

【11】證書號數：I663803

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 21 日

【51】Int. Cl. : H02G1/12 (2006.01) B25B27/02 (2006.01)

發明

全 10 頁

【54】名稱：防護管插拔器

【21】申請案號：104131146

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 21 日

【11】公開編號：201624861

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 07 月 01 日

【30】優先權：2014/12/19

日本

2014-256789

【72】發明人：永木孝幸 (JP) NAGAKI, TAKAYUKI；高田博文 (JP) TAKADA, HIROFUMI

【71】申請人：日商永木精機股份有限公司 NAGAKI SEIKI CO., LTD.

日本

【74】代理人：賴經臣；宿希成

【56】參考文獻：

TW 400272

JP 2000-197225A

JP 2014-158405A

審查人員：邵皓勇

【57】申請專利範圍

1. 一種防護管插拔器，係將於長度方向形成有細縫之防護管相對於電線插拔者；其特徵在於，其具備：導軌，其將上述防護管導引至上述電線；基部，其設置為可沿上述導軌朝插入方向之前後往返運動，且與上述往返運動獨立而在反轉軸可朝前後反轉；搖動臂，其可朝插入方向搖動地軸支撐於上述基部下，搖動端被朝上述導軌側附加轉動勢能；及滾筒，其與上述搖動臂之搖動面垂直地配置旋轉軸，且僅可朝與上述搖動臂之對抗附加勢能之方向相同之方向旋轉地被安裝於上述搖動端；在上述搖動端重疊於上述反轉軸之延長上的傾斜位置，上述搖動臂朝上方的轉動被限制；上述基部係構成爲，於將上述搖動臂之支點側配置於上述反轉軸的前方之第 1 配置時，上述滾筒之至少一部分可較上述導軌朝前方進出。
2. 如請求項 1 之防護管插拔器，其中，上述導軌係配置為將前方側自上述電線之下方側呈銳角連接，並於前方下端側形成有朝上述電線側向上斷開之向上斷開部，於上述第 1 配置之反轉後之第 2 配置且上述基部之最前進位置，上述基部位於上述旋轉軸與上述向上斷開部對向之區域。
3. 如請求項 1 或 2 之防護管插拔器，其中，上述搖動臂係於朝上述反轉軸側傾斜之轉動區域中，以上述滾筒相對於上述導軌為非接觸狀態，且可與上述防護管接觸之既定之轉動位置作為界限，被限制轉動。
4. 如請求項 2 之防護管插拔器，其中，上述搖動臂係於朝上述反轉軸側傾斜之轉動區域中，以上述滾筒可與上述導軌之上述向上斷開部接觸之既定之轉動位置作為界限，被限制轉動。

圖式簡單說明

圖 1 為本發明之第 1 實施形態之防護管插拔器之整體立體圖。

圖 2 為顯示圖 1 之防護管插拔器之防護管撤除配置(第 1 配置)中基部位於最前進位置之狀態之前視圖。

圖 3 為顯示第 1 實施形態之滾筒與導軌之位置關係之示意圖。

(2)

