



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221324809 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322979796.7

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 鸭鸭股份公司

地址 332000 江西省九江市共青城工业新
区

(72) 发明人 林维文 徐东辉 赵佳

(74) 专利代理机构 南昌熠星知识产权代理有限
公司 36129

专利代理师 叶坤权

(51) Int. Cl.

F25D 15/00 (2006.01)

F25D 23/06 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

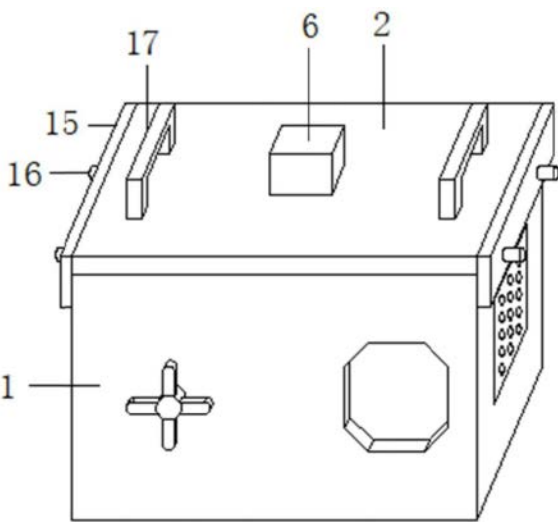
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

羽绒冷却除菌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱,所述冷却箱顶部设置有箱盖,所述箱盖与冷却箱之间连接有第一固定机构,所述箱盖底部中间连接有紫外线消毒灯,所述紫外线消毒灯外侧设置有框板,所述框板顶面与箱盖连接,所述框板与箱盖之间连接有第二固定机构,所述框板内腔底部设置有透明薄板,所述透明薄板底部设置有刮除机构,所述箱盖顶部中间设置有蓄电池;第二固定机构包括第二固定板与第二螺丝,在使用冷却箱对羽绒进行冷却时,通过紫外线消毒灯对羽绒进行除菌,并开启电机,驱动螺杆转动,使移动块带动刷垫进行左右平移,从而将附着在透明薄板底部的羽绒进行刮除,防止羽绒影响紫外线消毒灯的消毒效果。



1. 羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱(1),其特征在于,所述冷却箱(1)顶部设置有箱盖(2),所述箱盖(2)与冷却箱(1)之间连接有第一固定机构,所述箱盖(2)底部中间连接有紫外线消毒灯(3),所述紫外线消毒灯(3)外侧设置有框板(4),所述框板(4)顶面与箱盖(2)连接,所述框板(4)与箱盖(2)之间连接有第二固定机构,所述框板(4)内腔底部设置有透明薄板(5),所述透明薄板(5)底部设置有刮除机构,所述箱盖(2)顶部中间设置有蓄电池(6);

第二固定机构包括第二固定板(7)与第二螺丝(8),所述第二固定板(7)左右对称连接于框板(4)两侧顶部,所述第二固定板(7)顶面与箱盖(2)相贴合,所述第二螺丝(8)前后对称设置于第二固定板(7)底部两侧,所述第二螺丝(8)尾端贯穿第二固定板(7)与箱盖(2)螺纹连接;

刮除机构包括电机箱(9)、电机(10)、螺杆(11)、移动块(12)、刷垫(13)与安装块(14),所述电机箱(9)连接于冷却箱(1)内腔左壁上方,所述电机(10)设置于电机箱(9)内,所述螺杆(11)左端与电机(10)右侧的输出端连接,所述移动块(12)设置于电机箱(9)与安装块(14)之间,所述刷垫(13)连接于移动块(12)顶部,所述螺杆(11)右端贯穿移动块(12)并与安装块(14)轴承连接,且所述螺杆(11)外壁与移动块(12)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,第一固定机构包括第一固定板(15)与第一螺丝(16),所述第一固定板(15)左右对称连接于箱盖(2)两侧,所述第一固定板(15)与冷却箱(1)相贴合,所述第一螺丝(16)前后对称设置于第一固定板(15)两侧,所述第一螺丝(16)尾端贯穿第一固定板(15)并与冷却箱(1)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,所述箱盖(2)顶部左右对称设置有把手(17)。

4. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,所述蓄电池(6)分别与紫外线消毒灯(3)以及电机(10)电连接。

5. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,所述电机箱(9)顶部以及安装块(14)顶部均设置有条形板(18),两个所述条形板(18)相对的一侧均与冷却箱(1)连接,所述条形板(18)顶面与第二固定板(7)相贴合。

6. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,所述刷垫(13)顶面与透明薄板(5)相贴合。

7. 根据权利要求1所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,所述电机箱(9)前后两侧以及安装块(14)前后两侧均连接有稳定板(19)。

8. 根据权利要求7所述的羽绒冷却除菌装置,其特征在于,左右对应的两个所述稳定板(19)之间连接有稳定杆(20),且所述稳定杆(20)贯穿移动块(12)。

羽绒冷却除菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒冷却技术领域,具体来说,涉及羽绒冷却除菌装置。

背景技术

[0002] 羽绒是长在鹅、鸭的腹部,呈芦花朵状的绒毛,羽绒能随气温变化而收缩膨胀,产生调温功能,同时,羽绒可以吸收人体散发流动的热气,隔绝外界冷空气的入侵,此外,羽绒具有很高的经济价值,在羽绒的加工过程中,在羽绒经过水洗机水洗后,需对羽绒进行烘干作业,烘干后需对高温下的羽绒进行冷却,使羽绒快速达到可供包装的温度,以达到提高生产效率的目的。

[0003] 中国专利申请号CN202221874328.2公开了一种羽绒加工羽绒冷却装置,包括有冷却箱、风扇、通风网、固定架和搅动机构,固定架上部安装有能够容纳羽绒的冷却箱,冷却箱左右两侧均连接有通风网,冷却箱左壁安装有风扇,风扇位于左侧通风网的左方,冷却箱前部左侧设有用于搅动羽绒的搅动机构。本实用新型的有益效果:1、通过第一齿轮转动,继而带动第二齿轮转动,第一齿轮和第二齿轮转动分别使得第一搅动杆和第二搅动杆转动,从而能够对羽绒进行搅拌,能够均匀地对羽绒进行冷却,使得快速流动的空气与羽绒充分接触,利于提高冷却效率;2、在将羽绒放入冷却箱内之后,管道内的水通过冷却箱对羽绒进行降温冷却,能够增强对羽绒的冷却效果,利于进一步提高冷却效率。

[0004] 但是上述一种羽绒加工羽绒冷却装置存在以下缺点:

[0005] 虽然现有技术设置了冷却箱,但是冷却箱上缺乏除菌功能,在工作人员对羽绒进行冷却后,仍需再次对羽绒进行除菌,增加了工序步骤,消耗更多的人力物力,无法提高工作效率,以及无法降低劳动强度。

[0006] 基于此,本实用新型设计了羽绒冷却除菌装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出羽绒冷却除菌装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0008] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱,所述冷却箱顶部设置有箱盖,所述箱盖与冷却箱之间连接有第一固定机构,所述箱盖底部中间连接有紫外线消毒灯,所述紫外线消毒灯外侧设置有框板,所述框板顶面与箱盖连接,所述框板与箱盖之间连接有第二固定机构,所述框板内腔底部设置有透明薄板,所述透明薄板底部设置有刮除机构,所述箱盖顶部中间设置有蓄电池;

[0010] 第二固定机构包括第二固定板与第二螺丝,所述第二固定板左右对称连接于框板两侧顶部,所述第二固定板顶面与箱盖相贴合,所述第二螺丝前后对称设置于第二固定板底部两侧,所述第二螺丝尾端贯穿第二固定板与箱盖螺纹连接;

[0011] 刮除机构包括电机箱、电机、螺杆、移动块、刷垫与安装块,所述电机箱连接于冷却

箱内腔左壁上方,所述电机设置于电机箱内,所述螺杆左端与电机右侧的输出端连接,所述移动块设置于电机箱与安装块之间,所述刷垫连接于移动块顶部,所述螺杆右端贯穿移动块并与安装块轴承连接,且所述螺杆外壁与移动块螺纹连接。

[0012] 作为优选,第一固定机构包括第一固定板与第一螺丝,所述第一固定板左右对称连接于箱盖两侧,所述第一固定板与冷却箱相贴合,所述第一螺丝前后对称设置于第一固定板两侧,所述第一螺丝尾端贯穿第一固定板并与冷却箱螺纹连接。

