

公告本

申請日期	87.5.6
案 號	87106966
類 別	B41F ^{9/8}

A4
C4

449552

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	油墨塗敷室裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	吉 田 學
	國 籍	日 本
	住、居所	日本國大阪府大阪市旭區高殿6-15-13
三、申請人	姓 名 (名稱)	伸興股份有限公司 (株式會社伸興)
	國 籍	日 本
	住、居所 (事務所)	日本國大阪府大阪市大正區南恩加島5丁目8番84號
	代 表 人 姓 名	熊 崎 正

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

日本國(地區) 申請專利，申請日期：1998-4-22案號：10-111788，☐有 ☒無主張優先權

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

五、發明說明(1)

【發明之詳細說明】

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於油墨塗敷室裝置，用以轉移油墨到輪轉凹版(gravure)印刷等之印刷版胴。

【先前之技術】

做為習知之油墨塗敷室裝置，眾所周知係有，通過橡皮凸版(flexographic)印刷機之油墨轉移滾筒用以塗敷油墨到印刷版胴，其構成具備有：塗敷室本體，沿著油墨轉移滾筒所設置；及框架，用以固定支持塗敷室本體；而塗敷室本體，係具備有：油墨積存室，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；正面開口部，開口於油墨轉移滾筒；及一對刮刀，在正面開口部之開口端緣做為外方突出狀所設置同時加以旋轉並滑接於油墨轉移滾筒；而由油墨積存室通過正面開口部塗敷油墨在塗敷室本體之正面開口部側的油墨轉移滾筒表面。

【發明所欲解決之問題】

可是，該習知之油墨塗敷室裝置，係藉由其刮刀在油墨轉移滾筒刮掉不要附著多餘的油墨，但在刮刀之刀尖附著(油墨中所含有)異物或紙粉等，則在印刷物會形成著條紋或線之問題。又因此，必需中斷印刷作業除去該異物非常麻煩，也會有作業效率不良之問題。又，在輪轉凹版(gravure)印刷，係因為使用多數不同外徑尺寸之印刷版胴，所以眾所周知之橡皮凸版(flexographic)印刷用的油墨塗敷室裝置，係與外徑尺寸不同之印刷版胴因為不能調整

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

上

訂

五、發明說明(2)

前後間隔的構造，所以不能對付不同外徑尺寸之輪轉凹版 (gravre) 印刷版胴。

因此，本發明係提供一種油墨塗敷室裝置，其目的在於：可提高印刷物之品質，同時可對付於不同外徑尺寸之輪轉凹版 (gravre) 印刷版胴。

【解決問題之手段】

為了達成上述目的，有關本發明之油墨塗敷室裝置，其構成係具有：油墨積存室，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；正面開口部，開口於印刷版胴側；及一對刮刀，在該正面開口部之開口端緣做為外方突出狀所設置；且，具備有塗敷室本體，將上述油墨積存室內之油墨轉移到印刷版胴之版面。

又，一種油墨塗敷室裝置，其構成係具有：油墨積存室，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；正面開口部，開口於印刷版胴側；及一對刮刀，在該正面開口部之開口端緣做為外方突出狀所設置；且，具備有塗敷室本體，將上述油墨積存室內之油墨轉移到印刷版胴之版面；並設有支持部，用以支持該塗敷室本體，同時設有往復驅動裝備，使該支持部小尺寸往復移動，而使上述塗敷室本體對印刷版胴小尺寸往復移動於左右軸心方向者。

又，設有前後移動機構，將塗敷室本體及支持部及往復驅動裝備以一體性，且，使移動於接近・離間在印刷版胴之方向者。

又，一種油墨塗敷室裝置，其構成係具有：油墨積存室

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

五、發明說明(3)

，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；正面開口部，開口於印刷版胴側；及一對刮刀，在該正面開口部之開口端緣做為外方突出狀所設置；且，具備有塗敷室本體，將上述油墨積存室內之油墨轉移到印刷版胴之版面；並設有支持部具有：支持桿，在塗敷室本體之背面側安裝於左右方向；及左右一對連結構件，由該支持桿之左右兩端垂設到下方；同時設有往復驅動裝備具有：左右一對第1滑動構件，設於左右一對之該連結構件的下端；左右一對第1導向構件，將左右一對之該第1滑動構件以可滑動保持於左右方向；及驅動部，使上述支持部小尺寸往復移動於左右方向；進而，設有前後移動機構具有：左右一對第2滑動構件，連結於左右一對之上述第1導向構件及驅動部；左右一對第2導向構件，將左右一對之該第2滑動構件以可滑動保持於前後方向；螺帽部，設於上述第2導向構件；及螺旋軸，螺旋合於該螺帽部同時以自由旋轉樞著於上述第2導向構件者。

