



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219010334 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223189738.6

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 福建省永建皮革科技股份有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东福路
10号

(72) 发明人 庄晓楠 罗国宇 曾光军

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 李晓峰

(51) Int.Cl.

C14B 1/58 (2006.01)

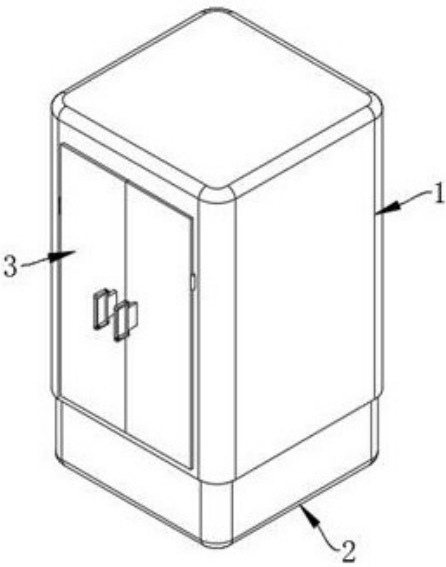
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产效率高的皮革真空干燥机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种生产效率高的皮革真空干燥机,属于皮革干燥技术,包括干燥机壳、真空泵座、密封门、吸气管道、分隔板、气动旋转控制平台和升降压制机构,干燥机壳固定设置在真空泵座的顶部,密封门固定设置在干燥机壳的一侧,吸气管道固定安装在真空泵座的顶部吸气端,分隔板固定套设在吸气管道上,各个分隔板之间形成放置腔,气动旋转控制平台安装在放置腔的底部,升降压制机构固定安装在放置腔的顶部,密封门的外壁上设置有防滑把手,用于密封门的快速启闭,吸气管道的侧壁上开设有通气孔,用于空气的吸入,使得放置腔内形成真空,实现基本的真空干燥效果,本实用新型操作简单便捷,干燥死角少,干燥效率高,实用性强。



1. 一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:包括干燥机壳(1)、真空泵座(2)、密封门(3)、吸气管道(4)、分隔板(5)、气动旋转控制平台(7)和升降压制机构(8),所述干燥机壳(1)固定设置在所述真空泵座(2)的顶部,所述密封门(3)固定设置在所述干燥机壳(1)的一侧,所述吸气管道(4)固定安装在所述真空泵座(2)的顶部吸气端,所述分隔板(5)固定套设在所述吸气管道(4)上,各个所述分隔板(5)之间形成放置腔(6),所述气动旋转控制平台(7)安装在所述放置腔(6)的底部,所述升降压制机构(8)固定安装在所述放置腔(6)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述密封门(3)的外壁上设置有防滑把手,所述吸气管道(4)的侧壁上开设有通气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述气动旋转控制平台(7)包括固定安装台(701)和连接杆(702),所述连接杆(702)焊接在所述固定安装台(701)的底部,所述固定安装台(701)通过所述连接杆(702)设置在所述放置腔(6)的底部。

4. 根据权利要求3所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述气动旋转控制平台(7)还包括弯折管(703)和导气环(704),所述弯折管(703)固定穿设在所述固定安装台(701)上,所述弯折管(703)的底部与所述导气环(704)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述气动旋转控制平台(7)还包括抽气泵(705)和连接管(706),所述抽气泵(705)固定安装在所述固定安装台(701)的底部,所述抽气泵(705)的排气端通过所述连接管(706)与所述导气环(704)连通。

6. 根据权利要求5所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述气动旋转控制平台(7)还包括限位筒(707),所述限位筒(707)固定设置在所述固定安装台(701)的顶部,所述限位筒(707)通过导管与所述抽气泵(705)的排气端连通。

7. 根据权利要求6所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述升降压制机构(8)包括电动升降柱(801)、转动盘(802)和按压筒(803),所述转动盘(802)与所述电动升降柱(801)的伸缩端通过转轴连接,所述按压筒(803)固定设置在所述转动盘(802)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种生产效率高的皮革真空干燥机,其特征在于:所述电动升降柱(801)固定安装在所述放置腔(6)的顶部内壁,所述按压筒(803)的直径小于所述限位筒(707)的内径。

一种生产效率高的皮革真空干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮革干燥技术领域,特别是涉及一种生产效率高的皮革真空干燥机。

