

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 95117202

※ 申請日期： 95. 5. 16 ※IPC 分類： H02G11/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文) 電線捲架

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文) 林 秋 龍

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台南市和緯路五段 234 巷 27 弄 5 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國 TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文) 林 秋 龍

國 籍：(中文/英文) 中華民國 TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種電線捲架，特別係指一種可將整捲電線捲置於轉座上，電線不會交錯打結，擺置極為穩固不傾倒，藉由撐持桿可將整捲電線穩定撐持不鬆脫，並可調整撐持桿之位置，以配合不同電線內圈大小使用。

【先前技術】

按，一般用以施工使用之電線，大都係捲成一大捲以備使用，而當欲使用電線時，大都係將整捲電線擺置於地上直接將電線外拉使用，在外拉電線時，常因整捲電線之中心沒有定位，而使整捲電線被拉動移位，且電線易因外拉而交錯打結，使用上極為不便，又常因不小心而被電線絆倒；緣此，本發明人有鑑於習知電線之擺放及使用存在有如上述之缺失，乃潛心研究、改良，遂得以首創出本發明。

【發明內容】

本發明之主要目的，係在提供一種可方便電線捲置及外拉使用之電線捲架。

本發明之主要特徵係在：固定座，於固定座上設有二支架；轉座，係組設於固定座之二支架間，該轉座係設有固定板及定位板，該固定板與定位板上設有數條滑槽供撐持桿穿設，於固定板之中間設有凸柱，該凸柱內設有軸孔供一支軸

穿設，於定位板中間設有透孔供凸柱穿設，另於固定板與定位板上設有穿孔供連接桿穿設；數個調整座，係設於轉座之固定板壁面上，該調整座係設有座體，於座體內設有容室，該座體之內壁面上設有滑槽，於座體之容室內設有導桿，於導桿上套設有彈簧，滑塊亦設於座體之容室內，於滑塊之壁面上設有數個螺孔，滑塊上設有穿孔供導桿穿設。

【實施方式】

有關本發明為達上述之使用目的與功效，所採用之技術手段，茲舉出較佳可行之實施例，並配合圖式所示，詳述如下：

首先，請參閱第一圖所示，本發明主要係設有一固定座1，該固定座1之底部二側設有插槽10，該插槽10之底部相對設有扣勾11，於固定座1之頂面設有數個螺孔12供定位件13螺鎖，於固定座1上相對設有一支架14，於二支架14上設有插槽15，該插槽15內設有一擋塊16，於二支架14之相對內面設有開槽17，於支架14之側壁面設有穿孔18供固接件19穿設；二腳架2，係設於固定座1之底部，於腳架2之二側邊相對設有扣槽20，腳架2之底部設有腳柱21；一轉座3（如第二圖所示），係組設於固定座1之二支架14間，該轉座3係設有一固定板30及一定位板31，該固定板30與定位板31上相對設有四條滑槽300、310，分別供四支撐持桿32穿設，於固定板30之中間設有一凸柱301，該凸柱301內設有

軸孔302，供一支軸33穿設，該支軸33之二端係設為插接端330，於定位板31中間設有一透孔311，供凸柱301穿設，另於固定板30與定位板31上相對設有二穿孔303、312，供連接桿34穿設，該連接桿34之二端係螺設有鎖固件340，於固定板30之內壁面上鄰近於滑槽300位置處均樞設有一扣勾35，於固定板30之各滑槽300外側均設有一螺孔304，於固定板30之外側面上設有一凸座305，該凸座305上設有四螺孔306；四個調整座4（如第二圖所示），係設於轉座3之固定板30外壁面上，該調整座4係設有一座體40，於座體40內設有一容室400，該座體40之內壁面上設有一滑槽401，於具滑槽401之該壁面上設有螺孔402，供固接元件403鎖固，一導桿41係設於座體40之容室400內，該導桿41之二端係設有外螺紋段410、411，於導桿41上套設有一彈簧42，一滑塊43亦設於座體40之容室400內，於滑塊43之壁面上設有數個螺孔430，滑塊43上設有一穿孔431供導桿41穿設，一定位片44係設於座體40之外端，該定位片44係設為L形，於定位片44之二壁面上各設有一穿孔440、441，一固接元件45係穿設於定位片44之穿孔440並鎖固於固定板30之螺孔304內，而導桿41之外螺紋段410係穿設於定位片44之另一穿孔441，並藉由固接元件46予以鎖固；一導引支架5（如第三圖所示），係設於轉座3之一側，該導引支架5係設有樞座50，該樞座50設有一軸孔51，於樞座50之外壁面上螺設有

一迫緊元件52，於樞座50上設有之支桿53，該支桿53上設有一固定塊54，該固定塊54之一端樞設有一連接座55，該連接座55樞設有一轉體56，該轉體56設有一通孔57；二軸座6、7（如第一圖所示），係分別設於支軸33之二端，該二軸座6、7上設有一勾體60、70，於軸座6、7之側壁設有一軸孔61、71，軸座6、7之另一側壁設有一穿孔62、72，另於其中一軸座6之內壁面上設有一抵持件63，該抵持件63內設有彈簧630彈性撐持。

