公告本

申請日期：93-02-12	IPC分類
申請案號：93201965	G01B 9/00

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書 M252007

一、新型名稱	中 文	攜帶型身高測量器
	英 文	
二、創作人（共1人）	姓 名（中文）	1.王元仁
	姓 名（英文）	1.WANG, YEN ZEN
	國 籍（中英文）	1.中華民國 TW
	住居所（中 文）	1.台南縣744新市鄉中華路49號
	住居所（英 文）	1.
三、申請人（共1人）	名稱或姓 名（中文）	1.遠東技術學院
	名稱或姓 名（英文）	1.FAR EAST COLLEGE
	國 籍（中英文）	1.中華民國 ROC
	住居所（營業所）（中 文）	1.台南縣744新市鄉中華路49號 （本地址與前向貴局申請者相同）
	住居所（營業所）（英 文）	1.
	代表人（中文）	1.王乃昌
	代表人（英文）	1.WANG, NAI CHANG

一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用第二十四條第一項優先權
無			

二、□主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權:

申請案號:

無

日期:

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間

日期:

四、創作說明（1）

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種攜帶型身高測量器，特別是指一種利用測量器之槽道兩壁面上分別設有正、負極之接點，以供金屬材質所製成之圓球，於水平狀態時接觸導通，而可供發射雷射光束測量高度者。

【先前技術】

按，目前一般所使用之身高測量裝置，其主要係設有一基座，該基座上設有一可上下移動之游標尺，藉由被測量者站上基座上後，利用該游標尺移動後，可頂抵於被測量者之頭頂上，再由該游標尺上之刻度數值，而顯示出正確之身高者，然，該習知身高測量裝置之體積龐大，相當佔用空間，而且不易移動及攜帶，同時必須有兩人以上時才可操作，因此在使用上係受到限制，而無法廣泛使用，故其實用性欠佳。

爰此，本創作人係有鑑於習知身高測量裝置之結構，係具有上述種種之缺失，因此乃潛心加以研究，並經多次試作及改良，遂得以首創出本創作。

【新型內容】

本創作之目的係在提供一種操作簡單、而且體積小、不佔空間、容易攜帶及單人即可自行操作之攜帶型身高測量器。

其特徵係在於：該測量器上係設有雷射光束之發射器、接收器及顯示身高數值之顯示器，該發射器內部係設有具絕緣之槽道，該槽道係位於測量器之水平位置上，且槽

四、創作說明（2）

道之兩壁面上分別設有一正、負極之接點，又槽道內設有金屬材質所製成之圓球，當測量器呈水平靜置時，則該圓球位於槽道內之水平中心點位置處，並與正、負極之接點接觸呈導通狀態，又測量器內部另設有運算單元及電源裝置；該運算單元當圓球與正、負極之接點導通後即構成迴路，而控制發射器發出雷射光束，並根據接收器接收到反射後之雷射光束，而計算出實際之高度，並轉換成數值而於顯示器上顯示。

【實施方式】

首先，請參閱第一、二圖所示，本創作主要係設有一測量器(1)，係設為長方形體，其前端處係設有一發射器(11)，該發射器(11)係可供發射出雷射光束，另設有一接收器(12)，以供接收雷射光束發射之後，碰到障礙物反射回之雷射光束，又測量器(1)之外緣設有一可顯示身高數值之顯示器(13)，又於發射器(1)內部係設有一槽道(14)，該槽道(14)內部係設為絕緣，而該槽道(14)係位於測量器(1)之水平位置上，且槽道(14)之兩壁面上，分別有一正、負極之接點(141)、(142)，又槽道(14)內設有一金屬材質所製成之圓球(15)，該圓球(15)係當測量器(1)呈水平靜置時，則該圓球(15)係位於槽道(14)內之水平中心點位置處，並與正、負極之接點(141)、(142)接觸呈導通狀態，又測量器(1)內部另設有一運算單元(16)及電源裝置(17)〔如第三圖所示〕，該運算單元(16)係當圓球與正、負極之接點(141)、(142)導通後即構成一迴路，而可控制

四、創作說明（3）

發射器(11)發出雷射光束，並根據接收器(12)接收到反射後之雷射光束，而計算出實際之高度，並轉換成數值而於顯示器(13)上顯示，又電源裝置(17)係提供測量器(1)作動時所需之電源。