又，將一對刮刀間之下流側的刮刀傾斜角度做為自由變更者。

【發明之實施形態】

以下，根據顯示實施形態之圖式，將本發明加以詳細說明。

圖1～圖3，係顯示本發明油墨塗敷室裝置之實施一形態，該油墨塗敷室裝置，係具備有：塗敷室本體1，沿著輪轉凹版印刷版胴Y所設置同時為了將油墨轉移(塗敷)到輪轉凹版印刷版胴Y之版面；支持部2，用以支持塗敷室本體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明(4)

1: 往復驅動裝備3, 使支持部2小尺寸往復移動; 及前後移動機構4, 將塗敷室本體1及支持部2及往復驅動裝備3以一體性, 且, 使移動於接近・離間在印刷版胴Y之方向。

以具體性加以說明, 則塗敷室本體1, 係具備有: 橫剖面□字型之本體部5, 在內部具有油墨積存室7同時具有正面開口部6開口於輪轉凹版印刷版胴Y側; 及一對刮刀8、8, 在本體部5之正面開口部6的開口端緣做為外方突出狀所設置。還有, 本實施形態, 係使塗敷室本體1由水平方向擋接於輪轉凹版印刷版胴Y, 而一對刮刀8、8, 係以止動板9、9及螺栓構件止動於正面開口部6之上下開口端緣。

又, 正面開口部6之左右開口端緣10、10的中間係形成為圓弧狀, 同時在左右開口端緣10、10及上下一對刮刀8、8之間, 附設有以耐有機溶劑性之彈性體(譬如, 合成橡膠或發泡塑膠等)所形成之端面密封構件11、11。

又, 在本體部5之後壁之左右中間位置, 係設有油墨供給路12, 由外部之油墨供給裝備為了將油墨送到油墨積存室7內, 同時在後壁之左右位置, 係設有油墨回路13, 為了將油墨積存室7內之油墨返回到油墨供給裝置而使循環。

支持部2, 係具有: 支持桿14, 在塗敷室本體1之本體部5的背面側安裝於左右方向; 及左右一對連結構件15、15, 由支持桿14之左右兩端垂設到下方; 而支持桿14, 係使其中間部以2支安裝構件16、16安裝於本體部5之背面。又, 在左右連結構件15、15之間, 係設有接受皿36, 由塗敷室本體1供給油墨到印刷版胴Y時用以接受滴下油墨, 並由設

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

於接受皿36之底壁的排出口36a能將油墨排出到外部。

往復驅動裝備3，係具有：左右一對第1滑動構件17、17，設於支持部2之左右一對連結構件15、15的下端；左右一對第1導向構件18、18，將左右一對第1滑動構件17、17以可滑動保持於左右方向；及驅動部19，使支持部2小尺寸往復移動於左右方向。

第1導向構件18，係具有橫剖面T字狀之導軌部20，同時第1滑動構件17，具有下方開口狀之蠟溝部21，以自由滑動嵌合於上述導軌部20，而在導軌部20及蠟溝部21之間，係譬如設有滑軸將第1滑動構件17對第1導向構件18可順利滑動於左右方向。

又，驅動部19，係具備有：馬達22，將驅動軸22a做為上方突出狀所設置；旋轉板23，附設於馬達22之驅動軸22a；偏心軸24，偏心於旋轉板23並突設到上方；及搖動柄26，使基端樞著於偏心軸24同時使前端在支持部2之左右一對連結構件15之一方介於安裝片25所樞著。

