

(21)申請案號：106205108

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 13 日

(51)Int. Cl. : A62B35/00 (2006.01)

F16B45/00 (2006.01)

(71)申請人：彰茂企業股份有限公司(中華民國) (TW)

彰化縣鹿港鎮鹿工南二路 36 號

(72)新型創作人：洪光欣 (TW)

(74)代理人：呂紹璋

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：7 共 19 頁

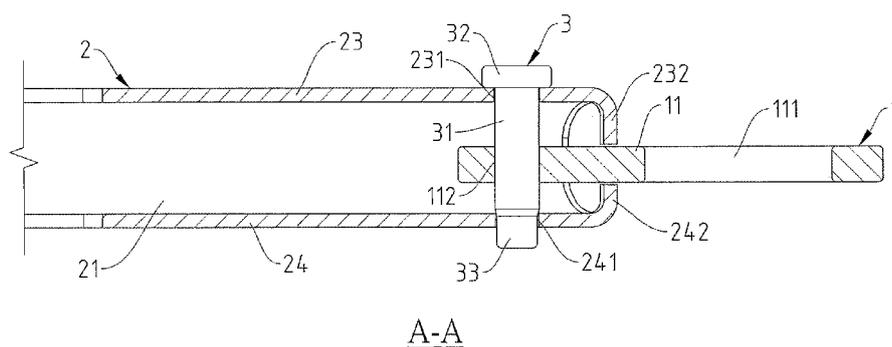
(54)名稱

安全扣

(57)摘要

一種安全扣，包含有鉤體、扣合件及鉚釘，鉤體二端分別具有安裝部及勾部，安裝部設有第一樞接孔，扣合件之基部兩側同向彎折有第一側板與第二側板，第一側板與第二側板上分別設有相對之第一鉚孔與第二鉚孔，且第一鉚孔之孔徑大於第二鉚孔之孔徑，並使第一鉚孔與第二鉚孔分別位於鉤體之第一樞接孔兩側，鉚釘之桿身一端設有鉚合部，桿身與鉚合部之外徑係分別相同於第一鉚孔與第二鉚孔，桿身係穿設於第一鉚孔與第一樞接孔內，鉚合部係穿設於第二鉚孔，讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部，以提高安全性。

指定代表圖：



第四圖

符號簡單說明：

1 . . . 鉤體

11 . . . 安裝部

111 . . . 連接孔

112 . . . 第一樞接孔

2 . . . 扣合件

21 . . . 基部

23 . . . 第一側板

231 . . . 第一鉚孔

232 . . . 第一彎折部

24 . . . 第二側板

241 . . . 第二鉚孔

242 . . . 第二彎折部

3 . . . 鉚釘

31 . . . 桿身

M545607

TW M545607 U

32 . . . 頭部

33 . . . 鉚合部



申請日: 106.4.13

IPC分類: A62B35/00, F16B45/00
(2006.01) (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 安全扣

【中文】

一種安全扣，包含有鉤體、扣合件及鉚釘，鉤體二端分別具有安裝部及勾部，安裝部設有第一樞接孔，扣合件之基部兩側同向彎折有第一側板與第二側板，第一側板與第二側板上分別設有相對之第一鉚孔與第二鉚孔，且第一鉚孔之孔徑大於第二鉚孔之孔徑，並使第一鉚孔與第二鉚孔分別位於鉤體之第一樞接孔兩側，鉚釘之桿身一端設有鉚合部，桿身與鉚合部之外徑係分別相同於第一鉚孔與第二鉚孔，桿身係穿設於第一鉚孔與第一樞接孔內，鉚合部係穿設於第二鉚孔，讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部，以提高安全性。

【指定代表圖】 第(四)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

- 1、鉤體
- 11、安裝部
- 111、連接孔
- 112、第一樞接孔
- 2、扣合件
- 21、基部
- 23、第一側板
- 231、第一鉚孔
- 232、第一彎折部

24、第二側板

241、第二鉚孔

242、第二彎折部

3、鉚釘

31、桿身

32、頭部

33、鉚合部

【新型說明書】

【中文新型名稱】 安全扣

【技術領域】

【0001】一種安全扣，尤指扣合件設置有孔徑相等於鉚釘桿身之第一鉚孔，以及孔徑相等於鉚釘鉚合部之第二鉚孔，限制鉚釘之安裝方向，使扣合件與鉚釘之間沒有多餘的活動空間，避免扣合件依鉚釘作樞轉時產生晃動，而與鉤體之勾部扣合不完全，以提高安全性者。

