



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I662884 B

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 21 日

(21) 申請案號：106119962

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 15 日

(51) Int. Cl. : **A01G17/08 (2006.01)**

(30) 優先權：2016/06/15 日本 2016-119283

(71) 申請人：日商美克司股份有限公司 (日本) MAX CO., LTD. (JP)

日本

(72) 發明人：田口聰 TAGUCHI, SATOSHI (JP)；三輪俊英 MIWA, TOSHIHIDE (JP)

(74) 代理人：洪澄文

(56) 參考文獻：

EP 1422144A1

EP 1840031A1

JP 2003-341615A

JP 2004-173566A

US 6382289B1

審查人員：陳健元

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：7 共 27 頁

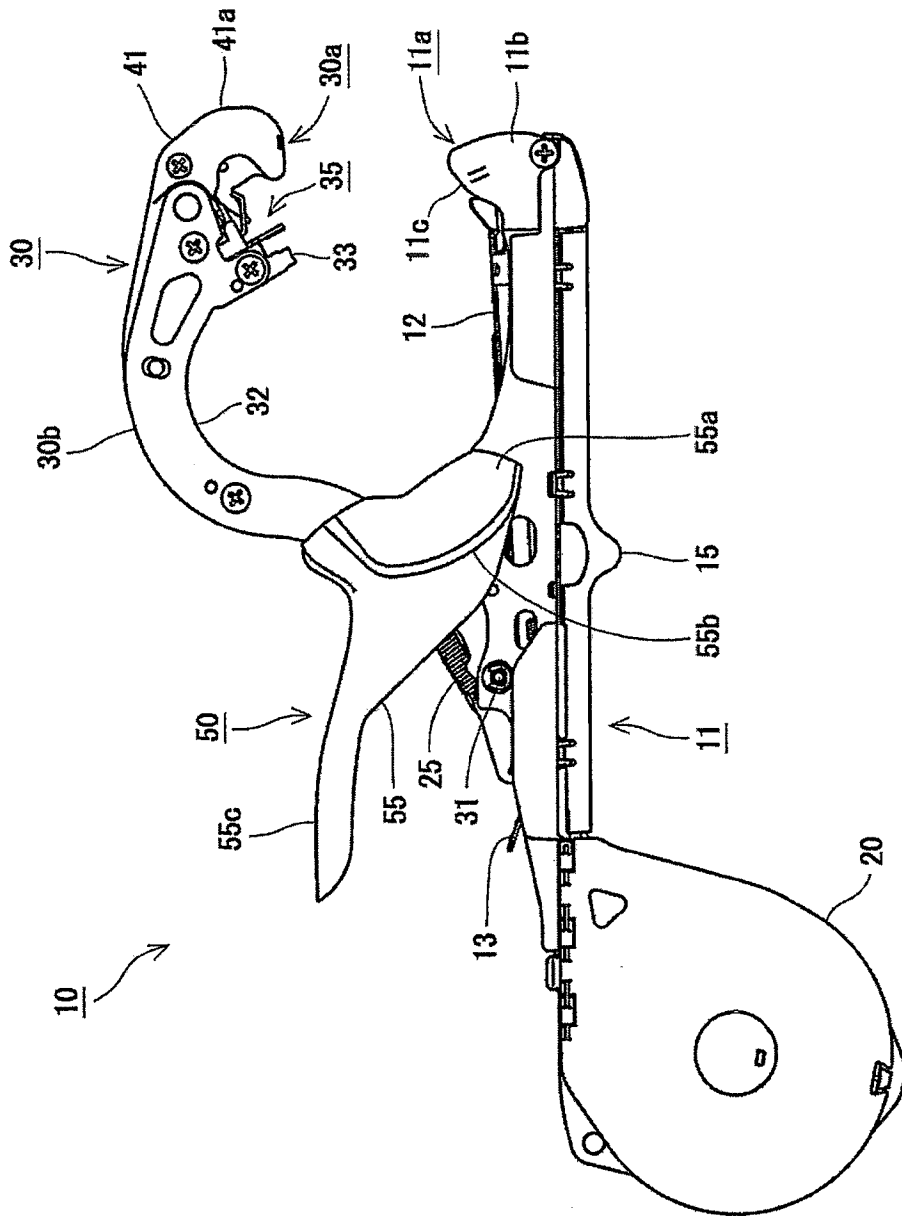
(54) 名稱

園藝用網紮機

(57) 摘要

提供一種園藝用網紮機，該園藝用網紮機係可消除塵土附著於操作用把手與主把手之卡合部的周邊所造成之動作不良或操作用把手之前端的掛鉤鉤住網線的問題。操作用把手 50 係從轉動支點 51a 觀察時，在一方包括與主把手 11 卡合的連桿部 52，且從轉動支點 51a 觀察時，在另一方包括桿操作部 55c；操作用把手 50 係作成包括覆蓋連桿部 52 的蓋材 55。

指定代表圖：



第2圖

符號簡單說明：

- 10 . . . 園藝用網紮機
- 11 . . . 主把手
- 11a . . . 前端部
- 11b . . . 側壁部
- 11c . . . 傾斜部
- 12 . . . 裝訂釘匣
- 13 . . . 推出單元
- 15 . . . 鉤指部
- 20 . . . 膠帶匣
- 25 . . . 拉伸彈簧
- 30 . . . 緊箱臂
- 30a . . . 前端部
- 30b . . . 板金構件
- 31 . . . 轉軸
- 32 . . . 臂部
- 33 . . . 緊箱器
- 35 . . . 膠帶握持裝置
- 41 . . . 握持裝置蓋
- 41a . . . 前方突出部
- 50 . . . 操作作用把手
- 55 . . . 蓋材
- 55a . . . 掛鉤蓋部
- 55b . . . 曲線突起
- 55c . . . 桿操作部

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】 (中文/英文)

園藝用網紮機

## 【技術領域】

【0001】本發明係有關於一種在農作物栽培在導引網紮作業所使用的園藝用網紮機。

## 【先前技術】

【0002】以往，在栽培農作物時之導引網紮作業使用園藝用網紮機。具體而言，例如在胡瓜、葡萄、蕃茄等之農作物栽培，為了將植物之藤或莖網紮於支柱或網等而使用園藝用網紮機。

【0003】這種園藝用網紮機係例如如專利文獻 1 所示，包括：主把手，係可從前端部拉出膠帶；及緊箝臂，係可對主把手轉動。而且，輕握入園藝用網紮機的操作用把手時，緊箝臂對主把手在閉合方向轉動，緊箝臂前端的膠帶握持裝置握持從主把手之前端部所拉出的膠帶。在此狀態解除把手之握入時，緊箝臂對主把手在張開方向轉動，拉出膠帶。拉出膠帶並設定成將膠帶鋪設於緊箝臂與主把手之間的狀態後，將此拉出之膠帶壓在農作物及支柱，再將農作物及支柱插入緊箝臂與主把手之間。在此狀態再握入把手時，緊箝臂對主把手在閉合方向轉動，而形成膠帶環。進一步握入把手時，藉裝訂釘裝訂膠帶環的兩端，且藉裁刀裁斷膠帶環的端部，而網紮結束。

