

公告本

88年9月18日 修正
補充

申請日期	87.5.8
案號	87107115
類別	B66D3/16

A4
C4

436465

(以上各欄由本局填註)

附件二

第87107115號 ~~發明~~ 專利說明書 修正本
(88年9月18日)

一、發明 名稱	中文	手動式鏈條吊車
	英文	HAND OPERATED CHAIN BLOCK
二、發明 人	姓名	1.小林榮吉 2.岡本圭晃
	國籍	日本國
	住、居所	1.2.(同) 日本國大阪府大阪狹山市岩室2丁目180番地 象印鏈吊具股份有限公司內
三、申請人	姓名 (名稱)	象印鏈吊具股份有限公司
	國籍	日本國
	住、居所 (事務所)	日本國大阪府大阪狹山市岩室2丁目180番地
	代表人 姓名	津田修作

頻請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

436465

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

日本國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

1997年5月15日 特願平9-125185(主張優先權)

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明之領域

本發明係有關一種手動式鏈條吊車，尤其是一種藉由拉動跨設在手輪上的手鏈條而以旋轉的方式驅動載重槽輪，俾絞升及絞下跨設於載重槽輪的載重鏈條之手動式鏈條吊車。

習知技藝之說明

通常習知的此種手動式鏈條吊車包括：藉由軸承夾設在一對側板之間的載重槽輪；設置在其中一側板外側的手輪，俾經由一傳動軸驅動該載重槽輪；以及設置在載重槽輪與手輪之間的機械制動器(mechanical brake)。該手輪係藉由拉動跨設在手輪上的鏈條使之旋轉的方式予以驅動，並且藉由機械制動器與傳動軸的作用共同驅動載重槽輪，以絞升或絞下載重鏈條，使得懸掛在吊鈎上的重物被提起或降下。

通常此種手動式鏈條吊車設有一輪罩(wheel cover)俾覆蓋手輪以及一制動器外罩(brake cover)俾覆蓋機械制動器，其目的在保護手輪與機械制動器不受外界環境的影響，而且提供該鏈條吊車一美觀的外觀。通常輪罩和制動器外罩係分別藉由緊固裝置，例如螺栓，聯結在對應的側板上。日本專利公開公報特開昭51-40224中揭示，沿著與對應的側板的平面方向向外延伸的凸緣係設置在制動器外罩的周邊部分，俾夾設在對應的側板與輪罩之間，並藉由緊固各支撐螺栓於其間，以便結合輪罩。

然而，為了藉由緊固裝置，例如螺栓，分別聯結輪罩

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明（2）

與制動器外罩至對應的側板上，該項工作不僅費時費力，而且增加整個裝置的組件，因為用於聯結的緊固裝置，例如螺栓等，係分別為聯結輪罩及制動器外罩所需要。

此外，用以支承制動器外罩而夾設在側板與輪罩之間的凸緣，具有損及該裝置的外觀之缺點，因為當自外觀視時，制動器外罩的周邊部分係外露在側板的周邊部分和輪罩的周邊部分之間。

發明之概述

為解決上述的問題，本發明提供一種手動式鏈條吊車之構造，容易將制動器外罩套合於對應的側板上，而不損及鏈條吊車裝置的外觀。

根據本發明之手動式鏈條吊車，其中包括：藉由軸承裝置夾設在一對側板之間的載重槽輪；設置在其中側板的外側之手輪，俾經由一傳動軸驅動該載重槽輪；設置在載重槽輪與手輪之間的機械制動器；藉由多數個支撐螺栓緊固至該側板的輪罩，俾覆蓋該手輪；緊固於該側板的制動器外罩，俾覆蓋該機械制動器；該制動器外罩的周邊部分設有凸緣部分，該凸緣部分係沿該側板的平面方向向外延伸設置，俾頂接該側板，同時該凸緣部分沿其周邊設有多數個凹槽（recesses）俾套合該等支撐螺栓。

經由此種構造，即設置在制動器外罩之外圍周邊的凸緣部分設有多數個可套合至各支撐螺栓的凹槽，因此欲將制動器外罩聯結至側板時，只需將該等凹槽對準與其對應的各支撐螺栓，然後將凹槽套合到支撐螺栓，如此即可輕

五、發明說明(3)

易地將制動器外罩固定位，並可防止該罩件意外地自該側板脫落。因此，此種簡易的聯結裝置可避免使用特定的緊固裝置，例如螺栓等。此外，由於制動器外罩的凸緣部分並非夾設在該側板和輪罩之間，所以當從外面觀視時，只有該側板的周邊部分與輪罩的周邊部分可看到，其間之制動器外罩的周邊部分則不外露，故而可保持裝置的美觀。

根據本發明之構造，宜在輪罩上設置多數個支腳(legs)俾套合於該側板；同時該制動器外罩的凸緣部分的邊緣部分則頂接在該等支腳的內壁面上。藉由該制動器外罩的凸緣部分的邊緣部分與輪罩的支腳的內壁面之頂接作用，使得制動器外罩與該側板的結合更加緊固。

根據本發明之構造，宜在各支腳的開端部分沿著該側板的平面方向延伸設置一頂接部分(abutting portion)，俾與該側板頂接。藉由在輪罩的開端部分設置頂接部分，將可進一步確保輪罩的支腳固定在該側板上，使得與各支腳的內壁面頂接的制動器外罩的周邊部分可更進而經由該等支腳加以固定。結果，制動器外罩與側板的聯結將更加緊固。