組裝時，請參閱第一～六圖所示，首先，將腳架2插設於固定座1底部之插槽10內，使扣勾11扣持於腳架2之扣槽20內，將定位件13螺設於固定座1之螺孔12內，將腳架2抵持迫緊而予以定位，另將調整座4之導桿41另一端之外螺紋段411螺設於固定板30之凸座305上之螺孔306內，並藉由固接元件45穿設於定位片44並螺固於固定板30之螺孔304內，將四個調整座4固設於固定板30之外壁面上，而其滑塊43上之螺孔430係對正於固定板30之滑槽300，將撐持桿32穿設於滑槽300並螺設於滑塊43之其中一螺孔430內，將撐持桿32向固定板30之中心拉移，其滑塊43則被帶動滑移，並壓縮彈簧42，將固定板30上之扣勾35旋移扣持於撐持桿32上，另將支軸33穿設於固定板30之軸孔302內，並將連接桿34之一端穿設於固定板30之穿孔303，藉由鎖固件340將之鎖固，再將定位板31組設於固定板30之一側，其固定板30

上之凸柱301係穿設於定位板31之透孔311，固定板30上之撐持桿32係插設於定位板31上之滑槽310內，而固定板30上之連接桿34之另一端係穿設於定位板31之穿孔312，並藉由鎖固件340將之鎖固，再將導引支架5組設於轉座3之一側，使支軸33穿設於樞座50之軸孔51內，將迫緊元件52鎖緊壓迫於支軸33上使導引支架5定位，再分別將二軸座6、7組設於支軸33之二端，使支軸33二端之插接端30插設於軸座6、7之軸孔61、71內，再將二軸座6、7插設於固定座1上支架14之插槽15內，使軸座6、7之穿孔62、72對正於支架14之穿孔18，藉由固接件19穿設於穿孔18、62、72並予以鎖固，將軸座6、7固定於支架14之插槽15內，而其中一軸座6側壁之抵持件63係彈性抵持於固定板30之凸座305外側壁，如此，即可完成整體之組裝。

使用時，請參閱第四～八圖所示，使用者選擇所須使用之整捲電線8，將整捲電線8套設於固定板30之撐持桿32上，將扣持於撐持桿32上之扣勾35旋移解扣，其彈簧42則呈彈性回復將滑塊43向外推移，滑塊43則帶動撐持桿32向外移動，而將整捲電線8之內圈予以撐持定位，再將定位板31組設於固定板30之一側，再組上導引支架5及二軸座6、7，將軸座6、7插設於固定座1之支架14之插槽15內鎖固定位，將電線端頭80穿設於導引支架5上之轉體56之通孔57內，當使用者欲使用電線8時，僅須握住電線端頭80向外拉移，

其轉座3則以支軸33為軸心旋轉，當轉座3被帶動旋轉時，其中一軸座6之抵持件63係彈性抵持於固定板30之凸座305外側壁（如第五圖所示），使轉座6受彈性抵持，故轉座6不會因電線端頭80被拉動而一直旋轉，將電線端頭80外拉多少其轉座6則轉動多少，可防止轉座3一直旋轉而使多餘之外拉電線8相互纏繞；又，當欲將電線8外拉長距離時，須施予較大之外拉力，故將定位件13旋鬆，將固定座1及其上部之各構件一併向腳架2後端移動，使固定座1得以於腳架2上向後滑移（如第八圖所示），再將定位件13鎖緊，使固定座1定位不會移動，如此，整體之重心則落在腳架2後方，故當施力拉動電線端頭80時不會向前傾倒，使用時極為穩固，且電線端頭80穿伸於導引支架5之通孔57，可依所須將導引支架5於支軸33上旋轉至任意角度，再將迫緊元件52鎖緊，將導引支架5定位，而藉由固定塊54上所設之連接座55與轉體56之樞設，電線端頭80向任意角度外拉時，其連接座55與轉體56可配合呈任意角度旋轉，使電線8在被外拉時，不會與轉座3之固定板30或定位板31之邊緣產生磨擦而使電線8表皮磨損或刮傷，可保持電線8之品質；另，使用者可依所欲套設於轉座3內之整捲電線8內圈之大小不同，將撐持桿32鎖固於滑塊43上之適當螺孔430位置，如電線8內圈較大時，可將撐持桿32鎖固於滑塊43近外端之螺孔430上（如第七圖所示），若電線8內圈較小時，可將撐持

桿32鎖固於滑塊43近內端之螺孔430上（如第五圖所示），如此，可將整捲電線8穩定撐持不鬆動。

由以上說明可知，本發明確實具有以下之優點：

- 一、本發明可將整捲電線捲置於轉座上，電線不會交錯打結，擺置極為穩固不傾倒。
- 二、本發明藉由撐持桿可將整捲電線穩定撐持不鬆脫。
- 三、本發明可調整撐持桿之位置，以配合不同電線內圈大小撐持定位使用。
- 四、本發明藉由導引支架將電線端頭導引，使電線可呈任意角度被向外拉伸，不會受到磨損、刮傷，可保持電線之品質。

綜上所述，本發明之實施例確實已能達到所預期之使用目的及功效，且未見有相同結構特徵公知、公用在先者，故本發明當能符合發明專利之申請要件，爰依法提出申請，懇請早日審結，並核賜專利，實深感荷。

