[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[7]
A47C 29/00

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99240878.4

[45]授权公告日 2001 年 1 月 3 日

[11]授权公告号 CN 2412470Y

[22]申请日 1999.11.26 [24]颁证日 2000.10.7

[73]专利权人 金徐凯
地址 518020 广东省深圳市太宁路百仕达花园百景苑
[72]设计人 金徐凯

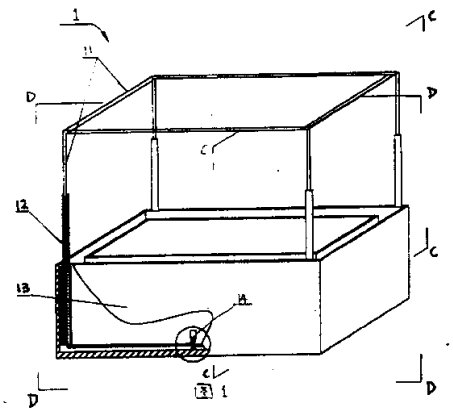
[21]申请号 99240878.4
[74]专利代理机构 广东专利事务所
代理人 李永庆

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 6 页

[54]实用新型名称 一种蚊帐

[57]摘要

一种蚊帐，包括顶开式蚊帐幕和可升降的蚊帐架，蚊帐架的支架为可竖向伸缩 的套管装置、管内装有压缩弹簧，可通过电动卷绳机构收放穿过竖向伸缩套筒、与顶架脚杆相连的收放绳来收放蚊帐架，连同蚊帐幕盖在床上，使得室内整齐 美观、方便美化了人们的生活起居。



ISSN1008-4274

权利要求书

1、一种蚊帐，其特征在于：包括升降式蚊帐架(1)和顶开式蚊帐幕(2)；所述的升降蚊帐架包括顶架（11）、竖向伸缩套管装置（12）、护壁（13）及收放装置（14）；顶架（11）为一平面四杆形、并在四角各有一中空脚杆；竖向伸缩套管装置（12）为可套在一起的外管（121）和内管（122）、内腔装有压缩弹簧（123）；护壁（13）由沿床边的四块垂直护壁板连接构成，各护壁板中加工成 U 形槽，装有前述的竖向伸缩套管装置（12）及收放装置（14）；收放装置包括电动卷绳机构（141）和收放绳（142），收放绳一端卷在电动卷绳机构的卷绳卷筒上，另一端穿过竖向伸缩套筒内的压缩弹簧、与顶架脚杆相连；所述的顶开式蚊帐幕（2）为：水平截面为矩形的侧帐幕（21）上沿、在一相对边各接矩形顶幕布（22）的一边、两顶幕布可部分重合地复盖在侧帐幕的上口；顶幕布的两相对边与装在顶架上的开帐机构（111）相连；开帐机构为在顶架（11）的四杆形两条相对的杆上、各开有两条开帐槽（1111），槽内装有开帐滑块（1112），开帐滑块的一端连有闭帐弹簧（1113）、另一端连有开帐拉索（1114），开帐拉索的另一端通过开帐槽、中空脚杆、竖向伸缩套管、然后绕在电动卷绳机构的卷绳卷筒上。

2、根据权利要求 1 的蚊帐，其特征在于：所述的顶架（11）有四个具有三向互相垂直接管的三向连接头。

3、根据权利要求 1 的蚊帐，其特征在于：在护壁（13）的上部，在护壁的上部，有一贴近护壁内壁的滚筒平整杆（15），其可由独立的驱动装置或收放装置的电机带动。

一种蚊帐

本实用新型涉及一种蚊帐，尤其是涉及一种可自动收放于床架的隐形自动蚊帐。

人们在晚上休息时为防蚊子虻咬，常用到蚊帐，蚊帐张挂在蚊帐架上，蚊帐架则支于床架。晚上睡觉时放下蚊帐，早上起床则需卷起或挂起蚊帐；如此一则每天需要花时间整理蚊帐，而且卷起或挂起的蚊帐依然挂在蚊帐架上，即占用空间又不美观；现阶段有些蚊帐架可以安装在墙上，需要时横向拉出，早上推向墙，但仍觉有碍居室观瞻。