其次，前後移動機構4，係具備有：左右一對第2滑動構件27、27，連結於左右一對第1導向構件18、18及驅動部19；左右一對第2導向構件28、28，將左右一對第2滑動構件27、27以可滑動保持於前後方向；螺帽部29、29，設於第2滑動構件27、27；及螺旋軸30、30，螺合於螺帽部29、29同時以自由旋轉樞著於第2導向構件28、28。還有，在左右一對第1導向構件18附設有L字型連結板材37，並在該連結板材37使往復驅動裝備3之馬達22保持成載置狀。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明 (6)

第2導向構件28，係具有橫剖面T字狀之導軌部31。又，塊狀之第2滑動構件27，係在下部具有下方開口狀之蠟溝部32以自由滑動嵌合於上述導軌部31，同時在上部形成著螺釘孔29a並做為上述螺帽部29。又，左右一對第2滑動構件27、27，係以連結桿33所連結。還有，導軌部31及蠟溝部32之間，係譬如設有滑軸。

又，第2導向構件28，係在其前端及後端，具有一對安裝片部34、34突設到比導軌部31更上方，並在該一對安裝片部34、34使螺旋軸30之前後兩端以自由旋轉所樞著。又，在螺旋軸30之後端，係安裝著手柄35。

於是，如圖2及圖5所示，藉由使左右之手柄35、35及螺旋軸30、30旋轉，使左右之第2滑動構件27、27移動於前後方向。換言之，使往復驅動裝備3及支持部2及塗敷室本體1，以一體性移動於接近、離間在印刷版胴Y之方向，而可用以調整印刷版胴Y及塗敷室本體1之相互間隔。因此，不管外徑尺寸之大小可對付於各種直徑之輪轉凹版印刷版胴Y。

又，本發明之油墨塗敷室裝置，係在印刷作業中，首先，如圖1及圖2所示，操作前後移動機構4之手柄35、35使塗敷室本體1移動到印刷版胴Y側，並使一對刮刀8、8之刀尖接近於印刷版胴Y之版面，且，使端面密封構件11、11密著於版面。

而且，由外部之油墨供給裝置使油墨循環供給到塗敷室本體1之油墨積存室7內，同時使印刷版胴Y旋轉（於箭頭A

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (7)

方向)，如圖1及圖2及圖4所示，使往復驅動裝備3之馬達22驅動。於是，使旋轉板23旋轉並使搖動柄26之前端小尺寸往復移動於左右方向，同時使支持部2及塗敷室本體1小尺寸往復移動於左右方向。即，將旋轉之印刷版胴Y之版面使塗敷室本體1往復滑動於左右軸心方向。

而且，使供給於塗敷室本體1之油墨積存室7內的油墨附著於印刷版胴Y之版面，同時附著於版面之多餘油墨係藉由刮刀8所刮掉，使旋轉移動於被印刷體側之版面上的油墨接觸於被印刷體並被轉印。

此時，對旋轉之印刷版胴Y使塗敷室本體1往復滑動於左右軸心方向並轉移油墨於印刷版胴Y之版面，所以在刮刀8之刀尖可防止附著油墨中之異物或紙粉等。又，在刮刀8之刀尖即使附著異物等也可立刻除去。藉此，在印刷物，不會形成所謂刀痕。

還有，使塗敷室本體1對印刷版胴Y移動於左右軸心方向之衝程(距離)S，係設定為 $5\text{mm} \sim 20\text{mm}$ ，而較佳為 10mm 左右。該衝程S未達 5mm ，則使移動距離過短成為難於除去附著於刮刀8之異物等，而衝程S超過 20mm ，則會使往復驅動裝備3大型化，同時會使印刷版胴Y之版面的有效面積變小。此時，使塗敷室本體1進行1往復移動所需時間係依據輪轉凹版印刷版胴之旋轉速度所變更，但在數秒以內為適當，藉由將往復驅動裝備3之馬達22的旋轉數做為可變可將上述時間做為微調整。

其次圖6係顯示本發明之油墨塗敷室裝置其他實施形態

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

五、發明說明(8)

，該實施形態，係將一對刮刀8、8之中的下流側之刮刀8的傾斜角度做為自由變更。還有，所謂“下流側”係指在一對刮刀8、8之內，使印刷版胴Y之旋轉如圖6以反時鐘旋轉，使刮刀8、8由右側在接近時係相當上方刮刀。換言之，對印刷版胴Y表面之1點，由後面接觸之側稱之。

