



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116200745 A

(43) 申请公布日 2023.06.02

(21) 申请号 202310492324.0

(22) 申请日 2023.05.05

(71) 申请人 江苏扬阳化工设备制造有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江经济开发区苏源热电路

(72) 发明人 顾议文 钟敏 朱宏志 苏靖

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 晏达峰

(51) Int. Cl.
G23D 5/04 (2006.01)

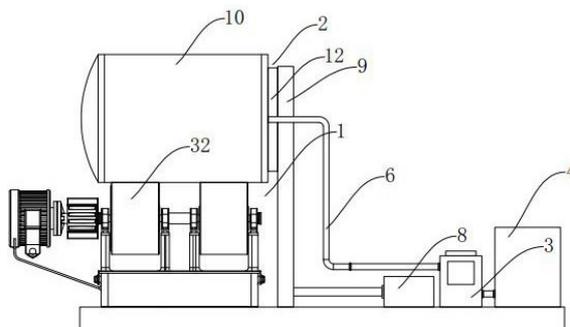
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种搪玻璃设备用自动喷粉机

(57) 摘要

本发明公开了一种搪玻璃设备用自动喷粉机,包括滚动承载组件、补喷检测组件、喷粉空压机、供粉桶、喷粉枪、输送管、设备底座、电动缸、补喷组件滑动支撑架和搪玻璃反应釜。本发明属于喷射喷粉装置领域,为了解决搪玻璃的内壁在第一次喷粉后需要补喷时难以确定补喷位置的技术难题,本发明提出了补喷检测组件,能够通过检测显示板上观察到的若干组线条来评价第一次喷粉的质量,能够直接确定搪玻璃反应釜内第一次喷粉后需要补喷的位置,方便进行后续的补喷工作。



1. 一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:包括滚动承载组件(1)、补喷检测组件(2)、喷粉空压机(3)、供粉桶(4)、喷粉枪(5)、输送管(6)、设备底座(7)、电动缸(8)、补喷组件滑动支撑架(9)和搪玻璃反应釜(10),所述滚动承载组件(1)设于设备底座(7)上,所述电动缸(8)的机身设于设备底座(7)上,所述补喷组件滑动支撑架(9)嵌合滑动设于设备底座(7)上,所述补喷组件滑动支撑架(9)与电动缸(8)的输出端连接,所述补喷检测组件(2)设于补喷组件滑动支撑架(9)上,所述搪玻璃反应釜(10)设于滚动承载组件(1)上,所述喷粉空压机(3)设于设备底座(7)上,所述供粉桶(4)设于设备底座(7)上,所述输送管(6)设于喷粉空压机(3)和供粉桶(4)上,所述喷粉枪(5)设于输送管(6)上。

2. 根据权利要求1所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述补喷检测组件(2)包括检测显示板(11)、中心导向筒(12)、环绕导向槽(13)、环绕转动架一(14)、滑动伸缩杆一(15)、小弹簧一(16)、移动通槽一(17)、电动推杆一(18)、滚轮支撑板一(19)、小滚轮一(20)、电磁铁一(21)、小铁块一(22)、环绕转动架二(23)、滑动伸缩杆二(24)、小弹簧二(25)、移动通槽二(26)、电动推杆二(27)、滚轮支撑板二(28)、小滚轮二(29)、电磁铁二(30)和小铁块二(31),所述中心导向筒(12)固接于补喷组件滑动支撑架(9)上,所述环绕阵列固接于中心导向筒(12)的外壁上,所述环绕导向槽(13)环绕设于中心导向筒(12)上,所述环绕转动架一(14)环绕嵌合滑动设于环绕导向槽(13)上,所述移动通槽一(17)贯穿设于环绕转动架一(14)的一侧,所述滑动伸缩杆一(15)嵌合滑动设于移动通槽一(17)上,所述电动推杆一(18)的机身固接于滑动伸缩杆一(15)上,所述小弹簧一(16)连接于电动推杆一(18)的底部和环绕转动架一(14)的顶部之间,所述滚轮支撑板一(19)固接于电动推杆一(18)的输出端上,所述小滚轮一(20)转动设于滚轮支撑板一(19)上,所述电磁铁一(21)嵌置于滚轮支撑板一(19)上的一端,所述电磁铁二(30)嵌置于滚轮支撑板一(19)上的另一端,所述环绕转动架二(23)环绕嵌合滑动设于环绕导向槽(13)上的另一侧,所述移动通槽二(26)贯穿设于环绕转动架二(23)的一侧,所述滑动伸缩杆二(24)嵌合滑动设于移动通槽二(26)上,所述电动推杆二(27)的机身固接于滑动伸缩杆二(24)上,所述小弹簧二(25)连接于电动推杆二(27)的底部和环绕转动架二(23)的顶部之间,所述滚轮支撑板二(28)固接于电动推杆二(27)的输出端上,所述小滚轮二(29)转动设于滚轮支撑板二(28)上,所述小铁块一(22)嵌置于滚轮支撑板二(28)上的一端,所述小铁块二(31)嵌置于滚轮支撑板二(28)上的另一端。

3. 根据权利要求2所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述滚动承载组件(1)包括承载辊(32)、辊体支撑架(33)、滚动驱动电机(34)、电机支架(35)和承载组件底台(36),所述承载组件底台(36)固接于设备底座(7)上,所述电机支架(35)固接于承载组件底台(36)的侧壁上,所述滚动驱动电机(34)的机身固接于电机支架(35)上,所述辊体支撑架(33)固接于承载组件底台(36)上,所述承载辊(32)转动设于辊体支撑架(33)上,所述滚动驱动电机(34)的输出端和承载辊(32)的轴相连。

