



(21) 申请号 202222683305.X

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 成都盛鹏智能系统工程有限公司

地址 610000 四川省成都市温江区柳城镇
万春路103号1栋1楼103号

(72) 发明人 杨萍

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 石秉楠

(51) Int. Cl.

B28D 1/22 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

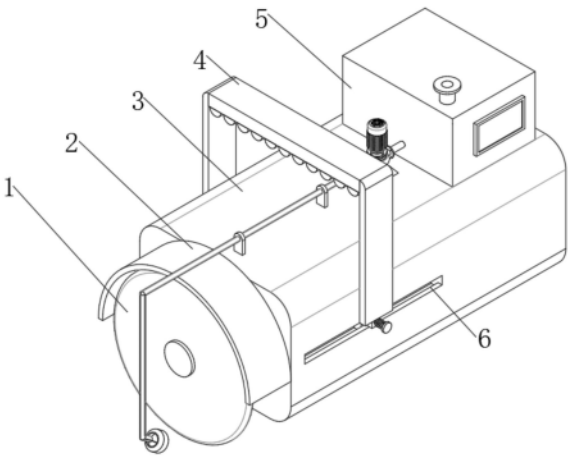
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种弱电安装工程施工用开槽装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弱电安装工程施工用开槽装置,包括机体,所述机体输出端的前侧固定连接有切割片,所述机体正表面的前侧且位于切割片的外圈通过螺栓固定连接有防护罩,所述机体正表面和背表面的左侧均横向开设有T型调节槽,两个T型调节槽相对应的一侧开设有定位调节孔。本实用新型解决了在切割过程中不能对切割处提供冷却水,切割过程中切割盘水泥层之间会进行剧烈的摩擦运动,造成大量热量的产生,时间一长极易出现切割盘的报废,同时高温的切割盘,会影响开槽装置的温度,使得温度较高,损伤切割装置和烫伤操作者的手,同时在没有冷却水的情况下,大量切割过程中产生的大量粉尘会飞溅,污染周边环境的问题。



1. 一种弱电安装工程施工用开槽装置,包括机体(3),其特征在于:所述机体(3)输出端的前侧固定连接有切割片(1),所述机体(3)正表面的前侧且位于切割片(1)的外圈通过螺栓固定连接有防护罩(2),所述机体(3)正表面和背表面的左侧均横向开设有T型调节槽(6),两个T型调节槽(6)相对应的一侧开设有定位调节孔(7),所述T型调节槽(6)的内腔安装有手持装置(4),所述切割片(1)顶部表面的右侧安装有冷却装置(5),所述手持装置(4)包括T型移动块(44),所述T型移动块(44)的数量为两个,所述T型移动块(44)的表面与T型调节槽(6)的内腔为滑动接触,所述T型移动块(44)顶部的外侧固定连接有手持架(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种弱电安装工程施工用开槽装置,其特征在于:所述手持架(41)套设在机体(3)外圈表面的顶部,所述手持架(41)的底部固定镶嵌有按摩凸块(43),所述T型移动块(44)的外侧焊接有复位弹簧(45),所述T型移动块(44)的外侧设置有定位插杆(42),所述定位插杆(42)的内侧贯穿T型移动块(44)并延伸至定位调节孔(7)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种弱电安装工程施工用开槽装置,其特征在于:所述定位插杆(42)的外径小于复位弹簧(45)的内径,所述T型移动块(44)左侧的表面贯穿开设有与定位插杆(42)配合使用的进出孔。

4. 根据权利要求1所述的一种弱电安装工程施工用开槽装置,其特征在于:所述冷却装置(5)包括水箱(52)和水泵(53),所述水箱(52)和水泵(53)均安装于机体(3)顶部表面的后侧,所述水箱(52)位于水泵(53)的后侧,所述水箱(52)正表面的中心处固定镶嵌有控制面板(51),所述水泵(53)的进水端与水箱(52)固定连通,所述水泵(53)的出水端固定连通有输送管(55),所述输送管(55)远离水泵(53)的一侧延伸至切割片(1)的左侧并固定连通有冷却喷头(56)。