再者，根據本發明之構造，宜彎曲各支腳的自由端部分，俾形成該頂接部分，即該彎曲部分(bent portion)係呈弧形，使得凸緣部分的邊緣部分與該彎曲部分可互相頂接，藉由此種構造，即彎曲各支腳的自由端部分形成弧形以成頂接部分，使得凸緣部分的邊緣部分與該彎曲部分可互相頂接，則該彎曲部分的構造之曲折部分(cured parts)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

五、發明說明(4)

須具有一特定的寬度，俾配合凸緣部分的邊緣部分與各支腳的內壁面頂接時的方位。如此，該凸緣部分的邊緣部分與各支腳的內壁面可在該曲折部分的寬度範圍內緊密地接合，縱使由於某些製造上的誤差，例如輪罩或制動器外罩的製造誤差，使得凸緣部分的邊緣部分與支腳的內壁面無法準確地密合時，亦可確保其接合狀態。因此，即使出現某些製造上的誤差，凸緣部分的邊緣部分與支腳的內壁面仍可接合得很好，而無需要求各組件在製造上的精確度，故可降低鏈條吊車裝置的製造成本。

此外，根據本發明之構造，宜在其中任何一頂接部分的鄰近支撐螺栓的區域形成一突出構造，同時在該側板之對應於該等突出構造的位置上設置一承接孔(receiving hole)，俾嵌合該等突出構造。藉由此種結構，即將該突出構造嵌入對應的承接孔內，使輪罩可迅速而確實地和該側板聯結定位，進而確保凸緣的邊緣部仍與支腳的內壁面可緊密接合。此外，該突出構造與該承接孔的嵌合，將可增加輪罩的支腳以及鄰近該出構造的支撐螺栓之強度。故而，即使在例如鏈條吊車掉落到地上或撞到某種物體時，該支腳仍可因受到上述結構的保護而不至於變形或移位，使制動器外罩可確實維持聯結定位之狀態。

圖式之簡單說明

茲將本發明之裝置參照各附圖詳細說明如下。

第1圖係圖示根據本發明之手動式鏈條吊車之一實施例的縱向剖視圖；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(5)

第2圖係圖示制動器外罩接合在右側板時的正視圖；

第3圖係該輪罩的背視圖；

第4圖係沿第2圖之A-A切線所示之制動器外罩接合在右側板時的剖視圖；

第5圖係圖示第4圖之制動器外罩接合時的主要部分之剖視圖；

第6圖係圖示輪罩搭接在制動器外罩時的主要部分之剖視圖；

第7圖係沿第2圖之B-B切線所示之下側支腳與右側板接合時的剖視圖。

元件符號說明

1	左側板	2	右側板
3	載重槽輪	4, 5	軸承
6	傳動軸	9	鏈條
11	手輪	12	機械制動器
13	傳動機構	14	齒輪減速機構
15	齒輪蓋	16, 17, 18	支撐螺栓
19	輪罩	20	傳動軸套
21	防止反轉棘輪	22, 23	襯板
24	防止反轉輪爪	25	第一齒輪
26	中間軸	27	第二齒輪
28	第三齒輪	29	第四齒輪
30	輪爪彈簧	31	制動器外罩
32	鏈條分隔器	34	輪爪軸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(6)

35	軸承	36	掛鈎
37	定位插梢	38	導鏈器
39, 40, 41	插孔	42	側壁
43	外壁	44	圓孔
45	開口	46	凸緣部分
47, 48, 49	凹槽	50, 51	突出構造
52	罩體部分	53	支腳部分
54, 55, 56	插孔	57	第一增強肋條
58	第二增強肋條	59	內徑
60	外徑	61	上支腳
62	下支腳	63	上頂接部分
64	下頂接部分	65, 66	彎曲部分
67, 68	頂梢	69, 70	承接孔
71, 72	鏈條引進通道	73, 74	側壁

較佳實施例之詳細說明

以下將參照各附圖詳細說明根據本發明之各實施例，惟應瞭解本發明之範圍並不受限於該等實施例。

第1圖係圖示根據本發明之手動式鏈條吊車之一實施例的縱向剖視圖。於該手動式鏈條吊車中，跨設有載重鏈條(未圖示)的載重槽輪3，係藉由一對軸承4,5以可轉動的方式夾設在一對隔開對置的左、右側板1,2之間，以及嵌入於載重槽輪3的軸孔內的傳動軸6，俾相對於該載重槽輪而轉動。跨設有鏈條(未圖示)的手輪11係於右側板2的外側螺接至傳動軸6的一軸端。定位插梢37係嵌入在傳動軸6

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(7)

的軸端部分，包括機械制動器12的傳動機構13係設置在手輪11與載重槽輪3之間。

該傳動機構13包括：聯結在傳動軸6上的傳動軸套20，該軸套20相對於傳動軸係不可轉動（如第1圖所示，係以螺接的方式予以聯結）；防止反轉棘輪21(reverse rotation stop gear)係設置在傳動軸套20的凸緣部分與手輪11之間，由傳動軸套20以可轉動的方式的支承；以及分別設置在傳動軸套20與防止反轉棘輪21之間，防止反轉棘輪21與手輪11之間的襯板22、23。右側板2設有一輪爪軸(pawl shaft)34，防止反轉輪爪24係以可擺動的方式嵌合於該輪爪軸，該防止反轉輪爪24可嚙合於防止反轉棘輪21。於防止反轉棘輪24與右側板2之間設有輪爪彈簧30，將防止反轉輪爪24向防止反轉棘輪21彈壓。該機械制動器12的組件包括防止反轉輪爪24、反轉棘輪21、傳動軸套20、以及襯板22、23。

