



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110924014 B

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 201911250397.9

D06B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.09

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110924014 A

(43) 申请公布日 2020.03.27

(73) 专利权人 高敏丽

地址 318000 浙江省台州市温岭市太平街
道锦园小区春水苑19幢603室

(72) 发明人 王效亭

(74) 专利代理机构 蚌埠么四零二知识产权代理
事务所(普通合伙) 34156

专利代理师 尹杰

(56) 对比文件

CN 109281086 A, 2019.01.29

CN 108532171 A, 2018.09.14

CN 208517648 U, 2019.02.19

CN 106222333 A, 2016.12.14

CN 206873103 U, 2018.01.12

CN 207845995 U, 2018.09.11

CN 209531548 U, 2019.10.25

审查员 方浩

(51) Int. Cl.

D06B 23/18 (2006.01)

D06B 3/04 (2006.01)

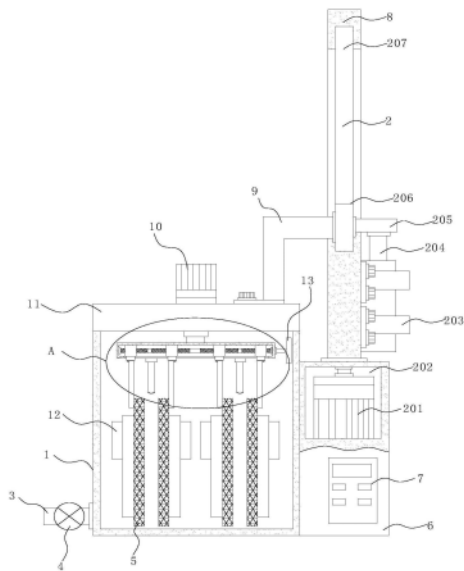
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备

(57) 摘要

本发明公开了一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,涉及服装加工技术领域。该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,包括清洗箱和转动升降机构,所述清洗箱的一侧固定安装有底座,底座的前侧外表面镶嵌有控制器,底座的顶部设置有机架,底座和机架上设置有转动升降机构,转动升降机构上设置有L型连接杆,清洗箱的顶部设置有盖板,L型连接杆的一端与盖板的顶部固定连接设置,盖板的顶部并固定安装有第二电机,盖板的底部转动安装有转动柱,第二电机的输出轴通过联轴器贯穿盖板并与转动柱固定连接设置。本发明便于工作人员进行操作,且清洗效率较高,能够防止棉线制品缠绕在一起,有利于提高加工生产效率。



1. 一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,包括清洗箱(1)和转动升降机构(2),其特征在于:所述清洗箱(1)的一侧固定安装有底座(6),底座(6)的前侧外表面镶嵌有控制器(7),底座(6)的顶部设置有机架(8),底座(6)和机架(8)上设置有转动升降机构(2),转动升降机构(2)上设置有L型连接杆(9),清洗箱(1)的顶部设置有盖板(11),L型连接杆(9)的一端与盖板(11)的顶部固定连接设置,盖板(11)的顶部并固定安装有第二电机(10),盖板(11)的底部转动安装有转动柱(14),第二电机(10)的输出轴通过联轴器贯穿盖板(11)并与转动柱(14)固定连接设置,转动柱(14)的底部固定安装有导向支架(15),导向支架(15)内开设有第二滑槽(16),第二滑槽(16)内转动安装有螺纹杆(20),螺纹杆(20)的一端延伸至导向支架(15)的外部并固定连接有把手(13),第二滑槽(16)内滑动安装有螺纹滑块(17),螺纹滑块(17)的数量为四,螺纹滑块(17)的底部均固定安装有连接板(18),连接板(18)延伸至导向支架(15)的下方,导向支架(15)的底部固定安装有挂杆(19),连接板(18)的一侧均固定安装有金属网板(5),清洗箱(1)远离底座(6)的一侧固定安装有排水管(3),排水管(3)上设置有阀门(4);