本实用新型的目的，就是提供一种可自动张挂、自动收起、且收起时不占用室内空间的蚊帐。

为达到上述目的，本实用新型采取了以下的技术措施：

本实用新型的蚊帐，包括升降式蚊帐架和顶开式蚊帐幕；所述的升降蚊帐架包括顶架、竖向伸缩套管装置、护壁及收放装置；顶架为一平面四杆形、并在四角各有一中空脚杆；竖向伸缩套管装置为可套在一起的外管和内管、内腔装有压缩弹簧；护壁由沿床边的四块垂直护壁板连接构成，各护壁板中加工成 U 形槽，装有前述的竖向伸缩套管装置及收放装置；收放装置包括电动卷绳机构和收放绳，收放绳一端卷在电动卷绳机构的卷绳卷筒上，另一端穿过竖向伸缩套筒内的压缩弹簧、与顶架脚杆相连；所述的顶开式蚊帐幕为：水平截面为矩形的侧帐幕上沿、在一相对边各接矩形顶幕布的一边、两顶幕布可部分重合地复盖在侧帐幕的上口；顶幕布的两相对边与装在顶架上的开帐机构相连；开帐机构为在顶架的四杆形两条相对的杆上、各开有两条开帐槽，槽内装有开帐滑块，开帐滑块的一端连有闭帐弹簧、另一端连有开帐拉索，开帐拉索的另一端通过开帐槽、中空脚杆、竖向伸缩套管、然后绕在电动卷绳机构的卷绳卷筒上。

所述的顶架还可以是由四个具有三向互相垂直接管的三向连接

头与横杆及脚杆构成。

在上述的基础上，本实用新型的蚊帐还可作进一步的改进：在护壁的上部，增设一平整机构：其包括平整杆及驱动装置，所述的平整杆为一滚筒、贴近护壁的内壁。

采取上述技术措施之后，在晚上睡觉时，可按动电钮通过电机将升降式蚊帐架连同顶开式蚊帐幕向上升起到预定高度，人们便可高枕无忧了；在早上起床后又可按动电钮将升降式蚊帐架和顶开式蚊帐幕收进护壁，不占用室内空间，使得室内整齐美观、方便美化了人们的生活起居。

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详述。

图 1 为本实用新型的升降式蚊帐架结构的立体示意图；

图 2 为本实用新型的顶开式蚊帐幕结构的立体示意图；

图 3 为沿图 2 的 A 方向的视图；

图 4 为沿图 2 的 B 方向的视图；

图 5 沿图 1 的 C-C 面的剖面放大示意图；

图 6 沿图 1 的 D-D 面的剖面放大示意图；

图 7 为竖向伸缩套管装置剖面放大示意图；

图 8 为图 1 的收放装置局部放大示意图；

图 9 为顶架横杆上的开帐机构剖面局部放大示意图；

图 10 沿图 9 的 E-E 线的剖面放大示意图；

图 11 为顶架的四个具有三向互相垂直接管的三向连接头的主视示意图；

图 12 为图 11 的左视图；

图 13 为图 11 的俯视图；

从图 1 和图 2 中可看到，本实用新型的蚊帐包括升降式蚊帐架 1 和顶开式蚊帐幕 2；图 1 显示升降蚊帐架 1 包括顶架 11、竖向伸缩套管装置 12、护壁 13 及收放装置 14；顶架 11 为一平面四杆形、并在四角各有一中空脚杆；图 7 显示竖向伸缩套管装置 12 为可套在一起的外管 121 和内管 122、内腔装有压缩弹簧 123；图 5 和图 6 显