另一方面，傳動軸6係藉由設置在另一軸端上的軸承35所支承，以及一具有多數個減速齒輪的齒輪減速機構14，係設置在左側板1的外側，介於軸承35與載重槽3之間。該齒輪減速機構包括：第一齒輪25，該齒輪之構造係與傳動軸6的軸端部分成一整體；一對第二齒輪27，該對齒輪係和第一齒輪25相嚙合，並由一對中間軸26予以支承；一對第三齒輪28，該對齒輪係和第二齒輪27相嚙合，並藉由該對中間軸26予以支承（第1圖中僅圖示各對中間軸26，第二齒輪27與第三齒輪28的其中之一）；以及一第四齒輪29

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明(8)

該齒輪係聯結至載重槽輪3的延伸部分，並和第三齒輪28相嚙合。

齒輪蓋15係覆蓋在齒輪減速機構14上；一側設開口之輪罩係覆蓋在手輪11上，並以可卸的方式設置在左及右側板1, 2的外側，分別藉由支撐螺栓16, 17和18聯結於該對側板1, 2(於第1圖中僅圖示其中一支撐螺栓16)。制動器外罩31係設置在右側板2與手輪11之間，俾覆蓋防止反轉棘輪21的周邊。符號32表示一鏈條分隔器；符號36表示一用於懸掛鏈條滑輪的掛鉤，而符號38表示一導鏈器。

當手輪11藉由接動手鏈條9以一般的轉向驅動時，傳動軸6即經由傳動機構13予以驅動。該傳動軸再經由齒輪減速機構14傳動至載重槽輪3，俾以旋轉的方式驅動載重槽輪3，使得跨設在載重槽輪上的載重鏈條之設有掛鉤的載重端被絞升，俾提起重物。被提升的重物可藉由機械制動器12的作用予以懸吊在定位。

欲降下重物時，係藉由拉動手鏈條9反向驅動手輪11。該手輪11即沿傳動軸反向螺旋推進，俾反向驅動載重槽輪3；同時機械制動器交替的啟動及停止，使得重物逐漸被降下。

第2圖係圖示制動器外罩31接合在右側板2時的正視圖；第3圖係輪罩19的背視圖；第4圖係沿第2圖之A-A切線所示之制動器外罩31與輪罩19接合在右側板2時的剖視圖；第5圖係圖示第4圖之制動器外罩31的上側部分接合時的主要部分之剖視圖；第6圖係圖示輪罩19搭接在制動器外罩

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (9)

31時的主要部分之剖視圖。制動器外罩31的聯結操作將參照第2至第6圖予以說明。

如第2圖及第4圖所示，右側板2通常呈倒三角形的形狀，該側板的各側邊的中間部分係向外突出，各稜角則呈圓弧形。該右側板的各上方稜角設有插孔(insertion bore)39，40俾嵌入支撐螺栓17，18，其下方部分則設有插孔41俾嵌入支撐螺栓16。如圖所示，制動器外罩31的尺寸小於右側板2，該外罩呈圓柱箱形，於其中一端設有朝向右側板2的開口。該外罩包括一通常為圓柱形的側壁42，俾覆蓋機械制動器12的周邊；以及一通常為圓形的外壁43，俾覆機械制動器12的外部。外壁43的中央設有通常為圓形的圓孔44，以便機械制動器12的觀板23可接觸到手輪11。圓孔44的上側設有通常為矩形的延伸開口45，係沿圓孔44延伸設置，俾於其中安置防止反轉輪爪24及其他組件。

側壁42的邊緣部分係沿右側板2的平面方向向外彎曲延伸設置，俾形成凸緣部分46以便制動器外罩31可頂接至右側板2。凸緣部分46之相對於右側板2的各插孔39，40，41的位置設有通常為半圓形的各凹槽(recesses)47，48，49，以便接合各支撐螺栓17，18，16。設置該等可嵌合支撐螺栓17，18，16的凹槽47，48，49的作用在於，當欲將制動器外罩31聯結至右側板2時，僅需將凹槽47，48，49與各對應的支撐螺栓17，18，16予以接合，即可輕易地將制動器外罩固定在定位上；同時可防止該外罩意外地自右

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(10)

側板 2 脫落。因而，藉由此種簡便聯結方式，可不必使用特別的固定裝置，例如螺栓等來固定該制動器外罩。此外，由於制動器外罩 31 的凸緣部分 46 並非夾設在右側板 2 與輪罩 19 之間，所以當從外面觀視時，只有右側板 2 與輪罩 19 的邊緣部分露出，而看不到制動器外罩 31 的邊緣部分，故而可保持整個裝置外觀上的美觀。

於制動器外罩 31 位於二上側凹槽 47，48 的下方設有突出構造 50，51，係自側壁 43 朝向輪罩 19 向外延伸設置，俾當拉動手鏈條時，防止手鏈條滑進輪罩 19 和制動器外罩 31 之間的空隙。

