

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B66B 31/02 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510111143.0

[43] 公开日 2007年4月18日

[11] 公开号 CN 1948113A

[22] 申请日 2005.12.5

[21] 申请号 200510111143.0

[71] 申请人 上海论宏贸易发展有限公司

地址 200011 上海市真南路 4266 号 405 室

[72] 发明人 徐鹏举 陈申生

[74] 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司  
代理人 陈学雯

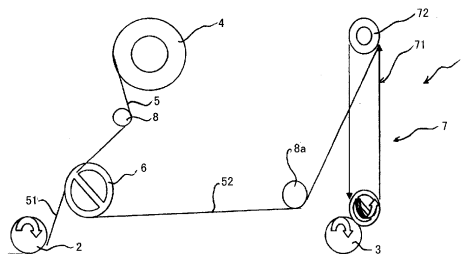
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 3 页

## [54] 发明名称

一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法及其覆膜机

## [57] 摘要

一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法及该方法所使用的覆膜机，该方法是将下部具有辊轴的覆膜机架设在自动电梯的扶手上；再将一盘绕有广告膜的卷筒搁置在覆膜机上，并抽出广告膜头撕开覆盖在广告膜背面粘接层上的贴纸；然后将背面有粘接层的广告膜膜头从覆膜机前端的辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在自动电梯的扶手上，所述贴纸通过一回收装置回收；最后启动自动电梯，扶手移动，在所述覆膜机前端的辊轴作用下，广告膜随扶手的运动，自动覆盖在自动电梯的扶手上。所述覆膜机包括支架，设置在支架底部的辊轴；活动搁置在支架上，用以盘绕广告膜的卷筒；卷筒可在广告膜牵引下在支架上绕其自身转轴转动。



1、一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法，其特征在于：该方法包括以下步骤：

[1]、将一下部具有辊轴的覆膜机架设与自动电梯的扶手上，辊轴在运动的自动电梯扶手上滚动；

[2]、将一盘绕有广告膜的卷筒搁置在覆膜机上，并抽出广告膜头撕开覆盖在广告膜背面粘接层上的贴纸；

[3]、将背面有粘接层的广告膜膜头从覆膜机前端的辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在自动电梯的扶手上，所述贴纸通过一回收装置回收；

[4]、启动自动电梯，扶手移动，在所述覆膜机前端的辊轴作用下，广告膜随扶手的运动，自动覆盖在自动电梯的扶手上。

2、如权利要求1所述方法所使用的覆膜机，其特征在于：包括：

一支架，

活动设置在支架底部的辊轴，辊轴可在移动的自动电梯扶手上滚动；

一活动搁置在支架上，用以盘绕广告膜的卷筒；卷筒可在广告膜牵引下在支架上绕其自身转轴转动；

所述卷筒上的广告膜被撕开背面粘接层上的贴纸后，留下的广告层由支架底部前侧的辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在移动的自动电梯扶手上。

3、如权利要求2所述的覆膜机，其特征在于：所述辊轴包括分别活动设置在支架底部前、后侧的前辊轴和后辊轴。

4、如权利要求3所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架前侧活动安装有一位于的前辊轴后上方的分离滚轴。

5、如权利要求2或3或4所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架上设置有一贴纸回收机构。

6、如权利要求5所述的覆膜机，其特征在于：所述贴纸回收机构包括一设置在支架后侧依靠后辊轴驱动的传动机构，一活动安装在支架上靠传动机构驱动的贴纸回收筒。

7、如权利要求2所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架的前侧活动安装有一前张紧辊轴，由卷筒出来的广告膜绕过前张紧辊轴后，牵引至分离辊轴。

8、如权利要求5所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架的后侧活动安装一后张紧辊轴，由分离辊轴牵引过来的贴纸绕过后张紧辊轴，牵引至贴纸回收筒上。

9、如权利要求 2 所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架的前端设置有一摆臂压紧机构，该摆臂压紧机构包括摆臂、一活动安装在摆臂前端的压紧辊轴、一将摆臂后端活动支承在支架前端的摆臂轴，在摆臂与支架之间设有施压元件。