【圖式簡單說明】

第一圖所示係為本發明之立體分解圖。

第二圖所示係為本發明轉座與調整座之立體分解圖。

第三圖所示係為本發明導引支架之立體圖。

第四圖所示係為本發明之立體組合圖。

第五圖所示係為本發明之組合剖視圖。

第六圖所示係為本發明之側視圖。

第七圖所示係為本發明撐持桿調整至外端之使用示意圖。

第八圖所示係為本發明固定座調整至腳架後端之示意圖。

【主要元件符號說明】

1 固定座	10 插槽	11 扣勾
12 螺孔	13 定位件	14 支架
15 插槽	16 擋塊	17 開槽
18 穿孔	19 固接件	
2 腳架	20 扣槽	21 腳柱
3 轉座	30 固定板	300滑槽
301凸柱	302軸孔	303穿孔
304螺孔	305凸座	306螺孔
31 定位板	310滑槽	311透孔
312穿孔	32 撐持桿	33 支軸
330插接端	34 連接桿	340鎖固件
35 扣勾		
4 調整座	40 座體	400容室
401滑槽	402螺孔	403固接元件
41 導桿	410外螺紋段	411外螺紋段
42 彈簧	43 滑塊	430螺孔
431穿孔	44 定位片	440穿孔
441穿孔	45 固接元件	46 固接元件
5 導引支架	50 樞座	51 軸孔
52 迫緊元件	53 支桿	54 固定塊
55 連接座	56 轉體	57 通孔

