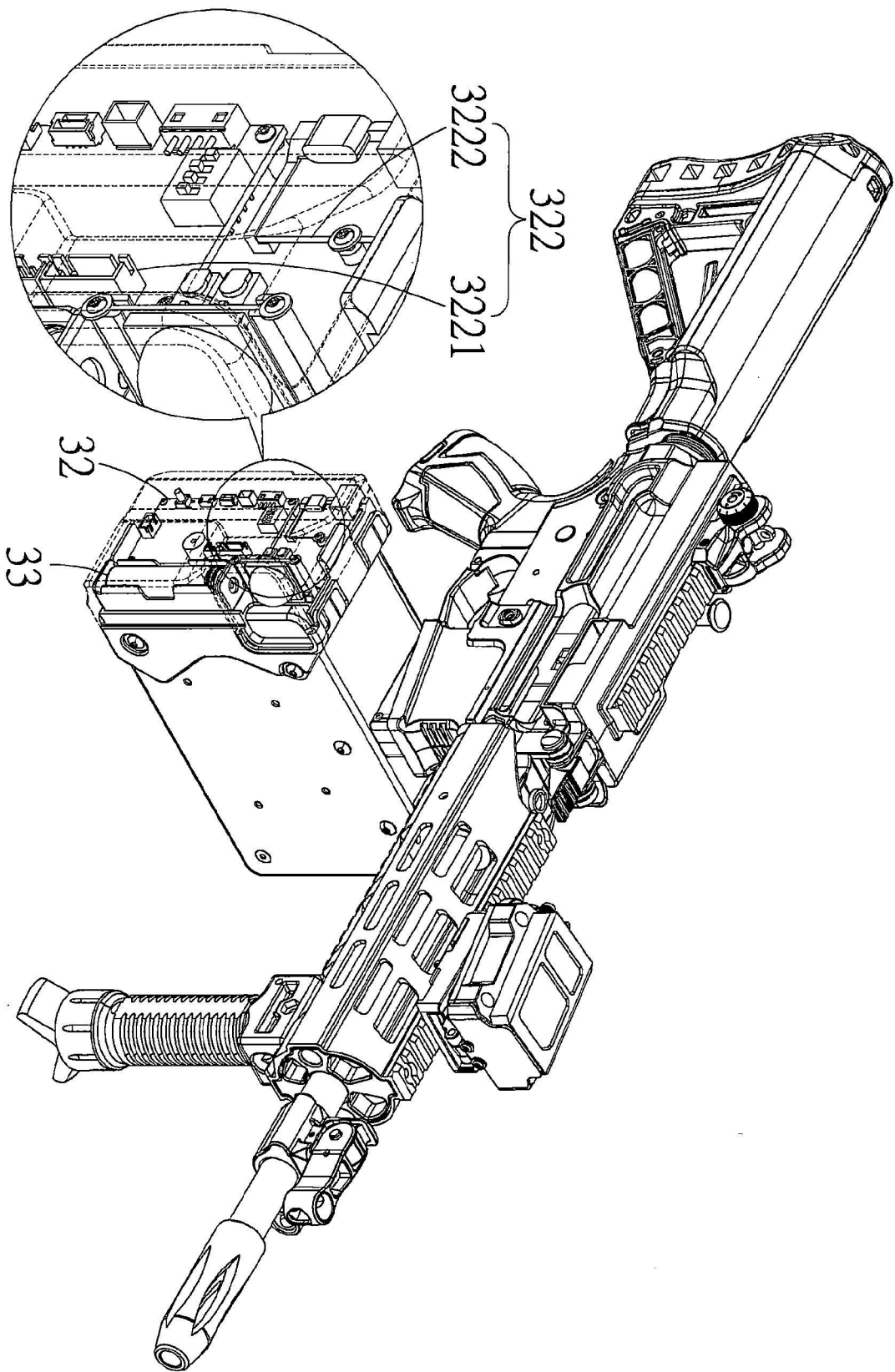
第十五圖