5. 根据权利要求4所述的一种弱电安装工程施工用开槽装置,其特征在于:所述水箱(52)顶部的前侧固定连通有进水管(58),所述水箱(52)后侧的底部固定连通有外排管(57),所述外排管(57)的表面安装有手动闸阀。

6. 根据权利要求4所述的一种弱电安装工程施工用开槽装置,其特征在于:所述输送管(55)外圈表面的前侧和后侧均固定套设有支撑块(54),所述支撑块(54)的底部与机体(3)的顶部固定连接。

一种弱电安装工程施工用开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弱电安装技术领域,具体为一种弱电安装工程施工用开槽装置。

背景技术

[0002] 弱电一般是指直流电路或音频、视频线路、网络线路、电话线路,交流电压一般在36V以内,家用电器中的电话、电脑、电视机的信号输入(有线电视线路)、音响设备(输出端线路)等家用电器均为弱电电气设备,在家装中,为了对弱电的线缆进行布置会使用到开槽装置进行开槽。

[0003] 专利申请公开号CN210999463U的实用新型专利公开了一种水电安装开槽装置,包括开槽装置本体,开槽装置本体的表面固定连接有安装板,两个安装板以开槽装置本体的轴线为中心呈对称分布,安装板的表面固定连接有固定管,固定管的内壁滑动连接有螺纹管,螺纹管的一端延伸至固定管的表面,螺纹管的一端固定连接有限位板,限位板的两端表面呈圆弧形,固定管的内壁固定连接有固定轴承,固定轴承的内圈固定连接有螺纹杆。该水电安装开槽装置,通过设置调节控制装置,在使用时,通过转动旋钮带动螺纹管上下运动调节限位板的位置,控制开槽装置本体上锯片进入墙体内部的深度,从而具有便于调节控制水电安装开槽的深度的特点。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点,较为明显的是在切割过程中不能对切割处提供冷却水,切割过程中切割盘水泥层之间会进行剧烈的摩擦运动,造成大量热量的产生,时间一长极易出现切割盘的报废,同时高温的切割盘,会影响开槽装置的温度,使得温度较高,损伤切割装置和烫伤操作者的手,同时在没有冷却水的情况下,大量切割过程中产生的大量粉尘会飞溅,污染周边环境。

[0005] 因此,发明一种弱电安装工程施工用开槽装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种弱电安装工程施工用开槽装置,具备在切割时提供冷却水的优点,解决了切割过程中不能对切割处提供冷却水,切割过程中切割盘水泥层之间会进行剧烈的摩擦运动,造成大量热量的产生,时间一长极易出现切割盘的报废,同时高温的切割盘,会影响开槽装置的温度,使得温度较高,损伤切割装置和烫伤操作者的手,同时在没有冷却水的情况下,大量切割过程中产生的大量粉尘会飞溅,污染周边环境的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种弱电安装工程施工用开槽装置,包括机体,所述机体输出端的前侧固定连接有切割片,所述机体正表面的前侧且位于切割片的外圈通过螺栓固定连接有防护罩,所述机体正表面和背表面的左侧均横向开设有T型调节槽,两个T型调节槽相对应的一侧开设有定位调节孔,所述T型调节槽的内腔安装有手持装置,所述切割片顶部表面的右侧安装有冷却装置,所述手持装置包括T型移动块,所述T型移动块的数量为两个,所述T型移动块的表面与T型调节槽的内腔为滑动接触,所述T

型移动块顶部的外侧固定连接有手持架。

[0008] 优选的,所述手持架套设在机体外圈表面的顶部,所述手持架的底部固定镶嵌有按摩凸块,所述T型移动块的外侧焊接有复位弹簧,所述T型移动块的外侧设置有定位插杆,所述定位插杆的内侧贯穿T型移动块并延伸至定位调节孔的内部。