4. 根据权利要求3所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述检测显示板(11)、环绕导向槽(13)、环绕转动架一(14)、滑动伸缩杆一(15)、小弹簧一(16)、移动通槽一(17)、电动推杆一(18)、滚轮支撑板一(19)、小滚轮一(20)、电磁铁一(21)、小铁块一(22)、环绕转动架二(23)、滑动伸缩杆二(24)、小弹簧二(25)、移动通槽二(26)、电动推杆二(27)、滚轮支撑板二(28)、小滚轮二(29)、电磁铁二(30)和小铁块二(31)在中心导向筒(12)上阵

列设有若干组。

5. 根据权利要求4所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:若干组所述滑动伸缩杆一(15)上设有记号笔一(37),若干组所述记号笔一(37)在滑动伸缩杆一(15)上的高度递增。

6. 根据权利要求5所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:若干组所述滑动伸缩杆二(24)上设有记号笔二(38),若干组所述记号笔二(38)在滑动伸缩杆二(24)上的高度递增。

7. 根据权利要求6所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:若干组所述记号笔一(37)和检测显示板(11)之间接触连接,所述记号笔二(38)和检测显示板(11)之间接触连接。

8. 根据权利要求7所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述检测显示板(11)由亚克力板制成,所述检测显示板(11)呈圆环状。

9. 根据权利要求8所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述承载辊(32)、辊体支撑架(33)、滚动驱动电机(34)、电机支架(35)设有两组。

10. 根据权利要求9所述的一种搪玻璃设备用自动喷粉机,其特征在于:所述搪玻璃反应釜(10)滚动设于两组承载辊(32)上,所述补喷检测组件(2)移动探入搪玻璃反应釜(10)中,所述电磁铁一(21)和小铁块一(22)之间磁吸附连接,所述电磁铁二(30)和小铁块二(31)之间磁吸附连接。

一种搪玻璃设备用自动喷粉机

技术领域

[0001] 本发明属于喷射喷粉装置技术领域,具体是指一种搪玻璃设备用自动喷粉机。

背景技术

[0002] 搪玻璃反应釜是将含高二氧化硅的玻璃,衬在钢制容器的内表面,经高温灼烧而牢固地密着于金属表面上成为复合材料制品,所以,搪玻璃反应釜是一种优良的耐腐蚀设备。

[0003] 通过喷粉设备对搪玻璃反应釜进行喷粉后,需要进行补喷,但是,喷粉厚度一般只有两毫米左右,未被均匀喷粉之处很难准确的判断,只能通过操作人员的经验和感觉来进行补喷,操作不够精确,另外,现有技术也公开了一种搪玻璃反应釜自动喷粉系统,申请号为CN201720514194.6,结构简单合理,使用操作方便,可以利用压力桶或者隔膜泵将釉浆送入喷枪实现自动喷涂,该申请虽然能够实现全面的喷粉操作,但在第一次喷粉后仍需进行补喷,搪玻璃反应釜中需要补喷的具体位置仍难以确定,为此,需要提出一种搪玻璃设备用自动喷粉机。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供了一种搪玻璃设备用自动喷粉机,有效解决了第一次喷粉后需要补喷的位置难以确定、喷粉厚度和喷粉质量难以保证、难以对搪玻璃反应釜的内部进行均匀喷粉的问题。

[0005] 本发明采取的技术方案如下:本发明提供了一种搪玻璃设备用自动喷粉机,包括滚动承载组件、补喷检测组件、喷粉空压机、供粉桶、喷粉枪、输送管、设备底座、电动缸、补喷组件滑动支撑架和搪玻璃反应釜,滚动承载组件设于设备底座上,电动缸的机身设于设备底座上,补喷组件滑动支撑架嵌合滑动设于设备底座上,补喷组件滑动支撑架与电动缸的输出端连接,补喷检测组件设于补喷组件滑动支撑架上,搪玻璃反应釜设于滚动承载组件上,喷粉空压机设于设备底座上,供粉桶设于设备底座上,输送管设于喷粉空压机和供粉桶上,喷粉枪设于输送管上。

[0006] 作为优选地,补喷检测组件包括检测显示板、中心导向筒、环绕导向槽、环绕转动架一、滑动伸缩杆一、小弹簧一、移动通槽一、电动推杆一、滚轮支撑板一、小滚轮一、电磁铁一、小铁块一、环绕转动架二、滑动伸缩杆二、小弹簧二、移动通槽二、电动推杆二、滚轮支撑板二、小滚轮二、电磁铁二和小铁块二,中心导向筒固接于补喷组件滑动支撑架上,环绕阵列固接于中心导向筒的外壁上,环绕导向槽环绕设于中心导向筒上,环绕转动架一环绕嵌合滑动设于环绕导向槽上,移动通槽一贯穿设于环绕转动架一的一侧,滑动伸缩杆一嵌合滑动设于移动通槽一上,电动推杆一的机身固接于滑动伸缩杆一上,小弹簧一连接于电动推杆一的底部和环绕转动架一的顶部之间,滚轮支撑板一固接于电动推杆一的输出端上,小滚轮一转动设于滚轮支撑板一上,电磁铁一嵌置于滚轮支撑板一上的一端,电磁铁二嵌置于滚轮支撑板一上的另一端,环绕转动架二环绕嵌合滑动设于环绕导向槽上的另一侧,

移动通槽二贯穿设于环绕转动架二的一侧,滑动伸缩杆二嵌合滑动设于移动通槽二上,电动推杆二的机身固接于滑动伸缩杆二上,小弹簧二连接于电动推杆二的底部和环绕转动架二的顶部之间,滚轮支撑板二固接于电动推杆二的输出端上,小滚轮二转动设于滚轮支撑板二上,小铁块一嵌置于滚轮支撑板二上的一端,小铁块二嵌置于滚轮支撑板二上的另一端。