即，在塗敷室本體1之下流側壁部(正面開口部6之上緣部)形成切口38安裝下流側之刮刀8，同時設有保持構件39用以保持下流側之刮刀8，將保持構件39以自由著脫能安裝於切口38。又，保持構件39，係為了將刮刀8做為自由變更成不同之傾斜角度設有複數個(一套)，如圖6(a)~(d)所示，將接觸於下流側之刮刀8的印刷版胴Y之角度由銳角到鈍角做為可變更成複數階段。還有40，係為了將刮刀8固定於保持構件39之螺栓構件。

【發明之效果】

本發明係如上述所構成，所以可奏成以下記載之效果。

(若根據申請專利範圍第1項)則由塗敷室本體1轉移油墨到印刷版胴Y時，使油墨不會飛散到外部，而不會污染作業現場，同時減低油墨中之有機溶劑之揮發，使現場環境衛生成為良好。

(若依據申請專利範圍第2項)則在印刷作業時，對旋轉之輪轉凹版印刷版胴Y使塗敷室本體1往復滑動於左右軸心方向並因為能轉移油墨於印刷版胴Y之版面所構成，所以在刮刀8之刀尖可防止附著油墨中之異物或紙粉等。又，在刮刀8之刀尖即使附著異物等也可立刻除去。因此，在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(9)

印刷物，不會形成所謂刀痕，可穩定印刷物之品質。

(若依據申請專利範圍第3項)則藉由前後移動機構4，將往復驅動裝備3及支持部2及塗敷室本體1，以一體性使移動於接近・離間在印刷版胴Y之方向，可用以調整印刷版胴Y及塗敷室本體1之相互間隔。因此，不管外徑尺寸之大小可對付於各種直徑之輪轉凹版印刷版胴Y——譬如，外徑尺寸為125mm~250mm程度之輪轉凹版印刷版胴Y——。

(若依據申請專利範圍第4項)則在印刷作業時，對旋轉之輪轉凹版印刷版胴Y使塗敷室本體1往復滑動於左右軸心方向並因為能轉移油墨於印刷版胴Y之版面所構成，所以在刮刀8之刀尖可防止附著油墨中之異物或紙粉等。又，在刮刀8之刀尖即使附著異物等也可立刻除去。因此，在印刷物，不會形成所謂刀痕，可穩定印刷物之品質。

又，藉由前後移動機構4，將往復驅動裝備3及支持部2及塗敷室本體1，以一體性使移動於接近・離間在印刷版胴Y之方向，可用以調整印刷版胴Y及塗敷室本體1之相互間隔。因此，不管外徑尺寸之大小可對付於各種直徑之印刷版胴Y。

又，因為構造較為簡單，所以容易製作。

(若依據申請專利範圍第5項)則可用以變更下流側之刮刀8及印刷版胴Y之接觸角度。藉此，對印刷版胴Y之表面可將刮刀8之接觸程度調整為適當強度。因此，可進一步確實防止印刷版胴Y表面之擦傷，又，由塗敷室本體1可用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(10)

以調整轉移到印刷版胴Y之油墨量。

【圖式之簡單說明】

圖1係顯示本發明油墨塗敷室裝置之實施一形態的部分剖面後視圖。

圖2係剖面側視圖。

圖3係顯示塗敷室本體之斜視圖。

圖4係顯示塗敷室本體之往復動作的作用說明圖。

圖5係顯示對塗敷室本體之前後方向的移動狀態之說明圖。

圖6係顯示其他實施形態之說明圖。

【元件編號之說明】

1…塗敷室本體， 2…支持部， 3…往復驅動裝置， 4…前後移動機構， 6…正面開口部， 7…油墨積存室， 8…刮刀， 14…支持桿， 15…連結構件， 17…第1滑動構件， 18…第1導向構件， 19…驅動部， 27…第2滑動構件， 28…第2導向構件， 29…螺帽部， 30…螺旋軸， Y…印刷版胴。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

油墨塗敷室裝置)

茲提供一種油墨塗敷室裝置，可提高印刷物之品質，同時可對付不同外徑尺寸的輪轉凹版(gravure)印刷版胴。

其構成具備有：塗敷室本體1，具有油墨積存室7同時由外部之油墨供給裝備將供給到油墨積存室7內之油墨轉移到輪轉凹版印刷版胴Y。又，設有：支持部2，用以支持塗敷室本體1；及往復驅動裝備3，使支持部2小尺寸往復移動；並使塗敷室本體1對印刷版胴Y小尺寸往復移動於左右軸心方向。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