[0013] 作为优选,所述箱盖顶部左右对称设置有把手。

[0014] 作为优选,所述蓄电池分别与紫外线消毒灯以及电机电连接。

[0015] 作为优选,所述电机箱顶部以及安装块顶部均设置有条形板,两个所述条形板相对的一侧均与冷却箱连接,所述条形板顶面与第二固定板相贴合。

[0016] 作为优选,所述刷垫顶面与透明薄板相贴合。

[0017] 作为优选,所述电机箱前后两侧以及安装块前后两侧均连接有稳定板。

[0018] 作为优选,左右对应的两个所述稳定板之间连接有稳定杆,且所述稳定杆贯穿移动块。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 1、在使用冷却箱对羽绒进行冷却时,通过紫外线消毒灯对羽绒进行除菌,并开启电机,驱动螺杆转动,使移动块带动刷垫进行左右平移,从而将附着在透明薄板底部的羽绒进行刮除,防止羽绒影响紫外线消毒灯的消毒效果。

[0021] 2、通过设置第一固定机构,便于将箱盖与冷却箱之间进行拆装,通过设置第二固定机构,便于将框板与箱盖之间进行拆装,通过设置条形板,能够对第二固定板进行支撑,从而加强箱盖的稳定性,通过设置稳定板以及稳定杆,使移动块不会随着螺杆的转动而转动。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置的整体结构示意图;

[0024] 图2是根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置的内部结构示意图;

[0025] 图3是根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置的刮除机构示意图;

[0026] 图4是根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置的框板示意图。

[0027] 图中:

[0028] 1、冷却箱;2、箱盖;3、紫外线消毒灯;4、框板;5、透明薄板;6、蓄电池;7、第二固定板;8、第二螺丝;9、电机箱;10、电机;11、螺杆;12、移动块;13、刷垫;14、安装块;15、第一固定板;16、第一螺丝;17、把手;18、条形板;19、稳定板;20、稳定杆。

具体实施方式

[0029] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内

容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0030] 根据本实用新型的实施例,提供了羽绒冷却除菌装置。

[0031] 实施例一

[0032] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱1,冷却箱1顶部设置有箱盖2,箱盖2与冷却箱1之间连接有第一固定机构,箱盖2底部中间连接有紫外线消毒灯3,紫外线消毒灯3外侧设置有框板4,框板4顶面与箱盖2连接,框板4与箱盖2之间连接有第二固定机构,框板4内腔底部设置有透明薄板5,透明薄板5底部设置有刮除机构,箱盖2顶部中间设置有蓄电池6;

[0033] 第二固定机构包括第二固定板7与第二螺丝8,第二固定板7左右对称连接于框板4两侧顶部,第二固定板7顶面与箱盖2相贴合,第二螺丝8前后对称设置于第二固定板7底部两侧,第二螺丝8尾端贯穿第二固定板7与箱盖2螺纹连接;

[0034] 刮除机构包括电机箱9、电机10、螺杆11、移动块12、刷垫13与安装块14,电机箱9连接于冷却箱1内腔左壁上方,电机10设置于电机箱9内,螺杆11左端与电机10右侧的输出端连接,移动块12设置于电机箱9与安装块14之间,刷垫13连接于移动块12顶部,螺杆11右端贯穿移动块12并与安装块14轴承连接,且螺杆11外壁与移动块12螺纹连接;

[0035] 第一固定机构包括第一固定板15与第一螺丝16,第一固定板15左右对称连接于箱盖2两侧,第一固定板15与冷却箱1相贴合,第一螺丝16前后对称设置于第一固定板15两侧,第一螺丝16尾端贯穿第一固定板15并与冷却箱1螺纹连接,便于将箱盖2与冷却箱1之间进行拆装,箱盖2顶部左右对称设置有把手17,便于对箱盖2进行操作,蓄电池6分别与紫外线消毒灯3以及电机10电连接,通过蓄电池6对紫外线消毒灯3以及电机10供电。

[0036] 实施例二

[0037] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱1,冷却箱1顶部设置有箱盖2,箱盖2与冷却箱1之间连接有第一固定机构,箱盖2底部中间连接有紫外线消毒灯3,紫外线消毒灯3外侧设置有框板4,框板4顶面与箱盖2连接,框板4与箱盖2之间连接有第二固定机构,框板4内腔底部设置有透明薄板5,透明薄板5底部设置有刮除机构,箱盖2顶部中间设置有蓄电池6;

