



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 01809958.0

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 1226149C

[22] 申请日 2001.5.15 [21] 申请号 01809958.0

[30] 优先权

[32] 2000. 5. 22 [33] DE [31] 20008946.3

[32] 2001. 4. 27 [33] DE [31] 20107310.2

[86] 国际申请 PCT/EP2001/005517 2001.5.15

[87] 国际公布 WO2001/089859 德 2001.11.29

[85] 进入国家阶段日期 2002.11.22

[71] 专利权人 马蒂亚斯·布特纳

地址 德国萨尔布吕肯

[72] 发明人 马蒂亚斯·布特纳

审查员 程应欣

[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

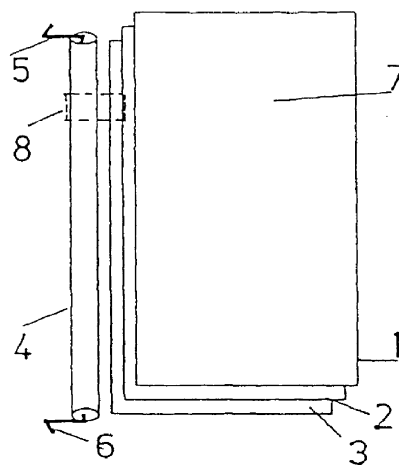
代理人 张兆东

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 4 页

[54] 发明名称 薄页支承系统

[57] 摘要

本发明涉及一种薄页支承系统(1、2、3)，用以将薄页支承到一薄页支架上，尤其是用于将纸页支持于一封皮中，其包括一支承与连接装置用以在页边上支承至少一张薄页并通过该支承与连接装置将至少一张薄页与薄页支架间接连接。按照本发明，支承与连接装置具有一个与至少一张薄页相连接的、必要时分成彼此独立的部分的支承杆(4)，所述支承杆沿着面向薄页支架的页边延伸。



1. 一种用于将薄页（7b-7j）支承于一封皮中的薄页支承系统，其包括一在封皮的背面设置的支条（13、13c-13j），该支条连续地在面向背面的页侧边的长度上延伸，所述支承系统还包括一支承与连接装置，该支承与连接装置用以在所述页侧边支承至少一张薄页，并具有沿页侧边和支条延伸的支承杆（4b-4j），通过该支承杆可将薄页与支条间接连接，其特征在于，所述支承杆（4b-4j）作为连续的支承杆（4b、4c、4h）或者是以彼此沿杆纵向方向间隔开设置的支承杆部分（4c、4e-4g、4i、4j），只在页侧边长度的一部分上延伸；并且为了填补支承杆（4b-4j）相对于支条（13、13c-13j）缺少的长度，从支条向封皮的背面的方向凸出至少一个平行于支条的补充件（14、14c、14h；15、15c、15h；19、19c-19g、19i、19j）；以及，支承杆和补充件铰链式串接起来并相互销连接。

2. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，至少一张薄页的或由多张薄页形成的一薄页叠（7b-7j）的边面向着支承杆（4b-4j），并贴紧支承杆。

3. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，支承杆（4b-4j）的厚度小于或等于至少一张薄页或由多张薄页形成的一薄页叠（7b-7j）的厚度。

4. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，在封皮中可以安装多个用于分别支承至少一张薄页或由多张薄页形成的一薄页叠的支承杆。

5. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，与支条（13、13b-13j）相连接的支承杆（4b-4j）绕其纵轴线可转动地支承。

6. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，支承杆（4b、4c、4e、4f、4g）可克服一弹簧力从支条上拆下。

7. 按照权利要求 1 所述的薄页支承系统，其特征在于，支承杆（4b-4j）具有至少一个用作与支条连接的凹槽，并且在至少一个端面

上设置一用于嵌接一销（17；20）的凹槽。

8. 按照权利要求 1 至 7 之一项所述的薄页支承系统，其特征在于，所述至少一张薄页与支承杆可拆式连接。

薄页支承系统

技术领域

本发明涉及一种用于将薄页支承于一封皮中的薄页支承系统,其包括一在封皮的背面设置的支条,该支条连续地在面向背面的页侧边的长度上延伸,所述支承系统还包括一支承与连接装置,该支承与连接装置用以在所述页侧边支承至少一张薄页,并具有沿页侧边和支条延伸的支承杆,通过该支承杆可将薄页与支条间接连接。

背景技术

一种装钉夹片通过利用已知的这样的薄页支承系统用作为支承与连接装置,可以借助该装钉夹片将许多穿孔的薄页装钉在一起。该装钉夹片本身是穿孔的,从而将通过装钉夹片装钉在一起的薄页借助该装钉夹片可以装钉于一作为薄页支架的文件夹中。

