(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108947204 A
(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810867111.0

(22)申请日 2018.08.01

(71)申请人 严传玉
地址 239000 安徽省滁州市琅琊区南谯北路泰鑫现代城1期2幢2102室

(72)发明人 严传玉

(51)Int.Cl.
C03B 1/00(2006.01)

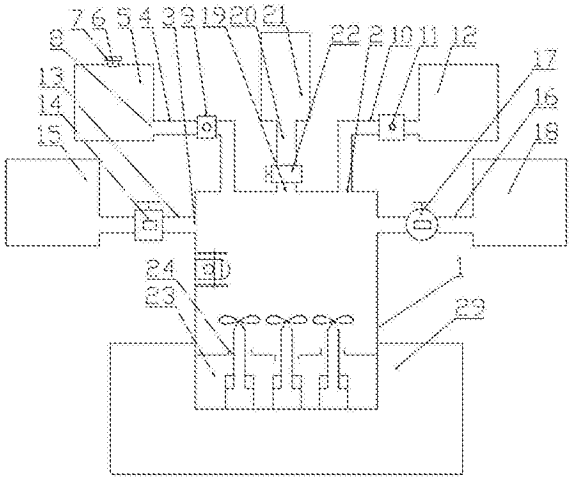
权利要求书2页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，包括搅拌箱，所述搅拌箱下部设有加热装置，搅拌箱顶部左右两侧开有两个通孔，左侧的通孔上设有原料一进料装置，右侧通孔上设有原料二进料装置，搅拌箱左右两侧表面上部分别开有第二通孔，左侧的第二通孔上设有原料三进料装置，右侧的第三通孔上设有原料四进料装置，搅拌箱内部最底端设有搅拌装置，所述搅拌箱上部中间部位开有原料孔，原料孔上设有原料导管，原料导管自由端设有原料混合箱，原料导管中间部位设有混合电磁阀，所述搅拌箱内部侧表面中间部位安装有温度监控装置，所述搅拌箱侧表面外部设有控制装置。本发明的有益效果是，结构简单，实用性强。



CN 108947204 A

1.一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，包括搅拌箱(1)，其特征在于，所述搅拌箱(1)下部设有加热装置，搅拌箱(1)顶部左右两侧开有两个通孔(2)，左侧的通孔(2)上设有原料一进料装置，右侧通孔(2)上设有原料二进料装置，搅拌箱(1)左右两侧表面上部分别开有第二通孔(3)，左侧的第二通孔(3)上设有原料三进料装置，右侧的第三通孔(3)上设有原料四进料装置，搅拌箱(1)内部最底端设有搅拌装置，所述原料一进料装置包括第一进料管(4)，第一进料管(4)固定安装在左侧的通孔(2)上，第一进料管(4)的自由端与第一原料箱(5)进行连接，第一原料箱(5)的顶部开有第一原料进口(6)，第一原料进口(6)上设有第一开关盖(7)，第一原料箱(5)侧表面开有第一原料出口(8)，第一进料管(4)上设有第一电磁开关阀(9)，所述原料二进料装置包括第二进料管(10)，第二进料管(10)固定安装在右侧的通孔(2)上，第二进料管(10)上设有第二电磁阀(11)，第二进料管(10)的自由端设有第二进料箱(12)，所述原料三进料装置包括第三进料管(13)，第三进料管(13)固定安装在左侧的第二通孔(3)上，第三进料管(13)中间部位安装有第三电磁阀(14)，第三进料管(13)的自由端设有第三进料箱(15)，所述原料四进料装置包括第四进料管(16)，第四进料管(16)固定安装在右侧的第三通孔(3)上，第四进料管(16)上设有第四电磁阀(17)，第四进料管(16)的自由端设有第四进料箱(18)，所述搅拌箱(1)上部中间部位开有原料孔(19)，原料孔(19)上设有原料导管(20)，原料导管(20)自由端设有原料混合箱(21)，原料导管(20)中间部位设有混合电磁阀(22)，所述搅拌装置包括搅拌块(23)，搅拌块(23)固定安装在搅拌箱(1)内部最底端，搅拌块(23)顶部均匀开有三个搅拌口(24)，搅拌块(23)内部最底端与三个搅拌口(24)对应部位设有搅拌伸缩杆(25)，搅拌伸缩杆(25)的伸缩端设有电动搅拌螺旋杆(26)，所述搅拌箱(1)内部侧表面中间部位安装有温度监控装置，所述温度监控装置包括温度监测框体(27)，所述温度监测框体(27)固定安装在搅拌箱(1)内部侧表面，温度监测框体(27)内设有温度监控器(28)，所述搅拌箱(1)侧表面外部设有控制装置。

