(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208382790 U
(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820861521.X

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 常州富桐纤维新材料有限公司
地址 213151 江苏省常州市武进区湟里镇东安人民路

(72)发明人 张亮 蒋国军 肖正伟

(51)Int.Cl.
F26B 13/08(2006.01)
F26B 13/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

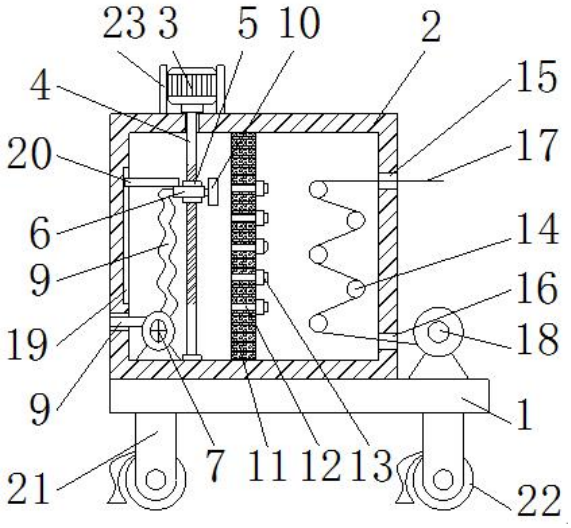
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效海岛有色超细纤维烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效海岛有色超细纤维烘干装置，包括底板、电机和海岛纤维本体，所述底板的顶部固定连接有烘干箱，所述电机的输出轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部贯穿烘干箱并延伸至烘干箱的内腔且通过轴承与烘干箱的内壁活动连接，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块表面的前端固定连接有固定管。本实用新型通过底板、烘干箱、电机、螺纹杆、螺纹块、固定管、真空泵、进风管、出风管、喷头、加热板、通风孔、气嘴、组合滚筒、进料口和出料口、海岛纤维本体和收线辊的配合，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。



CN 208382790 U

1.一种高效海岛有色超细纤维烘干装置,包括底板(1)、电机(3)和海岛纤维本体(17),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有烘干箱(2),所述电机(3)的输出轴固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的底部贯穿烘干箱(2)并延伸至烘干箱(2)的内腔且通过轴承与烘干箱(2)的内壁活动连接,所述螺纹杆(4)的表面螺纹连接有螺纹块(5),所述螺纹块(5)表面的前端固定连接有固定管(6),所述烘干箱(2)内腔底部的左侧固定连接有真空泵(7),所述真空泵(7)的左侧连通有进风管(8),所述进风管(8)的左侧贯穿烘干箱(2)并延伸至烘干箱(2)的外部,所述真空泵(7)的顶部连通有出风管(9),所述出风管(9)远离真空泵(7)的一端贯穿固定管(6)并延伸至固定管(6)的外部且连通有喷头(10),所述烘干箱(2)内腔的顶部底部且位于螺纹杆(4)的右侧固定连接有加热板(11),所述加热板(11)的表面开设有通风孔(12),所述加热板(11)的右侧且位于通风孔(12)出风端连通有气嘴(13),所述烘干箱(2)内腔右侧的正表面设置有组合滚筒(14),所述烘干箱(2)右侧的顶部底部分别开设进料口(15)和出料口(16),所述海岛纤维本体(17)贯穿进料口(15)并并延伸至烘干箱(2)的内腔与组合滚筒(14)传动连接,所述海岛纤维本体(17)远离组合滚筒(14)的一端贯穿出料口(16)并延伸至烘干箱(2)的外部且传动连接有收线辊(18)。

2.根据权利要求1所述的一种高效海岛有色超细纤维烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(2)内腔的左侧开设有滑槽(19),所述滑槽(19)的内腔滑动连接有滑块(20),所述滑块(20)远离滑槽(19)内腔的一端与固定管(6)的顶部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效海岛有色超细纤维烘干装置,其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定连接有支腿(21),所述支腿(21)的底部活动连接有滚轮(22),所述支腿(21)左侧的底部活动连接有刹车片,所述刹车片与滚轮(22)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种高效海岛有色超细纤维烘干装置,其特征在于:所述电机(3)的两侧均固定连接有固定块(23),所述固定块(23)的底部与烘干箱(2)固定连接。

一种高效海岛有色超细纤维烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海岛纤维技术领域，具体为一种高效海岛有色超细纤维烘干装置。

背景技术

[0002] 海岛纤维是将一种聚合物分散于另一种聚合物中，在纤维截面中分散相呈“岛”状态，而母体则相当于“海”，从纤维的横截面看是一种成分以微细而分散的状态被另一种成分包围着，好像海中有许多岛屿，其“岛”与“海”成分在纤维的轴向上是连续、密集、均匀分布的，在生产过程中，它具有常规纤维的纤度，但是用溶剂把“海”成分溶掉，则可得到集束状的超细纤维束。

