



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208296478 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820746577.0

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 广东信达茧丝绸股份有限公司

地址 512600 广东省韶关市翁源县龙仙镇
建设二路213号

(72)发明人 周继光 杨汉培

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

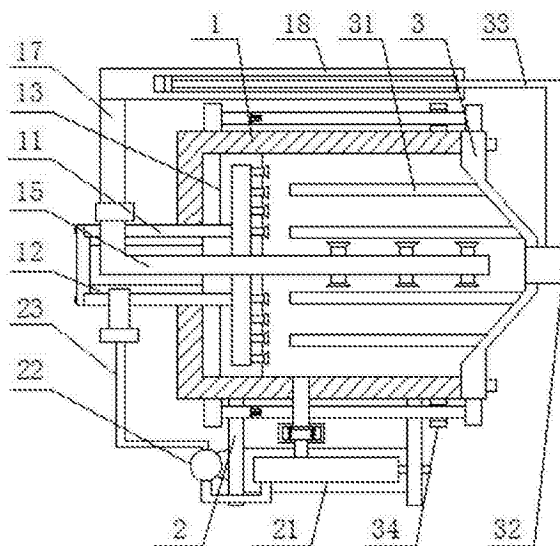
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低噪音热风自动循环烘茧设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种低噪音热风自动循环烘茧设备,包括烘干箱,所述烘干箱的前端表面固定连接有加热管,所述加热管的内侧表面固定安装有加热丝,所述加热管的后侧表面通过连接箱固定连接于烘干箱的内侧表面前端,所述连接箱的后侧表面固定安装有第一喷头,所述加热管的内部中心固定连接有循环管,所述循环管的外表面后侧固定安装有第二喷头,所述循环管的前端表面通过连接管固定连接有外套管。该低噪音热风自动循环烘茧设备通过加热管来接通连接箱,结合内置的循环管结构,同时通过滑动连接的导向杆来连接锥形盖板,结合滑动套结的外套管和套管结构,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证烘干效率。



1. 一种低噪音热风自动循环烘茧设备,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的前端表面固定连接有加热管(11),所述加热管(11)的内侧表面固定安装有加热丝(12),所述加热管(11)的后侧表面通过连接箱(13)固定连接于烘干箱(1)的内侧表面前端,所述连接箱(13)的后侧表面固定安装有第一喷头(14),所述加热管(11)的内部中心固定连接有循环管(15),所述循环管(15)的外表面后侧固定安装有第二喷头(16),所述循环管(15)的前端表面通过连接管(17)固定连接有外套管(18)。

2. 如权利要求1所述的一种低噪音热风自动循环烘茧设备,其特征在于:所述烘干箱(1)的下表面两侧均固定连接有支腿(2),所述支腿(2)的内侧表面固定安装有过滤箱(21),所述过滤箱(21)的出口处通过管道固定连接有抽风机(22),所述抽风机(22)的出口处通过进气管(23)固定连接于加热管(11)的下表面前端。

3. 如权利要求1所述的一种低噪音热风自动循环烘茧设备,其特征在于:所述烘干箱(1)的后侧开口处固定安装有锥形盖板(3),所述锥形盖板(3)的内侧表面设有托板(31),所述锥形盖板(3)的后侧表面中心处通过连通管(32)固定连接有内套管(33),所述内套管(33)的外表面滑动连接于外套管(18)的内侧表面。

4. 如权利要求1所述的一种低噪音热风自动循环烘茧设备,其特征在于:所述烘干箱(1)的两侧表面后端固定连接有导向座(34),所述烘干箱(1)的两侧表面后端固定连接有固定座(35),所述导向座(34)的内侧表面滑动连接有导向杆(36),所述导向杆(36)的后侧表面固定连接于锥形盖板(3)的两侧表面,所述导向杆(36)的前端表面通过安装螺钉(37)固定安装与固定座(35)的内侧表面。

5. 如权利要求1所述的一种低噪音热风自动循环烘茧设备,其特征在于:所述烘干箱(1)的下表面通过安全管(4)固定连接有泄气盒(41),所述泄气盒(41)的下表面通过管道固定连接于过滤箱(21)的内侧表面上端,所述泄气盒(41)的内侧表面两端均设有支撑杆(42),所述支撑杆(42)的外表面下端滑动套结有支撑弹簧(43),所述支撑弹簧(43)的上表面通过密封板(44)滑动连接于支撑杆(42)的外表面上端。

一种低噪音热风自动循环烘茧设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蚕茧加工技术领域,具体为一种低噪音热风自动循环烘茧设备。