开头所述型式的支承系统分别由 DE - A - 3206695、DE - C - 26591 和 GB - A - 248591 得知。在每一个这样的系统中采用一沿页侧边和支条的全长延伸的、可与支条相连接的支承杆。该支承杆在其端部插入一与支条连接的扣眼中或/和一与支条连接的轴销插入一在支承杆端部设置的扣眼或套管中。

发明内容

本发明的目的在于,相对于该已知的支承系统,提供另一种开头所述型式的支承系统。

为此,本发明提供一种用于将薄页支承于一封皮中的薄页支承系统,其包括一在封皮的背面设置的支条,该支条连续地在面向背面的页侧边的长度上延伸,所述支承系统还包括一支承与连接装置,该支承与连接装置用以在所述页侧边支承至少一张薄页,并具有沿页侧边和支条

延伸的支承杆，通过该支承杆可将薄页与支条间接连接，其特征在于，所述支承杆作为连续的支承杆或者是以彼此沿杆纵向方向间隔开设置的支承杆部分，只在页侧边长度的一部分上延伸；并且为了填补支承杆相对于支条缺少的长度，从支条向封皮的背面的方向凸出至少一个平行于支条的补充件；以及，支承杆和补充件铰链式串接起来并相互销连接。

这样的由补充件补足的支承杆，特别是在采用薄的封皮时有利地给一装钉的薄页叠以特别的稳定性。

在本发明的一个优选的实施形式中，至少一张薄页或由多张薄页形成的薄页叠的边面向着支承杆并优选贴紧支承杆。当然，在多薄页的情况下边面可以按照已知的书籍装钉技术的方式相互粘结，该边面形成薄页叠的背面。在该实施形式中有利地实现了可利用的页面不受支承与连接装置的任何覆盖和限制。

对此有利的是，支承杆的厚度至少不明显超过至少一张薄页或一薄页叠的厚度。因而朝边面或背面的顶视图方向支承杆在侧面不凸出边面或背面以外而节省空间。因此对于一包括有装钉薄页叠的封皮的厚度来说，有利的是仅仅薄页叠的厚度起决定性作用而非支承与连接装置。

在本发明的另一实施形式中，设有多个支承杆用以分别支承一单独的薄页或多个形成一叠的薄页。不同的薄页叠可以配置不同的内容，如日历、地址簿等。于是有利的是，一册中的各个组成部分可容易地更换并可以从册本上分开使用。

当按照本发明的另一结构，连接于支条的支承杆绕其纵轴线可转动地安装到支条上时，配有这样一个可转动的支承杆的薄页叠总体上可以转动，其中这样的转动可能性例如在将多叠薄页装钉于文件夹、装钉器或其他的封皮中时容易使封皮中的各叠薄页彼此分开地使用和在其中翻阅。

合乎目的的是，支承杆可从支条上克服弹簧力作用拆下。

在另一优选的实施形式中，支承杆具有至少一个用作与支条连接的凹槽。特别是在至少一个端面设置一凹槽，一可用于与薄页或支条连接的连接元件，尤其是一连接夹，可以插入该凹槽中。合乎目的的是，这

样的连接夹是弹性的，从而，为了脱开支承杆和支条的连接，可通过弯曲使其在支承杆的端面的凹槽内的嵌接中解脱出来。

支承杆和补充件可以设计成管子，以便作为铰链转动轴可采用一在必要情况下穿过整个页边长度的销，为了从支架上拆下支承杆可以将其拉出。铰链连接可选择性地通过从一补充件或支承杆或支承杆部分的端面凸出的销钉构成，其插入在一支承杆部分或补充件的相反的端面上的相应的开孔中。优选这样的销钉可以克服一设置在支承杆或补充件内的弹簧力运动，以便可以通过销钉压入支承杆部分或者补充件而将支承杆从与补充件的铰链连接中拆下。

虽然可以设想：薄页例如通过粘结，在必要时经由粘结条，不可拆地与支承杆连接，但在优选的实施形式中可以设置至少一张薄页与支承杆的可拆式连接。为此可采用例如可横向于纵轴线套在支承杆上的夹子，其支脚在侧面伸出支杆以外并抓住和结合各薄页。在一实施形式中，每两张薄页由一折叠的纸张构成，为了将各薄页固定到支杆上，可以采用一个沿支杆和所谓的折叠线延伸的夹紧钢丝卡，其以端部弯曲插入设置在支承杆端面的嵌接孔内。