10、如权利要求 9 所述的覆膜机，其特征在于：所述施压元件是连在摆臂与支架的拉簧，

11、如权利要求 9 所述的覆膜机，其特征在于：所述施压元件是设置于摆臂轴上的扭簧。

12 如权利要求 2 或 3 或 4 所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架的两侧各设置一组夹持机构。其中一组夹持机构为固定式的，另一组夹持机构为活动式的。

13、如权利要求 12 所述的覆膜机，其特征在于：所述一组固定式的夹持机构由前、后两个夹持单元构成，每个夹持单元包括一个悬臂梁和一个夹持体，悬臂梁通过固定件安装在支架上，夹持体的上部轴设并轴向固定于悬臂梁上，下段向下延伸，其延伸段的底端为一夹持轮。

14、如权利要求 12 所述的覆膜机，其特征在于：所述一组活动式夹持机构包括一移动座、一固定座、若干连接杆、紧定螺杆、两个移动夹持单元；固定座安装在支架的一侧，移动座通过若干连接杆活动支承在固定座上并位于在支架内侧，两个夹持单元安装在移动座的两端；紧定螺杆水平地旋过固定座，其前端可以顶着移动座移动。

15、如权利要求 12 所述的覆膜机，其特征在于：所述移动夹持单元包括一上部为轴，下部底端为夹持轮的夹持体，夹持体上部的轴轴设并轴向固定于移动座上。

16、如权利要求 2 所述的覆膜机，其特征在于：在所述支架上设置有驱动辊轴转动的减速电机。

## 一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法及其覆膜机

### 技术领域

本发明涉及一种在自动电梯扶手上设置广告的方法以及实现该方法的装置，特别涉及一种在自动电梯扶手上进行覆盖广告膜的方法及其实现该方法的覆膜机。

### 背景技术

自动扶手电梯的扶手可供乘客扶握，用以防止乘客滑到，增加自动电梯的运行安全。但是乘客的频繁把持容易使扶手表面产生污垢。由于电梯扶手一般采用橡胶材料制成，所以污垢很难清洗，需专用洗涤设备，清洗费用很高，而且容易滋生细菌，影响公共卫生。如果在电梯扶手上覆盖一层用便于清洗的材料制成的附膜，就可以很方便的清洗附膜上的污垢，而且还可以很方便的撕下覆膜进行更换，有效解决上述问题，而且附膜的表面还可以印刷上广告，在解决清洗问题的同时还带来附加的广告效果。目前尚没有比较好的在自动电梯扶手上进行覆膜的方法及装置。

### 发明内容

本发明目的第一方面是提供一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法，该方法能自动并且高效率地在自动电梯扶手上进行覆设广告膜。

本发明目的第二方面是提供实现上述覆膜方法的覆膜机。

本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：

一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法，该方法包括以下步骤：

- 1、将一下部具有辊轴的覆膜机架设与自动电梯的扶手上，辊轴在运动的自动电梯扶手上滚动；
- 2、将一盘绕有广告膜的卷筒搁置在覆膜机上，并抽出广告膜头撕开覆盖在广告膜背面粘接层上的贴纸；
- 3、将背面有粘接层的广告膜膜头从覆膜机前端的辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在自动电梯的扶手上，所述贴纸通过一回收装置回收；
- 4、启动自动电梯，扶手移动，在所述覆膜机前端的辊轴作用下，广告膜随扶手的运动，自动覆盖在自动电梯的扶手上。

上述方法使用的覆膜机，包括：

一支架，

活动设置在支架底部的辊轴，辊轴可在移动的自动电梯扶手上滚动；

一活动搁置在支架上，用以盘绕广告膜的卷筒；卷筒可在广告膜牵引下在支架上绕其自身转轴转动；

所述卷筒上的广告膜被撕开背面粘接层上的贴纸后，留下的广告层由支架底部前侧的辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在移动的自动电梯扶手上。

使用时将卷有广告膜的卷筒放置在支架上，并将广告膜的一端端头拉出，将贴纸与广告层分离，并将广告层粘贴在扶手上，然后开动电梯，就可以拉动广告层前进，实现自动覆膜，非常方便。覆膜过程中，操作者需要不停地采用手动贴纸回收装置来拉动贴纸，以保证广告膜到达扶手时贴纸已经分离。

