



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211890378 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020064576.5

(22) 申请日 2020.01.13

(73) 专利权人 苏州睿鑫莱机电科技有限公司

地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭镇
项路村机场路16号

(72) 发明人 彭敏

(51) Int. Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

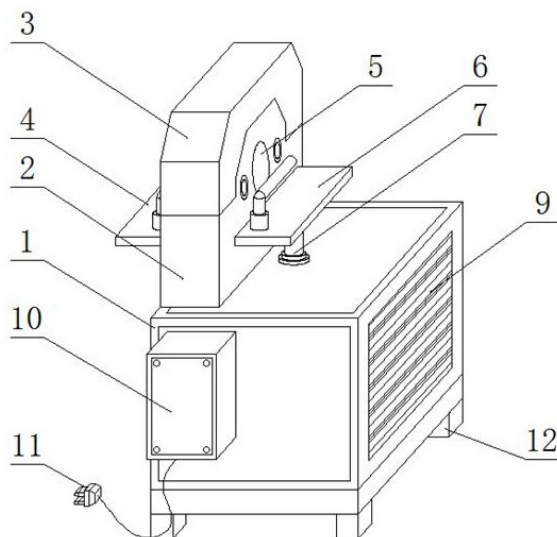
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全自动弯管抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动弯管抛光机，包括设备箱、机壳、防护罩、第一定位组件、抛光组件、第二定位组件、第一电动推杆、除尘组件、通风槽、电控箱、电源插头和支撑脚，所述设备箱的顶部端面一侧通过螺栓固定安装有机壳，所述机壳的顶部通过螺钉固定安装有防护罩，所述机壳的一侧端面设置有第一定位组件，所述机壳的另一侧端面设置有第二定位组件，所述第二定位组件的底部设置有第一电动推杆，所述机壳的内部设置有抛光组件，所述设备箱的内部设置有除尘组件；该全自动弯管抛光机，结构体积小巧，在使用时，操作简单，能够对弯管进行抛光，抛光效果好；同时，能够将抛光产生的粉尘清洁吸收，提高了清洁的方便性。



1. 一种全自动弯管抛光机, 其特征在于, 包括设备箱(1)、机壳(2)、防护罩(3)、第一定位组件(4)、抛光组件(5)、第二定位组件(6)、第一电动推杆(7)、除尘组件(8)、通风槽(9)、电控箱(10)、电源插头(11)和支撑脚(12), 所述设备箱(1)的顶部端面一侧通过螺栓固定安装有机壳(2), 所述机壳(2)的顶部通过螺钉固定安装有防护罩(3), 所述机壳(2)的一侧端面设置有第一定位组件(4), 所述机壳(2)的另一侧端面设置有第二定位组件(6), 所述第二定位组件(6)的底部设置有第一电动推杆(7), 所述机壳(2)的内部设置有抛光组件(5), 所述设备箱(1)的内部设置有除尘组件(8);

所述抛光组件(5)包括抛光插槽(51)、抛光砂轮(52)、从动轴(53)、转动轴承(54)、传动带(55)、主动轴(56)和抛光电机(57), 所述抛光插槽(51)开设在机壳(2)的侧面中央位置处, 所述抛光电机(57)分别通过螺钉固定安装在机壳(2)的内部两侧, 所述抛光电机(57)的一侧连接安装有主动轴(56), 所述主动轴(56)的外侧套接安装有传动带(55), 所述抛光插槽(51)的两侧分别设置有抛光砂轮(52), 所述抛光砂轮(52)的两侧端面连接安装有从动轴(53), 且传动带(55)的另一侧套接安装在从动轴(53)的外侧, 所述从动轴(53)的一端插接安装有转动轴承(54), 且转动轴承(54)固定安装在机壳(2)的端面位置处。

2. 根据权利要求1所述的全自动弯管抛光机, 其特征在于, 所述设备箱(1)的底部端面四周拐角处均通过螺钉固定安装有支撑脚(12)。

3. 根据权利要求1所述的全自动弯管抛光机, 其特征在于, 所述设备箱(1)的前端端面一侧通过螺钉固定安装有电控箱(10), 且电控箱(10)的内部插接安装有电源插头(11)。