[0007] 优选地,滚动承载组件包括承载辊、辊体支撑架、滚动驱动电机、电机支架和承载组件底台,承载组件底台固接于设备底座上,电机支架固接于承载组件底台的侧壁上,滚动驱动电机的机身固接于电机支架上,辊体支撑架固接于承载组件底台上,承载辊转动设于辊体支撑架上,滚动驱动电机的输出端和承载辊的轴相连。

[0008] 其中,检测显示板、环绕导向槽、环绕转动架一、滑动伸缩杆一、小弹簧一、移动通槽一、电动推杆一、滚轮支撑板一、小滚轮一、电磁铁一、小铁块一、环绕转动架二、滑动伸缩杆二、小弹簧二、移动通槽二、电动推杆二、滚轮支撑板二、小滚轮二、电磁铁二和小铁块二在中心导向筒上阵列设有若干组。

[0009] 其中,若干组滑动伸缩杆一上设有记号笔一,若干组记号笔一在滑动伸缩杆一上的高度递增。

[0010] 优选地,若干组滑动伸缩杆二上设有记号笔二,若干组记号笔二在滑动伸缩杆二上的高度递增。

[0011] 其中,若干组记号笔一和检测显示板之间接触连接,记号笔二和检测显示板之间接触连接。

[0012] 进一步地,检测显示板由亚克力板制成,检测显示板呈圆环状。

[0013] 优选地,承载辊、辊体支撑架、滚动驱动电机、电机支架设有两组。

[0014] 其中,搪玻璃反应釜滚动设于两组承载辊上。

[0015] 其中,补喷检测组件移动探入搪玻璃反应釜中。

[0016] 其中,电磁铁一和小铁块一之间磁吸附连接,电磁铁二和小铁块二之间磁吸附连接。

[0017] 采用上述结构本发明取得的有益效果如下:本方案提供了一种搪玻璃设备用自动喷粉机,有效解决了第一次喷粉后需要补喷的位置难以确定、喷粉厚度和喷粉质量难以保证、难以对搪玻璃反应釜的内部进行均匀喷粉的问题,这种方法带来了如下优点:

(1)为了解决搪玻璃的内壁在第一次喷粉后需要补喷时难以确定补喷位置的技术难题,本发明提出了补喷检测组件,当通过喷粉枪对滚动的搪玻璃反应釜的内壁进行第一次喷粉后,控制补喷检测组件进入搪玻璃反应釜内部,控制若干组电动推杆一、电动推杆二,使得小滚轮一、小滚轮二轻触到搪玻璃反应釜的内壁顶部即可,当小滚轮一、小滚轮二轻触到搪玻璃反应釜的内壁顶部时,即可控制电磁铁一产生斥力,使得电磁铁一与小铁块一互相脱离,于是滚轮支撑板一、滚轮支撑板二分别带动环绕转动架一、环绕转动架二沿着环绕导向槽由其顶部向底部对称地环绕滑动,在环绕转动架一、环绕转动架二的环绕滑动过程中,由于小弹簧一、小弹簧二的设置,使得小滚轮一、小滚轮二能够持续贴合滚动在搪玻璃反应釜的内壁上,小滚轮一、小滚轮二能够根据搪玻璃反应釜内壁上喷粉的不同厚度顺势带动滑动伸缩杆一、滑动伸缩杆二进行收缩,而记号笔一、记号笔二与滑动伸缩杆一、滑动伸缩杆二的移动是同步的,因此,当小滚轮一、小滚轮二沿着搪玻璃反应釜的内壁环绕

滑动一周后,就能通过记号笔一、记号笔二在检测显示板上的轨迹来记录搪玻璃反应釜内壁的喷粉情况;

(2)若干组记号笔一、记号笔二分别在滑动伸缩杆一、滑动伸缩杆二上的高度递增,配合若干组透明的检测显示板(亚克力板材质),这种设置能够在补喷检测组件的右侧直观地观测到若干组记号笔一和记号笔二在若干组检测显示板上画出的若干个不规则的类似于圆弧的线条,由于检测显示板是亚克力板材质,其透光性很好,若干组该线条成的像能够透过最侧边的一组检测显示板被人直接观察到,且若干组该线条不会互相重叠,不会影响观察,若干组该线条成的像能够反映出每个线条对应位置的搪玻璃反应釜内壁喷粉厚度的状况,具体为,线条上突然向内凹陷的部分的对应位置的喷粉厚度较小,或是第一次喷粉时没有喷到,需要补喷;线条上其他的平缓的近似于圆弧的部分、个别向外凸起的部分的对应位置的喷粉厚度足够,不需要补喷;

(3)本发明能够通过检测显示板上观察到的若干组线条来评价第一次喷粉的质量,能够直接确定搪玻璃反应釜内第一次喷粉后需要补喷的位置,方便进行后续的补喷工作;

(4)当小滚轮一、小滚轮二沿着搪玻璃反应釜的内壁滑动至底部时,电磁铁二吸附小铁块二,使得小滚轮一、小滚轮二不会在底部重复滑动,使得记号笔一、记号笔二在底部的轨迹清晰、没有重叠、容易理解和判断。

附图说明

[0018] 图1为本发明提供的一种搪玻璃设备用自动喷粉机的主视图;
图2为本发明提供的一种搪玻璃设备用自动喷粉机的右视图;
图3为本发明提供的一种搪玻璃设备用自动喷粉机的右视剖面图;
图4为本发明提供的补喷检测组件的主视图;
图5为本发明提供的补喷检测组件的主视剖面图;
图6为本发明提供的滚动承载组件的立体图;
图7为图3的A部分的局部放大图;
图8为图4的B部分的局部放大图;
图9为图5的C部分的局部放大图。