【0004】此外，在這種園藝用網紮機，對緊箝臂可轉動地

手可轉動；膠帶握持裝置，係被安裝於該緊箝臂的前端部，並可握持從該主把手的前端部所拉出之該膠帶的端部；以及操作用把手，係對該緊箝臂被安裝成可轉動；該操作用把手係從轉動支點觀察時，在一方包括與該主把手卡合的連桿部，且從轉動支點觀察時，在另一方包括桿操作部；構成為在對該桿操作部與該主把手進行握入操作時，該緊箝臂對該主把手在閉合方向轉動；其特徵為：包括覆蓋該連桿部的蓋材。

【0011】本發明之第 2 形態係不僅具有該第 1 形態之特徵點，還具有如下的特徵點，沿著握入該桿操作部與該主把手之手指的曲線突起被設置於該蓋材的側部。

【0012】本發明之第 3 形態係不僅具有該第 1 或第 2 形態之特徵點，還具有如下的特徵點，該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。

【0013】本發明之第 4 形態係不僅具有該第 1~第 3 形態之特徵點，還具有如下的特徵點，藉該蓋材形成該桿操作部。

#### 【發明效果】

【0014】若依據本發明之第 1 形態，操作用把手係從轉動支點觀察時，在一方包括與主把手卡合的連桿部，且從轉動支點觀察時，在另一方包括桿操作部；包括覆蓋連桿部的蓋材。若依據這種構成，因為在機械落下的情況或將機械放置於地面時，異物難附著於連桿部的周邊，所以可防止連桿部之滑動不良。又，連桿部之前端的掛鉤纏住網線的問題亦不會發生。

【0015】若依據本發明之第 2 形態，沿著握入桿操作部與主把手之手指的曲線突起被設置於蓋材的側部。若依據這種構

【0019】 一面參照圖，一面說明本發明之實施形態。此外，在以下的說明，前方係意指在使用園藝用網紮機 10 時面臨被網紮物的方向(第 2 圖中之右方向)，後方係意指與前方的反方向(第 2 圖中之左方向)。

【0020】 本實施形態之園藝用網紮機 10 係在農作物栽培用於導引網紮作業，如第 1 圖~第 3 圖所示，包括：直線地形成之細長的主把手 11；緊箝臂 30，係對主把手 11 被安裝成可轉動；以及操作用把手 50，係對緊箝臂 30 被安裝成可轉動。緊箝臂 30 係如第 4 圖所示，藉拉伸彈簧 25 一直賦與偏壓，在平常時係成為對主把手 11 張開之狀態。藉由從這狀態握入操作用把手 50 與主把手 11，如第 3 圖所示，緊箝臂 30 成為對主把手 11 在閉合方向轉動。然後，在緊箝臂 30 對主把手 11 在閉合方向轉動至既定位置時，為了從主把手 11 的前端部 11a 拉出膠帶，執行以緊箝臂 30 的前端部 30a 握持膠帶的握持動作，且在緊箝臂 30 對主把手 11 從該既定位置進一步在閉合方向轉動，而成為完全閉合之狀態(閉合狀態)時，執行以膠帶網紮被網紮物，並裁斷膠帶的網紮動作。即，在握持動作時，在未緊握至把手完全閉合之位置下，使緊箝臂 30 對主把手 11 轉動至既定位置。另一方面，在網紮動作時，進行緊握至把手完全閉合之位置的操作，使緊箝臂 30 對主把手 11 從該既定位置進一步在閉合方向轉動。依此方式，可根據緊握操作之終點位置來切換握持動作與網紮動作。

【0021】 在網紮被網紮物時，首先，握入把手，使緊箝臂 30 對主把手 11 在閉合方向轉動。藉此，執行以緊箝臂 30 的前

端部 30a 握持膠帶的握持動作。然後，解除把手之握入，使緊箝臂 30 對主把手 11 在張開方向轉動時，在握持膠帶之狀態緊箝臂 30 的前端部 30a 與主把手 11 的前端部 11a 彼此逐漸遠離，成為將膠帶鋪設於緊箝臂 30 與主把手 11 之間的狀態。在此狀態從所鋪設之膠帶的外側裝入苗木或枝等的被網紮物，再握入把手，使緊箝臂 30 對主把手 11 在閉合方向轉動。藉此，以裝訂釘束縛網紮被網紮物之膠帶環的兩端，再裁斷膠帶(執行網紮動作)。依此方式，在第 1 次之握入動作執行握持動作，在第 2 次之握入動作執行網紮動作。而且，藉由交互地執行此握持動作與網紮動作，可網紮被網紮物。此外，束縛膠帶環之兩端的束縛手段係不限定為裝訂釘。亦可作成藉黏著或焊接束縛膠帶環之兩端。

【0022】主把手 11 係如第 1 圖等所示，是成直線地形成之棒狀的構件，並以可沿著長度方向配置於膠帶或裝訂釘的方式所形成。在此主把手 11，被安裝裝訂釘匣 12、推出單元 13、膠帶導件 16、裝訂釘驅動器以及膠帶匣 20。

【0023】裝訂釘匣 12 係用以收容裝訂釘之長條構件。此裝訂釘匣 12 係如第 1 圖等所示，沿著主把手 11 之長度方向所配置，可將裝訂釘收容於內部。裝訂釘匣 12 所收容之裝訂釘係使用以黏著劑將形成 U 字形之複數個裝訂釘接合者。裝訂釘匣 12 所收容之裝訂釘係藉後述之推出單元 13 向前端方向壓住。在裝訂釘匣 12 的前端，設置用以導入後述之裝訂釘驅動器的長孔。又，此裝訂釘匣 12 係被安裝成以設置於後端側的軸為中心可對主把手 11 擺動。

【0024】推出單元 13 係如第 1 圖等所示，係可插拔地被安裝於裝訂釘匣 12 內的構件。此推出單元 13 係對裝訂釘匣 12 內的裝訂釘向前方賦與偏壓。在將裝訂釘設定於裝訂釘匣 12 內時，使此推出單元 13 後退，並從裝訂釘匣 12 的上方插入裝訂釘。

【0025】裝訂釘驅動器係不特別圖示，是以面臨裝訂釘匣 12 之前端附近的方式被固定於主把手 11 之前端部 11a 的板。此裝訂釘驅動器係為了僅擊出一支裝訂釘而以與裝訂釘之寬度大致相同的寬度所形成。緊箝臂 30 對主把手 11 轉動至完全閉合之狀態時，裝訂釘驅動器進入裝訂釘匣 12 內，而擊出裝訂釘匣 12 內之前頭的裝訂釘。所擊出之裝訂釘係在貫穿膠帶後，被後述的緊箝器 33 緊箝，兩針腳彎曲成抱入膠帶，藉此，束縛重疊之膠帶的端部。

【0026】膠帶匣 20 係如第 1 圖等所示，係連設於主把手 11 的後端部並用以收容膠帶者。此膠帶匣 20 係可收容被捲繞成捲盤狀的膠帶，為了使膠帶出入而包括可開閉的蓋。此膠帶匣 20 所收容之膠帶係沿著主把手 11，被拉出至主把手 11 的前端部 11a。被拉出至主把手 11 之前端部 11a 的膠帶係藉後述的膠帶導件 16 保持端部。