4. 根据权利要求1所述的全自动弯管抛光机, 其特征在于, 所述第一定位组件(4)和第二定位组件(6)均包括定位顶板(41)、第二电动推杆(42)和限位杆(43), 所述第一定位组件(4)的定位顶板(41)通过螺钉固定安装在机壳(2)的一侧端面, 所述第二定位组件(6)的定位顶板(41)通过螺钉固定安装在第一电动推杆(7)的顶部端面, 且第一电动推杆(7)的底部与设备箱(1)的顶部端面固定连接, 所述定位顶板(41)的顶部端面一侧通过螺钉固定安装有第二电动推杆(42), 所述第二电动推杆(42)的顶部一端连接安装有限位杆(43)。

5. 根据权利要求1所述的全自动弯管抛光机, 其特征在于, 所述设备箱(1)的一侧端面中央开设有通风槽(9), 且通风槽(9)与设备箱(1)的内部连通。

6. 根据权利要求1所述的全自动弯管抛光机, 其特征在于, 所述除尘组件(8)包括安装架(81)、吸尘器(82)、吸尘管(83)和落料罩(84), 所述安装架(81)通过螺钉固定安装在设备箱(1)的内部, 所述安装架(81)的顶部端面通过螺钉固定安装有吸尘器(82), 所述吸尘器(82)的一侧吸尘口连接安装有吸尘管(83), 所述吸尘管(83)的一端穿过设备箱(1)、机壳(2)连接安装有落料罩(84), 且落料罩(84)与抛光插槽(51)连通。

一种全自动弯管抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道抛光设备领域，具体为一种全自动弯管抛光机。

背景技术

[0002] 抛光机是一种材料表面加工设备，能够去除漆面污染、氧化层、浅痕，广泛用于五金制造、车辆配件、钢木家具、仪表机械、标准件及电镀前后等行业的除锈和抛光；现有技术中的抛光机，通常是对直型管道进行抛光，在对弯管进行抛光时，抛光效果不佳，而且，抛光时，弯管表面容易产生粉尘，粉尘溅射时清洁不便，因此，设计一种全自动弯管抛光机是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动弯管抛光机，结构体积小巧，在使用时，操作简单，能够对弯管进行抛光，抛光效果好；同时，能够将抛光产生的粉尘清洁吸收，提高了清洁的方便性。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种全自动弯管抛光机，包括设备箱、机壳、防护罩、第一定位组件、抛光组件、第二定位组件、第一电动推杆、除尘组件、通风槽、电控箱、电源插头和支撑脚，所述设备箱的顶部端面一侧通过螺栓固定安装有有机壳，所述机壳的顶部通过螺钉固定安装有防护罩，所述机壳的一侧端面设置有第一定位组件，所述机壳的另一侧端面设置有第二定位组件，所述第二定位组件的底部设置有第一电动推杆，所述机壳的内部设置有抛光组件，所述设备箱的内部设置有除尘组件；

[0006] 所述抛光组件包括抛光插槽、抛光砂轮、从动轴、转动轴承、传动带、主动轴和抛光电机，所述抛光插槽开设在机壳的侧面中央位置处，所述抛光电机分别通过螺钉固定安装在机壳的内部两侧，所述抛光电机的一侧连接安装有主动轴，所述主动轴的外侧套接安装有传动带，所述抛光插槽的两侧分别设置有抛光砂轮，所述抛光砂轮的两侧端面连接安装有从动轴，且传动带的另一侧套接安装在从动轴的外侧，所述从动轴的一端插接安装有转动轴承，且转动轴承固定安装在机壳的端面位置处。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述设备箱的底部端面四周拐角处均通过螺钉固定安装有支撑脚。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述设备箱的前端端面一侧通过螺钉固定安装有电控箱，且电控箱的内部插接安装有电源插头。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一定位组件和第二定位组件均包括定位顶板、第二电动推杆和限位杆，所述第一定位组件的定位顶板通过螺钉固定安装在机壳的一侧端面，所述第二定位组件的定位顶板通过螺钉固定安装在第一电动推杆的顶部端面，且第一电动推杆的底部与设备箱的顶部端面固定连接，所述定位顶板的顶部端面一侧通过螺钉固定安装有第二电动推杆，所述第二电动推杆的顶部一端连接安装有限位杆。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述设备箱的一侧端面中央开设有通风槽,且通风槽与设备箱的内部连通。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述除尘组件包括安装架、吸尘器、吸尘管和落料罩,所述安装架通过螺钉固定安装在设备箱的内部,所述安装架的顶部端面通过螺钉固定安装有吸尘器,所述吸尘器的一侧吸尘口连接安装有吸尘管,所述吸尘管的一端穿过设备箱、机壳连接安装有落料罩,且落料罩与抛光插槽连通。

