



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101969802 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 09

(21) 申请号 200880117944. X

(22) 申请日 2008. 09. 26

(30) 优先权数据

0702179-3 2007. 09. 28 SE

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 05. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/SE2008/051083 2008. 09. 26

(87) PCT申请的公布数据

W02009/041907 EN 2009. 04. 02

(71) 申请人 卡林纳·琼森

地址 瑞典哥德堡

(72) 发明人 卡林纳·琼森

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 彭武

(51) Int. Cl.

A41D 13/05(2006. 01)

A41D 13/015(2006. 01)

A63B 71/12(2006. 01)

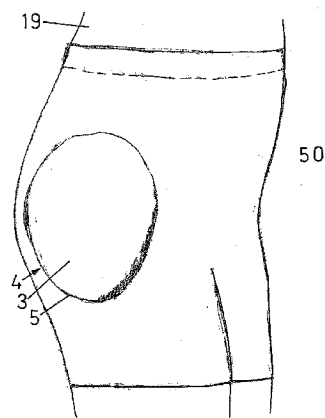
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

防护装置

(57) 摘要

本发明涉及一种适用于保护髌部的短裤 (2) 的装置 (1), 其包括沿着预期用于覆盖和保护使用者髌部的区域而延伸的防护件 (3)。防护件 (3) 由具有呈框架结构形式的柔顺性直立壁 (8,9) 的材料形成。防护件可由具有直立壁 (8,9) 的一层或多层的材料层 (6,7) 形成, 并且内层 (6,7) 在从短裤的内部 (11) 朝外的方向 (10) 上是开放的。层 (6,7) 的壁 (8,9) 是开放的, 因此不同的层 (6,7) 可在横向 (12) 上通风和 / 或如从短裤的内部空间 (11) 看到的那样直通到外部, 并且不同的防护层 (6,7) 具有当从防护件的延伸表面看时在关于与防护件的延伸表面垂直的方向上的压缩方面的不同硬度。较为柔软的防护层 (6) 在面向朝内的方向 (13) 上适宜地设置, 并且最接近短裤的内部空间 (11) 而定位, 以及短裤 (2) 的材料是可透气的。



1. 适用于保护髌部的短裤 (2) 的装置 (1), 其包括沿着预期用于覆盖和保护使用者髌部和股骨颈的区域而延伸的防护件 (3), 其特征在于: 防护件 (3) 由具有呈框架结构形式的柔顺性直立壁 (8,9) 的至少一个材料层 (6,7) 形成, 最接近短裤内部 (11) 定位的至少层 (7) 在从短裤内部 (11) 朝向短裤 (2) 外部 (50) 的向外方向 (10) 上是开放的, 并且短裤 (2) 的材料 (51,52) 是可透气的。

2. 根据权利要求 1 所述的装置, 其特征在于, 防护件 (3) 由具有直立壁 (8,9) 的多于一层 (6,7) 形成, 并且所有的所述层在从短裤的内部 (11) 朝外的方向 (10) 上是开放的。

3. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 如从短裤的内部空间 (11) 看到的那样, 最接近短裤的内部 (11) 定位的至少所述层 (7) 中的壁 (8,9) 在横向 (12) 上是通风的。

4. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 不同的防护层 (6,7) 具有当从防护件的延伸表面看时关于在与防护件的延伸表面成垂直关系的方向上发生压缩的方面的不同硬度, 并且较为柔软的防护层 (6) 布置成向内朝向 (13)、并且最接近短裤的内部空间 (11) 定位。

5. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 具有 3 至 30mm、优选具有 3 至 15mm 厚度 (T) 的层 (6,7) 用作防护层 (6,7)。

6. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 所述防护层 (6,7) 具有蜂窝状的横断面或者其它的中空形状。

7. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 防护件 (3) 由塑料材料构成, 并且防护件 (3) 的周侧边缘 (14) 是圆形的。

8. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 大多数所述开放壁 (9) 具有从一个单元 (17) 到相邻单元 (17) 而延伸的、以及在防护件 (3) 的周侧边缘 (14) 处从防护件 (3) 通到外部 (50) 的通孔 (18,19)。

9. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 防护件 (3) 在预期终止于股骨 (较大的转子) 正上方的区域处具有至少位于所述层之一上的空腔 (20), 但是优选地, 防护件 (3) 具有整个延伸通过防护件 (3) 的空腔 (20)。