【先前技術】

【0002】按，一般在高空活動或作業的人員，通常會於身上繫上坐繩，再以安全扣與安全索連接，以防高空活動或作業的人員不小心發生跌倒或墜落，一般安全扣具有鉤體、扣合件、鉚釘及壓柄，鉤體二端分別設置有樞接孔及尖端，該扣合件具有基部，基部頂端形成有供鉤體之尖端抵靠卡合之卡槽，且基部兩側同向彎折有二側板，每一側板均設置有鉚孔，該鉚釘具有桿身，桿身一端設置有外徑係小於桿身之鉚合部，桿身之外徑係相同於扣合件之各鉚孔之孔徑，且鉚釘係利用桿身穿過其一鉚孔及鉤體之樞接孔，使鉚合部鉚合於另一鉚孔內，將扣合件樞設於樞接孔，並相對鉤體作擺動，而壓柄係樞接於鉤體，且聯結於扣合件，以控制扣合件之擺動，但上述鉚釘外徑較小之鉚合部與鉚孔鉚合時會產生間隙，且扣合件之二側板與鉤體之間具有活動空間，導致扣合件於擺動回彈時容易產生晃動，使鉤體之尖端無法確實抵靠卡合於卡槽內，而產生安全疑慮。

【0003】是以，要如何解決上述習知之問題與缺失，即為相關業者所亟欲研發之課題。

【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的乃在於，利用設置於扣合件第一側板上、孔徑相等於鉚釘之桿身外徑之第一鉚孔，以及設置於第二側板上、孔徑相等於鉚釘之鉚合部外徑之第二鉚孔，限定鉚釘的安裝方向，使扣合件與鉚釘之間沒有多餘的活動空間，讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部，以提高安全性。

【0005】 本創作之次要目的乃在於，利用扣合板分別設置於二側板末端朝內彎折之第一彎折部及第二彎折部，分別抵持於鉤體之安裝部兩側，使扣合件與鉤體之間沒有多餘的活動空間，同樣可讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部，以提高安全性。

【0006】 為達上述目的，本創作安全扣，包含有鉤體、扣合件及鉚釘，該鉤體具有安裝部，安裝部一端彎折延伸有吊掛部，吊掛部末端形成有勾部，且安裝部靠近勾部之位置設置有第一樞接孔；該扣合件具有基部，基部一端延伸有扣合部，且基部兩側同向彎折有第一側板與第二側板，第一側板與第二側板上分別設置有相對之第一鉚孔與第二鉚孔，且第一鉚孔之孔徑係大於第二鉚孔之孔徑，並使第一鉚孔與第二鉚孔係分別位於前述鉤體之第一樞接孔兩側，而扣合部上設置有用以扣合鉤體勾部之扣合孔；該鉚釘具有桿身，桿身一端設置有頭部，另端設置鉚合部，桿身與鉚合部之外徑係分別相同於扣合件之第一鉚孔與第二鉚孔，桿身係穿設於第一鉚孔與鉤體之第一樞接孔內，鉚合部係穿設於第二鉚孔；藉上，由於桿身與鉚合部之外徑係分別相同於扣合件之第一鉚孔與第二鉚孔，讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部。

【0007】 前述之安全扣，其中該鉤體之安裝部樞設有用於控制扣合件擺動之壓柄，壓柄末端與鉤體之配合處彎折有防止外物夾入之擋片。

【0008】前述之安全扣，其中該扣合件之第一側板及第二側板末端朝內分別彎折有第一彎折部與第二彎折部，第一彎折部與第二彎折部係分別抵持於鉤體之安裝部兩側。

【0009】前述之安全扣，其中該扣合件之扣合孔內側緣設置有導引斜面，該鉤體之勾部末端彎折有倒鉤，倒鉤係沿著導引斜面進入扣合孔內扣合形成定位。

【圖式簡單說明】

【0010】

第一圖係本創作之立體外觀圖。

第二圖係本創作另一視角之立體外觀圖。

第三圖係本創作之立體分解圖。

第四圖係為第一圖A-A剖面線之鉤體、扣合件及鉚釘之結合示意圖。

第五圖係本創作於常態時之剖視圖。

第六圖係本創作欲解除扣合件與鉤體之勾扣狀態時之示意圖。

第七圖係本創作於扣合件與鉤體解除勾扣狀態時之示意圖。

【實施方式】

【0011】請參閱第一圖至第四圖所示，由圖中可清楚看出，本創作安全扣，包含有鉤體1、扣合件2、鉚釘3、壓柄4、插銷5及限制件6，其中：

【0012】該鉤體1具有安裝部11，安裝部11一端彎折延伸有吊掛部13，吊掛部13末端形成有勾部12，其中安裝部11上設置有連接孔111、第一樞接孔112及第二樞接孔113，連接孔111係用於連接坐繩(圖中未顯示)，第一樞接孔112係設置於安裝部11靠近勾部12之一側，第二樞接孔113則是設置於安裝部遠離勾

