



(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 I702993 B

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：105130005

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 09 月 14 日

(51)Int. Cl. : **B08B9/057 (2006.01)****B08B11/00 (2006.01)**

(30)優先權：2015/09/16 中國大陸

201510589615.7

(71)申請人：大陸商泰科電子（上海）有限公司（中國大陸）TYCO ELECTRONICS (SHANGHAI) CO., LTD. (CN)

中國大陸

美商泰連公司（美國）TE CONNECTIVITY CORPORATION (US)

美國賓夕法尼亞州柏恩市西湖路 1050 號

大陸商珠海盈致科技有限公司（中國大陸）INNOGETIC TECHNOLOGY CO., LTD (CN)

中國大陸

(72)發明人：辛立明 XIN, LIMING (CN)；胡綠海 HU, LVHAI (CN)；劉云 LIU, YUN (CN)；張丹丹 ZHANG, DANDAN (CN)；魯異 LU, ROBERTO FRANCISCO-YI (US)；周磊 ZHOU, LEI (CN)；黃覺偉 WONG, KOK WAI (CN)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

TW M297810

CN 102218690B

CN 201659477U

CN 201755788U

JP 2002-66895A

US 5016400

US 6358132

WO 2004/056532A1

審查人員：陳暉文

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：2 共 19 頁

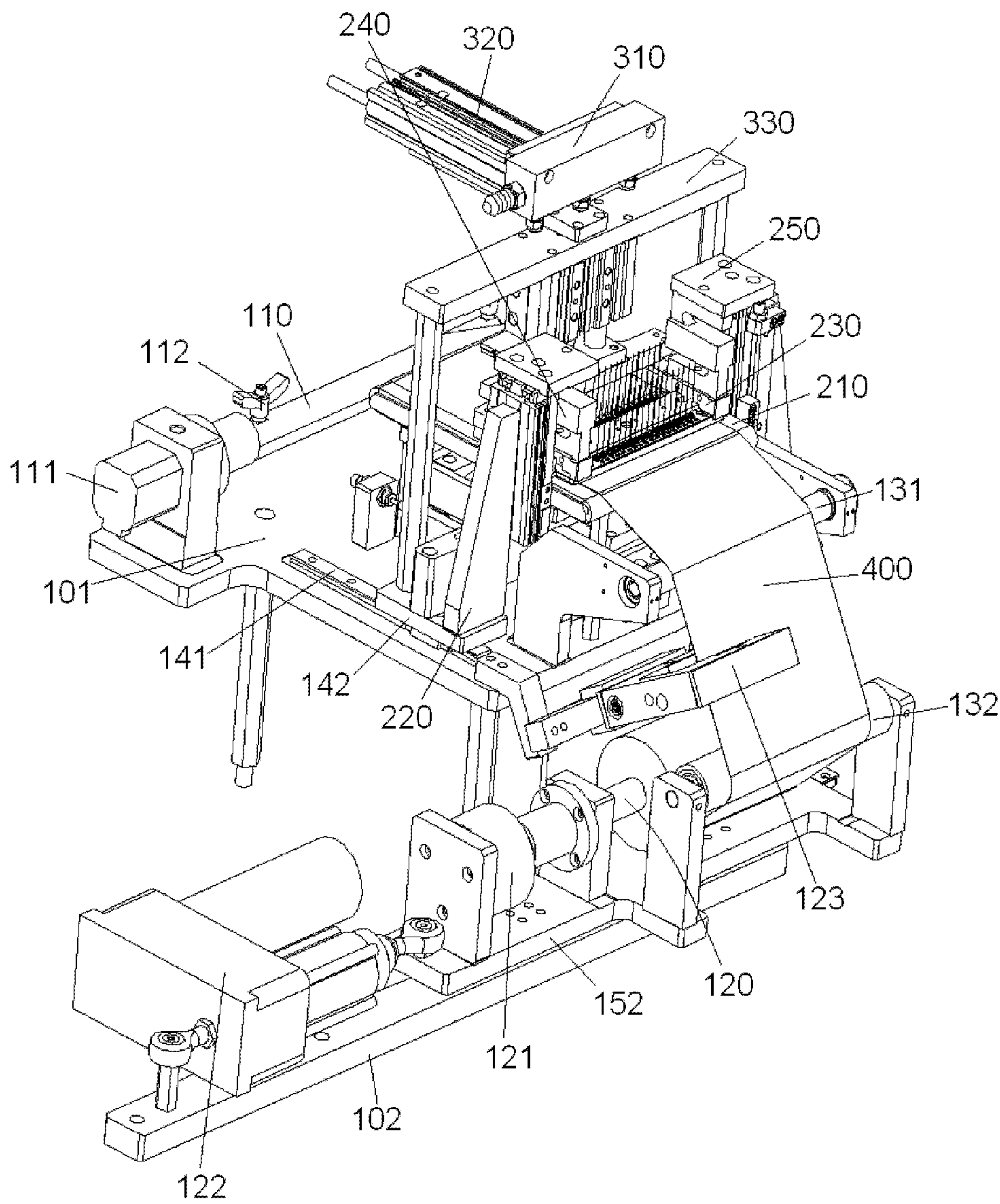
(54)名稱

擦拭系統

(57)摘要

本發明揭示一種擦拭系統，其包含：一支撐台；一擦拭帶輸送單元，其經調適以將一擦拭帶輸送至該支撐台上；一載具保持裝置，其經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯之一載具；一載具按壓裝置，其經調適以將該載具按壓於該支撐台上，使得該載具上之該等光纖插芯之一前端面與位於該支撐台上之該擦拭帶直接接觸；及一第一安裝基座。該支撐台固定地安裝於該第一安裝基座上，該載具保持裝置及該載具按壓裝置滑動地安裝於該第一安裝基座上，使得被按壓於該支撐台上之該載具能夠相對於該支撐台在一第一水平方向上往復運動，以便藉由該擦拭帶對光纖插芯之該前端面進行擦拭。在本發明中，該擦拭系統實現對該等光纖插芯之自動化及批量化擦拭，提高該等光纖插芯之擦拭效率，且不會損傷該等光纖插芯，保證該等光纖插芯之品質。

指定代表圖：



【圖1】

符號簡單說明：

- 101 . . . 第一安裝基座
- 102 . . . 第二安裝基座
- 110 . . . 主動轉軸
- 111 . . . 驅動器
- 112 . . . 鎖定件
