

【11】證書號數：M548018

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 01 日

【51】Int. Cl. : A63H27/24 (2006.01) A63H30/04 (2006.01)
A63H33/20 (2006.01)

新型

全 9 頁

【54】名稱：可控制飛行器方向安全降落裝置

【21】申請案號：106205906 【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 27 日

【72】新型創作人：朱賢儒 (TW)；莊豐嘉 (TW)；陳埔生 (TW)；荊元武 (TW)；黃文豪 (TW)；莊子葳 (TW)

【71】申請人：僑光科技大學
臺中市西屯區僑光路 100 號

【74】代理人：陳友吉

【57】申請專利範圍

1. 一種可控制飛行器方向安全降落裝置，其至少包括有：一能安裝於飛行器之炮筒；一組設於炮筒中之降落傘，其具有若干拉出之傘繩；一組設於炮筒中之拉炮，其具有突出之傘繩；以及一能安裝於飛行器之伺服機，其突出有傳動軸，該傳動軸則固設有活動架，且令降落傘之傘繩係呈對稱的安裝於活動架，至於拉炮之拉繩亦連接於該傳動軸，俾在飛行器墜落時，能透過遙控而啟動伺服機，使傳動軸作用拉繩而啟動拉炮，用以發射出炮筒中之降落傘，繼之，能透過遙控該伺服機而校正活動架之偏擺角度，俾連動傘繩而操控降落傘之滑行方向。
2. 如請求項 1 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其伺服機係電性連接飛行器之電源，並受飛行器主機之訊號控制，用以操控傳動軸自轉角度。
3. 如請求項 1 或 2 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其活動架對稱的設有若干前繩孔、後繩孔，用以提供降落傘若干傘繩呈前、後對稱的安裝。
4. 如請求項 1 或 2 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其傳動軸固設有一供拉繩偏心連接之飛輪。
5. 如請求項 1 或 2 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其另具有一能安裝於飛行器之載台，該載台右部具有供伺服機安裝之機座、左部則設有一支持傳動軸左端之軸座，而炮筒係以一腳架而懸空架設於載台左部上方。
6. 如請求項 1 或 2 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其傳動軸係以一聯結器而固設有活動架，所述聯結器、活動架中央對應的具有供傳動軸貫孔之第一中孔、第二中孔，該聯結器係以一徑向螺栓而鎖結於傳動軸，更以一軸向螺栓而鎖結於活動架。
7. 如請求項 1 或 2 所述之可控制飛行器方向安全降落裝置，其炮筒界定有一開口朝上之容室，以及一連通容室底端內外之腔室，並在容室頂部封閉有上膜片，以及在容室與腔室之間分隔有下膜片；降落傘係呈收折的封裝於容室中，使之限位於上膜片與下膜片之間，且令該降落傘之若干傘繩係通過上膜片周緣預留孔洞而由容室頂端拉出；拉炮係安裝於腔室，其內部具有推進裝置，且具有一突出腔室底端之拉繩，該拉繩係能觸發推進裝置而向上推動下膜片及降落傘，俾使降落傘冲破上膜片而發射出容室上方。

圖式簡單說明

第 1 圖係本新型之組合外觀示意圖。

第 2 圖係本新型炮筒之縱向剖面示意圖。

(2)