所述辊轴包括分别活动设置在支架底部前、后侧的前辊轴和后辊轴。

为了便于将贴纸从广告膜的粘接层上撕下来，在支架前侧活动安装有一位于的前辊轴后上方的分离滚轴。贴纸被撕下来后，绕过分离辊轴，由该分离辊轴的底部后侧牵拉至贴纸回收装置。

为了便于回收贴纸，减轻操作者的劳动强度，保持工作场地的清洁，在支架上设置有一贴纸回收机构。

所述贴纸回收机构包括一设置在支架后侧依靠后辊轴驱动的传动机构，一活动安装在支架上靠传动机构驱动的贴纸回收筒。

被撕开的贴纸绕过分离辊轴后，由该分离辊轴的底部后侧牵引至贴纸回收筒上。当前、后辊轴在移动的自动电梯扶手的带动下，作同步滚动时，一方面前辊轴将广告层覆盖在扶手上，另一方面后辊轴通过传动机构驱动贴纸回收筒转动，将撕下来的贴纸卷绕在贴纸回收筒上。这样贴纸还可以被再次利用，用来制备新的广告膜。

为了能调整广告膜在牵引过程中的张力，在支架的前侧活动安装有一前张紧辊轴，由卷筒出来的广告膜绕过前张紧辊轴后，牵引至分离辊轴。这样通过调整张紧辊轴的位置，可以将广告膜的张力调整至一个适当的值。

同样，为了调整贴纸回收时的张紧力，使得贴纸能紧紧地卷在贴纸回收筒上，在支架的后侧活动安装一后张紧辊轴，由分离辊轴牵引过来的贴纸绕过后张紧辊轴，牵引至贴纸回收筒上。这样通过调整后张紧辊轴的位置，就可以将贴纸的张力调整致一个合适的值。

为了在覆膜广告层的过程中，给广告层施加一定的压力，使广告层紧紧贴在自动电梯扶手上，不致于因广告层的黏性不够而从扶手上脱落，或者防止广告层出现褶皱、气泡等，在支架的前端设置有一摆臂压紧机构，该摆臂压紧机构包括摆臂、一活动安装在摆臂前端的压紧辊轴、一将摆臂后端活动支承在支架前端的摆臂轴，在摆臂与支架之间设有施压元件。所述施压元件可以是连在摆臂与支架的拉簧，或者是设置于摆臂轴上的扭簧。

为了能使支架能比较稳定地架设在自动电梯扶手上，在支架的两侧各设置一组夹持机构。其中一组夹持机构为固定式的，另一组夹持机构为活动式的。

所述一组固定式的夹持机构由前、后两个夹持单元构成，每个夹持单元包括一个悬臂梁和一个夹持体，悬臂梁通过固定件安装在支架上，夹持体的上部轴设并轴向固定于悬臂梁上，下段向下延伸，其延伸段的底端为一夹持轮。

所述一组活动式夹持机构包括一移动座、一固定座、若干连接杆、紧定螺杆、两个移动夹持单元；固定座安装在支架的一侧，移动座通过若干连接杆活动支承在固定座上并位于在支架内侧，两个夹持单元安装在移动座的两端；紧定螺杆水平地旋过固定座，其前端可以顶着移动座移动。

所述移动夹持单元包括一上部为轴，下部底端为夹持轮的夹持体，夹持体上部的轴轴设并轴向固定于移动座上。

覆膜机架设时，首先完全退出紧定螺杆，移动座退回到起始位置，这时固定式夹持机构与活动式夹持机构距离最宽，再将覆膜机放置在自动电梯扶手上，并使固定式夹持机构中的夹持轮靠紧自动电梯扶手一侧，旋转紧定螺杆，使活动式夹持机构上的夹持轮靠紧自动电梯扶手的另一侧，这样覆膜机就能架设在自动电梯扶手上。

本发明的覆膜机能够在自动电梯扶手的移动过程中，在扶手上实现覆膜。但为了实现静止的自动电梯扶手或一般的楼梯扶手上贴覆广告层，在本发明的支架上设置有驱动辊轴转动的减速电机。减速电机可以直接与辊轴同轴设置驱动辊轴转动，也可以通过必要的传动机构来驱动辊轴转动。

