

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96197685.3

[45] 授权公告日 2001 年 11 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1074994C

[22] 申请日 1996. 10. 17

[21] 申请号 96197685.3

[30] 优先权

[32] 1995. 10. 17 [33] DE [31] 29517099.9

[86] 国际申请 PCT/EP96/04491 1996. 10. 17

[87] 国际公布 WO97/14560 德 1997. 4. 24

[85] 进入国家阶段日期 1998. 4. 17

[73] 专利权人 约翰尼斯·齐默

地址 联邦德国克拉根福

[72] 发明人 约翰尼斯·齐默

[56] 参考文献

CN1030548 1989. 1. 25 B41F15/42

EPA0612615 1994. 8. 31 B41F15/42

审查员 霍 光

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事
务所

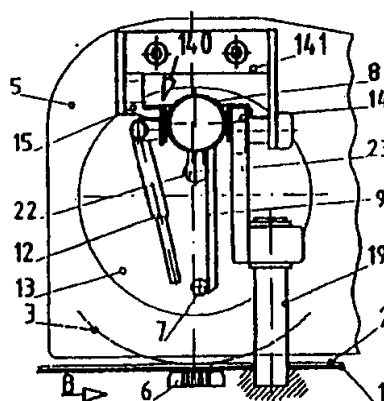
代理人 郑修哲

权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图页数 5 页

[54] 发明名称 涂覆装置

[57] 摘要

一种特别是带有多孔滚筒—圆网(3)的涂覆装置,包括一个承载梁(8),一个与其相连的刮刀装置(7,9)和一个端侧设在装置上的承载梁支承件。在承载梁(8)上至少形成有一个与其一起延伸且至少通过其大部分长度的固定轨道。在至少一个装置端侧设有一个形成轨道支承件的轨道引导件(140),它接纳和引导所属的承载梁轨道以进行装拆承载梁(8),其中刮刀装置位于对着涂覆面(2)的承载梁下侧。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1.一种特别是通过一多孔滚筒圆网(3)来对运动的平面,织物门幅或类似涂覆面(2)进行涂覆物料的涂覆装置,涂覆面带有一个在装置的纵向通过涂覆宽度延伸的承载梁(8,80),一个与其相连的刮刀装置(7,9;9,10,90)和一个端侧设于该装置上的承载梁支承件(11,110),用于在涂覆宽度之外的承载梁的两端支承承载梁(8,80),

其特征在于,在承载梁(8,80)上至少设有一个与其一起延伸且至少穿过其大部分长度的固定轨道(16,160),以及在至少一个装置端侧区域设有一个形成轨道支承件的轨道引导件(140),它接纳和引导所属的承载梁轨道(16,160)以装/拆承载梁(8,80),其中刮刀装置位于对着涂覆平面(2)的承载梁的下侧。

2.按权利要求1所述的装置,其特征在于,最好在承载梁(8,80)的背向于涂覆面(2)的上部设有一对固定轨道(16,160)。

3.按权利要求1或2所述的装置,其特征在于,轨道引导件(140)包括成对设置的轨道引导部件如滚轮(14,14')和/或滑动块(15),它们特别地配置于承载梁轨道(16,160),所述承载梁轨道设在侧向的承载梁纵向侧。

4.按权利要求3所述的装置,其特征在于,轨道引导部件(14,14',15)设在支承件(143)上,借助于该支承件所述引导件部分可横向于承载梁引导方向并且在改变轨道引导部件的距离的情况下移动。

5.按权利要求1所述的装置,其特征在于,轨道引导件(140)包括一个朝向涂覆平面(2)开口的U-形固定箍件(141),轨道引导部件(14,15)设置在其自由的支腿端部。

6.按权利要求5所述的装置,其特征在于,所述的固定箍件(141)悬置地和一个设置在装置上的固定件(191)相连,其中固定箍件(141)最好可在其悬置的情况下绕一个相对于装置的纵向轴平行的轴线转动以及借助于一个夹紧装置(25)固定在转动悬置位置。

7.按权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的轨道引

导件（140）相对于涂覆面（2）的距离可变化地和可调整地设置在装置上。

8.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，所述装置包括一个多孔滚筒-圆网（3），它可转动地支承在端侧设在装置上的圆网支承件（5）中，其中圆网支承件（5）具有一个相应于圆网端部开口的端侧的通过开口（13），并且轨道引导件（140）在圆网支承件-通过开口（13）之前端侧设在其上部区域，特别是轨道引导件（140）设在圆网支承件（5）上。

9.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，所述的承载梁支承件（1）在其带轨道引导件（140）的装置端侧设置一个支承件（23），它伸入一个配置的承载梁固定轨道（16）中并且为此而形成附加的支承和引导，其中所述支承件（23）最好可从轨道（16）的运动区域移开，而且宜和一个可在承载梁（8）下面移动的承载梁支承件（11）的支承接纳件（20a）相连。

10.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，承载梁支承件（11）具有一个承载梁支承接纳件（20a），它设在一个可转动地设在装置上的支承臂（20）上，其中支承臂（20）由此还有支承接纳件（20a）可从在一个装入或拆出的承载梁（8）下面的区域完全转离地设置。

11.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，所述的承载梁支承件（11）包括支承块（22），它设置于承载梁（8）的下侧并且不可相对于其转动，其中支承块（22）以其自由边缘这样放置在承载梁支承件（11）的支承接纳件（20a）中，使得承载梁（8）可绕一个平行于其纵轴线的轴转动地支承，并且最好固定承载梁的转动位置。

12.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，所述的承载梁支承件（110）由轨道引导件（140）所构成，其中轨道引导件距涂覆面（2）的距离可变和可调整地设置，并且该轨道引导件（140）最好可绕一个在装置纵向延伸的轴转动并且可固定在一个转动位置，通过所述的轨道引导件（140）使承载梁（80）和其一起转动。

13.按权利要求1 所述的装置，其特征在于，固定轨道

(16) 分别与承载梁的各端部相距一定距离地设置在承载梁 (8) 上。

14.按权利要求 1 所述的装置, 其特征在于, 所述的承载梁 (8, 80) 借助于高度可调的承载梁接纳件 (20a, 140, 18) 距涂覆面 (2) 的距离可调地设置, 其中承载梁 (8, 80) 最好通过在支承接纳件 (20a, 140, 18) 中的端部绕一个在装置纵向延伸的轴转动并且必要时可被固定在转动位置。

