

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202902770 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220590285. 5

(22) 申请日 2012. 10. 24

(73) 专利权人 山东鸿顺集团有限公司

地址 272000 山东省济宁市济安桥北路西侧

(72) 发明人 王伟 张雪梅

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006. 01)

F26B 25/00 (2006. 01)

B23K 37/00 (2006. 01)

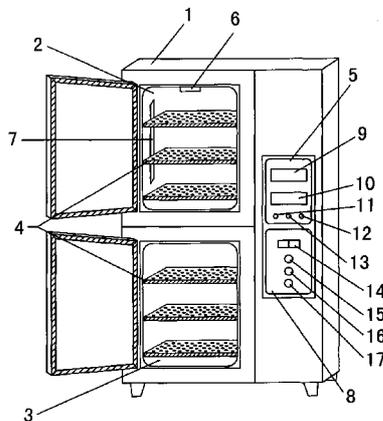
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种焊条烘干箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种焊条烘干箱,包括箱体,烘干箱,贮存箱,抽屉,温度自动控制系统温度检测元件,远红外辐射元件和控制面板,箱体外侧设有温度自动控制系统和控制面板,烘干箱和贮存箱上下对应设置在箱体内,烘干箱和贮存箱内设有抽屉,温度检测元件安装在烘干箱内的顶端,远红外辐射元件设置在烘干箱内侧壁上。本实用新型的有益效果在于:本实用新型具有贮存和烘干两大功能,程序自动控制,操作简便,温度、时间数字一目了然,不锈钢抽屉耐腐蚀,寿命长,远红外加热,节约能源。



1. 一种焊条烘干箱,其特征在于:包括箱体(1),烘干箱(2),贮存箱(3),抽屉(4),温度自动控制系统(5),温度检测元件(6),远红外辐射元件(7)和控制面板(8),箱体(1)外侧设有温度自动控制系统(5)和控制面板(8),烘干箱(2)和贮存箱(3)上下对应设置在箱体(1)内,烘干箱(2)和贮存箱(3)内设有抽屉(4),温度检测元件(6)安装在烘干箱(2)内的顶端,远红外辐射元件(7)设置在烘干箱(2)内侧壁上。

2. 如权利要求1所述的一种焊条烘干箱,其特征在于:所述的抽屉(4)为不锈钢抽屉。

3. 如权利要求1或2所述的一种焊条烘干箱,其特征在于:所述的抽屉(4)上设置有圆形孔。

4. 如权利要求1所述的一种焊条烘干箱,其特征在于:所述的温度自动控制系统(5)上设置有数显温控仪(9),数显延时继电器(10),报警指示灯(11),烘干结束指示灯(12)和恒温指示灯(13),数显温控仪(9)和数显延时继电器(10)上下对应排列在温度自动控制系统(5)上,报警指示灯(11)、烘干结束指示灯(12)和恒温指示灯(13)横向依次排列在数显延时继电器(10)下方。

5. 如权利要求1所述的一种焊条烘干箱,其特征在于:温度检测元件(6)为K型热电偶。

6. 如权利要求1所述的一种焊条烘干箱,其特征在于:所述的控制面板(8)上设置有电源开关(14),烘干启动键(15),烘干停止键(16)和贮存恒温键(17),电源开关(14)、烘干启动键(15)、烘干停止键(16)和贮存恒温键(17)纵向依次排列在控制面板(8)上。