所述转动升降机构(2)包括第一电机(201)、抱箍(203)、电动推杆(204)、连接块(205)和滑块(206),机架(8)远离清洗箱(1)的一侧螺栓固定有抱箍(203),机架(8)通过抱箍(203)固定安装有电动推杆(204),机架(8)内部开设有第一滑槽(207),滑块(206)的一侧通过连接件与连接块(205)固定连接设置,连接块(205)位于机架(8)的一侧外部,电动推杆(204)的顶端与连接块(205)的底部固定连接设置,滑块(206)的另一侧与L型连接杆(9)固定连接设置,L型连接杆(9)的一端延伸至机架(8)的外部,所述底座(6)内开设有腔体(202),腔体(202)的内侧顶部固定安装有第一电机(201),机架(8)转动安装于底座(6)的顶部,第一电机(201)的输出轴通过联轴器与机架(8)固定连接设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,其特征在于:所述螺纹杆(20)上开设有四段外螺纹,且第一段螺纹与第二段螺纹相反设置,第三段螺纹与第四段螺纹相反设置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,其特征在于:所述螺纹杆(20)横向贯穿螺纹滑块(17)并与螺纹滑块(17)螺纹连接设置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,其特征在于:所述挂杆(19)侧视图呈U型设置,挂杆(19)的数量为二,且每两块连接板(18)围绕挂杆(19)呈对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,其特征在于:所述连接板(18)的另一侧均固定安装有加热器(12),加热器(12)与控制器(7)电连接设置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,其特征在于:所述第二电机(10)和第一电机(201)均与控制器(7)电连接设置,电动推杆(204)与控制器(7)电连接设置。

一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工技术领域,具体为一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备。

背景技术

[0002] 服装在人类社会发展的早期就已出现,当时古人将一些材料做成粗陋的“衣服”,穿在身上。人类最初的衣服多用兽皮,而裹身的最早“织物”是用麻和草等纤维制成。对现在社会来说,服装已经是遮体、装饰的生活必需品,不仅仅为穿,还是一个身份、一种生活态度、一个展示个人魅力的表现。

[0003] 服装在进行生产过程中需要对棉质的棉线原料进行清洗作业,一般的清洗装置其清洗效率有待提高;在清洗时会棉线制品及容易缠绕在一起,给工作人员和生产厂家造成了很大的困扰。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,包括清洗箱和转动升降机构,所述清洗箱的一侧固定安装有底座,底座的前侧外表面镶嵌有控制器,底座的顶部设置有机架,底座和机架上设置有转动升降机构,转动升降机构上设置有L型连接杆,清洗箱的顶部设置有盖板,L型连接杆的一端与盖板的顶部固定连接设置,盖板的顶部并固定安装有第二电机,盖板的底部转动安装有转动柱,第二电机的输出轴通过联轴器贯穿盖板并与转动柱固定连接设置,转动柱的底部固定安装有导向支架,导向支架内开设有第二滑槽,第二滑槽内转动安装有螺纹杆,螺纹杆的一端延伸至导向支架的外部并固定连接有把手,第二滑槽内滑动安装有螺纹滑块,螺纹滑块的数量为四,螺纹滑块的底部均固定安装有连接板,连接板延伸至导向支架的下方,导向支架的底部固定安装有挂杆,连接板的一侧均固定安装有金属网板,清洗箱远离底座的一侧固定安装有排水管,排水管上设置有阀门。

[0006] 优选的,所述转动升降机构包括第一电机、抱箍、电动推杆、连接块和滑块,机架远离清洗箱的一侧螺栓固定有抱箍,机架通过抱箍固定安装有电动推杆,机架内部开设有第一滑槽,滑块的一侧通过连接件与连接块固定连接设置,连接块位于机架的一侧外部,电动推杆的顶端与连接块的底部固定连接设置,滑块的另一侧与L型连接杆固定连接设置,L型连接杆的一端延伸至机架的外部。