[0019] 其中,1、滚动承载组件,2、补喷检测组件,3、喷粉空压机,4、供粉桶,5、喷粉枪,6、输送管,7、设备底座,8、电动缸,9、补喷组件滑动支撑架,10、搪玻璃反应釜,11、检测显示板,12、中心导向筒,13、环绕导向槽,14、环绕转动架一,15、滑动伸缩杆一,16、小弹簧一,17、移动通槽一,18、电动推杆一,19、滚轮支撑板一,20、小滚轮一,21、电磁铁一,22、小铁块一,23、环绕转动架二,24、滑动伸缩杆二,25、小弹簧二,26、移动通槽二,27、电动推杆二,28、滚轮支撑板二,29、小滚轮二,30、电磁铁二,31、小铁块二,32、承载辊,33、辊体支撑架,34、滚动驱动电机,35、电机支架,36、承载组件底台,37、记号笔一,38、记号笔二。

[0020] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0023] 如图1-图2所示,本发明提供了一种搪玻璃设备用自动喷粉机,包括滚动承载组件1、补喷检测组件2、喷粉空压机3、供粉桶4、喷粉枪5、输送管6、设备底座7、电动缸8、补喷组件滑动支撑架9和搪玻璃反应釜10,滚动承载组件1设于设备底座7上,电动缸8的机身设于设备底座7上,补喷组件滑动支撑架9嵌合滑动设于设备底座7上,补喷组件滑动支撑架9与电动缸8的输出端连接,补喷检测组件2设于补喷组件滑动支撑架9上,搪玻璃反应釜10设于滚动承载组件1上,喷粉空压机3设于设备底座7上,供粉桶4设于设备底座7上,输送管6设于喷粉空压机3和供粉桶4上,喷粉枪5设于输送管6上。

[0024] 如图1-图5和图7-图9所示,补喷检测组件2包括检测显示板11、中心导向筒12、环绕导向槽13、环绕转动架一14、滑动伸缩杆一15、小弹簧一16、移动通槽一17、电动推杆一18、滚轮支撑板一19、小滚轮一20、电磁铁一21、小铁块一22、环绕转动架二23、滑动伸缩杆二24、小弹簧二25、移动通槽二26、电动推杆二27、滚轮支撑板二28、小滚轮二29、电磁铁二30和小铁块二31,中心导向筒12固接于补喷组件滑动支撑架9上,环绕阵列固接于中心导向筒12的外壁上,环绕导向槽13环绕设于中心导向筒12上,环绕转动架一14环绕嵌合滑动设于环绕导向槽13上,移动通槽一17贯穿设于环绕转动架一14的一侧,滑动伸缩杆一15嵌合滑动设于移动通槽一17上,电动推杆一18的机身固接于滑动伸缩杆一15上,小弹簧一16连接于电动推杆一18的底部和环绕转动架一14的顶部之间,滚轮支撑板一19固接于电动推杆一18的输出端上,小滚轮一20转动设于滚轮支撑板一19上,电磁铁一21嵌置于滚轮支撑板一19上的一端,电磁铁二30嵌置于滚轮支撑板一19上的另一端,环绕转动架二23环绕嵌合滑动设于环绕导向槽13上的另一侧,移动通槽二26贯穿设于环绕转动架二23的一侧,滑动伸缩杆二24嵌合滑动设于移动通槽二26上,电动推杆二27的机身固接于滑动伸缩杆二24上,小弹簧二25连接于电动推杆二27的底部和环绕转动架二23的顶部之间,滚轮支撑板二28固接于电动推杆二27的输出端上,小滚轮二29转动设于滚轮支撑板二28上,小铁块一22嵌置于滚轮支撑板二28上的一端,小铁块二31嵌置于滚轮支撑板二28上的另一端。

[0025] 如图1、图3和图6所示,滚动承载组件1包括承载辊32、辊体支撑架33、滚动驱动电机34、电机支架35和承载组件底台36,承载组件底台36固接于设备底座7上,电机支架35固接于承载组件底台36的侧壁上,滚动驱动电机34的机身固接于电机支架35上,辊体支撑架33固接于承载组件底台36上,承载辊32转动设于辊体支撑架33上,滚动驱动电机34的输出端和承载辊32的轴相连,承载辊32、辊体支撑架33、滚动驱动电机34、电机支架35设有两组。

[0026] 如图2-图5和图7-图9所示,检测显示板11、环绕导向槽13、环绕转动架一14、滑动伸缩杆一15、小弹簧一16、移动通槽一17、电动推杆一18、滚轮支撑板一19、小滚轮一20、电

磁铁一21、小铁块一22、环绕转动架二23、滑动伸缩杆二24、小弹簧二25、移动通槽二26、电动推杆二27、滚轮支撑板二28、小滚轮二29、电磁铁二30和小铁块二31在中心导向筒12上阵列设有若干组。

[0027] 如图7-图9所示,若干组滑动伸缩杆一15上设有记号笔一37,若干组记号笔一37在滑动伸缩杆一15上的高度递增。

[0028] 如图7-图9所示,若干组滑动伸缩杆二24上设有记号笔二38,若干组记号笔二38在滑动伸缩杆二24上的高度递增,若干组记号笔一37和检测显示板11之间接触连接,记号笔二38和检测显示板11之间接触连接。

