

公告本

申請日期	88.7.7
案 號	88111505
類 別	B21B 4/02

A4
C4

422747

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

新 型

一、發明 名稱	中 文	特別是在滾子架上的液體操作介質的供應導離與分配管路的裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1)法蘭克.本納 (5)赫爾姆特.史都徹 (2)哈拉德.拉克爾 (6)海因茲.特魯德溫德 (3)費德海姆.萊曼 (7)瓦特.尼曲 (4)海因茲.霍芬契斯
	國 籍	德 國
三、申請人	住、居所	(1)德國 57271 席爾辛巴哈,阿爾卑斯 7 號 (2)德國 57271 席爾辛巴哈,特倫克 5 號 (3)德國 57339 艾德特布魯克,霍恩路 17 號 (4)德國 57258 佛依登貝格,克雷夫 23 號 (5)德國 57271 席爾辛巴哈,勞恩貝格 9 號 (6)德國 57368 雷尼市,雷希特費爾德 3a (7)德國 57271 席爾辛巴哈,那索伊雪街 13 號
	姓 名 (名稱)	SMS 斯卓洛曼—史邁格股份有限公司
三、申請人	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國 40237 杜塞爾道—愛德華—斯卓洛曼街 4 號
三、申請人	代 表 人	(1)君特.菲明
	姓 名	(2)烏利希,托斯特

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

422747

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

德 國 (地區) 申請專利，申請日期：1998.7.24. 案號：198 33 323,4 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱註
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 (/)

本發明關於一種特別是上滾子架上的液體操作介質(例如潤滑劑或冷卻劑及最終控制元件或驅動器用的液壓式壓力介質)的分配網路的供應導離與分配管路的裝置，該滾子架設有支架。

在滾子架配管的迄今的技術裝置，油壓動作的元件的供應一般係經二個介質站通過。為此，將閥支架設在：

- 基座((Fundament) [帶環(Looper)] 上
- 平台(Buehne)上，特別是伺服油壓用者，
- 地下室(Keiler)中，特別是「輔助油壓機」用者，
- 滾子架上，且宜在數個位置上，呈偏心狀。

依如此之條件而定，造成許多管路，從該地下室到該機器，其中需要約 250 個介面基礎／機器；

此外需有固定的裝置，部分在支架上，部分在該管件上，這點會由於在操作時的震動以及在其他更劣的條件下會造成管件的漏洩或其接合元件的漏洩；

管路的新式裝置係將依設備而異的管路通往個別之操作地點。

德新型 DEG 94 08 440.8 發表了一種導離及分配管路的設計，以供在那些由封閉或開放之攜帶框架中構成的機械殼體中的操作介質（特別是液體操作介質）之用。這些管路由設到該機殼的攜帶框架中的縱孔所構成。

本發明係由上述背景技術著手，旨在將申請專利範圍第 1 項的引文中的那種液體操作介質的分佈網路的供應、導離及分配管路的裝置改革或革新，俾能因此將構造配管

五、發明說明 (2)

的成本整個大大地減少，並使管路更易探手可及，將控制裝置裝在中央位置以利在操作時有利於服務及控制，且避免在地下室(Keller)有油壓配管。

這種目的達成之道，在申請專利範圍第 1 項引文中所述那種滾子架上特別是液體操作介質的分配網路的管路裝置，依本發明，係將一滾子架之所有使用該介質操作的元件接到該操作介質的一高壓分配網路，且將該分配網路的供應及／或導離管路組合成可安裝到滾子架上的模組形式，形成管路組。

利用依本發明之滾子架油壓供應網路的裝置，工地配管的成本整體上可很有利地減少，而管路要探手而及也更容易得多，且由於控制裝置設在中央位置，故在操作時，服務的便利性及控制的可能性大大提高，且可完全避免在地下室中作油壓配管的情事。