6 軸座

62 穿孔

7 軸座

72 穿孔

8 電線

60 勾體

63 抵持件

70 勾體

80 電線端頭

61 軸孔

630彈簧

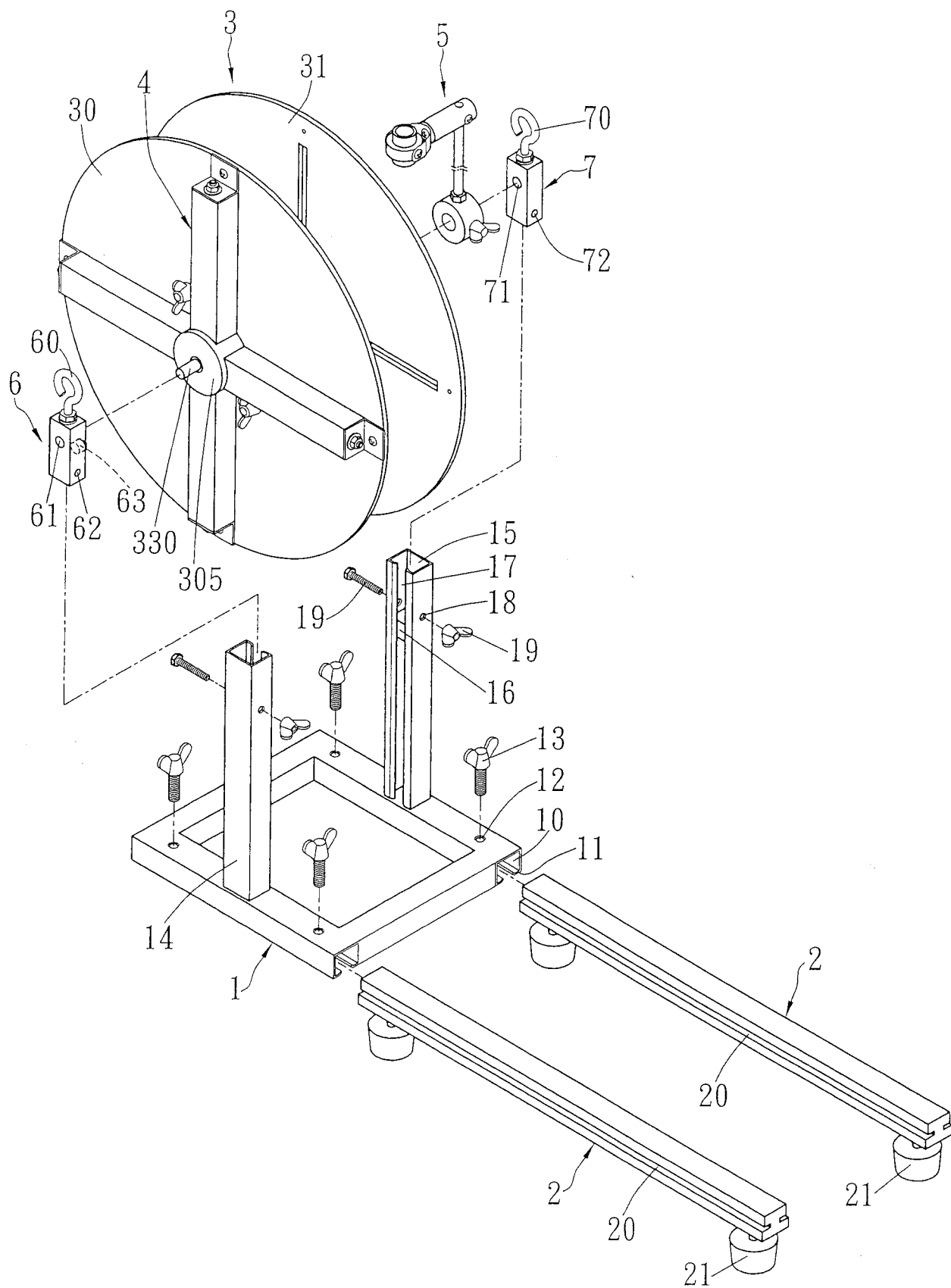
71 軸孔

五、中文發明摘要：

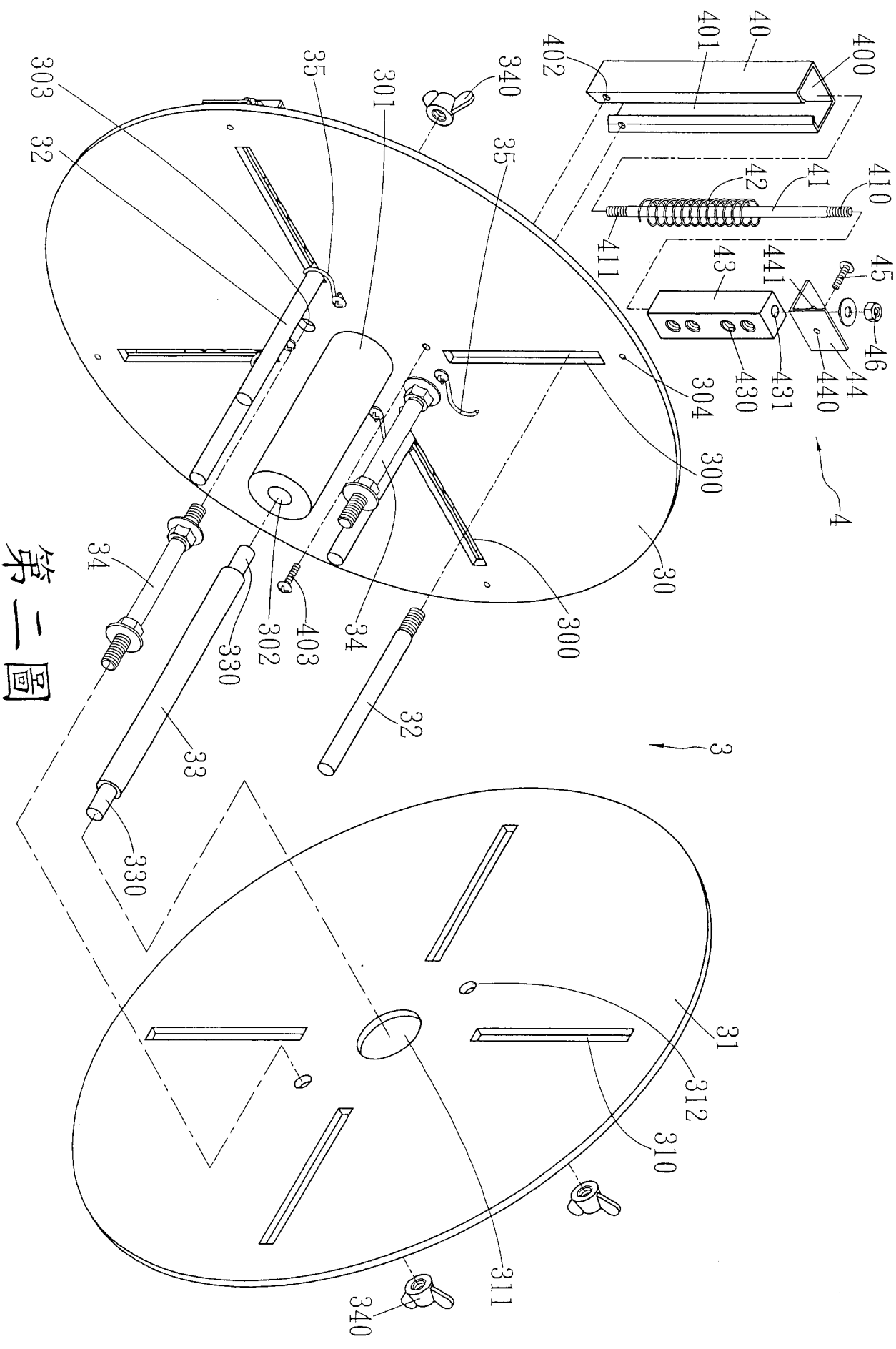
本發明係在提供一種電線捲架，其主要係由固定座、轉座及調整座所組成，可將整捲電線捲置於轉座上，電線不會交錯打結，擺置極為穩固不傾倒，藉由撐持桿可將整捲電線穩定撐持不鬆脫，並可調整撐持桿之位置，以配合不同電線內圈大小使用。