10. 根据任一前述权利要求所述的装置, 其特征在于, 防护件 (3) 布置成容纳在位于短裤 (2) 相应侧 (A, B) 上的空间 (21) 内, 并且该短裤 (2) 由纺织材料形成, 纺织材料优选是棉等, 并且容纳防护件的空间 (21) 具有适用于所述防护件 (3) 的开口 (22), 并且所述空间 (21) 是椭圆形、圆形或四边形的。

防护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种适用于保护髌部的短裤的装置,其包括沿着预期用以覆盖和保护使用者髌部和股骨颈的一片区域而延伸的防护件。

背景技术

[0002] 髌部骨折(也就是股骨颈骨折)在年迈的人群中尤其是年迈的妇女中是严重的健康问题。由于我们的寿命延长,因此预期在未来该问题还会增加。保护髌部的短裤由于在人们跌倒的情况下会吸收或分散来自髌部易碎部位的力,因此使用保护髌部的短裤是降低这种髌部骨折和腿部骨折危险性的一种方法。这是一种容易减少受到不必要伤害的方式。

[0003] 为了安全,应该日夜穿着保护髌部的短裤。因此,短裤舒适是至关重要的,这样它们就不会导致使用者的其它问题,以及上述短裤应该是足够舒适的以便使得使用者确实想要使用上述短裤。

[0004] 目前市场上可购得的保护髌部的短裤有两种类型:

- [0005] • 朝向防护件(其为冰球防护件的类型)的边缘而分散力的坚硬壳体型;
- [0006] • 将冲击(或碰撞)/力吸收到材料中的柔软防护件型。

[0007] 当使用者躺在一侧时具有坚硬防护件的短裤会出现问题。此时防护件边缘会挤压抵靠着通常脆弱的使用者并且导致不舒适。这甚至会产生难于处理的压力剧增。

[0008] 具有柔软防护件以及可买到的保护髌部的短裤由不透气材料制成。而且它们由隔热材料制成。这样会产生严重的后果,这也是一些制造商关注的问题。例如参见 www.posey.com/posey_store/files。最后可阅读到他们的警告。

[0009] 其中他们尤其指出在每次失禁事件后应该更换和清洗保护髌部的短裤以便防止伤害皮肤。此外应该不断地对皮肤进行精确的检查。例如如果由于紧密地包绕着的塑料上的孔而发生泄漏,那么容纳于封闭防水空间内的防护件会充满水。结果会使得霉菌滋生以及使得其它讨厌的细菌滋生。

[0010] 此外,皮肤长期潮湿会使得带有真菌的细菌滋生、因此会产生严重的皮肤问题,以及这样会使得不可能再继续使用上述防护件。不穿着防护件意味着髌部骨折的危险。因此将要在两件坏事之间进行选择。

[0011] 申请专利 W02006/069582A1 的髌部防护件的制造商 TYTEX 使用了一种不封装在塑料中的材料。该材料也是致密不渗透的、从而是可清洗的而不吸收水。在上述情况下,在防护件之下使用织物,所述织物据说是凉爽的、且应当能够将湿气传输走。但是,由于防护件必须紧密抵靠着身体而承座放置以便正确定位,因此当防护件的使用者跌倒时,所述织物对使用者几乎没有帮助。并且,在短时间使用该短裤之后,防护件之下的皮肤将会很快潮湿。

发明内容

[0012] 因此本发明的主要目的是主要通过简单和有效的作用机制来解决上述问题,从而

可获得有效和安全的防护短裤,上述防护短裤使用舒适、且防止出现皮肤问题,并且上述防护短裤是可靠的并且也是卫生的,以及能够吸引使用者穿着。

[0013] 借助于根据本发明的装置来实现所述目的,本发明的基本特征在于防护件由具有呈框架结构形式的柔顺性直立壁的至少一个材料层形成,最接近短裤内部定位的上述至少一个材料层在从短裤内部朝向短裤外部的向外方向上是开放的,并且短裤材料是可透气的。

[0014] 本发明涉及这样一种保护髌部的短裤:其具有适于保护髌部的柔软吸震防护件。所述防护件由不对皮肤隔热的材料制成,并且开放单元结构允许皮肤的蒸腾或汗液(transpiration)通过通风而散发掉。

[0015] 通过使用由柔顺性直立壁的材料构成的防护件(从而形成开放单元)可获得通风效果和吸震效果。上述材料自然而然地是抗菌的。上述壁可构造成蜂窝形状或另外的形状。