英文發明摘要(發明之名稱：

)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

89.10.3

1. 一種油墨塗敷室裝置，係具有：
油墨積存室(7)，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；
正面開口部(6)，開口於印刷版胴(Y)側；及
一對刮刀(8、8)，在該正面開口部(6)之開口端緣做為外方突出狀所設置；

具備有塗敷室本體(1)，將上述油墨積存室(7)內之油墨轉移到印刷版胴(Y)之版面；其特徵在於：

設有支持部(2)，用以支持上述塗敷室本體(1)，同時設有往復驅動裝備(3)，俾使上述支持部(2)小尺寸往復移動於上述印刷版胴(Y)之軸心方向，而使上述塗敷室本體(1)小尺寸往復移動於印刷版胴(Y)之軸心方向者。

2. 如申請專利範圍第1項之油墨塗敷室裝置，其中，還設有前後移動機構(4)，以使塗敷室本體(1)及支持部(2)及往復驅動裝備(3)一體移動於接近、離開印刷版胴(Y)之方向上。

3. 如申請專利範圍第1項之油墨塗敷室裝置，其中，上述往復驅動裝備(3)，設有支持部(2)，具有：

支持桿(14)，在上述塗敷室本體(1)之背面側安裝於左右方向；及

左右一對連結構件(15、15)，由該支持桿(14)之左右兩端垂設到下方；

同時設有：

左右一對之第1滑動構件(17、17)，設於該連結構件(15、15)的下端；

(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

左右一對之第 1 導向構件(18、18)，將該第 1 滑動構件(17、17)以可滑動保持於左右方向；及

驅動部(19)，使上述支持部(2)小尺寸往復移動於上述印刷版胴 Y 之軸心方向。

4. 如申請專利範圍第 2 項之油墨塗敷室裝置，其中，上述前後移動機構(4)，係由以下之構件而組成的：

左右一對之第 2 滑動構件(27、27)，連結於一對之上述第 1 導向構件(18、18)及驅動部(19)；

左右一對第 2 導向構件(28、28)，將該第 2 滑動構件(27、27)以可自由滑動地保持於前後方向；

螺帽部(29)，設於上述第 2 導向構件(27)；及

螺旋軸(30)，螺合於該螺帽部(29)同時以自由旋轉樞著於上述第 2 導向構件(28)者。