[0003] 目前海岛纤维的烘干过程中，海岛纤维容易受热不均匀，烘干后的海岛纤含水率过大促使产品质量不合格，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效海岛有色超细纤维烘干装置，具备受热均匀的优点，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效海岛有色超细纤维烘干装置，包括底板、电机和海岛纤维本体，所述底板的顶部固定连接有烘干箱，所述电机的输出轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部贯穿烘干箱并延伸至烘干箱的内腔且通过轴承与烘干箱的内壁活动连接，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块表面的前端固定连接有固定管，所述烘干箱内腔底部的左侧固定连接有真空泵，所述真空泵的左侧连通有进风管，所述进风管的左侧贯穿烘干箱并延伸至烘干箱的外部，所述真空泵的顶部连通有出风管，所述出风管远离真空泵的一端贯穿固定管并延伸至固定管的外部且连通有喷头，所述烘干箱内腔的顶部底部且位于螺纹杆的右侧固定连接有加热板，所述加热板的表面开设有通风孔，所述加热板的右侧且位于通风孔出风端连通有气嘴，所述烘干箱内腔右侧的正表面设置有组合滚筒，所述烘干箱右侧的顶部底部分别开设进料口和出料口，所述海岛纤维本体贯穿进料口并并延伸至烘干箱的内腔与组合滚筒传动连接，所述海岛纤维本体远离组合滚筒的一端贯穿出料口并延伸至烘干箱的外部且传动连接有收线辊。

[0006] 优选的，所述烘干箱内腔的左侧开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，所述滑块远离滑槽内腔的一端与固定管的顶部固定连接。

[0007] 优选的，所述底板底部的两侧均固定连接有支腿，所述支腿的底部活动连接有滚轮，所述支腿左侧的底部活动连接有刹车片，所述刹车片与滚轮活动连接。

[0008] 优选的，所述电机的两侧均固定连接有固定块，所述固定块的底部与烘干箱固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过底板、烘干箱、电机、螺纹杆、螺纹块、固定管、真空泵、进风管、出风管、喷头、加热板、通风孔、气嘴、组合滚筒、进料口、出料口、海岛纤维本体和收线辊的设置，共同构建了一个高效海岛有色超细纤维烘干装置，其中通过电机、螺纹杆和螺纹块的配合，带动喷头对加热板进行上下均匀吹风，使得气嘴能够把热气喷射在海岛纤维本体上面，进行烘干，以上结构的配合，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。

[0011] 2、本实用新型通过滑槽和滑块的设置，能够在螺纹杆带动螺纹块上下升降时，对其进行限位，避免螺纹块随着螺纹杆的旋转而进行转动，通过滚轮和刹车片的设置，可以便于对烘干装置进行移动，同时也能够对其进行固定，通过固定块的设置，能够对电机进行固定，避免因为晃动对电机造成损坏。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型固定管左视结构示意图。

[0014] 图中：1底板、2烘干箱、3电机、4螺纹杆、5螺纹块、6固定管、7真空泵、8进风管、9出风管、10喷头、11加热板、12通风孔、13气嘴、14组合滚筒、15进料口、16出料口、17海岛纤维本体、18收线辊、19滑槽、20滑块、21支腿、22滚轮、23固定块。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2，一种高效海岛有色超细纤维烘干装置，包括底板1、电机3和海岛纤维本体17，底板1的顶部固定连接有烘干箱2，底板1底部的两侧均固定连接有支腿21，支腿21的底部活动连接有滚轮22，支腿21左侧的底部活动连接有刹车片，刹车片与滚轮22活动连接，通过滚轮22和刹车片的设置，可以便于对烘干装置进行移动，同时也能够对其进行固定，烘干箱2内腔的左侧开设有滑槽19，滑槽19的内腔滑动连接有滑块20，滑块20远离滑槽19内腔的一端与固定管6的顶部固定连接，通过滑槽19和滑块20的设置，能够在螺纹杆4带动螺纹块5上下升降时，对其进行限位，避免螺纹块5随着螺纹杆4的旋转而进行转动，电机3的输出轴固定连接有螺纹杆4，电机3的两侧均固定连接有固定块23，固定块23的底部与烘干箱2固定连接，通过固定块23的设置，能够对电机3进行固定，避免因为晃动对电机3造成损坏，螺纹杆4的底部贯穿烘干箱2并延伸至烘干箱2的内腔且通过轴承与烘干箱2的内壁活动连接，螺纹杆4的表面螺纹连接有螺纹块5，螺纹块5表面的前端固定连接有固定管6，烘干箱2内腔底部的左侧固定连接有真空泵7，真空泵7的左侧连通有进风管8，进风管8的左侧贯穿烘干箱2并延伸至烘干箱2的外部，真空泵7的顶部连通有出风管9，出风管9远离真空泵7的一端贯穿固定管6并延伸至固定管6的外部且连通有喷头10，烘干箱2内腔的顶部底部且位于螺纹杆4的右侧固定连接有加热板11，加热板11的表面开设有通风孔12，加热板11的右