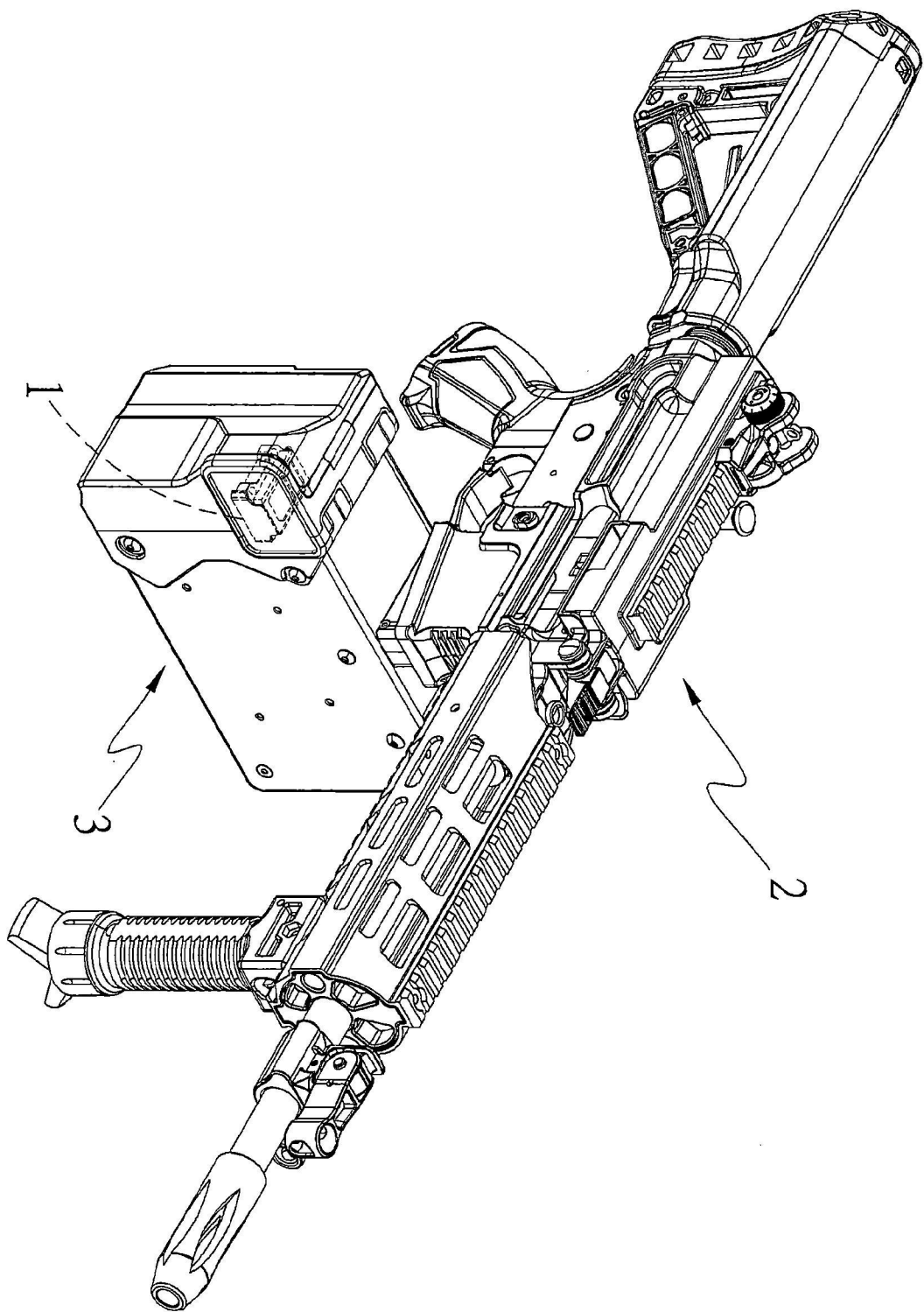
第十六圖