本發明的一特點在於：該分配網路具有以下模組的管路組：

- 在滾子架的介質平台(Medienbuehne)之中或之上有一中央引導支架(5)，與該管路組連接，
- 在滾子架上側有一管線(Rohrtrasse)，
- 在滾子架側壁上或滾子架的柱(Pfosten)上有管線，以供操作側的介質流入，
- 在滾子架側壁上或滾子架的柱上有管線，以供操作側上介質流出，
- 供驅動側上介質供入用的管路，

五、發明說明(2)

— 供驅動側上介質流出的管路。

對於一種滾子架的管路供應網路的製造及安裝，其功效極顯著，特別是有以下優點：

- 減少模製部件及管接頭(Fitting)；
- 減少同度量系統(Isometric)中的彎管；
- 避免造成需密集製造的管接頭頸；
- 減少所有的焊接工作；

— 該模組很有利地使管路部段可以預製而不受工廠中的滾子架影響；

— 管路橫截面可標準化。

這種裝置的一種有利設計係採以下措施：將管路組或管路部段設計成個別模組之可依工廠而預製的構件組的形式。

如此，在此區域中配合的工作可以省却，安裝時間減少了三分之一(因為省却了分類工作及存放)，另一種有利的附帶效果，係由於地下室不必須作油壓配管所致。整體上可由此使工的配管成本減少，且大大有利於維修及服務。

其他的優點見於申請專利範圍副項的特點。

本發明的細節、特點與好處見於以下一個在圖式中示意圖示的實施例的說明。圖式中：

第一圖係一滾子架之立體圖，部分由前方部分由側邊看，它具有供液體操作介質用之分配網路的配管。

[圖號說明]

(請先閱讀背面之注意事項)(寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (4)

(1)~(3.4)	模組
(5)	引導架
(6)(7)	安裝板
(8)	柱
(10)(11)	支架
(12)(13)(14)	管路組

在第一圖中所示之實施例中這種供液體操作媒(如潤滑劑或冷卻劑)以及液壓媒〔它們係供滾子架上的最終控制元件或驅動器之用者，該滾子架設有開放或封閉的支架(10)(11)〕用的管路分配及供應網路由於供滾子架所用使用該介質的元件的標稱壓力(Nenndruck)統一(例如統一為 290 巴)，因此大大地簡化了。此滾子架為一四重滾子架，其工作滾子支承在滾子裝入件(20)(22)中，其支持滾子支承在滾子架入件(21)(23)中。

分配網路的供應—及／或導離管路組成模組(1)~(3.4)，形成管路組，例如(12)(13)(14)，在滾子架旁宜設一個具有接頭(9)之導引介質用的柱(8)，以將操作介質供應到滾子架的分配網路。引導架(5)〔它與模組(1)配合〕設在滾子架的平台(Buehne)中。

分配網路具有以下的管路組：

— 一滾子架的所有使用介質的元件接到該操作媒的一個高壓分配網路〔其標稱壓力宜為 290 巴〕；

— 分配網路的供應—及／或導離網路組合成模組(1)~(3.4)形成管路組(12)(13)(14)，

(請先閱讀背面之注意事項，再寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (5)

— 在滾子架旁設有一個具有接頭的導引介質之柱(8)，以將操作介質供至滾子架的分配網路，且

— 有一中央引導架(5)以控制及管制該滾子架的功能。

利用以下作法可得到很大好處：將管路組成管路部段(12)~(14)設計成個別模組(1)~(3.4)之可依工廠作預製的構造組的形式。

如此，對於滾子架的製造與安裝，在整體上有顯著的好處，例如：在模組與接頭位置〔例如安裝板(6)與(7)之間不需作配合的工作。其他的優點在前面說明已提到。

如圖示，個別模組的管路束組合有許多好處，因為，分配網路由於可儘量埋設直管部段(12)~(14)，因此模製件或彎曲件的數目比較少，此處並非用多數個別管路將操作介質供應到滾子架個別功能元件及由此導離，而係用設在滾子架上的中央分配裝置(6)(7)，它們本身接到所要供應或導離之操作介質的收集管路(3.2)(3.3)(3.4)。