圖 4 為顯示圖 1 之防護管插拔器之防護管插入配置(第 2 配置)中基部位於最前進位置之狀態之前視圖。

圖 5 為於防護管之撤除操作中，(a)顯示滾筒位於向上斷開部附近之狀態之前視圖，(b)顯示滾筒位於較向上斷開部靠後方之狀態之前視圖。

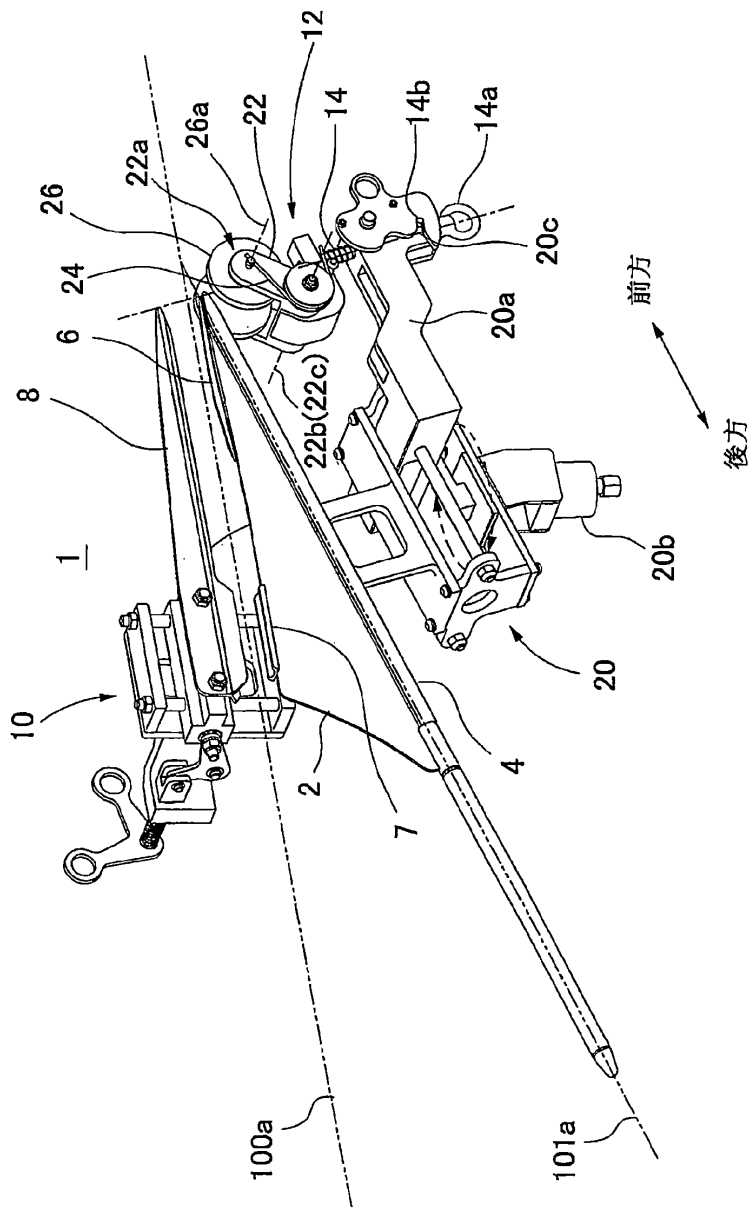
圖 6 為於防護管之插入操作中，(a)顯示滾筒位於較向上斷開部靠後方之狀態之前視圖，(b)顯示滾筒位於向上斷開部附近之狀態之前視圖。

