



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205275797 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201521008366. X

(22) 申请日 2015. 12. 08

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 210048 江苏省南京市六合区葛关路
699 号

专利权人 南化集团研究院

(72) 发明人 刘建 孔令熙 李方全 沈波
许渭斌 马敏

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 汤志武

(51) Int. Cl.

D01D 5/04(2006. 01)

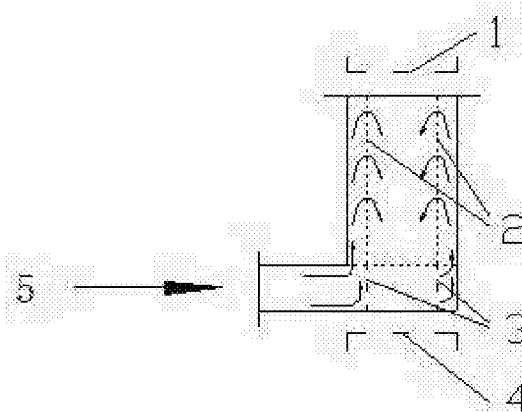
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干法纺丝用环形吹风装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织设备技术领域,涉及一种干法纺丝用的环形吹风装置,该装置通过法兰固定于原丝成型装置与甬道之间,其特征在于所述环形吹风装置内部设有上通道和下通道,上下通道之间通过法兰连接,所述上通道均匀分布若干数量的孔道,并与环形吹风装置外壁之间形成360° 环形吹风的内腔;所述上通道和下通道包括金属层或者金属复合层,并涂覆不粘层。本实用新型由原来的侧面吹风改为360° 环形吹风,上下通道壁面洁净,减少杂质的引入,纤维原丝产生的毛丝随之减少或消除,纤维原丝成型良好,精细均匀,纤维原丝的强度、纤度、可牵伸性及可纺性等品质得到极大提升。



1. 一种干法纺丝用环形吹风装置, 该装置通过法兰固定于原丝成型装置与甬道之间, 其特征在于所述环形吹风装置内部设有上通道和下通道, 上下通道之间通过法兰连接, 所述上通道均匀分布若干数量的孔道, 并与环形吹风装置外壁之间形成360° 环形吹风的内腔; 所述上通道和下通道包括金属层或者金属复合层, 并涂覆不粘层。

2. 根据权利要求1所述的环形吹风装置, 其特征是所述金属层为不锈钢层、铝层、或者铜层, 涂覆不粘层为陶瓷层或者聚四氟乙烯层。

3. 根据权利要求1所述的环形吹风装置, 其特征是金属复合层为不锈钢和铝复合层、不锈钢和铜复合层或者铝和铜复合层。

4. 根据权利要求1所述的环形吹风装置, 其特征在于所述上通道均匀分布的孔道直径为18~150 μm 。

一种干法纺丝用环形吹风装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织设备技术领域,涉及一种纤维干法纺丝用的环形吹风装置。

背景技术

[0002] 在纤维干法纺丝过程中,纤维原丝从喷丝孔喷出后,经过纺丝箱体进入甬道,通过导丝辊后进行卷绕。原丝在箱体内成型过程中,侧面来的吹风经过箱体后进入回风道,单向循环,导致形成风颤。如果不能消除或降低纺丝箱体内部的侧面吹风装置中吹出的风对纤维原丝风颤的影响,会导致纤维原丝之间粘连,以及离风窗壁面较近的丝束与壁面之间的粘接,造成风窗壁面不洁净,在吹风的作用下将杂质带入纤维丝束,形成不洁净的纤维丝束及粘并丝,导致纤维原丝毛丝增多,粗细不均,甚至纤维原丝无法成形。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是通过将喷丝孔喷出的纤维原丝通过环形吹风,风窗壁面采用不粘层涂覆结构,使风向与纤维原丝通过甬道的路径走向平行,壁面与丝束不粘,形成洁净壁面以消除或降低纺丝箱体内部的侧面吹风对纤维原丝品质的影响,消除或减少毛丝现象,使纤维原丝成型良好,粗细均匀,强度、纤度增加。该实用新型特别适用于各类纤维干法纺丝的生产中。

[0004] 本实用新型是这样来实现的:干法纺丝用环形吹风装置,该装置通过法兰固定于原丝成型装置与甬道之间,其特征在于所述环形吹风装置内部设有上通道和下通道,上下通道之间通过法兰连接,所述上通道均匀分布若干数量的孔道,并与环形吹风装置外壁之间形成360°环形吹风的内腔;所述上通道和下通道包括金属层或者金属复合层,并涂覆不粘层。

[0005] 一般地,所述金属层为不锈钢层、铝层、或者铜层,涂覆不粘层为陶瓷层或者聚四氟乙烯层。

[0006] 所述金属复合层为不锈钢和铝复合层、不锈钢和铜复合层或者铝和铜复合层。

[0007] 所述上通道均匀分布的孔道直径为18~150 μm 。

[0008] 本实用新型具有如下特点和有益效果:

