



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217752335 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221064038.1

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 广州市荣森机电设备有限公司

地址 510730 广东省广州市经济技术开发区
光谱西路3号办公楼412房

(72) 发明人 孙小翠 刘典慧

(74) 专利代理机构 深圳经纬创新知识产权代理
有限公司 44875

专利代理师 张柯

(51) Int.Cl.

B29C 35/16 (2006.01)

B29C 37/00 (2006.01)

B29C 31/04 (2006.01)

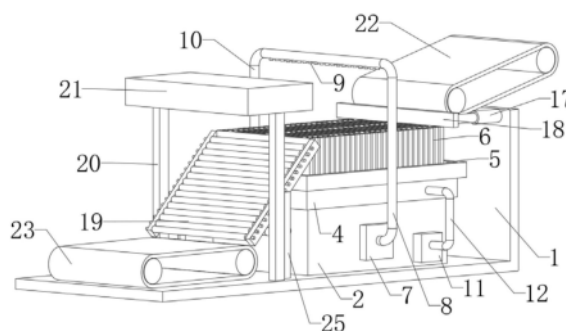
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种橡胶制品冷却放置架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶制品冷却放置架,包括L型底座,所述L型底座表面固定安装有第一水箱,所述L型底座表面固定安装有第二水箱,且第一水箱左侧面和第二水箱右侧面贴合设置,所述第二水箱内固定安装有温度传感器,所述第一水箱和第二水箱顶面固定安装有冷却箱,所述冷却箱内部固定安装有温度传感器,所述冷却箱顶面设有水槽,该橡胶制品冷却放置架,通过冷却箱、冷却台和雾化喷头配合冷却液对橡胶制品进行全方位的冷却,相比自然冷却效率更高,干燥结构将冷却后的橡胶制品表面进行干燥,通过传送结构使橡胶制品自动送入该橡胶制品冷却放置架,并使橡胶制品在冷却后自动化进入下一个加工流程进行后续加工,更加快捷高效。



1. 一种橡胶制品冷却放置架,包括L型底座(1),其特征在于,所述L型底座(1)表面固定安装有第一水箱(2),所述L型底座(1)表面固定安装有第二水箱(3),且第一水箱(2)左侧面和第二水箱(3)右侧面贴合设置,所述第二水箱(3)内固定安装有温度传感器,所述第一水箱(2)和第二水箱(3)顶面固定安装有冷却箱(4),所述冷却箱(4)内部固定安装有温度传感器,所述冷却箱(4)顶面设有水槽(5),所述冷却箱(4)顶面设有冷却台(6),所述冷却台(6)内部与冷却箱(4)内部连通,所述第一水箱(2)右侧面固定安装第一水泵(7),所述第一水泵(7)出水口固定安装有喷水管(8),所述喷水管(8)表面固定安装有雾化喷头(9),所述喷水管(8)左侧固定安装有单边支架(10),所述单边支架(10)底面与L型底座(1)表面固定连接,所述第一水箱(2)右侧面固定安装有第二水泵(11),所述第二水泵(11)出水口固定安装有进水管(12),所述进水管(12)远离第二水泵(11)的一端与冷却箱(4)固定连接,所述冷却箱(4)左侧面固定安装有出水管(24),所述出水管(24)表面设有第一电磁阀(13),所述水槽(5)底面固定安装有引水管(14),所述出水管(24)和引水管(14)远离冷却箱(4)的一端均与第二水箱(3)固定连接,所述第二水箱(3)正面固定安装有通水管(16),所述通水管(16)表面设有第二电磁阀(15),所述L型底座(1)表面固定安装有电动推杆(17),所述电动推杆(17)输出端固定连接推板(18),所述L型底座(1)表面的前部设有干燥结构,所述L型底座(1)表面的前部和后部设有传送结构。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品冷却放置架,其特征在于,所述冷却台(6)为若干均匀排列的空心散热片,且冷却台(6)为不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品冷却放置架,其特征在于,所述干燥结构包括有第一支架(20)、鼓风机(21)、第二支架(25)和干燥台(19),所述第一支架(20)和第二支架(25)底面均与L型底座(1)表面固定连接,所述第一支架(20)顶面与鼓风机(21)固定连接,所述第二支架(25)与干燥台(19)侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶制品冷却放置架,其特征在于,所述干燥台(19)由若干滚筒和两根边架组成,且滚筒表面为海绵材质,所述干燥台(19)倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品冷却放置架,其特征在于,所述传送结构包括有第一传送带(22)和第二传送带(23),所述第一传送带(22)设于冷却台(6)后侧,所述第二传送带(23)设于干燥台(19)前侧。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品冷却放置架,其特征在于,所述单边支架(10)为实心不锈钢材质。