【0027】膠帶導件 16 係如第 1 圖所示，被配置於主把手 11 的前端部 11a。此膠帶導件 16 係在中央包括將膠帶導引成可拉出的導引路。此膠帶導件 16 的導引路係為了避免所插入之膠帶脫離而成為覆蓋膠帶之兩側部、前面、後面之四方向的形狀。插入此導引路之膠帶係從前端被拉出，而面臨緊箝臂 30。

此膠帶的端部係藉後述之緊箝臂 30 的膠帶握持裝置 35 握持並被拉出需要量。此外，在此膠帶導件 16，固定在被網紮物之網紮後裁斷膠帶的裁斷刃。

【0028】此外，該膠帶導件 16 及裁斷刃的兩側係如第 1 圖所示，由是主把手 11 之一部分的側壁部 11b 所覆蓋，如第 2 圖等所示，在側視圖膠帶導件 16 及裁斷刃不露出。因此，即使在主把手 11 的前端部 11a 夾入異物，亦裁斷刃不會被異物刺入。此外，此側壁部 11b 的後方成為傾斜部 11c，即使在主把手 11 的前端部 11a 夾入異物的情況，亦將被網紮物導引至後方(主把手 11 及緊箝臂 30 的內側)。

【0029】又，如第 4 圖及第 5 圖所示，輻狀卡合部 14 突出形成於主把手 11 的兩側，鉤指部 15 突出形成於主把手 11 的下面。輻狀卡合部 14 係用以滑動地導引後述之操作用把手 50 之連桿部 52 的突起。鉤指部 15 係在已握入主把手 11 與操作用把手 50 時，用以鉤住所握入之手指的突起。

【0030】緊箝臂 30 係如第 1 圖等所示，由平行地連接之一對板金構件 30b 所構成。此緊箝臂 30 係為了在與主把手 11 之間可形成 C 字形的開口部，而包括向前端部 30a 之方向成曲線地延伸的臂部 32。此緊箝臂 30 係被安裝成可藉設置於後端部附近的轉軸 31 對主把手 11 轉動。

【0031】緊箝器 33、膠帶握持裝置 35 以及握持裝置蓋 41 被安裝於此緊箝臂 30。

【0032】緊箝器 33 係以與上述之裝訂釘驅動器之前端相對向的方式被固定於緊箝臂 30 的前端部 30a。藉此，在藉裝訂釘

驅動器擊出裝訂釘時，所擊出之裝訂釘的兩針腳被緊箝器 33 緊箝，而向內側被折彎。藉由緊箝器 33 將裝訂釘的兩針腳向內側被折彎，裝訂並束縛膠帶。

【0033】膠帶握持裝置 35 係被安裝於緊箝臂 30 的前端部 30a，是可握持從主把手 11 的前端部 11a 所拉出之膠帶的端部之裝置。此膠帶握持裝置 35 係構成為在未握持膠帶之待機狀態緊箝臂 30 被閉合時，執行握持膠帶之握持動作，而在握持膠帶之握持狀態緊箝臂 30 被閉合時，回到待機狀態。

【0034】握持裝置蓋 41 係覆蓋上述之膠帶握持裝置 35 的蓋，並被固定於緊箝臂 30 的 2 片板金構件 30b 之間。本實施形態之握持裝置蓋 41 係由可分割成左右的分割片所構成，並將膠帶握持裝置 35 收容於內部。此握持裝置蓋 41 係下方開口，並將膠帶握持裝置 35 配置於此開口的內部。此握持裝置蓋 41 包括覆蓋膠帶握持裝置 35 之前方的前方突出部 41a。因為此前方突出部 41a 比板金構件 30b 的前端更向前方突出，所以在將緊箝臂 30 插入農作物之間時，僅成曲線地形成的前方突出部 41a 碰觸農作物等，而膠帶握持裝置 35 不會碰觸農作物等。

【0035】操作用把手 50 係如第 2 圖~第 5 圖所示，包括被固定於園藝用網紮機 10 之本體的基構件 51、與可對基構件 51 拆裝的蓋材 55。

【0036】基構件 51 係直接作用於主把手 11 或緊箝臂 30 之金屬製的元件。此基構件 51 係如第 4 圖及第 5 圖所示，以轉動支點 51a 為軸可轉動地被安裝於緊箝臂 30。而且，從該轉動

支點 51a 觀察時，在一方包括與主把手 11 卡合的連桿部 52，從轉動支點 51a 觀察時，在另一方包括把手支撐部 53。此外，把手支撐部 53 係藉由安裝蓋材 55 而作用為桿操作部 55c 的部位。

【0037】連桿部 52 係與主把手 11 卡合而成為槓桿之作用點的部分。掛鉤 52c 形成於此連桿部 52 的前端，藉由此掛鉤 52c 與主把手 11 的輓狀卡合部 14 卡合，如第 4 圖所示，緊箝臂 30 維持對主把手 11 以既定角度張開之狀態。

【0038】從該狀態，緊握操作用把手 50 與主把手 11 時，如第 5 圖所示，掛鉤 52c 脫離輓狀卡合部 14，而輓狀卡合部 14 在形成於連桿部 52 的前面之滑動面 52a 之上滑動。藉由依此方式滑動面 52a 沿著輓狀卡合部 14 滑動，緊箝臂 30 對主把手 11 在閉合方向轉動。此外，使輓狀卡合部 14 卡合的滑動面 52a 係為了減少擊出裝訂釘時的操作負載，傾斜分段地變化。即，藉由使進行綑紮動作時之滑動面 52a 的傾斜比進行握持動作時之傾斜更大，作成即使在相同的操作負載亦在進行綑紮動作時可得到更大的力。藉由作成依此方式，作成即使是需要大力之綑紮動作，亦能以輕的操作負載進行操作。因為依此方式滑動面 52a 的傾斜變化，所以將突部 52b 形成於滑動面 52a 之傾斜變化的部分。

【0039】蓋材 55 係如第 2 圖等所示，係覆蓋成基構件 51 不露出之樹脂製的構件，與操作用把手 50 之外部接觸或被操作的部分係全部被蓋材 55 所覆蓋。此蓋材 55 包括掛鉤蓋部 55a 與桿操作部 55c。

【0040】掛鉤蓋部 55a 係覆蓋上述之連桿部 52、或主把手 11 與緊箝臂 30 之交叉部 X(參照第 4 圖及第 5 圖)的部位。在此掛鉤蓋部 55a 的側面，如第 1 圖等所示，設置沿著握入桿操作部 55c 與主把手 11 之手指之半月形的曲線突起 55b。藉由設置這種曲線突起 55b，實現易握入、在向上地保持機械時亦能以輕握入保持的操作用把手 50。

【0041】桿操作部 55c 係覆蓋把手支撐部 53 的部位，並是在操作操作用把手 50 時作業員所握入之部位。在向接近主把手 11 之方向對此桿操作部 55c 進行握入操作時，基構件 51 以轉動支點 51a 為中心轉動，藉由連桿部 52 作用於主把手 11，主把手 11 與緊箝臂 30 彼此在閉合方向轉動。