5. 如申請專利範圍第 1、2、3 或 4 項之油墨塗敷室裝置，其中，係將一對刮刀(8、8)內之下游側之刮刀(8)的傾斜角度設為可自由變更者。

訂

線

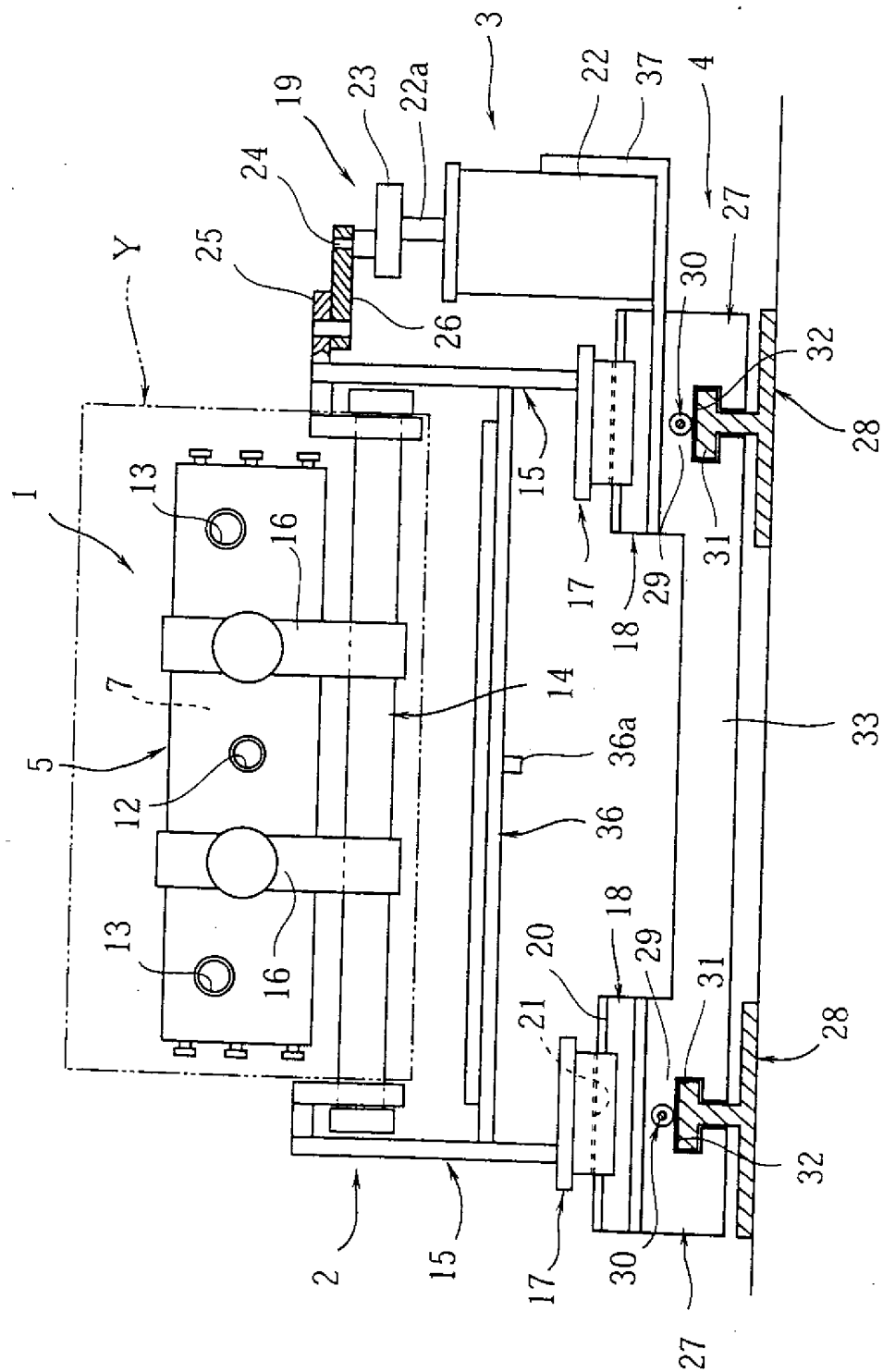


圖 2

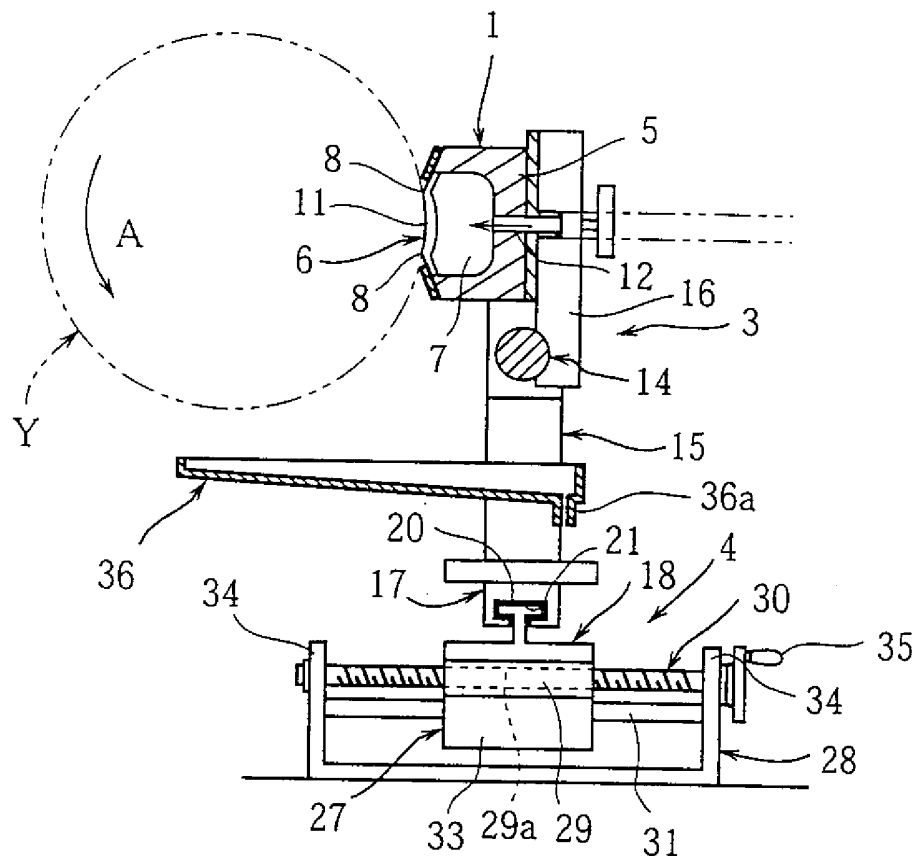


圖 3

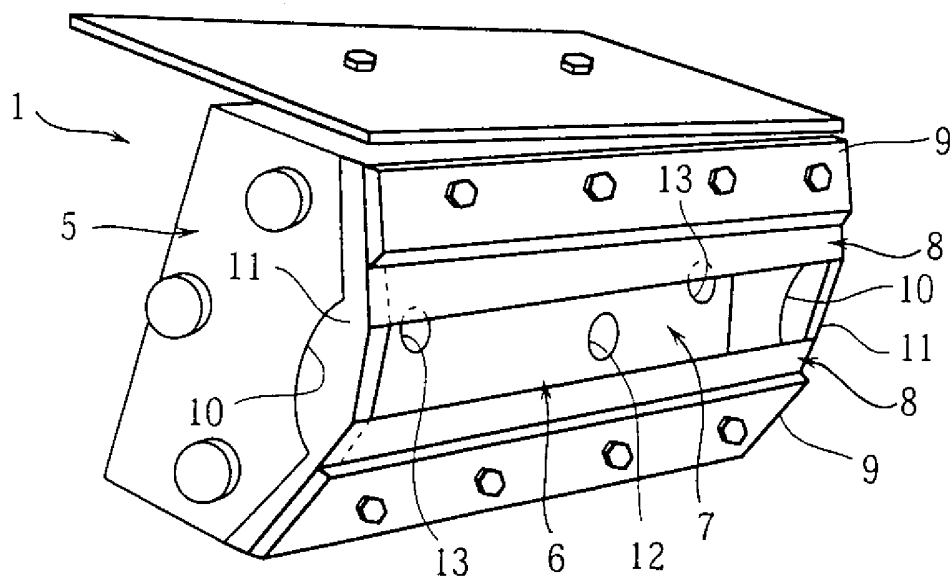


圖 5

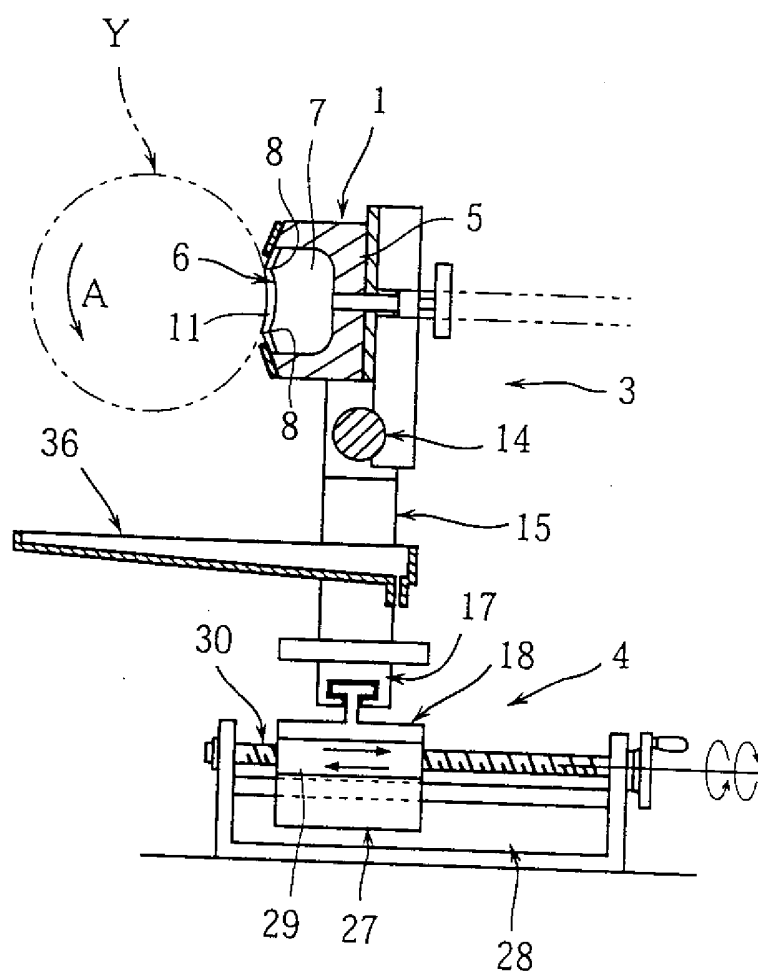
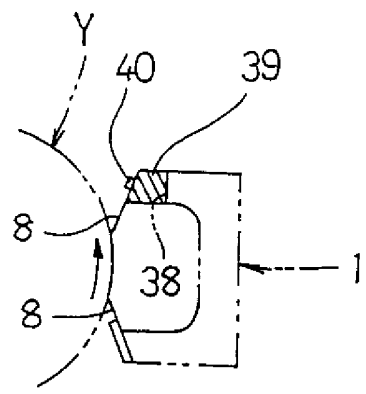
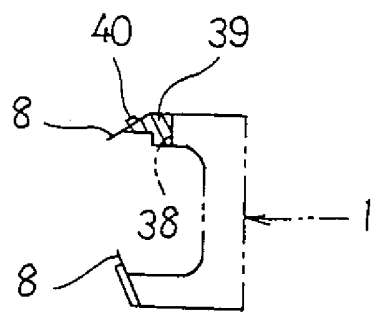


圖 6

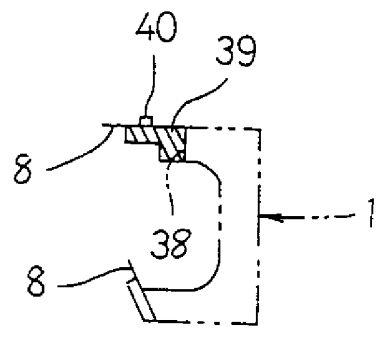
(a)



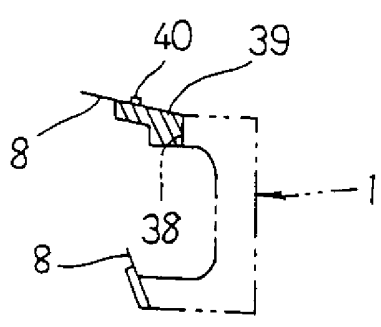
(b)



(c)



(d)



六、申請專利範圍

89.10.3

1. 一種油墨塗敷室裝置，係具有：
油墨積存室(7)，由外部之油墨供給裝備被供給油墨；