示护壁 13 由沿床边的四块垂直护壁板连接构成，各护壁板中加工成 U 形槽，装有前述的竖向伸缩套管装置 12 及收放装置 14，在护壁的上部，设有一贴近护壁内壁的滚筒平整杆 15，其可由独立的驱动装置或收放装置的电机带动；收放装置可从图 8 看到其包括电动卷绳机构 141 和收放绳 142，收放绳一端卷在电动卷绳机构的卷绳卷筒上，另一端穿过竖向伸缩套筒内的压缩弹簧、与顶架脚杆相连；图 2 显示所述的顶开式蚊帐幕 2 为：水平截面为矩形的侧帐幕 21 上沿、在一相对边各接矩形顶幕布 22 的一边、两顶幕布可部分重合地复盖在侧帐幕的上口；顶幕布的两相对边与装在顶架上的如图 9 所示的开帐机构 111 相连；其为在顶架 11 的四杆形两条相对的杆上、各开有两条开帐槽 1111，槽内装有开帐滑块 1112，开帐滑块的一端连有闭帐弹簧 1113、另一端连有开帐拉索 1114，开帐拉索的另一端通过开帐槽、中空脚杆、竖向伸缩套管、然后绕在电动卷绳机构的卷绳卷筒上。

在平时白日里，升降式蚊帐架和顶开式蚊帐幕隐藏在中空的护壁内，不占用室内空间。当晚上睡觉时，可按动电钮通过收放装置的电机带动电动卷绳机构卷绳卷筒放出收放绳和开帐拉索、竖向伸缩套管装置的内管在压缩弹簧的作用下向上顶起，连同顶架及顶开式蚊帐幕到预定高度；与此同时，开帐机构的开帐滑块在闭帐弹簧的作用下向中移动，带动左右顶幕布部分重合地复盖在侧帐幕的上口，人们便可高枕无忧了；到了早上，又可按动电钮收起收放绳和开帐拉索，将顶架及顶开式蚊帐幕收进中空的护壁，贴近护壁的内壁滚筒平整杆可帮助收放帐幕，使得室内整齐美观、方便美化了人们的生活起居。