- 120 . . . 從動轉軸
- 121 . . . 阻尼器
- 122 . . . 位置調節機構
- 123 . . . 位置感測器
- 131 . . . 第一張緊輥
- 132 . . . 第二張緊輥
- 141 . . . 第一滑軌
- 142 . . . 第一滑塊
- 152 . . . 第二滑塊
- 210 . . . 支撐台
- 220 . . . 支撐機架
- 230 . . . 按壓頭
- 240 . . . 壓力感測器
- 250 . . . 塊壓板
- 310 . . . 清潔液噴頭
- 320 . . . 噴頭驅動器
- 330 . . . 支撐框架
- 400 . . . 擦拭帶



**公告本**

申請日： 105/09/14

IPC分類： **B08B 9/057** (2006.01)  
**B08B 11/00** (2006.01)

I702993

**【發明摘要】****【中文發明名稱】**

擦拭系統

**【中文】**

本發明揭示一種擦拭系統，其包含：一支撐台；一擦拭帶輸送單元，其經調適以將一擦拭帶輸送至該支撐台上；一載具保持裝置，其經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯之一載具；一載具按壓裝置，其經調適以將該載具按壓於該支撐台上，使得該載具上之該等光纖插芯的一前端面與位於該支撐台上之該擦拭帶直接接觸；及一第一安裝基座。該支撐台固定地安裝於該第一安裝基座上，該載具保持裝置及該載具按壓裝置滑動地安裝於該第一安裝基座上，使得被按壓於該支撐台上之該載具能夠相對於該支撐台在一第一水平方向上往復運動，以便藉由該擦拭帶對光纖插芯之該前端面進行擦拭。在本發明中，該擦拭系統實現對該等光纖插芯之自動化及批量化擦拭，提高該等光纖插芯之擦拭效率，且不會損傷該等光纖插芯，保證該等光纖插芯之品質。

**【指定代表圖】**

圖1

**【代表圖之符號簡單說明】**

101	第一安裝基座
102	第二安裝基座
110	主動轉軸
111	驅動器
112	鎖定件
120	從動轉軸
121	阻尼器

122	位置調節機構
123	位置感測器
131	第一張緊輥
132	第二張緊輥
141	第一滑軌
142	第一滑塊
152	第二滑塊
210	支撐台
220	支撐機架
230	按壓頭
240	壓力感測器
250	塊壓板
310	清潔液噴頭
320	噴頭驅動器
330	支撐框架
400	擦拭帶

## 【發明說明書】

### 【中文發明名稱】

擦拭系統

### 【技術領域】

本發明係關於一種擦拭系統，特定言之，係關於一種用於對光纖插芯之端面進行擦拭的擦拭系統。

### 【先前技術】

光纖連接器一般包含外殼及安裝於外殼中之光纖插芯。光纖插芯為光纖連接器之最核心部件。光纖插芯包含插芯(ferrule)及插入插芯之光纖通孔中的光纖。光纖之前端自插芯的前端面凸出預定距離，且光纖被注入插芯之光纖通孔中的黏結劑固定在插芯的光纖通孔中。在光纖被固定在插芯中之後，需要對光纖插芯之前端面進行處理，整個處理過程一般包含以下步驟：首先對光纖插芯之前端面進行研磨；接著，對研磨過之光纖插芯進行清洗，以去除光纖插芯上之研磨粉末；接著，對清洗過之光纖插芯進行乾燥；最後，對乾燥過之光纖插芯的前端面進行擦拭，以便去除光纖插芯之前端面上的灰塵，對光纖插芯之前端面進行清潔處理。