2.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述加热装置包括加热池(29)，加热池(29)放置在搅拌箱(1)的下部。

3.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述第一原料出口(8)与第一进料管(4)的自由端进行连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述第一原料箱(5)内盛放有石英砂粉末，第二进料箱(12)内盛放有纯碱粉末，第三进料箱(15)内盛放有石灰石粉末，第四进料箱(18)内盛放有长石粉末，原料混合箱(21)内装有其他原料粉末。

5.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述搅拌块(23)呈空心状态。

6.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述控制装置包括控制框体(30)，控制框体(30)内设有控制显示屏(31)，控制显示屏(31)下部设有控制按钮(32)，控制按钮(32)内部设有控制芯片(33)。

7.根据权利要求6所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述控制芯片(33)的信号发送端与第一电磁开关阀(9)、第二电磁阀(11)、第三电磁阀(14)、第四电磁阀(17)、混合电磁阀(22)、电动搅拌螺旋杆(26)的信号接收端进行控制连接。

8.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，其特征在于，所述控

制芯片(33)的信号接收端与温度监控器(28)的信号发送端进行控制连接。

9.根据权利要求1所述的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)左侧表面下部设有注水装置。

一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃制作领域，特别是一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置。

背景技术

[0002] 在玻璃制作过程中，添加原料进行搅拌溶制是第一步也是最关键的一步，在原料添加过程中需要精准的比例才能熔炼出漂亮的玻璃，在添加原料时能够实现自动化会节省大量的时间和人力物力，并且节约了大量的原材料。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题，设计了一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为，一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，包括搅拌箱，所述搅拌箱下部设有加热装置，搅拌箱顶部左右两侧开有两个通孔，左侧的通孔上设有原料一进料装置，右侧通孔上设有原料二进料装置，搅拌箱左右两侧表面上部分别开有第二通孔，左侧的第二通孔上设有原料三进料装置，右侧的第三通孔上设有原料四进料装置，搅拌箱内部最底端设有搅拌装置，所述原料一进料装置包括第一进料管，第一进料管固定安装在左侧的通孔上，第一进料管的自由端与第一原料箱进行连接，第一原料箱的顶部开有第一原料进口，第一原料进口上设有第一开关盖，第一原料箱侧表面开有第一原料出口，第一进料管上设有第一电磁开关阀，所述原料二进料装置包括第二进料管，第二进料管固定安装在右侧的通孔上，第二进料管上设有第二电磁阀，第二进料管的自由端设有第二进料箱，所述原料三进料装置包括第三进料管，第三进料管固定安装在左侧的第二通孔上，第三进料管中间部位安装有第三电磁阀，第三进料管的自由端设有第三进料箱，所述原料四进料装置包括第四进料管，第四进料管固定安装在右侧的第三通孔上，第四进料管上设有第四电磁阀，第四进料管的自由端设有第四进料箱，所述搅拌箱上部中间部位开有原料孔，原料孔上设有原料导管，原料导管自由端设有原料混合箱，原料导管中间部位设有混合电磁阀，所述搅拌装置包括搅拌块，搅拌块固定安装在搅拌箱内部最底端，搅拌块顶部均匀开有三个搅拌口，搅拌块内部最底端与三个搅拌口对应部位设有搅拌伸缩杆，搅拌伸缩杆的伸缩端设有电动搅拌螺旋杆，所述搅拌箱内部侧表面中间部位安装有温度监控装置，所述温度监控装置包括温度监测框体，所述温度监测框体固定安装在搅拌箱内部侧表面，温度监测框体内设有温度监控器，所述搅拌箱侧表面外部设有控制装置。

[0005] 所述加热装置包括加热池，加热池放置在搅拌箱的下部。

[0006] 所述第一原料出口与第一进料管的自由端进行连接。

[0007] 所述第一原料箱内盛放有石英砂粉末，第二进料箱内盛放有纯碱粉末，第三进料箱内盛放有石灰石粉末，第四进料箱内盛放有长石粉末，原料混合箱内装有其他原料粉末。