此外，圖式顯示安裝板(4)形式的分配管(6)(7)的有利裝置，這些安裝板宜位在上殼體中之入口側及出口側，以連接模組(3.2)(3.3)(3.4)的管組或管路件(12)(13)。控制裝置設在上殼體的四根柱中。

管路導引方式不受機械元件(如工作滾子鎖門件，支持滾子栓件或心軸保持件)影響。

這種要設在滾子架之支架(10)(11)上的模組(1)的放置點設成使模組(1)只須配合滾壓道寬度。因此，在操作中，安裝、維修或校正工作或控制可在引導支架上在滾壓道區域

(請先閱讀背面之注意事項)

裝
訂
線

五、發明說明 (6)

在較簡單的工作條件下做。

爲了將模組(1)~(3.4)上、下連接，故設有可撓之軟管。利用模組間可能的接合，可將它們安裝而不須作長度配合，此外，與操作條件有關的振動或震動的傳遞作用可完全避免。且在此區域可完全不必作配合工作。

總之，本發明之一貫作業與應用使工地配管的成本大大減少，且使在作安裝與控制工作時更有利於操作，且使工作條件更人性化。

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝 · 訂 · 線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

特別是在滾子架上的液體操作介質的供應
導離與分配管路的裝置

一種特別是在滾子架上的液體操作介質的分配網路供應導離與分配管路的裝置，該液體操作介質係指潤滑劑、冷卻劑或最終控制元件或驅動器的液壓式壓力介質，該滾子架設有支架，其中：

- 一滾子架的所有利用該液體操作介質的元件都接到該操作介質的一高壓分配網路，且
- 該分配網路的供應與導離管組合成一個可安裝到該滾子架上的模組(1)~(3.4)，形成管路組(12)(13)(14)。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1.一種特別是在滾子架上的液體操作介質的分配網路供應導離與分配管路的裝置，該液體操作介質係指潤滑劑、冷卻劑或最終控制元件或驅動器的液壓式壓力介質，該滾子架設有支架，其特徵在：

— 一滾子架的所有利用該液體操作介質的元件都接到該操作介質的一高壓分配網路，且

— 該分配器網路的供應與導離管組合成一個可安裝到該滾子架上的模組(1)~(3.4)，形成管路組(12)(13)(14)。

2.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中：

— 在滾子架的介質平台(Medienbuehne)之中或之上有一中央引導支架(5)，與該管路組連接，(模組 1)

— 在滾子架上側有一管線(Rohrtrasse)，(模組 2)

— 在滾子架側壁上或滾子架的柱(Pfosten)上有管線，以供操作側的介質流入，(模組 3.1)

— 在滾子架側壁上或滾子架的柱上有管線，以供操作側上介質流出，(模組 3.2)

— 供驅動側上介質供入用的管路，(模組 3.4)

— 供驅動側上介質流出的管路(模組 3.3)。

3.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

該管路組或管路部段(12)~(14)設計成可依工廠預製的個別模組(1)~(3.4)的構件組形成。

4.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

該分配網路由於儘量用直的管路部段(12)~(14)配管故該製件或彎管件數目較小。

(請先閱讀背面之注意事項)

寫本頁)

裝
訂
線

六、申請專利範圍

5.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

不採用多數個別管將操作介質供應到滾子架之個別功能元件及作導離，而係使分配管(6)(7)設在滾子架中央，其接到收集管路或模組(3.2)(3.3)(3.4)以供應操作介質及將之導離。