[0009] 优选的,所述定位插杆的外径小于复位弹簧的内径,所述T型移动块左侧的表面贯穿开设有与定位插杆配合使用的进出孔。

[0010] 优选的,所述冷却装置包括水箱和水泵,所述水箱和水泵均安装于机体顶部表面的后侧,所述水箱位于水泵的后侧,所述水箱正表面的中心处固定镶嵌有控制面板,所述水泵的进水端与水箱固定连通,所述水泵的出水端固定连通有输送管,所述输送管远离水泵的一侧延伸至切割片的左侧并固定连通有冷却喷头。

[0011] 优选的,所述水箱顶部的前侧固定连通有进水管,所述水箱后侧的底部固定连通有外排管,所述外排管的表面安装有手动闸阀。

[0012] 优选的,所述输送管外圈表面的前侧和后侧均固定套设有支撑块,所述支撑块的底部与机体的顶部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过控制面板、水箱、水泵、支撑块、输送管、冷却喷头、外排管和进水管配合使用,解决了在切割过程中不能对切割处提供冷却水,切割过程中切割盘水泥层之间会进行剧烈的摩擦运动,造成大量热量的产生,时间一长极易出现切割盘的报废,同时高温的切割盘,会影响开槽装置的温度,使得温度较高,损伤切割装置和烫伤操作者的手,同时在没有冷却水的情况下,大量切割过程中产生的大量粉尘会飞溅,污染周边环境的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构轴测图;

[0016] 图2为本实用新型结构左视图;

[0017] 图3为本实用新型冷却装置结构轴测图;

[0018] 图4为本实用新型冷却装置结构俯视图;

[0019] 图5为本实用新型手持装置结构轴测图。

[0020] 图中:1切割片、2防护罩、3机体、4手持装置、41手持架、42定位插杆、43按摩凸块、44T型移动块、45复位弹簧、5冷却装置、51控制面板、52水箱、53水泵、54支撑块、55输送管、56冷却喷头、57外排管、58进水管、6T型调节槽、7定位调节孔。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-图5,一种弱电安装工程施工用开槽装置,包括机体3,机体3输出端的前侧固定连接有切割片1,机体3正表面的前侧且位于切割片1的外圈通过螺栓固定连接有防护罩2,机体3正表面和背表面的左侧均横向开设有T型调节槽6,两个T型调节槽6相对应的一侧开设有定位调节孔7,T型调节槽6的内腔安装有手持装置4,切割片1顶部表面的右侧安装有冷却装置5,手持装置4包括T型移动块44,T型移动块44的数量为两个,T型移动块44的表面与T型调节槽6的内腔为滑动接触,T型移动块44顶部的外侧固定连接有手持架41;

[0022] 手持架41套设在机体3外圈表面的顶部,手持架41的底部固定镶嵌有按摩凸块43,

T型移动块44的外侧焊接有复位弹簧45,T型移动块44的外侧设置有定位插杆42,定位插杆42的内侧贯穿T型移动块44并延伸至定位调节孔7的内部,通过按摩凸块43,可对握持手持架41的手进行按摩,避免长时间握持手持架41出现酸痛的问题;

[0023] 定位插杆42的外径小于复位弹簧45的内径,T型移动块44左侧的表面贯穿开设有与定位插杆42配合使用的进出孔,通过进出孔,方便了定位插杆42的左右移动,避免定位插杆42无法进入定位调节孔7内;

[0024] 冷却装置5包括水箱52和水泵53,水箱52和水泵53均安装于机体3顶部表面的后侧,水箱52位于水泵53的后侧,水箱52正表面的中心处固定镶嵌有控制面板51,水泵53的进水端与水箱52固定连通,水泵53的出水端固定连通有输送管55,输送管55远离水泵53的一侧延伸至切割片1的左侧并固定连通有冷却喷头56,通过冷却喷头56,方便水的喷出,从而对切割处进行冷却,控制面板51的输出端与水泵53的输入端电性连接;

[0025] 水箱52顶部的前侧固定连通有进水管58,水箱52后侧的底部固定连通有外排管57,外排管57的表面安装有手动闸阀,通过手动闸阀,可对外排管57的开启和闭合进行控制,可对水箱52内的残余水进行排出;

