



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220288166 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202322308913.7

F27D 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.28

F27D 3/15 (2006.01)

(73) 专利权人 霍林郭勒盛通机械加工有限责任公司

地址 029200 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市市区西北,三友车港北侧

(72) 发明人 于国文

(74) 专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34239

专利代理师 张祖盛

(51) Int. Cl.

F27B 14/06 (2006.01)

F27B 14/02 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27B 14/14 (2006.01)

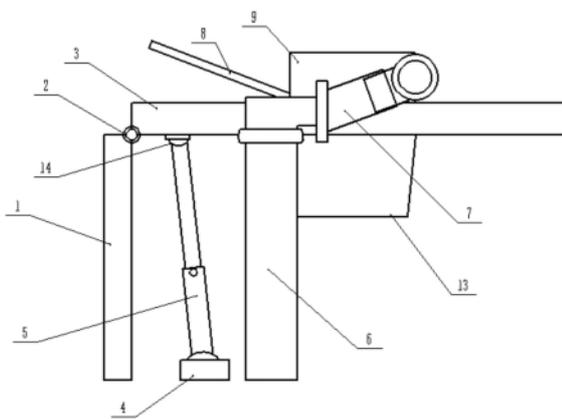
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中频炉随动除尘机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中频炉随动除尘机构,属于中频炉领域,包括侧板,所述的侧板顶端通过连接铰链和安置板活动连接,安置板上设有加热炉腔,加热炉腔顶端设有加热进口端口,安置板底面和液压杆一端活动连接,加热进口端口一侧设有出灰槽,加热进口端口侧壁和进气组件连接,进气组件包括输气管、伸缩传输管、进气管,进气管一端和加热进口端口侧壁连接,进气管另一端通过第二弯管和伸缩传输管一端连接,伸缩传输管另一端通通过第一弯管和输气管连接。本实用新型利于控制加热炉腔倾倒,方便后续通过出灰槽方便将加热炉腔内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,避免灰尘影响中频炉的工作。



1. 一种中频炉随动除尘机构,包括侧板(1),其特征在于,所述的侧板(1)顶端通过连接铰链(2)和安置板(3)活动连接,安置板(3)上设有加热炉腔(13),加热炉腔(13)顶端设有加热进口端口(9),安置板(3)底面和液压杆(5)一端活动连接,液压杆(5)另一端活动设置在底座(4)上,加热进口端口(9)一侧设有出灰槽(8),加热进口端口(9)侧壁和进气组件连接,进气组件包括输气管(6)、伸缩传输管(7)、进气管(12),进气管(12)一端和加热进口端口(9)侧壁连接,进气管(12)另一端和第二弯管(11)一端连接,第二弯管(11)另一端和伸缩传输管(7)一端连接,伸缩传输管(7)另一端通通过第一弯管(10)和输气管(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种中频炉随动除尘机构,其特征在于,所述的加热进口端口(9)设置在安置板(3)上方。

3. 根据权利要求2所述的一种中频炉随动除尘机构,其特征在于,所述的液压杆(5)一端通和连接座(14)活动连接,连接座(14)固定安装在安置板(3)底面,液压杆(5)倾斜设置。

4. 根据权利要求3所述的一种中频炉随动除尘机构,其特征在于,所述的出灰槽(8)横截面为V字型。

一种中频炉随动除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中频炉领域,具体是一种中频炉随动除尘机构。

背景技术

[0002] 中频炉把三相工频交流电,整流后变成直流电,再把直流电变为可调节的中频电流,供给由电容和感应线圈里流过的中频交变电流,在感应圈中产生高密度的磁力线,并切割感应圈里盛放的金属材料,在金属材料中产生很大的涡流。中频炉广泛用于有色金属和黑色金属的熔炼。与其他铸造设备相比较,中频感应电炉具有热效率高、熔炼时间短、合金元素烧损少、熔炼材质广、对环境污染小、能精确控制金属液的温度和成分等优点。加热和熔化也没有产生有害气体、强光污染环境。感应加热其热量在工件内自身产生所以加热均匀,芯表温差极小。应用温控系统可实现对温度的精确控制提高产品质量和合格率。