在先前技術中，一般藉由人工方式完成對光纖插芯之擦拭。用人工方式擦拭光纖插芯不僅效率低下，且在擦拭之過程中容易損壞光纖插芯。

### 【發明內容】

本發明之目的旨在解決先前技術中存在之上述問題及缺陷的至少一個態樣。

根據本發明之一個目的，旨在於提供一種擦拭系統，其能夠高效地實現對光纖插芯之擦拭，且不會損傷該等光纖插芯，保證該等光纖插芯之品質。

根據本發明之一個態樣，提供一種擦拭系統，其包含：一支撐台；一



擦拭帶輸送單元，其經調適以將擦拭帶輸送至該支撐台上；一載具保持裝置，其經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯之一載具；一載具按壓裝置，其經調適以將該載具按壓於該支撐台上，使得該載具上之該等光纖插芯之一前端面與位於該支撐台上之該擦拭帶直接接觸；及一第一安裝基座，該支撐台固定地安裝於該第一安裝基座上，該載具保持裝置及該載具按壓裝置滑動地安裝於該第一安裝基座上，使得被按壓於支撐台上之該載具能夠相對於該支撐台在一第一水平方向上往復運動，以便藉由該擦拭帶對該等光纖插芯之該前端面進行擦拭。

根據本發明之一個例示性實施例，在該第一安裝基座上設置有沿著該第一水平方向延伸之一第一滑軌及與該第一滑軌配合之一第一滑塊；且該載具保持裝置及該載具按壓裝置安裝於該第一滑塊上，以便能夠隨該第一滑塊一起沿著該第一滑軌滑動。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭帶輸送單元包含：一從動轉軸，該擦拭帶之未使用過的部分纏繞於該從動轉軸上；一主動轉軸，該擦拭帶之已使用過的部分纏繞於該主動轉軸上；複數個張緊輓，其經調適以張緊位於該從動轉軸與該主動轉軸之間的擦拭帶；及一驅動器，其經調適以驅動該主動轉軸旋轉，其中，該支撐台位於該主動轉軸與該從動轉軸之間，當該驅動器驅動該主動轉軸旋轉時，未使用過之該擦拭帶自該從動轉軸上放開且被輸送至該支撐台上，已使用過之該擦拭帶被纏繞至該主動轉軸上。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭帶輸送單元亦包含：一阻尼器，其與該從動轉軸連接且向該從動轉軸施加阻尼力矩，以防止從動轉軸在擦拭該等光纖插芯之過程中被拉拽而轉動，從而保證在擦拭該等光纖插芯之過程中位於該支撐台上之該擦拭帶保持不動。

根據本發明之另一例示性實施例，驅動該主動轉軸旋轉之驅動器固定



地安裝於該第一安裝基座上；且該擦拭系統亦包含一第二安裝基座，該從動轉軸及該阻尼器滑動地安裝於該第二安裝基座上。

根據本發明之另一例示性實施例，在該第二安裝基座上設置有沿著與該第一水平方向垂直之一第二水平方向延伸的一第二滑軌及與該第二滑軌配合之一第二滑塊；且該從動轉軸及該阻尼器安裝於該第二滑塊上，以便能夠隨該第二滑塊一起沿著該第二滑軌滑動。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭系統亦包含擦拭帶糾偏裝置，其經調適以防止被輸送之擦拭帶在該第二水平方向上偏離預定位置。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭帶糾偏裝置包含：一位置感測器，其經調適以檢測被輸送之擦拭帶在該第二水平方向上的實際位置；及一位置調節機構，其經調適以根據檢測到之擦拭帶的實際位置與擦拭帶的預定位置之間的偏差調節該從動轉軸之位置，直至該偏差為零。

根據本發明之另一例示性實施例，該位置調節機構安裝於該第二安裝基座上，且連接至該第二滑塊，以便驅動該第二滑塊沿著該第二滑軌滑動。

根據本發明之另一例示性實施例，該複數個張緊輥包含支撐於該第一安裝基座上之一第一張緊輥及支撐於該第二安裝基座上的一第二張緊輥。

根據本發明之另一例示性實施例，該主動轉軸包含與該驅動器之一輸出軸連接的樣內部轉軸及套裝於該內部轉軸上之一外部軸套；且該內部轉軸與該外部軸套藉由鎖定件以可拆卸方式相互鎖定在一起。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭系統亦包含一驅動機構，其經調適以驅動該第一滑塊沿著該第一滑軌滑動。

根據本發明之另一例示性實施例，該載具保持裝置包含：一載具保持器，其經調適以將該載具保持在其上；及一升降機構，其經調適以沿著一豎直方向上下移動該載具保持器。

根據本發明之另一例示性實施例，該載具按壓裝置包含：一按壓頭，



其經調適以按壓於該載具保持器上；及一施力機構，其經調適以向該按壓頭上施加預定之一按壓力。

根據本發明之另一例示性實施例，該載具按壓裝置亦包含：一壓力感測器，其設置於該按壓頭與該施力機構之間，經調適以檢測該施力機構施加之按壓力的大小。

根據本發明之另一例示性實施例，在該施力機構之一末端上設置有一塊壓板，該壓力感測器被設置於該壓板與該按壓頭之間，該施力機構施加之該按壓力經由該壓板及該壓力感測器傳遞至該按壓頭上。