采用上述覆膜方法和使用本发明描述的覆膜机，可以方便快捷的实现在自动电梯扶手的自动覆膜，且覆膜过程中分离出的贴纸可以自动回收，使操作现场更加整洁，且回收的贴纸可再次用于生产广告膜，因此更加环保和节能。

### 附图说明

图 1 为本发明所述覆膜机的传动原理图。

图 2 为本发明所述覆膜机的结构示意图。

图 3 为图 2 的左视图。

图 4 为图 2 的右视图。

图 5 为图 2 的俯视图。

图 6 为本发明所述覆膜机夹持机构安装位置示意图。

图 7 为图 6 的左视图。

图 8 为图 6 的俯视图。

### 具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

一种在自动电梯扶手上进行覆膜的方法，该方法包括以下步骤：

1、将一下部具有辊轴的覆膜机架设在自动电梯的扶手上，辊轴在运动的自动电梯扶手上滚动；

2、将一盘绕有广告膜的卷筒搁置在覆膜机上，并抽出广告膜头撕开覆盖在广告膜背面粘接层上的贴纸；

3、将背面有粘接层的广告膜膜头从覆膜机前端的前辊轴后侧绕过该辊轴的底面贴在自动电梯的扶手上，所述贴纸通过一回收装置回收；

4、启动自动电梯，扶手移动，在所述覆膜机前端的前辊轴作用下，广告膜随扶手的运动，自动覆盖在自动电梯的扶手上。

参见图 1，上述方法使用的覆膜机可以为多种结构形式，应该主要包括支架 1，两分别活动设置在支架 1 底部前、后侧的前辊轴 2 和后辊轴 3，前、后两辊轴 2、3 可在移动的自动电梯扶手上滚动；一活动搁置在支架 1 上，用以盘绕广告膜 5 的卷筒 4；卷筒 4 可在广告膜 5 牵引下在支架 1 上绕其自身转轴转动；活动安装在支架 1 前侧的一位于前辊轴 2 后上方的分离滚轴 6，一设置在支架 1 上的贴纸回收机构 7，贴纸回收机构 7 包括一设置在支架 1 后侧依靠后辊轴 3 驱动的传动机构 71，一活动安装在支架 1 上靠传动机构 71 驱动的贴纸回收筒 72。

使用时将卷有广告膜 5 的卷筒 4 放置在支架 1 上，并将广告膜 5 的一端端头拉出，绕

过分离辊轴 6 后, 贴纸 52 与广告层 51 分离, 广告层 51 由支架 1 底部前侧的前辊轴 2 后侧绕过该前辊轴 2 的底面贴在移动的自动电梯扶手上。开动电梯, 就可以拉动广告层 51 前进, 实现自动覆膜, 非常方便。贴纸 52 被撕下来后, 绕过分离辊轴 6, 由该分离辊轴 6 的底部后侧牵拉至贴纸回收装置 7 中的贴纸回收筒 72 上。当前、后辊轴 2、3 在移动的自动电梯扶手的带动下, 作同步滚动时, 一方面前辊轴 2 将广告层 51 覆盖在扶手上, 另一方面后辊轴 3 通过传动机构 71 驱动贴纸回收筒 72 转动, 将撕下来的贴纸 52 卷绕在贴纸回收筒 72 上。这样贴纸还可以被再次利用, 用来制备新的广告膜。

以下通过实施例进一步说明本发明的覆膜机, 但应理解, 下面的覆膜机实施例只是示例性的, 本发明并不局限此。

参见图 2 至图 5, 覆膜机中的支架 1 包括上支架 11 和下支架 12, 上、下支架 11 和 12 均为框架式结构, 上支架 11 固定在下支架 12 上。

卷筒 4 安装在上支架 11 前端上, 其安装方式为:

在上支架 11 的两侧通过紧固件 41 和 42 各固定有一个固定支承头 43 和一个弹性支承头 44, 其中固定支承头 43 包括一转盘 43a、支承头 43b, 转盘 43a 通过一轴套 43c 支承在支承头 43b 上, 支承头 43b 通过紧固件 41 固定在上支架 11 的一侧。