[0012] 本实用新型的有益效果:该全自动弯管抛光机,结构体积小巧,在使用时,操作简单,通过定位组件能够将弯管进行夹固,再通过抛光组件能够对弯管进行抛光,具有良好的抛光效果;同时,在抛光时,通过除尘组件能够将抛光产生的粉尘清洁吸收,避免了粉尘飘散的情况,提高了清洁的方便性。

附图说明

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型机壳的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型机壳的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型第一定位组件的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型设备箱的剖视图;

[0019] 图中:1、设备箱;2、机壳;3、防护罩;4、第一定位组件;5、抛光组件;6、第二定位组件;7、第一电动推杆;8、除尘组件;9、通风槽;10、电控箱;11、电源插头;12、支撑脚;41、定位顶板;42、第二电动推杆;43、限位杆;51、抛光插槽;52、抛光砂轮;53、从动轴;54、转动轴承;55、传动带;56、主动轴;57、抛光电机;81、安装架;82、吸尘器;83、吸尘管;84、落料罩。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-5所示,一种全自动弯管抛光机,包括设备箱1、机壳2、防护罩3、第一定位组件4、抛光组件5、第二定位组件6、第一电动推杆7、除尘组件8、通风槽9、电控箱10、电源插头11和支撑脚12,设备箱1的底部端面四周拐角处均通过螺钉固定安装有支撑脚12,便于将设备箱1进行支撑;设备箱1的前端端面一侧通过螺钉固定安装有电控箱10,且电控箱10的内部插接安装有电源插头11,便于与外界电源连接;设备箱1的一侧端面中央开设有通风槽9,且通风槽9与设备箱1的内部连通,便于设备箱1与外界通风;设备箱1的顶部端面一侧通过螺栓固定安装有机壳2,机壳2的顶部通过螺钉固定安装有防护罩3,机壳2的一侧端面设置有第一定位组件4,机壳2的另一侧端面设置有第二定位组件6,第二定位组件6的底部设置有第一电动推杆7,第一定位组件4和第二定位组件6均包括定位顶板41、第二电动推杆42和限位杆43,第一定位组件4的定位顶板41通过螺钉固定安装在机壳2的一侧端面,第二定位组件6的定位顶板41通过螺钉固定安装在第一电动推杆7的顶部端面,且第一电动推杆7的

底部与设备箱1的顶部端面固定连接,定位顶板41的顶部端面一侧通过螺钉固定安装有第二电动推杆42,第二电动推杆42的顶部一端连接安装有限位杆43,能够给便于将弯管卡接固定;机壳2的内部设置有抛光组件5,抛光组件5包括抛光插槽51、抛光砂轮52、从动轴53、转动轴承54、传动带55、主动轴56和抛光电机57,抛光插槽51开设在机壳2的侧面中央位置处,抛光电机57分别通过螺钉固定安装在机壳2的内部两侧,抛光电机57的一侧连接安装有主动轴56,主动轴56的外侧套接安装有传动带55,抛光插槽51的两侧分别设置有抛光砂轮52,抛光砂轮52的两侧端面连接安装有从动轴53,且传动带55的另一侧套接安装在从动轴53的外侧,从动轴53的一端插接安装有转动轴承54,且转动轴承54固定安装在机壳2的端面位置处;设备箱1的内部设置有除尘组件8;除尘组件8包括安装架81、吸尘器82、吸尘管83和落料罩84,安装架81通过螺钉固定安装在设备箱1的内部,安装架81的顶部端面通过螺钉固定安装有吸尘器82,吸尘器82的一侧吸尘口连接安装有吸尘管83,吸尘管83的一端穿过设备箱1、机壳2连接安装有落料罩84,且落料罩84与抛光插槽51连通,能够便于将抛光产生的粉尘吸收清洁。

[0022] 本实用新型的工作原理:使用时,通过支撑脚12能够将设备箱1进行支撑,通过电源插头11与外界电源连接,使得电控箱10通电,通过抛光组件5进行抛光,将弯管的一端通过第一定位组件4进行限位,定位顶板41顶部的第二电动推杆42工作,推动限位杆43升降,将弯管的一端放置在定位顶杆的顶部,经第一定位组件4插入机壳2内部的抛光插槽51的内部,第二电动推杆42下移,带动限位杆43将弯管的一端夹固,抛光电机57工作,带动主动轴56转动,通过传动带55使得从动轴53转动,从动轴53的两端在转动轴承54内转动,使得从动轴53带动抛光砂轮52与弯管的一端接触,从而能够对弯管进行抛光,在抛光的过程中,除尘组件8工作,安装架81顶部的吸尘器82工作,从而产生吸力,通过吸尘管83和落料罩84能够将打磨产生的粉尘吸收,通过吸尘器82回收清洁,抛光后的弯管一端穿过抛光插槽51,由于弯管的结构特征,第一电动推杆7工作,使得第二定位组件6的高度进行调节,电动推杆带动定位推板升降,使得第二电动推杆42能够带动限位杆43升降,直到将打磨后的弯管一端限位,便于后续弯管打磨;防护罩3能够对机壳2具有防护效果,通风槽9能够便于设备箱1内部与外界通风。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