[0007] 优选的,所述底座内开设有腔体,腔体的内侧顶部固定安装有第一电机,机架转动安装于底座的顶部,第一电机的输出轴通过联轴器与机架固定连接设置。

[0008] 优选的,所述螺纹杆上开设有四段外螺纹,且第一段螺纹与第二段螺纹相反设置,第三段螺纹与第四段螺纹相反设置。

- [0009] 优选的,所述螺纹杆横向贯穿螺纹滑块并与螺纹滑块螺纹连接设置。
- [0010] 优选的,所述挂杆侧视图呈U型设置,挂杆的数量为二,且每两块连接板围绕挂杆呈对称设置。
- [0011] 优选的,所述连接板的另一侧均固定安装有加热器,加热器与控制器电连接设置。
- [0012] 优选的,所述第二电机和第一电机均与控制器电连接设置,电动推杆与控制器电连接设置。
- [0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0014] (1)、该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,通过控制器、电动推杆、连接块、滑块、L型连接杆、盖板、金属网板、第一电机、机架、挂杆、把手、螺纹杆、螺纹滑块、连接板和金属网板的配合使用,能够同时对两组棉线进行清洗,从而能够有效地提高工作效率,满足生产厂家的加工生产需求,在对棉线产品进行束紧、拆卸时候较为方便,操作的空间较大,不会因为操作的空间过于狭小而影响工作人员的工作,从而有利于进一步地提高工作人员的工作效率。
- [0015] (2)、该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,通过电动推杆和第一电机的配合使用,使得盖板紧扣于清洗箱的顶部,通过第二电机、转动柱和导向支架的配合使用,能够通过金属网板带动棉线制品进行转动,从而能够对棉线制品进行清洗作业,在清洗时,通过金属网板对棉线制品进行固定之后,能够避免棉线制品发生缠绕,避免棉线缠绕而影响生产品质,降低了工作人员和生产厂家的工作困扰。
- [0016] (3)、该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,在进行清洗时,能够对清洗箱内的清洗水和清洗液进行搅拌,能够防止清洗液出现沉淀的情况发生,使得清洗更加彻底,从而有利于提高清洗效率,在进行清洗作业时。
- [0017] (4)、该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,盖板的设置,能够避免搅拌时的清洗水溅出,不仅有利于提高对水资源的保护,同时还能避免清洗水溅出而造成工作场地卫生水准不达标。
- [0018] (5)、该具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,清洗完成后,通过电动推杆使得金属网板运动至清洗箱的上方,能够进行沥水作业,将棉线制品内附着的水分沥出,便于工作人员对棉线制品进行下一步加工,在进行沥水作业时,通过加热器能够对棉线制品进行加热,能够有效地提高沥水作业的效率,从而进一步地便于工作人员对其进行下一步加工,有利于进一步地提高加工生产的工作效率。

附图说明

- [0019] 图1为本发明的结构示意图;
- [0020] 图2为本发明中A部的放大示意图;
- [0021] 图3为本发明中挂杆的侧视图;
- [0022] 图4为本发明中控制器的控制示意图;
- [0023] 图5为本发明的正视图。
- [0024] 图中:1清洗箱、2转动升降机构、201第一电机、202腔体、203抱箍、204电动推杆、205连接块、206滑块、207第一滑槽、3排水管、4阀门、5金属网板、6底座、7控制器、8机架、9L型连接杆、10第二电机、11盖板、12加热器、13把手、14转动柱、15导向支架、16第二滑槽、17