15.按权利要求 1 所述的装置, 其特征在于, 所述的刮刀装置 (90) 包括一个刮刀固定件 (900), 它和承载梁 (8) 不可丢失地相连, 并且可在横向于承载梁 (8) 的纵轴线的方向以相应不同的距离相对于所述承载梁移动, 并且在承载梁 (8) 和刮刀固定件 (900) 之间设有锁止装置 (99), 借助于它所述的刮刀固定件 (900) 可被锁止在一个相对至少一个驱动位置距离减少的位置, 以进行刮刀件的装拆。

16.按权利要求 15 所述的装置, 其特征在于, 所述的刮刀固定件 (900) 可绕至少一个平行于装置轴线的轴转动地设置在承载梁 (8) 上。

17.按权利要求 15 或 16 所述的装置, 其特征在于, 所述的刮刀固定件 (900) 可伸缩移动地设在承载梁 (8) 上。

涂覆装置

本发明涉及一种特别是通过一多孔滚筒圆网来对运动的平面，织物门幅或类似物进行涂覆物料的涂覆装置。涂覆面带有一个在装置的纵向通过涂覆宽度延伸的承载梁，一个与其相连的刮刀装置和一个端侧设于该装置上的承载梁支承件，用于在涂覆宽度之外的承载梁的两端支承承载梁。

特别在如图网印花机的涂覆装置中，由于在织物印花中通常较小的涂覆尺寸要求在短的时间间隔之内对带有多个印花工作站（Druckstation）的印花机进行改装。通常应这样装入由承载梁和刮刀装置所形成的刮刀件，使得在将该刮刀件引入到圆网中的印花机一侧的承载梁固定件首先通过下降、摆开或其它方式挪开。随后手工将该刮刀件绕承载梁纵轴线转 180° ，使刮刀装置向上设置，接着便徒手将其放入到圆网中。为了简化操作承载梁背侧经常支承在圆网支承件的支承开口的边缘上并且可经过该边缘滑移，由此产生了磨损并且特别是在大的压印宽度时使圆网产生损伤。刮刀件的拆卸也以相应的方式来进行。总的说来这种圆网印花机的徒手的改装有着明显的困难和缺点。由于其大的长度（通常长 3200mm，加上承载梁 4500mm）和较大的重量（35kg）以及圆网端侧的支承环的较小的内径（130 - 150mm）使得操作产生困难。在改装这种印花机时产生这种危险，即使极其敏感的刮刀元件如刮刀板和刮刀辊受损从而不能使用或者使进行改装的人由于刮刀板的尖锐边缘而受伤。在拆卸时向高处转动 180° 的刮刀装置由于涂覆物质的流动而会导致颜料弄脏清洁的装置部件，从而鉴于所使用的清洗液量，清洁时间和清洁装置而产生了高的清洁费用。

刮刀件技术的发展趋于使用更长、更重的带有越来越大的承载梁截面的刮刀装置，从而增加了操作刮刀件的困难，特别是增加了改装圆网印花机的时间。特别是在已提及的小涂覆尺寸和印花机中带多个具有可

更换刮刀件的印花站（目前为 24 个）时，这种改进的，快的操作具有特别重要的意义。

本发明的目的在于，改进一开始所述的那种装置，使得可以大大简化和加速带有刮刀装置的承载梁的装拆，并且费用也较低，还可提高工作安全性，减少操作者受伤的危险以及显著减小装置部件受损的危险。

按本发明该目的结合开始所述的涂覆装置的特征这样来实现，即在承载梁上至少设有一个与其一起延伸且至少通过其大部长度的固定轨道，并且在至少一个装置端侧区域具有一个形成轨道支承的轨道引导件，它接纳和引导所属的承载梁轨道以装拆承载梁，其中刮刀装置位于对着涂覆面的承载梁的下侧。使用按本发明的轨道支承件可实现一个刮刀件的被引导的装配悬置（结构），由此在装拆时的操作可大为简化。损伤装置部件的危险也显著降低。与常规的操作不同，由于轨道引导的承载梁，使得刮刀装置总是位于其下面，从而不仅可以消除否则会产生的一种倾侧的危险，而且还可避免在通常的刮刀件的上仰式操作中一般会产生的颜料的污染。因而也就不需要通常的清洁投入。另外，改装时间也显著降低，并且由此可显著提高特别是带多个压印站的涂覆装置的生产率。另外，按本发明的装置还消除了迄今由于操作和清洁难度而带来的研制较大印花宽度和使用较大和较重的制刀件的限制。

一个完全特别有利的本发明的实施例在于在一个圆网印花站中的轨道支承件的结构。刮刀件通过狭窄的圆网端部开口的装拆以及在圆网中的定位都十分可靠和简单。

在承载梁的侧向的纵向侧宜分别在其上部区域形成一个固定轨道。一个特别有利的结构在于，轨道引导件包括成对地设置的导向轮和/或滑动块，其中每一对相对的轨道引导件设在跨过承载梁的横截面的净间距中。

引导件如导向轮或滑动块宜具有一个侧向的引导法兰或凸缘以侧向引导固定轨道。相应于轨道引导件的结构，该固定轨道可特别有利地为简单的角形轨或者为带有弯曲或者弯折边缘的角轨。轨道以其弯曲的边缘构成了一个与导向轮或滑动块的横截面截形相匹配的滑动配合，因而该轨道不会走偏。弯曲的角轨可有益地和一个简单的角轨相结合。因此

可在不同的承载梁横截面或直径时，与在所属的引导件上贴靠的未弯曲的轨道的自由支腿的横截面尺寸有关地并以简单的方式实现一个和轨道引导件的同一净间距的匹配。

按本发明一个特别有益的结构，承载梁固定件在装置端侧（刮刀件从此装进轨道-悬置引导件或从中取出）具有一个与装置机架固定的支柱，它带有一个可绕其转动的双臂，双臂中一个为承载梁-支承臂，另一个为用于一个向上伸展的支承杆的支承臂，当轨道导进轨道引导件或离开该轨道引导件时，该支承杆以其一个头部支承平面伸进所属的承载梁轨道中。

按本发明一个特别有益的结构在于，轨道引导件同时构成该承载梁的支承结构。借助于这个结构不仅可进行经常引导的刮刀件的装拆，而且刮刀件在装入之后还和该支承件相连接，此时刮刀件的轨道引导支承件才固定在其工作位置。