[0029] 如图2和图5所示,检测显示板11由亚克力板制成,检测显示板11呈圆环状。

[0030] 如图1所示,搪玻璃反应釜10滚动设于两组承载辊32上,补喷检测组件2移动探入搪玻璃反应釜10中。

[0031] 如图7所示,电磁铁一21和小铁块一22之间磁吸附连接,电磁铁二30和小铁块二31之间磁吸附连接。

[0032] 具体使用时,控制两组滚动驱动电机34,使得两组滚动驱动电机34的输出端转向相同,于是能够带动搪玻璃反应釜10在两组承载辊32上进行匀速滚动,控制喷粉空压机3、供粉桶4即可通过操控喷粉枪5对搪玻璃反应釜10的内壁进行喷粉,搪玻璃反应釜10滚动一圈后,即实现了第一次喷粉操作,然后控制电动缸8,使得电动缸8的输出端带动补喷组件滑动支撑架9在设备底座7上向搪玻璃反应釜10的方向滑动,补喷检测组件2同步滑动,补喷检测组件2进入搪玻璃反应釜10内部后,控制若干组电动推杆一18、电动推杆二27,使得若干组电动推杆一18、电动推杆二27的输出端分别通过滚轮支撑板一19、滚轮支撑板二28带动小滚轮一20、小滚轮二29升高,直至小滚轮一20、小滚轮二29轻触到搪玻璃反应釜10的内壁顶部时即可关闭电动推杆一18、电动推杆二27,此前电磁铁一21与小铁块一22保持吸附状态,而当小滚轮一20、小滚轮二29轻触到搪玻璃反应釜10的内壁顶部时,即可控制电磁铁一21产生斥力,使得电磁铁一21与小铁块一22互相脱离,于是滚轮支撑板一19、滚轮支撑板二28分别带动环绕转动架一14、环绕转动架二23沿着环绕导向槽13由其顶部向底部对称地环绕滑动,在环绕转动架一14、环绕转动架二23的环绕滑动过程中,由于小弹簧一16、小弹簧二25的设置,使得小滚轮一20、小滚轮二29能够持续贴合滚动在搪玻璃反应釜10的内壁上,小滚轮一20、小滚轮二29能够根据搪玻璃反应釜10内壁上喷粉的厚度顺势带动滑动伸缩杆一15、滑动伸缩杆二24进行收缩,而记号笔一37、记号笔二38与滑动伸缩杆一15、滑动伸缩杆二24的移动是同步的,因此,当小滚轮一20、小滚轮二29沿着搪玻璃反应釜10的内壁环绕滑动一周后,就能通过记号笔一37、记号笔二38在检测显示板11上的轨迹来记录搪玻璃反应釜10内壁的喷粉情况,当小滚轮一20、小滚轮二29沿着搪玻璃反应釜10的内壁滑动至底部时,电磁铁二30吸附小铁块二31,使得小滚轮一20、小滚轮二29不会在底部重复滑动,使得记号笔一37、记号笔二38在底部的轨迹清晰、没有重叠;若干组记号笔一37、记号笔二38分别在滑动伸缩杆一15、滑动伸缩杆二24上的高度递增,配合若干组透明的检测显示板11(亚克力板材质),这种设置能够在补喷检测组件2的右侧直观地观测到若干组记号笔一37和记号笔二38在若干组检测显示板11上画出的若干个不规则的类似于圆弧的线条,由于检测显示板11是亚克力板材质,其透光性很好,若干组该线条成的像能够透过最侧边的一组检测显示板11被人直接观察到,若干组该线条成的像能够反映出每个线条对应位置的搪玻

璃反应釜10内壁喷粉厚度的状况,具体为,线条上突然向内凹陷的部分的对应位置的喷粉厚度较小,或是第一次喷粉时没有喷到,需要补喷;线条上其他的平缓的近似于圆弧的部分、个别向外凸起的部分的对应位置的喷粉厚度足够,不需要补喷;本发明能够通过检测显示板11上观察到的若干组线条来评价第一次喷粉的质量,能够确定搪玻璃反应釜10内第一次喷粉后需要补喷的位置,方便进行后续的补喷工作。

[0033] 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。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0035] 以上对本发明及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