第 3 圖係本新型炮筒之另一方向縱向剖面示意圖。

第 4 圖係本新型伺服機傳動軸、聯結器及活動架組合之局部剖面放大示意圖。

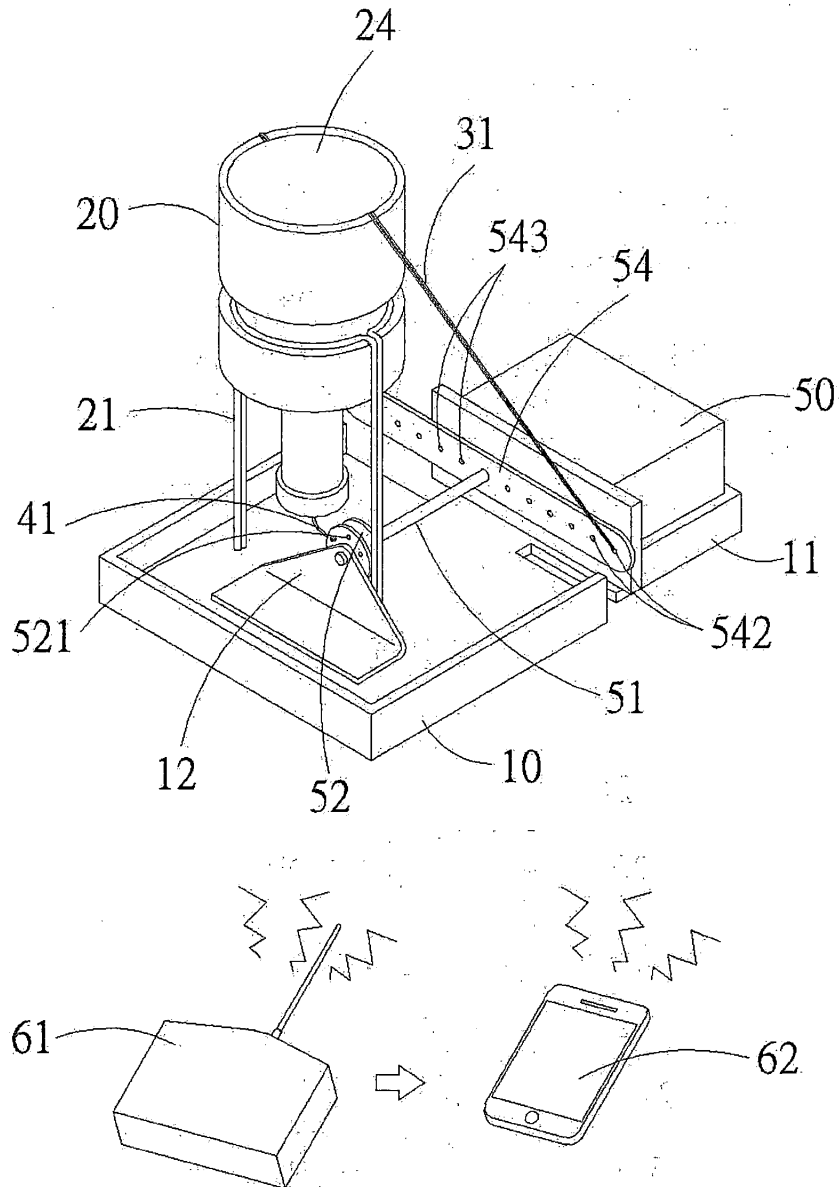
第 5 圖係本新型控制降落傘垂直墜落之實施示意圖。

第 6 圖係本新型安裝於多軸無人機之實施例示意圖。