一种焊条烘干箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘干设备,尤其涉及一种焊条烘干箱。

背景技术

[0002] 未经烘干的湿焊条,不仅药皮强度低、易损伤、粘联、变形、起泡等,而且从焊接冶金上讲,也满足不了焊接质量的要求,所以烘干质量对焊条的质量有重要的影响。在实际使用过程中,焊条往往因为存储时间过长而渗入水份,在使用前需进行再次烘干以去除药皮中的水份;否则,药皮中的水份在焊接过程时分解出来的氢将残留在焊缝周围的金属中,致使焊缝产生冷裂缝,发生焊接质量事故。而目前传统的焊条烘干箱只具有烘干功能,不具备贮存功能,故一种具有贮存功能的焊条烘干箱是急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种焊条烘干箱,通过设置烘干箱和贮存箱两个箱体后,可将烘干后的焊条放入贮存箱贮存,解决了焊条因存储时间过长而渗入水份,使用前需进行再次烘干以去除药皮中水份的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述提出的问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种焊条烘干箱,包括箱体 1,烘干箱 2,贮存箱 3,抽屉 4,温度自动控制系统 5,温度检测元件 6,远红外辐射元件 7 和控制面板 8,箱体 1 外侧设有温度自动控制系统 5 和控制面板 8,烘干箱 2 和贮存箱 3 上下对应设置在箱体 1 内,烘干箱 2 和贮存箱 3 内设有抽屉 4,温度检测元件 6 安装在烘干箱 2 内的顶端,远红外辐射元件 7 设置在烘干箱 2 内侧壁上。

[0006] 所述的抽屉 4 为不锈钢抽屉。

[0007] 所述的抽屉 4 上设置有圆形孔,便于在远红外线辐射的作用下迅速蒸发去除药皮内的水份。

[0008] 所述的温度自动控制系统 5 上设置有数显温控仪 9,数显延时继电器 10,报警指示灯 11,烘干结束指示灯 12 和恒温指示灯 13,数显温控仪 9 和数显延时继电器 10 上下对应排列在温度自动控制系统 5 上,报警指示灯 11、烘干结束指示灯 12 和恒温指示灯 13 横向依次排列在数显延时继电器 10 下方。

[0009] 温度检测元件 6 为 K 型热电偶。

[0010] 所述的控制面板 8 上设置有电源开关 14,烘干启动键 15,烘干停止键 16 和贮存恒温键 17,电源开关 14、烘干启动键 15、烘干停止键 16 和贮存恒温键 17 纵向依次排列在控制面板 8 上。

[0011] 本实用新型的工作原理:首先将需烘干的焊条放入烘干箱内的抽屉上,然后启动电源开关,通过温度自动控制系统设置固定温度后,发热元件即将电能转换为热能,由温度检测元件进行检测烘干箱内温度达到设定温度时,就自动接通烘干程序,通过远红外辐射元件以大量的远红外线照射到焊条上,在辐射热的作用下,使焊条药皮内的水份迅速蒸发,达到去除水份,当烘干结束指示灯亮起时烘干工作完成,烘干后的焊条可直接放入贮存箱

内,然后启动贮存恒温键进行贮存工作。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型具有贮存和烘干两大功能,程序自动控制,操作简便,温度、时间数字一目了然,不锈钢抽屉耐腐蚀,寿命长,远红外加热,节约能源。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中,1-箱体,2-烘干箱,3-贮存箱,4-抽屉,5-温度自动控制系统,6-温度检测元件,7-远红外辐射元件,8-控制面板,9-数显温控仪,10-数显延时继电器,11-报警指示灯,12-烘干结束指示灯,13-恒温指示灯,14-电源开关,15-烘干启动键,16-烘干停止键,17-贮存恒温键。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0016] 参照图 1,本具体实施方式所述的一种焊条烘干箱,包括箱体 1,烘干箱 2,贮存箱 3,抽屉 4,温度自动控制系统 5,温度检测元件 6,远红外辐射元件 7 和控制面板 8,箱体 1 外侧设有温度自动控制系统 5 和控制面板 8,烘干箱 2 和贮存箱 3 上下对应设置在箱体 1 内,烘干箱 2 和贮存箱 3 内设有抽屉 4,温度检测元件 6 安装在烘干箱 2 内的顶端,远红外辐射元件 7 设置在烘干箱 2 内侧壁上。

[0017] 所述的抽屉 4 为不锈钢抽屉。

[0018] 所述的抽屉 4 上设置有圆形孔,便于在远红外线辐射的作用下迅速蒸发去除药皮内的水份。

[0019] 所述的温度自动控制系统 5 上设置有数显温控仪 9,数显延时继电器 10,报警指示灯 11,烘干结束指示灯 12 和恒温指示灯 13,数显温控仪 9 和数显延时继电器 10 上下对应排列在温度自动控制系统 5 上,报警指示灯 11、烘干结束指示灯 12 和恒温指示灯 13 横向依次排列在数显延时继电器 10 下方。