在从属权利要求中给出了本发明的其它的适宜的和有益的设计。

以下，将借助于下面在简图中描述的实施例的说明对本发明适宜的和有益的结构形式和可能性作进一步叙述，附图中：

图 1 为按本发明一个圆网印花机印花站形式的涂覆装置在刮刀件的装拆阶段的装拆侧（装配侧）的前视图；

图 2 为一个按图 1 的印花站的局部纵侧视图，其为局部剖视且未示出刮刀装置；

图 3 为按图 1 的印花站装配侧在刮刀件的印花驱动位置的前视图；

图 4 是图 3 装置局部剖视的部分-纵侧视图，但未示出刮刀装置；

图 5a 为带有固定装置的按本发明装置的装配侧区域的局部纵侧视图，并且是局部剖视图；

图 5b 是按图 5a 的固定装置的俯视图；

图 6a 是按本发明装置的承载梁-转动支承和所属的夹紧装置的横截面截形；

图 6b 和 6c 是按本发明的带有角轨的管状承载梁的端视图截形；

图 6d 是带有转动轨道和转动支承件的管状承载梁的端视图截形；

图 7a 和 8b 是按本发明装置的端侧视图，它带有高度可调且用于横

截面为圆形或者矩形的承载梁端部的承载梁支架；

图 9a 和 9b 是按本发明装置的端侧视图，它带有一个形成承载梁支承件的轨道引导件；和

图 10a 和 10b 是一个按本发明装置的端侧视图，它带有一个可在折叠位置止动的刮刀件。

一个圆网印花机的压印站包括一个设于一个传送带 1 上方的多孔滚筒圆网 3 和一个设于其中的或者待装配的刮刀件。在传送带上具有形成涂覆面的织物门幅 2。圆网 3 在其端部具有一个支承环 4，通过该支承环 4 该圆网 3 可转动地支承在一个固定在装置上的圆网支承件 5 上。

如从图 1 和图 3 可见，该刮刀件特别具有一个承载梁 8，一个与其不可转动地相连的固定板 9 和一个由固定板 9 所支承的刮刀辊（Rollrakerl）7。可磁化的刮刀辊 7 通过一个未示出的固定磁体保持在固定板 9 的自由下边缘上。在印花驱动态时刮刀辊 7 通过一个设在传送带 1 下面的磁板（Magnetbalken）6 压向圆网 3，以向在工作方向 B 传送的织物门幅 2 涂覆颜料 24。在按图 7a 到 8b 的实施例变型中在固定板 9 上固定有一个刮刀板 10。

在安装状态通过两个由支承环 4 所构成的圆网的端部开口和圆网支承件 5 的相应的圆形开口 13 延伸的承载梁 8 在其位于圆网 3 的外侧的端部分别通过一个承载梁支承件 11 来支承和固定。在附图中仅示出了在刮刀件的装入 1 拆卸侧（装配侧）的承载梁的支承件。亦用于通过其来经由涂覆宽度输入颜料 24 的承载梁 8 按图 1 至 8b 可为带有圆形或者如图 6a 及图 7a 和 7b 所示带有正方形横截面的管状空心体。

为了大大简化带有与承载梁成一体或者在其下面延伸的刮刀装置的刮刀件的装拆，按本发明如图 1 至 8b 所示，在由圆网支承件 5 或支承环 4 所确定的开口 13 的内径所确定的上部区域以及在直接位于开口 13 之前的端侧形成一个轨道引导件 140，通过所述的开口 13 承载梁 8 连同刮刀装置和一个定位于承载梁上的物料（颜料）传感器 12 可被安置在所述的圆网 3 中，所述的轨道引导件按图 1 到图 5b 在水平的横向一定距离处于涂覆面 2 之上相同高度的位置上包括一个带有水平的且垂直于装置的纵轴线的支承轴的固定导向轮 14 和一个固定的滑动块或者滑动支座 15，

它们特别地通过一个向下开口的 U 形支承箍 141 (图 1 至 5a) 固定在端侧的圆网支承壁 5 上。

如从图 7a 至 8b 可看到, 轨道引导装置 140 作为引导件也宜具有一对导向轮 14', 导向轮有益地可具有一个导向法兰或者凸缘 14a 以形成侧向引导限制。

另外特别有利地在于, 将轨道引导件设置在支承件上, 借助该支承件引导件可以横向于承载梁引导方向并且在改变轨道引导件之间的距离的条件下移动。图 8a 和 b 中以虚线画出了这样的支承 143。导向轮 14' 设置在一个轴 144 上, 该轴可在轴向 A 移动并且可在要求的位置固定在一个形成支承 143 的支承孔中。导向轮的转轴和轴的轴线相对齐。在图 8b 中, 表示了处于回移位置的导向轮 14', 此时为了可更好地看到圆网内部, 圆网开口 13 打开。当承载梁 8 连同刮刀装置一起装入到圆网内部后, 就形成该位置。在图 8b 中以虚线画出了导向轮 14' 的引导位置。另外, 通过导向轮 14' 之间距离的可调整性来使之和带有不同的横截面或者固定轨道 16 的距离的承载梁 8 相匹配是适宜的和有利的。自然也可使用其它结构, 以使轨道引导件或者导向轮侧向移动。若轴 144 在其与导向轮 14' 相对的端部可绕一个垂直于该轴的轴线转动并且可固定地支承时, 也是特别有利的。图 8a 中例如以虚线示出了在一个垂直平面中的回转方向 S。

如可从图 1 至 8b 看出, 在承载梁 8 的侧向纵侧固定有一个与其一起平行地延伸的固定轨道 16, 它和固定在圆网支承件 5 上的滑块 15 和带或不带引导法兰 14a 的导向轮 14, 14' 的结构相匹配, 并如图 6a 至 6d 宜作为一个简单的角轨 16a 或者带有弯曲的且局部包围导向轮 14 的凸缘的角轨 16b。固定轨道 16 不在承载梁 8 的整个长度上延伸, 而是分别在其端侧之前即终止, 使得一方面承载梁 8 可以无轨道地支承于在压印站的两个端侧设置的承载梁支承件 11 上, 另一方面承载梁 8 的轨道 16 在其进入圆网 3 之后完全位于圆网 3 内的轨道引导件 140 之外, 从而可使得承载梁 8 可以不受阻碍地通过轨道引导的安装而下降到其印花驱动位置。

如从图 7a 到 8b 所示, 承载梁支承件 11 在压印站的装配侧有益地

具有一个在装置的机架上高度可调且带有一个承载梁接纳件 18 的支柱 17。借助于此高度可调的支柱 17，在将刮刀件导进圆网 3 或从中取出时，承载梁接纳件 18 可以下降到圆网开口之下，从而当承载梁轨道 16 安放于导向件 14' 上或者从其上取走时，不会阻碍带有向下延伸的刮刀装置的承载梁 8 的纵向运动。当刮刀件通过轨道引导件 140 装进圆网 3 中之后，该高度可调的支柱 17 向上调整到压印驱动位置，使得承载梁 8 的支承端部设于承载梁接纳件 18 上。在相对的装置端侧承载梁支承件高度不必可调或者可移动，而是可处于配属于刮刀件驱动位置的高度。