部12之另側，且勾部12末端彎折有倒鉤121。

【0013】該扣合件2具有基部21，基部21一端延伸有扣合部22，且基部21兩側同向彎折有第一側板23與第二側板24，第一側板23與第二側板24遠離基部21之另側彎折延伸有二翼片25，其中該扣合部22上設置有用以扣合鉤體1勾部12之扣合孔221，扣合孔221內側緣設置有導引斜面222；第一側板23與第二側板24上分別設置有相對之第一鉚孔231與第二鉚孔241，且第一鉚孔231之孔徑係大於第二鉚孔241之孔徑，並使第一鉚孔231與第二鉚孔241分別位於前述鉤體1之第一樞接孔112兩側，而第一側板23及第二側板24末端進一步朝內分別彎折有第一彎折部232與第二彎折部242，第一彎折部232與第二彎折部242係分別抵持於上述鉤體1之安裝部11兩側；該二翼片25係形狀大致對稱，且跨越鉤體1之安裝部11與壓柄4重疊，並設置有弧形軌道251及銜接於弧形軌道251一側之橫向軌道252。

【0014】該鉚釘3具有桿身31，桿身31一端設置有頭部32，另端設置鉚合部33，頭部32之外徑係大於桿身31，而桿身31與鉚合部33之外徑係分別相同於扣合件2之第一鉚孔231與第二鉚孔241。

【0015】該壓柄4具有背板41，背板41兩側同側彎折有第一側壁43及第二側壁44，其中該第一側壁43設置有第一限制孔431及第一通孔432，第一限制孔431及第一通孔432之孔徑係相等於上述鉚釘3之桿身31外徑；該第二側壁44設置有與第一限制孔431對應之第二限制孔441，以及與第一通孔432對應之第二通孔442，第二通孔442與第二限制孔441之孔徑係相等於上述鉚釘3之鉚合部33外徑，並使第一限制孔431與第二限制孔441位於上述扣合件2之二翼片25之二橫向軌道252外側，而第一通孔432與第二通孔442則位於上述鉤體1之第二樞接孔113兩側。

【0016】該插銷5具有桿身51，桿身51一端設置有頭部52，另端設置鉚合

部53，頭部52之外徑係大於桿身51，而桿身51與鉚合部53之外徑係分別相同於壓柄4之第一通孔432與第二通孔442。

【0017】該限制件6具有桿身61，桿身61一端設置有頭部62，另端設置鉚合部63，頭部62之外徑係大於桿身61，而桿身61與鉚合部63之外徑係分別相同於壓柄4之第一限制孔431與第二限制孔441。

【0018】於組構時，係利用鉚釘3之桿身31穿設於扣合件2第一鉚孔231與鉤體1之第一樞接孔112內，使鉚合部33穿設於第二鉚孔241，將扣合件2樞接於鉤體1之安裝部11，並可依鉚釘3作樞轉，且該扣合件2與鉤體1之間進一步連接有用於提供扣合件2回彈作用力之第一彈性元件7，隨之，再利用插銷5之桿身51穿設於壓柄4之第一通孔432與鉤體1之第二樞接孔113內，使鉚合部53穿設於第二通孔442內，將壓柄4樞接於鉤體1之第二樞接孔113，並依插銷5作樞轉，且該壓柄4與鉤體1之間進一步連接有用於提供壓柄4回彈作用力之第二彈性元件8，然後利用限制件6之桿身61穿設壓柄4之第一限制孔431及二翼片25之各橫向軌道252，將鉚合部63穿設於第二限制孔441，使壓柄4與扣合件2形成聯結，對壓柄4的擺動產生掣肘作用，且該壓柄4進一步於背板41末端與鉤體1之配合處彎折有擋片42，以防止外物夾入壓柄4與鉤體1之間。

【0019】請參閱第五圖至第七圖所示，由圖中可清楚看出，當使用者壓持壓柄4的背板41時，該壓柄4會依插銷5朝扣合件2之方向樞轉，帶動限制件6之桿身61由翼片25之橫向軌道252移動至弧形軌道251，使扣合件2樞轉遠離鉤體1之倒鉤121，即可解除鉤體1與扣合件2之結合狀態，於扣合時，僅需放開壓柄4，第一彈性元件7即可藉其彈性作用抵推扣合件2，使扣合件2依鉚釘3朝鉤體1之勾部12樞轉靠近，且由於鉚釘3之桿身31與鉚合部33之外徑係分別相同於扣合件2之第一鉚孔231與第二鉚孔241，而第一彎折部232與第二彎折部242係分別抵持於上述鉤體1之安裝部11兩側，因此，扣合件2與鉤體1及鉚

釘3之間沒有多餘的活動空間，讓扣合件2依鉚釘3樞轉時減少晃動，使鉤體1之倒鉤121確實地沿著導引斜面222進入扣合部22之扣合孔221內扣合形成定位，將扣合件2與鉤體1結合並同時受力。

【0020】是以，本創作為可解決習知之問題與缺失，其關鍵技術在於：

【0021】一、利用設置於扣合件2第一側板23上、孔徑相等於鉚釘3之桿身31外徑之第一鉚孔231，以及設置於第二側板24上、孔徑相等於鉚釘3之鉚合部33外徑之第二鉚孔241，限定鉚釘3的安裝方向，使扣合件2與鉚釘3之間沒有多餘的活動空間，讓扣合件2依鉚釘3樞轉時減少晃動，使扣合件2之扣合孔221確實地扣合於鉤體1勾部12，以提高安全性。