附图说明

现在要借助于实施例和与这些实施例相关的附图更详细地说明本发明。其中：

图 1 为一支承系统的一个实施例，包括用于纸张的支承杆，在其端面上构成连接元件的嵌接孔，所述连接元件是用来将支承杆与一支架连接的；

图 2 为一支承系统的第二实施例，这里每两个薄页由一折叠纸张构成，其中各薄页或纸张通过一插入折边的钢丝卡固定到一支承杆上；

图 3 至 11 为按照本发明的薄页支承系统的各种不同的实施例，其中一支承杆可铰链式与安装在一支条上的补充件相连接；

图 12 至 14 为薄页支承系统的其他一些实施例，其类似于图 1 和 2 的系统；以及

图 15 为包括一弹性支条的薄页支承系统。

具体实施方式

图 1 示出可连接成一薄页叠 7 的薄页 1、2 和 3。标记 4 表示一支承杆，其在所示的实施例中成管形构成并且其管孔内嵌入支承夹 5 和 6，其将支承杆 4 与一支架（未示出）例如封皮的背面相连接。薄页 1、2、3 可以按照已知的书籍装订技术的方式粘结成薄页叠 7。支承杆 4 沿面向它的页边延伸，其中支承杆 4 在装订的薄页叠或页组的背面的对面并与其贴紧。

薄页叠可以借助粘合带与支承杆 4 相粘结。但为了与薄页叠连接，还可采用以 8 标记的横向于支承杆的纵轴线套在支承杆 4 上的夹子，其支脚抓住薄页叠的边缘。在夹子的足够大的夹紧力的情况下在必要时可以取消各薄页的以前的装订。当然，整个的支承杆可以具有一沿横截面连接的这样的夹子成型件。

最后，也可能将支承杆沿薄页叠背面的全长与各薄页粘结。为此支承杆面向薄页叠背面的表面可以适当地成形并在必要时是平面的。

例如在一封皮内可以设置多个支承杆 4，它们分别与一个薄页叠连接，其中例如一薄页叠包括一地址簿而另一薄页叠包括一日历。

合乎目的是，至少一个支承夹 5 和 6 是弹性的，以便可通过弯曲从支承杆 4 内的嵌接中拆下。于是有利的是可选择性地从封皮中取出日历或地址簿。

从封皮内取出的薄页叠由支承杆 4 有利地使之稳定。横向于支承杆的方向其几乎没有折痕。

尤其是当支承杆 4 的厚度不超过薄页叠的厚度时，支承杆 4 需要不大的安装空间。因而重要的是，包括有一叠薄页的封皮的厚度在必要情况下只由该薄页叠的厚度决定。支承杆 4 在夹子位置可以设有相应的环形凹槽，以便夹子除向各薄页方向外不径向凸出于支承杆以外。

在以下的各附图中同样的或同样作用的部件采用同样的标记，其按照各附图的顺序附上按顺序排列的字母 a、b、c 等。

图 2 中一薄页叠 7a 通过具有折边 11 的折叠纸张 9 和 10 构成。一管形支承杆 4a 沿折边 11 经由其全长延伸。薄页叠 7a 通过一对着它插入最外面的纸张的折边内的钢丝夹支承在支承杆 4a 上, 钢丝夹以端部折弯插入支承杆 4a 的管孔中。在管孔中还可以插入相当于上述的支承夹 5 和 6 的连接元件, 用以与一薄页支架、尤其是一封皮相连接。

在图 3 的实施例中, 支承杆 4b 只沿面向它的页边或薄页叠背面的长度的一部分延伸。从支条 13 凸出补充件 14 和 15, 它们可设置成共轴线于成管形构成的支承杆 4b。在涉及的实施例中, 补充件的横截面与支承杆 4 的相吻合。

从补充件 15 中轴向延伸一销 16 用以插入支承杆 4 的面向它的管孔中。销 16 与补充件 15 固定连接。一从补充件 14 轴向凸出的用于插入相反的管孔的销 17 在补充件 14 中的导轨内可克服在其中设置的弹簧 18 的力而移动。通过支承杆和补充件利用销在页组 7b 与支条 13 之间建立一铰链连接。

补充件 14 和 15 之间的距离在保留自由移动空间下大于支承杆 4b 的长度。销 17 在支承杆 4b 中贴紧一未示出的止挡销。当轴向移动压缩弹簧 18 时销 16 可从支承杆的嵌接中解脱并使支承杆与其上固定的薄页叠 7b 可以从其支架上拆下。为了拆卸需要支承杆 4b 向上移动。有利的是, 这不会由于薄页叠 7b 的重量而造成支承杆与支架意外的分离。

图 4 的实施例与图 3 的实施例的不同在于, 销 16c 和 17c 不是设置在补充件 14c 和 15c 上, 而是包括一弹簧 18c 设置在支承杆 4c 上并且各补充件具有用于销的相应的嵌接孔。