图 11 至 13 显示所述顶架 11 的有四个具有三向互相垂直接管的三向连接头 16 形式。

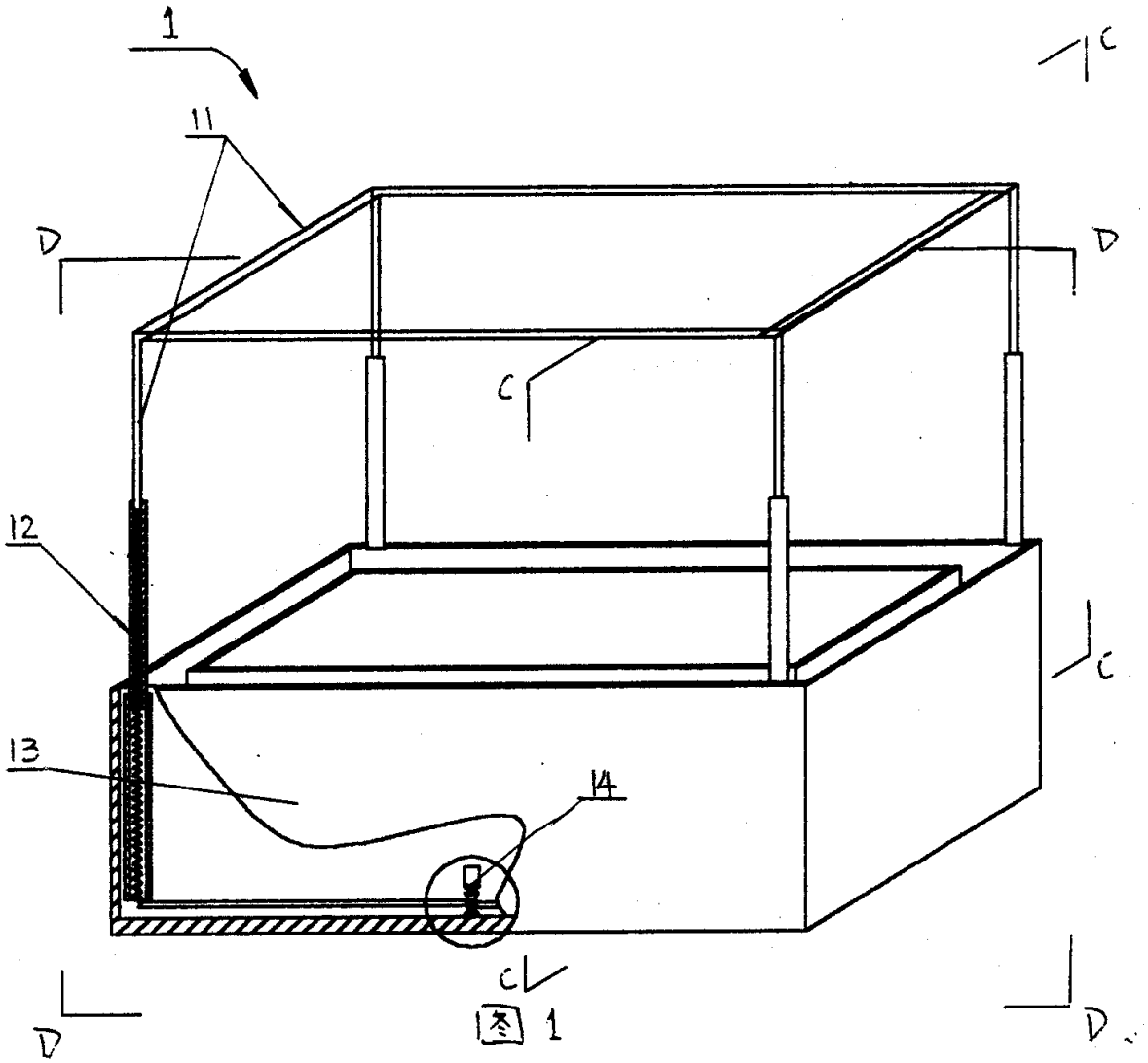


图 1

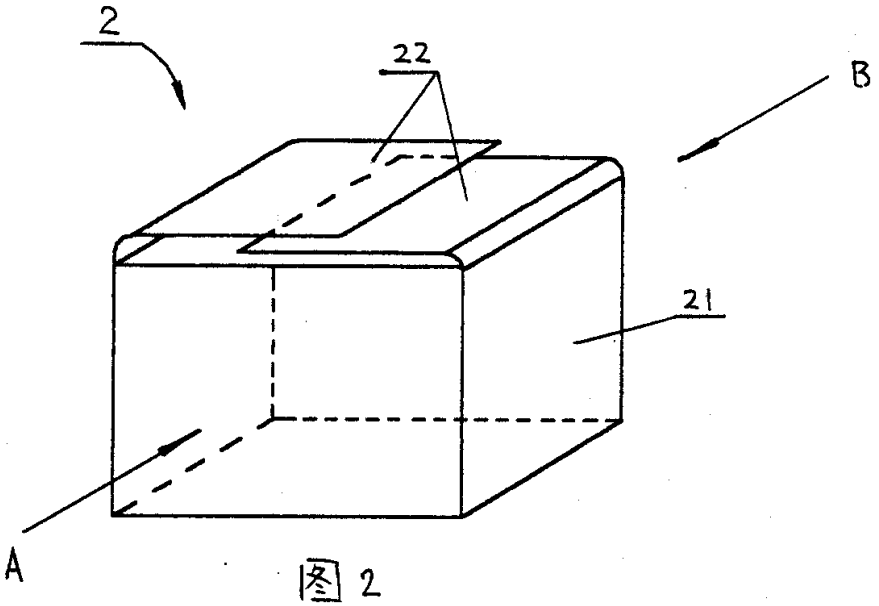


图 2

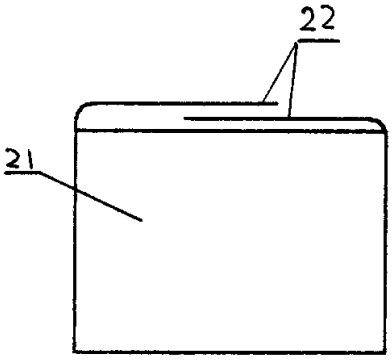