[0026] 输送管55外圈表面的前侧和后侧均固定套设有支撑块54,支撑块54的底部与机体3的顶部固定连接,通过支撑块54,可对输送管55提供支撑,避免输送管55缺乏支撑,从而出现变形的状况;

[0027] 使用时,机体3运行时,利用控制面板51开启水泵53,水泵53将水箱52内的水抽出,最终提供冷却喷头56喷出,冷却喷头56喷出的对应位置,为切割片1与水泥层之间的切割处,利用喷出的冷却水对切割位置进行降温降尘;当操作人员需要更换手持架41的位置时,向外拉动定位插杆42,使其脱离定位调节孔7的内腔,此时的复位弹簧45被拉伸,然后对手持架41进行左右移动,改变其所在位置,达到所需位置后,停止拉动定位插杆42,复位弹簧45带动定位插杆42复位,完成操作。

[0028] 综上所述:该弱电安装工程施工用开槽装置,通过控制面板51、水箱52、水泵53、支撑块54、输送管55、冷却喷头56、外排管57和进水管58配合使用,解决了在切割过程中不能对切割处提供冷却水,切割过程中切割盘水泥层之间会进行剧烈的摩擦运动,造成大量热量的产生,时间一长极易出现切割盘的报废,同时高温的切割盘,会影响开槽装置的温度,使得温度较高,损伤切割装置和烫伤操作者的手,同时在没有冷却水的情况下,大量切割过程中产生的大量粉尘会飞溅,污染周边环境的问题。