[0003] 现有的中频炉工作时炉口灰尘容易堆积在一起,影响后续金属的加热加工,影响后续金属材质的加工质量,影响安全性。

实用新型内容

[0004] 对于现有的产生的问题,本实用新型的目的在于提供一种中频炉随动除尘机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种中频炉随动除尘机构,包括侧板,所述的侧板顶端通过连接铰链和安置板活动连接,安置板上设有加热炉腔,加热炉腔顶端设有加热进口端口,安置板底面和液压杆一端活动连接,液压杆另一端活动设置在底座上,加热进口端口一侧设有出灰槽,加热进口端口侧壁和进气组件连接,进气组件包括输气管、伸缩传输管、进气管,进气管一端和加热进口端口侧壁连接,进气管另一端和第二弯管一端连接,第二弯管另一端和伸缩传输管一端连接,伸缩传输管另一端通通过第一弯管和输气管连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述的加热进口端口设置在安置板上方。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述的液压杆一端通和连接座活动连接,连接座固定安装在安置板底面,液压杆倾斜设置。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述的出灰槽横截面为V字型。

[0010] 与现有技术相比;本实用新型的有益效果是:本实用新型工作时将金属件通过加热进口端口放置到加热炉腔中,通过中频炉产生涡流对加热炉腔中的金属件进行加热,方便对金属件的加工,保证安全性,随着液压杆的伸长缩短,方便控制安置板一端翘起,利于控制加热炉腔倾倒,方便后续通过出灰槽方便将加热炉腔内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,出灰槽方便将加热炉腔内部的灰尘倒出,保证安全性,避免灰尘影响中频炉的工作,工作时通过进气组件方便通入气体,利于保证中频炉产生涡流加热的工作,保证安全性,利于金属件的加工,方便装置的使用。随着液压杆带动安置板和加热炉腔的移动,通过伸缩传输管、第一弯管、第二弯管的相互配合工作,伸缩传输管

的伸长缩短,第一弯管、第二弯管的旋转,保证输气的正常进行,利于输气的不间断工作,利于中频炉产生涡流的加热工作,保证金属件的加工,增加安全性,方便装置的使用。

附图说明

[0011] 图1为一种中频炉随动除尘机构的结构示意图。

[0012] 图2为一种中频炉随动除尘机构中进气组件的结构示意图。

[0013] 图3为一种中频炉随动除尘机构中出灰槽的结构示意图。

[0014] 图中:1、侧板;2、连接铰链;3、安置板;4、底座;5、液压杆;6、输气管;7、伸缩传输管;8、出灰槽;9、加热进口端口;10、第一弯管;11、第二弯管;12、进气管;13、加热炉腔;14、连接座。

具体实施方式

[0015] 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,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。

[0016] 请参阅图1-3,一种中频炉随动除尘机构,包括侧板1,所述的侧板1顶端通过连接铰链2和安置板3活动连接,安置板3上设有加热炉腔13,加热炉腔13顶端设有加热进口端口9,加热进口端口9设置在安置板3上方,工作时将金属件通过加热进口端口9放置到加热炉腔13中,通过中频炉产生涡流对加热炉腔13中的金属件进行加热,方便对金属件的加工,保证安全性,方便装置的使用。

[0017] 安置板3底面和液压杆5一端活动连接,液压杆5另一端活动设置在底座4上,随着液压杆5的伸长缩短,方便控制安置板3一端翘起,利于控制加热炉腔13倾倒,方便后续通过出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,方便装置的使用。

[0018] 加热进口端口9一侧设有出灰槽8,出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,保证安全性,避免灰尘影响中频炉的工作,方便装置的使用。

[0019] 加热进口端口9侧壁和进气组件连接,进气组件包括输气管6、伸缩传输管7、进气管12,进气管12一端和加热进口端口9侧壁连接,进气管12另一端和第二弯管11一端连接,第二弯管11另一端和伸缩传输管7一端连接,伸缩传输管7另一端通通过第一弯管10和输气管6连接,工作时通过进气组件方便通入气体,利于保证中频炉产生涡流加热的工作,保证安全性,利于金属件的加工,方便装置的使用。随着液压杆5带动安置板3和加热炉腔13的移动,通过伸缩传输管7、第一弯管10、第二弯管11的相互配合工作,伸缩传输管7的伸长缩短,第一弯管10、第二弯管11的旋转,保证输气的正常进行,利于输气的不间断工作,利于中频炉产生涡流的加热工作,保证金属件的加工,增加安全性,方便装置的使用。