承载梁 8 可转动地设置在其接纳件 18 上。为此，按图 7a 和 7b 一个半圆形横截面的支承内部件 18' 可转动地安放在相应形状的轴承套-接纳件 18 中。矩形截面的承载梁端部则形状相配地设于一个配置的、向上开口的支承内部件 18' 的矩形凹槽中。按图 8a, 8b，承载梁的支承端部具有一个圆形横截面。该支承端部可转动地直接设置在接纳件 18 的向上开口的局部圆形的壳体中。借助于例如图 6a 中所述的夹紧装置，可以固定承载梁 8 的转动位置。

按另一个在图 1 至 5b 中所述的实施例，承载梁支承件 11 至少在进行刮刀件装拆的所述装置端侧具有一个固定在装置上的支柱 19 和一个固定在该支柱 19 上且可绕垂直支柱轴线 20b 转动的带有一个支承臂 20 的双臂。该支承臂 20 在其自由端具有一个半圆形横截面的向上开口的支承接纳件 20a 以接纳一个固定设置在承载梁 8 的下侧的支承块 22，该支承块 22 在其背离承载梁 8 的一侧相应于该接纳件 20a 的半圆形而制成圆形。双臂还包括一个固定臂 20c，它相对于支承臂 20 偏置 90°。设置并且和一个垂直向上突出的支承杆 23 固定相连。支承杆 23 以其上端形成一个配属于轨道 16b 的支座，它和轨道引导件 140 的高度相同。支柱 19 这样设置在该装置上，使得在一个双臂-角位置该支承臂 20 以其接纳件 20a 设在承载梁 8 下面以接纳支承块 22，而在另一个转过 90° 的双臂-角位置，支承臂 20 从承载梁 8 的区域转开并且支承杆 23 以其固定臂 20 位于一个承载梁轨道 16b 的下面。使用支承杆 23 的支承端部，以在装拆时附加地支承和引导承载梁 8。

图 6d 中描述了一个承载梁固定件 11 的支承接纳件的变型结构。一

个固定在承载梁 8 上的支承块 22' 设置有一个半圆形且向上开口的凹槽，在该凹槽中伸入有一个带有球形部分的支承臂 20'。

以下将对按图 1 至 5b 的本发明的装置进行示例性的进一步描述。在图 3 和 4 中的刮刀件位于圆网 3 内部的压印驱动位置。如从图 3 可见，可磁化的刮刀辊 7 位于圆网 3 内侧的磁性杆 6 区域并且借助固定板 9 在反向于工作运动方向 B 固定。物料颜料水平传感器 12 与颜料 24 相接触，以确定在刮刀辊 7 之前的颜料储备。可转动的承载梁固定件 11 的支承臂 20 位于垂直于承载梁轴线的转动过的位置，并且承载梁 8 的支承块 22 以其制成圆形的自由部件伸进支承臂 20 的半圆形的支承凹槽 20a 中。该支承块 22 通过一个例如气动夹紧装置 25（图 6a）固定在凹槽 20a 中，由此而确定所要求的刮刀件的角度。

为了拆下刮刀件应松开支承块 22 在支承凹槽 20a 中的固定并且抬起承载梁 8 和将其角轨 16a，16b 放置在导向轮 14 和滑动块 15 上（图 1 和图 2）。因为承载梁的轨道在圆网 3 内部终止，刮刀件可不受阻碍地通过设在圆网外部的轨道引导件 140 顺利地向上抬起。支承臂 20 从其横向于承载梁轴线的位置转过 90°，使得其自由端指向离开圆网支承开口 13 的方向并且在刮刀件移出时支承臂不位于承载梁 8 的下面的刮刀装置区域。同时支承杆 23 转到一个位置，在该位置其支座和导向轮 14 处于相同的高度，这样，支承杆 23 形成一个用于角轨 16b 的附加支承和引导件，使得当特别在角轨 16a, 16b 离开轨道引导件或位于其外部时（图 5a 和 5b），至少在从圆网 3 中移出的最后阶段附加地被固定和引导还带有刮刀装置的承载梁。在安装上刮刀件时同样进行这种过程。

图 9a 和 9b 示出了带有一个轨道引导件 140 的本发明的实施例，该轨道引导件 140 特别有利地同时形成一个承载梁支承件 110。

如在其它实施例中，轨道引导件 140 设置在直接位于圆网支承件 - 圆形开口 13 之前的装置端侧。轨道引导件 140 包括一个向下开口的 U 形箍件 141，在其自由支腿上有滑动块 15 伸起到箍件内部，在滑动块 15 之间有一个在其上部悬置的承载梁。

在箍件 141 的连接部分的中间固定有一个短块栓件 142，它不可丢失地插入到一个带有相应的圆形横截面的悬式支承凹槽中。为此向下开

口的凹槽约 270° 地包绕栓件。支承栓件 142 可在凹槽中绕一个平行于涂覆装置的纵轴的轴线转动，从而使箍件 141 可绕其支承轴线转动地设置。借助一个夹紧装置 25 可使栓件 142 因此还有箍件固定在所要求的转动位置，该夹紧装置包括一个偏心的固定件 251 和一个与其配合作用的夹紧块 252。在所示的实施例中，箍连接部分处于水平的位置，由此悬置在轨道上的承载梁设于垂直位置。

箍件的栓件 - 悬置支承以及夹紧装置设置在一个在开口 13 前的区域突起的柱臂 191 上。该柱臂 191 支承在一个高度可调的支柱 190 上，该支柱 190 在端侧在开口 13 外部区域设置在涂覆装置上。通过高度可调的支柱 190 使得轨道引导件 140 与涂覆表面 2 的距离可变化和可调整地设置在所述装置上。

承载梁 80 通过一个单体的，通过工作宽度延伸的杆件构成，其中加工出一个宽度分配装置，在承载梁 80 的上部它具有一个圆形截面的物料输入通道。在工作运动方向 B 上位于前面的承载梁壁上加工出从圆形横截面出来的分配沟道，所述的承载梁前壁在驱动位置延伸到圆网内壁，其中物料直接在刮刀板 71 前面区域宽度均匀地流出。该刮刀板 71 配设有一个可磁化的物件，由此可使它借助于一个设在涂覆平面 2 下面的磁杆件 6 压向圆网 3 或涂覆平面 2。

在承载梁 80 的每个纵侧于其上部加工出一个高度相同的轨道 160。这些轨道 160 通过整个承载梁长度并作为贯穿槽，在槽中在开口 13 的端侧区域嵌入有作为滑动 - 弹簧件的滑动块 15。