[0008] 所述搅拌块呈空心状态。

[0009] 所述控制装置包括控制框体，控制框体内设有控制显示屏，控制显示屏下部设有

控制按钮，控制按钮内部设有控制芯片。

[0010] 所述控制芯片的信号发送端与第一电磁开关阀、第二电磁阀、第三电磁阀、第四电磁阀、混合电磁阀、电动搅拌螺旋杆的信号接收端进行控制连接。

[0011] 所述控制芯片的信号接收端与温度监控器的信号发送端进行控制连接。

[0012] 所述搅拌箱左侧表面下部设有注水装置。

[0013] 利用本发明的技术方案制作的一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置，控制器能够控制各个原料进料的电磁阀自动进料并且提前设定好配比的量，能够自动进行开启和关闭来精确的向搅拌箱内进行加料精准的进料保证了原材料的高度使用率。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种用于玻璃制作的自动进料搅拌装置的结构示意图；

图2是本发明所述搅拌装置放大图；

图3是本发明所述温度监控装置放大图；

图4是本发明所述控制装置放大图；

图中，1、搅拌箱；2、通孔；3、第二通孔；4、第一进料管；5、第一原料箱；6、第一原料进口；7、第一开关盖；8、第一原料出口；9、第一电磁开关阀；10、第二进料管；11、第二电磁阀；12、第二进料箱；13、第三进料管；14、第三电磁阀；15、第三进料箱；16、第四进料管；17、第四电磁阀；18、第四进料箱；19、原料孔；20、原料导管；21、原料混合箱；22、混合电磁阀；23、搅拌块；24、搅拌口；25、搅拌伸缩杆；26、电动搅拌螺旋杆；27、温度监测框体；28、温度监控器；29、加热池；30、控制框体；31、控制显示屏；32、控制按钮；33、控制芯片。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明进行具体描述，如图1-4所示。

[0016] 在本实施方案中，搅拌箱1的顶端和两侧表面上部为进料装置，不同的原材料添加的比例不同，可以通过控制芯片33来控制各个原料进料的多少，通过按动控制按钮32来开启原料进料装置，并且能够在原料添加完毕后自动进行关闭。

[0017] 在加完原料后，开启加水装置对搅拌箱1内进行注水处理，在注水的同时控制芯片通过控制开启搅拌装置对搅拌箱1内的原材料和水进行混合搅拌。

[0018] 加热池29能够持续为其提供热量支持，搅拌箱1内的温度监控器28能够持续监测搅拌箱1内的温度情况，并且温度监控器28能够把监测到的温度信息发送至控制芯片33内，呈现在控制显示屏31内，当搅拌箱1内的温度超过既定温度时，加热池29停止加热，当温度没有达到既定温度时，加热池29提高加热温度。

