



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219283858 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202223464429.5

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 江苏正其心半导体有限公司

地址 224555 江苏省盐城市滨海县经济开发
区工业园南区上海路南侧、丰收河
西侧电子智慧园二期12栋厂房1、2楼

(72) 发明人 林浩 朱丽华 曹祥俊

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限
公司 12245

专利代理师 张晨

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 21/08 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

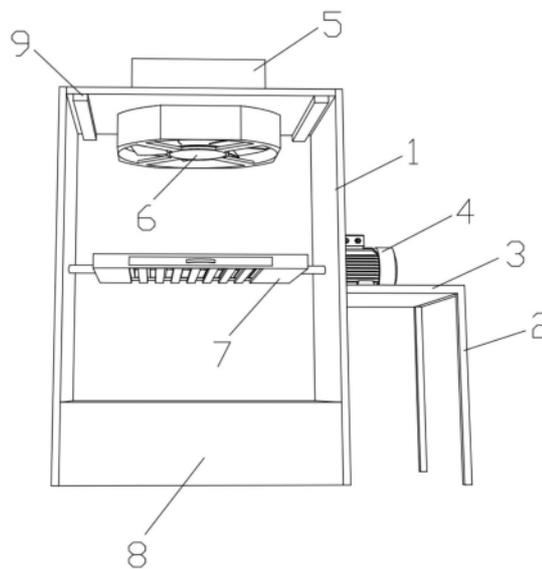
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子元器件热能循环烘烤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子元器件热能循环烘烤装置,涉及电子元件处理技术领域,包括装置主体、支撑架、支撑板、第一电机以及旋转装置,所述装置主体侧面设有支撑板,所述支撑板底部固定连接支撑架,所述支撑板顶部设有第一电机,所述第一电机连接旋转装置,所述旋转装置包括外板、内板、外板腔、第一长条、第二长条、第一转动轴以及把手,所述外板顶面以及底面中部同时设有第一长条,所述外板内部设有外板腔,所述外板腔连接内板,所述内板底面设有第二长条,所述内板前部固定安装把手,所述外板左右两侧同时安装第一转动轴,在装置中安装旋转装置,可以让电子元件在加热过程中受热更加的均匀,从而提高了烘烤的效率。



1. 一种电子元器件热能循环烘烤装置,包括装置主体(1)、支撑架(2)、支撑板(3)、第一电机(4)以及旋转装置(7),所述装置主体(1)侧面设有支撑板(3),所述支撑板(3)底部固定连接支撑架(2),所述支撑板(3)顶部设有第一电机(4),所述第一电机(4)连接旋转装置(7),其特征在于:所述旋转装置(7)包括外板(701)、内板(702)、外板腔(703)、第一长条(704)、第二长条(705)、第一转动轴(706)以及把手(707),所述外板(701)顶面以及底面中部同时设有第一长条(704),所述外板(701)内部设有外板腔(703),所述外板腔(703)连接内板(702),所述内板(702)底面设有第二长条(705),所述内板(702)前部固定安装把手(707),所述外板(701)左右两侧同时安装第一转动轴(706)。

2. 根据权利要求1所述一种电子元器件热能循环烘烤装置,其特征在于:所述装置主体(1)底部设有加热装置(8)。

3. 根据权利要求1所述一种电子元器件热能循环烘烤装置,其特征在于:所述旋转装置(7)顶部设有散热扇(6),所述散热扇(6)顶部设有第二电机(5),所述散热扇(6)包括扇叶(601)、外壳(602)以及第二转动轴(603),所述散热扇(6)通过第二转动轴(603)与第二电机(5)相连。

4. 根据权利要求3所述一种电子元器件热能循环烘烤装置,其特征在于:所述散热扇(6)两侧设有照明装置(9),所述照明装置(9)包括灯带(901)、电线(902)、电源(903)以及开关控制器(904),所述开关控制器(904)与电源(903)之间通过电线(902)连接,所述电源(903)与灯带(901)之间同时通过电线(902)连接,所述开关控制器(904)安装在装置主体(1)背面。

一种电子元器件热能循环烘烤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元件处理技术领域,具体为一种电子元器件热能循环烘烤装置。