在图 9b 所示的位置，承载梁 80 位于装/拆位置。支柱 190 这样向上移，使得悬置箍件 141 处于开口 13 之前的上部区域。在该位置该承载梁从装置端侧起挂到箍件 141 中，即通过将在承载梁端侧开口的槽形轨道 160 置于滑动块弹簧 15 之间而达到。承载梁 80 然后贯穿过圆网的整个长度并且在另一个端侧从圆网内部起接到一个端侧的承载梁支承件上，其中该支承件可同样有利地由所述的箍件 - 轨道悬置装置构成。如从图 9b 可见，开口 13 的直径几乎被全部用于承载梁的横截面。承载梁 80 以相应相反的方式从圆网 3 中取出。

若假设在图 9b 中表示承载梁 80 的装上位置，此时宜松开夹紧装置

25, 由此承载梁 80 由于其自重而垂直地向下移动, 并使承载梁 80 这样从所述的位置下降到图 9a 所示的驱动位置, 即支柱 190 以及由此箍件 141 也向下移动。在装置的另一端侧承载梁支承件以相同程度同时下降。在承载梁 80 定位在其按图 9a 的工作驱动位置后, 可锁止住箍件 141 的位置, 承载梁 80 由于弹簧/槽形轨道连接关于栓件 142 的轴线不可转动地与所述的箍件相连。

由此可达到, 不会在装/拆过程中徒手 (freihaendig) 或不被引导地操作承载梁 80。

因为不仅箍件 141 通过铰接栓件 142 悬置, 而且承载梁也通过轨道引导件 140 而悬置, 刮刀件可在整个装置长度保持自由和不受阻碍, 即也包括在装置的端侧区域内。

在图 10a 和 10b 中以前面所述的实施例所描述的相应的方式示出了按本发明的轨道悬置和引导件。但特别之处在于, 一个刮刀装置 90 包括一个刮刀截形板形状的刮刀固定件 900, 它带有两个移动自由度地支承在该承载梁 8 上。其中的一个自由度由一个可线性伸缩的移动引导件所确定, 借助于该移动引导件刮刀固定件 900 可横向于涂覆面 2 而移动; 另外一个自由度为刮刀固定件 900 绕圆形横截面的刮刀 7 的转动。刮刀固定件不可丢失地与承载梁 8 相连。

通过刮刀固定件 900 的移动和转动铰接, 可将刮刀 7 设到一个位置, 此时刮刀 7 距承载梁 8 或者一个与其固定相连的支承件 81 的距离为最小。在承载梁 8 和刮刀固定件 900 之间设置锁止装置 99, 通过该装置可释开地固定在最小距离 DR 时刮刀固定件 900 的位置。在该位置必须足够小于圆网支承开口 13 的横截面的装入横截面面积降到一个最小值。以所述的方式叠置起来的和锁止的刮刀装置 90 可以顺利地进行装/拆。其中重要的在于, 在锁止装置 99 释开之后刮刀装置 90 形成一个刮刀作用单元, 它可相对于刮刀 7 和承载梁 8 之间的距离以一个刮刀 7 与支承件 81 之间的这样一个最大距离来进行驱动, 即它相应于装置 90 的一个最大横截面, 使装配带来困难或者刮刀件的横截面甚至比开口 13 的横截面大。

图 10b 示出了刮刀 7 和支承件 82 之间带有最大距离 DB 的驱动位

置。圆形截面的承载梁支承端部 83 可转动地设在一个高度可以变化的承载梁支承件 11 上。为了进行调整承载梁 8 可以自由转动。刮刀上可安置有图中未示出的装置以进行刮刀驱动。

通过一个锁止钩 991 形成锁止装置 99，它可转动地铰接在支承件 81 上。钩 991 与一个相应的凸起状或侧切状或类似的锁止件 992 相配合，该相应的锁止件 992 固定在刮刀固定件 900 上。实际上可使用所有可松开的闭锁连接来用作这种锁止连接，其中除了使用一种机械式卡合、啮合或者锁合闭合之外宜可使用一种磁性固定闭合件。

如同样可从图 10a 和 10b 可见，通过对承载梁支承件 11 进行高度调整 H 可以调节得到刮刀固定件 900 的工作角度。高度距离减小时工作角就较小。对此刮刀 7 处于允许运动偏移的引导平面中。为此该刮刀固定件 900 可绕两个在装置纵向平行于装置延伸的转动支承轴 95 和 96 可转动地固定。刮刀固定件 900 在其一个杆状的固定臂 82 的自由下端可绕第一转轴 95 转动地铰接在涂覆平面 2 附近。轴 95 位于一个移动的平移引导平面中，该平面由一个在相对于涂覆平面 2 角度较大的位置设置的线性移动凹槽所形成，臂 82 可移动地嵌入凹槽中。第二转动支承轴 96 通过一个同样在端侧设于固定件 900 上的转动支承而形成。铰接连接包括一个铰接臂 93，它在一个端部绕轴 96 与固定件 900 铰接，在另一个端部则可转动地铰接在支承件 81 上。在刮刀固定件 900 中嵌入一可磁化物件，借助于该物件通过一个设于涂覆平面 2 之下的磁杆 6 的作用而实现刮刀匹配作用。