使用時，如第四圖所示，當啟動電源裝置後，則被測量者係可端正站立，而單手將該測量裝置水平頂抵於頭頂上，並將該發射器(11)朝向地面平坦處，然後調整該測量器(1)位於水平之位置處，而則測量器(1)槽道(14)內之圓球(15)則會順勢來回滾動，當測量器(1)完全調整至完全水平之狀態時，即圓球(15)係可位於槽道(14)內之水平中心點上〔如第五圖所示〕，而與該正、負極之接點(141)、(142)接觸呈導通狀態，則可使運算單元作動，而控制發射器(11)向地面發射出雷射光束，並另發出警示聲音告知被測量者已達到水平之狀態，該雷射光束碰觸到地面後反射，並經過接收器(12)接收後傳輸至運算單元(16)，而於顯示器(13)上顯示出正確之高度數值，該數值並暫時停留於顯示器(13)上，則被測量者可將該測量器(1)由頭頂處取下，然後讀取顯示器(13)上之數值，如此，則可供單人隨時隨地作身高之測量者。

故由以上說明可知，本創作之實施例確實具有下列之優點：

1. 本創作係利用雷射光束之反射以測量高度，故操作上相當簡單，而且具有體積小，不佔空間，容易攜帶等優點。

四、創作說明（4）

2. 又本創作作利用圓球於測量器呈水平狀態時，而可使電源導通，以自動開始作測量，如此，則不需使用任何之支撐結構，而且單人即可自行操作。

綜上所述，本創作確實可達到預期之使用目的及功效，且於同類產品中更未見有相同創作特徵公知、公用在先者，故本創作當能符合新型專利之申請要件，爰依法提出專利申請，懇請早日審結，並賜准專利，實深任感荷。

圖式簡單說明

第一圖係為本創作之側視圖。

第二圖係為本創作之上視圖。

第三圖係為本創作之電路流程圖。

第四圖係為本創作之使用示意圖。

第五圖係為本創作圓球導通正負極接點之示意圖

【元件符號說明】

(1)	測量器	(11)	發射器
(12)	接收器	(13)	顯示器
(14)	槽道	(141)	正極接點
(142)	負極接點	(15)	圓球
(16)	運算單元	(17)	電源裝置

四、中文創作摘要　（創作名稱：攜帶型身高測量器）

本創作係為一種攜帶型身高測量器，其係設有發射器、接收器、顯示器、運算單元及電源裝置，主要係在於該發射器內部係設有具絕緣之槽道，該槽道之兩壁面上分別設有一正、負極之接點，並置入有金屬材質所製成之圓球，當測量器呈水平靜置時，則該圓球係與正、負極之接點接觸呈導通狀態，如此，運算單元即可控制發射器發出雷射光束，並經接收器接收到反射後之雷射光束，即計算出實際之高度，並將數值於顯示器上顯示。

五、英文創作摘要　（創作名稱：）

六、指定代表圖

（一）、本案代表圖為：第　一　圖

（二）、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

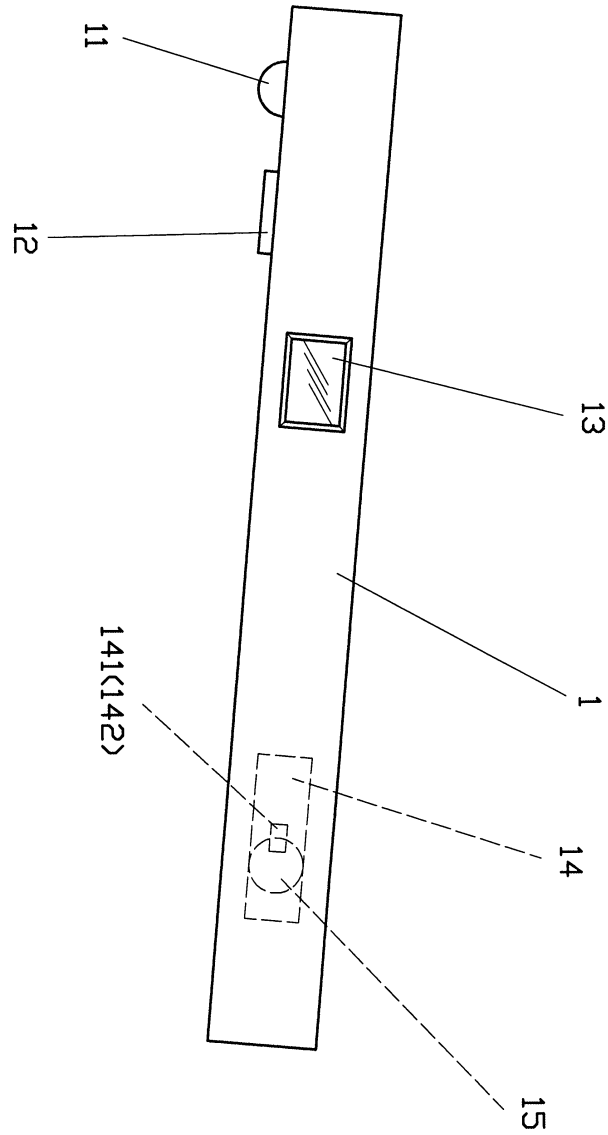
(1)	測量器	(11)	發射器
(12)	接收器	(13)	顯示器
(14)	槽道	(141)	正極接點
(142)	負極接點	(15)	圓球