图3

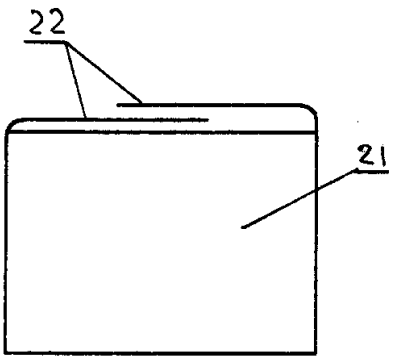


图4

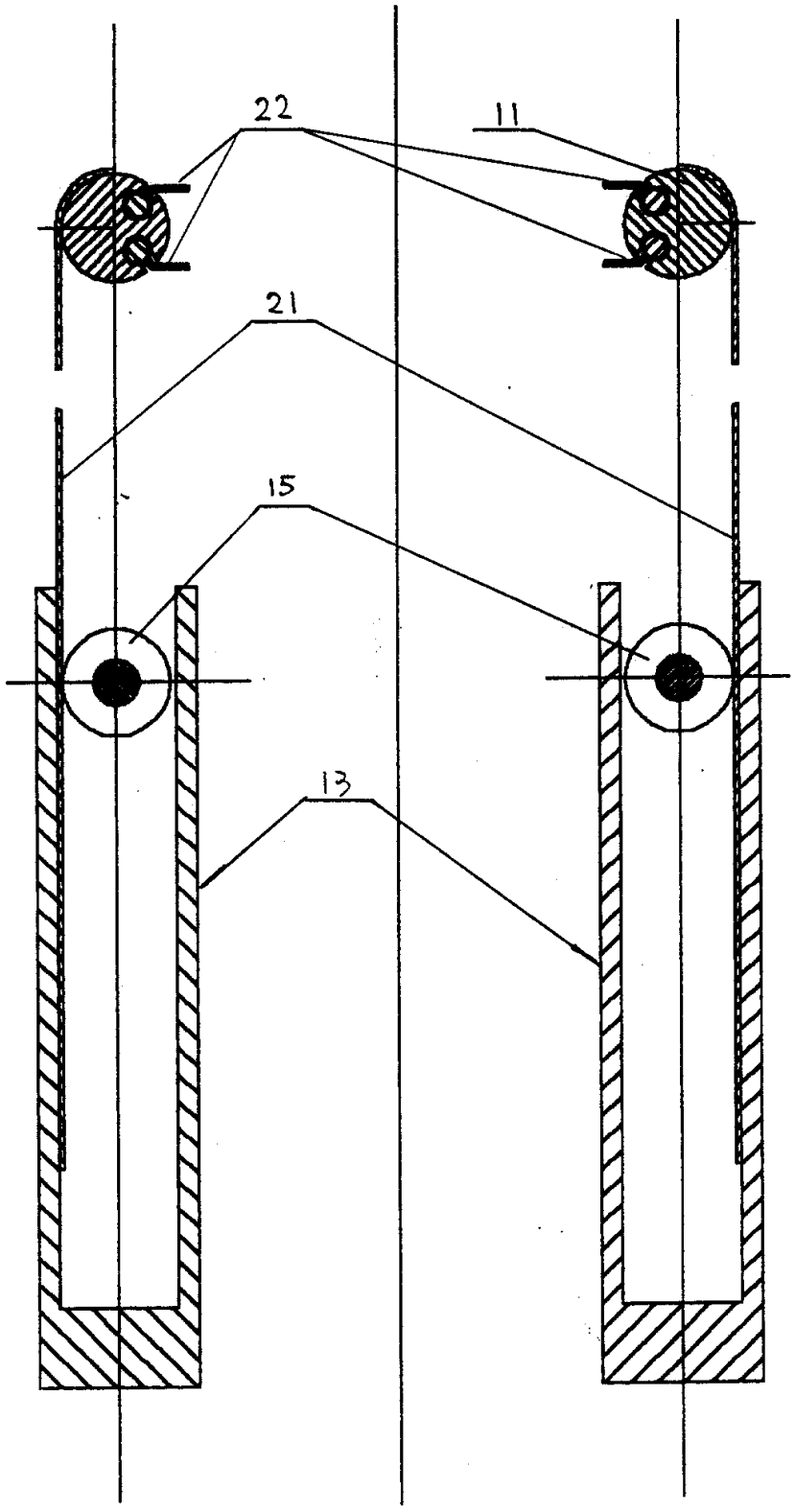


图5

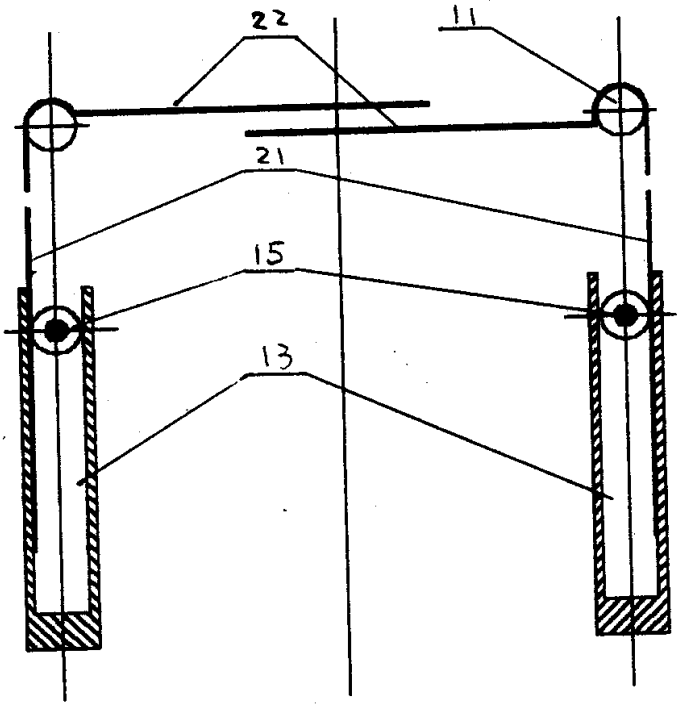


图6

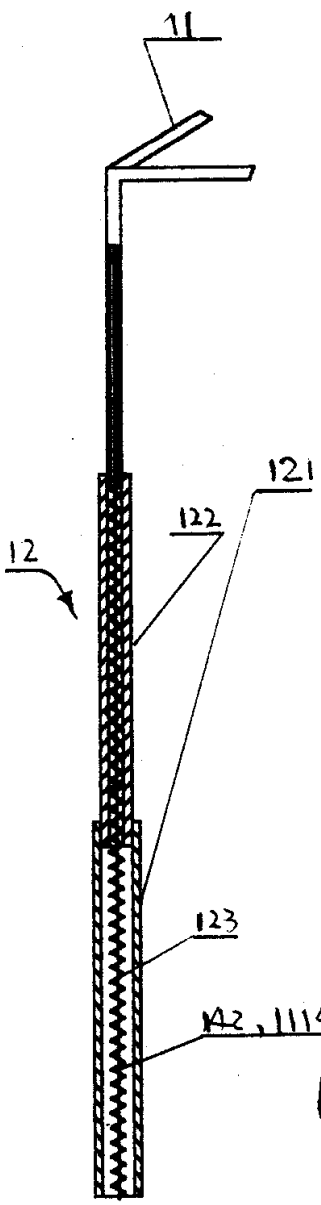