[0019] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理，属于本发明的保护范围之内。

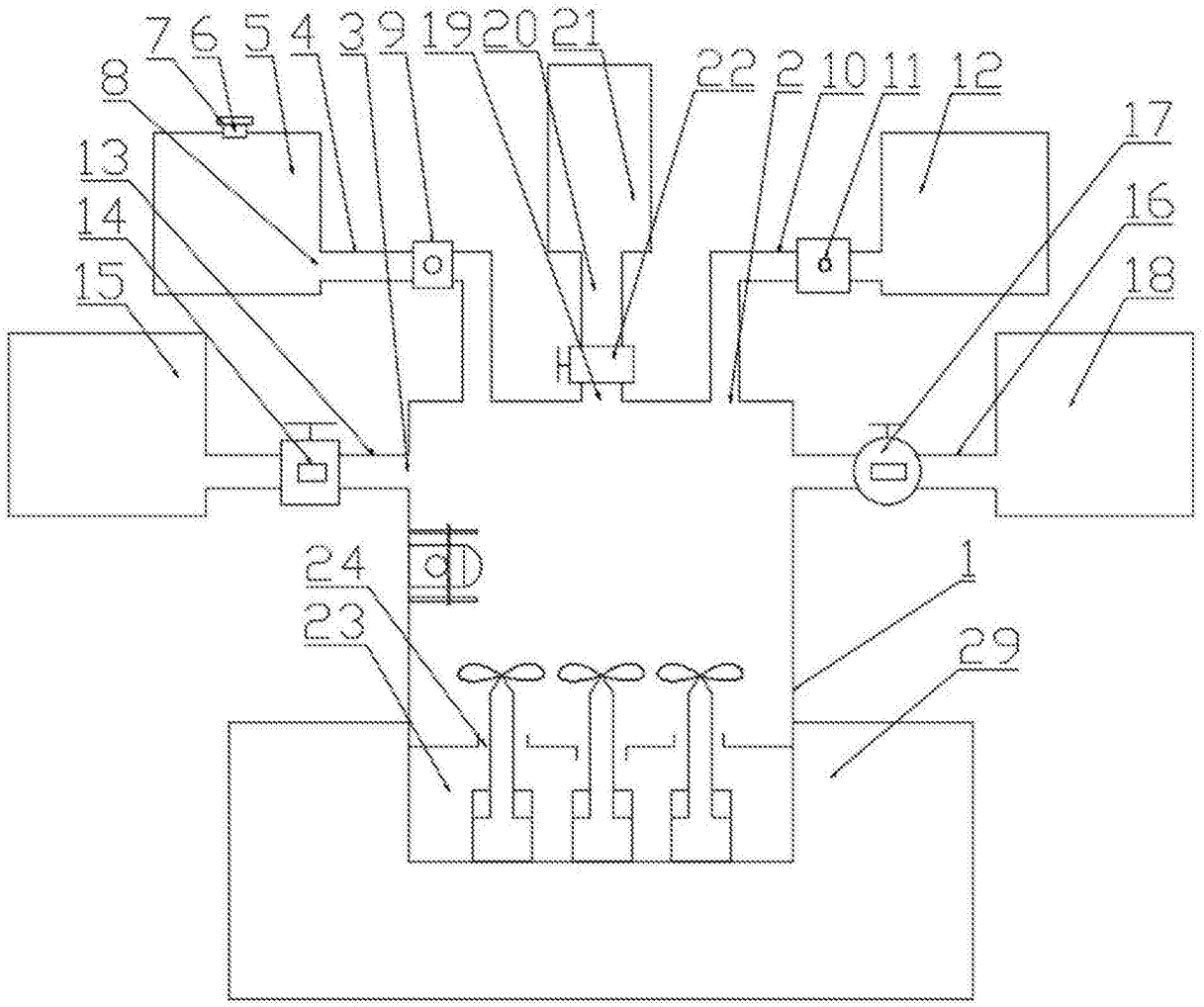


图1