一种橡胶制品冷却放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品生产技术领域,尤其涉及一种橡胶制品冷却放置架。

背景技术

[0002] 橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料,在室温下富有弹性,在很小的外力作用下能产生较大形变,除去外力后能恢复原状。橡胶属于完全无定型聚合物,它的玻璃化转变温度低,分子量往往很大,大于几十万。橡胶分为天然橡胶与合成橡胶两种。天然橡胶是从橡胶树、橡胶草等植物中提取胶质后加工制成;合成橡胶则由各种单体经聚合反应而得。橡胶制品广泛应用于工业或生活各方面。

[0003] 在对橡胶的生产加工过程中,冷却是重要步骤之一,如果采用常温放置冷却,需要的时间太长,且冷却效果不佳,而现有的橡胶冷却装置由于冷却效率较低,对橡胶进行冷却处理后也不能及时进行后续的加工作业,降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种橡胶制品冷却放置架,解决了橡胶制品自然冷却效率低且不利于及时进行后续加工的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种橡胶制品冷却放置架,包括L型底座,所述L型底座表面固定安装有第一水箱,所述L型底座表面固定安装有第二水箱,且第一水箱左侧面和第二水箱右侧面贴合设置,所述第二水箱内固定安装有温度传感器,所述第一水箱和第二水箱顶面固定安装有冷却箱,所述冷却箱内部固定安装有温度传感器,所述冷却箱顶面设有水槽,所述冷却箱顶面设有冷却台,所述冷却台内部与冷却箱内部连通,所述第一水箱右侧面固定安装第一水泵,所述第一水泵出水口固定安装有喷水管,所述喷水管表面固定安装有雾化喷头,所述喷水管左侧固定安装有单边支架,所述单边支架底面与L型底座表面固定连接,所述第一水箱右侧面固定安装有第二水泵,所述第二水泵出水口固定安装有进水管,所述进水管远离第二水泵的一端与冷却箱固定连接,所述冷却箱左侧面固定安装有出水管,所述出水管表面设有第一电磁阀,所述水槽底面固定安装有引水管,所述出水管和引水管远离冷却箱的一端均与第二水箱固定连接,所述第二水箱正面固定安装有通水管,所述通水管表面设有第二电磁阀,所述L型底座表面固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接推板,所述L型底座表面的前部设有干燥结构,所述L型底座表面的前部和后部设有传送结构。

[0007] 优选的,所述冷却台为若干均匀排列的空心散热片,且冷却台为不锈钢材质。

[0008] 优选的,所述干燥结构包括有第一支架、鼓风机、第二支架和干燥台,所述第一支架和第二支架底面均与L型底座表面固定连接,所述第一支架顶面与鼓风机固定连接,所述第二支架与干燥台侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述干燥台由若干滚筒和两根边架组成,且滚筒表面为海绵材质,所述干燥台倾斜设置。

[0010] 优选的,所述传送结构包括有第一传送带和第二传送带,所述第一传送带设于冷却台后侧,所述第二传送带设于干燥台前侧。

[0011] 优选的,所述传送结构包括有第一传送带和第二传送带,所述第一传送带设于冷却台后侧,所述第二传送带设于干燥台前侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该橡胶制品冷却放置架,通过冷却箱、冷却台和雾化喷头配合冷却液对橡胶制品进行全方位的冷却,相比自然冷却效率更高,干燥结构将冷却后的橡胶制品表面进行干燥,通过传送结构使橡胶制品自动送入该橡胶制品冷却放置架,并使橡胶制品在冷却后自动化进入下一个加工流程进行后续加工,更加快捷高效。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构右视图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧视图;