六、英文發明摘要：

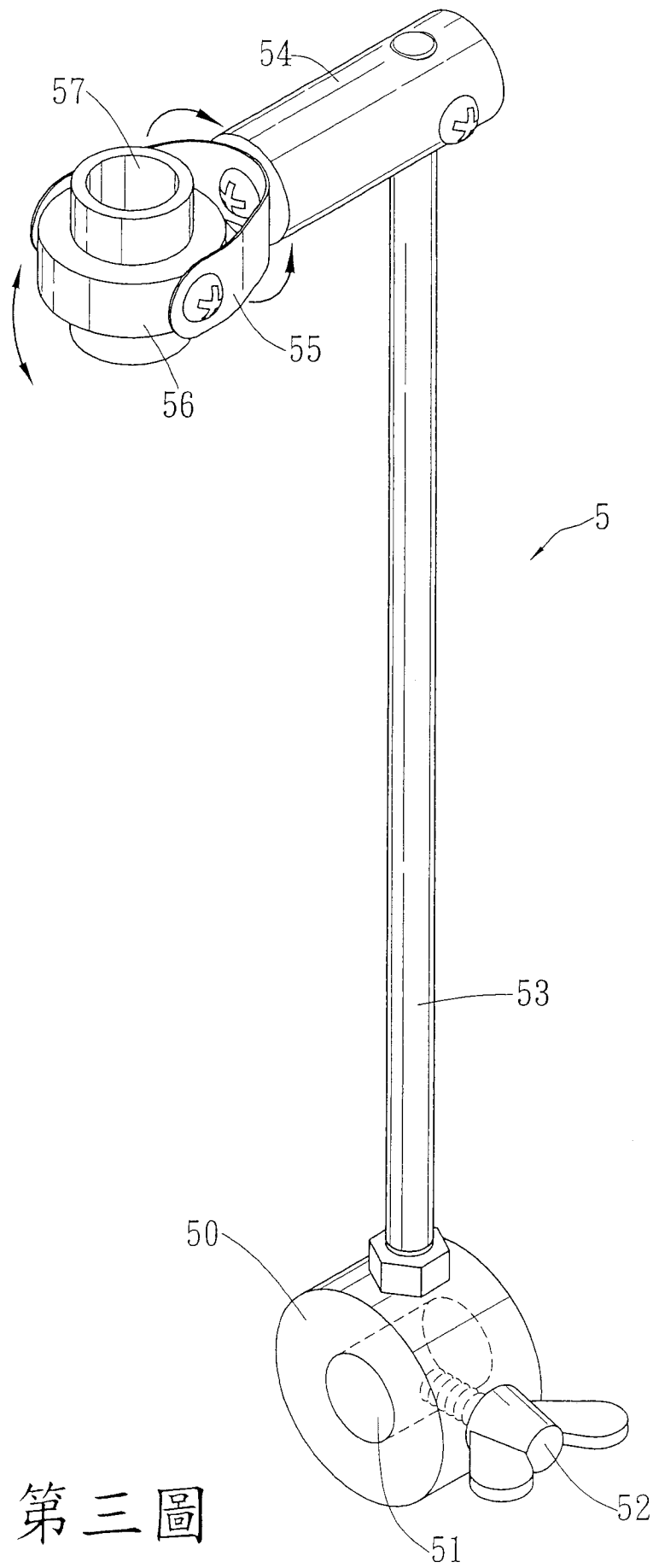
十一、圖式：



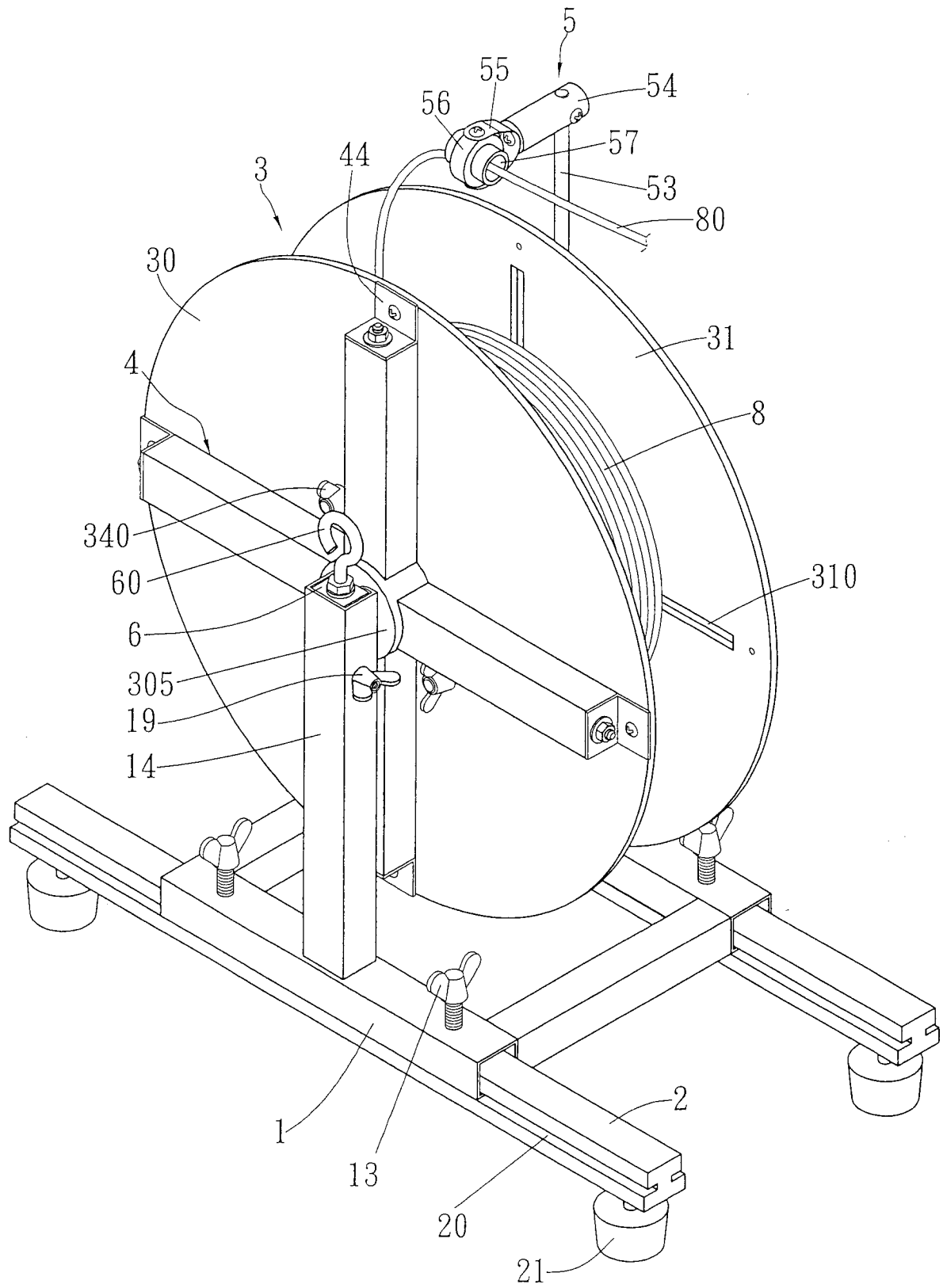
第一圖



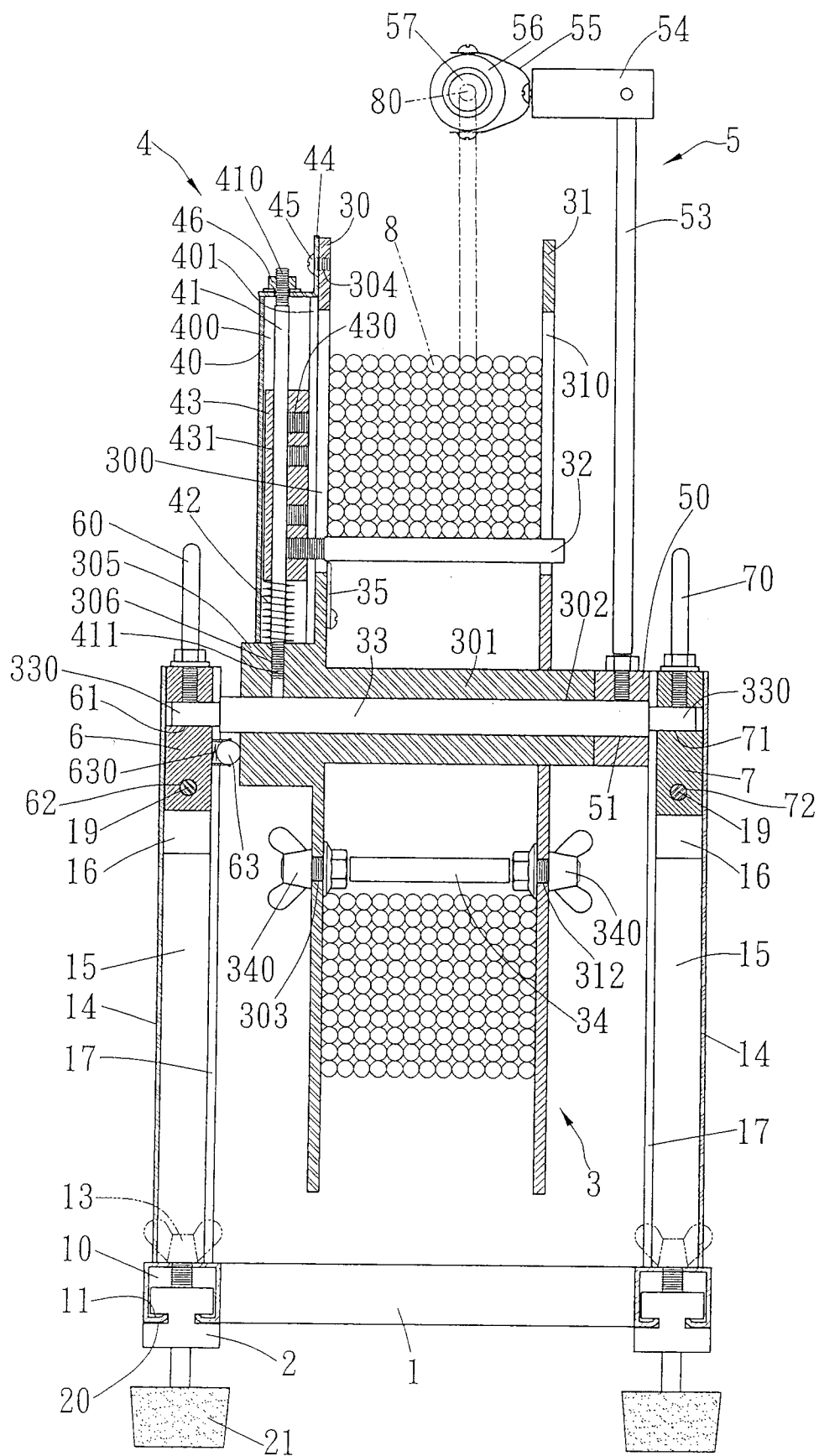
第二圖



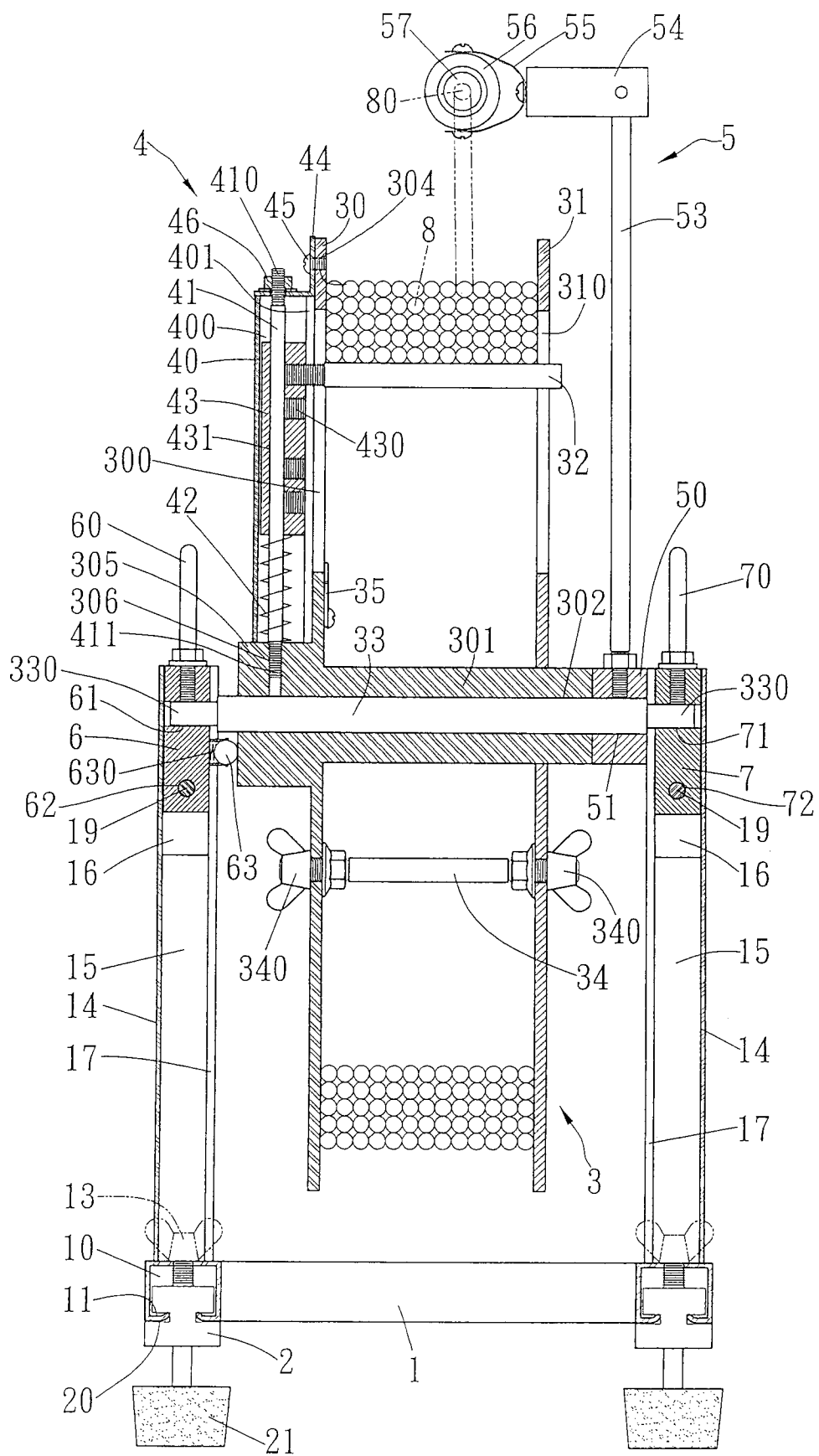
第三圖



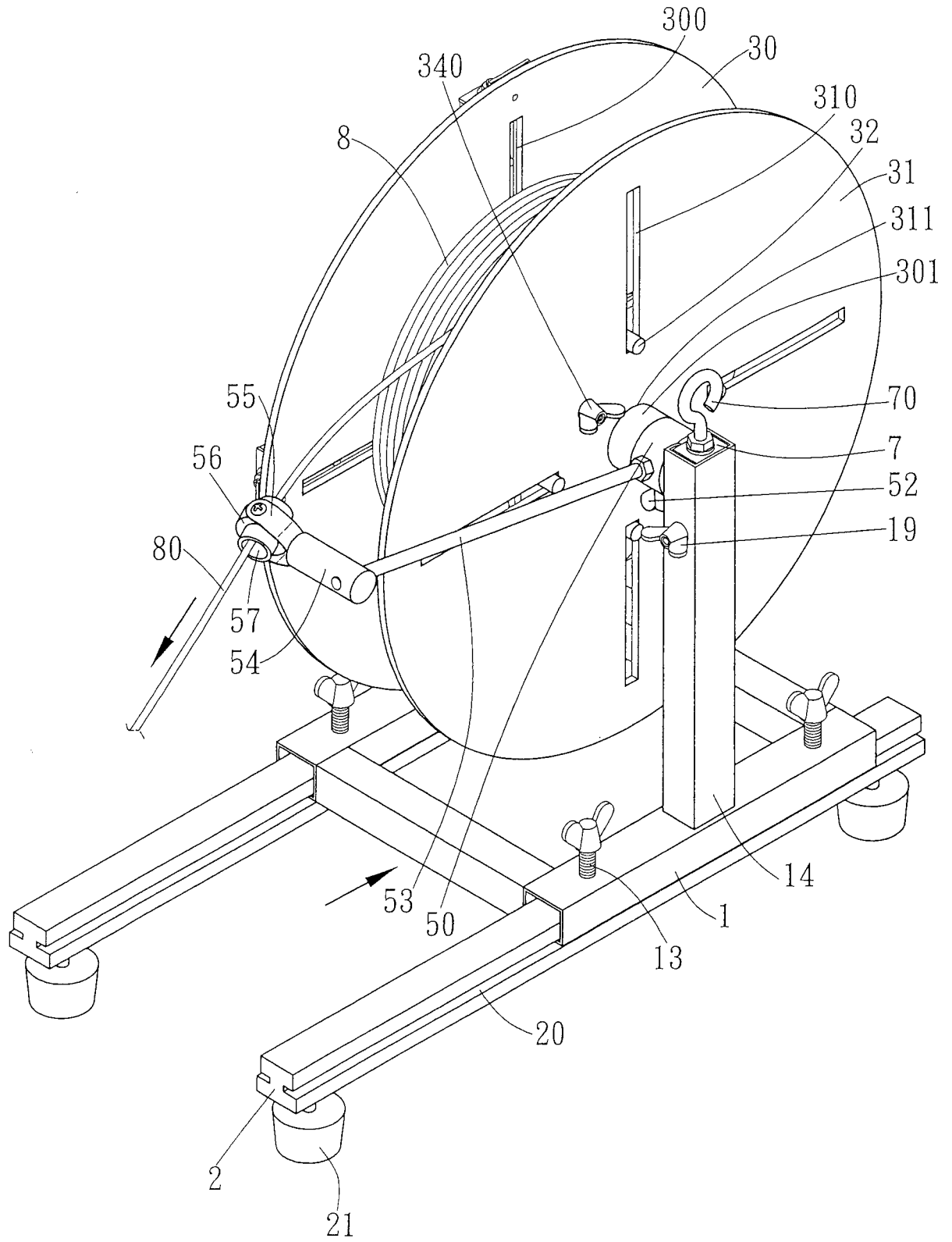
第四圖



第五圖



第七圖