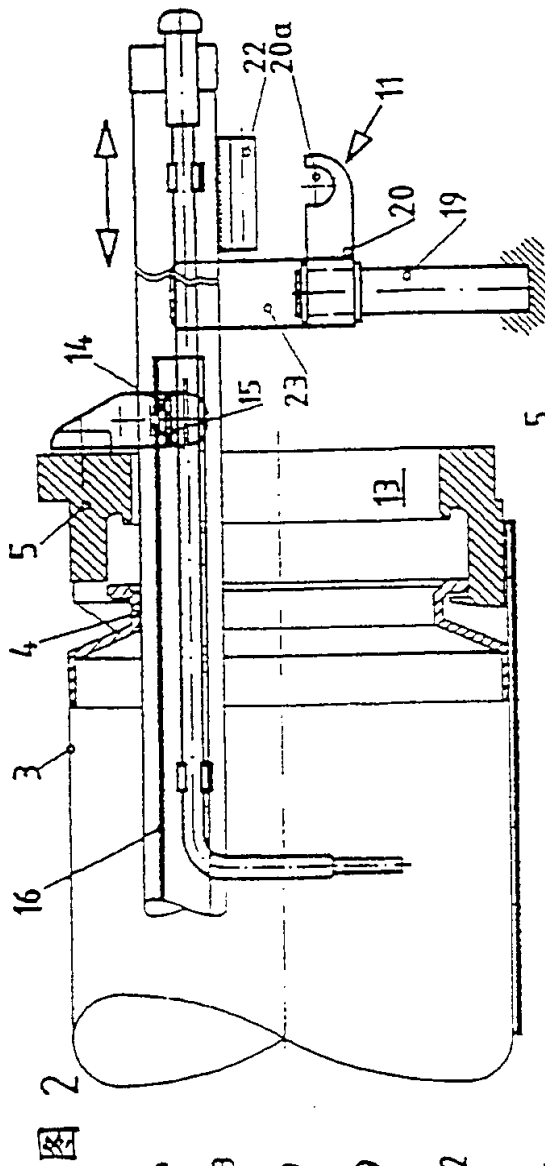


图 1

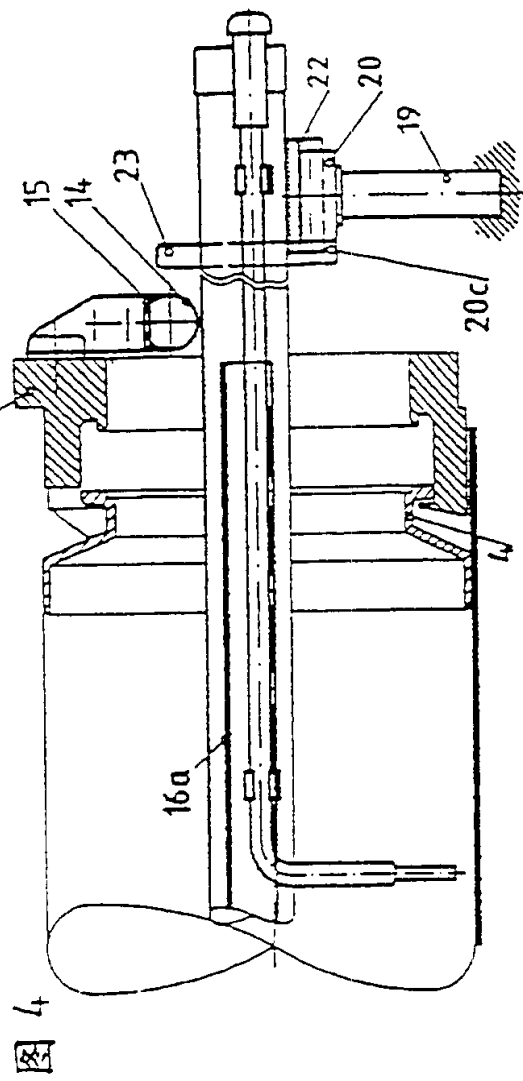


图 2

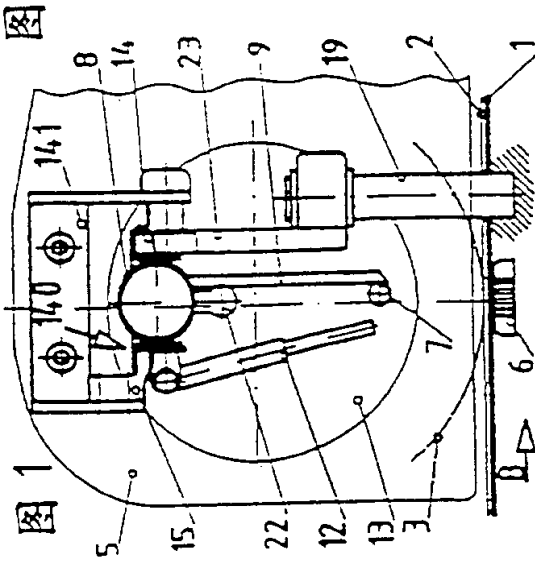
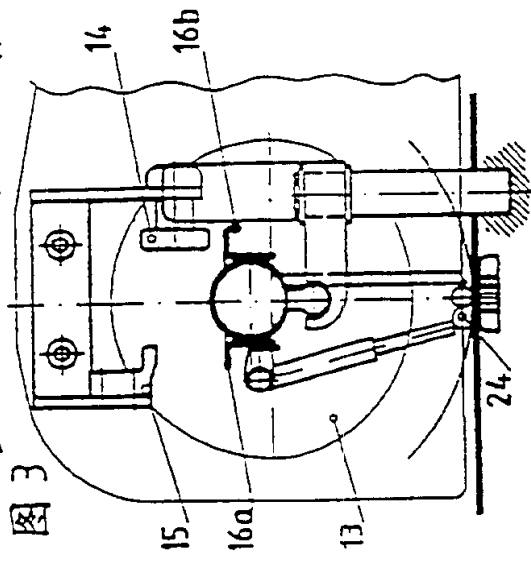