【0022】二、利用扣合件2之第一側板23及第二側板24末端朝內彎折之第一彎折部232及第二彎折部242，分別抵持於鉤體1之安裝部11兩側，使扣合件2與鉤體1之間沒有多餘的活動空間，同樣可讓扣合件2依鉚釘3樞轉時減少晃動，使扣合件2之扣合孔221確實地扣合於鉤體1勾部12，以提高安全性。

【0023】三、利用鉤體1之勾部12末端所彎折之倒鉤121，勾扣於扣合件2之扣合孔221內，使扣合件2與鉤體1結合並同時受力，以降低對鉤體1結構強度之要求，而可選用重量較輕、成本較低之製作材料。

【0024】四、利用壓柄4末端與鉤體1之配合處所彎折之擋片42，避免外物夾入壓柄4與鉤體1之間，而影響壓柄4及扣合件2之擺動，以方便使用。

【符號說明】

【0025】

1、鉤體

11、安裝部

- 111、連接孔
- 112、第一樞接孔
- 113、第二樞接孔
- 12、勾部
 - 121、倒鉤
- 13、吊掛部
- 2、扣合件
 - 21、基部
 - 22、扣合部
 - 221、扣合孔
 - 222、導引斜面
 - 23、第一側板
 - 231、第一鉚孔
 - 232、第一彎折部
 - 24、第二側板
 - 241、第二鉚孔
 - 242、第二彎折部
- 25、翼片
 - 251、弧形軌道
 - 252、橫向軌道
- 3、鉚釘
 - 31、桿身
 - 32、頭部
 - 33、鉚合部

- 4、壓柄
- 41、背板
- 42、擋片
- 43、第一側壁
- 431、第一限制孔
- 432、第一通孔
- 44、第二側壁
- 441、第二限制孔
- 442、第二通孔
- 5、插銷
- 51、桿身
- 52、頭部
- 53、鉚合部
- 6、限制件
- 61、桿身
- 62、頭部
- 63、鉚合部
- 7、第一彈性元件
- 8、第二彈性元件

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種安全扣，包含有鉤體、扣合件及鉚釘，其中：

該鉤體具有安裝部，安裝部一端彎折延伸有吊掛部，吊掛部末端形成有勾部，且安裝部靠近勾部之位置設置有第一樞接孔；

該扣合件具有基部，基部一端延伸有扣合部，且基部兩側同向彎折有第一側板與第二側板，第一側板與第二側板上分別設置有相對之第一鉚孔與第二鉚孔，且第一鉚孔之孔徑係大於第二鉚孔之孔徑，並使第一鉚孔與第二鉚孔係分別位於前述鉤體之第一樞接孔兩側，而扣合部上設置有用以扣合鉤體勾部之扣合孔；

該鉚釘具有桿身，桿身一端設置有頭部，另端設置鉚合部，桿身與鉚合部之外徑係分別相同於扣合件之第一鉚孔與第二鉚孔，桿身係穿設於第一鉚孔與鉤體之第一樞接孔內，鉚合部係穿設於第二鉚孔；