圖 7 為顯示第 2 之實施形態之滾筒與導軌之位置關係之示意圖。

圖 8 為顯示習知之防護管之圖。

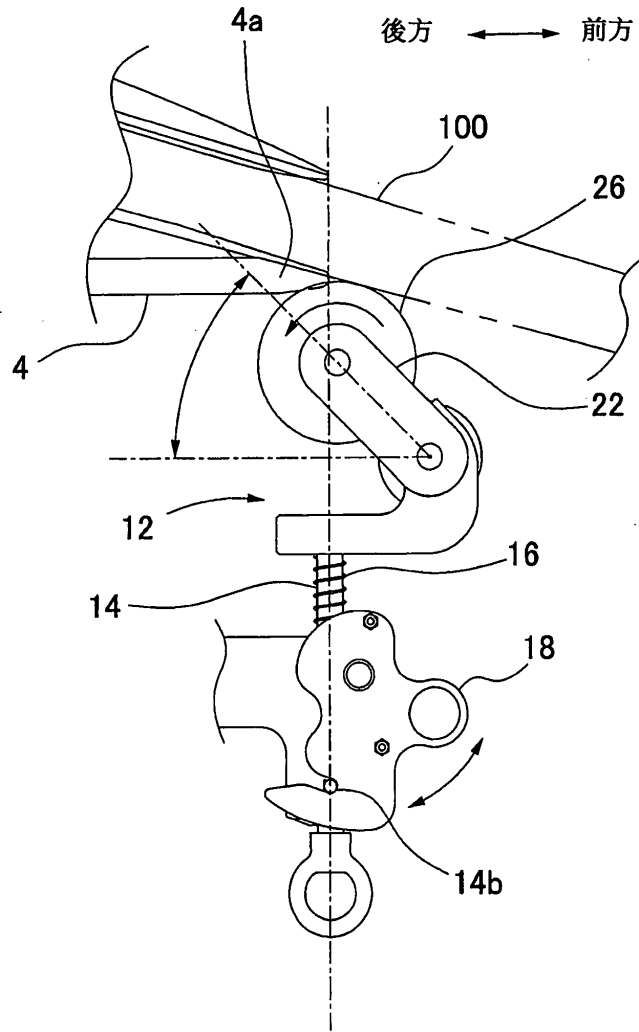
圖 9 為顯示習知之管拆卸器之圖。

圖 1



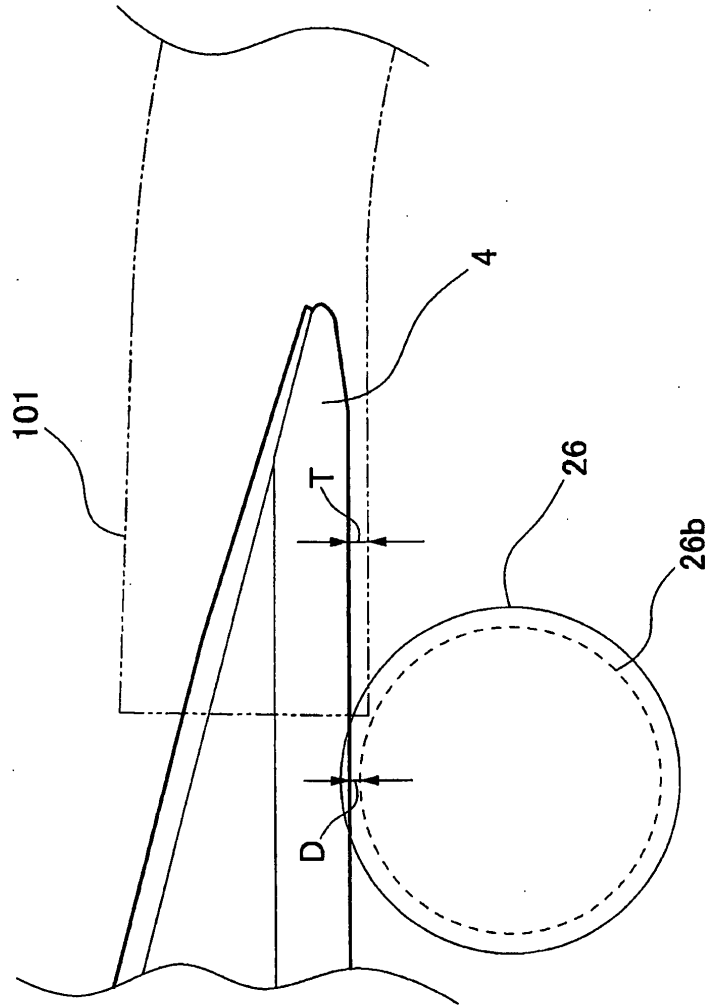
(3)