第 7 圖係本新型控制多軸無人機朝前滑行墜落之實施示意圖。

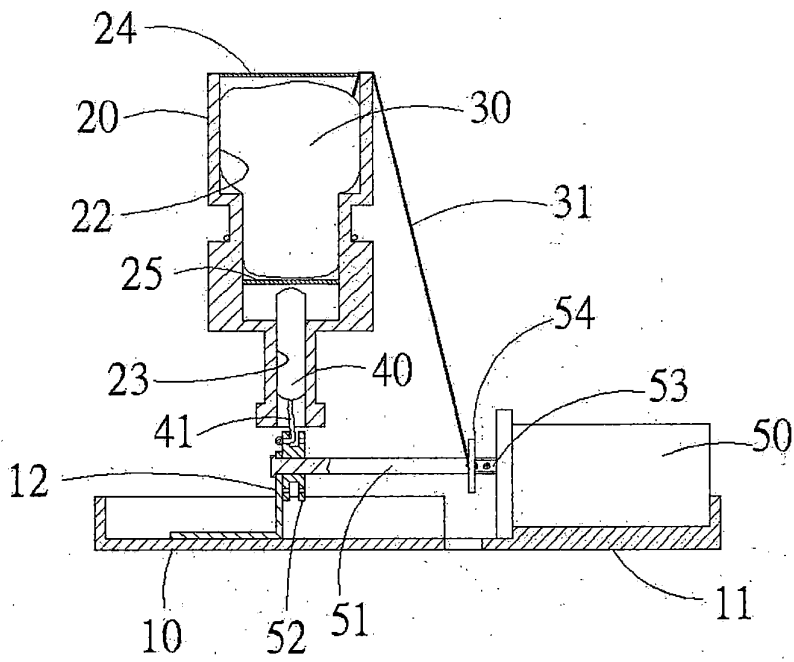
第 8 圖係本新型控制多軸無人機朝後滑行墜落之實施示意圖。

第 9 圖係本新型安裝於一般搖控飛機之實施例示意圖。

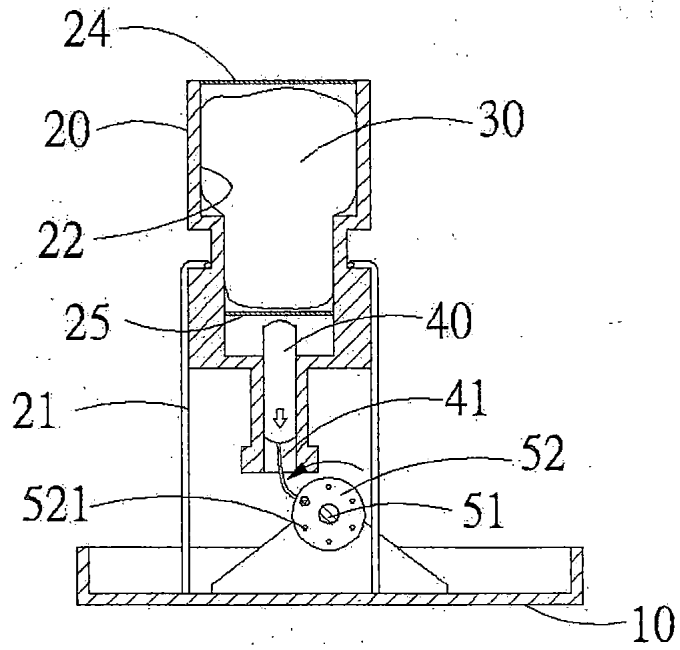


第 1 圖

(3)