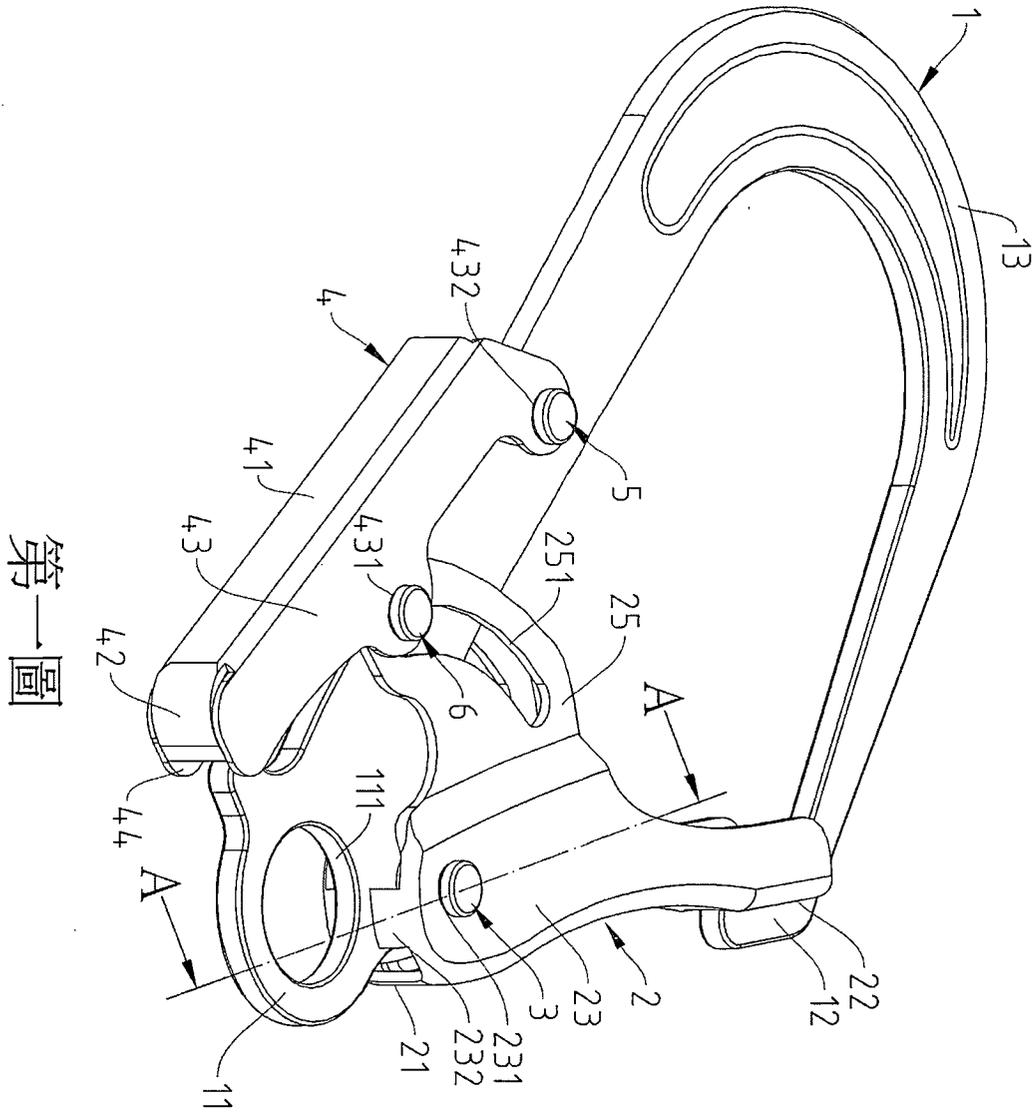
藉上，由於桿身與鉚合部之外徑係分別相同於扣合件之第一鉚孔與第二鉚孔，讓扣合件依鉚釘樞轉時減少晃動，使扣合件之扣合孔確實地扣合於鉤體勾部。

【第2項】如請求項1所述之安全扣，其中該鉤體之安裝部樞設有用於控制扣合件擺動之壓柄，壓柄末端與鉤體之配合處彎折有防止外物夾入之擋片。

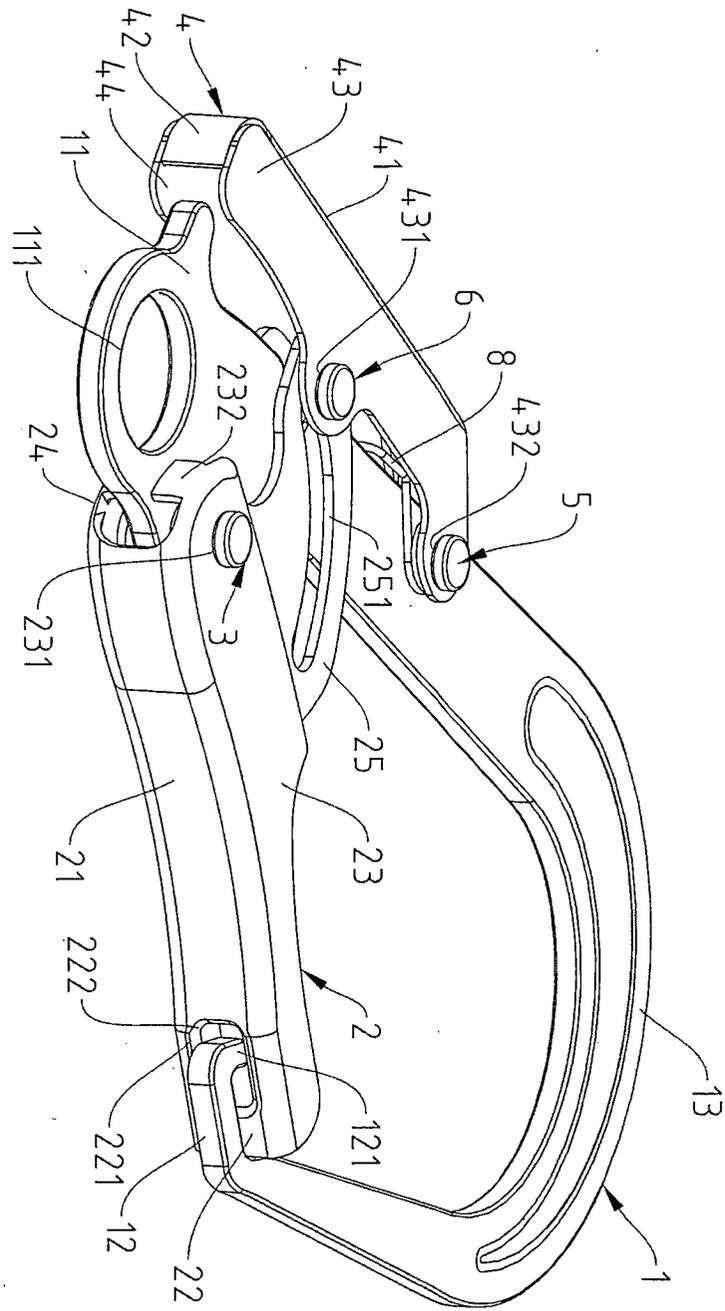
【第3項】如請求項1所述之安全扣，其中該扣合件之第一側板及第二側板末端朝內分別彎折有第一彎折部與第二彎折部，第一彎折部與第二彎折部係分別抵持於鉤體之安裝部兩側。