根據本發明之另一例示性實施例，該升降機構及該施力機構安裝於該第一滑塊上。

根據本發明之另一例示性實施例，該施力機構連接至一支撐機架上，該支撐機架安裝於該第一滑塊上。

根據本發明之另一例示性實施例，該擦拭系統亦包含一清潔液噴射裝置，該清潔液噴射裝置經調適以向位於該支撐台上之該擦拭帶上噴射清潔液。

根據本發明之另一例示性實施例，該清潔液噴射裝置包含：一支撐框架，其安裝於該第一滑塊上；一清潔液噴頭，其安裝於該支撐框架上；及一噴頭驅動器，其經調適以驅動該清潔液噴頭向該擦拭帶噴射清潔液。

在本發明之前述各個例示性實施例中，該擦拭系統實現對該等光纖插芯之自動化及批量化擦拭，提高該等光纖插芯之擦拭效率，且不會損傷該等光纖插芯，保證該等光纖插芯之品質。

藉由下文中參考附圖對本發明所進行之描述，本發明之其他目的及優點將顯而易見，且可有助於對本發明之全面理解。

### 【圖式簡單說明】

圖1顯示根據本發明之一個例示性實施例的擦拭系統之立體示意圖；



且

圖2顯示圖1中所示之擦拭系統的豎直橫截面圖。

### 【實施方式】

下面藉由實施例且結合附圖對本發明之技術方案作進一步具體說明。在說明書中，相同或相似附圖標號指示相同或相似部件。下述參考附圖對本發明實施方式之說明旨在對本發明的總體發明構思進行解釋，而不應當理解為對本發明之一種限制。

根據本發明之一個總體技術構思，提供一種擦拭系統，包含：支撐台；擦拭帶輸送單元，其經調適以將擦拭帶輸送至該支撐台上；載具保持裝置，其經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯之載具；載具按壓裝置，其經調適以將載具按壓於該支撐台上，使得該載具上之光纖插芯的前端面與位於該支撐台上之擦拭帶直接接觸；及第一安裝基座，該支撐台固定地安裝於該第一安裝基座上，該載具保持裝置及該載具按壓裝置滑動地安裝於第一安裝基座上，使得被按壓於支撐台上之載具能夠相對於該支撐台在第一水平方向上往復運動，以便藉由該擦拭帶對該等光纖插芯之前端面進行擦拭。

圖1顯示根據本發明之一個例示性實施例的擦拭系統之立體示意圖；及圖2顯示圖1所示之擦拭系統的豎直橫截面圖。

在本發明之一個例示性實施例中，揭示一種擦拭系統，該擦拭系統經調適以對光纖插芯之前端面進行擦拭，以便去除光纖插芯之前端面上的灰塵，實現對光纖插芯之前端面進行清潔處理。

如圖1及圖2所示，在圖式之實施例中，該擦拭系統主要包含支撐台210、擦拭帶輸送單元、載具保持裝置、載具按壓裝置及第一安裝基座101。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭帶輸送單元經調適以將擦拭帶400輸送至支撐台210上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，在各載具10上安裝有複數個光

纖插芯11。載具保持裝置經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯11之載具10。載具按壓裝置經調適以將被載具保持裝置保持住之載具10按壓於支撐台210上，使得載具10上之光纖插芯11的前端面與位於支撐台210上之擦拭帶400直接接觸。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，支撐台210固定地安裝於第一安裝基座101上。載具保持裝置及載具按壓裝置滑動地安裝於第一安裝基座101上，使得被按壓於支撐台210上之載具10能夠相對於支撐台210在第一水平方向上往復運動。如圖1及圖2所示，在載具10相對於支撐台210在第一水平方向上往復運動時，光纖插芯11之前端面就與支撐台210上的擦拭帶400摩擦，從而藉由擦拭帶400對光纖插芯11之前端面進行擦拭，實現對光纖插芯11之前端面的清潔處理。

如圖1及圖2所示，在本發明之一個例示性實施例中，在第一安裝基座101上設置有沿著第一水平方向延伸之第一滑軌141及與第一滑軌141配合之第一滑塊142。載具保持裝置及載具按壓裝置安裝於第一滑塊142上，以便能夠隨第一滑塊142一起沿著第一滑軌141滑動。

在本發明之一個例示性實施例中，擦拭系統亦可包含經調適以驅動第一滑塊142沿著第一滑軌141滑動之驅動機構(未展示)，該驅動機構可為安裝於第一安裝基座101上之汽缸、液壓缸或直線致動器。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭帶輸送單元主要包含從動轉軸120、主動轉軸110、複數個張緊輥131、132及驅動器111。擦拭帶400之未使用過的部分(亦沒有擦拭過光纖插芯11之部分)纏繞於從動轉軸120上，擦拭帶400之已使用過的部分(已經擦拭過光纖插芯11之部分)纏繞於主動轉軸110上。複數個張緊輥131、132經調適以張緊位於從動轉軸120及主動轉軸110之間的擦拭帶400。驅動器111經調適以驅動主動轉軸110旋轉。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，支撐台210位於主動轉軸110