五、申請專利範圍

一種攜帶型身高測量器，該測量器上係設有雷射光束之發射器、接收器及顯示身高數值之顯示器，該發射器內部係設有具絕緣之槽道，該槽道係位於測量器之水平位置上，且槽道之兩壁面上分別設有一正、負極之接點，又槽道內設有金屬材質所製成之圓球，當測量器呈水平靜置時，則該圓球位於槽道內之水平中心點位置處，並與正、負極之接點接觸呈導通狀態，又測量器內部另設有運算單元及電源裝置；

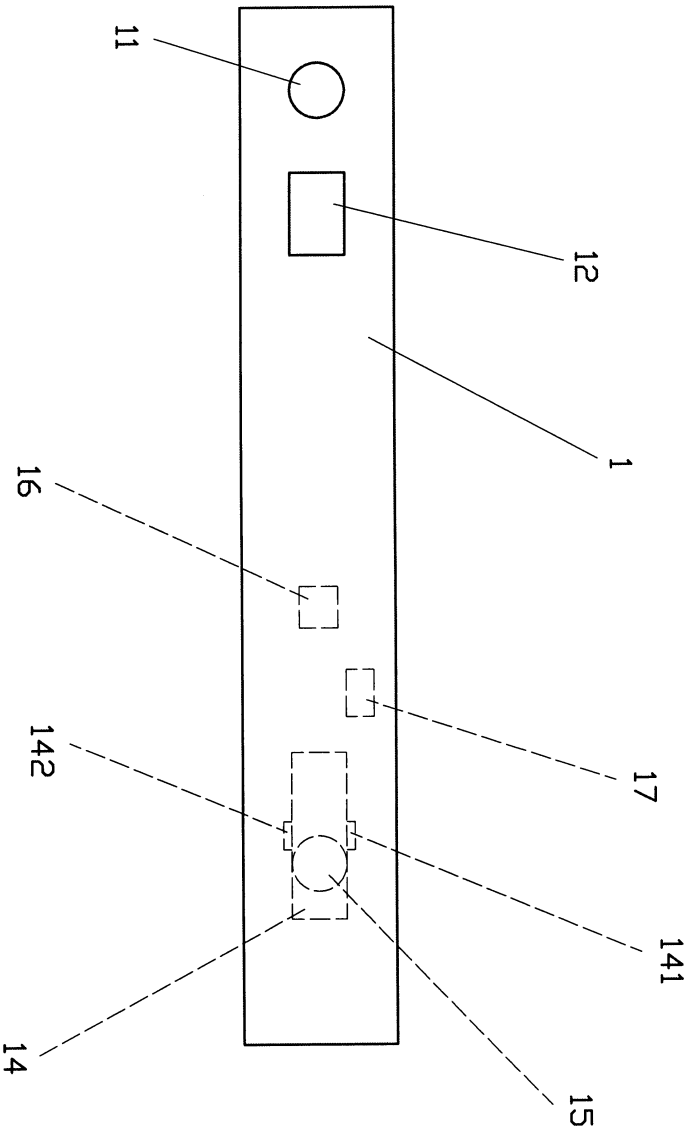
該運算單元當圓球與正、負極之接點導通後即構成迴路，而控制發射器發出雷射光束，並根據接收器接收到反射後之雷射光束，而計算出實際之高度，並轉換成數值而於顯示器上顯示。