11
12
121
122
123
142,1114

图7

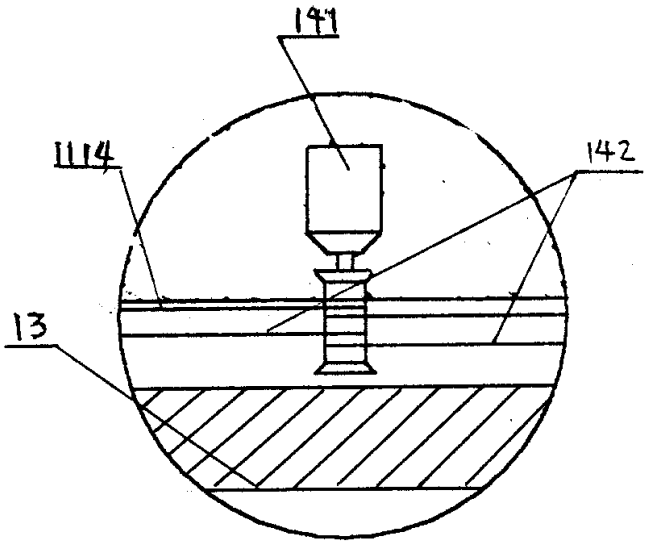

141
1114
142
13

图8

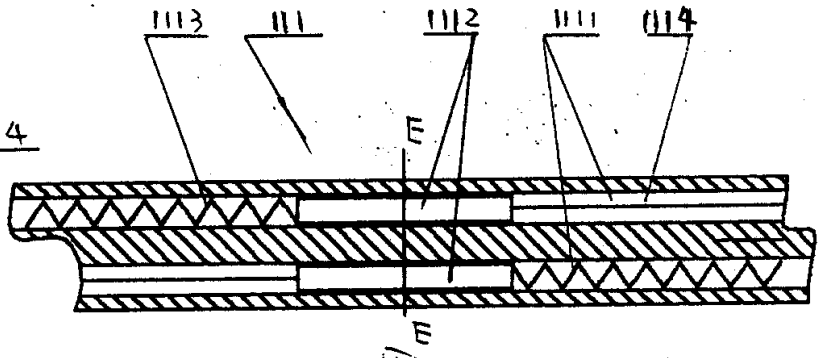

1113
111
1112
1111
1114
E
E

图9