及從動轉軸120之間。當驅動器111驅動主動轉軸110旋轉時，未使用過之擦拭帶400自從動轉軸120上放開且被輸送至支撐台210上，已使用過之擦拭帶400被纏繞至主動轉軸110上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭帶輸送單元亦可包含阻尼器121。該阻尼器121與從動轉軸120連接且向從動轉軸120施加阻尼力矩，以防止從動轉軸120在擦拭光纖插芯11之過程中被拉拽而轉動，從而保證在擦拭光纖插芯11之過程中位於支撐台210上之擦拭帶400保持不動。亦即，在擦拭帶400正在擦拭光纖插芯11時，主動轉軸110、從動轉軸120及擦拭帶400應當保持不動，只有載具10以及其上之光纖插芯11在移動。

在本發明之一個例示性實施例中，阻尼器121施加之阻尼力矩可根據擦拭光纖插芯時產生之實際摩擦力的大小進行調節。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，驅動主動轉軸110旋轉之驅動器111固定地安裝於第一安裝基座101上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭系統亦包含第二安裝基座102。從動轉軸120及阻尼器121滑動地安裝於第二安裝基座102上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，在第二安裝基座102上設置有沿著與第一水平方向垂直之第二水平方向延伸的第二滑軌(未展示)及與第二滑軌配合之第二滑塊152。從動轉軸120及阻尼器121安裝於第二滑塊152上，以便能夠隨第二滑塊152一起沿著第二滑軌滑動。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭系統亦可包含擦拭帶糾偏裝置，經調適以防止被輸送之擦拭帶400在第二水平方向上偏離預定位置。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭帶糾偏裝置主要包含位置感測器123及位置調節機構122。位置感測器123經調適以檢測被輸送之擦拭帶400在第二水平方向上的實際位置。位置調節機構122經調適以根據檢測到之擦拭帶400的實際位置與擦拭帶400的預定位置之間的偏差調節從

動轉軸120之位置，直至偏差為零。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，位置調節機構122安裝於第二安裝基座102上，且連接至第二滑塊152，以便驅動第二滑塊152沿著第二滑軌滑動，從而實現對擦拭帶400在第二水平方向上之位置的調節。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，前述複數個張緊輥131、132包含支撐於第一安裝基座101上之第一張緊輥131及支撐於第二安裝基座102上之第二張緊輥132。請注意，張緊輥之數量不限於圖式的兩個，亦可為三個或更多個。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，主動轉軸110包含與驅動器111之輸出軸連接的內部轉軸及套裝於內部轉軸上之外部軸套。內部轉軸及外部軸套藉由鎖定件112以可拆卸方式相互鎖定在一起。類似地，從動轉軸120可包含內部轉軸及套裝於內部轉軸上之外部軸套。從動轉軸120之內部轉軸及外部軸套可藉由鎖定件以可拆卸方式相互鎖定在一起。採用這種結構之主動轉軸110及從動轉軸120，對於擦拭帶400之更換非常方便。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，載具保持裝置包含主要包含載具保持器260及升降機構270。載具保持器260經調適以將載具10保持在其上。升降機構270經調適以沿著豎直方向上下移動載具保持器260。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，載具按壓裝置主要包含按壓頭230及施力機構280。按壓頭230經調適以按壓於載具保持器260上。施力機構280經調適以向按壓頭230上施加預定之按壓力。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，載具按壓裝置亦可包含壓力感測器240。該壓力感測器240可設置於按壓頭230及施力機構280之間，經調適以檢測施力機構280施加之按壓力的大小。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，在施力機構280之一末端上設置有一塊壓板250，壓力感測器240被設置於壓板250及按壓頭230之間，施力



機構280施加之按壓力經由壓板250及壓力感測器240傳遞至按壓頭230上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，升降機構270及施力機構280安裝於第一滑塊142上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，施力機構280連接至支撐機架220上，支撐機架220安裝於第一滑塊142上。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，擦拭系統亦可包含清潔液噴射裝置，該清潔液噴射裝置經調適以向位於支撐台210上之擦拭帶400上噴射清潔液，例如，噴射酒精。

在圖式之實施例中，如圖1及圖2所示，清潔液噴射裝置主要包含支撐框架330、清潔液噴頭310及噴頭驅動器320。支撐框架330安裝於第一滑塊142上。清潔液噴頭310安裝於支撐框架330上。噴頭驅動器320經調適以驅動清潔液噴頭310向擦拭帶400噴射清潔液。

儘管結合附圖對本發明進行說明，但附圖中揭式之實施例旨在對本發明優選實施方式進行示例性說明，而不能理解為對本發明之一種限制。

儘管本總體發明構思之一些實施例已被顯示及說明，一般熟悉此項技術者應理解，在不背離本總體發明構思之原則及精神的情況下，可對這些實施例作出改變，本發明之範疇以權利要求及其等效物限定。

應注意，片語「包含」不排除其他元件或步驟，片語「一」或「一個」不排除複數個。另外，權利要求之任何元件標號不應理解為限制本發明之範疇。

#### 【符號說明】

10	載具
11	光纖插芯
101	第一安裝基座
102	第二安裝基座

110	主動轉軸
111	驅動器
112	鎖定件
120	從動轉軸
121	阻尼器
122	位置調節機構
123	位置感測器
131	第一張緊輥
132	第二張緊輥
141	第一滑軌
142	第一滑塊
152	第二滑塊
210	支撐台
220	支撐機架
230	按壓頭
240	壓力感測器
250	塊壓板
260	載具保持器
270	升降機構
280	施力機構
310	清潔液噴頭
320	噴頭驅動器
330	支撐框架
400	擦拭帶