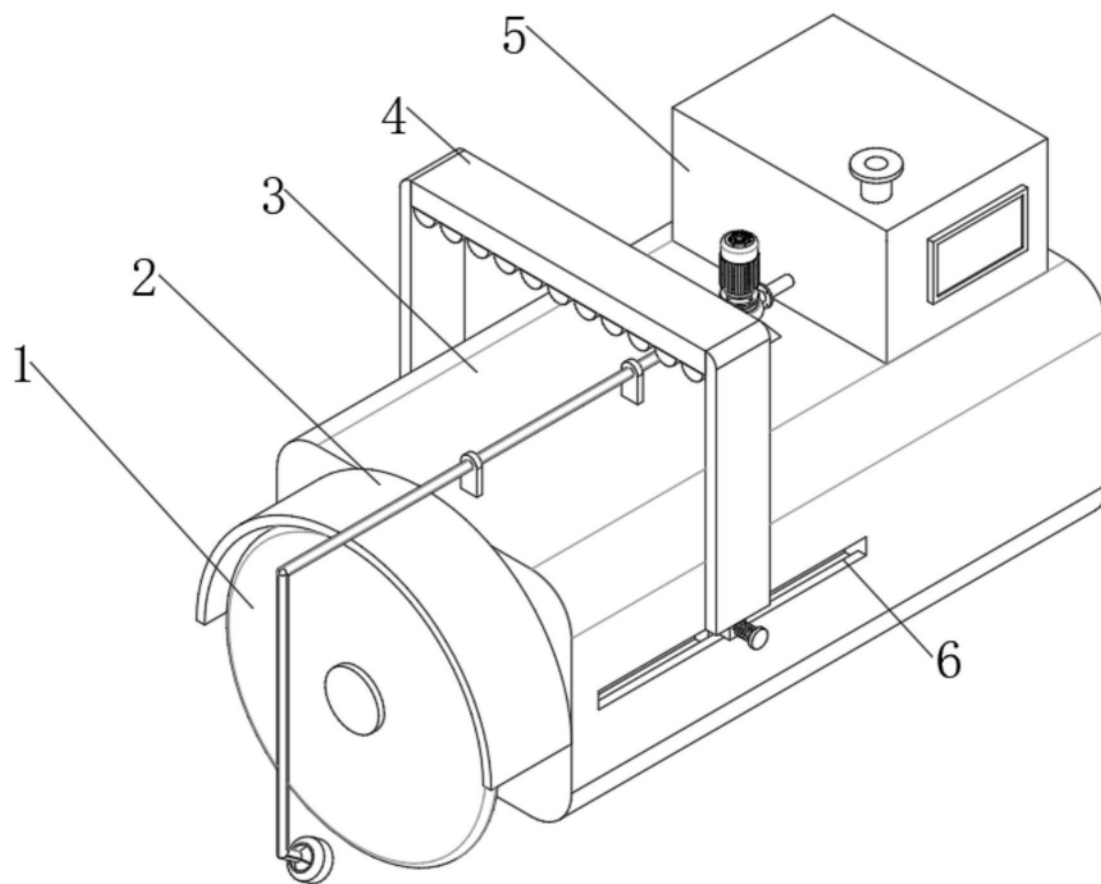


图1

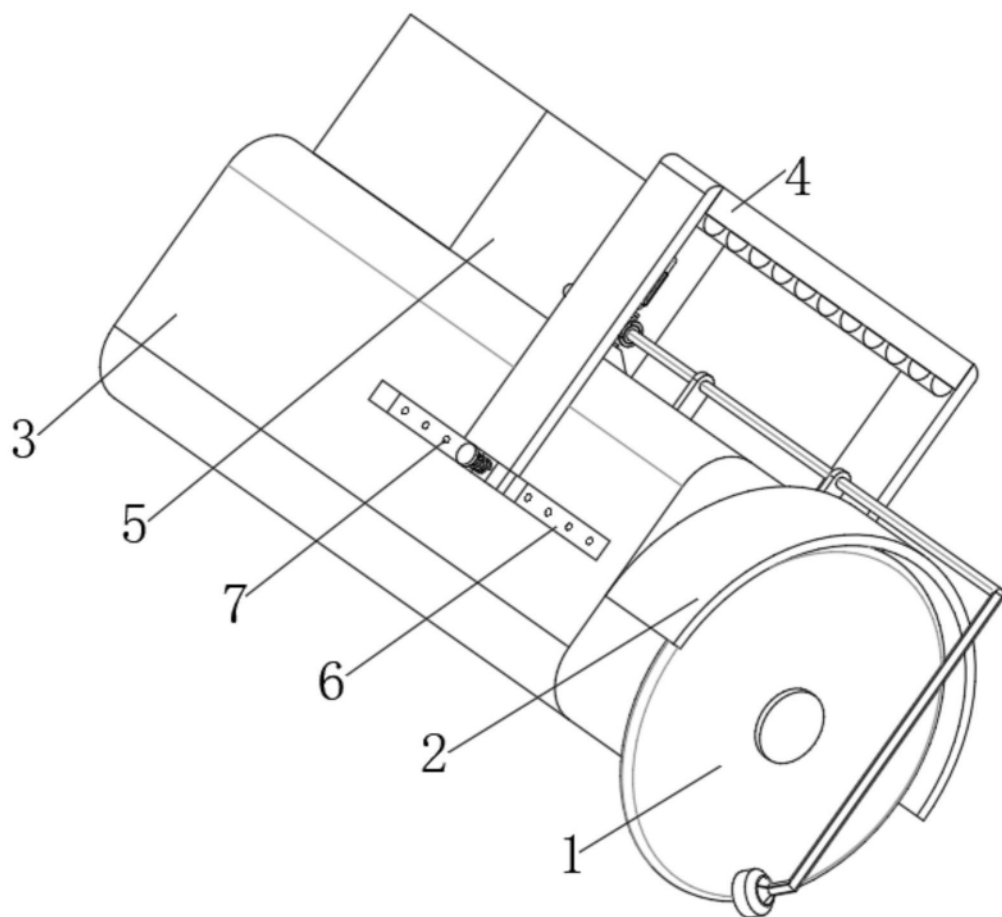