背景技术

[0002] 在蚕茧加工处理过程中,需要对蚕茧进行烘干,这就需要使用到烘干设备,但是现有的烘干设备多是直接将热风通入烘干箱内部,然后直接排出箱体,虽然能够对蚕茧进行烘干,但是由于烘干箱的结构限制,热风在流通后还具有一定温度,直接排空就会造成较大的浪费,不便于循环利用,使用成本高,并且在烘干时,多是使用的侧开式的盖板进行封闭,这样就不方便打开来放置蚕茧,影响使用的便利性,并且当通风量过大时,容易造成内部气压过大,如果不及时排出就会影响内部的稳定性,安全性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种低噪音热风自动循环烘茧设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低噪音热风自动循环烘茧设备,包括烘干箱,所述烘干箱的前端表面固定连接有加热管,所述加热管的内侧表面固定安装有加热丝,所述加热管的后侧表面通过连接箱固定连接于烘干箱的内侧表面前端,所述连接箱的后侧表面固定安装有第一喷头,所述加热管的内部中心固定连接有循环管,所述循环管的外表面后侧固定安装有第二喷头,所述循环管的前端表面通过连接管固定连接有外套管。

[0005] 优选的,所述烘干箱的下表面两侧均固定连接有支腿,所述支腿的内侧表面固定安装有过滤箱,所述过滤箱的出口处通过管道固定连接有抽风机,所述抽风机的出口处通过进气管固定连接于加热管的下表面前端。

[0006] 优选的,所述烘干箱的后侧开口处固定安装有锥形盖板,所述锥形盖板的内侧表面设有托板,所述锥形盖板的后侧表面中心处通过连通管固定连接有内套管,所述内套管的外表面滑动连接于外套管的内侧表面。

[0007] 优选的,所述烘干箱的两侧表面后端固定连接有导向座,所述烘干箱的两侧表面后端固定连接有固定座,所述导向座的内侧表面滑动连接有导向杆,所述导向杆的后侧表面固定连接于锥形盖板的两侧表面,所述导向杆的前端表面通过安装螺钉固定安装与固定座的内侧表面。

[0008] 优选的,所述烘干箱的下表面通过安全管固定连接有泄气盒,所述泄气盒的下表面通过管道固定连接于过滤箱的内侧表面上端,所述泄气盒的内侧表面两端均设有支撑杆,所述支撑杆的外表面下端滑动套结有支撑弹簧,所述支撑弹簧的上表面通过密封板滑动连接于支撑杆的外表面上端。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该低噪音热风自动循环烘茧设备通过加热管来接通连接箱,结合内置的循环管结构,可以对热风进行回收而循环利用,提高利

用率,降低使用成本,同时通过滑动连接的导向杆来连接锥形盖板,结合滑动套结的外套管和套管结构,可以方便垂直打开来放置蚕茧的同时,可以避免干涉,提高热风循环效果以及使用的便利性,同时通过泄气盒结合弹簧支撑的密封板结构,可以在内部气压过大时进行泄压,保证安全性,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证烘干效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的加热管连接示意图;

[0012] 图3为本实用新型的过滤箱连接的局部示意图;

[0013] 图4为本实用新型的A处放大图。

[0014] 图中:1烘干箱、11加热管、12加热丝、13连接箱、14第一喷头、15循环管、16第二喷头、17连接管、18外套管、2支腿、21过滤箱、22抽风机、23进气管、3锥形盖板、31托板、32连通管、33内套管、34导向座、35固定座、36导向杆、37安装螺钉、4安全管、41泄气盒、42支撑杆、43支撑弹簧、44密封板。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种低噪音热风自动循环烘茧设备,包括烘干箱1,烘干箱1的前端表面固定连接有加热线11,加热线11的内侧表面固定安装有加热丝12,型号为FCD-HM60GI(E),为半圆形结构形式,且通过电路串联到控制开关和工作电源上,可以通过电热对空气进行加热,提高烘干效果,安全稳定,加热线11的后侧表面通过连接箱13固定连接于烘干箱1的内侧表面前端,连接箱13的后侧表面固定安装有第一喷头14,可以从多个位置出风,提高烘干效果和热风利用效率,加热线11的内部中心固定连接有循环管15,循环管15的外表面后侧固定安装有第二喷头16,可以对使用后的热风进行回收,进而循环利用,提高利用效率,降低使用成本,循环管15的前端表面通过连接管17固定连接有外套管18,烘干箱1的下表面两侧均固定连接有支腿2,支腿2的内侧表面固定安装有过滤箱21,内部安装有过滤板,可以对空气进行过滤,避免粉尘进入,提高烘干质量,过滤箱21的出口处通过管道固定连接有抽风机22,型号为WR-25Q,且通过电路串联到控制开关和工作电源上,抽风机22的出口处通过进气管23固定连接于加热线11的下表面前端,可以抽取空气进入加热线11,比较方便稳定,烘干箱1的后侧开口处固定安装有锥形盖板3,锥形盖板3的内侧表面设有托板31,便于放置蚕茧筐,锥形盖板3的后侧表面中心处通过连通管32固定连接有内套管33,内套管33的外表面滑动连接于外套管18的内侧表面,这样在向后侧拉动锥形盖板3时,通过内套管33在外套管18内部滑动,可以增加长度,避免干涉,同时保证连接的稳定性,提高热风循环的安全性;