弹性支承头 44 包括转头 44a、支承头 44b、弹簧 44c, 转头 44a 通过一轴套 44d 支承在支承头 44b 上, 轴套 44d 依靠固定在支承头 44b 端头上的定位螺母 44e 实现一个方向的定位, 弹簧 44c 套在支承头 44b 上并位于轴套 44d 和上支架 11 内侧之间。采用这样的结构, 转头 44a 连同轴套 44d 一起可以在支承头 44b 上来回移动。弹簧 44c 主要作用是推动支承头 44b 进行复位。

卷筒 4 安装时, 先将弹性支承头 44 中的转头 44a 回推, 在固定支承头 43 与弹性支承头 44 之间放入卷筒 4, 并将卷筒 4 套在固定支承头 43 中的转盘 43a 上, 松开弹性支承头 44 中的转头 44a, 转头 44a 在弹簧 44c 作用下, 顶入到卷筒 4 的中心筒孔内, 这样卷筒 4 就被夹紧在固定支承头 43 和弹性支承头 44 之间。卷筒 4 上的广告膜 5 用完后, 再将弹性支承头 44 中的转头 44a 回推, 使转头 44a 退出卷筒 4 的中心筒孔, 即可取出空卷筒 4, 而换上新的卷筒 4。

在下支架 12 的前部安装有前辊轴 2、分离辊轴 6、张紧辊轴 8, 前辊轴 2 包括一对轴顶 21 和 22 以及转筒 23, 转筒 23 活动支承在两轴顶 21 和 22 之间并可绕两轴顶 21 和 22 中心连轴线转动, 两轴顶 21 和 22 分别通过两紧固件 24、25 固定安装在下支架 12 的两侧。为



了保护广告层 51 以及增加广告层 51 与转筒 23 之间的摩擦力，将广告层 51 贴在自动电梯扶手上，在转筒 23 的筒面上包覆有随转筒 23 一起转动的橡皮 26。

分离辊轴 6 包括一轴 61 以及将轴 61 固定安装在下支架 12 上的紧固件 62、63，还包括可在轴 61 上转动的橡胶筒 64。

前张紧辊轴 8 包括一轴 81 以及将轴 81 固定安装在下支架 12 上的紧固件 82、83，还包括可在轴 81 上转动的橡胶筒 84。

从卷筒 4 下来的广告膜 5 由前张紧辊轴 8 的后侧绕过张紧辊轴 8，再由分离辊轴 6 前侧的绕过分离辊轴 6，被分成广告层 51 和贴纸 52，广告层 51 再由前辊轴 2 的后侧绕过前辊轴 2 覆盖在自动电梯的扶手上。

在下支架 12 的前端还安装有摆臂压紧机构 9，摆臂压紧机构 9 包括压紧辊轴 91、一对顶头 92 和 93、两摆臂 94 和 95、一根摆臂轴 96、扭簧 97，摆臂轴 96 通过紧固件 98 固定在下支架 12 的前端，两摆臂 94 和 95 的一端套在摆臂轴 96 的两端并可绕该摆臂轴 96 的轴线摆动，扭簧 97 套在摆臂轴 96 上，其两扭端分别勾住两摆臂 94 和 95，使两摆臂 94 和 95 始终保持一定的压紧力。一对顶头 92 和 93 分别通过紧固件 92a 和 93a 固定在两摆臂 94 和 95 的另一端，压紧辊轴 91 活动支承在两顶头 92 和 93 之间并可绕两顶头 92 和 93 中心连轴线转动，为了保护广告层 51 以及给广告层 51 施加一定的压紧力，使广告层紧紧贴在自动电梯扶手上，不致于因广告层的黏性不够而从扶手上脱落，或者防止广告层出现褶皱、气泡等，在压紧辊轴 91 的轴面上包覆有随压紧辊轴 91 一起转动的压紧橡皮 99。