雖然於本實施例中，凹槽 47，48，49 的設置係用於接
合支撐螺栓 17，18，16，然而該等凹槽對於緊固制動器外罩在定位的作用亦很重要，如上所述，當凹槽與支撐螺栓套合時，可防止制動器外罩的意外脫落。此外，視支撐螺栓的位置而定，二各凹槽的設置亦可用於三個支撐螺的接合；例如若有五個支撐螺栓的情況，則不必每一各支撐螺栓皆設有對應的凹槽。

如第 3 圖及第 4 圖所示，輪罩 19 包括一罩體部分 52 俾覆蓋手輪 11 的外側部分；以及一支腳部分 53 俾覆蓋手輪 11 的周邊部分，該支腳係自罩體部分 52 延伸至右側板 2，俾跨置在右側板上。罩體部分 52 通常為倒三角形，其各側邊的中間部分係向外突出，各稜角則呈圓弧狀。該罩體部分的上側稜角部分設有插孔 54，55，俾嵌入支撐螺栓 17，18，其下側稜角則設有插孔 56，俾嵌入支撐螺栓 16。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(11)

罩體部分 52 的中央部分設有第一環狀增強肋條 57 (Strengthening rib)，係朝向手輪 11 突出設置，以及環狀第二增強肋條 58，係環繞第一增強肋條 57，沿著和第一增強肋條 57 延伸的方向相反的方向突出設置。第一增強肋條 57 的內徑 59 係自第一增強肋條 57 的外徑 60 向外突出，俾緊密覆蓋傳動軸承 5 的一軸端。支腳部分 53 包括一上支腳 61 係環繞罩體部分 52 的上緣部分延伸設置，並環繞於插孔 54，55 之間，以及一下支腳 62，係延伸設置於罩體部分 52 的下緣部分，並環繞用於嵌入下側支撐螺栓的插孔 56。罩體部分 52 在介於上支腳 61 和下支腳 62 之間的部分設有側壁 73，74，係由罩體部分的邊緣部分所形成，並朝向手輪 11 的方向彎曲。於上支腳 61 與下支腳 62 之間，分別在側壁 73 與側壁 74 設有開口，形成鏈條引進通道 71，72，俾由此引進手鏈條。

上支腳 61 的開端部分設有一上頂接部分 63，係沿右側板 2 的平面方向向外延伸設置，俾頂接右側板 2。同樣的，下支腳 62 的開端部分設有下頂接部分 64，係沿右側板 2 的平面方向向外延伸設置，俾頂接右側板 2。

上頂接部分 63 與下頂接部分 64 係分別將上支腳 61 與下支腳 62 的延伸自由端部分而形成，如第 4 圖與第 5 圖所示。上支腳與下支腳的彎曲部分 65，66 係呈弧形。藉由制動器外罩 31 的凸緣部分 46 的邊緣部分頂接在上，下支腳 61，62 的彎曲部分 65，66 的內壁面，使得輪罩 19 的支腳部分 53 得以支承制動器外罩 31。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(12)

第6圖係接合的示意圖，其中輪罩19的上頂接部分63與下頂接部分64係以虛線表示。制動器外罩31的上緣的凸緣部分46以及突出構造50，51的外側周邊的凸緣部分46，係頂接在上支腳61的彎曲部分65的內壁面；同時該制動器外罩的下緣位於凹槽49的二側之凸緣部分46，係頂接在支腳62的彎曲部分66的內壁面。

故而，藉由凸緣部分46的邊緣部分頂接在輪罩19的上、下支腳61，62的內壁面上，該制動器外罩被支承住，進而確保制動器外罩31與右側板2的緊密接合。

此外，藉由分別在上、下支腳61，62的自由端部分設置上，下頂接部分63、64，更確保輪罩11與右側板2的接合。結果，環繞凸緣部分46的邊緣部分與上、下支腳61，62的內壁面之接合將可進一步確保。

再者，環繞凸緣部分46的邊緣部分與上、下支腳61，62的彎曲部分65、66互相頂接的結構涉及輪罩的彎曲部分65及66的構造，該等彎曲部分具有特定的寬度俾配合凸緣部分46的邊緣部分與上、下支腳61，62的內壁面頂接時的方位。藉由此種構造，當環繞凸緣部分46的邊緣部分與上、下支腳61，62頂接時係位於彎曲部分的寬度範圍之內，則縱使環繞凸緣部分46的邊緣部分由於例如製造上的誤差，而未能準確地和上、下支腳61，62的內壁面接觸，二者仍可緊密接合。因此，藉由本發明所提供之實施例的構造，即使出現某些製造上的誤差，凸緣部分46的邊緣部分與上、下支腳61，62的內壁面亦可彼此緊密接合，因而無需

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明(13)

要求各組件於製造上的精確度，故可降低鏈條吊車的製造成本。

於本實施例中，凸緣部分46係環繞整個制動器外罩31的周邊設置，然而亦可修正為僅局部地設置。

第7圖係沿第2圖之B-B切線所示之下支腳62與右側板2接合時的截面圖。如第3圖與第7圖所示，下支腳62的下頂接部分64係沿支撐螺栓16的嵌入位置向外延伸至二側形成凸肩構造。二頂梢(Knock pins)67，68係對稱設置在下頂接部分64之靠近支撐螺栓16的嵌入位置的二側，俾朝向右側板2的方向突出。頂梢67，68係經由模塑下頂接部分64成凸出構造一體成形而構成。此外，如第2圖與第7圖所示，於右側板2的相對於下頂接部分64之頂梢67、68的位置上設有二承接孔69，70俾嵌合該等頂梢67，68。