[0015] 图3为本实用新型结构正剖图。

[0016] 图中:1L型底座、2第一水箱、3第二水箱、4冷却箱、5水槽、6冷却台、7第一水泵、8喷水管、9雾化喷头、10单边支架、11第二水泵、12进水管、13第一电磁阀、14引水管、15第二电磁阀、16通水管、17电动推杆、18推板、19干燥台、20第一支架、21鼓风机、22第一传送带、23第二传送带、24出水管、25第二支架。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:参照图1-3,一种橡胶制品冷却放置架,包括L型底座1,L型底座1表面固定安装有第一水箱2,L型底座1表面固定安装有第二水箱3,且第一水箱2左侧面和第二水箱3右侧面贴合设置,第二水箱3内固定安装有温度传感器,当第二水箱3内的冷却液温度降低到设定值时,温度传感器向第二电磁阀15传递信号,使第二电磁阀15开启,第二水箱3内的冷却液与第一水箱2内的冷却液混合,第一水箱2和第二水箱3顶面固定安装有冷却箱4,冷却箱4内部固定安装有温度传感器,当冷却箱4内的冷却液温度上升到设定值时,冷却效果变差,此时温度传感器向第一电磁阀13和第二水泵11传递信号,使第一电磁阀13打开,温度较高的冷却液进入第二水箱3内后第二水泵11打开,第一水箱2内的冷却液进入冷却箱4内,冷却箱4顶面设有水槽5,冷却箱4顶面设有冷却台6,冷却台6为若干均匀排列的空心散热片,且冷却台6为不锈钢材质,在保证与待冷却橡胶制品充分接触的同时扩大与空气的接触面,使得冷却液能够持久使用,减少了冷却液循环次数,更加节能,冷却台6内部与冷却箱4内部连通,第一水箱2右侧面固定安装第一水泵7,第一水泵7出水口固定安装有喷水管8,喷水管8表面固定安装有雾化喷头9,喷水管8左侧固定安装有单边支架10,单边支架10底面与L型底座1表面固定连接,可以对喷水管8起到良好的固定作用,第一水箱2右侧面固定安装有第二水泵11,第二水泵11出水口固定安装有进水管12,进水管12远离第二水泵11的一端

与冷却箱4固定连接,冷却箱4左侧面固定安装有出水管24,出水管24表面设有第一电磁阀13,水槽5底面固定安装有引水管14,出水管24和引水管14远离冷却箱4的一端均与第二水箱3固定连接,第二水箱3正面固定安装有通水管16,通水管16表面设有第二电磁阀15,L型底座1表面固定安装有电动推杆17,电动推杆17输出端固定连接有推板18,L型底座1表面的前部设有干燥结构,干燥结构包括有第一支架20、鼓风机21、第二支架25和干燥台19,第一支架20和第二支架25底面均与L型底座1表面固定连接,第一支架20顶面与鼓风机21固定连接,第二支架25与干燥台19侧面固定连接,干燥台19由若干滚筒和两根边架组成,且滚筒表面为海绵材质,干燥台19倾斜设置,使得冷却后的橡胶制品在重力作用下通过干燥台19运动至第二传送带23,在运动过程中滚筒表面的海绵可以吸收橡胶制品底面的水分,同时海绵摩擦力较大,可以延缓橡胶制品运动的速度,在干燥台停留的时间更久,通过鼓风机21吹出的风将橡胶制品表面的水分吹干,使橡胶制品充分干燥,便于下一步加工流程的进行,L型底座1表面的前部和后部设有传送结构,传送结构包括有第一传送带22和第二传送带23,第一传送带22设于冷却台6后侧,将待冷却的橡胶制品传送至冷却台6,第二传送带23设于干燥台19前侧,将冷却干燥后的橡胶制品运送至下一加工流程操作处。

[0019] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0020] 在使用时:待冷却的橡胶制品经过第一传送带22运送至冷却台6表面,第一水泵7开启,冷却液进入喷水管8并通过雾化喷头9喷淋在橡胶制品表面,对橡胶制品进行降温,喷出的水汇集在水槽5中,并经过引水管14进入第二水箱3中,同时第二水泵11开启,冷却液经过进水管12进入冷却箱4并注入冷却台6,冷却台6表面与橡胶制品贴合,实现对橡胶制品降温,当冷却箱4内的冷却液在长时间使用后温度升高至限定值时,冷却箱4内的温度传感器向第一电磁阀13和第二水泵11传递信号,使第一电磁阀13开启,冷却箱4内的冷却液进入第二水箱3内后,第二水泵11开启,第一水箱2内的冷却液进入冷却箱4内,第二水箱3内的冷却液冷却至限定值后,第二水箱3内的温度传感器向第二电磁阀15传递信号,第二电磁阀15开启,第二水箱3内的冷却液进入第一水箱2内,实现了冷却液的多次使用,冷却后的橡胶制品由电动推杆17带动推板18将其推至干燥台19,橡胶制品在干燥台19表面缓慢滚落至第二传送带23并由第二传送带23运送至下一流程进行处理,在橡胶制品滚落过程中,开启的鼓风机21向橡胶制品表面鼓风,使橡胶制品干燥,干燥平台19表面的海绵吸收橡胶制品表面的水分,加速其干燥。