圖 2



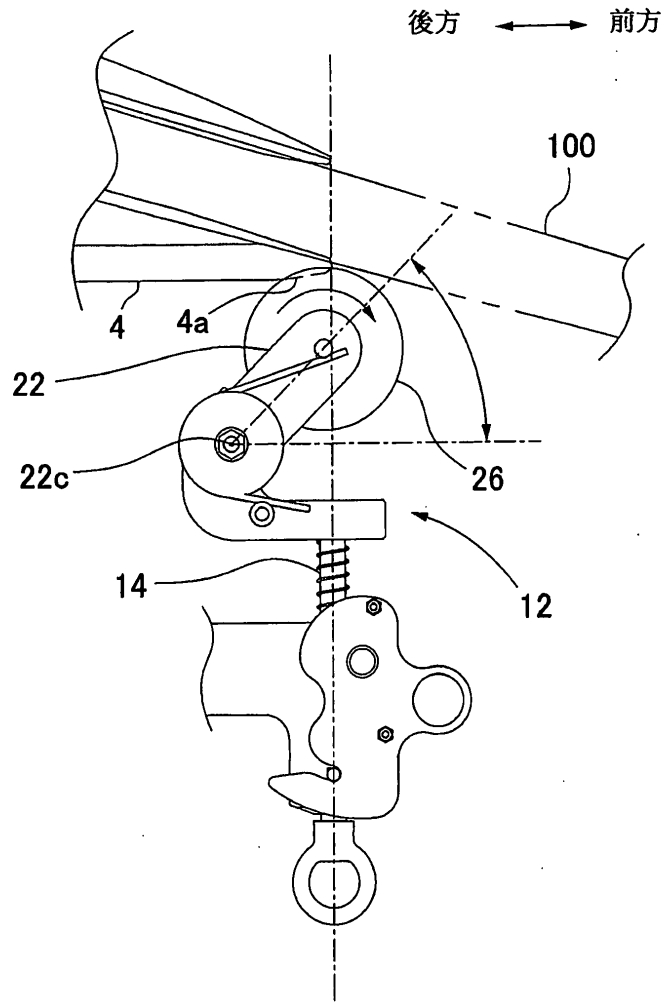
(4)

圖 3



(5)

圖 4



(6)