图2

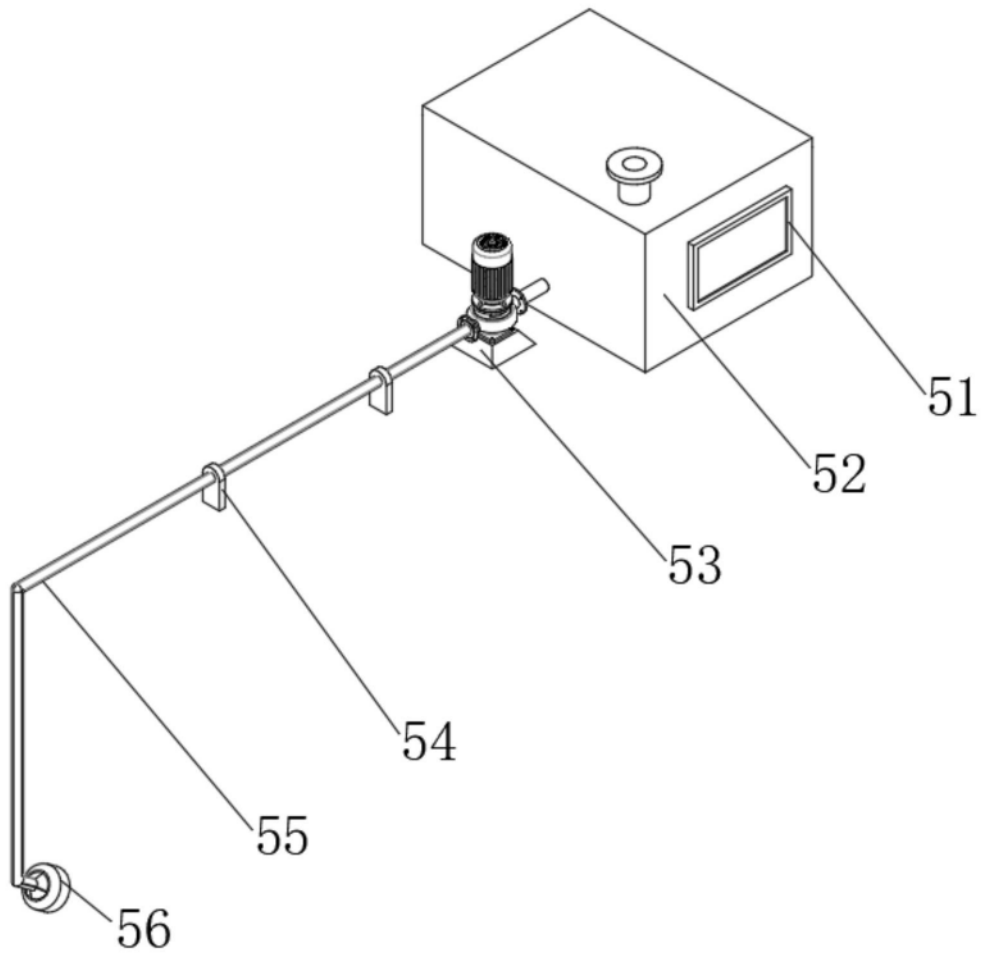


图3