在图 5 的实施例中, 支承杆 4d 是中断的并且一与支条 13d 连接的补充件 19 可以与支承杆 4d 共轴布置地填补由中断所形成的中间空间。

为建立铰链连接, 销 16d 嵌入在补充件 19 端面上的相应孔中, 补充件 19 可以例如构成为管子。在其相反的端面上的另一这样的孔中嵌入销 20, 该销 20 由支承杆 4d 的一管形部分引导。设有顶端的销 20 具有一加厚部 21, 借其卡住插入的销并且保证不会向外掉落。但为取出销以便将支承杆从其支架中取出, 这样的卡锁也是可容易地松开的。

在图 6 的实施例中，代替穿过支承杆的一部分的销 20，采用一在支承杆 4e 中可克服弹簧 18e 的力移动的销 4e，其与一个处在补充件 19e 内的未示出的止挡接触。支承杆 4e 从其支架上的拆下在这里也可以根据对图 3 所述的方式通过分开的支承杆 4e 的移动、压缩弹簧 18e 来达到。

在图 7 的实施例中，在一补充件 19f 上除设有与补充件 19f 固定式连接的销以外，还设有一可克服弹簧 18f 的力移动的销 17f。如在上述实施例中那样，为使中断的支承杆 4f 从其支架上拆下，通过贴紧在支承杆 4f 的止挡上的销 17f 压缩弹簧 18f，直到位于销 17f 对面的销从其在支承杆 4f 的嵌接中解脱出来。

在图 8 的实施例中，在一补充件 19g 上设有两个可移动的销 17g 和 17g'，其分别贴紧在中断的支承杆 4g 中的一未示出的止挡上并可克服弹簧 18g 或 18g' 的力移动。为了支承杆 4g 从其支架上的拆下，在该实施例中可以选择性地使支承杆 4g 向相反的方向移动。

在图 9 的实施例中，一个支承杆 4h 和两个补充件 14h 和 15h 贯通地构成为管子，从而为了建立铰链连接可采用一沿薄页全长插入的销 20h。

在图 10 的实施例中，两支承杆部分 4i 和一补充件 19i 同样是贯通的管形的，并且采用一与销 20h 相同的销 20i。

在图 11 的实施例中，支承杆 4j 分成多个彼此间隔开设置的部分。按照存在的中间空间设有各补充件 19j。支承杆部分以及补充件均成管形构成，从而为了形成铰链连接可通过彼此对准的杆部分和补充件插入一连续的销 21j。

在图 12 的实施例中，在一成管形构成的支承杆 4k 中设有一拉簧 23，其端部与一钩式元件 24 或 25 相连接。钩式元件 24 和 25 可以抓住在一薄页支架 22 例如一封皮上构成的挂钩设施例如一扣眼。

在图 13 的实施例中，薄页支架 22 具有一成管形构成的支条，其中设置一相当于拉簧 23 的拉簧 23I，其带有钩式元件 24I 和 25I。钩式元件 24I 和 25I 可以挂于一相应地构成的支承杆 4I 的管孔中。当然，支承杆

41 不需要完全构成为管子，而只需在其各端面有适当的、用于挂上钩式元件 241 和 251 的凹槽。

在图 14 的实施例中，一优选构成为薄板件的支条 13m 具有折弯部 26 和 27，折弯部各具有一扣眼。在一成管形构成的支承杆 4m 中设有一压簧 28。压簧 28 在其两端具有一在支承杆 4m 内导向的带销 30 的端头，其插入相应的折弯部 26、27 的扣眼内。

在图 15 的实施例中，一由薄板构成的支承杆 4n 设有具有扣眼的端部折弯部 26n 和 27n。一弹性的支条 13n 插入该扣眼中。支条 13n 通过弹性弯曲可以从各扣眼的嵌接中拆下。

在采用支条 13 的实施例中，该支条通过缝合、粘合、在其上利用装钉元件或其他的方式与其余的支架例如一封皮固定在一起。

总之，可以列举出该新的支承系统的以下优点：其能够使文件夹等具有紧凑的结构，在已知的环形支承元件的文件夹中没有这种可能性。该紧凑的结构有利于良好的外观。该方案可具有灵活性和方案多样性。日历装置可以例如按月份、季度和半年更换。它具有通过多种多样的不同印刷的补充薄页（空白的、方格纹的、划线的、信息群等）进行补充的可能性。最后通过节省空间的结构可提高纸张的利用率。具有本发明的薄页支承装置的产品给人以稳定的感觉，因为纸张组无间隙地固定于册本中。在一册本中可以设置例如两个、三个、四个或更多个分别用于一页组的支承杆。