藉由嵌合該等插梢67，68至各對應的承接孔69，70，將可迅速而確實地將輪罩19的下支腳62套合於該側板；並且有助於確保凸緣部分46的邊緣部分與下支腳62的內壁面的緊密接合。該等頂梢67，68與承接孔69，70的嵌合可增加輪罩19的下支腳62以及鄰近該等頂梢的支撐螺栓16的強度。故而，即使在鏈條吊車掉落到地上或撞到某種物體時，輪罩19仍可因受到上述構造的保護而不至於變形或移位，使得制動器外罩31可確實地接合在定位。尤其是，當輪罩19的頂部撞擊到外物時，下支腳62可能因此變形而自右側板2脫落，然而本發明之下支腳62卻可有效地防止其變形。這是因為，根據本發明之實施例，該等插梢67、68

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(14)

係設置在下支腳 62 的下頂接部分 64，同時該等承接孔 69，70 係設置在右側板 2 之對應於頂梢 67、68 的位置，所以可增加下支腳 62 的強度。

須注意根據上述實施例之構造，該等頂梢 67、68 係設置在下頂接部分 64，而該等承接孔 69、70 則設置在右側板上對應於該等頂梢的位置；然而此種構造亦可修改為，將該等頂梢設置在右側板上靠近用於嵌入支撐螺栓 16 的嵌入孔 41 的位置，同時該等用於承接該等頂梢的承接孔則設置在下頂接部分 64。此外，除了頂梢的構造之外，任何可嵌入承接孔的突出構造亦可予以採用。而且除了下頂接部分 64 之外，該等突出構造及承接孔亦可設置在上頂接部分 63 靠近支撐螺栓 17、18 的位置。

另外，上述實施例係將手輪 11 直接螺接在傳動軸上，然而亦可將該構造修改為，於傳動軸 6 螺接一軸套，手輪 11 則以可轉動的方式承接至該軸套上；以及在該由套與手輪 11 之間設置一超載安全裝置，俾提供阻力以阻止手輪 11 的轉動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

四、中文發明摘要(發明之名稱:

手動式鏈條吊車)

本發明係提供一種手動式鏈條吊車，該鏈條吊車係可將其制動器外罩結合於其對應的側板上，而不損及該鏈條吊車的外觀；該制動器外罩的邊緣部分設有凸緣部分，該凸緣部分係沿其中一側板的平面方向向外延伸設置，俾頂接至該側板；該凸緣部分的邊緣部分設有多數個凹槽，俾嵌合該等支撐螺栓；藉由該等凹槽與該等對應的支撐螺栓的套合，使得該制動器外罩可輕易地固定位，並且可防止其意外地自該側板脫落。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱: HAND OPERATED CHAIN BLOCK)

This invention provides a hand operated chain block capable of facilitating the fitting of the brake cover to the related side plate without worsening the appearance of the chain block, a brake cover is provided, at a marginal portion therearound, with a flange portion extending outwardly in the same direction as one side plate to abut with the one side plate, and the flange portion is provided, at a marginal portion therearound, with recesses fittable to the stay bolts. The recesses are brought into engagement with the related stay bolts by fitting the recesses to the related stay bolts, thus enabling the brake cover to be easily fixed in place and also be prevented from being disengaged from the one side plate accidentally.

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

六、申請專利範圍

1. 一種手動式鏈條吊車，包括：

藉由軸承裝置夾設在一對側板之間的載重槽輪；
設置在其中一側板的外側之手輪，俾經由傳動軸
驅動該載重槽輪；

設置在該載重槽輪與該手輪之間的機械制動器；
藉由多數個支撐螺栓緊固至該側板的輪罩，俾覆
蓋該手輪；以及

緊固至該側板的制動器外罩，俾覆蓋該機械制動
器，

其中該制動器外罩的周邊部分形成有凸緣部分，
該凸緣部分係沿該側板的平面方向向外延伸設置，俾
頂接該側板，同時該凸緣部分沿其周邊設有多數個凹
槽，俾與該等支撐螺栓套合。

2. 根據申請專利範圍第1項之手動式鏈條吊車，其中，該 輪罩設有多數個支腳，俾接合於該側板，同時該制動 器外罩的凸緣部分的邊緣部分則分別頂接在該等支腳 的內壁面上。

3. 根據申請專利範圍第2項之手動式鏈條吊車，其中，該 等支腳的開端部分係沿著該側板的平面方向延伸設置 一頂接部分，俾頂接至該側板。

4. 根據申請專利範圍第3項之手動式鏈條吊車，其中，該 頂接部分係經由撓曲各該支腳的開端部分而形成，使 得該彎曲部分呈弧形，以便該凸緣部分的邊緣部分與 該彎曲部分可互相頂接。

六、申請專利範圍

5. 根據申請專利範圍第3項之手動式鏈條吊車，其中，頂接部分靠近支撐螺栓的位置及該側板與上述位置相對應之位置等任一處設置有突出構造，同時在對方之對應於該突出構造的位置上設置承接孔，俾嵌合該等突出構造。