【0042】此外，在本實施形態因為蓋材 55 係可對基構件 51 拆裝，所以如第 6 圖所示，亦可更換成形狀相異的蓋材 55。藉由更換成形狀相異的蓋材 55，可配合手之大小變更桿操作部 55c 的大小，或以對應於慣用手之方式將曲線突起 55b 設置於特定的側面。

【0043】又，該蓋材 55 係如第 1 圖~第 3 圖所示，被覆蓋成在側視圖掛鉤 52c 不露出。在以往之園藝用網紮機 10，如第 7 圖所示，在握入把手時掛鉤 52c 成為從機械突出之狀態，而具有此掛鉤 52c 鉤住支撐農作物之網線 N 等，或拉網線 N，或網線 N 被機械夾住而機械鎖定的問題。可是，若依據本實施形態，因為蓋材 55 覆蓋掛鉤 52c，所以這種問題不會發生。而且，在本實施形態，如第 5 圖所示，即使使緊箝臂 30 轉動至完全閉合之狀態，亦在側視圖掛鉤 52c 不會比主把手 11 更突出。

依此方式，掛鉤 52c 總是位於主把手 11 的內側，因為不會突出至外側，所以成為掛鉤 52c 鉤住網線 N 等之問題更難發生的構造。

【0044】又，在以往之園藝用網紮機 10，如第 7 圖所示，因為突部 52b 或交叉部 X 露出，所以可能被此突部 52b 或交叉部 X 損傷農作物。關於這一點，本實施形態之蓋材 55 係如第 1 圖~第 3 圖所示，覆蓋突部 52b 或交叉部 X。因此，即使在將農作物插入至機械的內部，亦因為此突部 52b 或交叉部 X 不會碰觸農作物，所以成為農作物難受損之構造。

【0045】此外，本實施形態之園藝用網紮機 10 係除了上述之曲線突起 55b 以外，還將鉤指部 15 突出地形成於主把手 11 的下部，在握入主把手 11 與桿操作部 55c 時，使用此鉤指部 15 與曲線突起 55b，能以至少兩點支撐機械。因為依此方式以兩點支撐機械，所以可高度平衡並穩定地保持機械。

【0046】尤其，果樹或蔬菜之導引作業係因為重複地進行握住園藝用網紮機 10 的作業，所以手腕易疲勞。尤其因為葡萄等之農作物的導引作業係向上，所以因疲勞而握力降低，可能使機械本體落下。而且，因為作業現場係主要是田，所以塵土附著於所落下之機械，亦可能成動作不良的原因。在以往之機械，雖然有包括鉤指部 15 存在者，但是在僅包括這種鉤指部 15 之機械的情況，只要是適當的握法，可發揮效果，但是實際上可能一面在手中改變機械之方向一面進行作業，而在僅一處之支撐時可能使機械落下。

【0047】關於這一點，若依據本實施形態之園藝用網紮機

於地面時，異物難附著於交叉部 X 的周邊，所以可防止交叉部 X 之滑動不良。

【0052】又，藉蓋材 55 形成桿操作部 55c。若依據這種構成，只是換裝成形狀相異的蓋材 55，就可提供適合作業員的手之形狀的桿操作部 55c。因此，可便宜地提供易握住、易進行作業之園藝用網紮機 10。

【0053】此外，在上述係未特別說明，亦可作成可更換輓狀卡合部 14 的輓構件。在採用可更換輓狀卡合部 14 之輓構件的情況，因為本實施形態之蓋材 55 係覆蓋輓狀卡合部 14，所以可防止塵土附著於例如螺絲、銷固定環等輓狀卡合部 14 的拆裝構造。因此，對因塵土之附著而輓狀卡合部 14 之更換作業變成困難的問題亦具有效果。

【0054】此外，在上述之實施形態，蓋材 55 係作成覆蓋操作作用把手 50 的整體，但是不限定為此，亦可作成僅覆蓋操作作用把手 50 的一部分。例如，亦可作成僅覆蓋掛鉤 52c、或僅覆蓋操作作用把手 50 與緊箝臂 30 之交叉部 X，或僅覆蓋突部 52b、或僅覆蓋輓狀卡合部 14、或僅覆蓋轉動支點 51a。

【0055】又，亦可蓋材 55 係不是獨立的構件。例如，亦可與主把手 11 或操作作用把手 50 等一體地形成。

### 【符號說明】

#### 【0056】

- 10 園藝用網紮機、
- 11 主把手、
- 11a 前端部、

- 11b 側壁部、
- 11c 傾斜部、
- 12 裝訂釘匣、
- 13 推出單元、
- 14 輥狀卡合部、
- 15 鉤指部、
- 16 膠帶導件、
- 20 膠帶匣、
- 25 拉伸彈簧、
- 30 緊箔臂、
- 30a 前端部、
- 30b 板金構件、
- 31 轉軸、
- 32 臂部、
- 33 緊箔器、
- 35 膠帶握持裝置、
- 41 握持裝置蓋、
- 41a 前方突出部、
- 50 操作用把手、
- 51 基構件、
- 51a 轉動支點、
- 52 連桿部、
- 52a 滑動面、
- 52b 突部、

- 52c 掛鉤、
- 53 把手支撐部、
- 55 蓋材、
- 55a 掛鉤蓋部、
- 55b 曲線突起、
- 55c 桿操作部、
- X 交叉部、
- N 網線

I662884

# 發明摘要

【發明名稱】（中文/英文）

園藝用網紮機

【中文】

【課題】 提供一種園藝用網紮機，該園藝用網紮機係可消除塵土附著於操作用把手與主把手之卡合部的周邊所造成之動作不良或操作用把手之前端的掛鉤鉤住網線的問題。

【解決手段】 操作用把手 50 係從轉動支點 51a 觀察時，在一方包括與主把手 11 卡合的連桿部 52，且從轉動支點 51a 觀察時，在另一方包括桿操作部 55c；操作用把手 50 係作成包括覆蓋連桿部 52 的蓋材 55。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10 園藝用網紮機、

11 主把手、

11a 前端部、

11b 側壁部、

11c 傾斜部、

12 裝訂釘匣、

- 13 推出單元、
- 15 鉤指部、
- 20 膠帶匣、
- 25 拉伸彈簧、
- 30 緊箔臂、
- 30a 前端部、
- 30b 板金構件、
- 31 轉軸、
- 32 臂部、
- 33 緊箔器、
- 35 膠帶握持裝置、
- 41 握持裝置蓋、
- 41a 前方突出部、
- 50 操作用把手、
- 55 蓋材、
- 55a 掛鉤蓋部、
- 55b 曲線突起、
- 55c 桿操作部