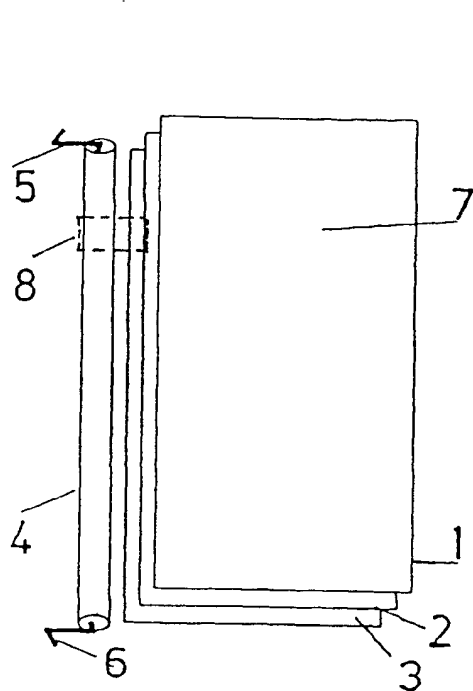


图1

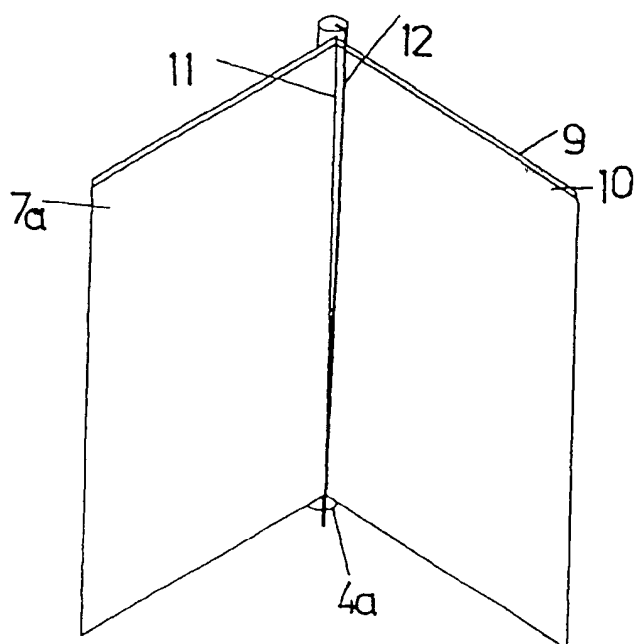


图2

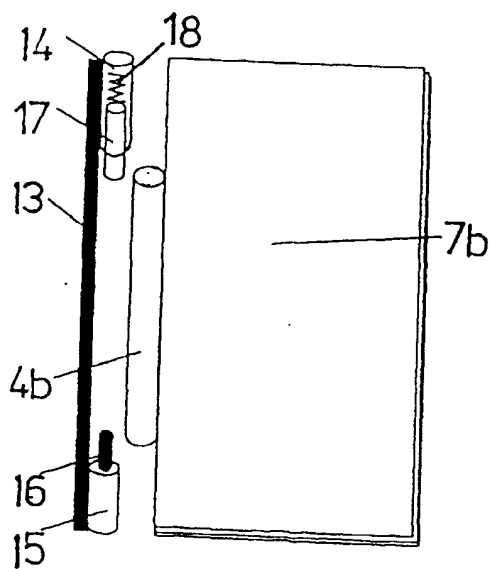


图3

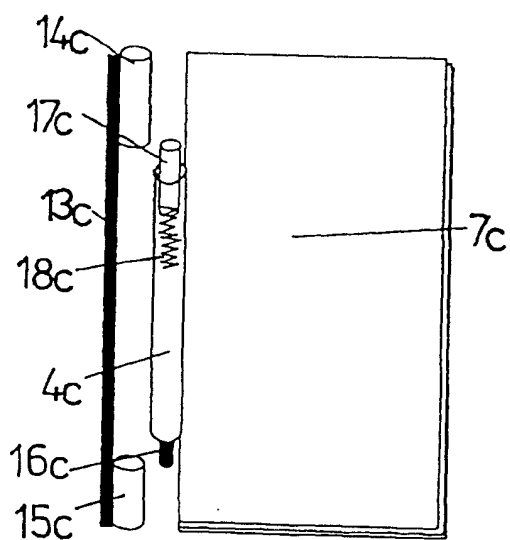


