



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02273854.1

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2548418Y

[22] 申请日 2002.06.25 [21] 申请号 02273854.1
[73] 专利权人 沈阳市空调净化成套设备有限公司
地址 110044 辽宁省沈阳市大东区东塔街 51 甲-8 号
[72] 设计人 王丽清 林启先 黄永利

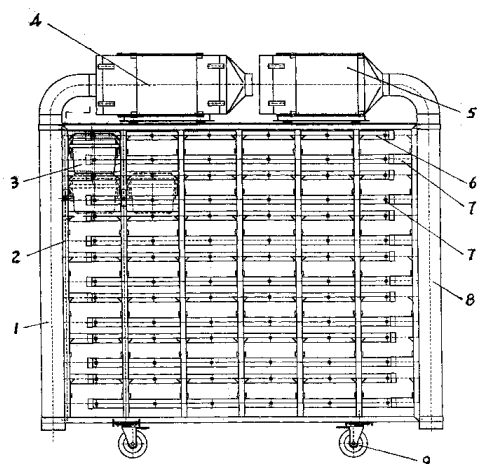
[74] 专利代理机构 沈阳市科威专利代理有限责任公司
代理人 张述学

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 独立送风净化小鼠笼架

[57] 摘要

一种独立送风净化小鼠笼架，它主要解决我国目前实现屏障环境的手段工艺复杂，工期长，造价高，不利于广泛应用，同时使用维护复杂，不能进行移动等问题。本实用新型包括机架，鼠盒，其特征是：在机架上放置多层带送风孔和排风过滤盖的鼠盒，机架的端部装有送风主管和排风主管，送、排风主管的一端分别连接送风装置和排风装置，在机架上组装与各层鼠盒配套连接的送风支管和排风支管。优点是自带送排风装置，结构紧凑，占地面积小，制作工艺简单，运行可靠，能根据实验动物的多少调整风量，使用维护简便，能方便灵活的移动，使用 10 年以上，噪声低，价格远低于建筑施工方法造价和国外同类产品的价格。



ISSN 1008-4274

1、一种独立送风净化小鼠笼架，它包括机架，鼠盒，其特征是：在机架上放置多层带送风孔和排风过滤盖的鼠盒，机架的端部装有送风主管和排风主管，送、排风主管的一端分别连接送风装置和排风装置，在机架上组装与各层鼠盒配套连接的送风支管和排风支管。

2、根据权利要求1所述的独立送风净化小鼠笼架，其特征是：鼠盒的上盖组装高效滤纸，滤纸的上方组装排风罩。

3、根据权利要求1所述的独立送风净化小鼠笼架，其特征是：鼠盒的送风孔处组装送风活门，送风支管连接送风导管，送风导管上组装滑动导套，滑动导套上固接密封件，滑动密封件一端设置压簧，送风导管插入鼠盒活门的部分设有送风侧孔。

独立送风净化小鼠笼架

技术领域

本实用新型属于一种实验动物饲养设施，特别是一种独立送风净化小鼠笼架。

背景技术

为了医学、药理学、生物工程学等学科实验研究的需要，一些科研、生产和教学单位每年都要使用相当数量符合要求的实验动物，国家标准规定，我国实验动物环境分为普通级、屏障级和隔离级三种，其中普通级不能控制传染因子，适于饲养教学等用途的普通实验动物。而屏障环境由于严格控制人员、物品和环境空气的进出，适用于饲养清洁动物及无特定病原体（SPF）实验动物，要求比较高，应用比较多。隔离环境要求最高，通常是采用隔离器等无菌隔离装置来实现局部的隔离环境。我国目前实现屏障环境的主要方式是采用建筑手段，安装净化空调系统，这样做工艺复杂，工期长，造价高，同时运行维护复杂，不能根据使用需要进行移动，不利于屏障环境广泛应用，特别是对大多数小规模饲养的单位更是如此。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种独立送风净化小鼠笼架，结构紧凑，工艺简单，占地面积小，运行可靠，使用维护简便，能方便灵活的移动，使用寿命长，价格低。

本实用新型的目的是通过如下技术方案实现的：它包括机架，鼠盒，其特征是：在机架上放置多层带送风孔和排风过滤盖的鼠盒，机架的端部装有送风主管和排风主管，送、排风主管的一端分别连接送风装置和排风装置，在机架上组装与各层鼠盒配套连接的送风支管和排风支管。

上述鼠盒的排风过滤盖由下面高效滤纸和上面孔板构成，孔板的上方组装排风罩。

上述鼠盒的送风孔处组装送风活门，送风支管连接送风导管，送风导管上组装滑动导套，滑动导套上固接密封件，滑动密封件一端设置压簧，送风导管插入鼠盒活门的部分设有送风侧孔。