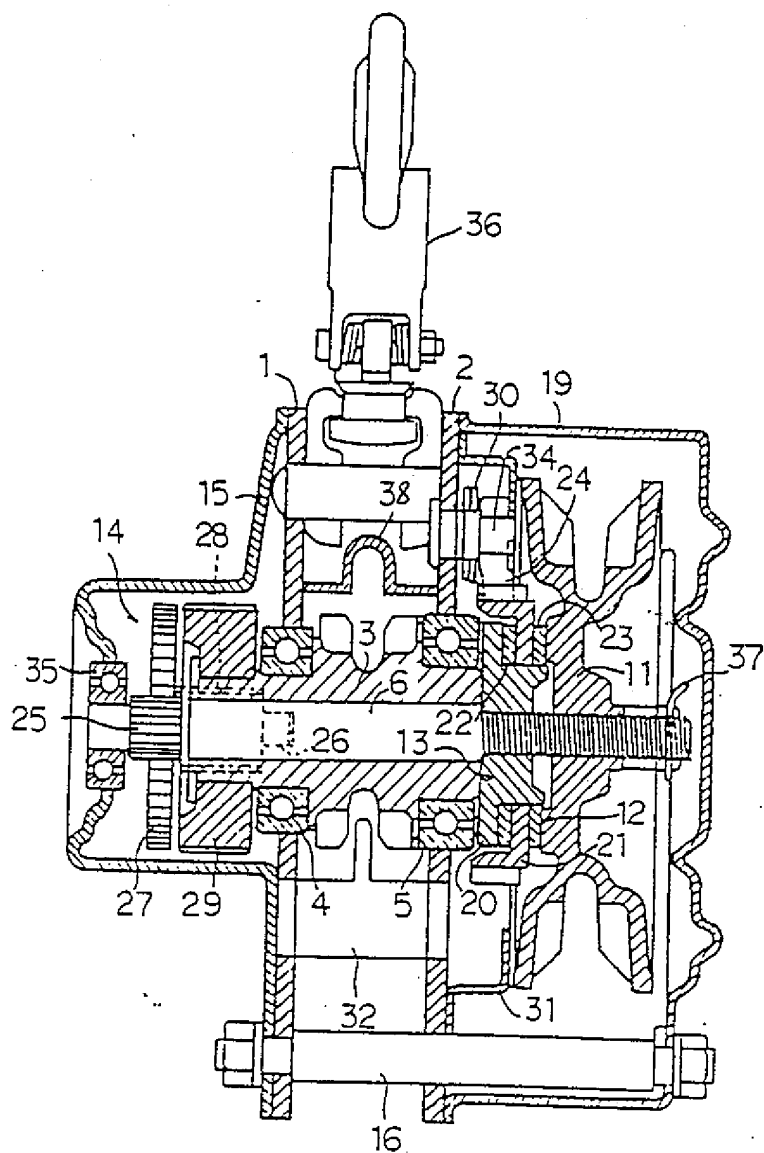
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