背景技术

[0002] 现代电子工业的发展,离不开电子元器件。在加工生产一些质地坚固的电子产品时,需要经过清洗,浸泡,冲洗,除尘等工艺,之后再通过相应的装置对元器件进行烘烤干燥,实现脱水烘干。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN210602638U的专利公开了一种电子元器件热能循环烘烤装置,涉及电子元件处理技术领域,包括:烘干箱、料门、振动斗;所述烘干箱的顶部设置有料门,且料门通过铰接方式与烘干箱相连接;所述烘干箱的内部设置有振动斗,且振动斗的一端通过贯穿方式与烘干箱相连接;所述振动斗的底部设置有振动电机,且振动电机通过固定方式与振动斗相连接;所述烘干箱内焊接有若干用于支撑振动斗的支柱,且支柱通过弹簧与振动斗相连接;通过对一种电子元器件热能循环烘烤装置的改进,具有结构简单,使用方便,干燥效率高,干燥效果好,节约能源的优点,从而有效的解决了现有装置的问题和不足,现有技术虽然具有结构简单,节约能源的优点,但在烘干过程中不能对电子元件进行翻转,因此对烘干效果会有一定的影响。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电子元器件热能循环烘烤装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电子元器件热能循环烘烤装置,包括装置主体、支撑架、支撑板、第一电机以及旋转装置,所述装置主体侧面设有支撑板,所述支撑板底部固定连接支撑架,所述支撑板顶部设有第一电机,所述第一电机连接旋转装置,所述旋转装置包括外板、内板、外板腔、第一长条、第二长条、第一转动轴以及把手,所述外板顶面以及底面中部同时设有第一长条,所述外板内部设有外板腔,所述外板腔连接内板,所述内板底面设有第二长条,所述内板前部固定安装把手,所述外板左右两侧同时安装第一转动轴。

[0008] 优选的,所述装置主体底部设有加热装置。

[0009] 优选的,所述旋转装置顶部设有散热扇,所述散热扇顶部设有第二电机,所述散热扇包括扇叶、外壳以及第二转动轴,所述散热扇通过第二转动轴与第二电机相连。

[0010] 优选的,所述散热扇两侧设有照明装置,所述照明装置包括灯带、电线、电源以及开关控制器,所述开关控制器与电源之间通过电线连接,所述电源与灯带之间同时通过电线连接,所述开关控制器安装在装置主体背面。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种电子元器件热能循环烘烤装置。具备以下有益效果：

[0013] 该一种电子元器件热能循环烘烤装置，可以让电子元件在烘烤过程中进行翻转，从而可以实现受热均匀，且装置中安装散热扇，在冷却的同时能够加快水分的蒸发，从而达到快速干燥的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视图；

[0016] 图3为本实用新型电子元件放置板结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型散热扇结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型照明装置结构示意图。

[0019] 图中，1、装置主体；2、支撑架；3、支撑板；4、第一电机；5、第二电机；6、散热扇；601、扇叶；602、外壳；603、第二转动轴；7、旋转装置；701、外板；702、内板；703、外板腔；704、第一长条；705、第二长条；706、第一转动轴；707、把手；8、加热装置；9、照明装置；901、灯带；902、电线；903、电源；904、开关控制器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型实施例提供一种技术方案：一种电子元器件热能循环烘烤装置，包括装置主体1、支撑架2、支撑板3、第一电机4以及旋转装置7，所述装置主体1侧面设有支撑板3，所述支撑板3底部固定连接支撑架2，所述支撑板3顶部设有第一电机4，所述第一电机4连接旋转装置7，所述旋转装置7包括外板701、内板702、外板腔703、第一长条704、第二长条705、第一转动轴706以及把手707，所述外板701顶面以及底面中部同时设有第一长条704，所述外板701内部设有外板腔703，所述外板腔703连接内板702，所述内板702底面设有第二长条705，所述内板702前部固定安装把手707，所述外板701左右两侧同时安装第一转动轴706，在装置中安装旋转装置7，可以让电子元件在加热过程中受热更加的均匀，从而提高了烘烤的效率。

[0022] 所述装置主体1底部设有加热装置8，加热装置8的安装为烘烤工作的进行提供了保障。

[0023] 所述旋转装置7顶部设有散热扇6，所述散热扇6顶部设有第二电机5，所述散热扇6包括扇叶601、外壳602以及第二转动轴603，所述散热扇6通过第二转动轴603与第二电机5相连，在装置中安装散热扇6可以在装置烘烤完成后对电子元件进行冷却，同时能够加快电子元件表面水分的蒸发，从而进一步的提高了烘烤的效率。

[0024] 所述散热扇6两侧设有照明装置9，所述照明装置9包括灯带901、电线902、电源903以及开关控制器904，所述开关控制器904与电源903之间通过电线902连接，所述电源903与

灯带901之间同时通过电线902连接,所述开关控制器904安装在装置主体1背面,在装置中安装照明装置9,可以在光线昏暗时也能观察到装置内部,从而提高了装置的适用性。

[0025] 工作原理:使用时,握住把手707,向外拉出内板702,随后将所需烘烤的电子元件放入内板702中,放置完毕后将内板702沿着外板腔703推入外板701中,随即打开加热装置8,同时打开第一电机4,第一电机4转动带动第一转动轴706开始转动,进而带动旋转装置7转动,在烘烤完毕后打开第二电机5,散热扇6开始工作,扇叶601转动会给电子元件表面进行降温,同时可以实现电子元件干燥的更加彻底,在光线昏暗的情况下,可以打开电源903,灯带901进行照明,进而能够适应不同的工作环境。