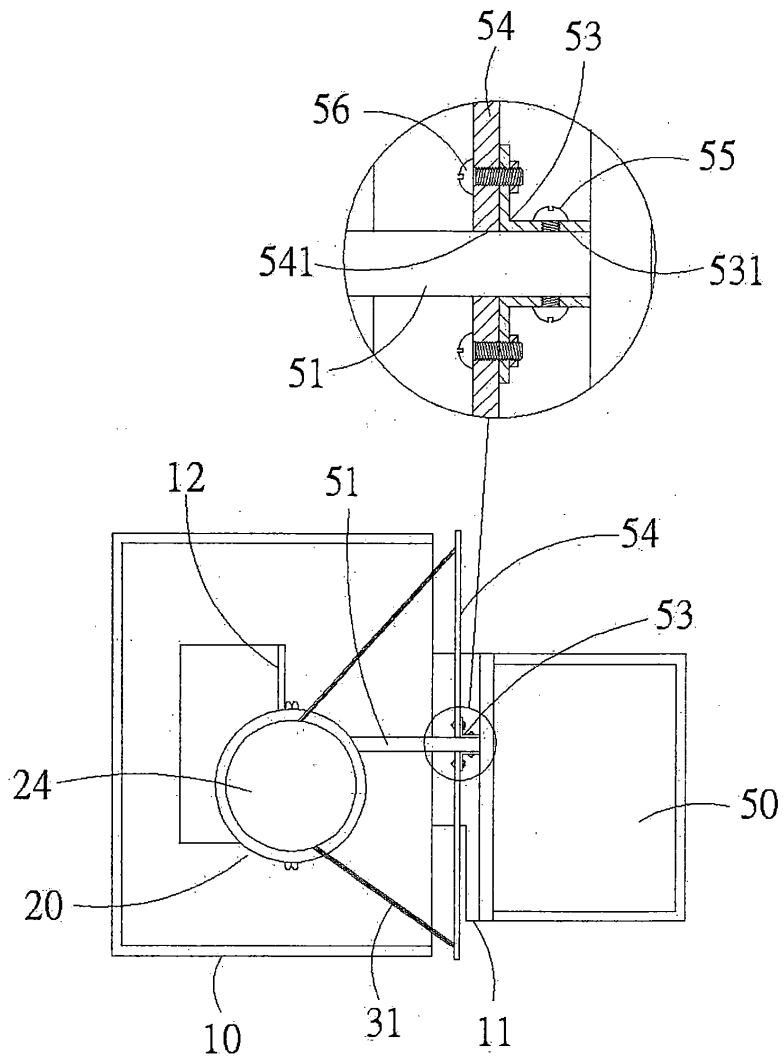


第2圖



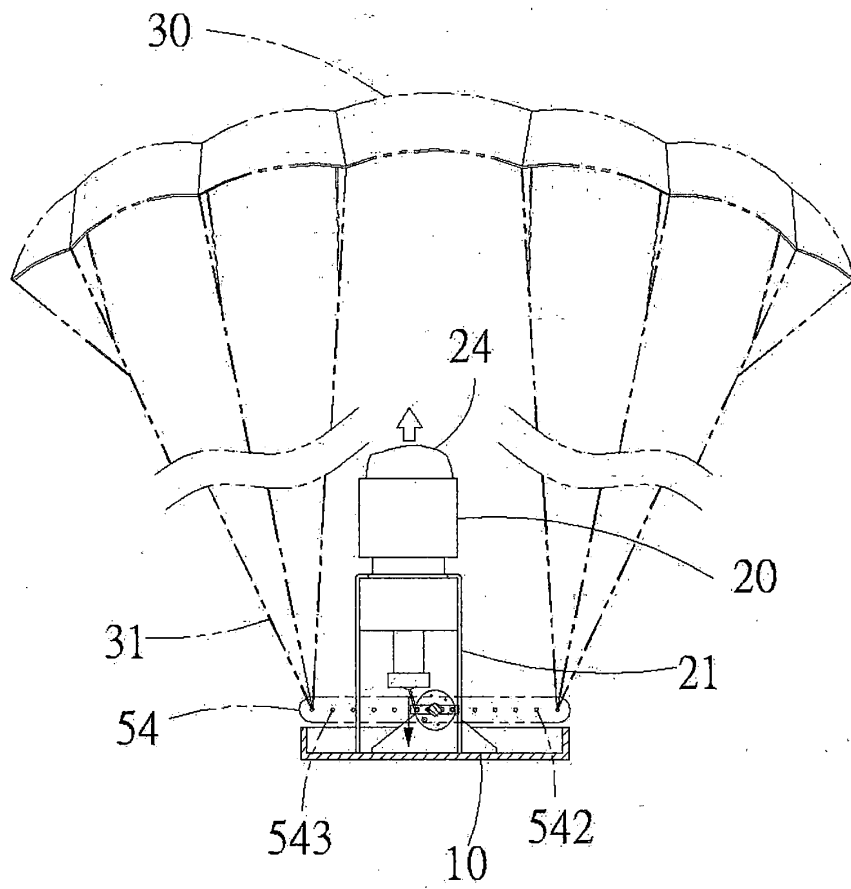
第3圖

(4)