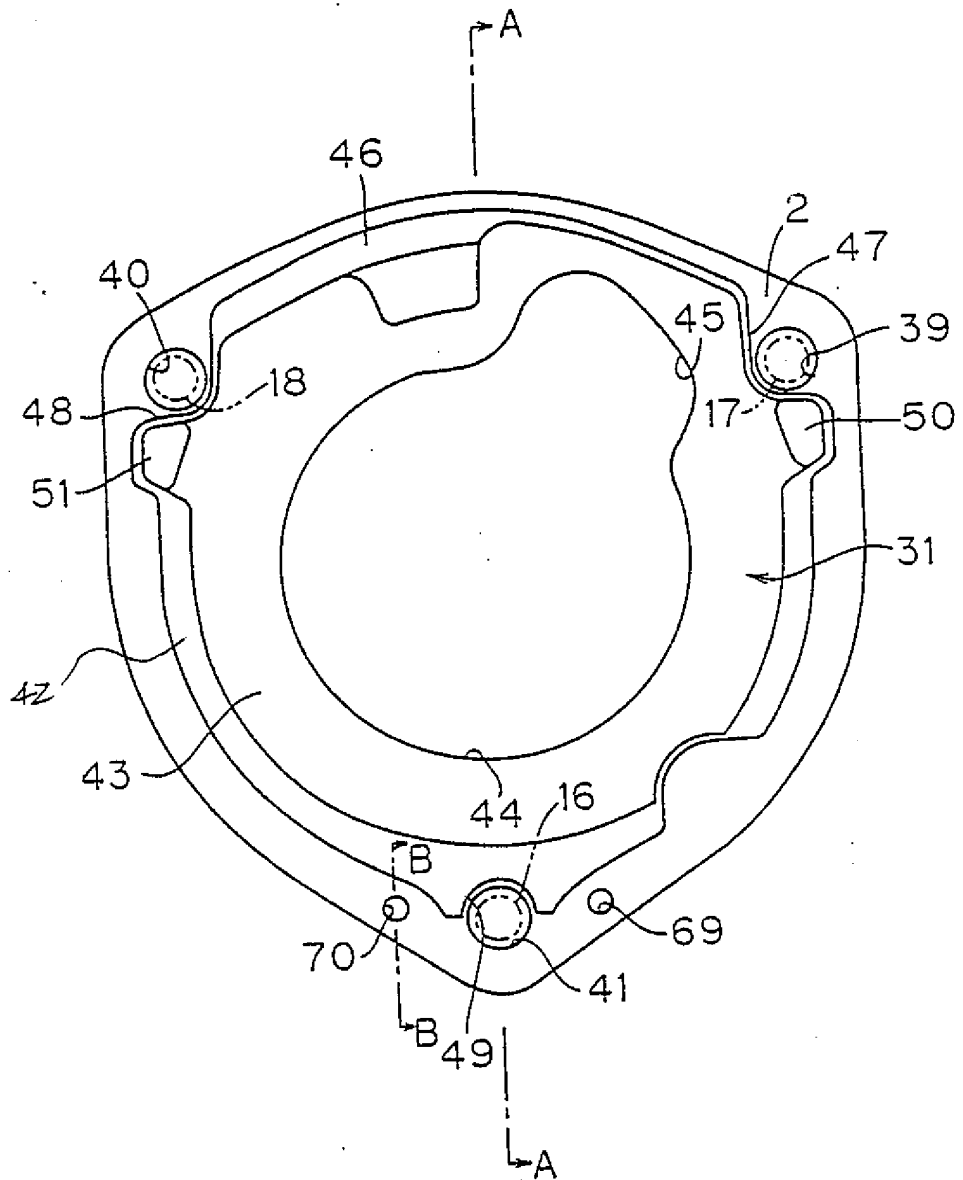
訂

線

436465

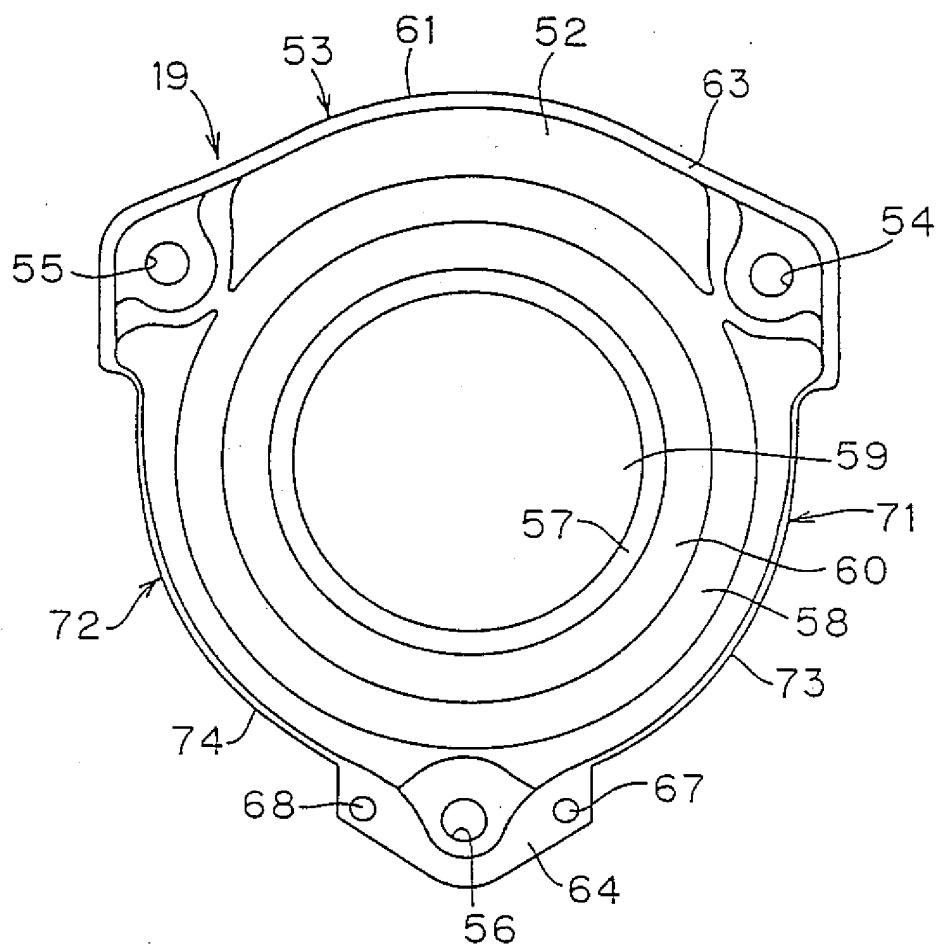


第 1 圖

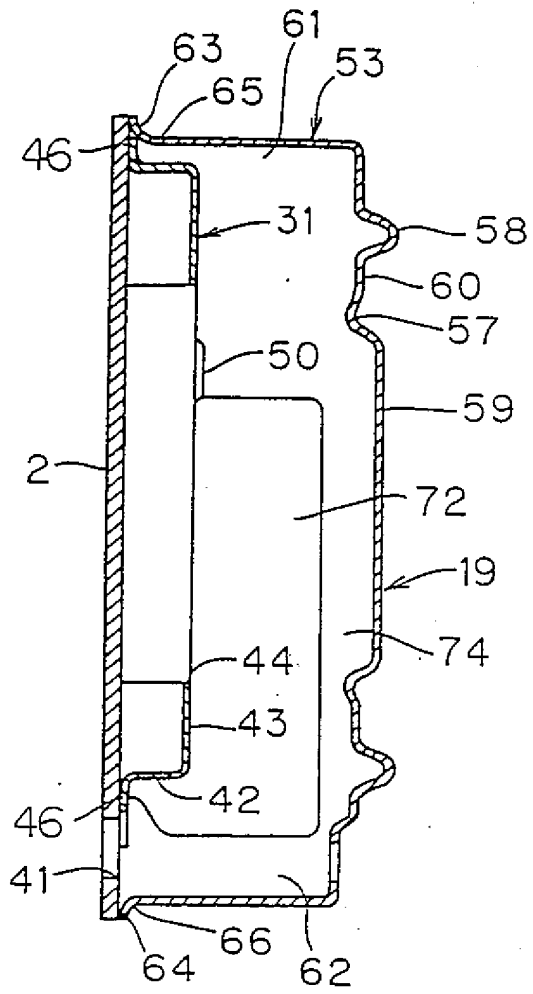


第 2 圖

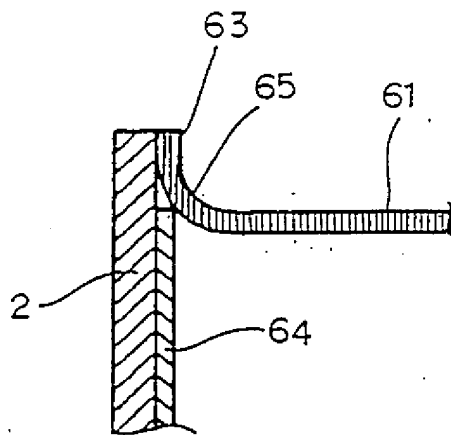
436465



第 3 圖

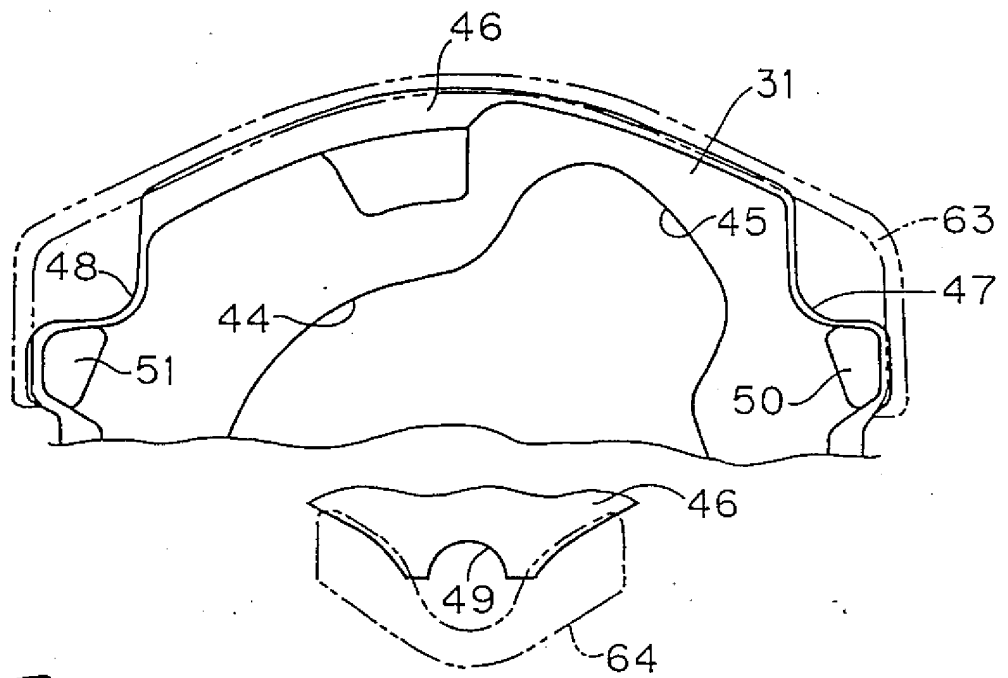


第 4 圖

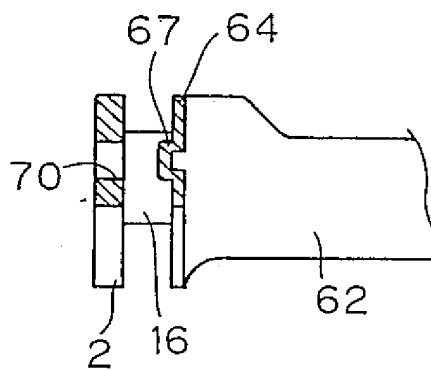


第 5 圖

436465



第 6 圖



第 7 圖

公告本

88年9月18日 修正
補充

申請日期	87.5.8
案號	87107115
類別	B66D3/16

A4
C4

436465

(以上各欄由本局填註)

附件二

第87107115號 ~~發明新~~ 專利說明書 修正本
(88年9月18日)

一、發明名稱	中文	手動式鏈條吊車
	英文	HAND OPERATED CHAIN BLOCK
二、發明人	姓名	1.小林榮吉 2.岡本圭晃
	國籍	日本國
	住、居所	1.2.(同) 日本國大阪府大阪狹山市岩室2丁目180番地 象印鏈吊具股份有限公司內
三、申請人	姓名 (名稱)	象印鏈吊具股份有限公司
	國籍	日本國
	住、居所 (事務所)	日本國大阪府大阪狹山市岩室2丁目180番地
	代表人姓名	津田修作

頻請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線