[0026] 本实用新型的1、装置主体;2、支撑架;3、支撑板;4、第一电机;5、第二电机;6、散热扇;601、扇叶;602、外壳;603、第二转动轴;7、旋转装置;701、外板;702、内板;703、外板腔;704、第一长条;705、第二长条;706、第一转动轴;707、把手;8、加热装置;9、照明装置;901、灯带;902、电线;903、电源;904、开关控制器,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

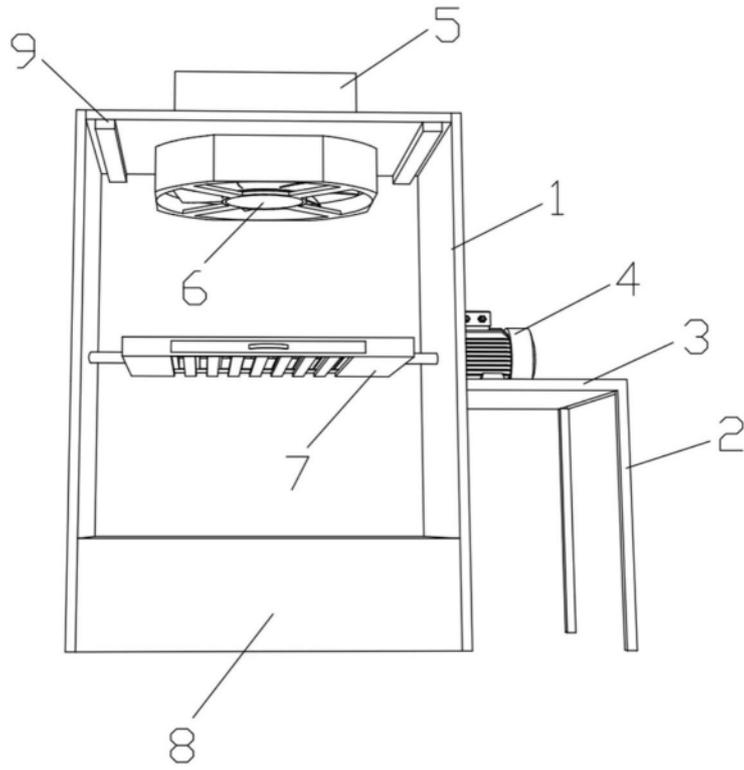


图1

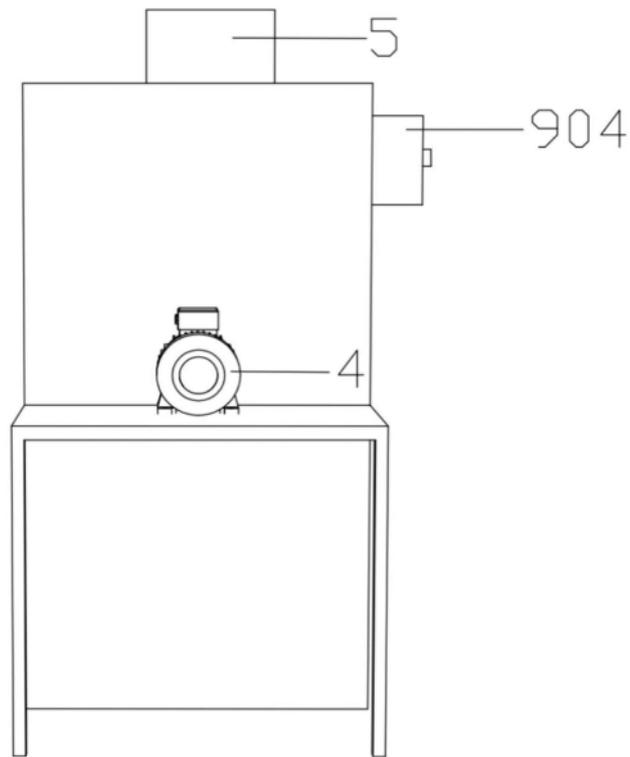


图2

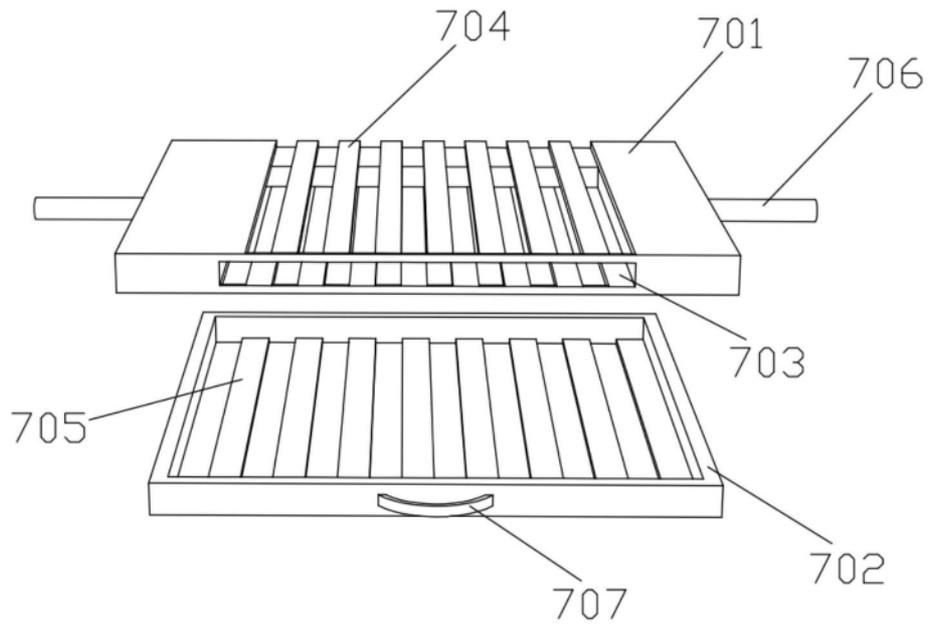


图3

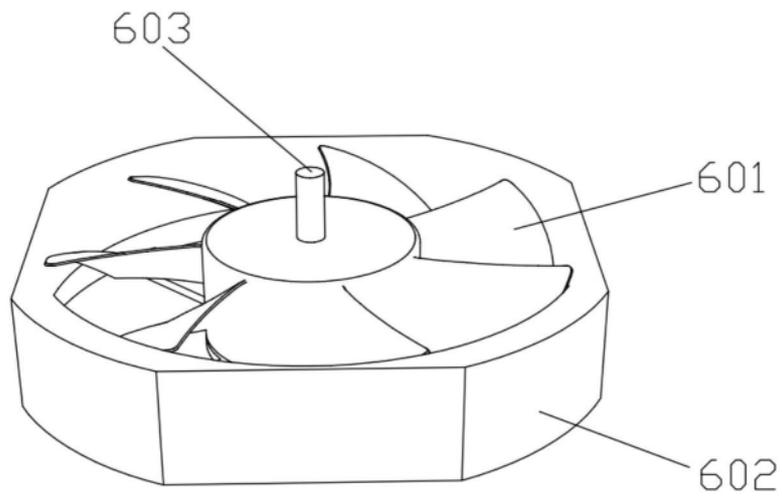


图4

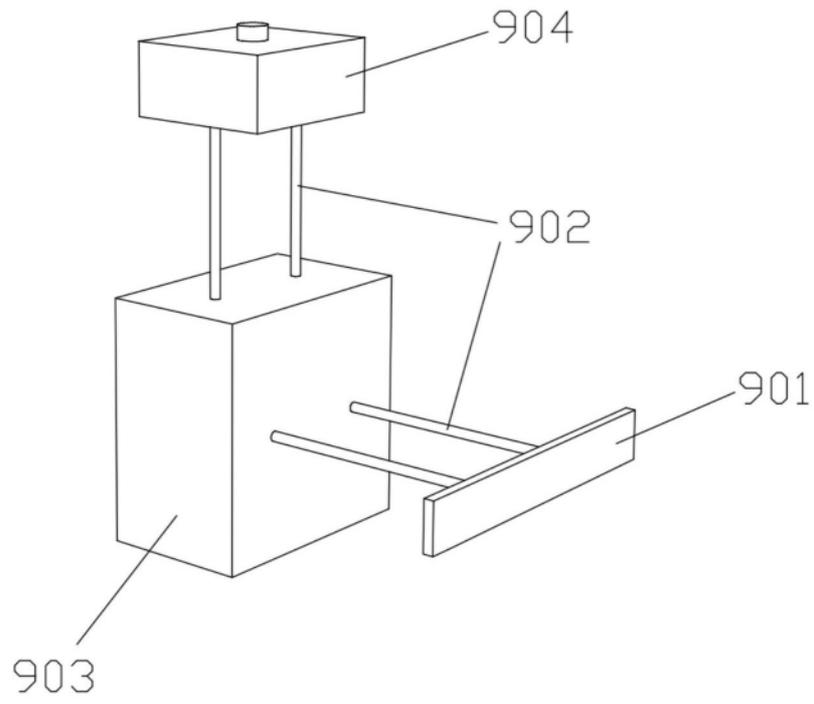


图5