螺纹滑块、18连接板、19挂杆、20螺纹杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种具有防缠绕功能的服装加工用清洗设备,包括清洗箱1和转动升降机构2,清洗箱1的一侧固定安装有底座6,底座6的前侧外表面镶嵌有控制器7,底座6的顶部设置有机架8,机架8呈圆柱状,底座6和机架8上设置有转动升降机构2,转动升降机构2上设置有L型连接杆9,转动升降机构2包括第一电机201、抱箍203、电动推杆204、连接块205和滑块206,底座6内开设有腔体202,腔体202的内侧顶部固定安装有第一电机201,机架8转动安装于底座6的顶部,第一电机201的输出轴通过联轴器与机架8固定连接设置,机架8远离清洗箱1的一侧螺栓固定有抱箍203,机架8通过抱箍203固定安装有电动推杆204,电动推杆204与控制器7电连接设置,通过控制器7能够实现对电动推杆204进行精准控制。机架8内部开设有第一滑槽207,滑块206的一侧通过连接件与连接块205固定连接设置,连接块205位于机架8的一侧外部,电动推杆204的顶端与连接块205的底部固定连接设置,滑块206的另一侧与L型连接杆9固定连接设置,L型连接杆9的一端延伸至机架8的外部,清洗箱1的顶部设置有盖板11,L型连接杆9的一端与盖板11的顶部固定连接设置,盖板11的顶部并固定安装有第二电机10,第二电机10和第一电机201均与控制器7电连接设置。

[0027] 盖板11的底部转动安装有转动柱14,第二电机10的输出轴通过联轴器贯穿盖板11并与转动柱14固定连接设置,转动柱14的底部固定安装有导向支架15,导向支架15内开设有第二滑槽16,第二滑槽16内转动安装有螺纹杆20,螺纹杆20的一端延伸至导向支架15的外部并固定连接把手13,且螺纹杆20上开设有四段外螺纹,且第一段螺纹与第二段螺纹相反设置,第三段螺纹与第四段螺纹相反设置,第二滑槽16内滑动安装有螺纹滑块17,螺纹滑块17的数量为四,螺纹杆20横向贯穿螺纹滑块17并与螺纹滑块17螺纹连接设置,螺纹滑块17的底部均固定安装有连接板18,连接板18延伸至导向支架15的下方,导向支架15的底部固定安装有挂杆19,挂杆19侧视图呈U型设置,挂杆19的数量为二,且每两块连接板18围绕挂杆19呈对称设置,连接板18的一侧均固定安装有金属网板5,连接板18的另一侧均固定安装有加热器12,加热器12与控制器7电连接设置,通过控制器7控制电动推杆204进行伸长,电动推杆204带动连接块205纵向运动,连接块205带动滑块206在第一滑槽207内纵向滑动,滑块206通过L型连接杆9带动盖板11纵向运动,当盖板11纵向运动时,从而能够使得金属网板5运动至清洗箱1的上方,再通过控制器7控制第一电机201启动,第一电机201驱动机架8进行转动,机架8带动盖板11进行转动,从而使得盖板11运动至底座6远离清洗箱1的一侧,工作人员将待进行清洗的服装制品棉线挂置在挂杆19上,再转动把手13,把手13带动螺纹杆20进行转动,螺纹杆20驱动螺纹滑块17在第二滑槽16内横向滑动,螺纹滑块17带动连接板18横向运动,连接板18带动金属网板5横向运动,通过金属网板5能够对棉线制品进行夹紧,该清洗设备,能够同时对两组棉线进行清洗,从而能够有效地提高工作效率,满足生