**【發明申請專利範圍】****【第1項】**

一種擦拭系統，其中，包含：

一支撐台(210)；

一擦拭帶輸送單元，其經調適以將一擦拭帶(400)輸送至該支撐台(210)上；

一載具保持裝置，其經調適以保持其上安裝有複數個光纖插芯(11)之一載具(10)；

一載具按壓裝置，其經調適以將該載具(10)按壓於該支撐台(210)上，使得該載具(10)上之該等光纖插芯(11)的一前端面與位於該支撐台(210)上之該擦拭帶(400)直接接觸；

一第一安裝基座(101)，該支撐台(210)固定地安裝於該第一安裝基座(101)上，該載具保持裝置及該載具按壓裝置滑動地安裝於該第一安裝基座(101)上，使得被按壓於該支撐台(210)上之該載具(10)能夠相對於該支撐台(210)在一第一水平方向上往復運動，以便藉由該擦拭帶(400)對該等光纖插芯(11)之該前端面進行擦拭；

其中，該擦拭帶輸送單元包含：

一從動轉軸(120)，該擦拭帶(400)之未使用過的部分纏繞於該從動轉軸(120)上；

一主動轉軸(110)，該擦拭帶(400)之已使用過的部分纏繞於該主動轉軸(110)上；

複數個張緊輓(131、132)，其經調適以張緊位於該從動轉軸(120)及該主動轉軸(110)之間的擦拭帶(400)；

一驅動器(111)，其經調適以驅動該主動轉軸(110)旋轉，

其中，該支撐台(210)位於該主動轉軸(110)及該從動轉軸(120)

之間，當該驅動器(111)驅動該主動轉軸(110)旋轉時，未使用過之該擦拭帶(400)自該從動轉軸(120)上放開且被輸送至該支撐台(210)上，已使用過之該擦拭帶(400)被纏繞至該主動轉軸(110)上；及

一阻尼器(121)，其與該從動轉軸(120)連接且向該從動轉軸(120)施加阻尼力矩，以防止該從動轉軸(120)在擦拭該等光纖插芯(11)之過程中被拉拽而轉動，從而保證在擦拭該等光纖插芯(11)之過程中位於該支撐台(210)上之該擦拭帶(400)保持不動。

### 【第2項】

如請求項1之擦拭系統，其中：

在該第一安裝基座(101)上設置有沿著該第一水平方向延伸之一第一滑軌(141)及與該第一滑軌(141)配合之一第一滑塊(142)；且

該載具保持裝置及該載具按壓裝置安裝於該第一滑塊(142)上，以能夠隨該第一滑塊(142)一起沿著該第一滑軌(141)滑動。

### 【第3項】

如請求項1之擦拭系統，其中：

驅動該主動轉軸(110)旋轉之該驅動器(111)固定地安裝於該第一安裝基座(101)上；且

該擦拭系統亦包含一第二安裝基座(102)，該從動轉軸(120)及該阻尼器(121)滑動地安裝於該第二安裝基座(102)上。

### 【第4項】

如請求項3之擦拭系統，其中：

在該第二安裝基座(102)上設置有沿著與該第一水平方向垂直之一第二水平方向延伸之一第二滑軌及與該第二滑軌配合之一第二滑塊(152)；且

該從動轉軸(120)及該阻尼器(121)安裝於該第二滑塊(152)上，以能夠隨該第二滑塊(152)一起沿著該第二滑軌滑動。



**【第5項】**

如請求項4之擦拭系統，其中：

該擦拭系統亦包含一擦拭帶糾偏裝置，其經調適以防止被輸送之該擦拭帶(400)在該第二水平方向上偏離一預定位置。

**【第6項】**

如請求項5之擦拭系統，其中，該擦拭帶糾偏裝置包含：

一位置感測器(123)，其經調適以檢測被輸送之該擦拭帶(400)在該第二水平方向上的一實際位置；及

一位置調節機構(122)，其經調適以根據檢測到之該擦拭帶(400)的該實際位置與擦拭帶(400)的該預定位置之間的偏差調節該從動轉軸(120)之位置，直至該偏差為零。