本实用新型的优点是：自带送排风装置，结构紧凑，占地面积小，制作工艺简单，运行可靠，能根据实验动物的多少调整风量，使用维护简便，能方便灵活的移动，使用 10 年以上，噪声低，价格远低于建筑施工方法的造价和国外同类产品的价格。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是图 1 的左视图。

图 3 是鼠盒的结构及送排风示意图。

图 4 是鼠盒的送风活门与送风支管联接示意图。

具体实施方式

见图 1—4，具体结构如下：带脚轮 9 的不锈钢机架 2 上放置多层排列的透明鼠盒 3。鼠盒 3 内固定组装隔栅 13，隔栅 13 上放

置水瓶 15 和饲料。鼠盒 3 上组装排风过滤盖 10，排风过滤盖 10 的下面为过滤空气的滤纸，上面为孔板 11，孔板 11 的上方组装排风罩 12。机架 2 的两端装有送风主管 8 和排风主管 1，送、排风主管的上端分别连接带过滤器的送风装置 5 和排风装置 4，送风装置 5 和排风装置 4 均采用现有技术。在机架 2 上组装与各层鼠盒 3 配套连接的送风支管 7 和排风支管 6，各层送风支管 7 和排风支管 6 分别连接送、排风主管 8、1。鼠盒 3 连接送风支管 7、排风支管 6 的结构是：排风支管 6 连接的排风导管直接插装在鼠盒排风罩 12 内。在鼠盒 3 的送风孔内侧固定带进风孔的护罩 14，护罩 14 内通过转轴和扭簧 17 联接单向活门 16。在鼠盒 3 的送风孔外周设置密封环槽。送风支管 7 上联接送风导管 21，送风导管 21 上组装滑动导套 19，滑动导套 19 上固接环形密封件 20，环形密封件 20 一端设置压簧 18，送风导管 21 插入鼠盒活门的部分设有送风侧孔 22。从机架 2 上取出鼠盒 3 时，鼠盒活门 16 和送风导管侧孔 22 自动关闭；放回鼠盒 3 时，送风导管 21 插入鼠盒活门 16 即可，实现独立送风和排风。

工作过程：本实用新型属于正压送风系统，室内空气进入送风装置 5 经高效过滤器过滤后通过风机进入送风主管 8、支管 7，再进入各鼠盒 3，盒内空气经由排风过滤盖 10 溢入排风罩 12，并与部分室内空气被吸入排气支管 6、主管 1，最后从带过滤净化装置的排风装置 4 排出。即保证了送风的洁净度，又使排出的空气不致污染室内外空气。