[0038] 第二固定机构包括第二固定板7与第二螺丝8,第二固定板7左右对称连接于框板4两侧顶部,第二固定板7顶面与箱盖2相贴合,第二螺丝8前后对称设置于第二固定板7底部两侧,第二螺丝8尾端贯穿第二固定板7与箱盖2螺纹连接;

[0039] 刮除机构包括电机箱9、电机10、螺杆11、移动块12、刷垫13与安装块14,电机箱9连接于冷却箱1内腔左壁上方,电机10设置于电机箱9内,螺杆11左端与电机10右侧的输出端连接,移动块12设置于电机箱9与安装块14之间,刷垫13连接于移动块12顶部,螺杆11右端贯穿移动块12并与安装块14轴承连接,且螺杆11外壁与移动块12螺纹连接;

[0040] 电机箱9顶部以及安装块14顶部均设置有条形板18,两个条形板18相对的一侧均与冷却箱1连接,条形板18顶面与第二固定板7相贴合,对第二固定板7进行支撑,从而加强箱盖2的稳定性,刷垫13顶面与透明薄板5相贴合,开启电机10,驱动螺杆11转动,使移动块12带动刷垫13进行左右平移,从而将附着在透明薄板5底部的羽绒进行刮除,防止羽绒影响

紫外线消毒灯3的消毒效果。

[0041] 实施例三

[0042] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的羽绒冷却除菌装置,包括冷却箱1,冷却箱1顶部设置有箱盖2,箱盖2与冷却箱1之间连接有第一固定机构,箱盖2底部中间连接有紫外线消毒灯3,紫外线消毒灯3外侧设置有框板4,框板4顶面与箱盖2连接,框板4与箱盖2之间连接有第二固定机构,框板4内腔底部设置有透明薄板5,透明薄板5底部设置有刮除机构,箱盖2顶部中间设置有蓄电池6;

[0043] 第二固定机构包括第二固定板7与第二螺丝8,第二固定板7左右对称连接于框板4两侧顶部,第二固定板7顶面与箱盖2相贴合,第二螺丝8前后对称设置于第二固定板7底部两侧,第二螺丝8尾端贯穿第二固定板7与箱盖2螺纹连接;

[0044] 刮除机构包括电机箱9、电机10、螺杆11、移动块12、刷垫13与安装块14,电机箱9连接于冷却箱1内腔左壁上方,电机10设置于电机箱9内,螺杆11左端与电机10右侧的输出端连接,移动块12设置于电机箱9与安装块14之间,刷垫13连接于移动块12顶部,螺杆11右端贯穿移动块12并与安装块14轴承连接,且螺杆11外壁与移动块12螺纹连接;

[0045] 电机箱9前后两侧以及安装块14前后两侧均连接有稳定板19,左右对应的两个稳定板19之间连接有稳定杆20,且稳定杆20贯穿移动块12,使移动块12不会随着螺杆11的转动而转动。

[0046] 综上,借助于本实用新型的上述技术方案,此装置在使用时,在使用冷却箱1对羽绒进行冷却时,将箱盖2设置于冷却箱1顶部,并使用第一固定板15以及第一螺丝16,将箱盖2与冷却箱1之间进行固定,开启紫外线消毒灯3,通过紫外线消毒灯3对羽绒进行除菌,并开启电机10,驱动螺杆11转动,使移动块12带动刷垫13进行左右平移,从而将附着在透明薄板5底部的羽绒进行刮除,防止羽绒影响紫外线消毒灯3的消毒效果。