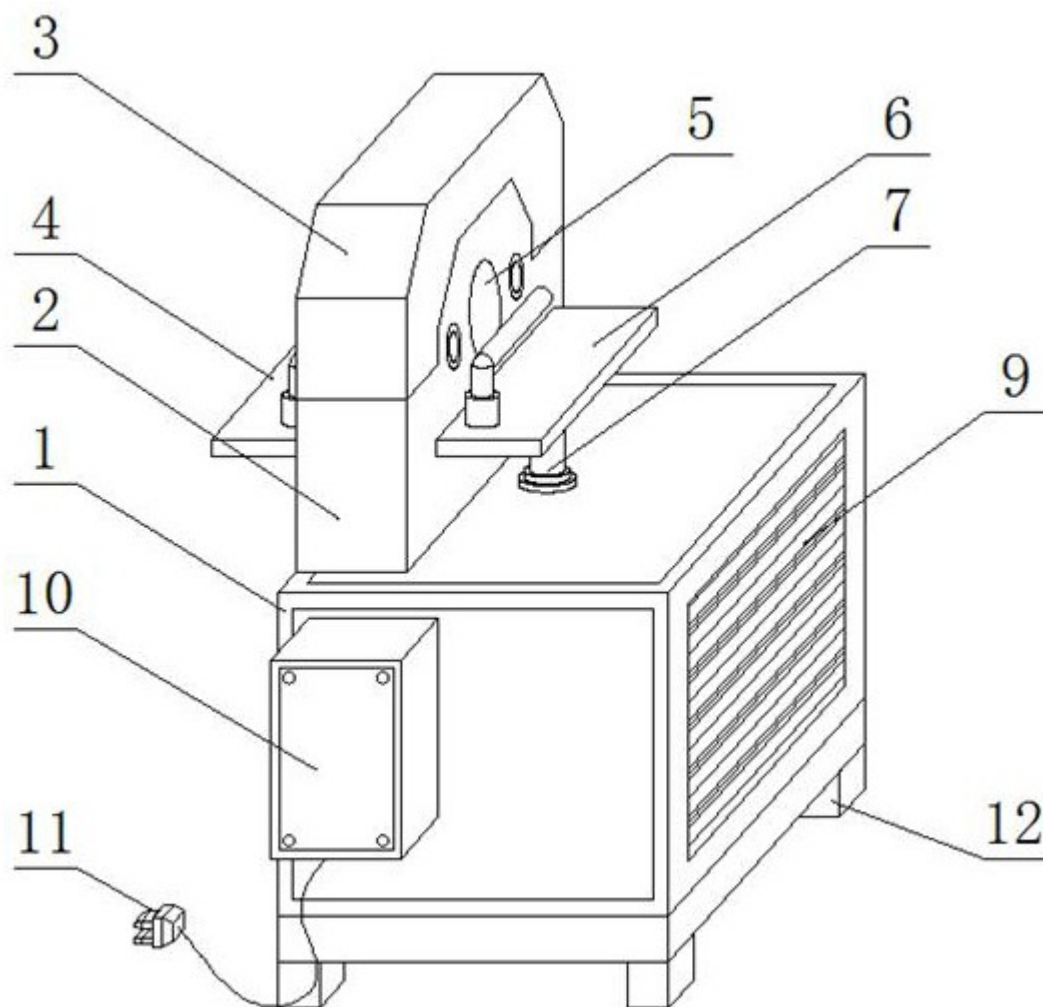


图1

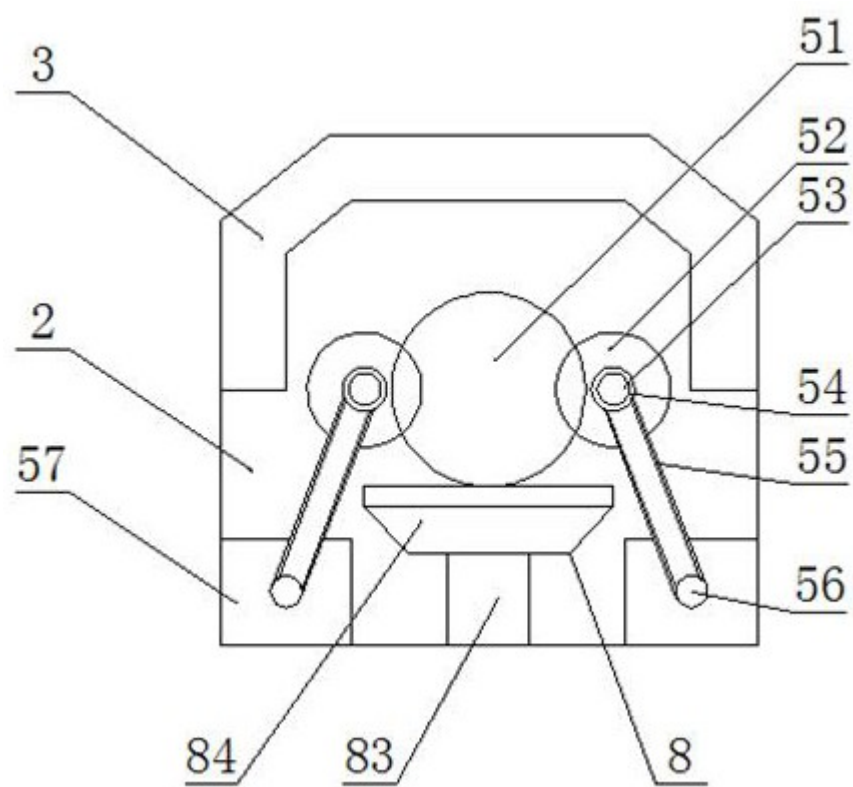