[0017] 烘干箱1的两侧表面后端固定连接有导向座34,烘干箱1的两侧表面后端固定连接有固定座35,导向座34的内侧表面滑动连接有导向杆36,导向杆36的后侧表面固定连接于

锥形盖板3的两侧表面,可以对锥形盖板3进行支撑定位,提高连接的稳定性,同时在打开时便于操作,保证使用效率,导向杆36的前端表面通过安装螺钉37固定安装与固定座35的内侧表面,烘干箱1的下表面通过安全管4固定连接泄气盒41,泄压后的热空气进入到过滤箱21内部,可以再次利用,避免浪费,泄气盒41的下表面通过管道固定连接于过滤箱21的内侧表面上端,泄气盒41的内侧表面两端均设有支撑杆42,支撑杆42的外表面下端滑动套结有支撑弹簧43,支撑弹簧43的上表面通过密封板44滑动连接于支撑杆42的外表面上端,可以顶紧密封板44密封住安全管4,保证内部稳定性,而当压力过大时,会克服支撑弹簧43的预紧力而推开密封板44,便于泄压,保证安全性。

[0018] 本实用新型在具体实施时:在使用时,可以打开锥形盖板3,这是可以通过导向杆36在导向座34内部滑动,保证稳定性的同时,便于拉动,方便操作,然后将蚕茧放置到托板31上,方便操作,便于放置或取出,然后可以合拢锥形盖板3,保证密封性,接着可以启动抽风机21抽取空气进入到加热管11内部,同时可以打开加热丝12对空气进行加热,然后热空气进入到连接箱13内部,并且从第一喷头14喷出,可以对蚕茧进行烘干,而热风通过后,可以经过连通管32进入到内套管33,然后经过外套管18和连接管17,从而进入到循环管15内部,重新加热再从第二喷头16喷出,提高热风循环的效率,避免浪费,由于持续进气而出气较少,容易造成内部的气压过大时,这时就会克服支撑弹簧43的预紧力而推开密封板44,可以打开安全管4进行泄压,热空气进入到过滤箱21内部被重新抽取,避免浪费,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性。