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

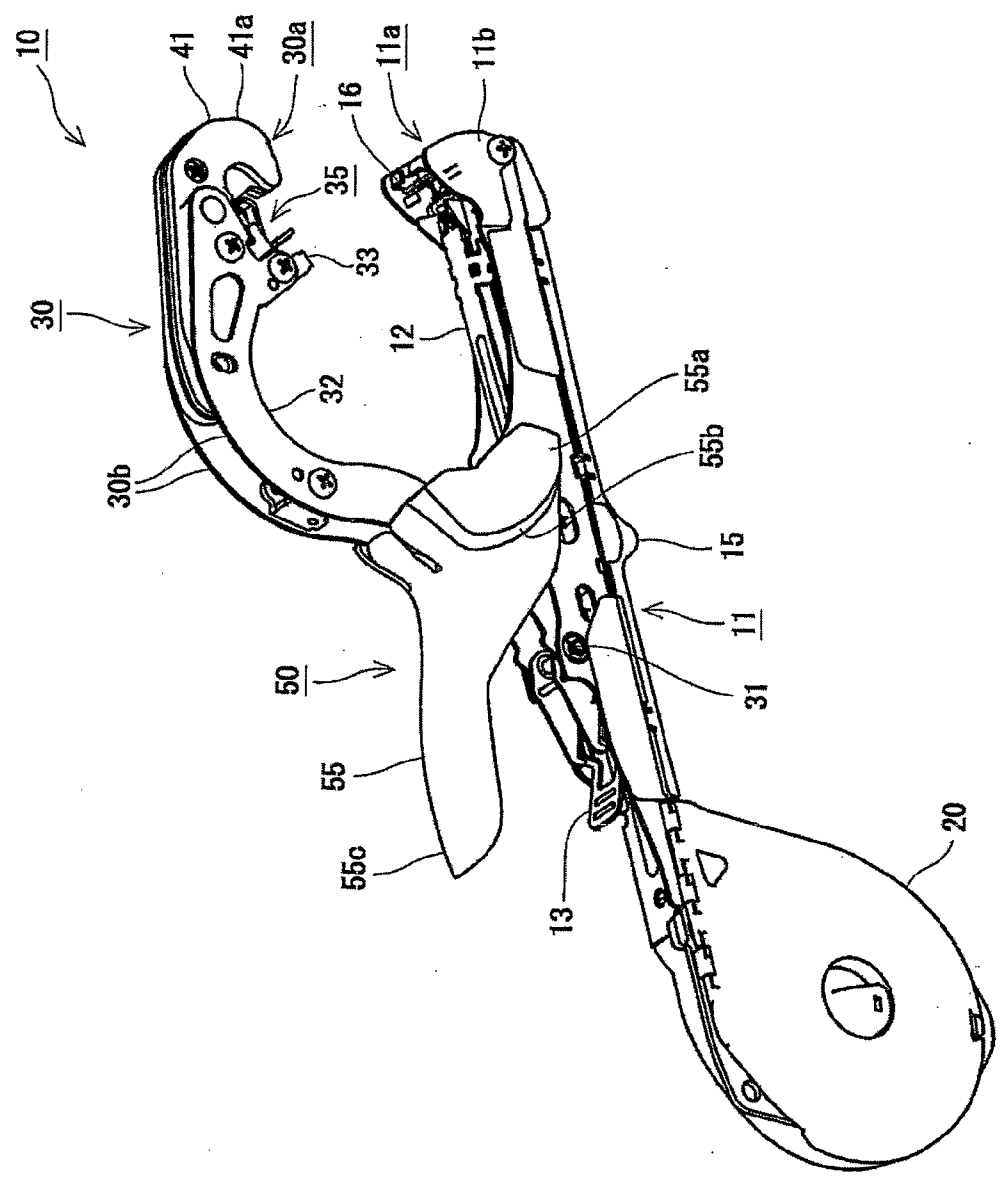
無。

## 申請專利範圍

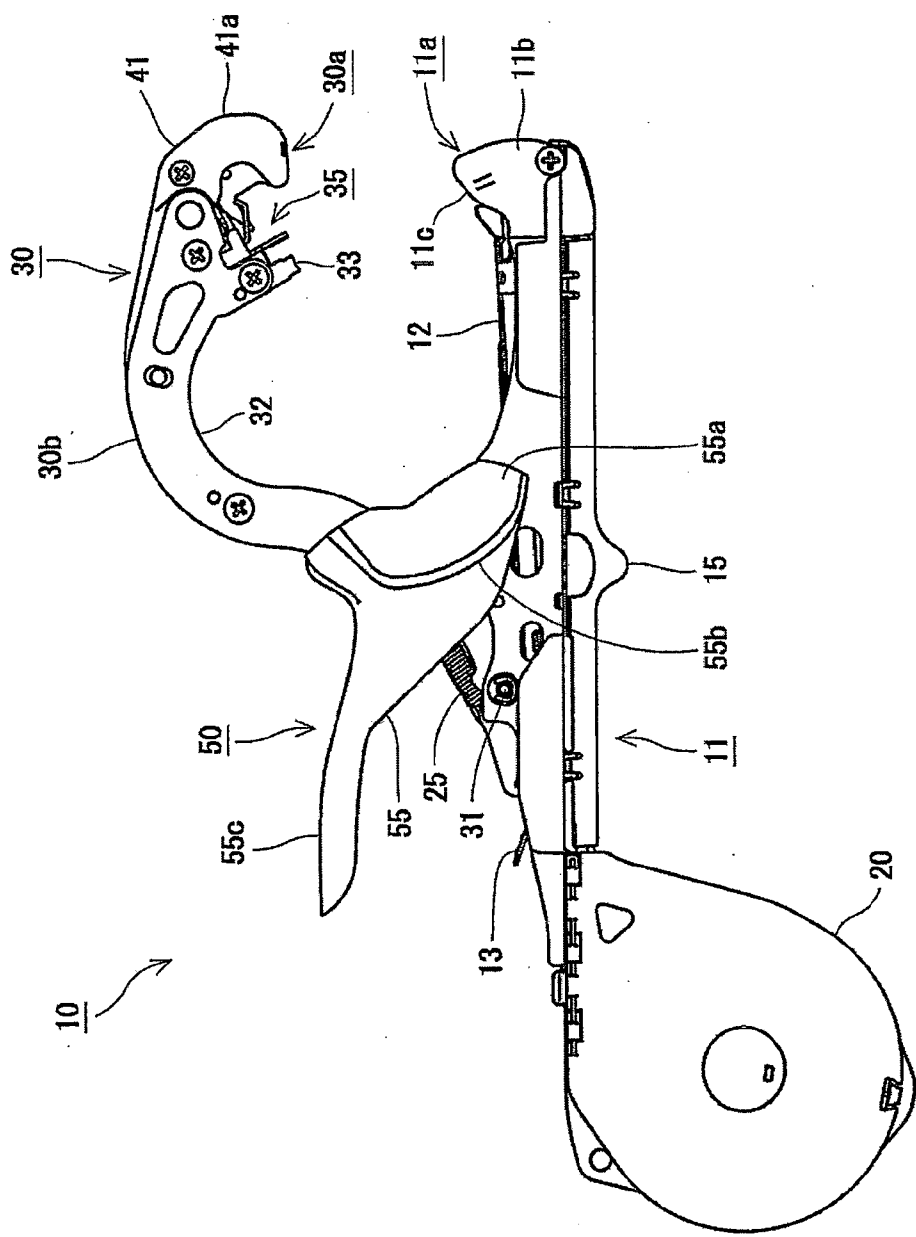
1. 一種園藝用網紮機，係包括：  
可從前端部拉出膠帶之主把手；  
緊箝臂，係被安裝成對該主把手可轉動；  
膠帶握持裝置，係被安裝於該緊箝臂的前端部，並可握持從該主把手的前端部所拉出之該膠帶的端部；以及  
操作用把手，係對該緊箝臂，被安裝成以轉動支點為中心可轉動；  
該操作用把手係從該轉動支點觀察時，在一方包括與該主把手卡合的連桿部，且從該轉動支點觀察時，在另一方包括桿操作部；  
構成為在對該桿操作部與該主把手進行握入操作時，該緊箝臂對該主把手在閉合方向轉動；  
其特徵為：  
包括覆蓋該連桿部的蓋材。
2. 如申請專利範圍第 1 項之園藝用網紮機，其中掛鉤形成於該連桿部的前端部；  
該蓋材係覆蓋該掛鉤。
3. 如申請專利範圍第 1 項之園藝用網紮機，其中沿著握入該桿操作部與該主把手之手指的曲線突起被設置於該蓋材的側部。
4. 如申請專利範圍第 2 項之園藝用網紮機，其中沿著握入該桿操作部與該主把手之手指的曲線突起被設置於該蓋材的側部。