图4

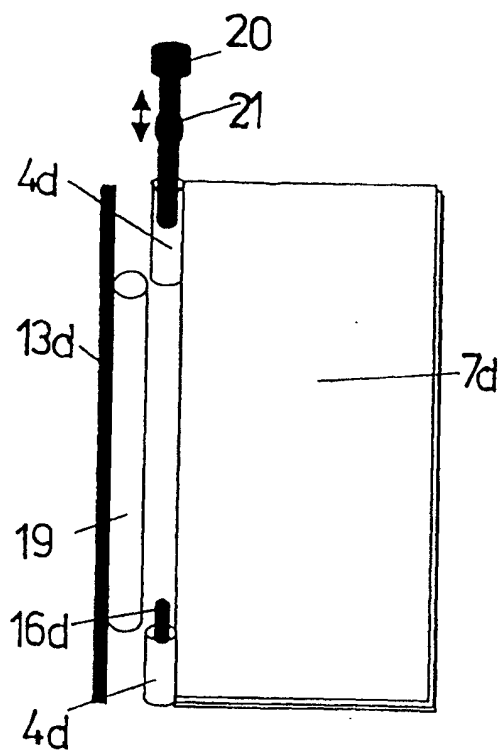


图 5

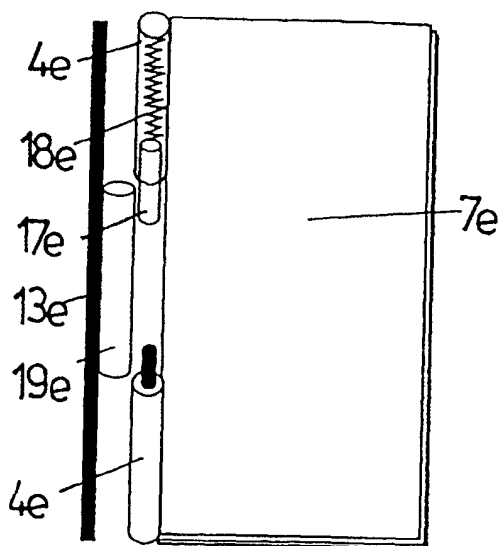


图 6

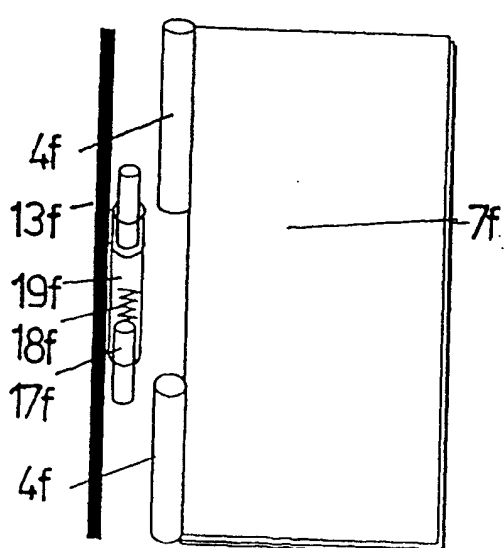


图 7