背景技术

[0002] 真空干燥机是一种真空的对物料加热的低温设备。真空干燥机是用于高附加值、且具有热敏性的农副产品、保健品、食品、药材、果蔬、化工原料等的脱水干燥;用于化工产品的低温浓缩、结晶水的脱除、酶制剂的干燥等,中草药的真空提取,适用于科研院所的实验,而皮革在生产过程中,脱水烘干时也需要使用到真空干燥机。

[0003] 在申请号为CN201921405902.8的中国实用新型专利中提出一种新型皮革真空干燥机,通过设置干燥机本体、传动箱、电机、第一转盘、传动柱、传动块、齿板、传动机构、滑动机构、限位机构、第一固定块、支撑板、齿盘、第一固定柱和第二转盘配合使用,解决了现有的真空干燥机不具备自动转动皮革的功能,从而导致了皮革受热不够均匀,且皮革不转动会导致单面温度过高,从而导致皮革损坏,费时费力,增大了干燥成本,生产成本较高,生产效率低,降低了真空干燥机的实用性的问题,该新型皮革真空干燥机,具备自动转动皮革的优点,方便了使用者使用,提高了真空干燥机的实用性,通过传动机构的设置,能够将第一转盘的动力通过滚轮传递给滑动机构,从而带动滑动机构移动。

[0004] 然而,上述对比文件虽然一定程度的提高了皮革的干燥均匀度和自动化程度,但是皮革干燥时仍然存在与其他部件贴合的死角位置,现有的一些结构虽然会对皮革进行旋转,以减少干燥死角,但是多为机械结构进行旋转,容易对皮革产生磨损。

[0005] 有鉴于此提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 为克服现有技术存在的技术缺陷,本实用新型提供一种生产效率高的皮革真空干燥机,吸气管道的侧壁上开设有通气孔,用于空气的吸入,使得放置腔内形成真空,实现基本的真空干燥效果,本实用新型操作简单便捷,干燥死角少,干燥效率高,实用性强。

[0007] 本实用新型采用的技术解决方案是:包括干燥机壳、真空泵座、密封门、吸气管道、分隔板、气动旋转控制平台和升降压制机构,所述干燥机壳固定设置在所述真空泵座的顶部,所述密封门固定设置在所述干燥机壳的一侧,所述吸气管道固定安装在所述真空泵座的顶部吸气端,所述分隔板固定套设在所述吸气管道上,各个所述分隔板之间形成放置腔,所述气动旋转控制平台安装在所述放置腔的底部,所述升降压制机构固定安装在所述放置腔的顶部。

[0008] 优选的,所述密封门的外壁上设置有防滑把手,用于密封门的快速启闭,所述吸气管道的侧壁上开设有通气孔,用于空气的吸入,使得放置腔内形成真空,实现基本的真空干燥效果。

[0009] 优选的,所述气动旋转控制平台包括固定安装台和连接杆,所述连接杆焊接在所

述固定安装台的底部,所述固定安装台通过所述连接杆设置在所述放置腔的底部,使得固定安装台保持固定,用于皮革的放置。

[0010] 优选的,所述气动旋转控制平台还包括弯折管和导气环,所述弯折管固定穿设在所述固定安装台上,所述弯折管的底部与所述导气环连通,所述气动旋转控制平台还包括抽气泵和连接管,所述抽气泵固定安装在所述固定安装台的底部,所述抽气泵的排气端通过所述连接管与所述导气环连通,在气动旋转控制平台实际使用时,皮革置于固定安装台的顶部,将被各个弯折管顶住,干燥死角较少,干燥效果较好,同时在初步干燥后通入空气,然后通过抽气泵的开启向导气环内通气,使得各个弯折管内持续的通气,各个弯折管以相同的角度吹出空气,从而对皮革进行旋转驱动,使得皮革能够更好的进行干燥,且由于采用气动驱动,不会对皮革表面朝向磨损,实用性更强。

[0011] 优选的,所述气动旋转控制平台还包括限位筒,所述限位筒固定设置在所述固定安装台的顶部,所述限位筒通过导管与所述抽气泵的排气端连通,通过限位筒一方面能够吹出空气,起到更全面的干燥效果,另一方面能够与升降压制机构配合,用于对皮革的中心位置处进行适度的挤压固定,避免吹动皮革旋转时皮革脱离。