**【第7項】**

如請求項6之擦拭系統，其中：

該位置調節機構(122)安裝於該第二安裝基座(102)上，且連接至該第二滑塊(152)，以便驅動該第二滑塊(152)沿著該第二滑軌滑動。

**【第8項】**

如請求項7之擦拭系統，其中：

該複數個張緊輥(131、132)包含支撐於該第一安裝基座(101)上之一第一張緊輥(131)及支撐於該第二安裝基座(102)上之一第二張緊輥(132)。

**【第9項】**

如請求項8之擦拭系統，其中：

該主動轉軸(110)包含與該驅動器(111)之一輸出軸連接的一內部轉軸及套裝於該內部轉軸上之一外部軸套；且

該內部轉軸與該外部軸套藉由鎖定件(112)以可拆卸方式相互鎖定在一起。

**【第10項】**

如請求項2之擦拭系統，其中：

該擦拭系統亦包含一驅動機構，其經調適以驅動該第一滑塊(142)沿著該第一滑軌(141)滑動。

**【第11項】**

如請求項2之擦拭系統，其中，該載具保持裝置包含：

一載具保持器(260)，其經調適以將該載具(10)保持在其上；及

一升降機構(270)，其經調適以沿著一豎直方向上下移動該載具保持器(260)。

**【第12項】**

如請求項11之擦拭系統，其中，該載具按壓裝置包含：

一按壓頭(230)，其經調適以按壓於該載具保持器(260)上；及

一施力機構(280)，其經調適以向該按壓頭(230)上施加預定之一按壓力。

**【第13項】**

如請求項12之擦拭系統，其中，該載具按壓裝置亦包含：

一壓力感測器(240)，其設置於該按壓頭(230)與該施力機構(280)之間，經調適以檢測該施力機構(280)施加之該按壓力的大小。

**【第14項】**

如請求項13之擦拭系統，其中：

在該施力機構(280)之一末端上設置有一塊壓板(250)，該壓力感測器(240)被設置於該壓板(250)與該按壓頭(230)之間，該施力機構(280)施加之該按壓力經由該壓板(250)及該壓力感測器(240)傳遞至該按壓頭(230)上。