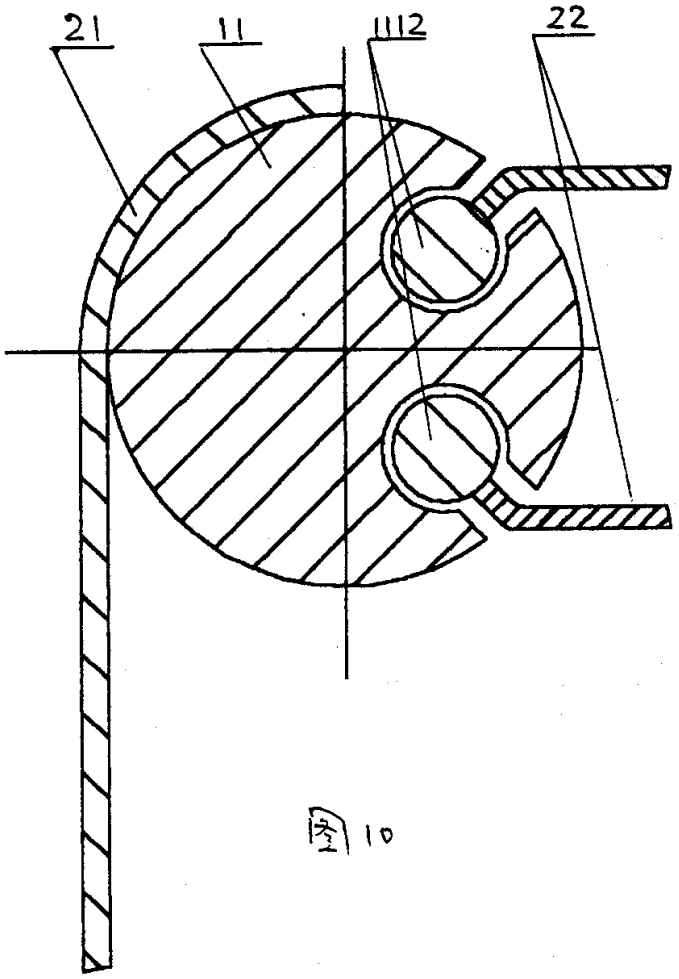


图 10

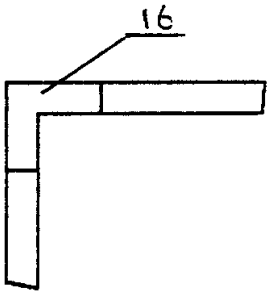


图 11

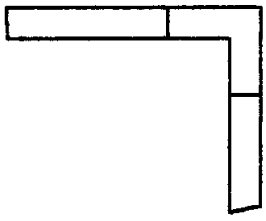


图 12

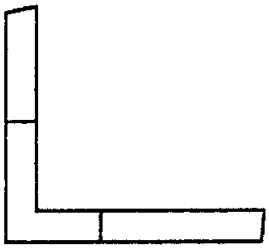


图 13