[0012] 优选的,所述升降压制机构包括电动升降柱、转动盘和按压筒,所述转动盘与所述电动升降柱的伸缩端通过转轴连接,所述按压筒固定设置在所述转动盘的底部,所述电动升降柱固定安装在所述放置腔的顶部内壁,所述按压筒的直径小于所述限位筒的内径,通过电动升降柱的伸缩控制按压筒和转动盘下降,使得按压筒对皮革的顶部进行轻度按压,转动盘的设置则使得皮革转动时自身也能够随之旋转,不影响皮革的转动。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过真空泵座开启将干燥机壳内的空气抽出,实现基本的真空干燥,在初步干燥后,重新通入空气,利用气动旋转控制平台和升降压制机构相互靠近,使得皮革中心得以固定,再开启气动旋转控制平台,利用空气的吹动效果对皮革进行进一步的干燥,干燥的过程中由于倾斜的弯折管的设置,能够使得皮革旋转,表面更大部分能够暴露在外,干燥死角更少,且由于采用气动驱动,不会对皮革表面朝向磨损,实用性更强,多个放置腔能够同时进行干燥,干燥效率较高,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外部结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型右侧视角下的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型俯视角度下的内部结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型仰视角度下的内部结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型中气动旋转控制平台和升降压制机构的结构示意图。

[0019] 图6为本实用新型中气动旋转控制平台的底部结构示意图。

[0020] 附图标记说明:图中:1、干燥机壳;2、真空泵座;3、密封门;4、吸气管道;5、分隔板;6、放置腔;7、气动旋转控制平台;701、固定安装台;702、连接杆;703、弯折管;704、导气环;705、抽气泵;706、连接管;707、限位筒;8、升降压制机构;801、电动升降柱;802、转动盘;803、按压筒。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0022] 如图1-图6所示，本实施例提供一种生产效率高的皮革真空干燥机，包括干燥机壳1、真空泵座2、密封门3、吸气管道4、分隔板5、气动旋转控制平台7和升降压制机构8，干燥机壳1固定设置在真空泵座2的顶部，密封门3固定设置在干燥机壳1的一侧，吸气管道4固定安装在真空泵座2的顶部吸气端，分隔板5固定套设在吸气管道4上，各个分隔板5之间形成放置腔6，气动旋转控制平台7安装在放置腔6的底部，升降压制机构8固定安装在放置腔6的顶部。

[0023] 在本实用新型中，通过各个分隔板5之间形成放置腔6用于皮革的放置，将皮革置于气动旋转控制平台7和升降压制机构8之间，然后真空泵座2开启，通过吸气管道4将干燥机壳1内的空气抽出，实现基本的真空干燥，而在初步干燥后，重新通入空气，然后利用气动旋转控制平台7和升降压制机构8相互靠近，使得皮革中心得以固定，再开启气动旋转控制平台7，利用空气的吹动效果对皮革进行进一步的干燥，干燥的过程中由于倾斜的弯折管703的设置，能够使得皮革旋转，且表面更大部分能够暴露在外，干燥死角更少，多个放置腔6能够同时进行干燥，干燥效率较高，实用性强。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案，密封门3的外壁上设置有防滑把手，用于密封门3的快速启闭，吸气管道4的侧壁上开设有通气孔，用于空气的吸入，使得放置腔6内形成真空，实现基本的真空干燥效果。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，具体如图5所示，气动旋转控制平台7包括固定安装台701和连接杆702，连接杆702焊接在固定安装台701的底部，固定安装台701通过连接杆702设置在放置腔6的底部，使得固定安装台701保持固定，用于皮革的放置。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，具体如图5所示，气动旋转控制平台7还包括弯折管703和导气环704，弯折管703固定穿设在固定安装台701上，弯折管703的底部与导气环704连通，气动旋转控制平台7还包括抽气泵705和连接管706，抽气泵705固定安装在固定安装台701的底部，抽气泵705的排气端通过连接管706与导气环704连通，在气动旋转控制平台7实际使用时，皮革置于固定安装台701的顶部，将被各个弯折管703顶住，干燥死角较少，干燥效果较好，同时在初步干燥后通入空气，然后通过抽气泵705的开启向导气环704内通气，使得各个弯折管703内持续的通气，各个弯折管703以相同的角度吹出空气，从而对皮革进行旋转驱动，使得皮革能够更好的进行干燥，且由于采用气动驱动，不会对皮革表面朝向磨损，实用性更强。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，具体如图6所示，气动旋转控制平台7还包括限位筒707，限位筒707固定设置在固定安装台701的顶部，限位筒707通过导管与抽气泵705的排气端连通，通过限位筒707一方面能够吹出空气，起到更全面的干燥效果，另一方面能够与升降压制机构8配合，用于对皮革的中心位置处进行适度的挤压固定，避免吹动皮革旋转时皮革脱离。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案，具体如图5所示，升降压制机构8包括电动升降柱801、转动盘802和按压筒803，转动盘802与电动升降柱801的伸缩端通过转轴连接，按压筒803固定设置在转动盘802的底部，电动升降柱801固定安装在放置腔6的顶部内壁，按压筒803的直径小于限位筒707的内径，通过电动升降柱801的伸缩控制按压筒803和转动