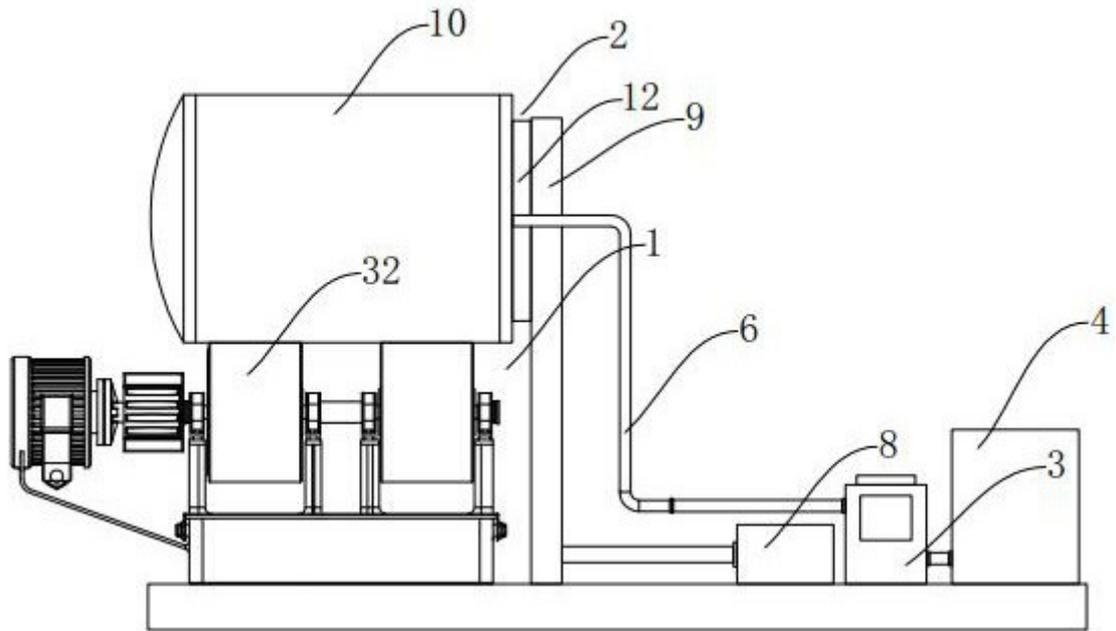


图1

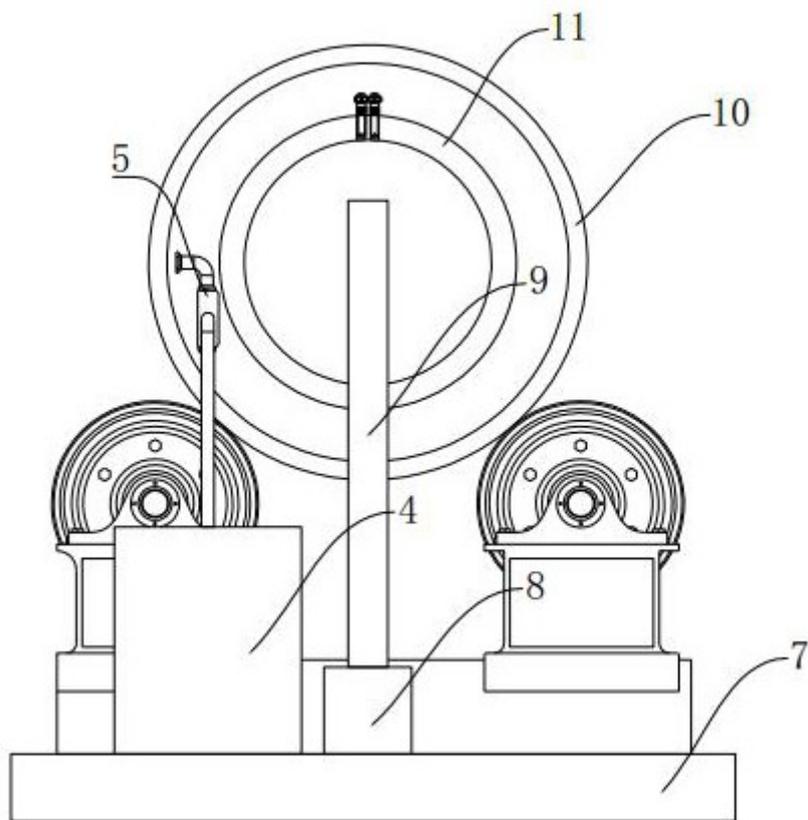


图2

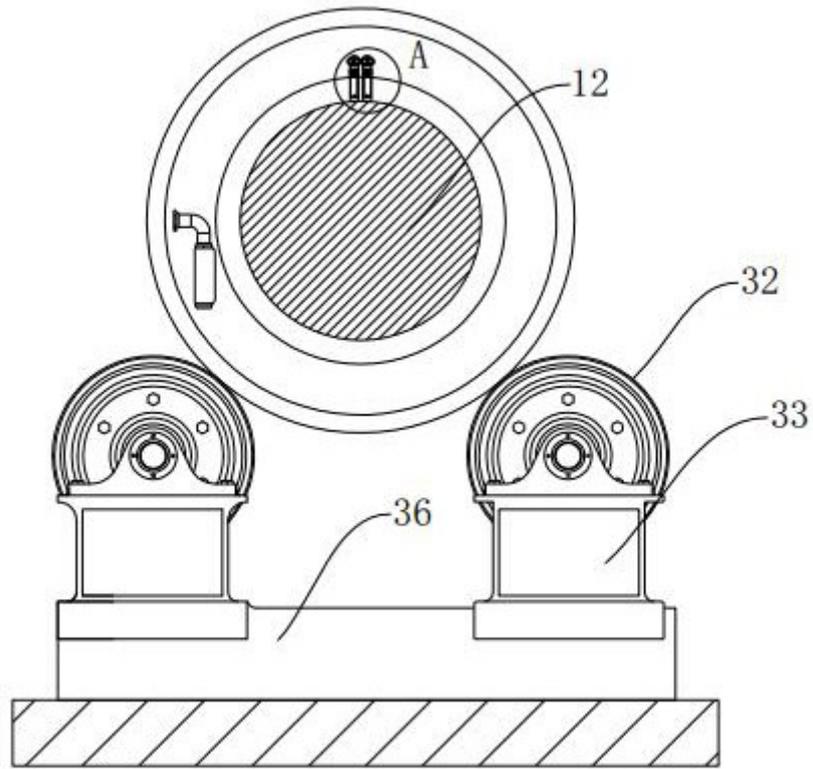


图3

