



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207079316 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720593287.2

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 宜城市天舒纺织有限公司

地址 441400 湖北省襄樊市宜城市经济开发  
区宋玉三路

(72)发明人 刘玉涛

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

D01G 7/00(2006.01)

D01G 7/06(2006.01)

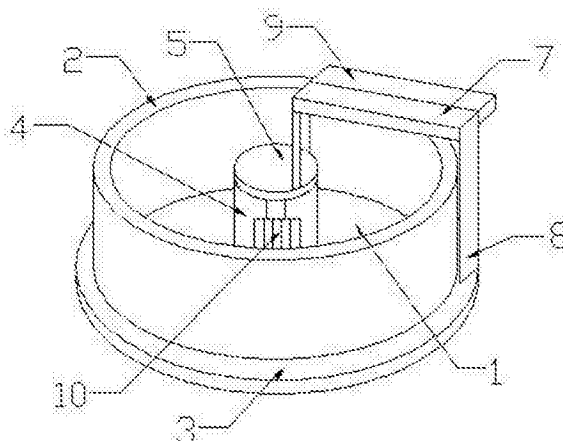
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种往复式抓棉小车

### (57)摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,尤其是一种往复式抓棉小车,包括梳棉道和外导轨,所述梳棉道的外侧安装有环形侧板,所述梳棉道的底部连接有外导轨,所述外导轨和梳棉道均为圆形设置,所述外导轨安装在环形侧板的外侧,所述梳棉道的中心安装有中心柱,所述中心柱的顶部安装有转台,所述转台的底部通过转轴与安装在中心柱底部的旋转电机传动连接。该往复式抓棉小车,结构简单,使用方便,通过采用圆形梳棉道和外导轨,使得梳棉小车沿外导轨做往复式圆周运动,解决了现有的梳棉小车作直线往复式运动,梳棉小车在直线导轨两端时易发生脱轨,影响正常使用的问题,梳棉道外侧安装的环形侧板,避免棉花原料散落在外导轨上阻碍梳棉小车圆周运动。



1. 一种往复式抓棉小车,包括梳棉道(1)和外导轨(3),其特征在于,所述梳棉道(1)的外侧安装有环形侧板(2),所述梳棉道(1)的底部连接有外导轨(3),所述外导轨(3)和梳棉道(1)均为圆形设置,所述外导轨(3)安装在环形侧板(2)的外侧,所述梳棉道(1)的中心安装有中心柱(4),所述中心柱(4)的顶部安装有转台(5),所述转台(5)的底部通过转轴与安装在中心柱(4)底部的旋转电机(10)传动连接,所述转台(5)的顶部通过安装架(6)与抓棉小车(7)固定连接,所述抓棉小车(7)的一端上安装有移动架(8),所述移动架(8)的底部安装有滑座(81),所述抓棉小车(7)的一侧上安装有抓棉机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种往复式抓棉小车,其特征在于,所述滑座(81)与外导轨(3)之间滑动连接,所述滑座(81)沿外导轨(3)做圆周运动。

3. 根据权利要求1所述的一种往复式抓棉小车,其特征在于,所述抓棉机构(9)和抓棉小车(7)之间通过升降杆(11)连接,所述抓棉机构(9)安装在环形侧板(2)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种往复式抓棉小车,其特征在于,所述转台(5)的高度高于环形侧板(2)的高度。

## 一种往复式抓棉小车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,尤其涉及一种往复式抓棉小车。

### 背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后成为棉线。棉纱纺纱首先将原料的棉花原料捆进行抓棉清理,然后将清理后的棉花进行松棉、梳理,经过多道松棉梳理之后得到初步的棉条,再将棉条送入精梳机上进行精梳达到最后的成品。在抓棉的过程中,抓棉机构通过抓棉小车进行驱动,而现有的抓棉小车是沿直线导轨做往复式运动,在直线导轨的两端部易发生抓棉小车脱离直线导轨,从而影响抓棉的正常工作,以及梳棉道上的棉花原料散落在直线导轨上则会阻碍抓棉小车的往复式运动。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种往复式抓棉小车。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种往复式抓棉小车,包括梳棉道和外导轨,所述梳棉道的外侧安装有环形侧板,所述梳棉道的底部连接有外导轨,所述外导轨和梳棉道均为圆形设置,所述外导轨安装在环形侧板的外侧,所述梳棉道的中心安装有中心柱,所述中心柱的顶部安装有转台,所述转台的底部通过转轴与安装在中心柱底部的旋转电机传动连接,所述转台的顶部通过安装架与抓棉小车固定连接,所述抓棉小车的一端上安装有移动架,所述移动架的底部安装有滑座,所述抓棉小车的一侧上安装有抓棉机构。