[0021] 综上,该橡胶制品冷却放置架,通过冷却箱4、冷却台6和雾化喷头9配合冷却液对橡胶制品进行全方位的冷却,相比自然冷却效率更高,干燥结构将冷却后的橡胶制品表面进行干燥,通过传送结构使橡胶制品自动送入该橡胶制品冷却放置架,并使橡胶制品在冷却后自动化进入下一个加工流程进行后续加工,更加快捷高效,解决了橡胶制品自然冷却效率低且不利于及时进行后续加工的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0023] 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。

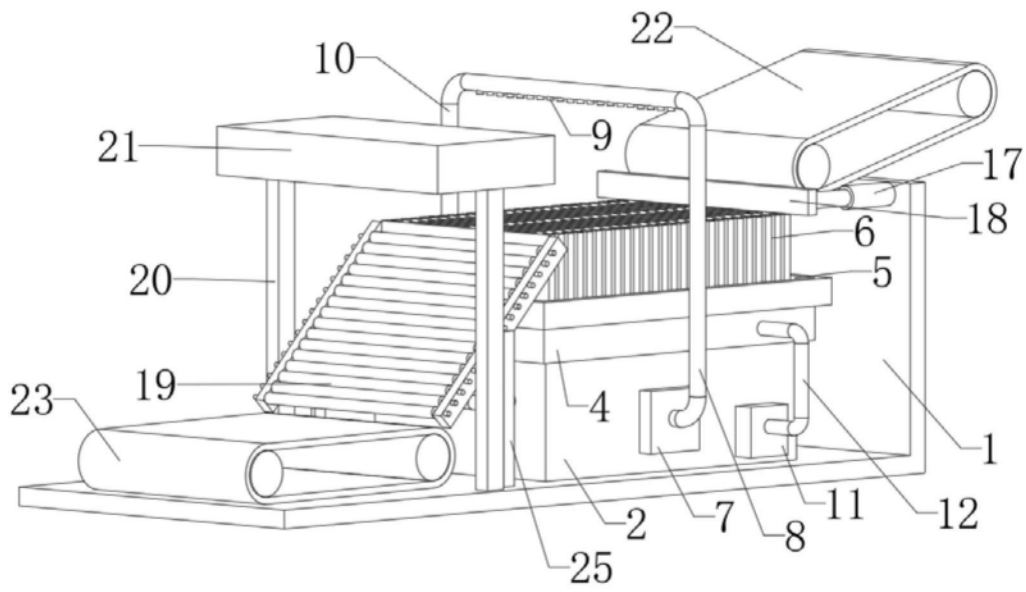


图1

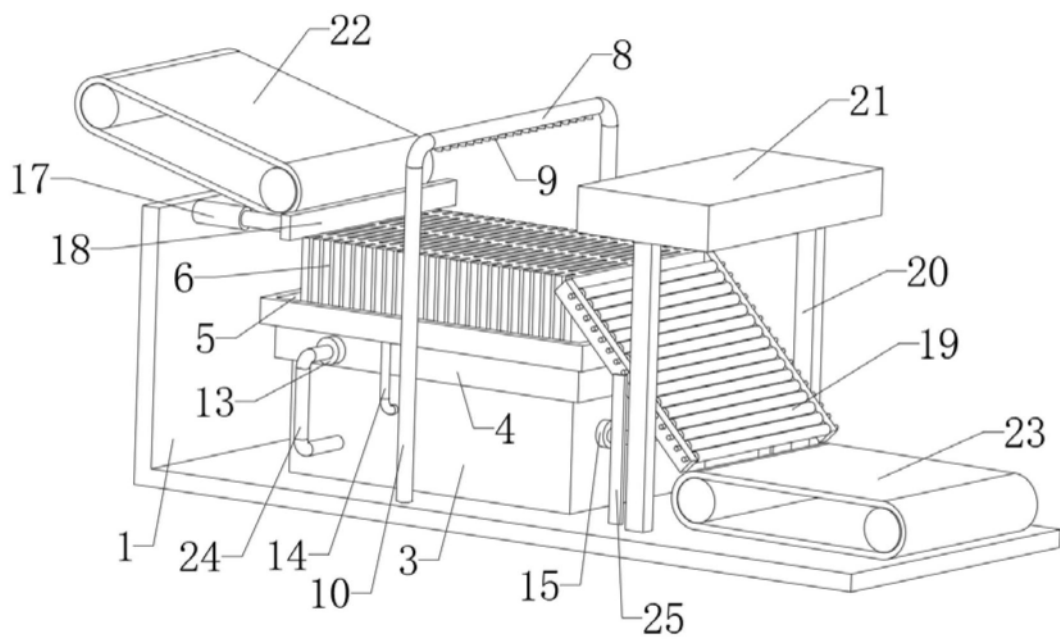


图2