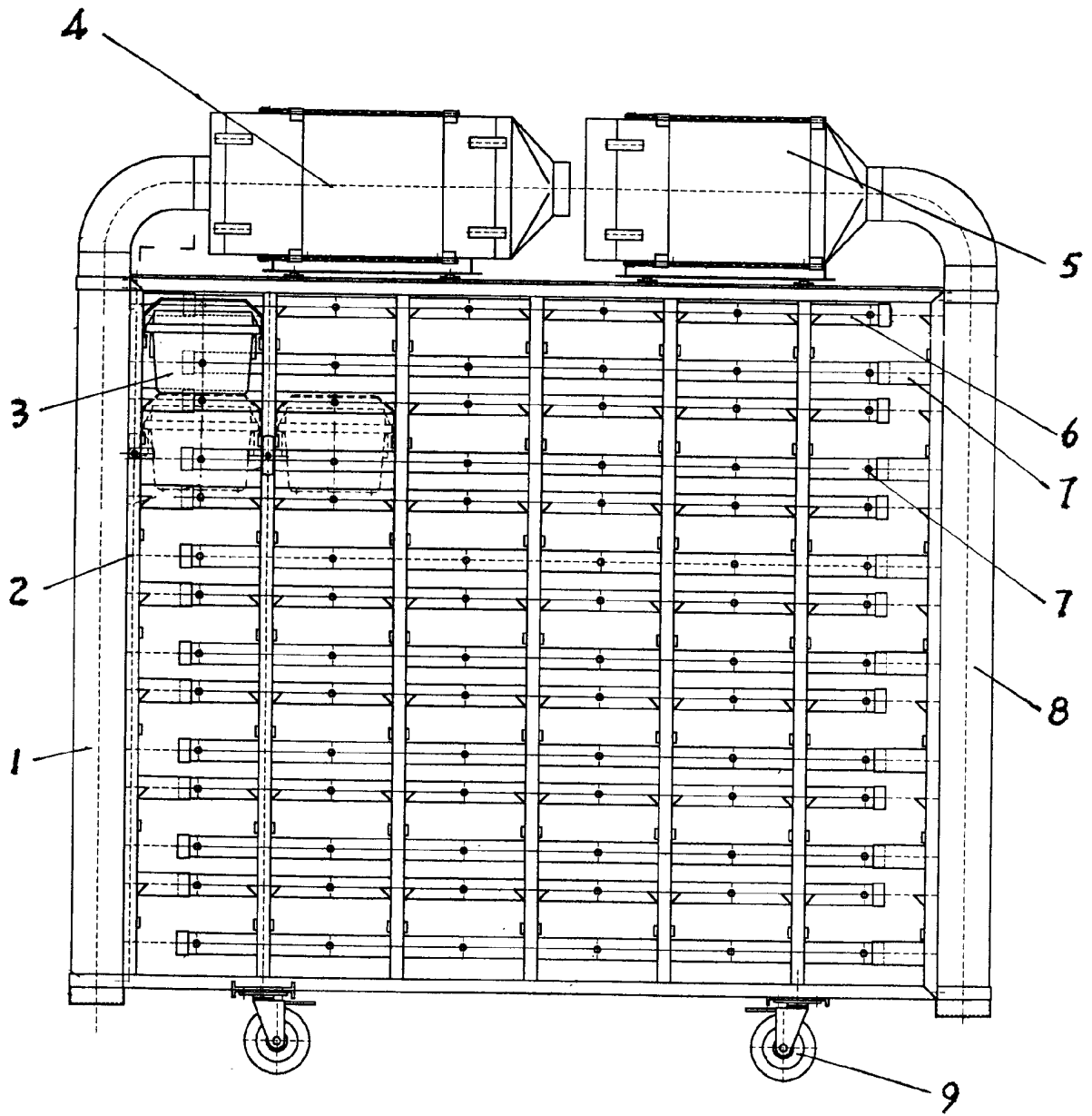


图 1

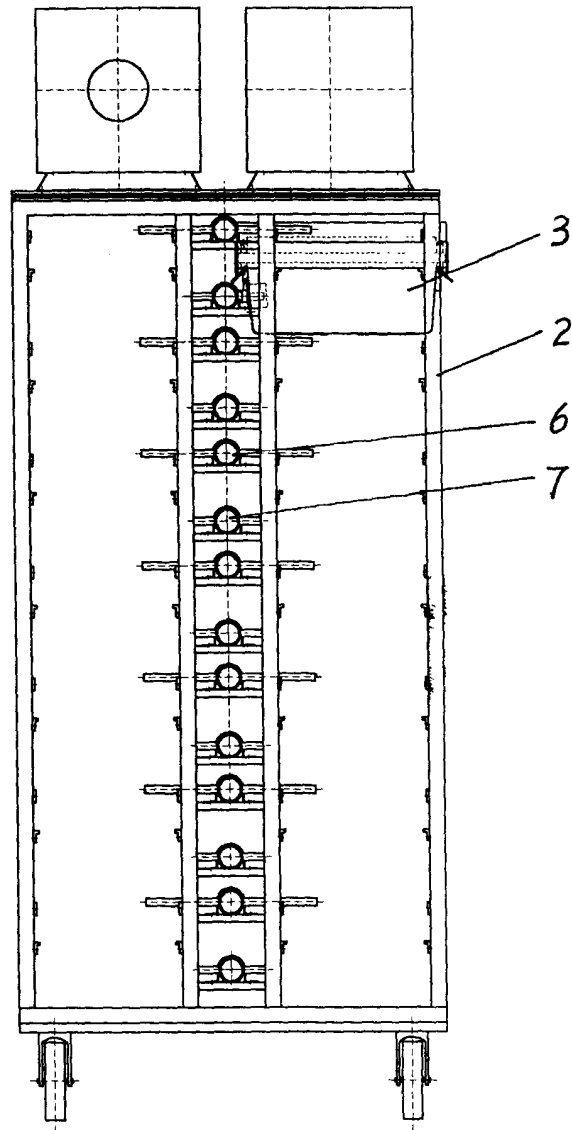


图 2