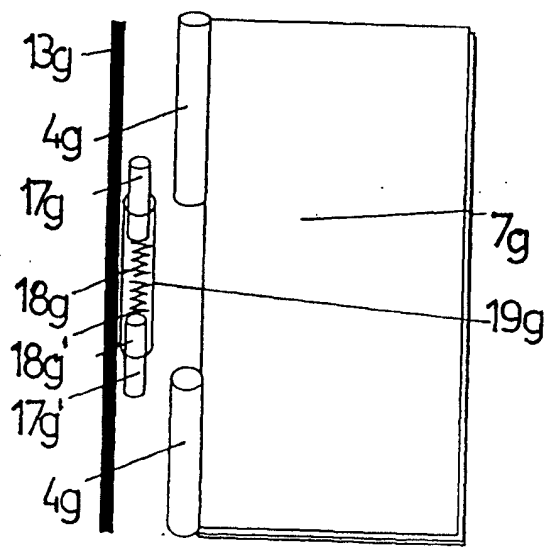


图 8

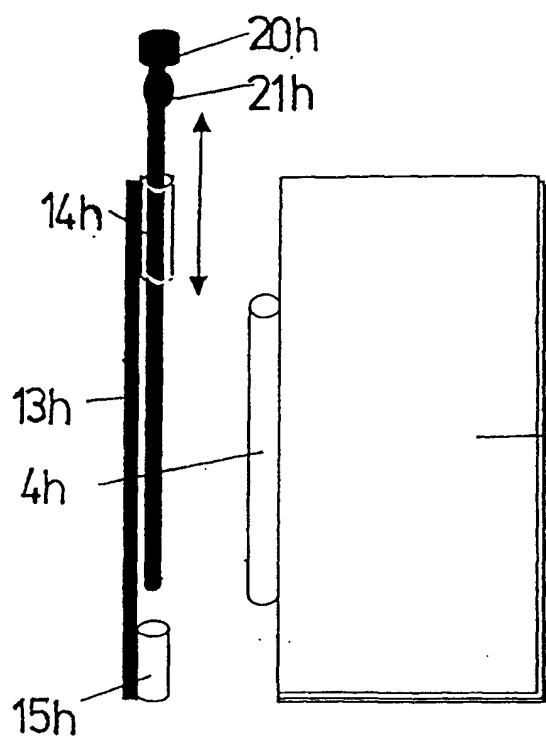


图 9

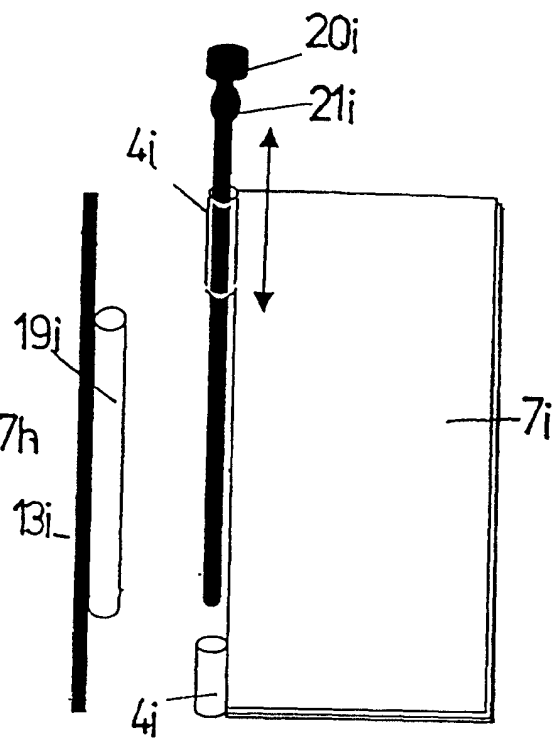


图 10

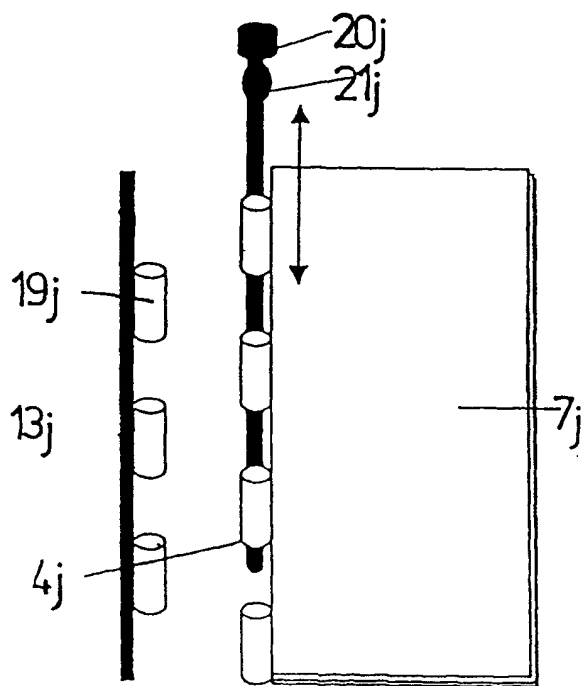