圖 5

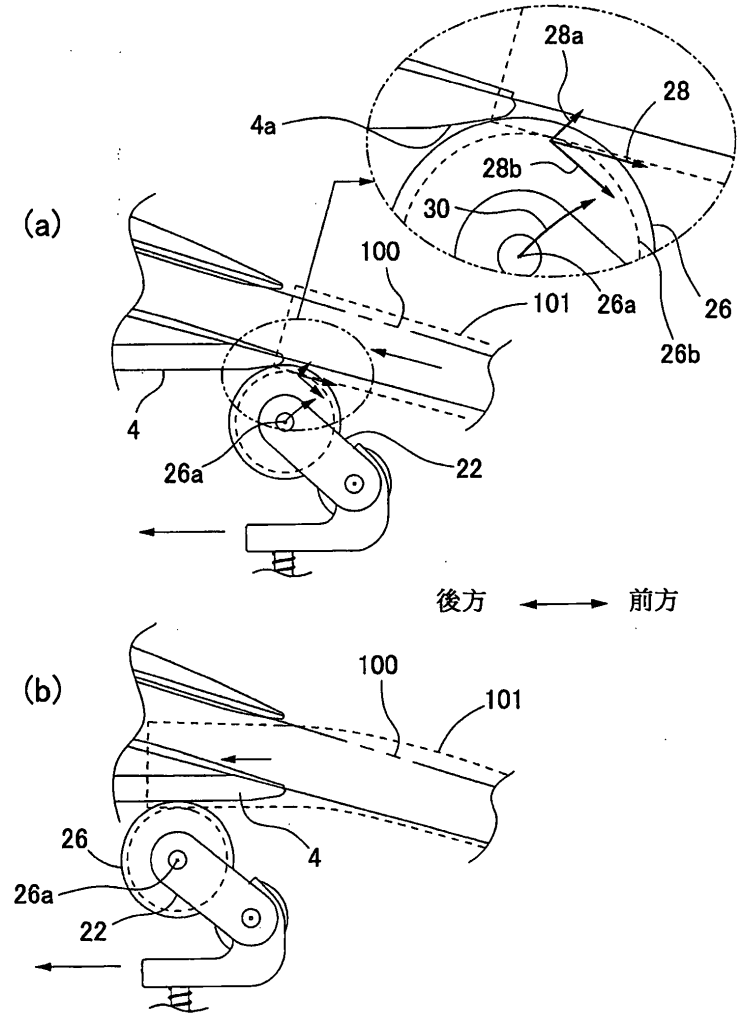


圖 6

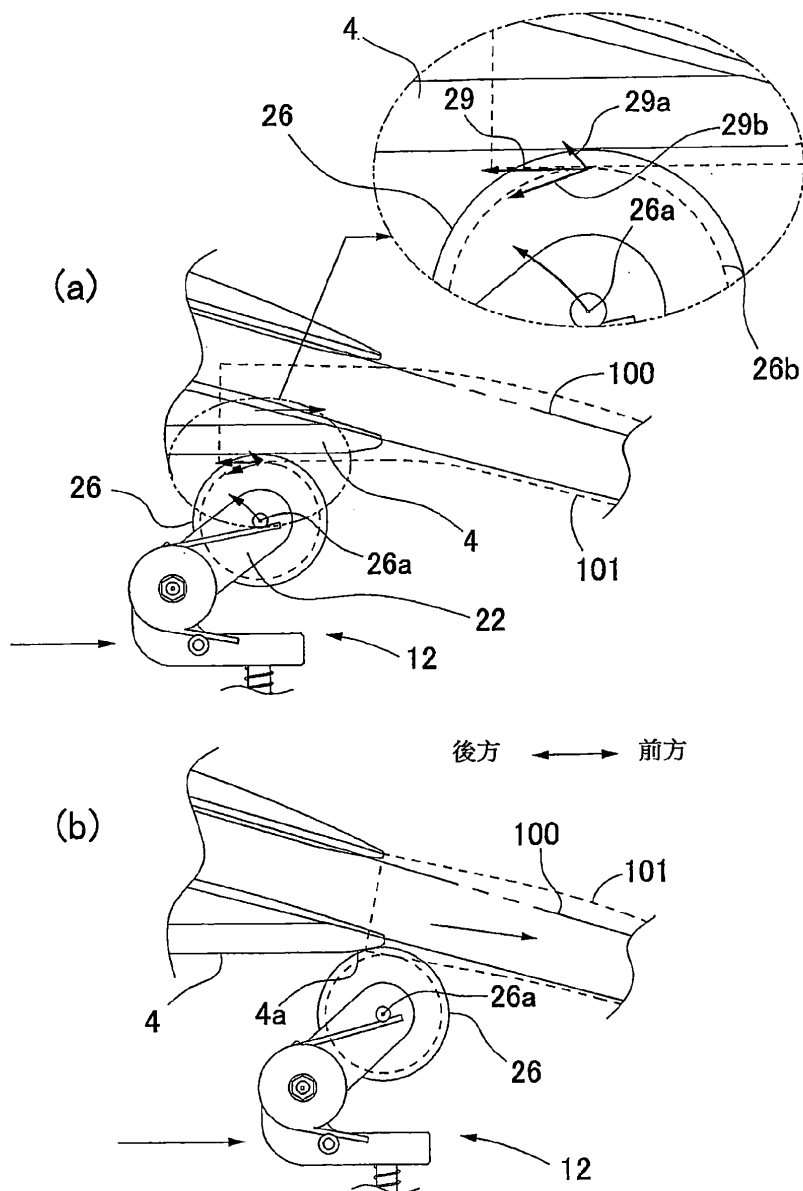