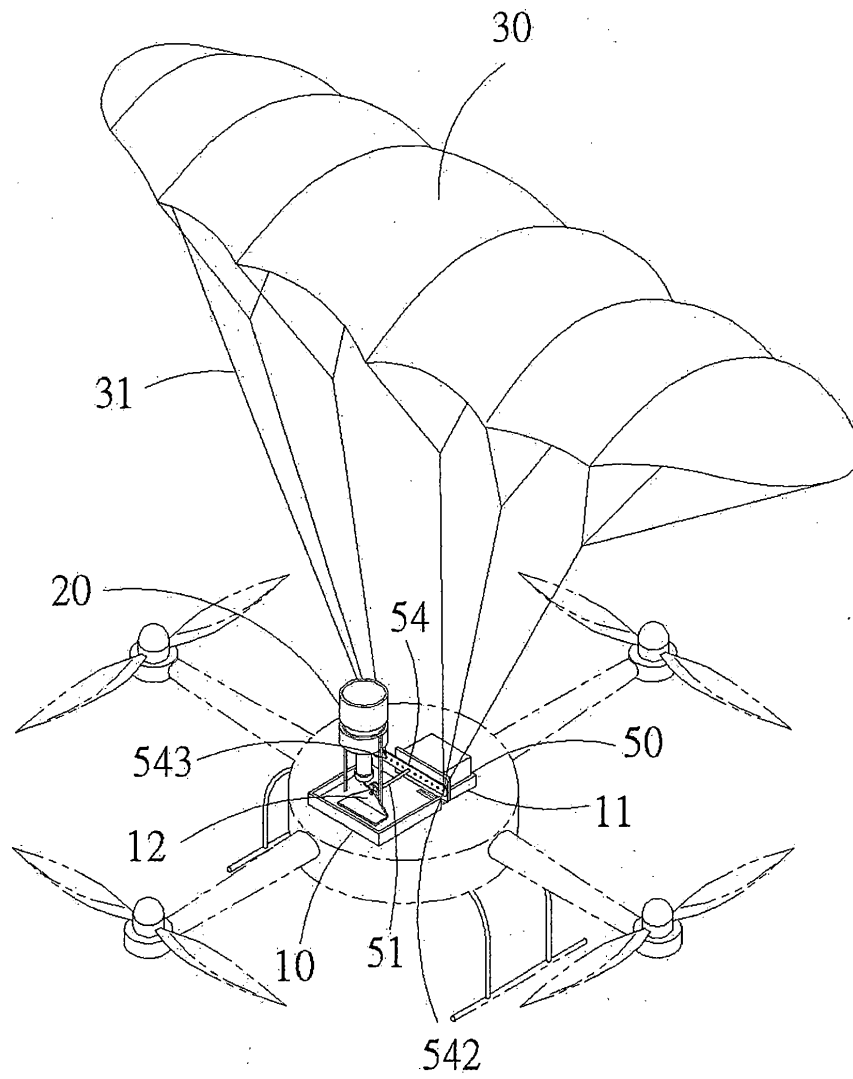
第4圖

(5)



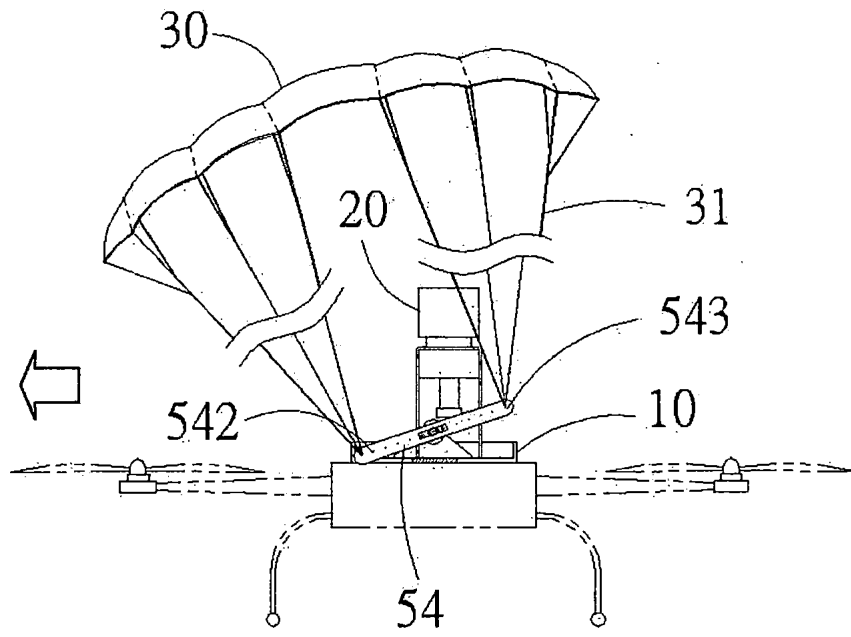
第5圖

(6)