图 3



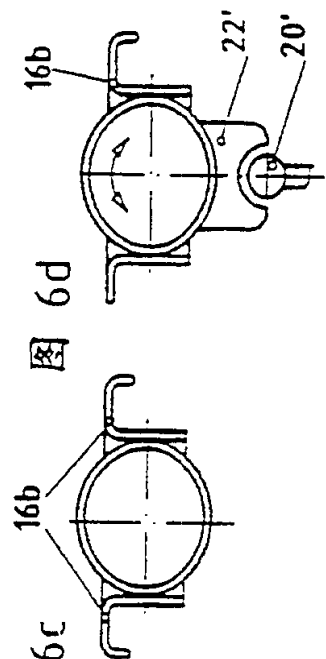
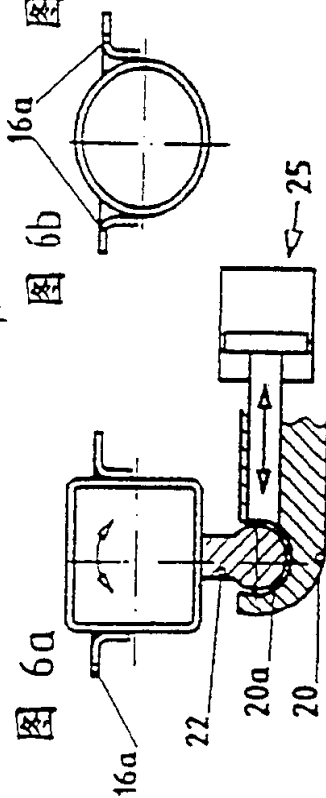
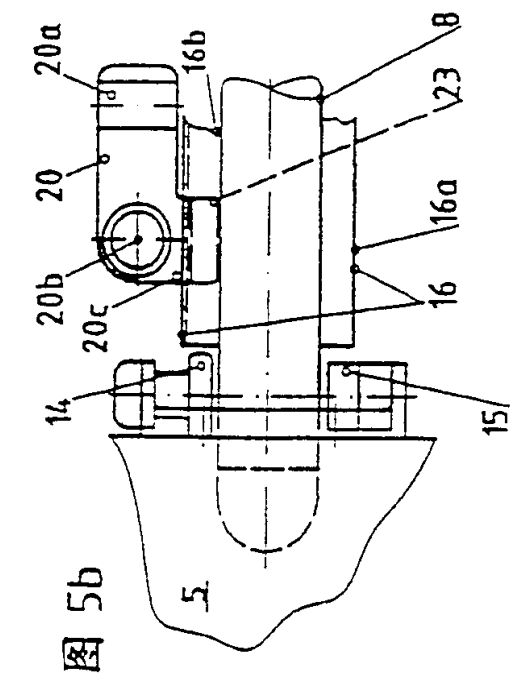
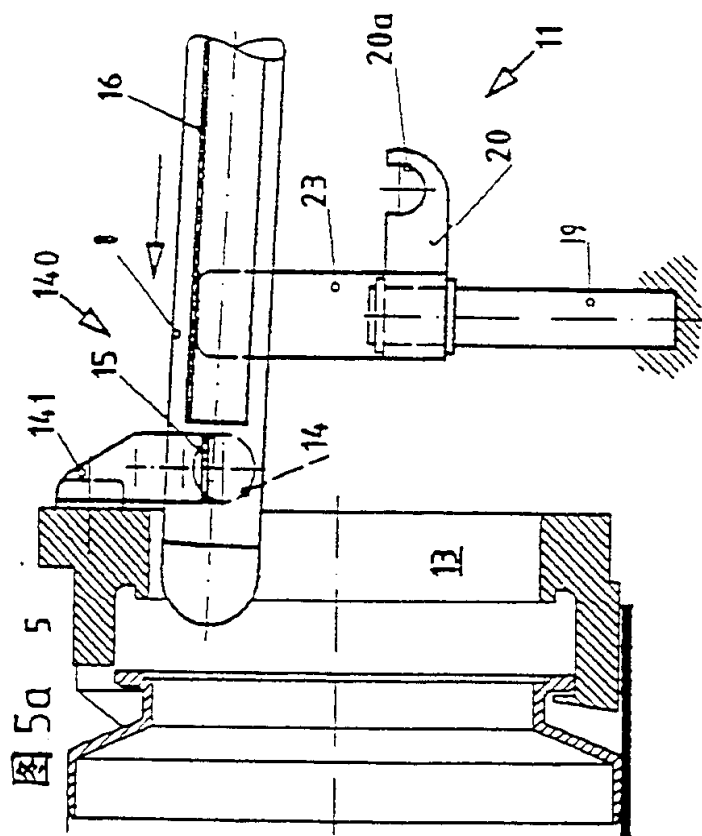


