



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320108627.6

[45] 授权公告日 2004 年 12 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2665152Y

[22] 申请日 2003.12.2

[21] 申请号 200320108627.6

[73] 专利权人 浙江精工科技股份有限公司

地址 312030 浙江省绍兴县柯桥街道金柯桥  
大道 112 号精功大厦 18 楼

[72] 设计人 邵志军 郑杜红 胡 军 王剑浪

[74] 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所

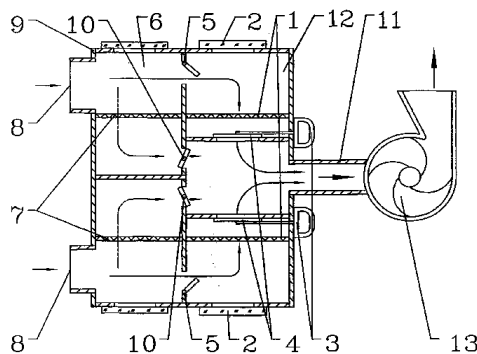
代理人 戴晓翔

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种转杯纺纱机用吸风箱

[57] 摘要

一种转杯纺纱机用吸风箱，属纺纱加工设备技术领域，主要由箱体(9)，置于箱体外带吸风道(11)的风机(13)，置于箱体内的左腔室(6)和右腔室(12)，置于左腔室内的进风道(8)、左滤网(7)、与右腔室相通的左风门(5)、与吸风道相通的后风门(10)，置于右腔室内的边门(2)、右滤网(1)、与吸风道相通的右风门(4)等构成。本实用新型采用将箱体分隔成左、右腔室的结构形式，并通过操作手柄对左、右、后风门进行互锁切换，使整体结构设计更趋合理紧凑，具有风门切换力小、切换平稳、风阻小、平稳无脉动、维修方便等特点。本实用新型能有效地分离及回收转杯纺纱机纺纱过程中落下的纤维和杂质。



1、一种转杯纺纱机用吸风箱，包括箱体（9），置于箱体（9）外带吸风道（11）的风机（13），其特征在于箱体（9）内设有左腔室（6）和右腔室（12），所述左腔室（6）内设有进风道（8），左滤网（7），与右腔室（12）相通的左风门（5），与吸风道（11）相通的后风门（10）；所述的右腔室（12）内分别设有边门（2），右滤网（1），与吸风道（11）相通的右风门（4），所述的右风门（4），左风门（5），后风门（10）通过操作手柄（3）互锁切换。

2、按权利要求1所述的一种转杯纺纱机用吸风箱，其特征在于所述的箱体（9）内分别设有上下两个互不相通的左腔室（6）和右腔室（12）。

3、按权利要求1或2所述的一种转杯纺纱机用吸风箱，其特征在于所述的左腔室（6）内还设有边门（2）。

# 一种转杯纺纱机用吸风箱

## 技术领域

本实用新型涉及一种转杯纺纱机用吸风箱，属纺纱加工设备技术领域。

## 背景技术

现有抽气式转杯纺纱机上的吸风箱均采用回转的活动风道作为切换装置，以满足转杯纺纱机的设计工艺要求，但该活动风道封闭在风箱中不可拆卸，对安装维护带来诸多不便，从而影响生产过程中的成纱质量和使用效果

## 发明内容

本实用新型的目的是提供一种设计合理，操作方便，工作可靠，拆装方便，能有效地分离及回收转杯纺纱机工作时产生的纤维和杂质的转杯纺纱机用吸风箱。

本实用新型为一种转杯纺纱机用吸风箱，包括箱体，置于箱体外带吸风道的风机，其特征在于箱体内设有左腔室和右腔室，所述左腔室内设有进风道，左滤网，与右腔室相通的左风门，与吸风道相通的后风门；所述的右腔室内分别设有边门，右滤网，与吸风道相通的右风门，所述的右风门，左风门，后风门通过操作手柄互锁切换。

所述的箱体内可分别设有上下两个互不相通的左腔室和右腔室。

所述的左腔室6内还可设有边门。

本实用新型采用将箱体分隔成左、右腔室的结构形式，并通过操作手柄对左、右、后风门进行互锁切换，使整体结构设计更趋合理紧凑，具有风门切换力小、切换平稳、风阻小、平稳无脉动、维修方便等特点。本实用新型能有效地分离及回收转杯纺纱机纺纱过程中落下的纤维和杂质。

### 附图说明

附图为本实用新型的整体结构示意图。

图中，1 为右滤网，2 为边门，3 为操作手柄，4 为右风门，5 为左风门，6 为右腔室，7 为右滤网，8 为进风道，9 为箱体，10 为后风门，11 为吸风道，12 为左腔室，13 为风机。

### 具体实施方式

本实用新型主要由箱体 9，置于箱体 9 外带吸风道 11 的风机 13，置于箱体 9 内的左腔室 6 和右腔室 12，置于左腔室 6 内的进风道 8、左滤网 7、与右腔室 12 相通的左风门 5、与吸风道 11 相通的后风门 10，置于右腔室 12 内的边门 2、右滤网 1、与吸风道 11 相通的右风门 4 等构成。右风门 4、左风门 5、后风门 10 通过操作手柄 3 互锁切换。

箱体 9 还可被分隔为上下两个互不相通的腔室，均由左腔室 6 和右腔室 12 构成，分别用于杂质和纤维的过滤与收集。正常工作状态下，含杂质和纤维的空气按附图所示的实线箭头方向，分别由进风管 8 进入上下腔室的左腔室 6，通过左风门 5 进入各自的右腔室 12，经右滤网 1 过滤后，洁净的空气由右风门 4 经吸风道 11 被风机 13 吸走，

杂质和纤维分别滞留收集在右腔室 12 内的右滤网 1 前。当需要清理右滤网 1 前的杂质和纤维时，操作手柄 3 外移，关闭右风门 4 和左风门 5，同时由于操作手柄 3 的互锁切换作用，自动开启左腔室 6 上的后风门 10，含杂质和纤维的空气按附图所示的虚线箭头方向，经过左滤网 7 及其后风门 10、吸风道 11 被风机 13 吸走，此时可开启边门 2 进行右腔室 12 内右滤网 1 上杂质和纤维的清理，清理完成后，复位操作手柄 3，吸风箱回到正常工作状态。

本实用新型还可根据转杯纺纱机的结构设计要求，将吸风道 11 和风机 13 置于箱体 9 的下部，则左腔室 6 和右腔室 12 相应调整成为上腔室和下腔室。