盘802下降,使得按压筒803对皮革的顶部进行轻度按压,转动盘802的设置则使得皮革转动时自身也能够随之旋转,不影响皮革的转动。

[0029] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

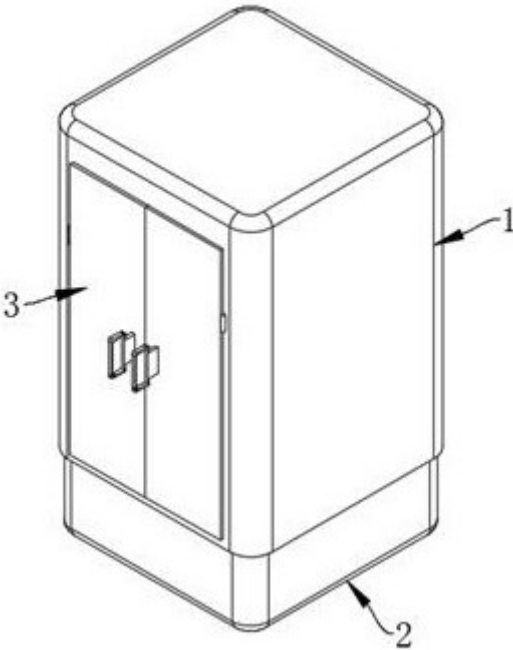


图1

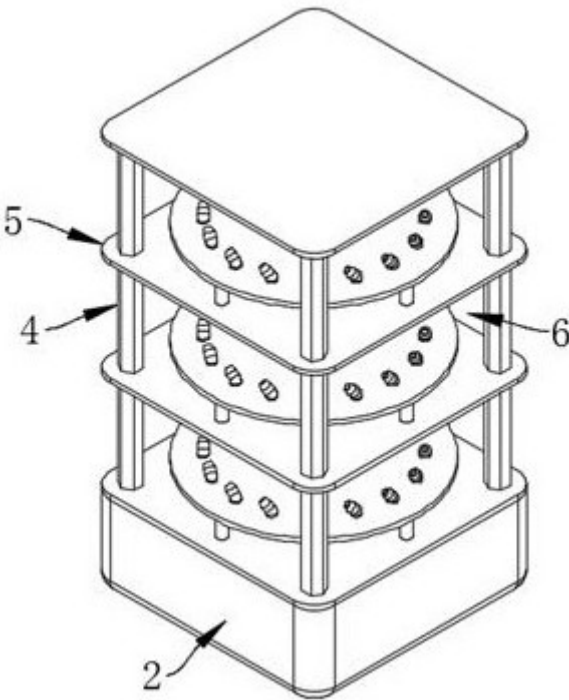