[0020] 液压杆5一端通和连接座14活动连接,连接座14固定安装在安置板3底面,液压杆5倾斜设置,工作时通过液压杆5伸长缩短,在连接铰链2的配合下,方便控制安置板3一端翘起,利于控制加热炉腔13倾倒,方便后续通过出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,方便装置的使用。

[0021] 出灰槽8横截面为V字型,利于将加热炉腔13内部的灰尘倒出,保证安全性,避免灰

尘影响中频炉的工作,方便装置的使用。

[0022] 本实用新型的工作原理是:本实用新型工作时将金属件通过加热进口端口9放置到加热炉腔13中,通过中频炉产生涡流对加热炉腔13中的金属件进行加热,方便对金属件的加工,保证安全性,随着液压杆5的伸长缩短,方便控制安置板3一端翘起,利于控制加热炉腔13倾倒,方便后续通过出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,保证安全性,避免灰尘影响中频炉的工作,工作时通过进气组件方便通入气体,利于保证中频炉产生涡流加热的工作,保证安全性,利于金属件的加工,方便装置的使用。随着液压杆5带动安置板3和加热炉腔13的移动,通过伸缩传输管7、第一弯管10、第二弯管11的相互配合工作,伸缩传输管7的伸长缩短,第一弯管10、第二弯管11的旋转,保证输气的正常进行,利于输气的不间断工作,利于中频炉产生涡流的加热工作,保证金属件的加工,增加安全性,方便装置的使用。

[0023] 工作时通过液压杆5伸长缩短,在连接铰链2的配合下,方便控制安置板3一端翘起,利于控制加热炉腔13倾倒,方便后续通过出灰槽8方便将加热炉腔13内部的灰尘倒出,避免其影响下一次中频炉的加热工作,保证安全性,利于将加热炉腔13内部的灰尘倒出,保证安全性,避免灰尘影响中频炉的工作,方便装置的使用。