[0016] 通过使用具有不同硬度的两层或多层,防护件对于较轻以及较重的人们均是适用的。目前的防护件不具有该独有的特征。最接近人体的层是最柔顺性的(最柔软)。越远离人体的层越硬。防护件可为椭圆形、圆形或另外的周缘形状。

附图说明

[0017] 下面参照附图以几个优选的实施例范例的形式对本发明进行描述,其中:

[0018] 图 1 示出防护短裤的实例;

[0019] 图 2 示出根据本发明防护短裤的侧视图;

[0020] 图 3 示出防护垫的透视图;

[0021] 图 4 示出防护垫的不同实例;

[0022] 图 5 示出防护垫的横断面;以及

[0023] 图 6 为防护垫的横断面部分的放大视图。

具体实施方式

[0024] 适用于保护髌部短裤 2 的装置 1 包括防护件 3,防护件 3 设置成沿着预期用于覆盖和保护使用上述保护髌部短裤 2 的使用者的髌部 5 及其易碎股骨颈的一片区域 4 而延伸,该防护件 3 包括一层单独的柔软吸震材料层 6、7,或者一层较为坚硬的吸震材料层 6、7,或者是柔软吸震材料层 6、7 和较为坚硬的吸震材料层 6、7 的组合,上述材料层 6、7 由透气材料构成。更确切地,防护件 3 包括下述部分的特征:

[0025] * 防护件由具有呈框架结构形式的柔顺性直立壁 8、9 的至少一个材料层 6、7 形成;

[0026] * 最接近短裤内部 11 定位的上述至少一个材料层 7 在从短裤 2 的内部 11 朝向短裤 2 的外部 50 的向外方向 10 上是开放的;并且

[0027] * 短裤 2 的至少处于相应防护件 3 区域处的材料是可透气的。

[0028] 在上述情况下,可将具有 3 至 30mm、优选具有 3 至 15mm 厚度 T 的一定数目的层用作防护层 6、7,并且所述防护层 6、7 具有蜂窝状的横断面或者其它的中空构造。

[0029] 优选地,所述防护层 6、7 由弹性热塑性材料,或另外的环境友好的或利于环境的、以及有益健康的材料构成,并且防护件 3 具有圆形的周侧边缘 14 以便避免对身体造成压力

损伤或另外的损伤。

[0030] 可通过胶合、或通过熔化所形成的焊接,来将一种塑料薄片 15 附连到不同的层 6、7 之间;并且横穿所述薄片可布置若干开孔 16,从而使得所述层变为直通的开放结构。如在方向 10 和 13 上看时上述层的所述单元 17 是完全直通的开放结构;但是如在图 5 所示的实例中所示那样,周边边缘彼此熔合。

[0031] 由于大多数所述开放壁 9 具有在从一个单元 17 到相邻单元 17 的横向方向 12 上延伸、并沿横向向外进入自由空气的通孔 18、19,因此提供了所述层 6、7 在横向 12 上的通风。

[0032] 可使用具有不同周缘形状的保护件。建议的设计是:在预期使用保护髋部的短裤 2 的使用者 19 的股骨(较大的转子或转节(trochanter))正上方终止的区域处,保护件 3 具有至少在其向内翻转部分上具备合适形状的空腔 20。

[0033] 如图 4 所示,保护件 3 还可具有适于围绕股骨上端部分的空腔 20,并且空腔 20 整个通过保护件延伸并延伸保护件的整个厚度,其为整体的环形或部分封闭的形状。

[0034] 将保护件 3 容纳在短裤 2 内、或者由于保护件 3 本身自然而然地在每一条短裤 2 上具有两个保护部位;每一侧 A、B 上的保护件布置成在短裤的正对着股骨(较大转子或转节)的短裤相应侧 A、B 上在中空容纳空间 21 中起作用。所述短裤 2 由纺织材料形成,上述纺织材料在最接近人体穿着时舒适,上述纺织材料优选是棉或另外的类似材料;还可优选是合成纤维。短裤 2 的材料 51、52 是可透气的。

[0035] 袋子或另外合适的容纳保护件的空间 21 具有用于将所述保护件 3 插入和将所述保护件 3 取出的密封开口,并且所述空间 21 可以是椭圆形、圆形或四边形的。袋子 21 可合适地具有可密封的封盖 23,例如包括 **Velcro**[®] 带或以另外的方式密封。