在下支架 12 的后端安装有后辊轴 3，后辊轴 3 与前辊轴 2 位于同一水平线上，两者的结构相同，其后辊轴 3 包括一对轴顶 31 和 32 以及转筒 33，转筒 33 活动支承在两轴顶 31 和 32 之间并可绕两轴顶 31 和 32 中心连轴线转动，两轴顶 31 和 32 分别通过两紧固件 34、35 固定安装在下支架 12 的两侧。为了增加转筒 33 与自动电梯扶手之间的摩擦力，使之能与前辊轴 2 同步随自动电梯扶手滚动，在转筒 33 的筒面上包覆有随转筒 23 一起转动的摩擦橡皮 36。

在支架 1 的后端还安装有一贴纸回收机构 7。贴纸回收机构 7 包括一设置在上支架 11 后侧的从动轮部件 73、设置在下支架 12 后侧的主动轮部件 74、皮带 75 和贴纸回收筒 72；主动轮部件 74 包括主动摩擦轮 74a、主动皮带轮 74b；主动摩擦轮 74a 与主动皮带轮 74b 同轴设置并通过轴支承部件 74c 安装在下支架 12 上，主动摩擦轮 74a 与主动皮带轮 74b 可绕轴支承部件 74c 的轴线作同步转动，主动摩擦轮 74a 与后辊轴 3 中的转筒 33 上摩擦橡皮

36 摩擦啮合，后辊轴 3 转动时，主动摩擦轮 74a 也随之转动，从而带动主动皮带轮 74b 转动。

从动轮部件 73 包括从动皮带轮 73a、贴纸回收轴 73b，从动皮带轮 73a 与贴纸回收轴 73b 同轴设置并通过轴支承部件 73c 安装在上支架 11 上，从动皮带轮 73a 与贴纸回收轴 73b 可绕轴支承部件 73c 的轴线作同步转动。

皮带 75 环绕在主动皮带轮 74b 和从动皮带轮 73a 之间，主动皮带轮 74b 转动，从动皮带轮 73a 也随之转动，而贴纸回收轴 73b 也跟随转动。贴纸回收轴 73b 外型为方轴，贴纸回收筒 72 套在贴纸回收轴 73b 上并随贴纸回收轴 73b 转动。

在下支架 12 上还装有一后压紧辊轴 8a，后张紧辊轴 8a 包括一轴 81a 以及将轴 81a 固定安装在下支架 12 上的紧固件 82a、83a，还包括可在轴 81a 上转动的橡胶筒 84a。

由分离辊轴 2 牵引过来的贴纸 52 绕过后张紧辊轴 8a，牵引至贴纸回收筒 72 上。贴纸回收筒 72 在转动的过程中将贴纸 52 进行回收。

参见图 2 至图 8，为了能使支架 1 能比较稳定地架设在自动电梯扶手上，在下支架 12 的两侧各设置一组夹持机构 10 和 10a。其中一组夹持机构 10 为固定式的，另一组夹持机构 10a 为活动式的。

一组固定式的夹持机构 10 由前、后两个夹持单元 101 构成，每个夹持单元 101 包括一个悬臂梁 102 和一个夹持体 103，悬臂梁 102 通过螺栓 104 安装在下支架 12 上，夹持体 103 的上部通过轴承 105 和螺母 106 安装在悬臂梁 102 上，夹持体 103 向下延伸，其延伸段的底端为一夹持轮 107。

一组活动式夹持机构 10a 包括一移动座 101a、一固定座 102a、六根连接杆 103a、紧定螺杆 104a、两个移动夹持单元 105a；固定座 102a 采用螺钉 106a 安装在下支架 12 的一侧。

六根连接杆 103a 分成三组，每组上下两根，每组上下两根连接杆 103a 两端分别铰销 107a 与移动座 101a 和固定座 102a 铰接，这样移动座 101a 就被活动支承在固定座 102a 上并位于在下支架 12 内侧。

两个移动夹持单元 105a 上部为轴 1051a，下部底端为夹持轮 1052a 的夹持体，夹持体上部的轴 1051a 通过轴套 1053a 及螺母 1054a 安装并轴向固定于移动座 101a 的两端上。

紧定螺杆 104a 水平地旋过固定座 102a，其前端可以顶着移动座 101a 移动。

覆膜机架设时，首先完全退出紧定螺杆 104a，移动座 101a 退回到起始位置，这时固定式夹持机构 10 与活动式夹持机构 10a 距离最宽，再将覆膜机放置在自动电梯扶手上，并使