第八圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 固定座	10 插槽	11 扣勾
12 螺孔	13 定位件	14 支架
15 插槽	16 擋塊	17 開槽
18 穿孔	19 固接件	
2 腳架	20 扣槽	21 腳柱
3 轉座	30 固定板	31 定位板
305 凸座	330 插接端	
4 調整座		
5 導引支架		
6 軸座	60 勾體	61 軸孔
62 穿孔	63 抵持件	
7 軸座	70 勾體	71 軸孔
72 穿孔		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

1. 一種電線捲架，包括有：

固定座，於固定座上設有二支架；

轉座，係組設於固定座之二支架間，該轉座係設有固定板及定位板，該固定板與定位板上設有數條滑槽供撐持桿穿設，於固定板之中間設有凸柱，該凸柱內設有軸孔供一支軸穿設，於定位板中間設有透孔供凸柱穿設，另於固定板與定位板上設有穿孔供連接桿穿設；

數個調整座，係設於轉座之固定板壁面上，該調整座係設有座體，於座體內設有容室，該座體之內壁面上設有滑槽，於座體之容室內設有導桿，於導桿上套設有彈簧，滑塊亦設於座體之容室內，於滑塊之壁面上設有數個螺孔，滑塊上設有穿孔供導桿穿設；

導引支架，係設於轉座之一側，該導引支架係設有樞座，該樞座設有軸孔，於樞座之外壁面上螺設有迫緊元件，於樞座上設有支桿，該支桿上設有固定塊，該固定塊之一端樞設有連接座，該連接座樞設有轉體，該轉體設有通孔。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電線捲架，其中，固定座之二支架上設有插槽，於二支架之相對內面設有開槽，而插槽內設有軸座，該二軸座係分別設於支軸之二端，於軸座上設有勾體，於其中一軸座之側壁面上設有抵持件，該抵持件內設有彈簧，該抵持件係供抵持於轉座之外壁面上。