产厂家的加工生产需求,在对棉线产品进行束紧、拆卸时候较为方便,操作的空间较大,不会因为操作的空间过于狭小而影响工作人员的工作,从而有利于进一步地提高工作人员的工作效率,向清洗箱1内注入清洗水和清洗剂,将棉线产品固定好之后,通过电动推杆204和第一电机201的配合使用,使得盖板11紧扣于清洗箱1的顶部,第二电机10驱动转动柱14转动,转动柱14带动导向支架15进行转动,从而能够通过金属网板5带动棉线制品进行转动,从而能够对棉线制品进行清洗作业,在清洗时,通过金属网板5对棉线制品进行固定之后,能够避免棉线制品发生缠绕,避免棉线缠绕而影响生产品质,降低了工作人员和生产厂家的工作困扰,在进行清洗时,能够对清洗箱1内的清洗水和清洗液进行搅拌,能够防止清洗液出现沉淀的情况发生,使得清洗更加彻底,从而有利于提高清洗效率,在进行清洗作业时,盖板11的设置,能够避免搅拌时的清洗水溅出,不仅有利于提高对水资源的保护,同时还能避免清洗水溅出而造成工作场地卫生水准不达标,清洗完成后,通过电动推杆204的驱动,使得金属网板5运动至清洗箱1的上方,能够进行沥水作业,将棉线制品内附着的水分沥出,便于工作人员对棉线制品进行下一步加工,在进行沥水作业时,通过加热器12能够对棉线制品进行加热,能够有效地提高沥水作业的效率,从而进一步地便于工作人员对其进行下一步加工,有利于进一步地提高加工生产的工作效率,清洗箱1远离底座6的一侧固定安装有排水管3,排水管3上设置有阀门4。

[0028] 工作原理:使用时,通过控制器7控制电动推杆204进行伸长,电动推杆204带动连接块205纵向运动,连接块205带动滑块206在第一滑槽207内纵向滑动,滑块206通过L型连接杆9带动盖板11纵向运动,当盖板11纵向运动时,从而能够使得金属网板5运动至清洗箱1的上方,再通过控制器7控制第一电机201启动,第一电机201驱动机架8进行转动,机架8带动盖板11进行转动,从而使得盖板11运动至底座6远离清洗箱1的一侧,工作人员将待进行清洗的服装制品棉线挂置在挂杆19上,再转动转动把手13,把手13带动螺纹杆20进行转动,螺纹杆20驱动螺纹滑块17在第二滑槽16内横向滑动,螺纹滑块17带动连接板18横向运动,连接板18带动金属网板5横向运动,通过金属网板5能够对棉线制品进行夹紧,向清洗箱1内注入清洗水和清洗剂,将棉线产品固定好之后,通过电动推杆204和第一电机201的配合使用,使得盖板11紧扣于清洗箱1的顶部,第二电机10驱动转动柱14转动,转动柱14带动导向支架15进行转动,从而能够通过金属网板5带动棉线制品进行转动,从而对棉线制品进行清洗作业,清洗完成后,通过电动推杆204的驱动,使得金属网板5运动至清洗箱1的上方,能够进行沥水作业,将棉线制品内附着的水分沥出,在进行沥水作业时,通过加热器12能够对棉线制品进行加热。