[0006] 优选的,所述滑座与外导轨之间滑动连接,所述滑座沿外导轨做圆周运动。

[0007] 优选的,所述抓棉机构和抓棉小车之间通过升降杆连接,所述抓棉机构安装在环形侧板的内部。

[0008] 优选的,所述转台的高度高于环形侧板的高度。

[0009] 本实用新型提出的一种往复式抓棉小车,有益效果在于:该往复式抓棉小车,结构简单,使用方便,通过采用圆形梳棉道和外导轨,使得梳棉小车沿外导轨做往复式圆周运动,解决了现有的梳棉小车作直线往复式运动,梳棉小车在直线导轨两端时易发生脱轨,影响正常使用的问题,以及在梳棉道外侧安装的环形侧板,可将梳棉道上的棉花原料与外导轨之间进行隔离,避免棉花原料散落在外导轨上阻碍梳棉小车圆周运动。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种往复式抓棉小车的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种往复式抓棉小车的主视图;

[0012] 图3为本实用新型提出的一种往复式抓棉小车的抓棉机构结构示意图。

[0013] 图中:1-梳棉道,2-环形侧板,3-外导轨,4-中心柱,5-转台,6-安装架,7-抓棉小

车,8-移动架,81-滑座,9-抓棉机构,10-旋转电机,11-升降杆。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-3,一种往复式抓棉小车,包括梳棉道1和外导轨3,所述梳棉道1的外侧安装有环形侧板2,所述梳棉道1的底部连接有外导轨3,所述外导轨3和梳棉道1均为圆形设置,所述外导轨3安装在环形侧板2的外侧,可将梳棉道1上的棉花原料与外导轨3之间进行隔离,避免棉花原料散落在外导轨3上阻碍梳棉小车1圆周运动,所述梳棉道1的中心安装有中心柱4,所述中心柱4的顶部安装有转台5,所述转台5的底部通过转轴与安装在中心柱4底部的旋转电机10传动连接,所述转台5的顶部通过安装架6与抓棉小车7固定连接,所述抓棉小车7的一端上安装有移动架8,所述移动架8的底部安装有滑座81,所述抓棉小车7的一侧上安装有抓棉机构9,所述滑座81与外导轨3之间滑动连接,所述滑座81沿外导轨3做圆周运动,使得梳棉小车沿外导轨3做往复式圆周运动,解决了现有的梳棉小车7作直线往复式运动,梳棉小车7在直线导轨两端时易发生脱轨,影响正常使用的问题,所述抓棉机构9和抓棉小车7之间通过升降杆11连接,所述抓棉机构9安装在环形侧板2的内部,所述转台5的高度高于环形侧板2的高度,避免梳棉道1内棉花原料的高度高于转台5的高度,转台5上散落棉花原料,则转棉机构9不能对转台5上的棉花原料进行抓棉除杂,影响抓棉质量。

[0016] 工作原理:该种往复式抓棉小车,首先,通过升降杆11将抓棉小车7上的抓棉机构9下降至梳棉道1的底部,然后通过旋转电机10驱动转台5做往复式圆周运动,转台5的转动驱动安装在转台5上的抓棉小车7做往复式圆周运动,抓棉小车7上安装的抓棉机构9即做往复式圆周运动,解决了现有的梳棉小车7作直线往复式运动,梳棉小车7在直线导轨两端时易发生脱轨,影响正常使用的问题,随着梳棉道1上的棉花原料高度不断升高,通过升降杆11将抓棉机构9上升。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