正面開口部(6)，開口於印刷版胴(Y)側；及
一對刮刀(8、8)，在該正面開口部(6)之開口端緣做為外方突出狀所設置；

具備有塗敷室本體(1)，將上述油墨積存室(7)內之油墨轉移到印刷版胴(Y)之版面；其特徵在於：

設有支持部(2)，用以支持上述塗敷室本體(1)，同時設有往復驅動裝備(3)，俾使上述支持部(2)小尺寸往復移動於上述印刷版胴(Y)之軸心方向，而使上述塗敷室本體(1)小尺寸往復移動於印刷版胴(Y)之軸心方向者。

2. 如申請專利範圍第1項之油墨塗敷室裝置，其中，還設有前後移動機構(4)，以使塗敷室本體(1)及支持部(2)及往復驅動裝備(3)一體移動於接近、離開印刷版胴(Y)之方向上。

3. 如申請專利範圍第1項之油墨塗敷室裝置，其中，上述往復驅動裝備(3)，設有支持部(2)，具有：

支持桿(14)，在上述塗敷室本體(1)之背面側安裝於左右方向；及

左右一對連結構件(15、15)，由該支持桿(14)之左右兩端垂設到下方；

同時設有：

左右一對之第1滑動構件(17、17)，設於該連結構件(15、15)的下端；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線