5. 如申請專利範圍第 3 項之園藝用網紮機，其中該曲線突起係形成於該連桿部的側部。
6. 如申請專利範圍第 4 項之園藝用網紮機，其中該曲線突起係形成於該連桿部的側部。
7. 如申請專利範圍第 1 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
8. 如申請專利範圍第 2 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
9. 如申請專利範圍第 3 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
10. 如申請專利範圍第 4 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
11. 如申請專利範圍第 5 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
12. 如申請專利範圍第 6 項之園藝用網紮機，其中該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。
13. 如申請專利範圍第 1 至 12 項中任一項之園藝用網紮機，其中藉該蓋材形成該桿操作部。

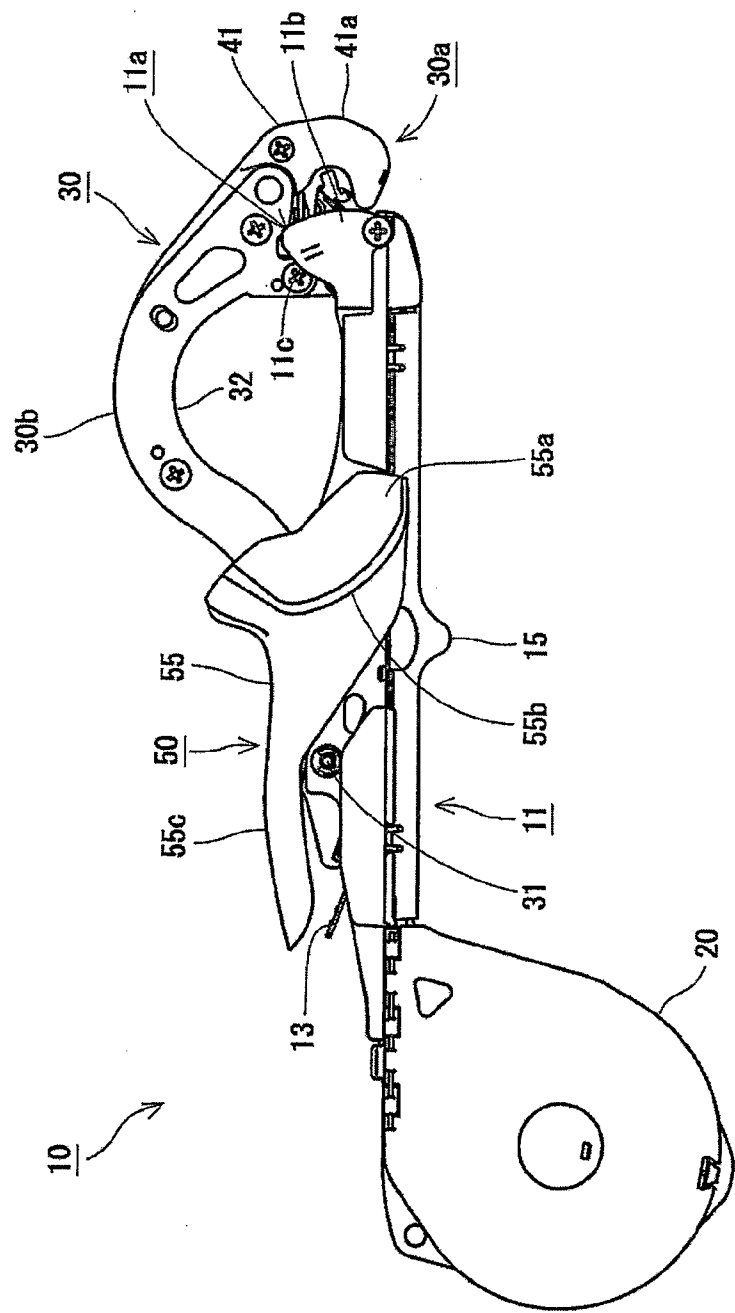
圖式



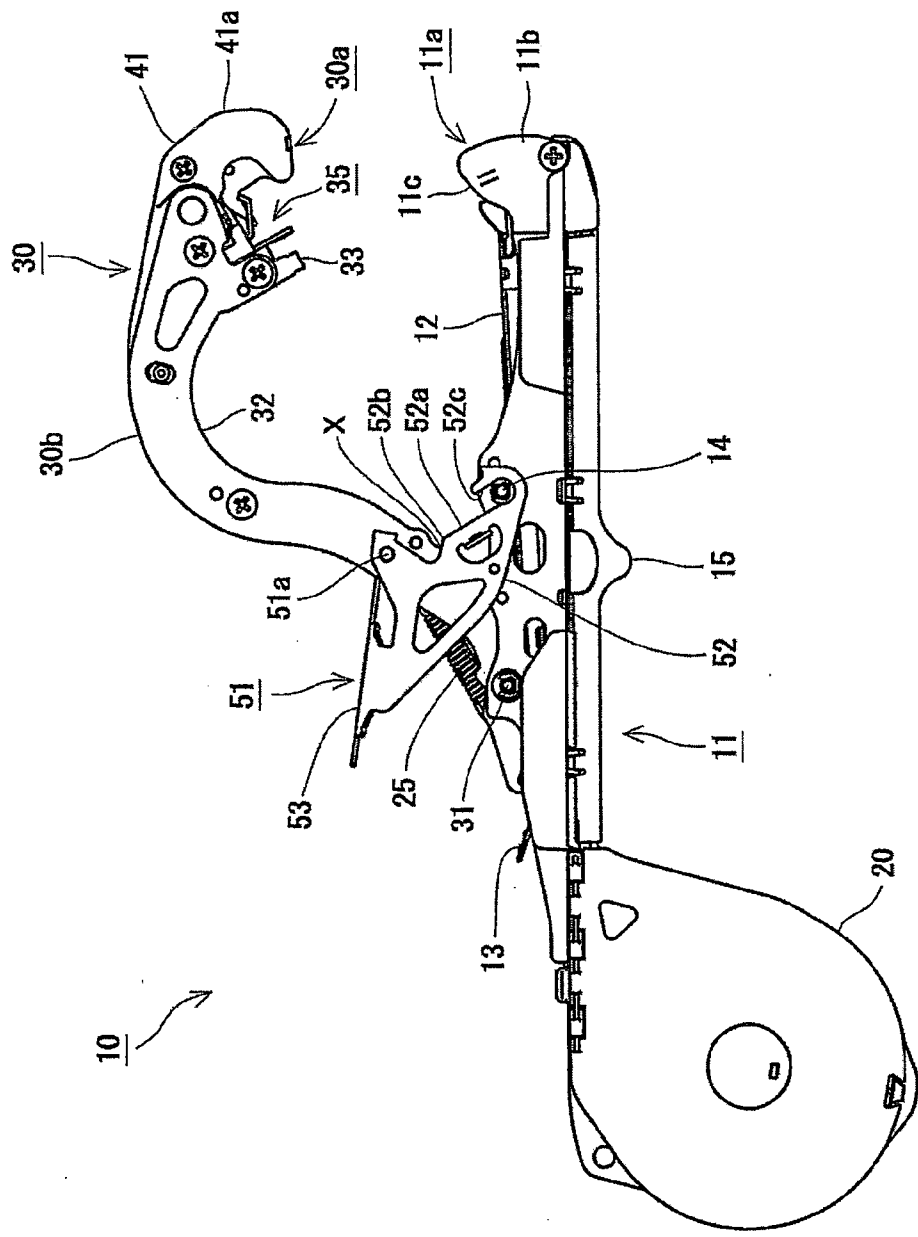
第1圖



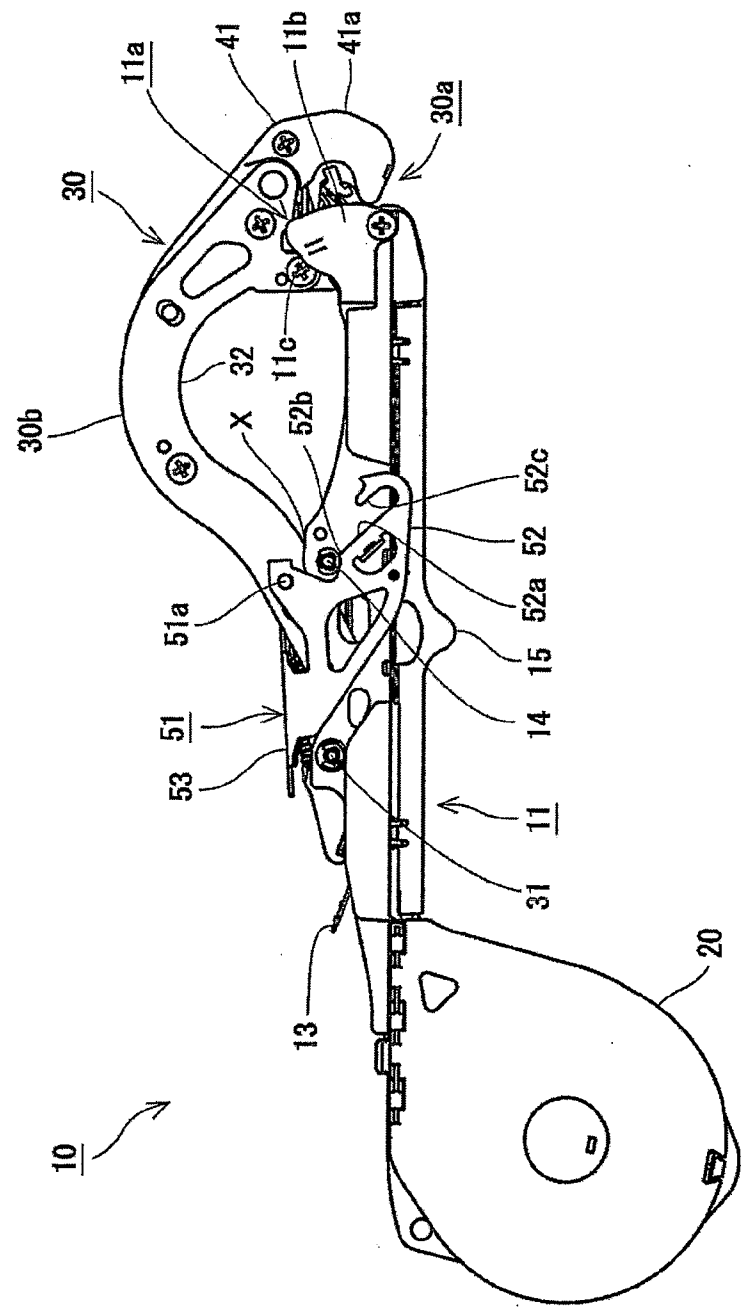
第2圖



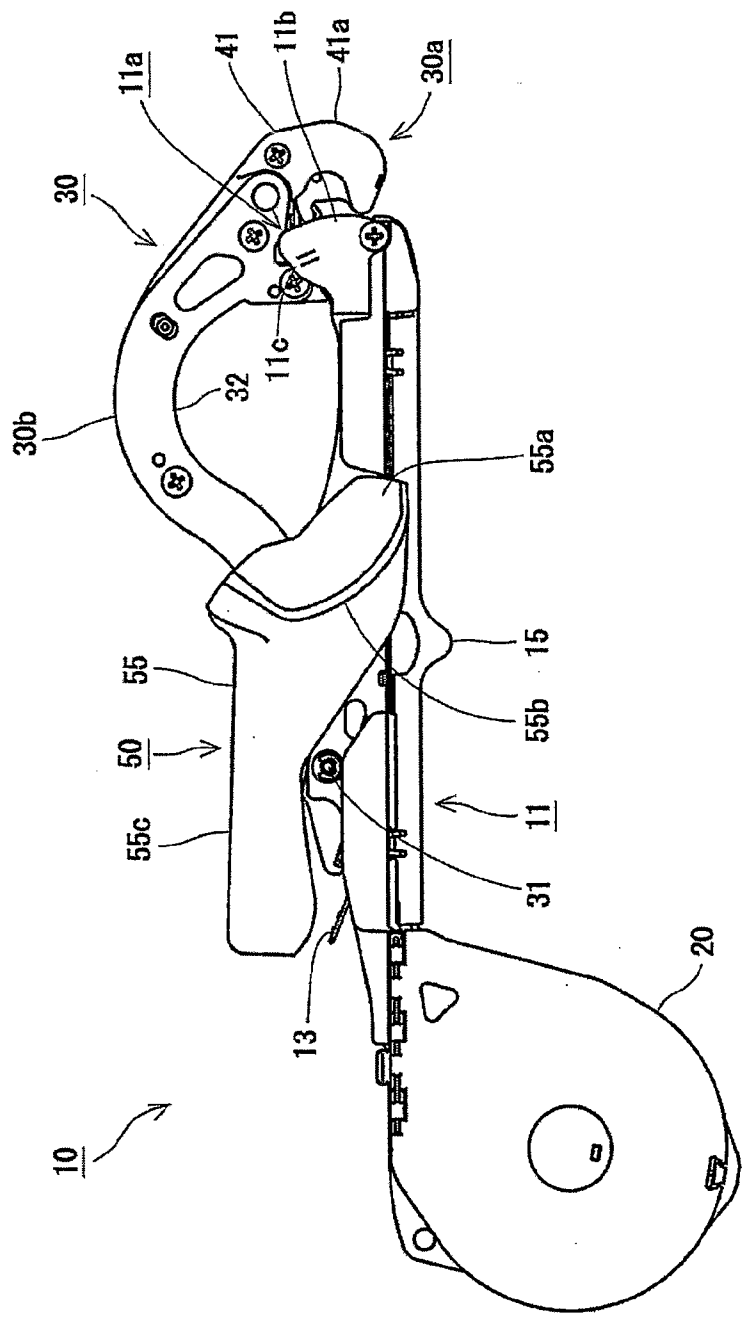
第3圖



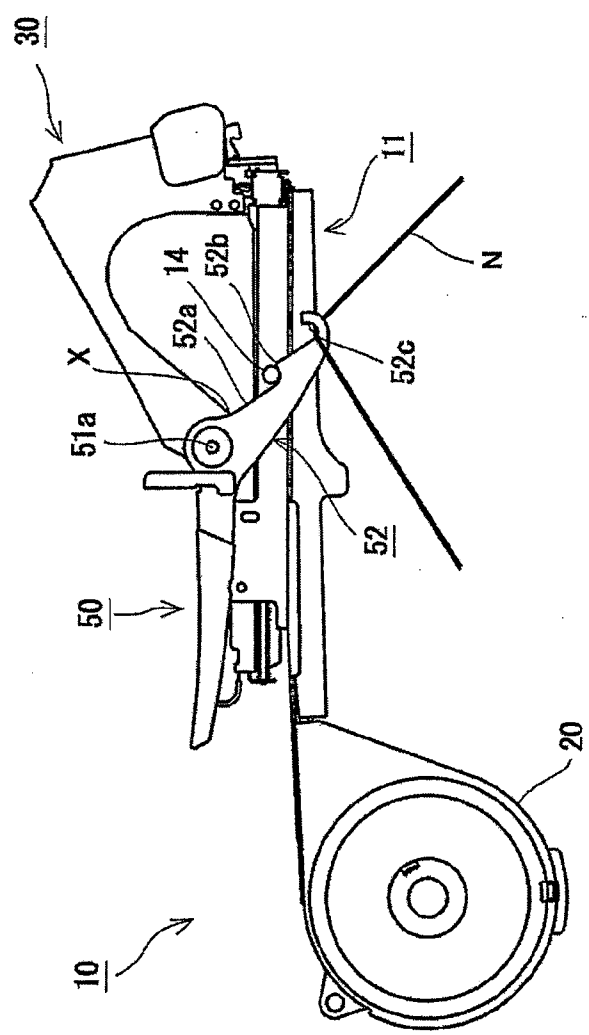
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖

安裝操作用把手，藉由握入此操作用把手與主把手來操作，可使緊箝臂轉動。

**【先行專利文獻】**

**【專利文獻】**

**【0005】** [專利文獻 1]日本特開 2003-23881 號公報

**【發明內容】**

**【發明所欲解決之課題】**

**【0006】** 在以往的膠帶握持裝置，因為是操作用把手與主把手之卡合部露出的構成，所以在將機械本體放置於地面情況或使其落下的情況等，塵土附著於卡合部，而可能產生滑動不良。

**【0007】** 又，因為卡合部露出，所以在握入操作用把手時形成於操作用把手之前端的掛鉤成為從機械突出之狀態，而此掛鉤可能鉤住支撐農作物的網線等。掛鉤鉤住網線時，發生拉網線或網線被機械夾住而機械鎖定的問題。

**【0008】** 因此，本發明係課題在於提供一種園藝用網紮機，該園藝用網紮機係可消除塵土附著於操作用把手與主把手之卡合部的周邊所造成之動作不良或操作用把手之前端的掛鉤鉤住網線的問題。

**【解決課題之手段】**

**【0009】** 本發明係為了解決上述之課題所開發者，具有如下之特徵。

**【0010】** 本發明之第 1 形態係一種園藝用網紮機，係包括：可從前端部拉出膠帶之主把手；緊箝臂，係被安裝成對該主把

成，藉由將手指鉤住曲線突起，易保持機械，而可防止不小心掉落機械。

【0016】若依據本發明之第 3 形態，該蓋材係覆蓋該主把手與該緊箝臂的交叉部。若依據這種構成，因為在機械落下的情況或將機械放置於地面時，異物難附著於交叉部的周邊，所以可防止交叉部之滑動不良。

【0017】若依據本發明之第 4 形態，藉蓋材形成桿操作部。若依據這種構成，只是換裝成形狀相異的蓋材，就可提供適合作業員的手之形狀的桿操作部。因此，可便宜地提供易進行作業之園藝用網紮機。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0018】

第 1 圖係園藝用網紮機之外觀立體圖。

第 2 圖係園藝用網紮機的側視圖，係對主把手打開緊箝臂之狀態的圖。