6.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

該分配路(6)(7)設計成安裝板形式，且宜位在上滾子架殼體中以連接模組(3.2)(3.3)(3.4)用的管組。

7.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

該管路的導引不受機械元件如工作滾子鎖門、支持滾子鎖門、心軸支持件等的影響。

8.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

該要設在滾子架支架(10)(11)上的模組(1)的放置點設成使得模組(2)只須配合滾壓道寬度。

9.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

使用可撓性軟管將上下之模組(1)~(3.4)互相連接。

10.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

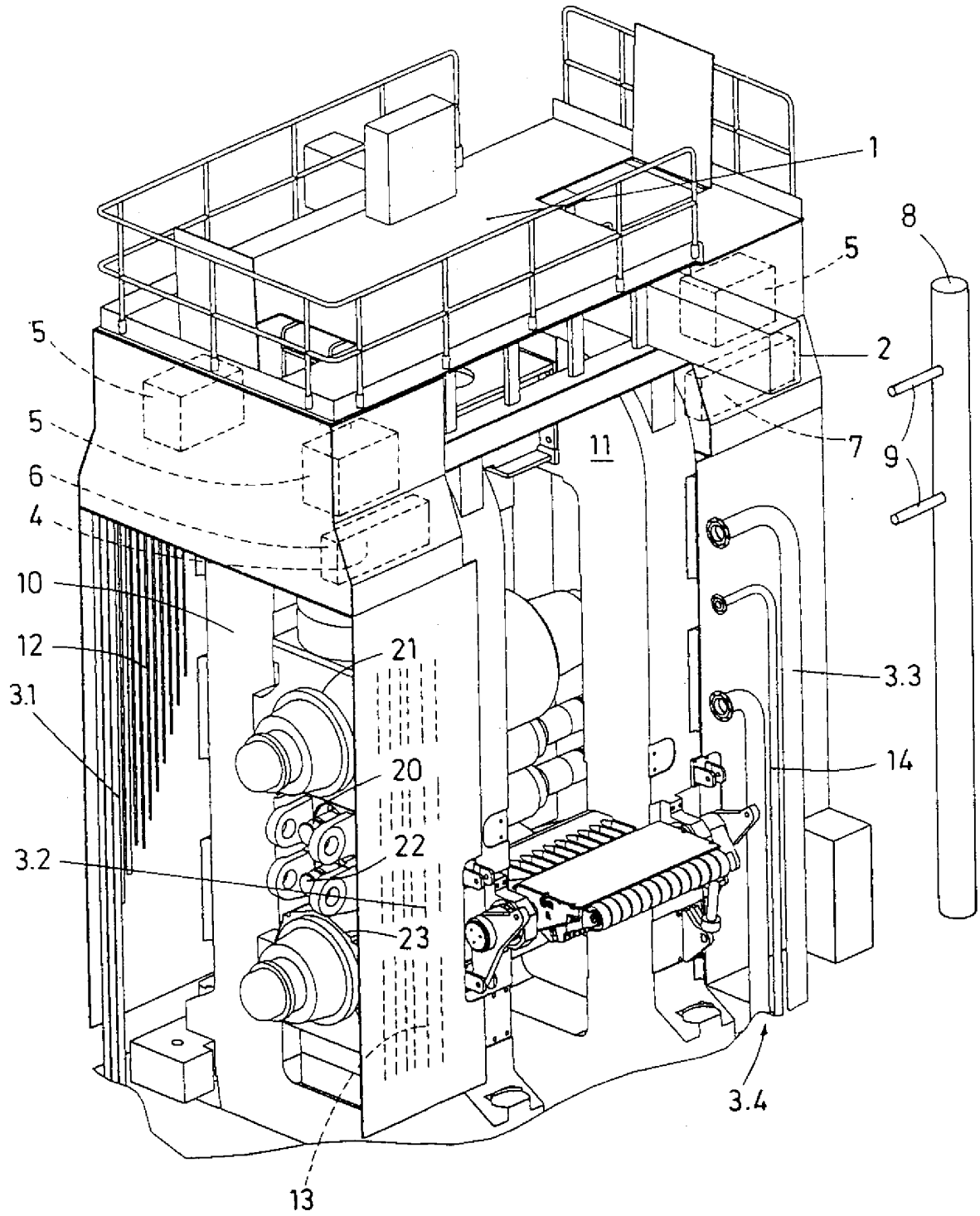
在滾子架旁設有一個具接頭(9)的導引介質的柱(8)，以將操作介質送到滾子架的分配網路。

11.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之裝置，其中：

有一個供模組用的中央引導架(5)，以控制及操縱滾子架的功能。

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝
訂
線



第一圖