[0029] 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。

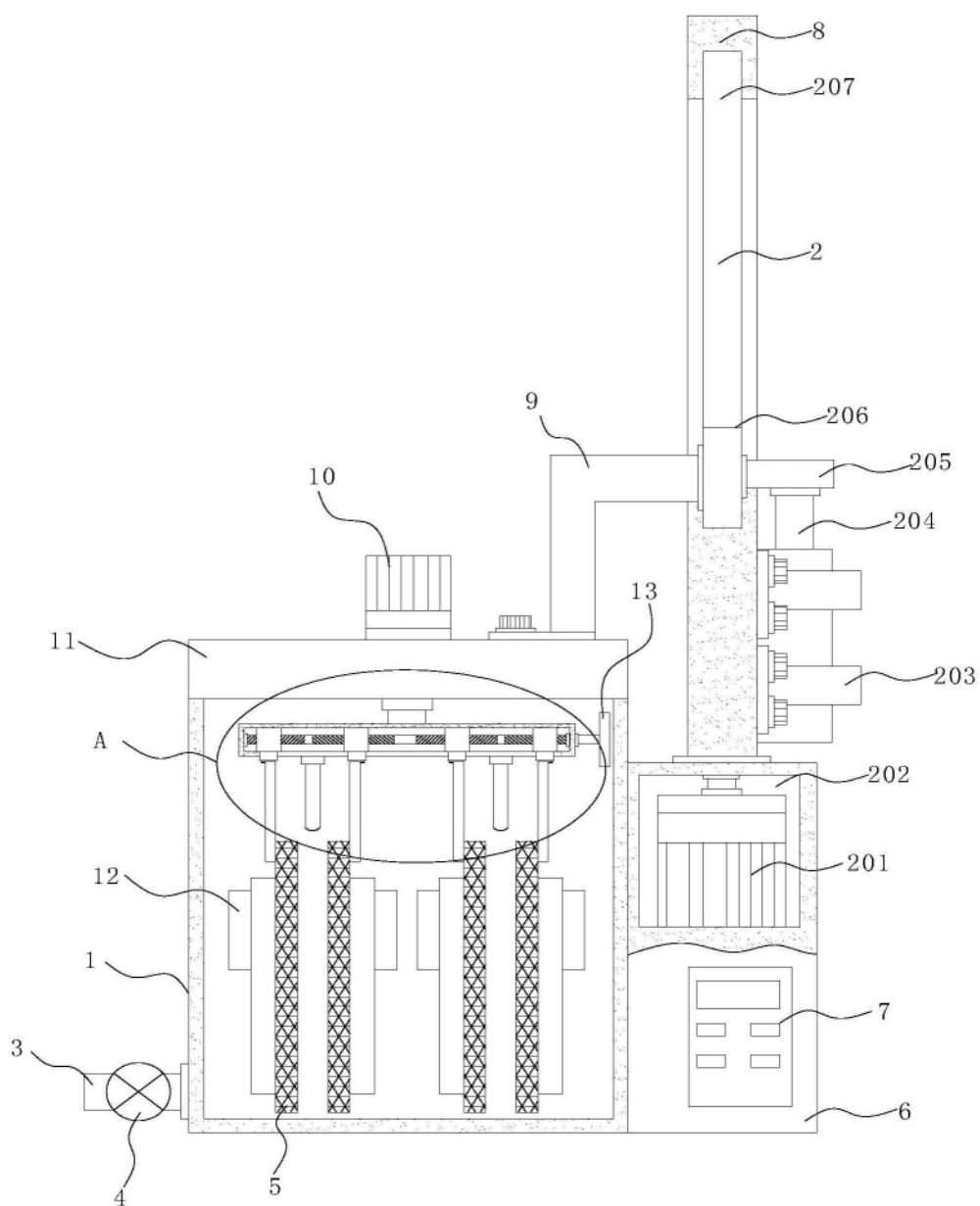


图1

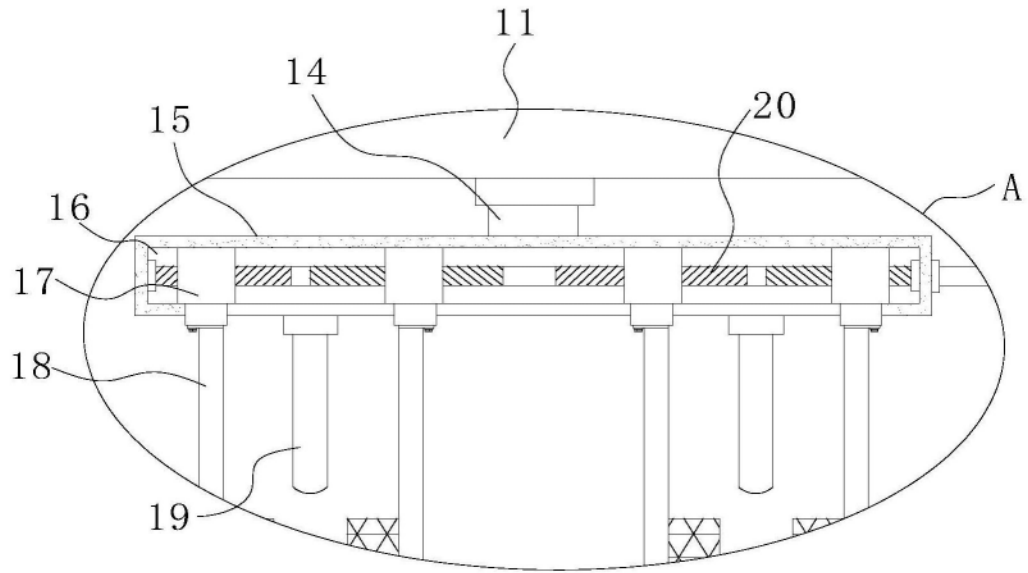