圖式



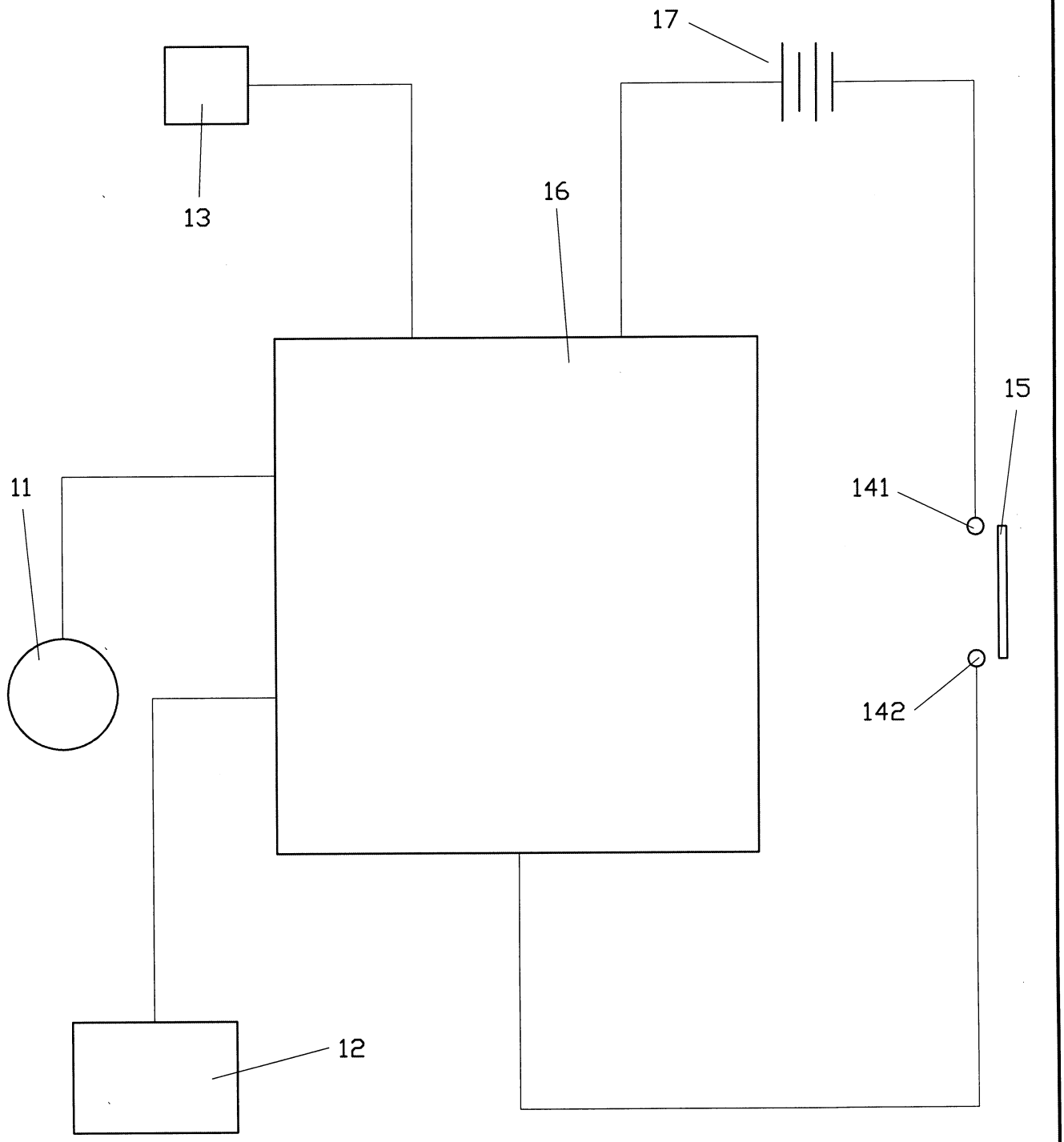
第一圖

圖式



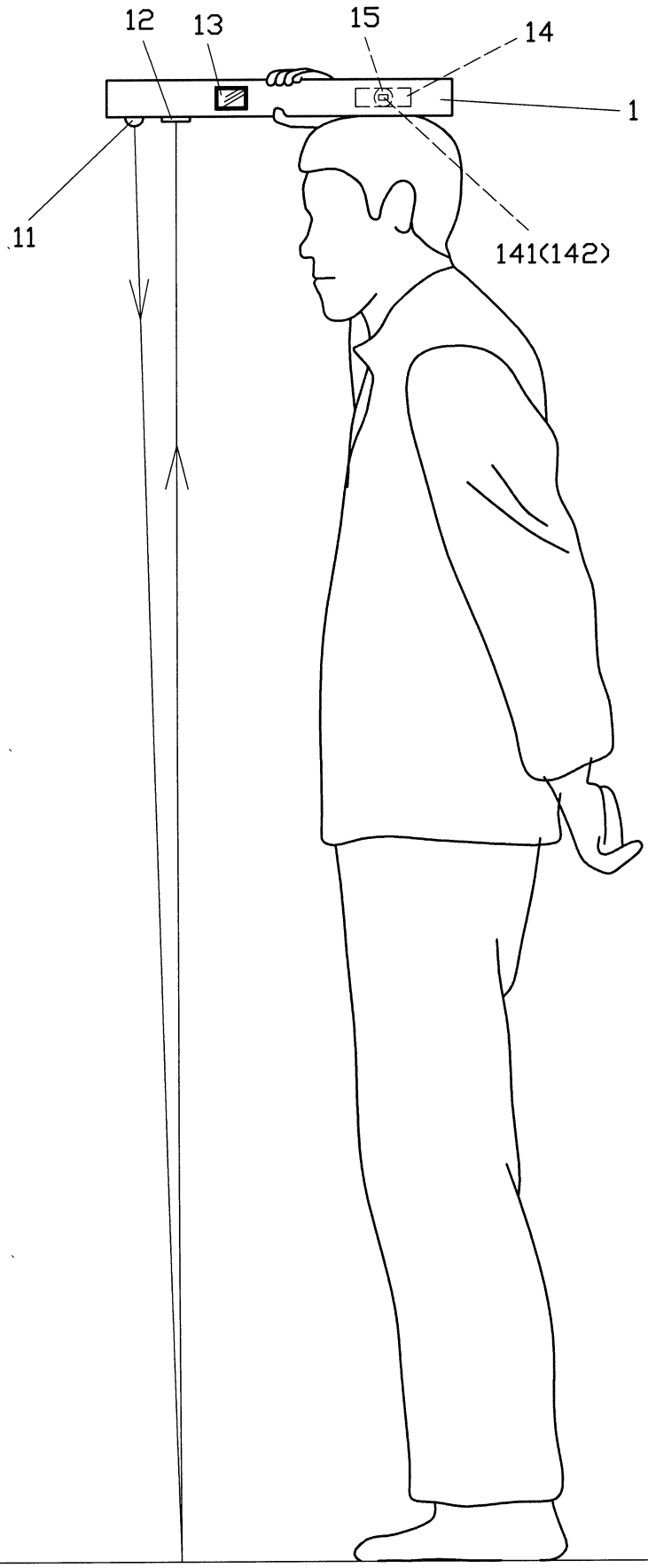