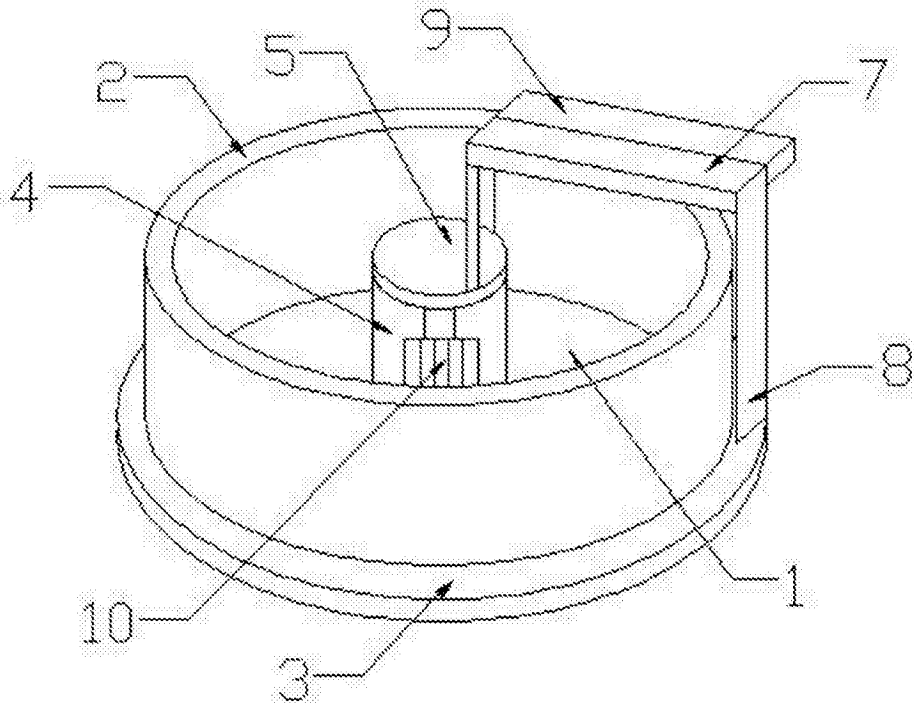


图1

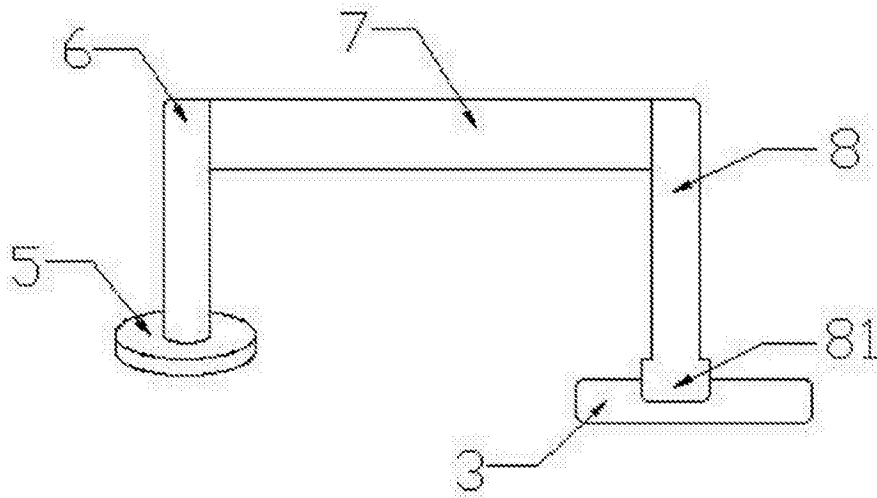


图2

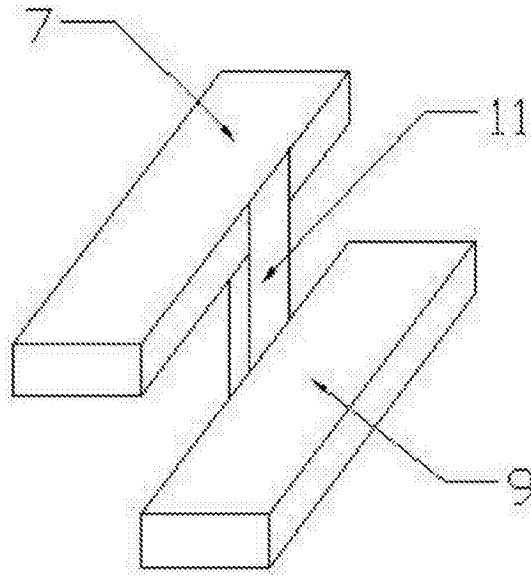


图3