【第4項】如請求項1所述之安全扣，其中該扣合件之扣合孔內側緣設置有導引斜面，該鉤體之勾部末端彎折有倒鉤，倒鉤係沿著導引斜面進入扣合孔內扣合形成定位。

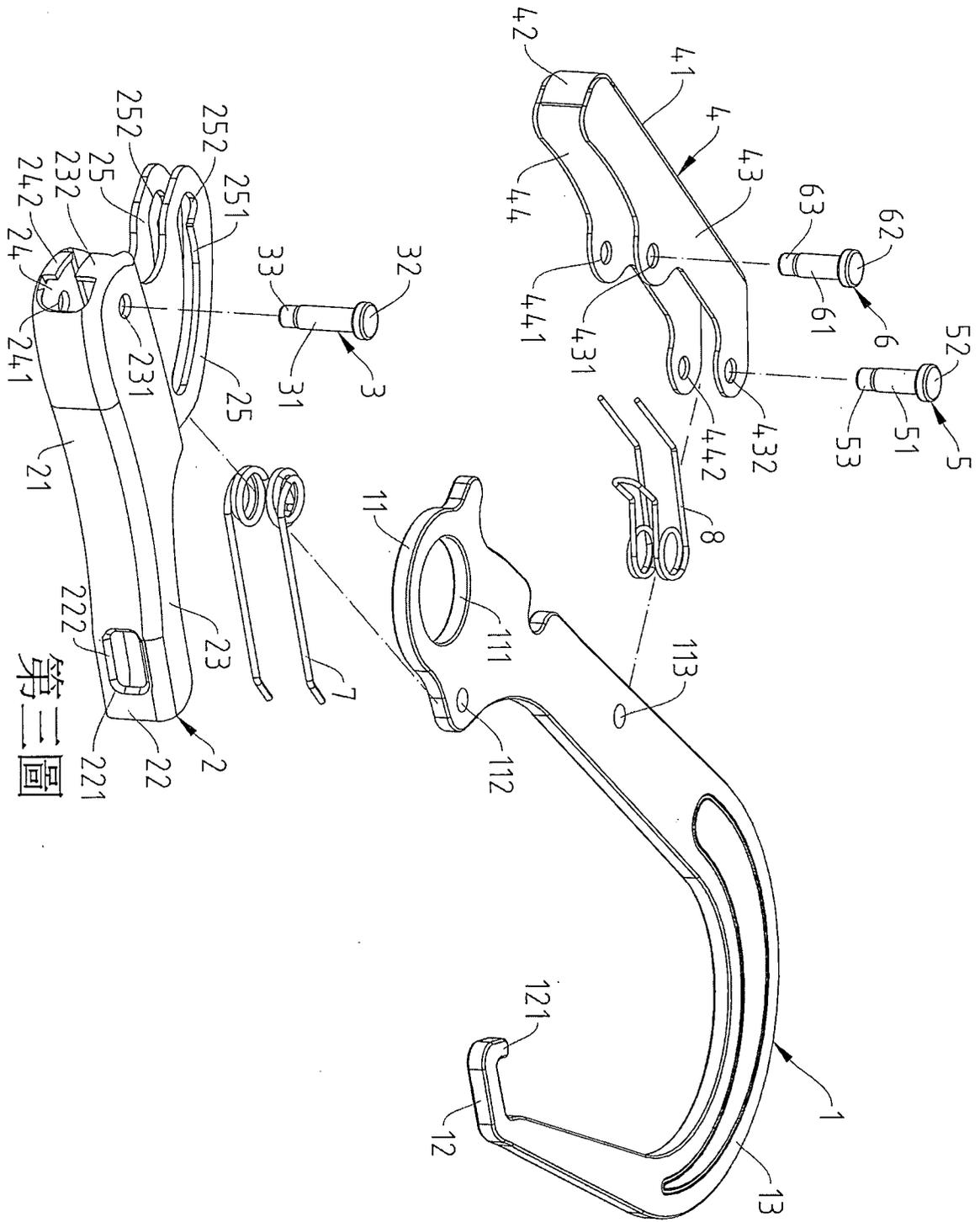