[0020] 温度检测元件 6 为 K 型热电偶。

[0021] 所述的控制面板 8 上设置有电源开关 14,烘干启动键 15,烘干停止键 16 和贮存恒温键 17,电源开关 14、烘干启动键 15、烘干停止键 16 和贮存恒温键 17 纵向依次排列在控制面板 8 上。

[0022] 本具体实施方式的工作原理:首先将需烘干的焊条放入烘干箱内的抽屉上,然后启动电源开关,通过温度自动控制系统设置固定温度后,发热元件即将电能转换为热能,由温度检测元件进行检测烘干箱内温度达到设定温度时,就自动接通烘干程序,通过远红外辐射元件以大量的远红外线照射到焊条上,在辐射热的作用下,使焊条药皮内的水份迅速蒸发,达到去除水份,当烘干结束指示灯亮起时烘干工作完成,烘干后的焊条可直接放入贮存箱内,然后启动贮存恒温键进行贮存工作。

[0023] 本具体实施方式的有益效果在于:本实用新型具有贮存和烘干两大功能,程序自动控制,操作简便,温度、时间数字一目了然,不锈钢抽屉耐腐蚀,寿命长,远红外加热,节约能源。

[0024] 本实用新型的具体实施例不构成对本实用新型的限制,凡是采用本实用新型的相似结构及变化,均在本实用新型的保护范围内。

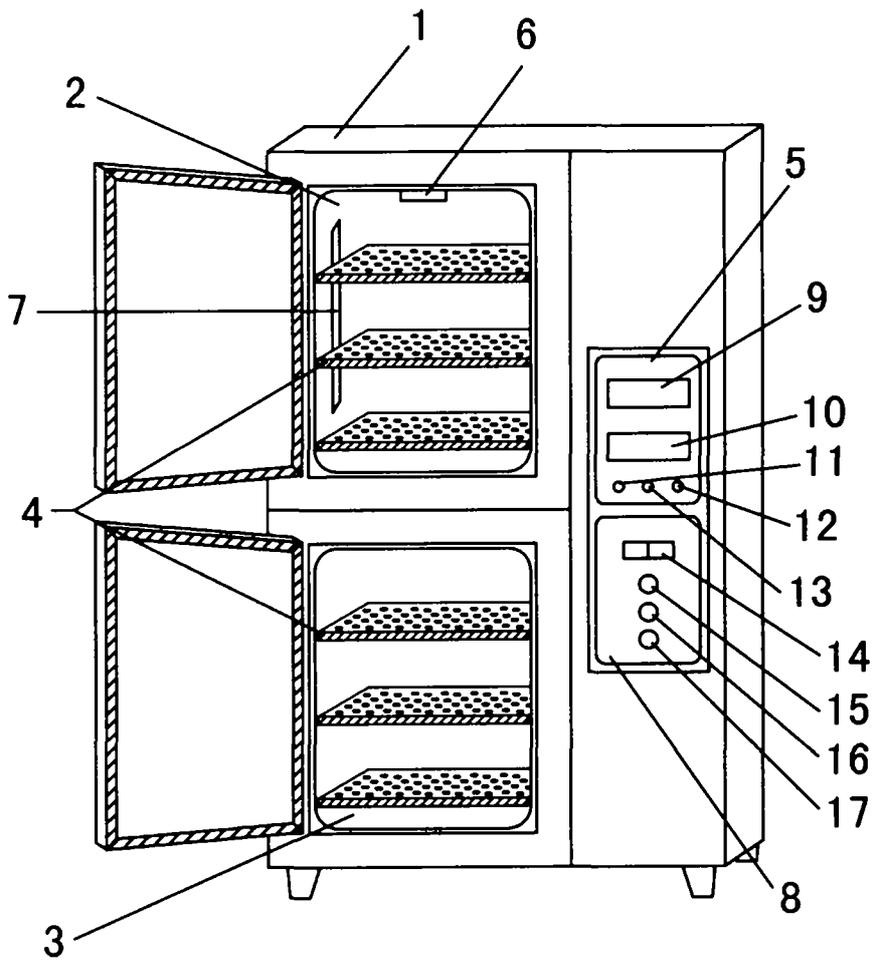


图 1