[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。

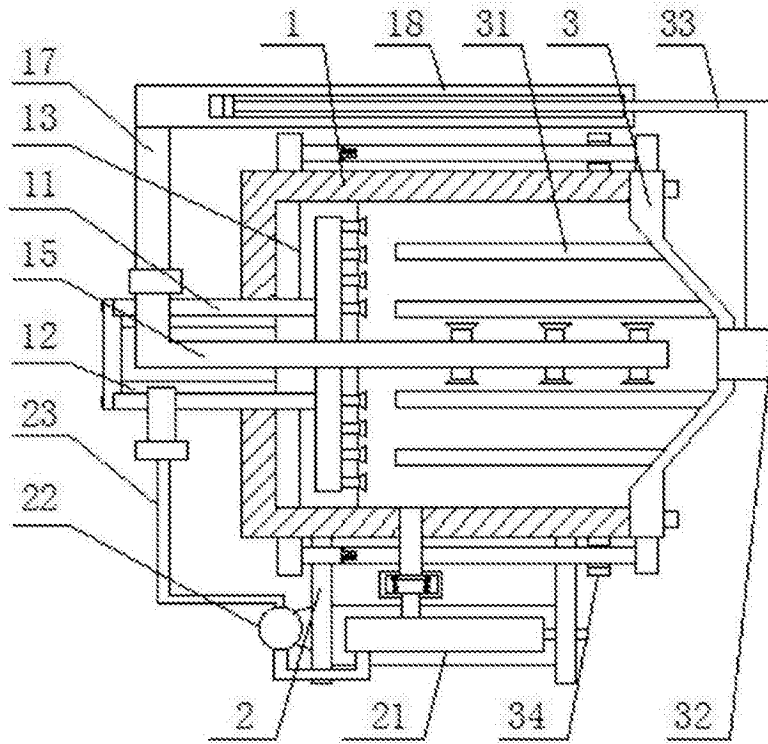


图1

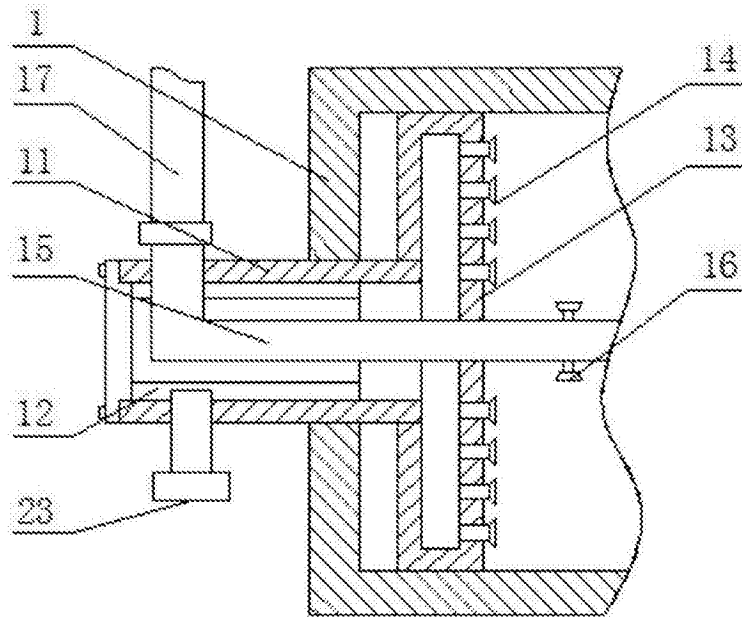


图2

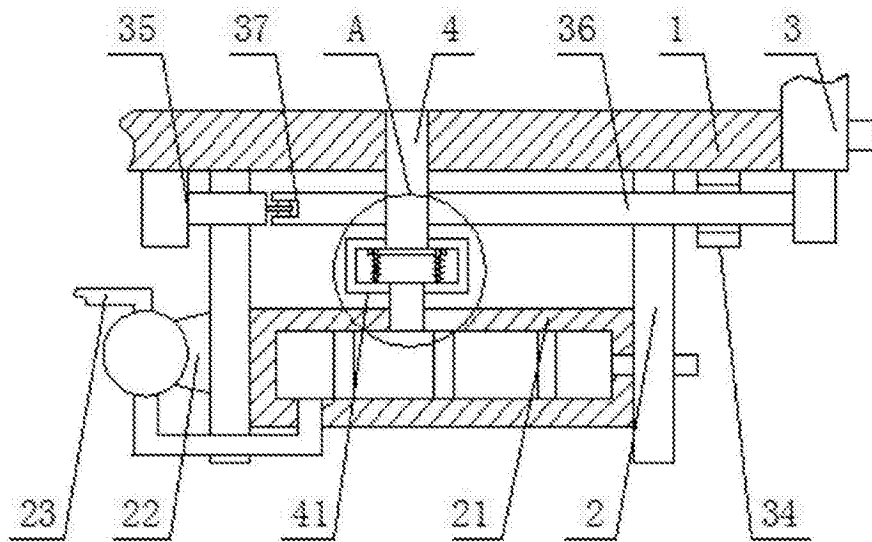


图3

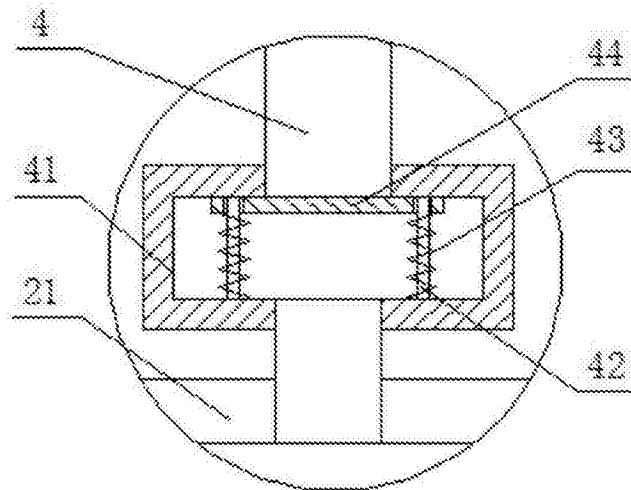


图4