---

固定式夹持机构 10 中的夹持轮 107 靠紧自动电梯扶手一侧，旋转紧定螺杆 104a，使活动式夹持机构 10a 上的夹持轮 1052a 靠紧自动电梯扶手的另一侧，这样覆膜机就能架设在自动电梯扶手上。

上述覆膜机能够在自动电梯扶手的移动过程中，在扶手上实现覆膜。但为了实现在静止的自动电梯扶手或一般的楼梯扶手上贴覆广告层，在覆膜机的支架 1 上设置有驱动辊轴转动的减速电机。减速电机可以直接与辊轴同轴设置驱动辊轴转动，也可以通过必要的传动机构来驱动辊轴转动。



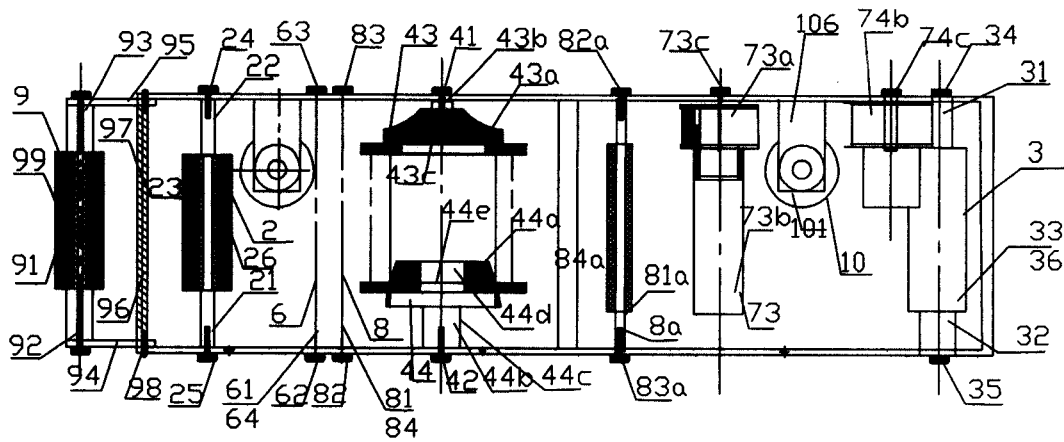


图3

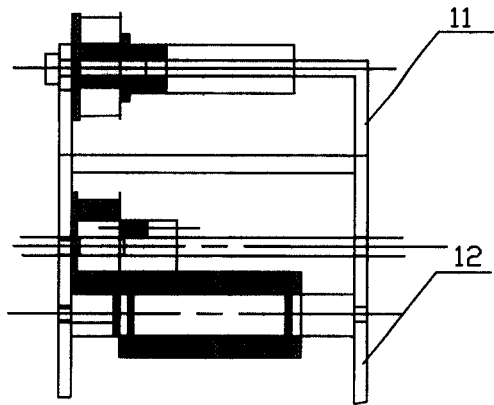


图4

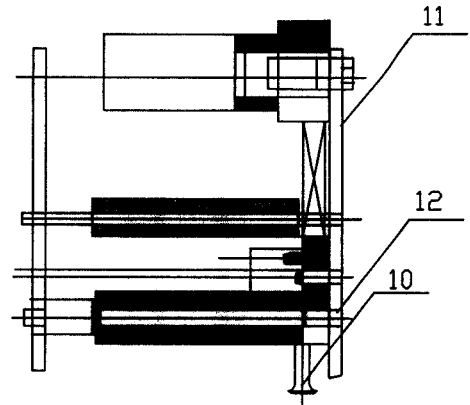


图5

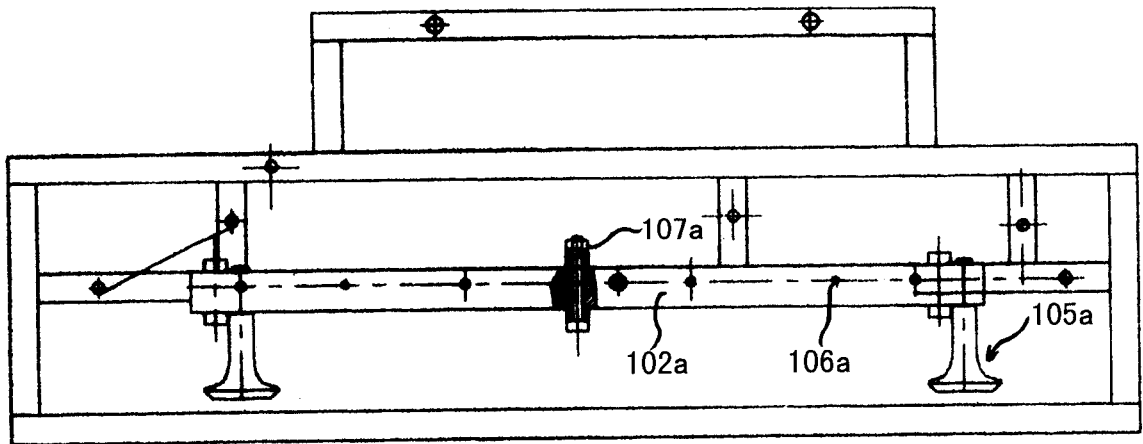


图6

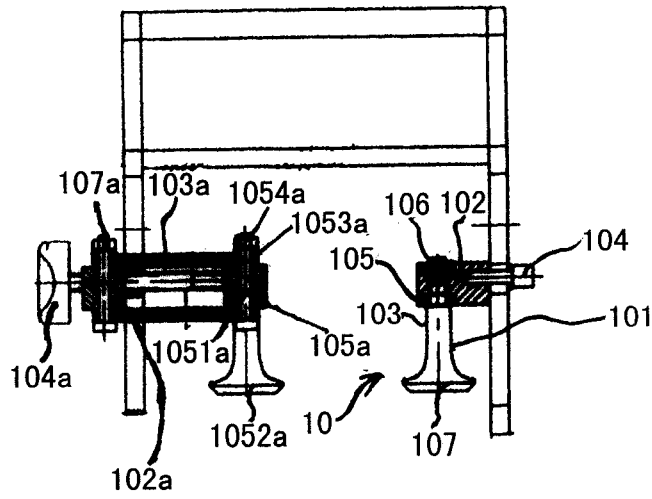


图7

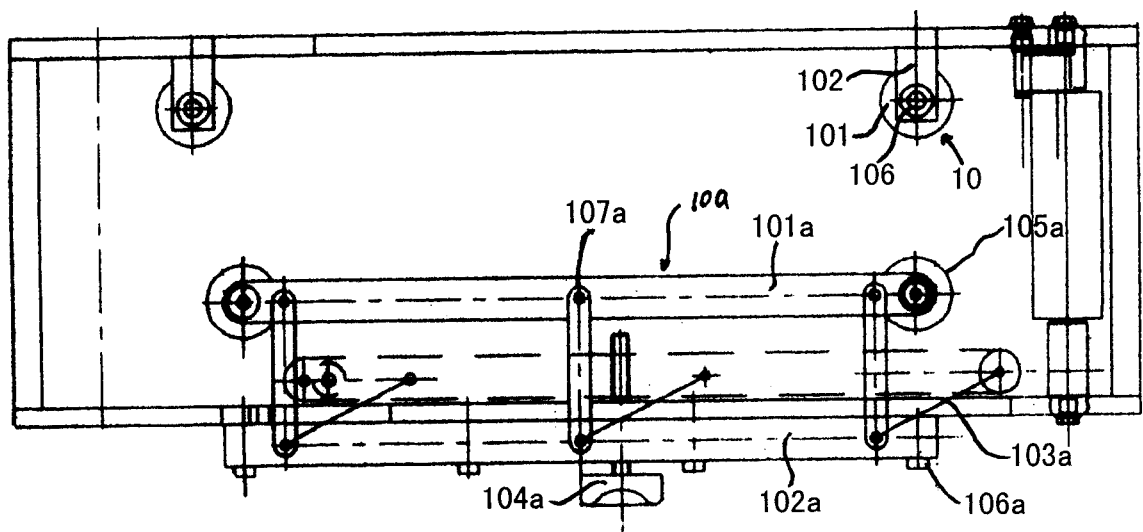


图8