图2

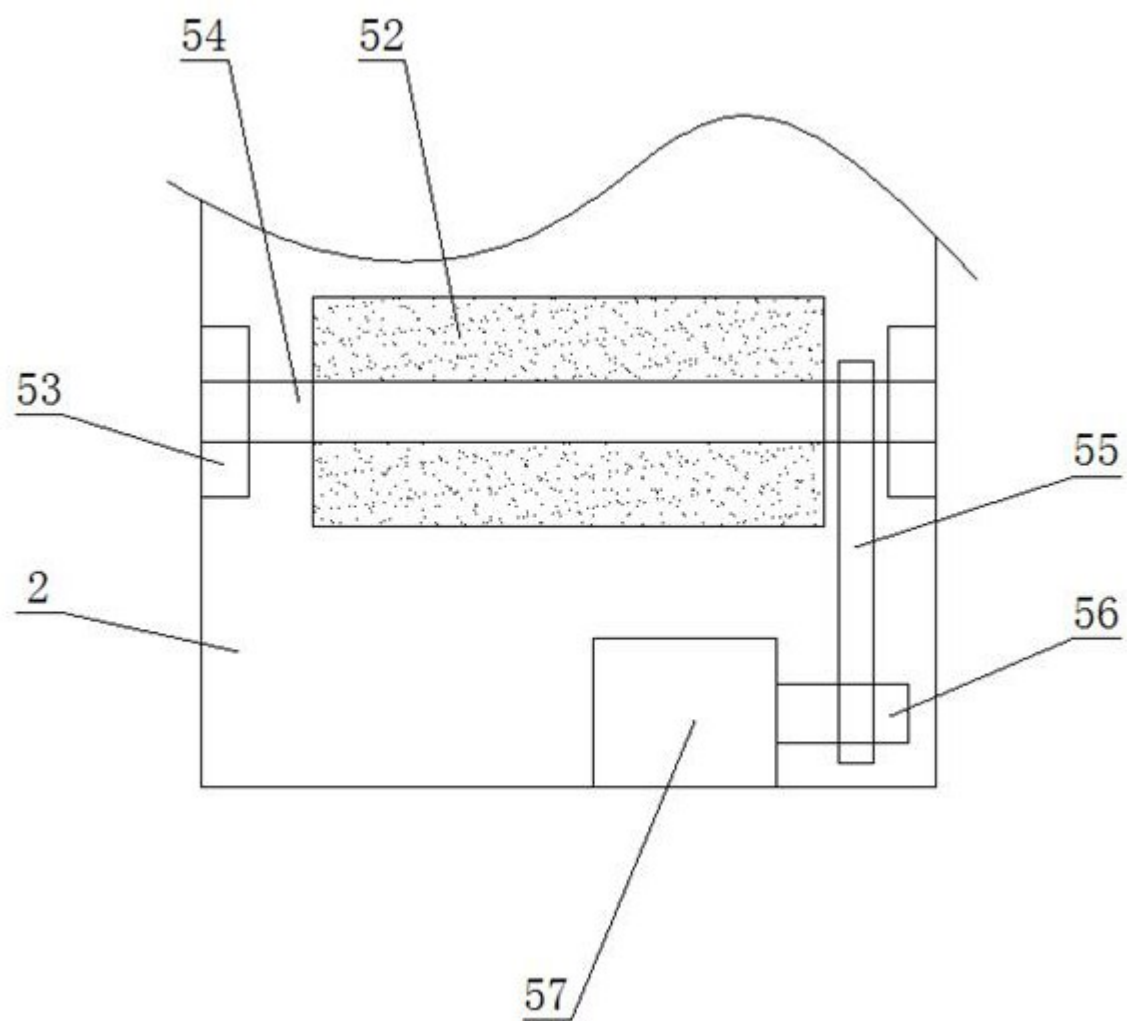


图3