[0036] 因此装置 1 包括至少一层 7,并且最接近短裤 2 的内部 11 布置的该层是通风的,从而获得所需效果。在上述情况下,可仅仅通过开放壁 8、9 从短裤 2 的内部 11 向短裤 2 外部 50 进行通风,和/或横向通过从一个单元 17 到另一单元 17 的壁中的通孔 18、19 然后向外进入自由空气 50 内而进行通风。在上述情况下,所述内层 7 在从短裤 2 的内部 11 朝外的方向上是开放的。在上述情况下,在所述内部通风层 7 外侧可布置整个密封的吸震封闭层。

[0037] 装置 1 的特征还在于,根据需要,也就是尤其根据使用者的重量和尺寸,可将在阻尼和/或透气能力方面具有相同或不同性能的松散单独的层放入相应的短裤内。

[0038] 通过上述描述以及附图应该已经明确了本发明的功能和特性,但是本发明当然不限于上述以及在附图中所示的实施方式。在不脱离本发明保护范围(诸如其由权利要求书加以限定)的情况下,特别是在不同部件的性能方面或者通过利用等同技术进行的改型是可行的。当然应该理解,利用空气可经过通风将湿气从使用者的身体传输到短裤的外部。

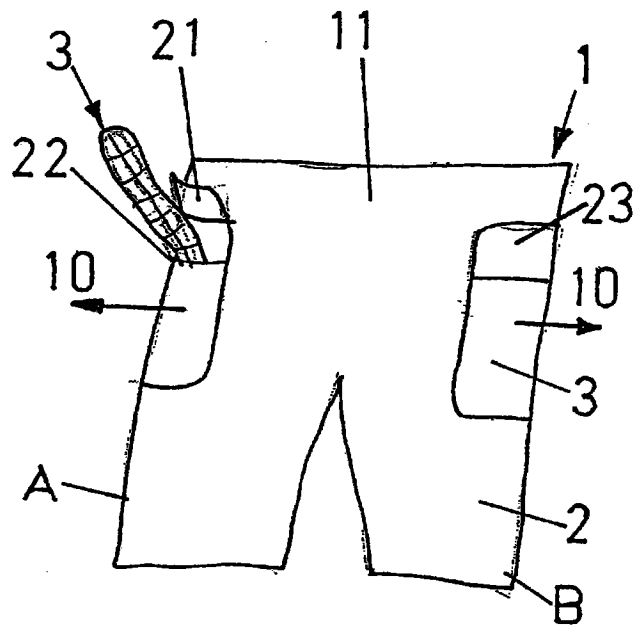