[0024] 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。

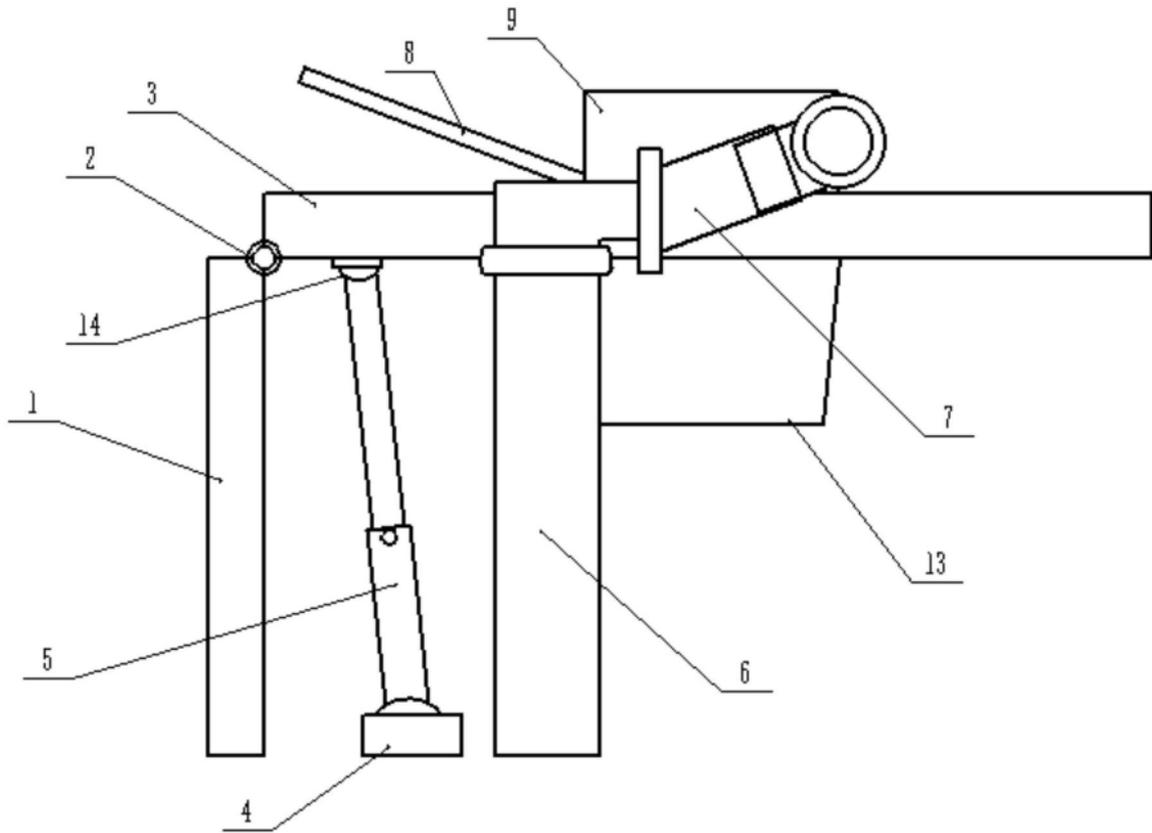


图1

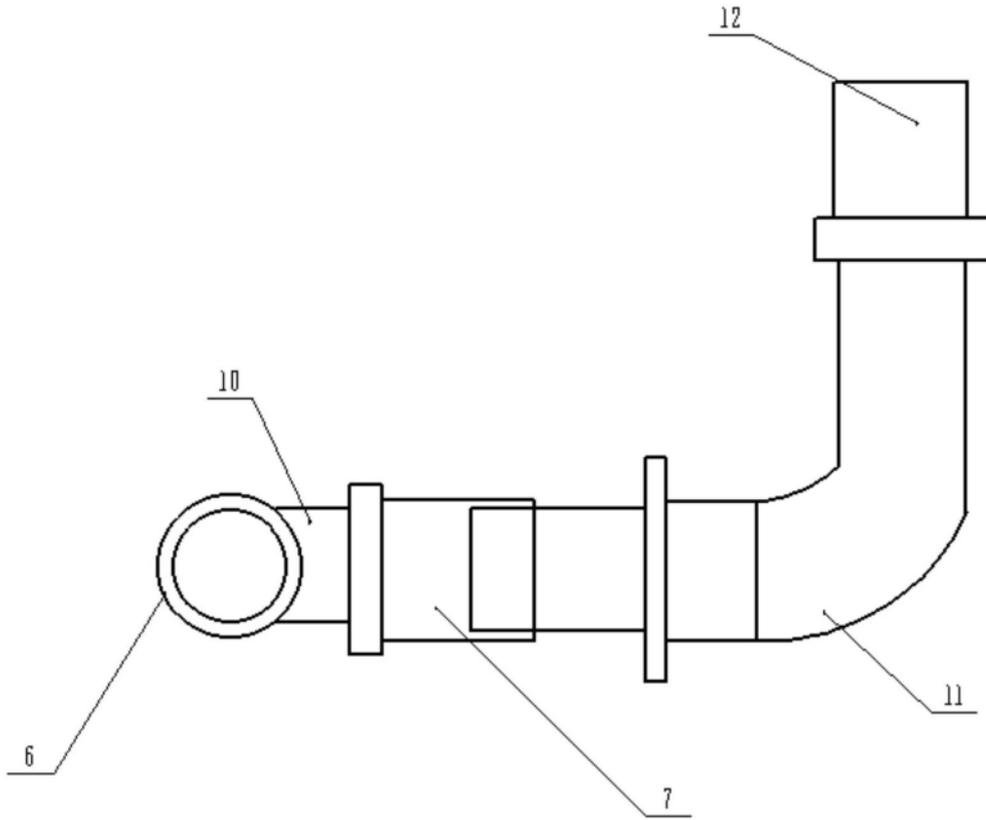


图2

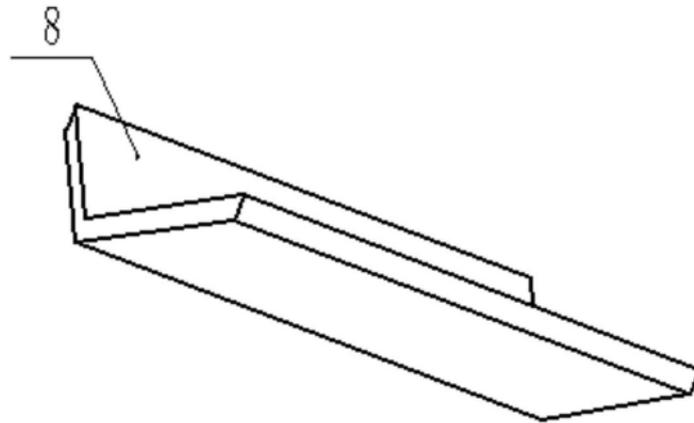


图3