图 11

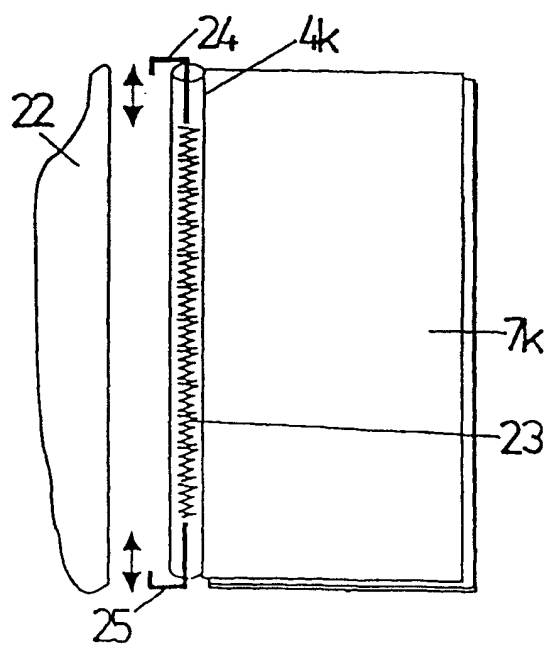


图 12

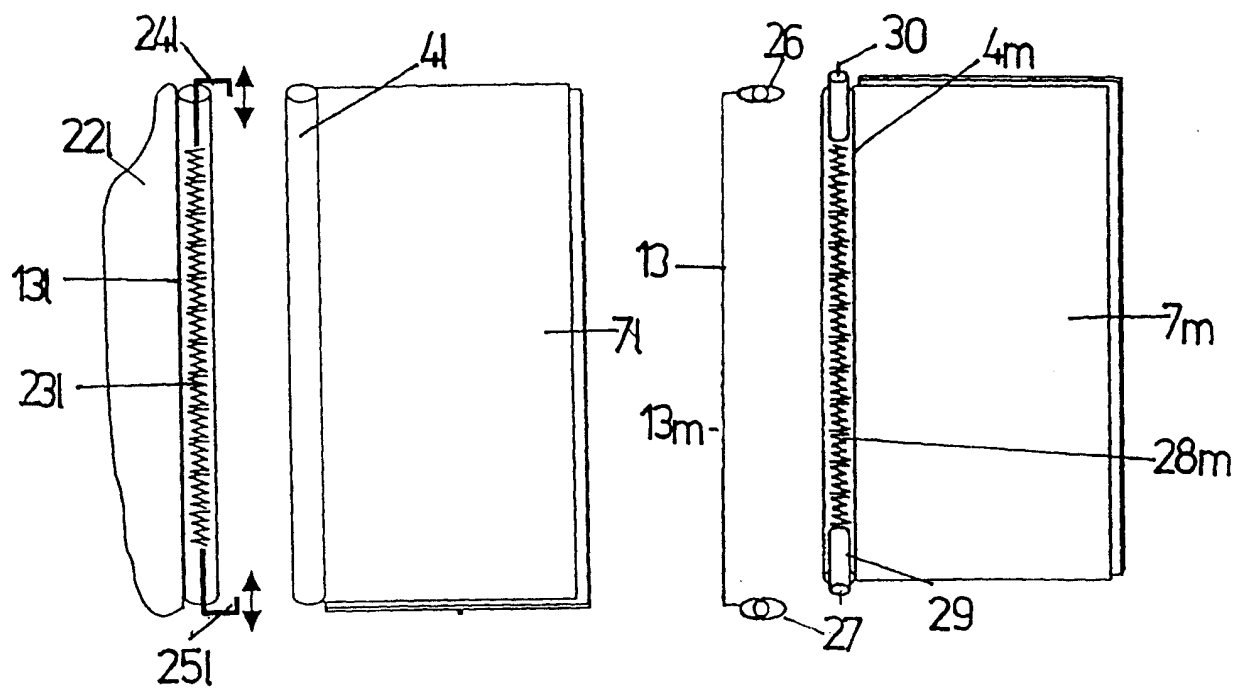


图13

图14

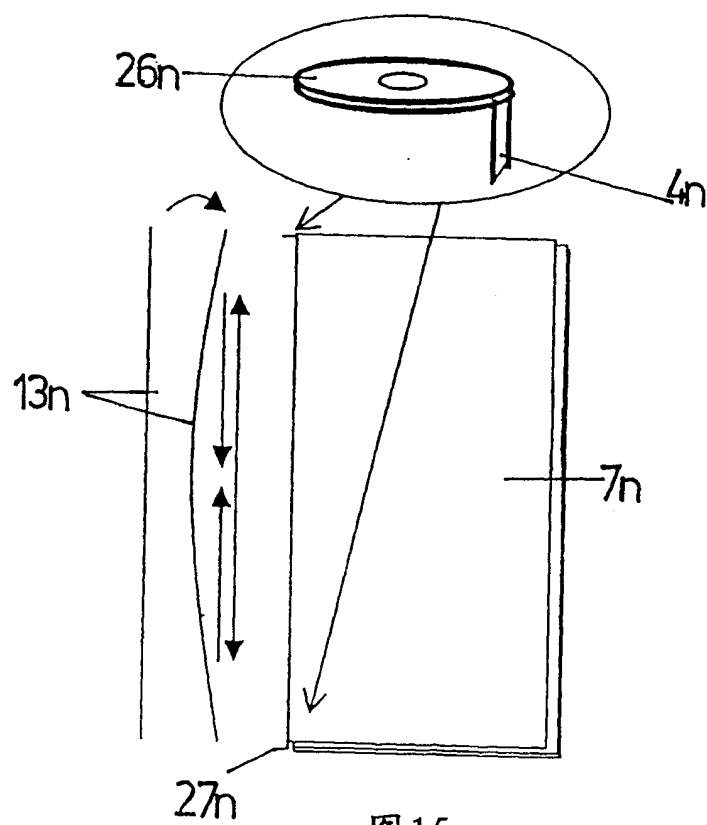


图15