图 1

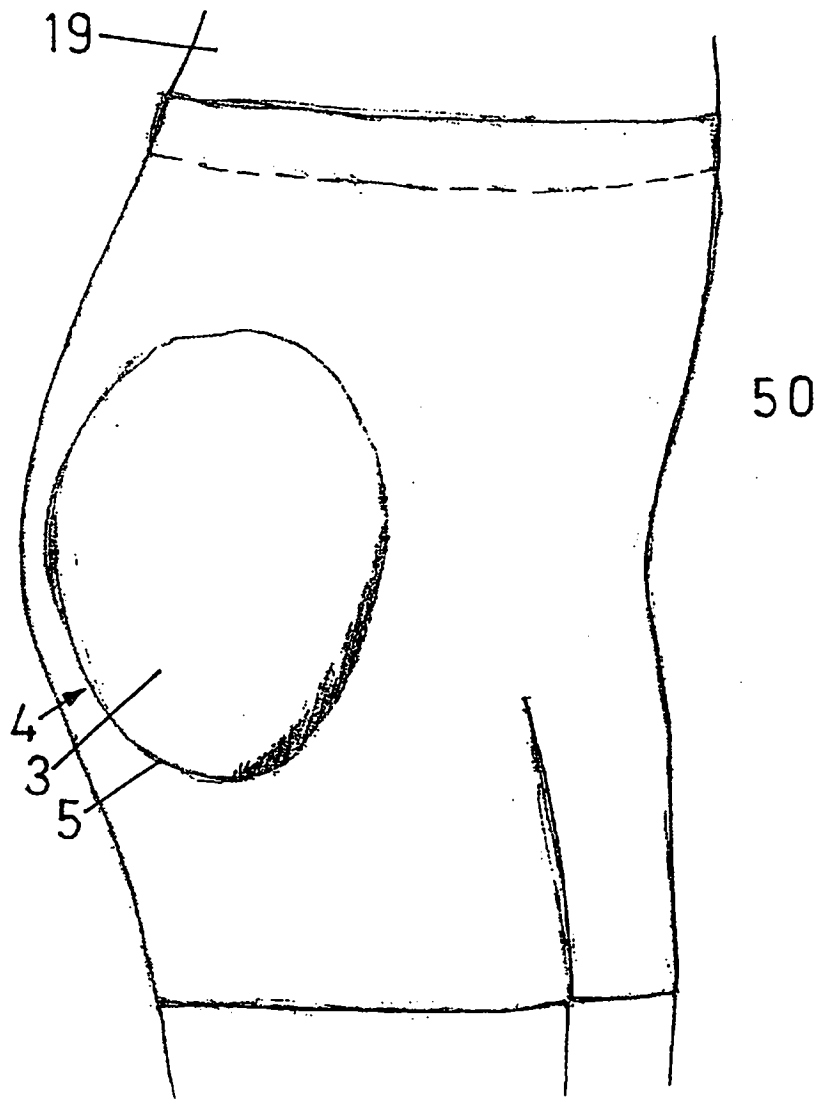


图 2

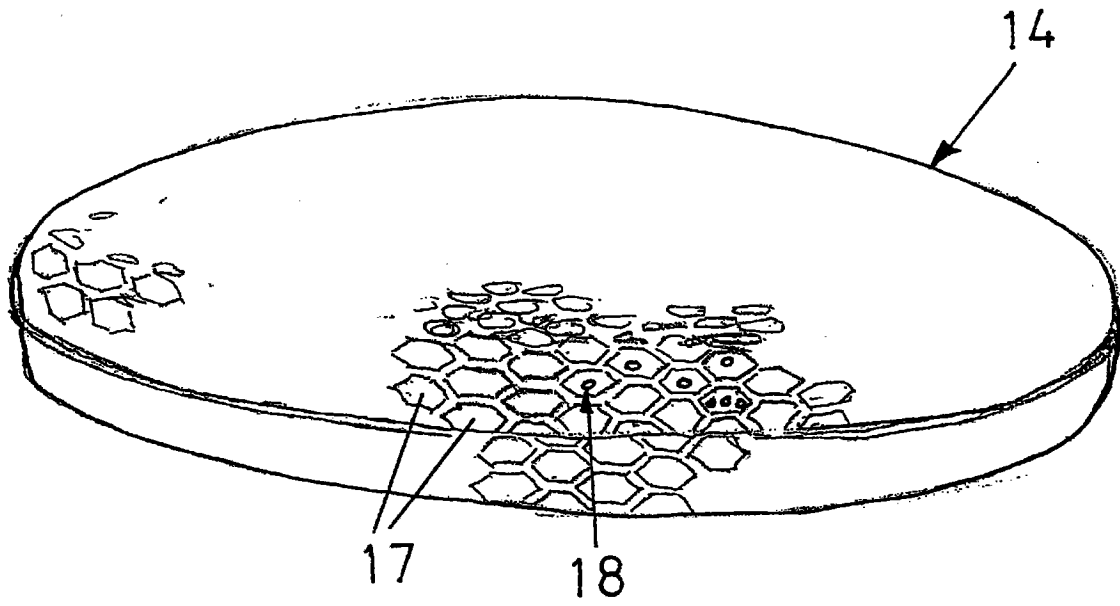


图 3

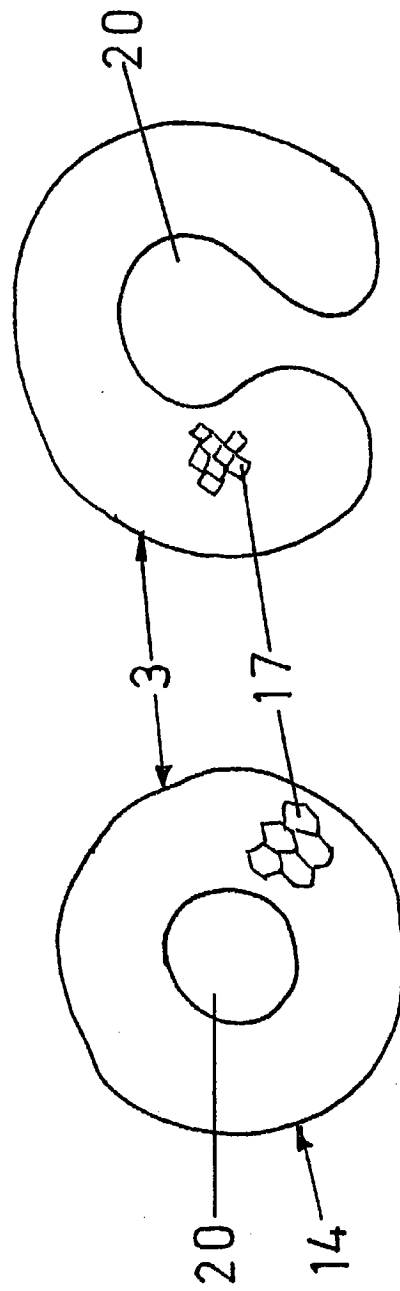


图 4

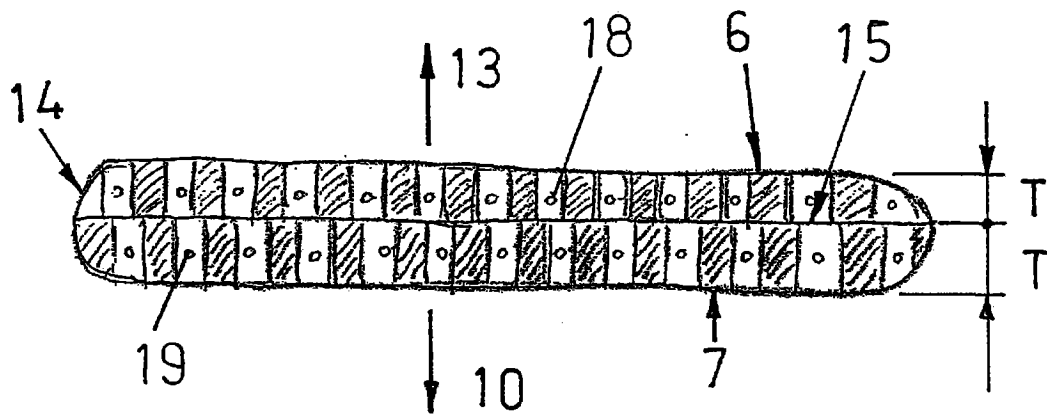


图 5

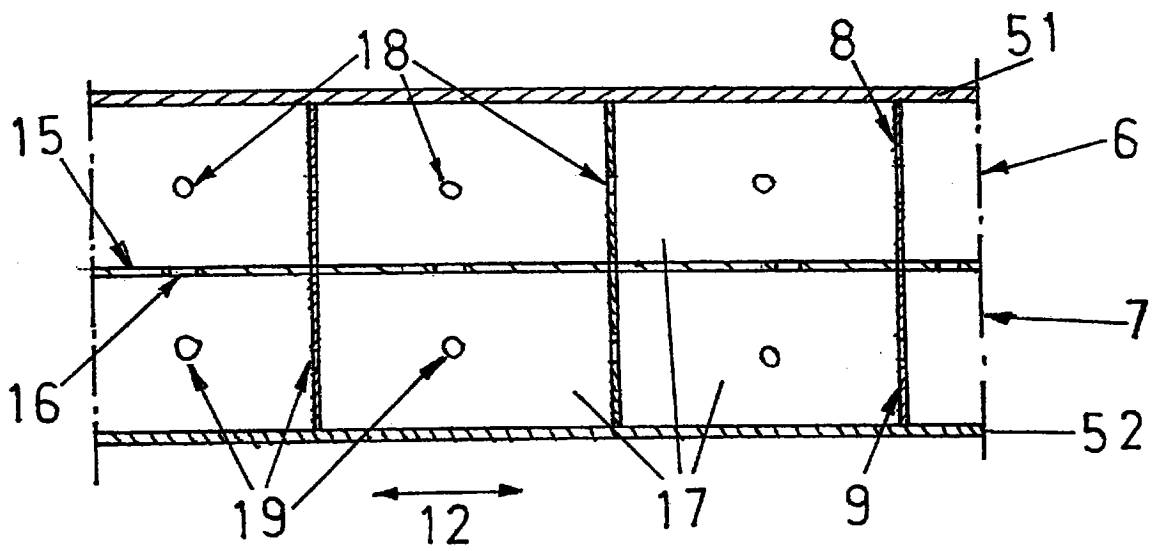


图 6