【新型圖式】



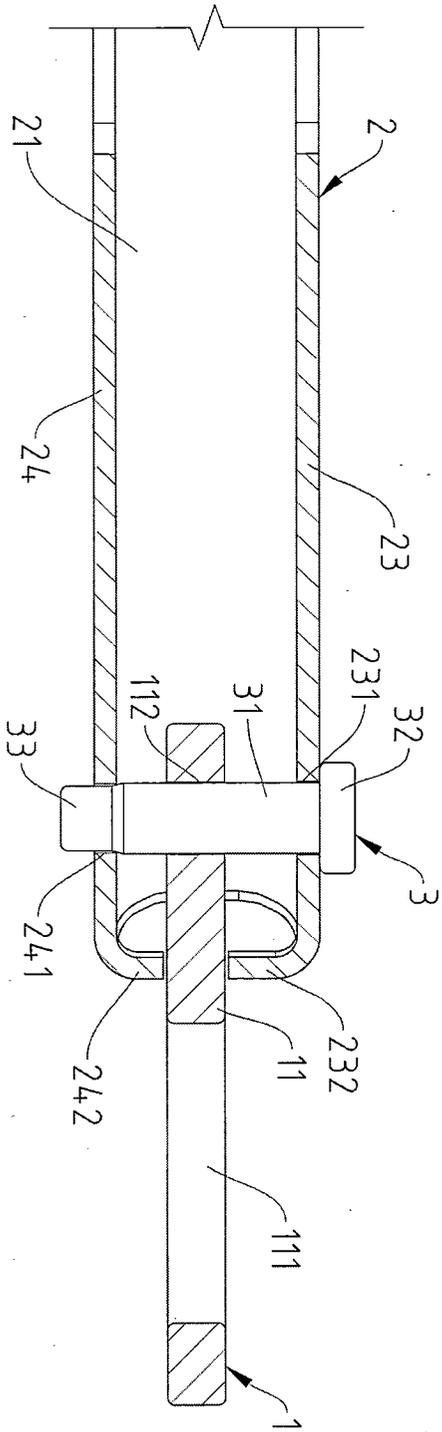
第一圖



第二圖