侧且位于通风孔12出风端连通有气嘴13，烘干箱2内腔右侧的正表面设置有组合滚筒14，烘干箱2右侧的顶部底部分别开设进料口15和出料口16，海岛纤维本体17贯穿进料口15并并延伸至烘干箱2的内腔与组合滚筒14传动连接，海岛纤维本体17远离组合滚筒14的一端贯穿出料口16并延伸至烘干箱2的外部且传动连接有收线辊18，通过底板1、烘干箱2、电机3、螺纹杆4、螺纹块5、固定管6、真空泵7、进风管8、出风管9、喷头10、加热板11、通风孔12、气嘴13、组合滚筒14、进料口15、出料口16、海岛纤维本体17和收线辊18的设置，共同构建了一个高效海岛有色超细纤维烘干装置，其中通过电机3、螺纹杆4和螺纹块5的配合，带动喷头10对加热板11进行上下均匀吹风，使得气嘴13能够把热气喷射在海岛纤维本体17上面，进行烘干，以上结构的配合，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。

[0017] 使用时，通过电机3为正反转电机的设置，启动电机3能够带动螺纹杆4进行转动，进而能够带动螺纹块5和固定管6在滑槽19和滑块20的限位下，进行上下的移动，进而带动喷头10能够上下均匀的对加热板11进行鼓风，使得热气能够通过通风孔12和气嘴13喷射向海岛纤维本体17，而海岛纤维本体17在组合滚筒14上进行S形环绕，增加了在烘干箱2的烘干面积，避免了受热不均匀的出现，同时确保了烘干效率和减少了烘干时间，以上结构的配合，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。

[0018] 综上所述：该高效海岛有色超细纤维烘干装置，通过底板1、烘干箱2、电机3、螺纹杆4、螺纹块5、固定管6、真空泵7、进风管8、出风管9、喷头10、加热板11、通风孔12、气嘴13、组合滚筒14、进料口15、出料口16、海岛纤维本体17和收线辊18的配合，解决了容易受热不均匀，只能通过增加烘干时间来进行干燥，降低生产效率，而且浪费能源，提高生产成本的问题。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

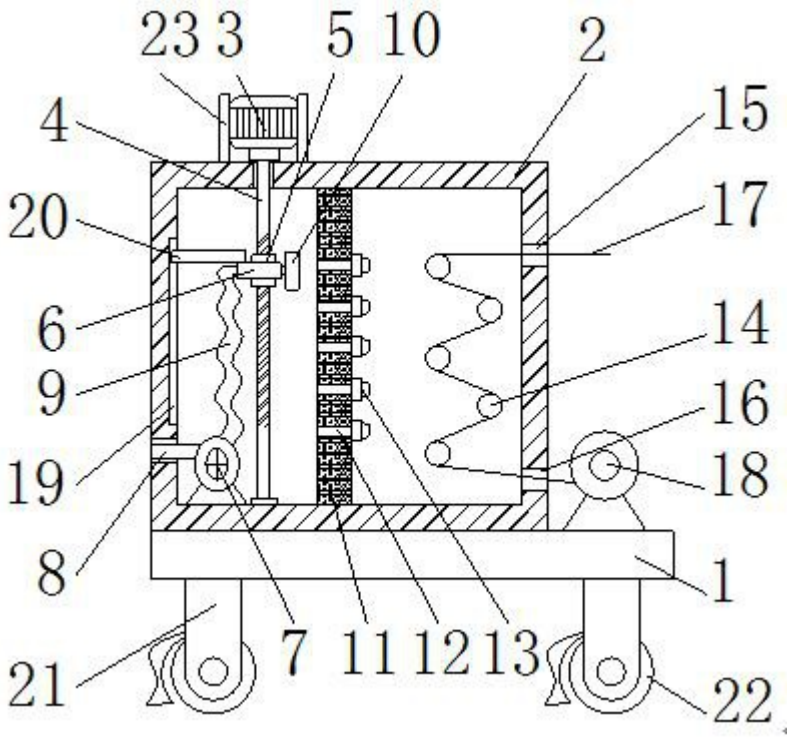


图1

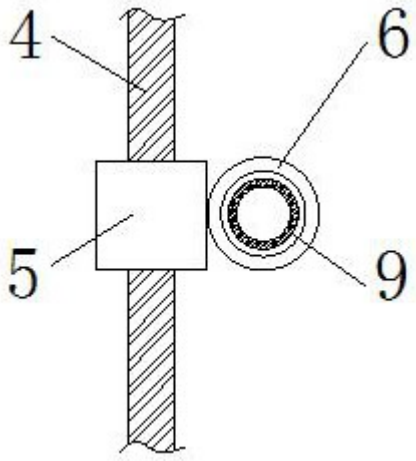


图2