第二圖

圖式



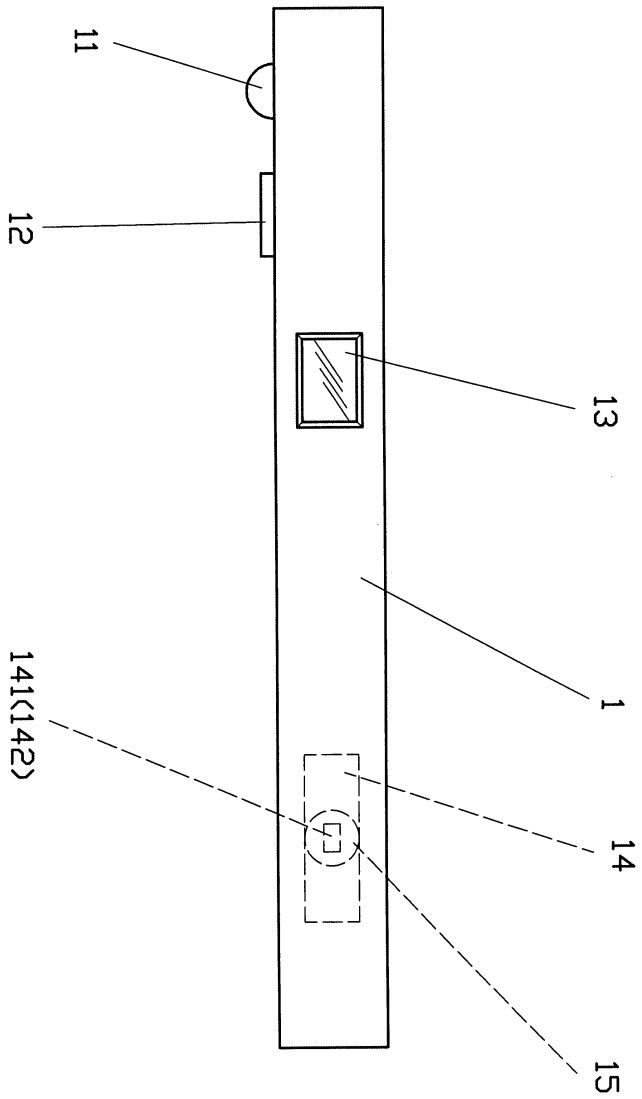
第 三 圖

圖式



第四圖

圖式



第五圖