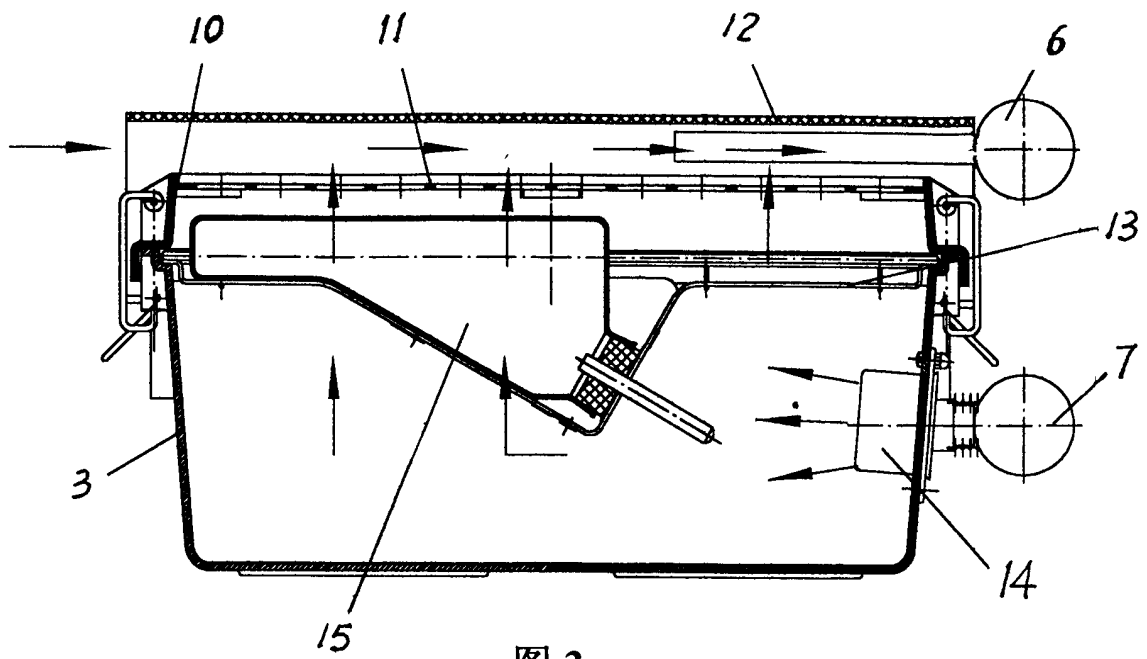


图 3

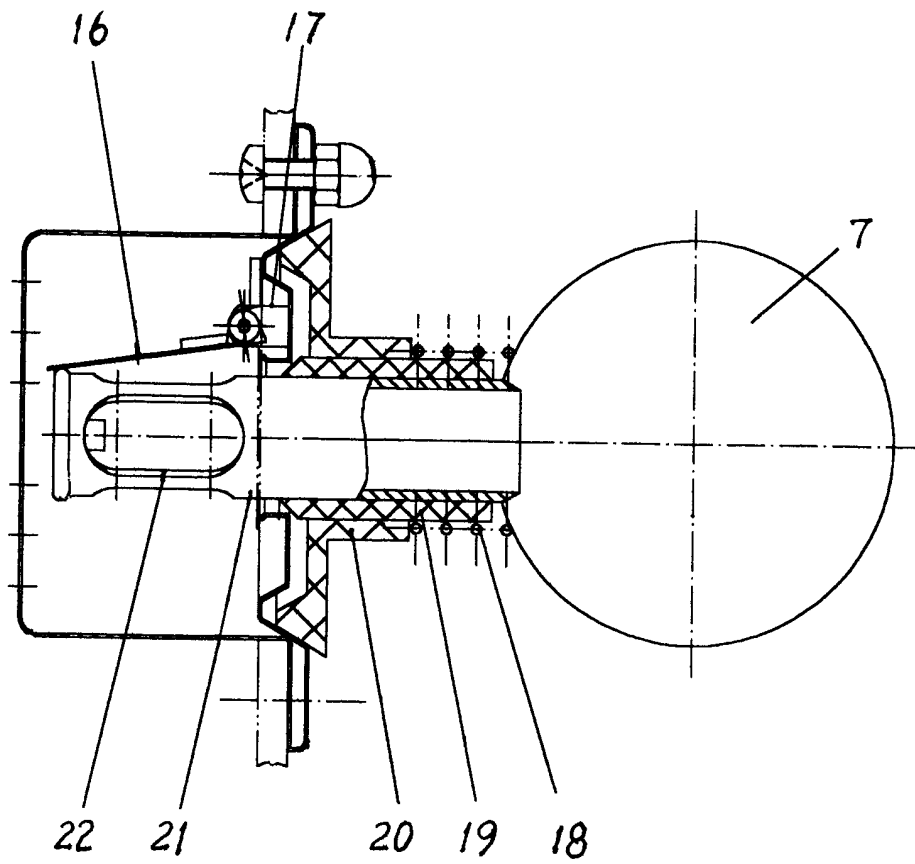


图 4