圖 7

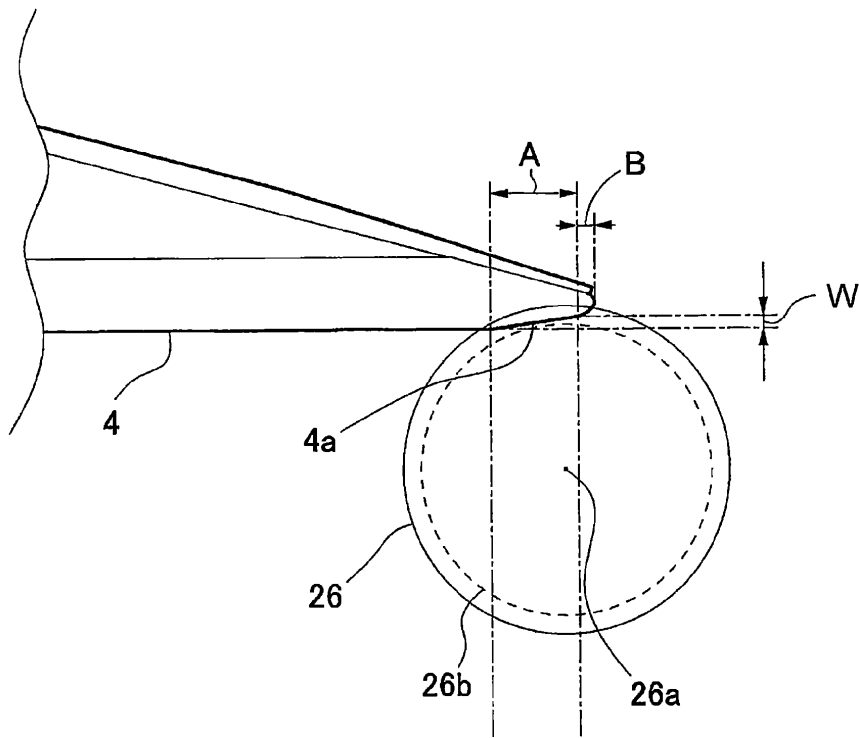


圖 8

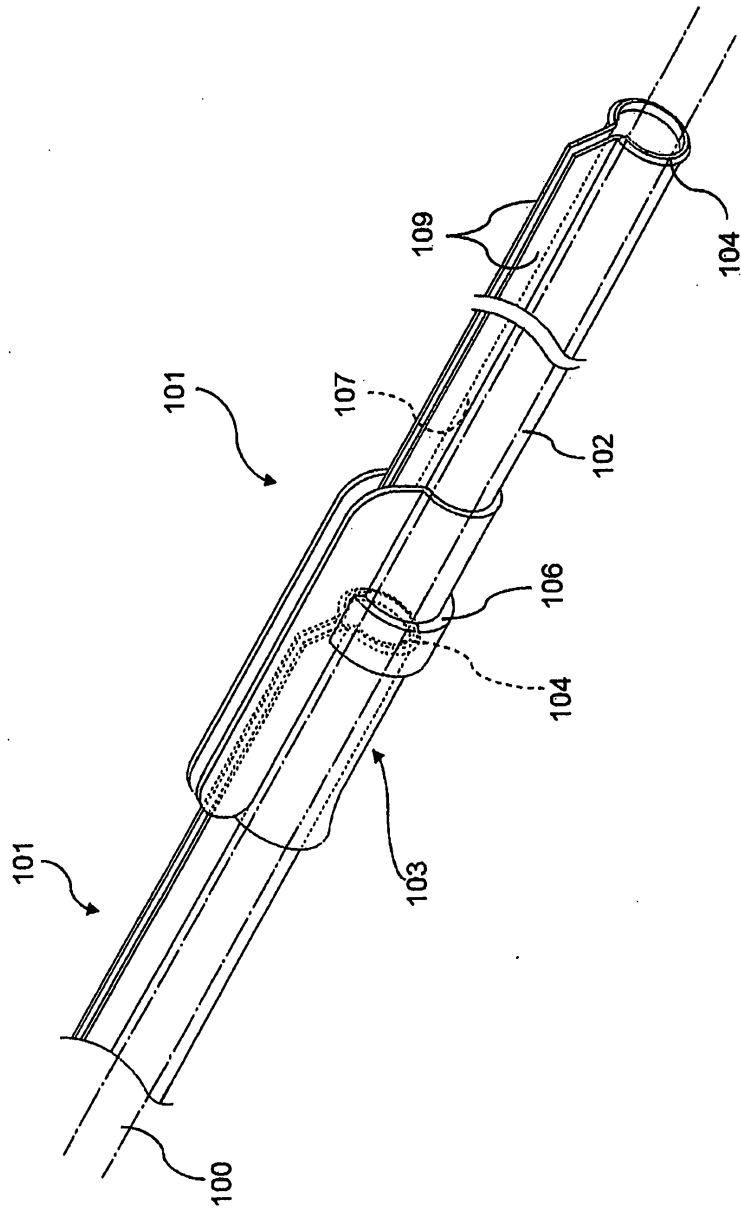


圖 9