[0009] 纤维原丝从原丝成型装置喷出后,通过环形吹风装置进入甬道,吹风由原来的侧面吹风改为360°环形吹风,进入环形吹风装置通道的风向与纤维原丝走向一致,上通道和下通道壁面洁净,减少杂质的引入,使其对纤维原丝产生的风颤的影响降至最低或消除,纤维原丝产生的毛丝随之减少或消除,纤维原丝成型良好,精细均匀,纤维原丝的强度、纤度、可牵伸性及可纺性等品质得到极大提升。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的主视结构示意图。

[0011] 图2是实施例的俯视结构示意图。

[0012] 图3是现有的侧面吹风装置结构示意图。

[0013] 图中,1为原丝成型装置,2为上通道,3为下通道,4为甬道,5为吹风,6为环形吹风装置,7为侧面吹风装置。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明,但本专利的保护范围并不受实施例的限制。

[0015] 实施例:本实施例是本装置在纺丝过程中环形吹风的体现,用于纤维干法纺丝过程中。

[0016] 参见图1和2,干法纺丝用环形吹风装置6,该装置通过法兰固定于原丝成型装置1与甬道4之间,其主要特点是环形吹风装置6内部设有上通道2和下通道3,上下通道之间通过法兰连接,所述上通道2均匀分布若干数量的孔道,并与环形吹风装置6外壁之间形成360°环形吹风的内腔;所述上通道2和下通道3包括金属层或者金属复合层,并涂覆不粘层。

[0017] 实施例中,金属层可以为不锈钢层、铝层、或者铜层,涂覆不粘层为陶瓷层或者聚四氟乙烯层。金属复合层可以为不锈钢和铝复合层、不锈钢和铜复合层或者铝和铜复合层。上通道2均匀分布的孔道直径为18~150 μm 。

[0018] 实施例的环形吹风装置6上部与原丝成型装置连接,下部与甬道连接。通过吹风5进风,经过环形吹风装置上通道2,纤维原丝从原丝成型装置1喷出后与四面吹来的风汇合,同方向经过环形吹风装置下通道3,最终与原丝同向进入甬道4。吹风由原来的侧面吹风(参见附图3)改为360°环形吹风,进入环形吹风装置通道的风向与纤维原丝走向一致,上通道和下通道壁面洁净,减少杂质的引入,使其对纤维原丝产生的风颤的影响降至最低或消除,纤维原丝产生的毛丝随之减少或消除,纤维原丝成型良好,精细均匀,纤维原丝的强度、纤度、可牵伸性及可纺性等品质得到极大提升。

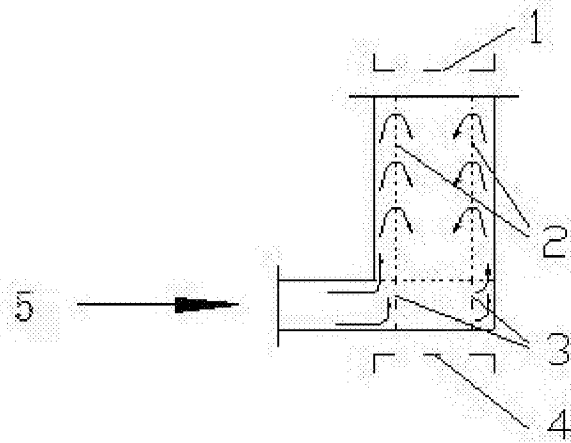


图1

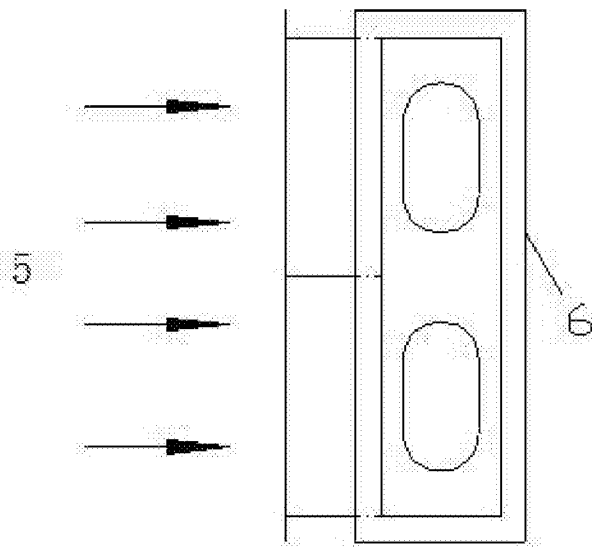


图2

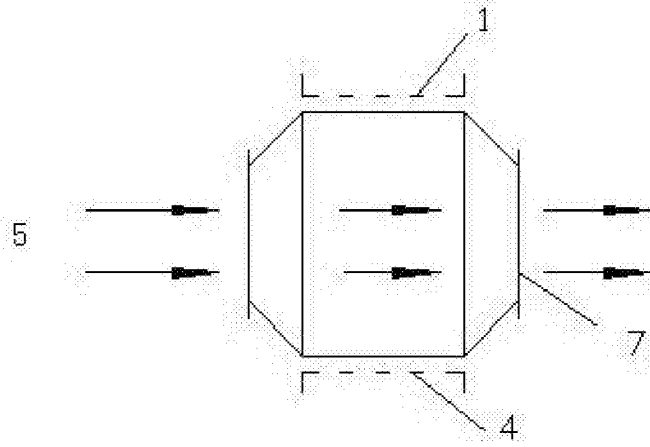


图3