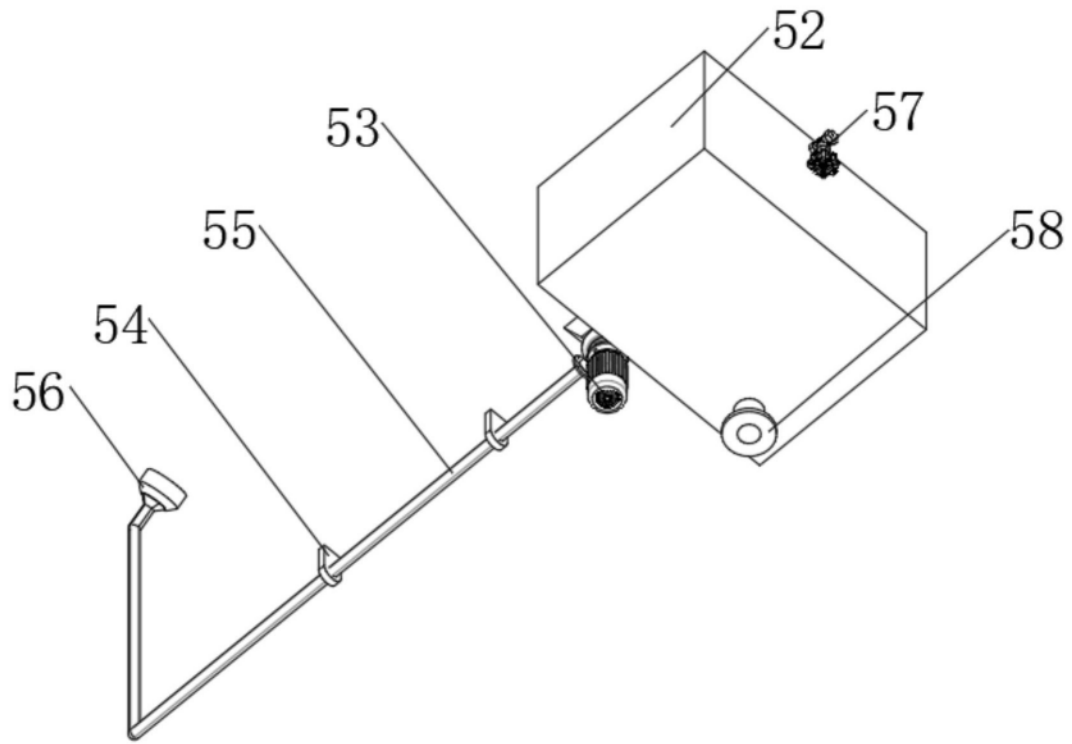


图4

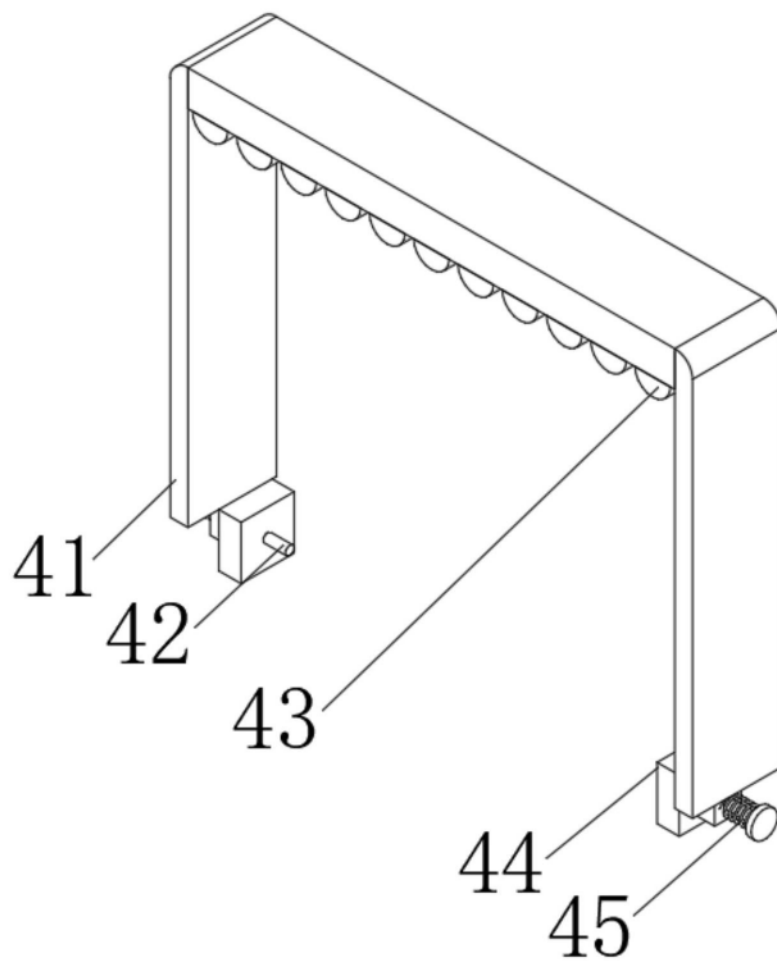


图5