图 7a

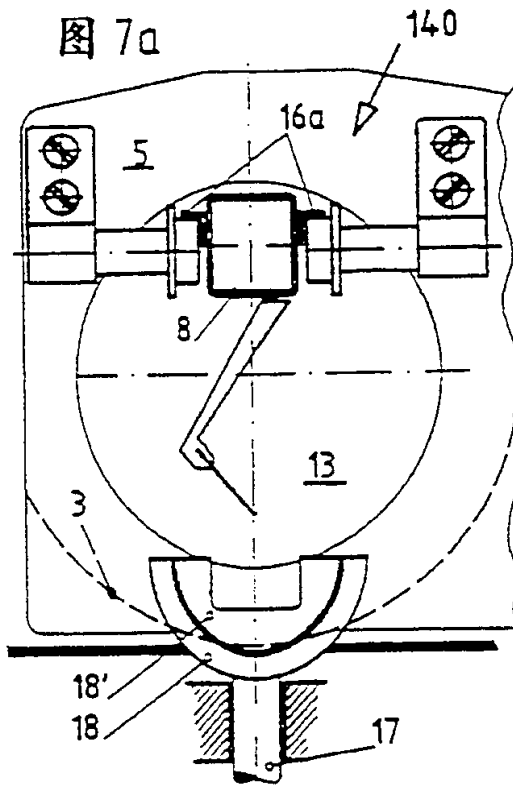


Fig.7b

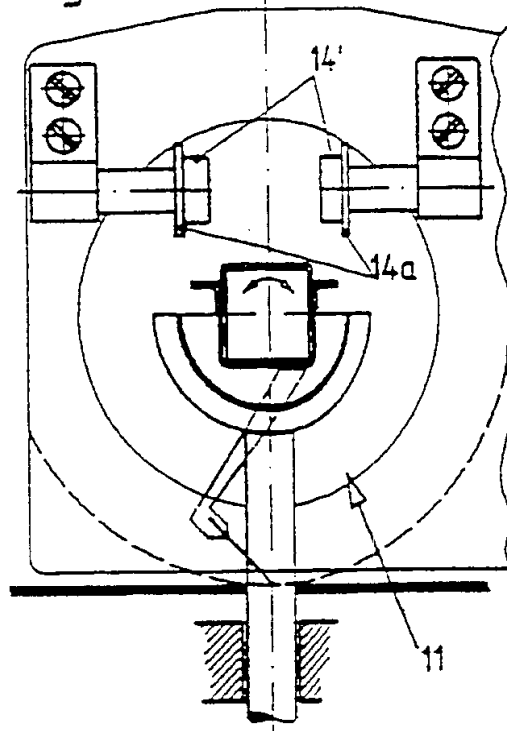


图 8a

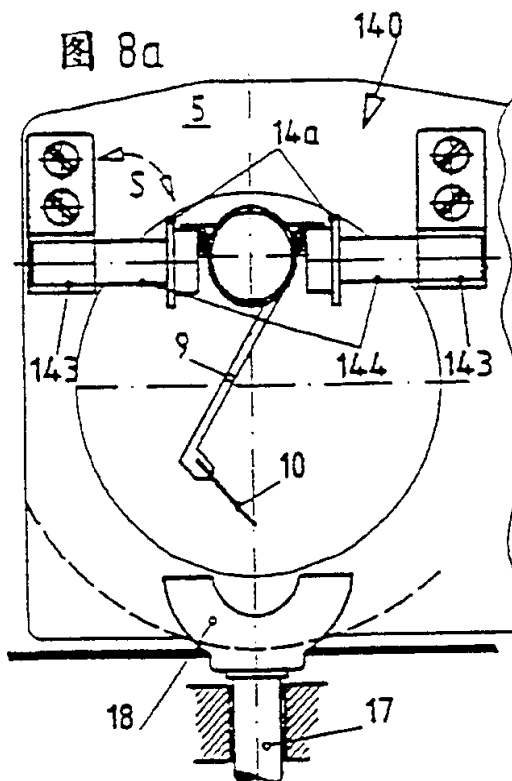
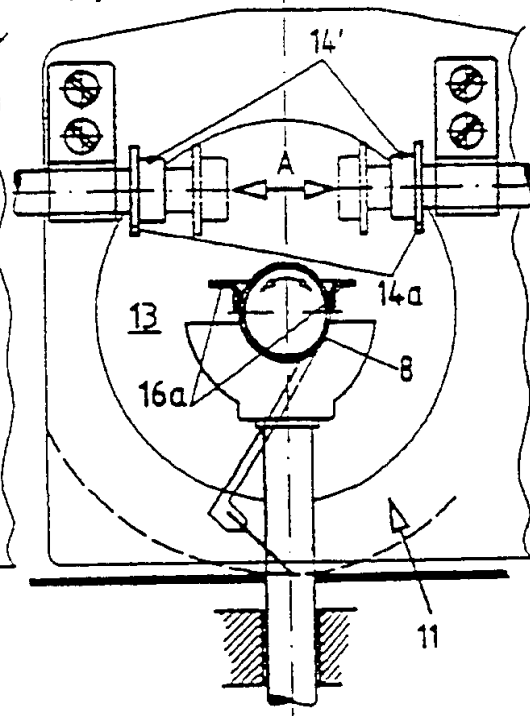


图 8b



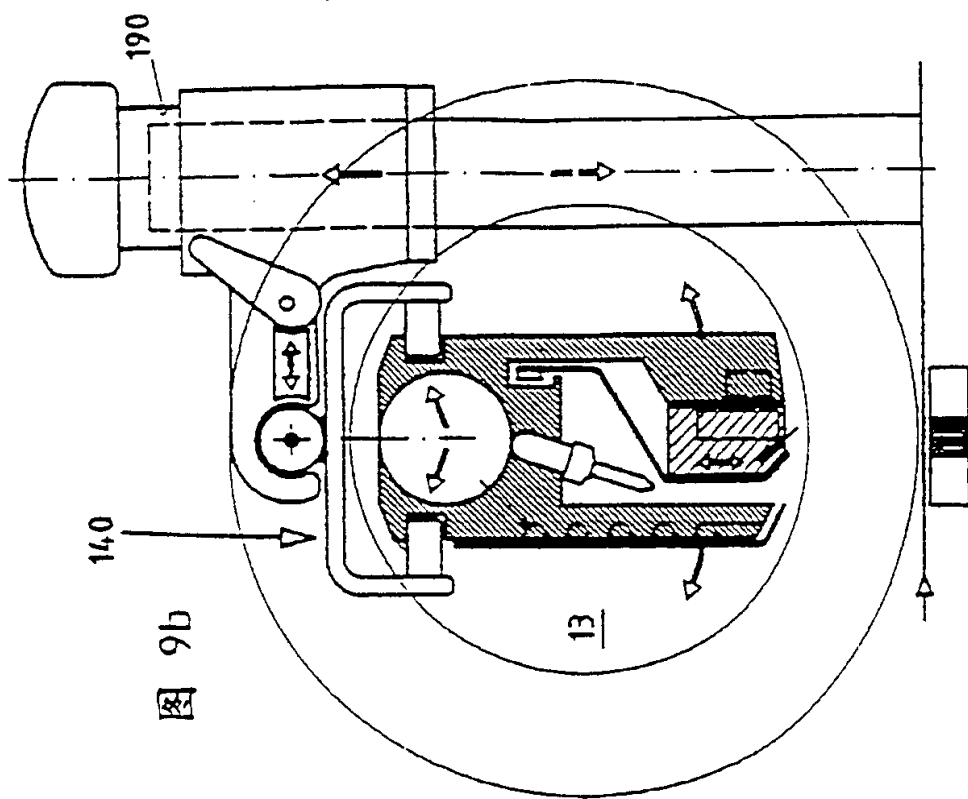


图 9b

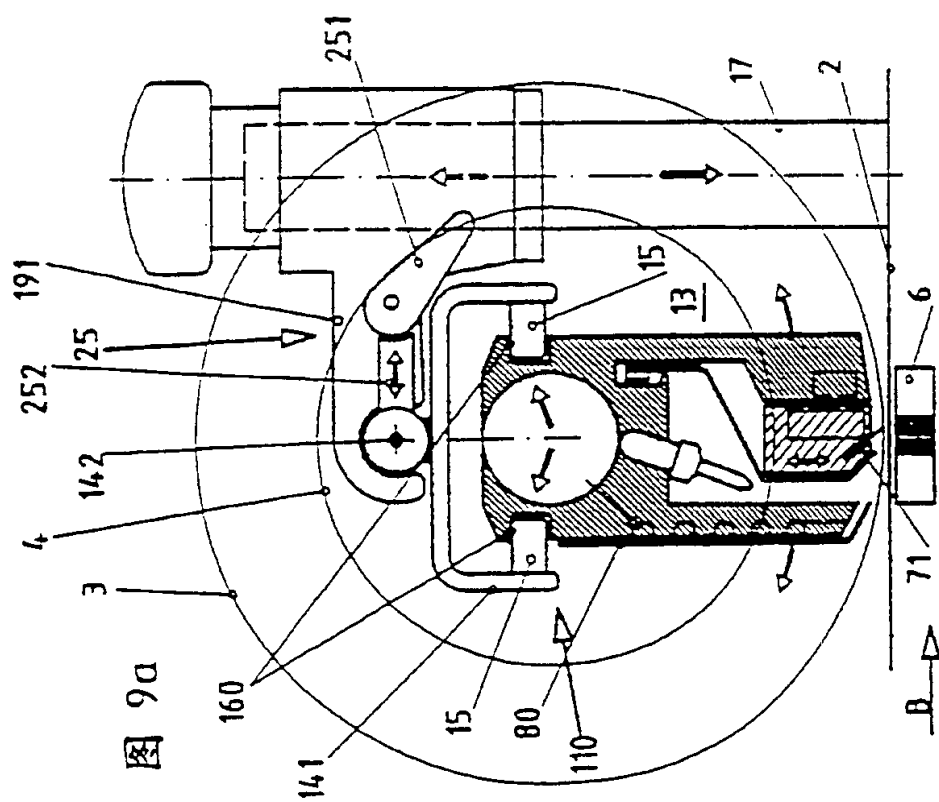


图 9a

5



db