[0047] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

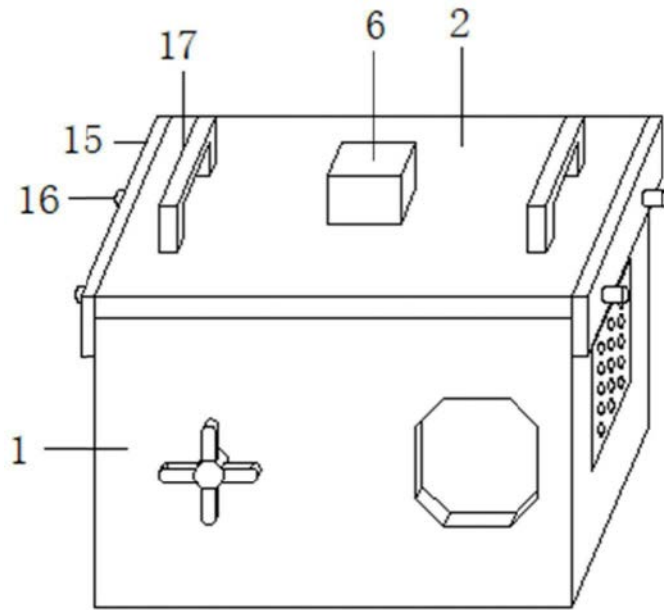


图1

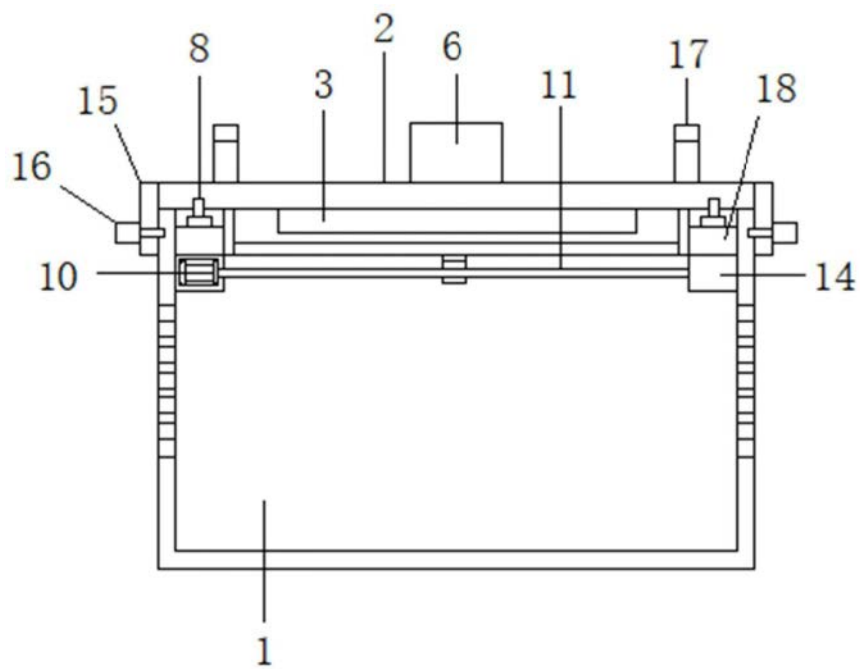


图2

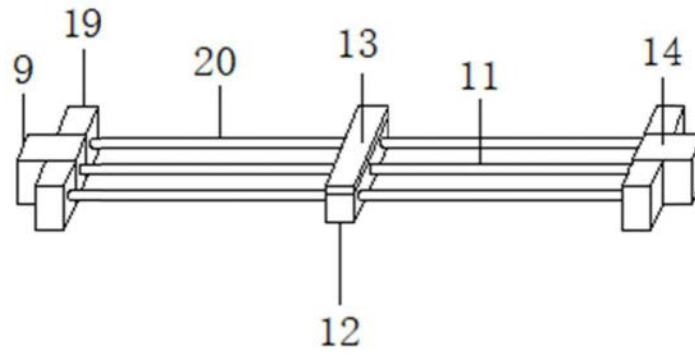


图3

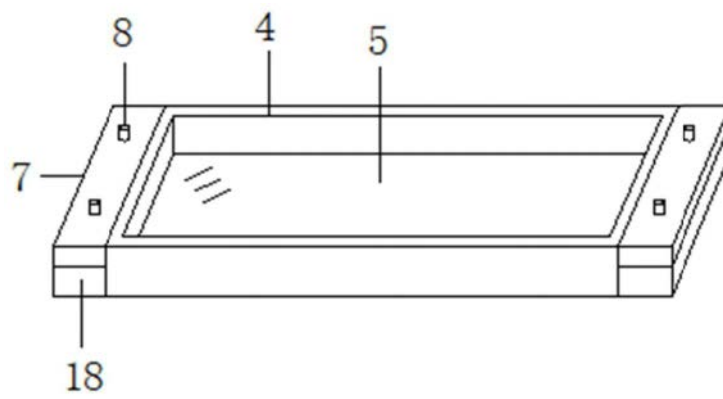


图4