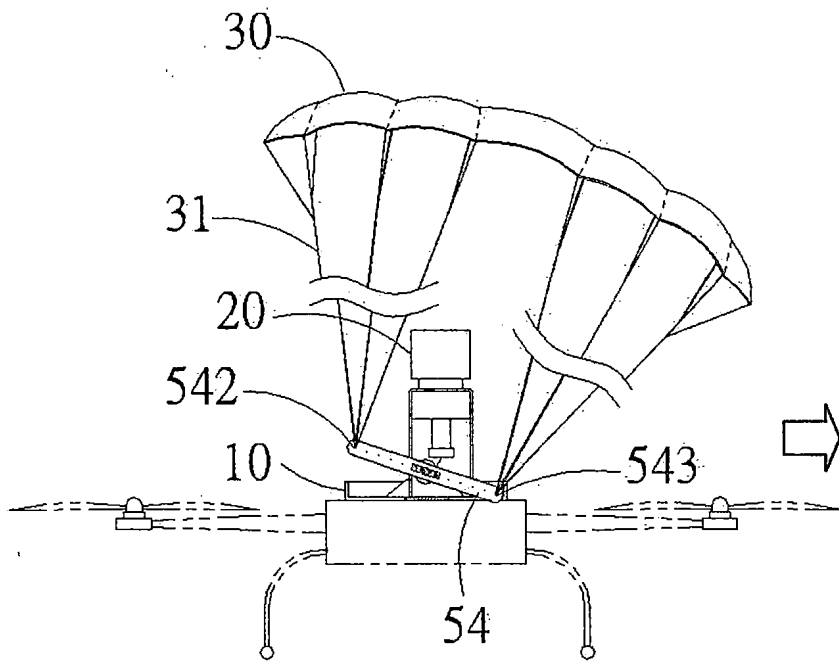
第6圖

(7)



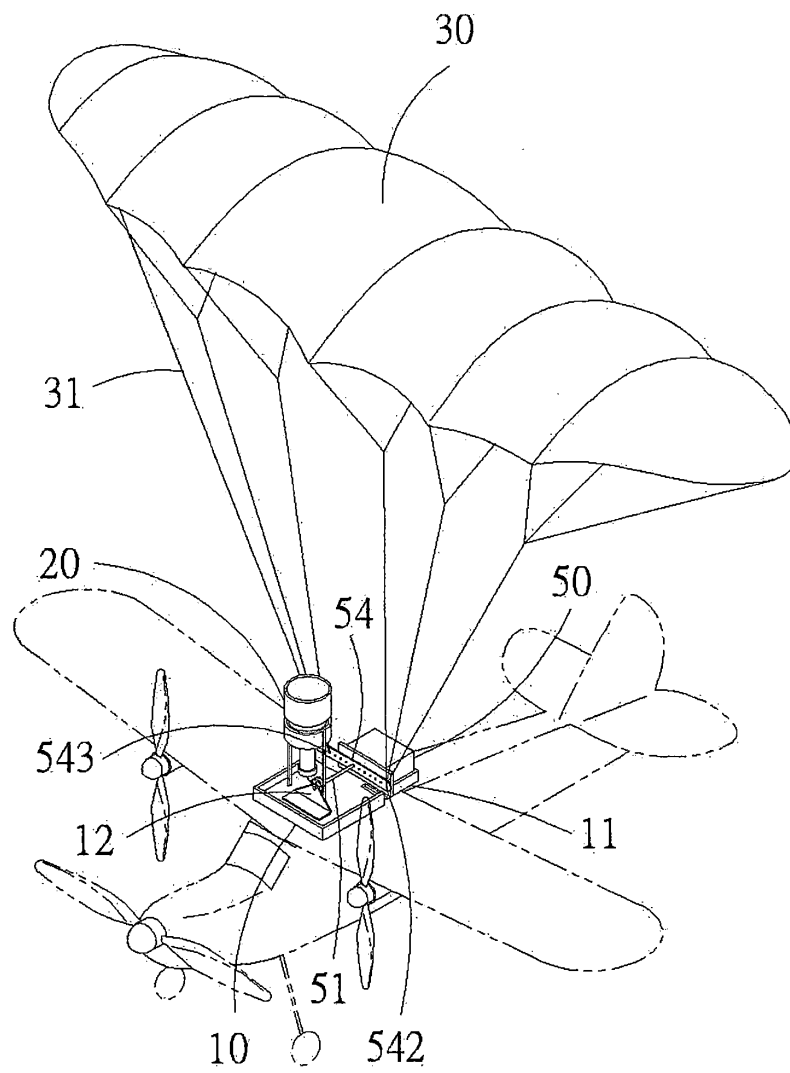
第7圖

(8)



第8圖

(9)



第9圖