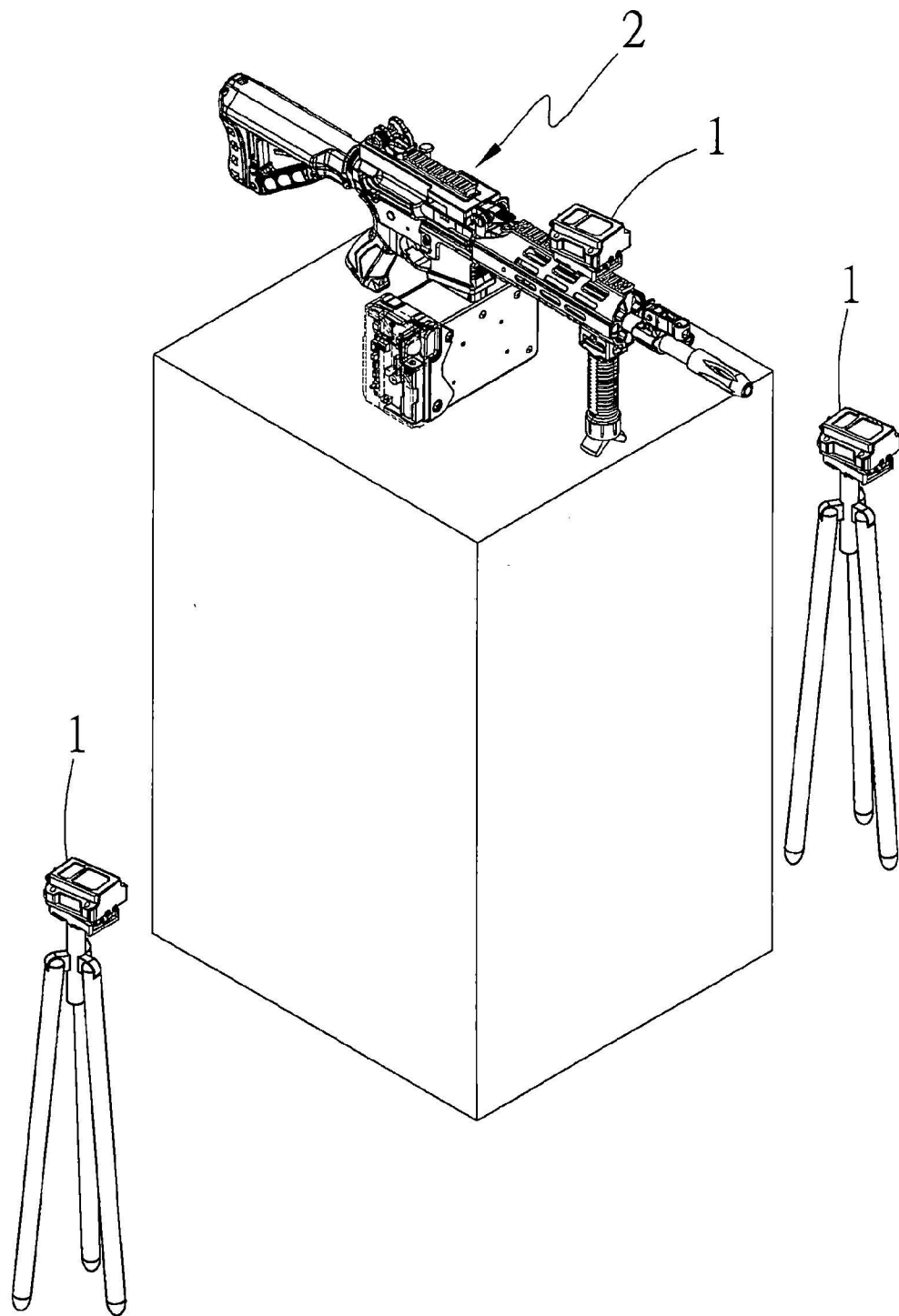
第十七圖



第十八圖



第十九圖



第二十圖