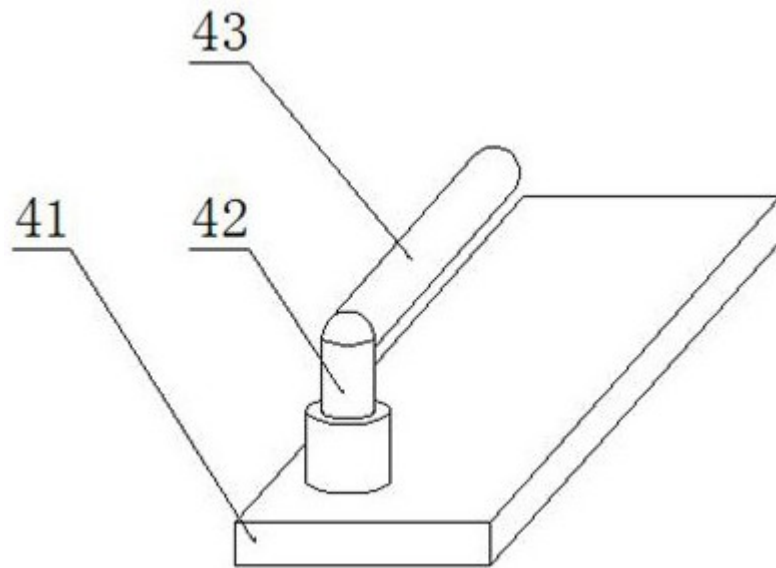


图4

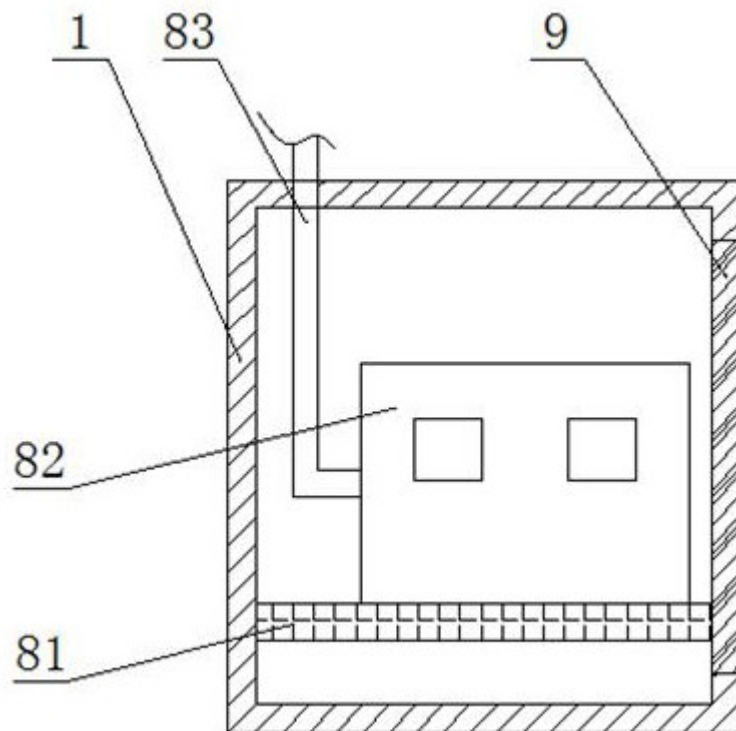


图5