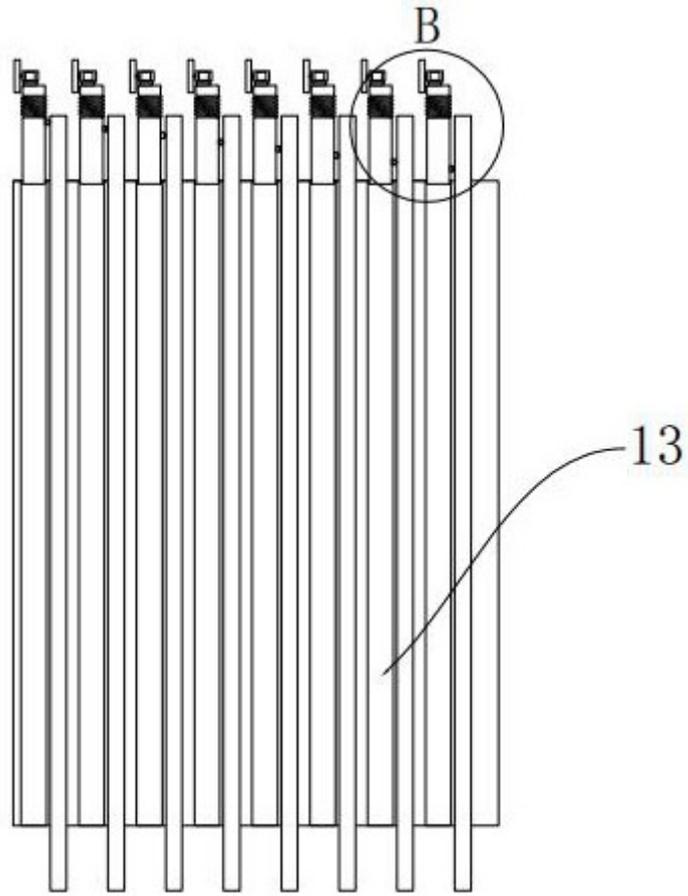


图4

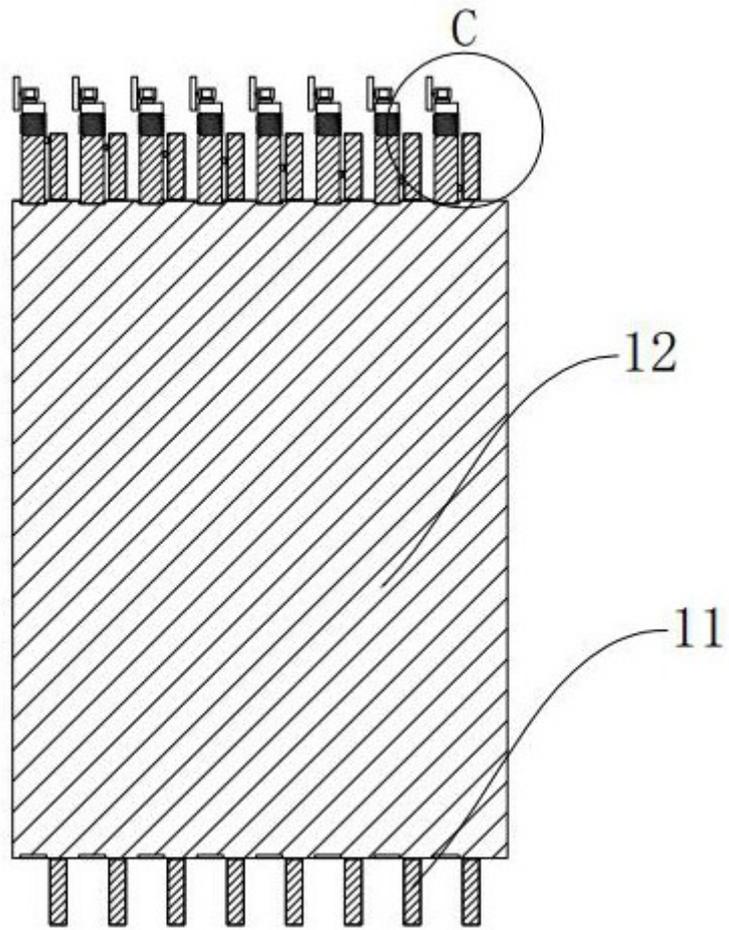


图5

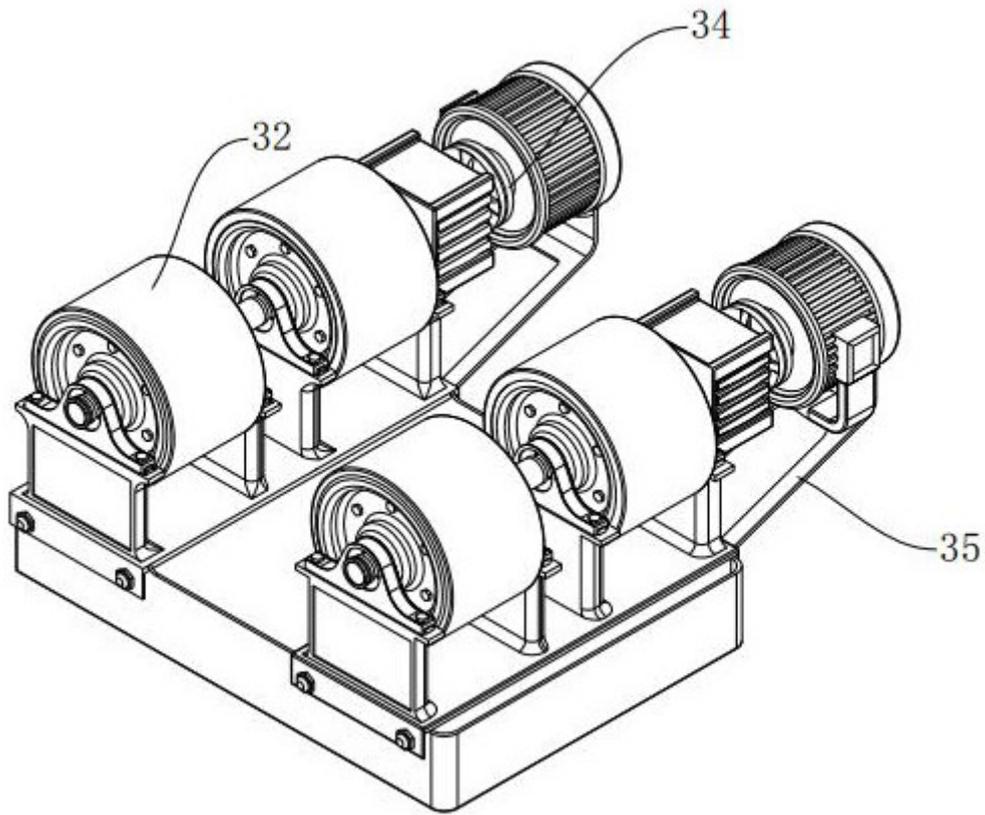


图6