图2

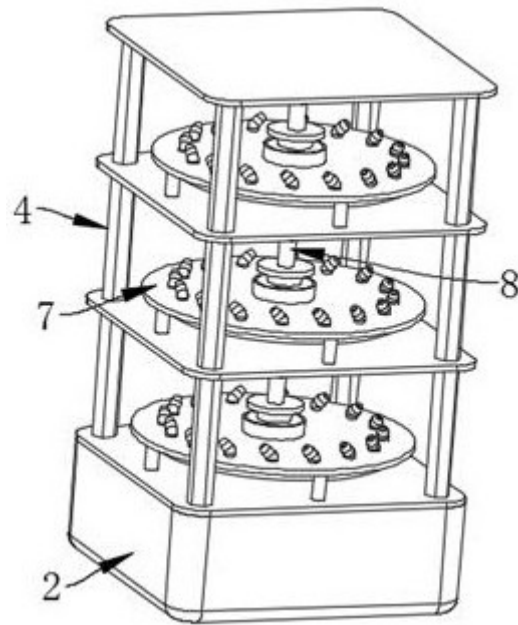


图3

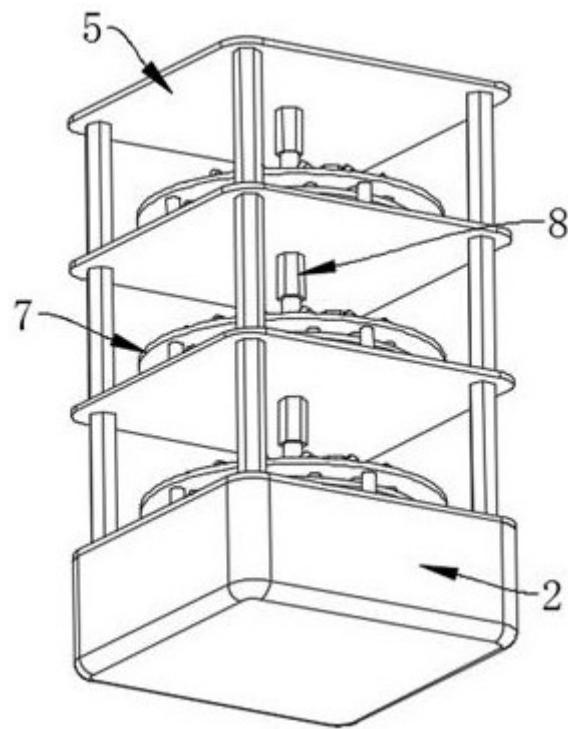


图4

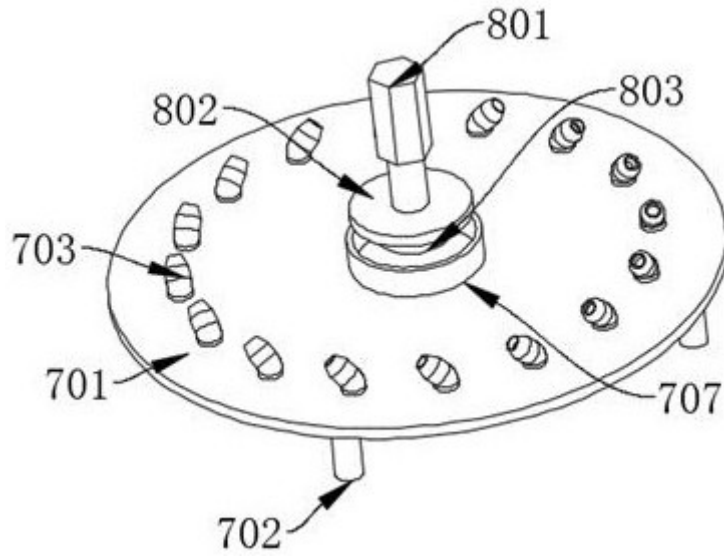


图5

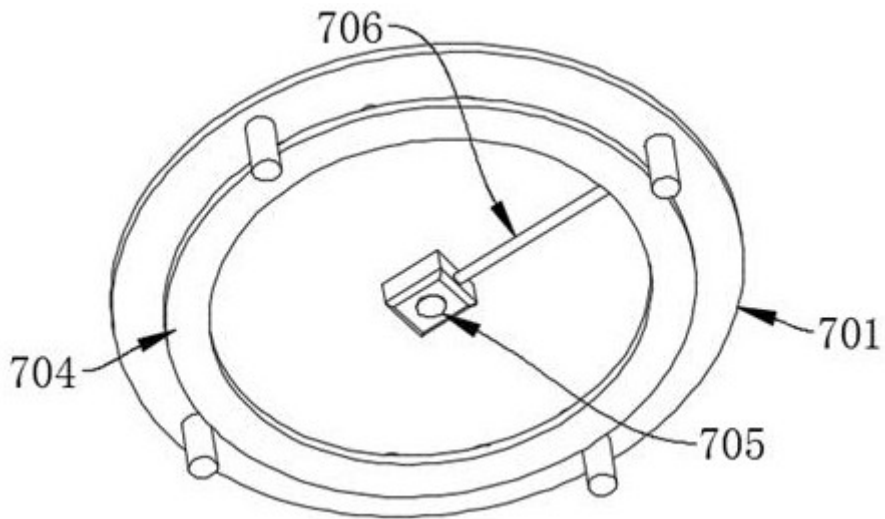


图6