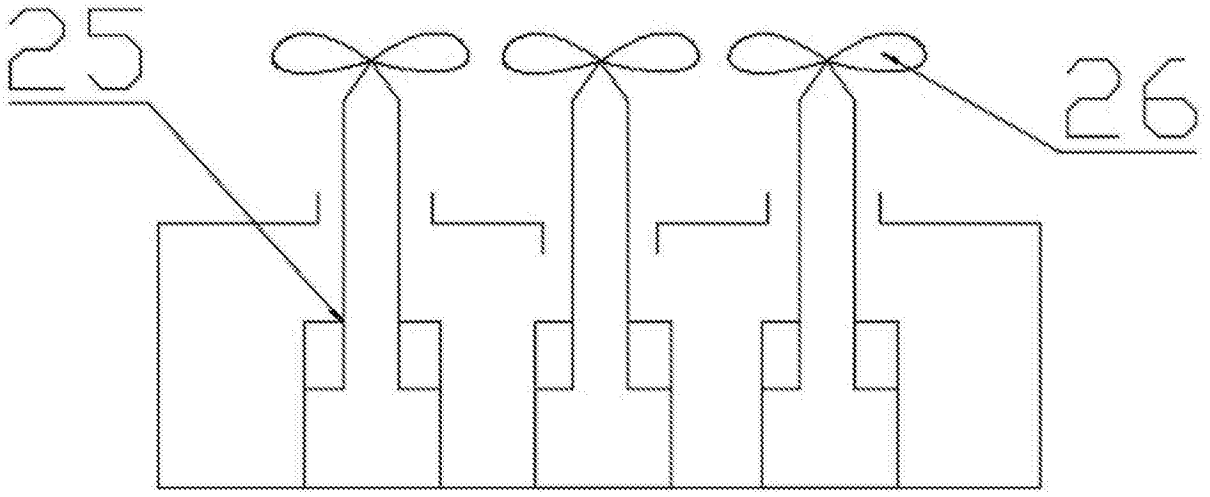


图2

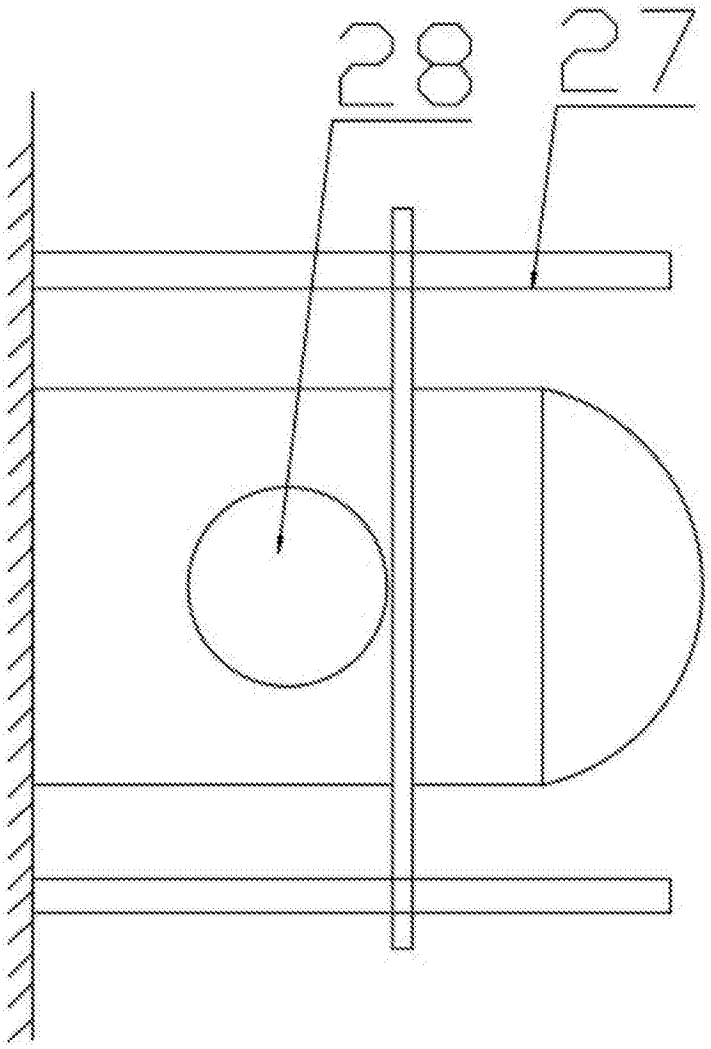


图3

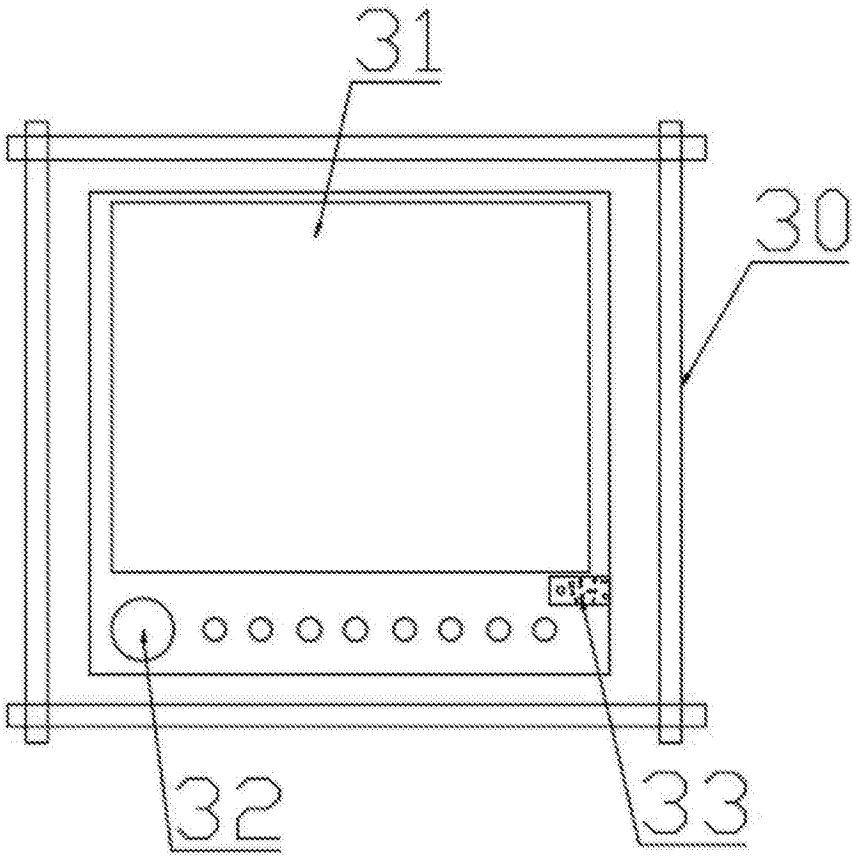


图4