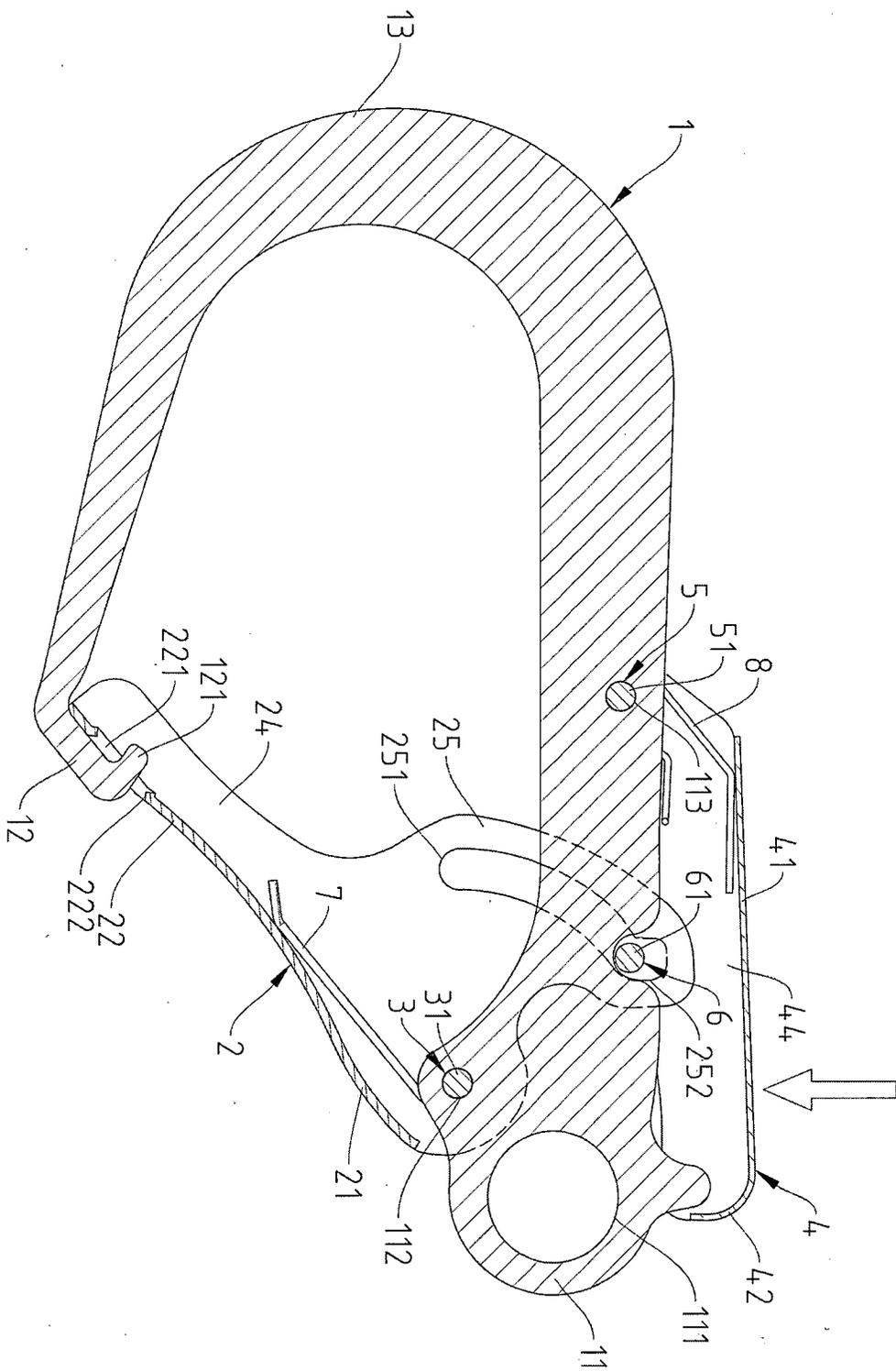


第三圖

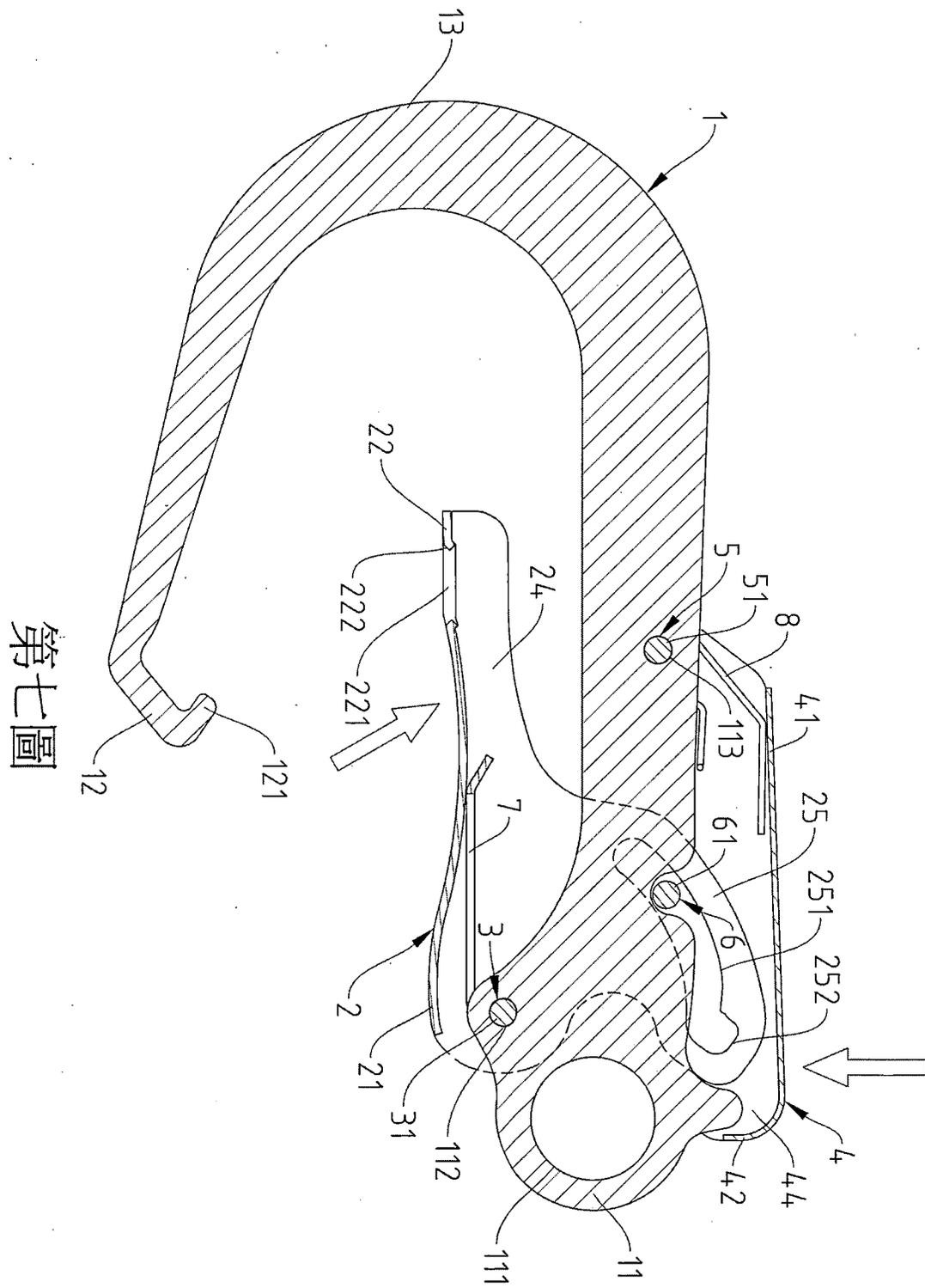


第四圖

A-A



第六圖



第七圖