第 3 圖係園藝用網紮機的側視圖，係對主把手使緊箝臂完全閉合之狀態的圖。

第 4 圖係已拆下操作用把手之蓋材之園藝用網紮機的側視圖，係對主把手打開緊箝臂之狀態的圖。

第 5 圖係已拆下操作用把手之蓋材之園藝用網紮機的側視圖，係對主把手使緊箝臂完全閉合之狀態的圖。

第 6 圖係已安裝別的蓋材之園藝用網紮機的側視圖。

第 7 圖係以往之園藝用網紮機的側視圖。

### 【實施方式】

10，因為藉蓋材 55 的曲線突起 55b 在側部方向形成鉤住的地方，所以成為在園藝用網紮機 10 的中間部在全周形成鉤住之地方的狀態，即使在一面在手中改變機械之方向一面進行作業的情況，亦藉由曲線突起 55b 或鉤指部 15 之至少任一方鉤住手指，而可防止機械之落下。

【0048】而且，若使機械落下，亦因為以蓋材 55 覆蓋成為動作不良之原因的滑動部分(輓狀卡合部 14 或轉動支點 51a)，所以土難附著於這些滑動部。因此，藉由設置蓋材 55，發揮可防止機械之落下，且即使機械落下，亦可除去動作不良之原因的效果。

【0049】如以上之說明所示，若依據本實施形態，操作用把手 50 係從轉動支點 51a 觀察時在一方包括與主把手 11 卡合的連桿部 52，且從轉動支點 51a 觀察時在另一方包括桿操作部 55c，操作用把手 50 係包括覆蓋連桿部 52 的蓋材 55。若依據這種構成，因為在機械落下的情況或將機械放置於地面時，異物難附著於連桿部 52 的周邊，所以可防止連桿部 52 之滑動不良。又，連桿部 52 之前端的掛鉤 52c 纏住網線 N 的問題亦不會發生。

【0050】又，沿著握入桿操作部 55c 與主把手 11 之手指的曲線突起 55b 被設置於蓋材 55 的側部。若依據這種構成，藉由將手指鉤住曲線突起 55b，易保持機械，而可防止不小心掉落機械。

【0051】又，蓋材 55 係覆蓋主把手 11 與緊箝臂 30 的交叉部 X。若依據這種構成，因為在機械落下的情況或將機械放置