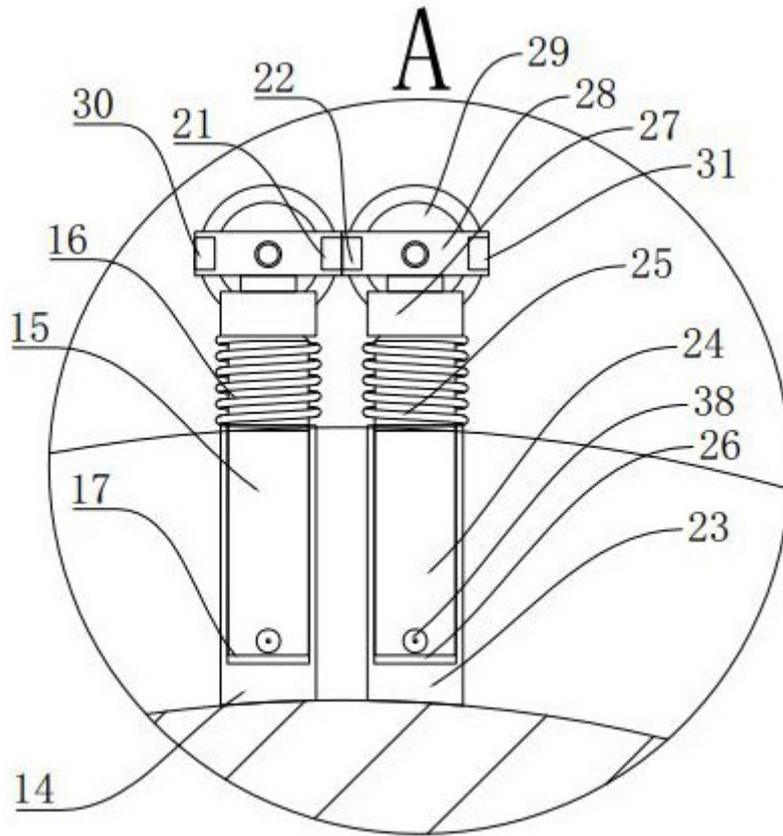


图7

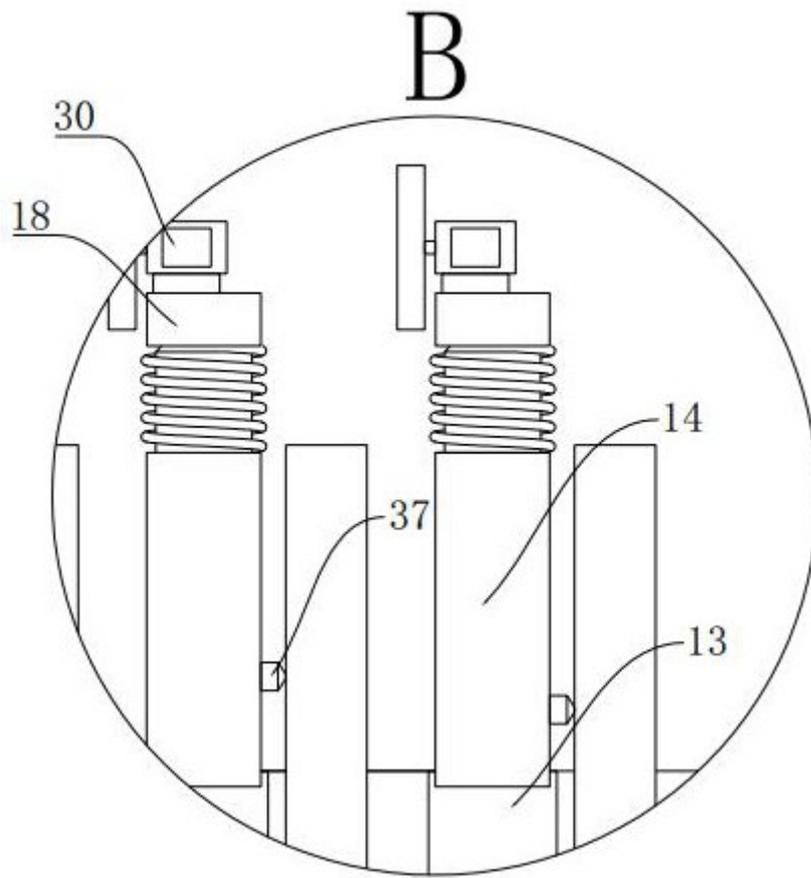


图8

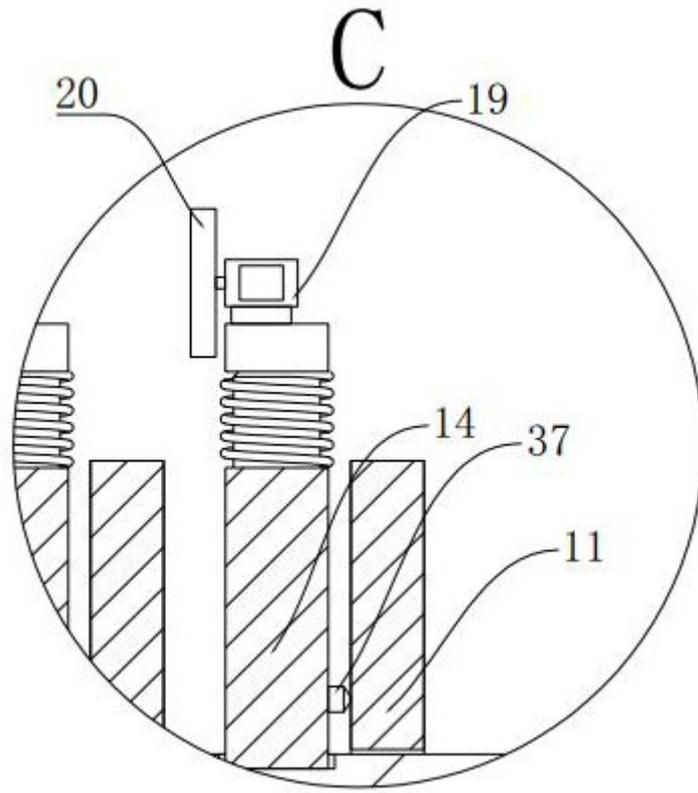


图9