图2

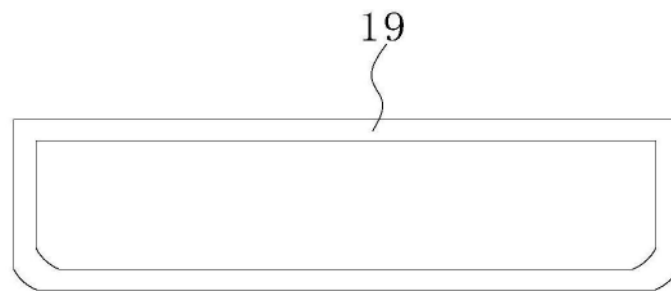


图3

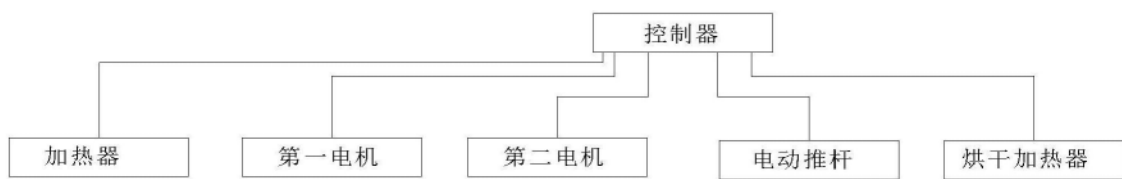


图4

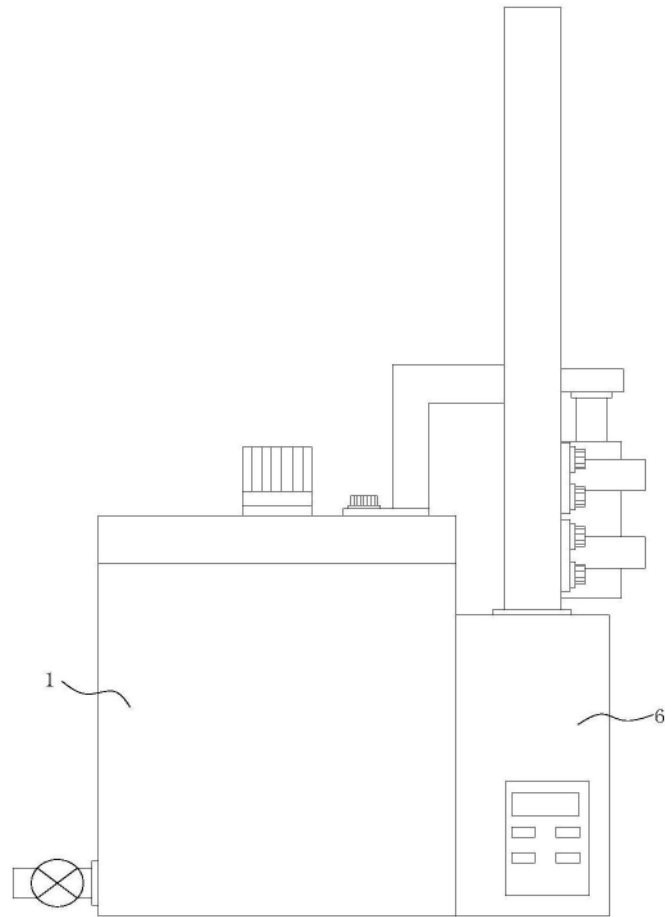


图5