**【第15項】**

如請求項14之擦拭系統，其中：



該升降機構(270)及該施力機構(280)安裝於該第一滑塊(142)上。

**【第16項】**

如請求項15之擦拭系統，其中：

該施力機構(280)連接至一支撐機架(220)上，該支撐機架(220)安裝於該第一滑塊(142)上。

**【第17項】**

如請求項2之擦拭系統，其中：

該擦拭系統亦包含一清潔液噴射裝置，該清潔液噴射裝置經調適以向位於該支撐台(210)上之該擦拭帶(400)上噴射清潔液。

**【第18項】**

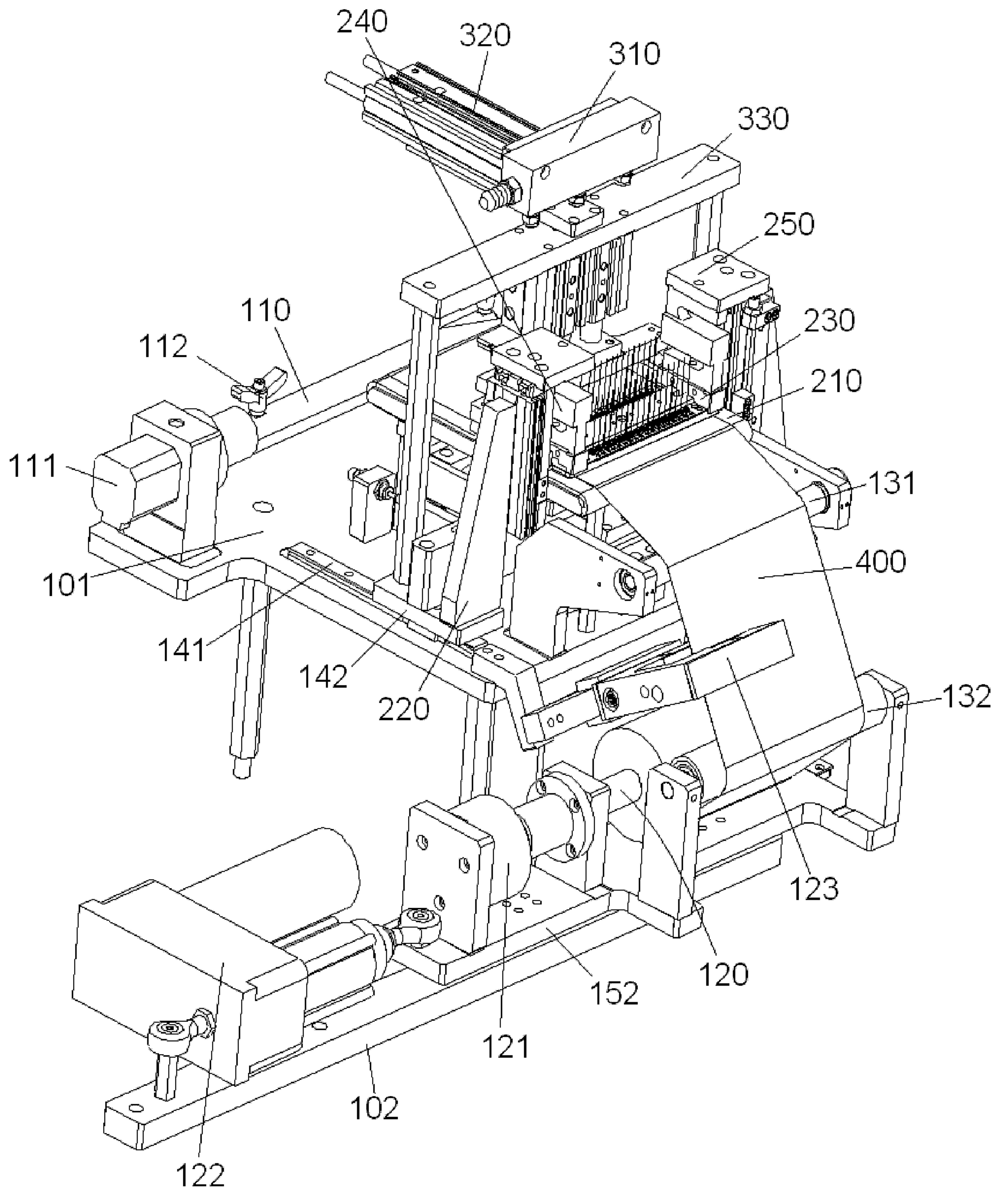
如請求項17之擦拭系統，其中，該清潔液噴射裝置包含：

一支撐框架(330)，其安裝於該第一滑塊(142)上；

一清潔液噴頭(310)，其安裝於該支撐框架(330)上；及

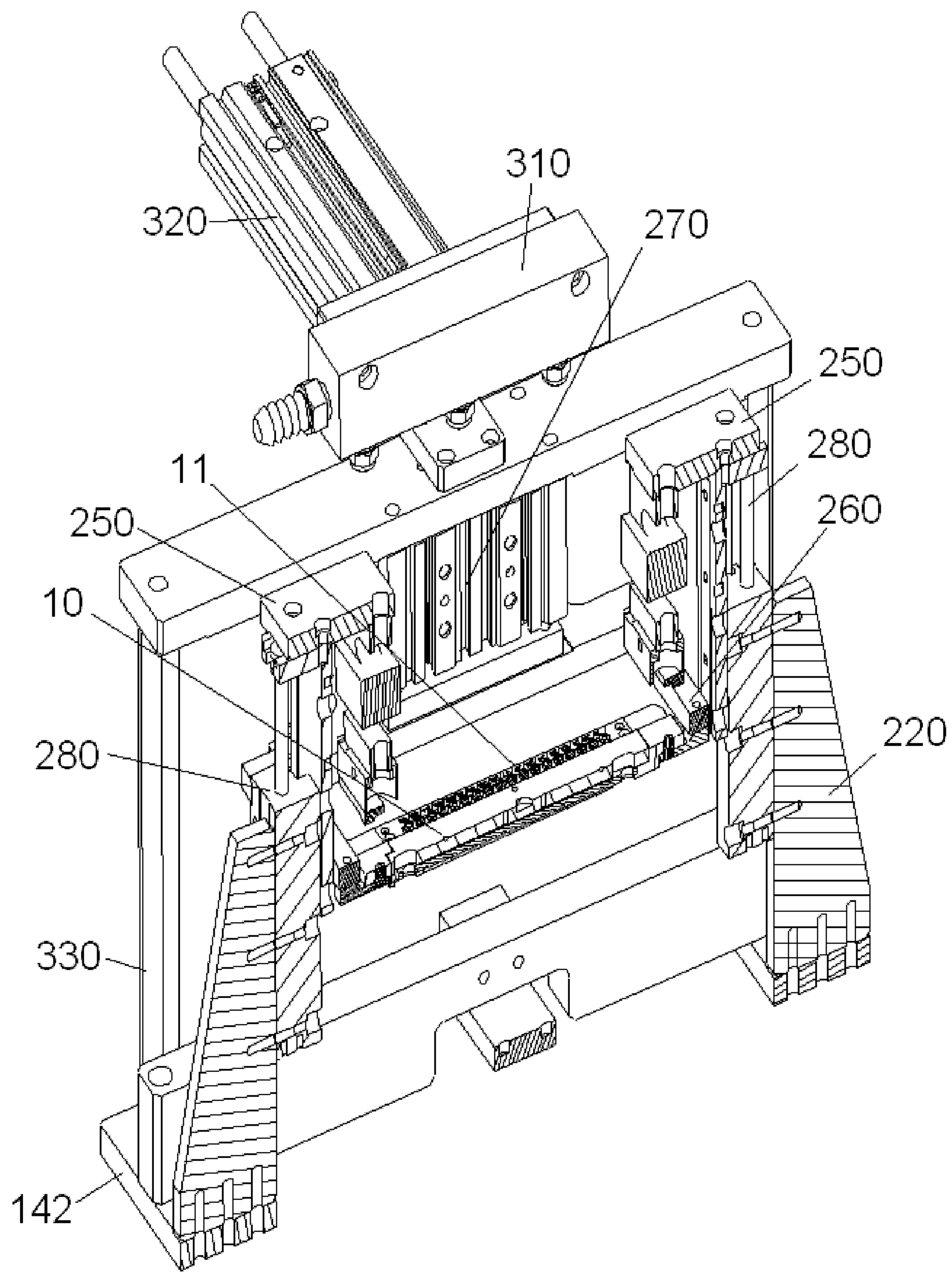
一噴頭驅動器(320)，其經調適以驅動該清潔液噴頭(310)向該擦拭帶(400)噴射清潔液。

【發明圖式】



【圖1】





【圖2】