(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 111975616 B
(45)授权公告日 2021.09.24

(21)申请号 202010873066.7

(22)申请日 2020.08.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111975616 A

(43)申请公布日 2020.11.24

(73)专利权人 陕西赫力机械工程有限责任公司
地址 710032 陕西省西安市未央区东元路87号

(72)发明人 金光明

(74)专利代理机构 西安智财全知识产权代理事务所(普通合伙) 61277
代理人 张鹏

(51)Int.Cl.
B24B 29/06(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 27/02(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

审查员 闫森

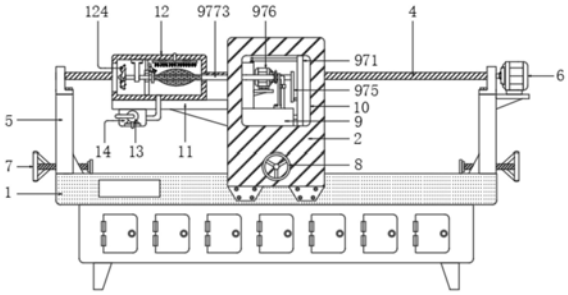
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法

(57)摘要

本发明公开了矿井井下机械制造技术领域的一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法，包括工作台，所述工作台的中部通过螺栓固定连接有支架，所述支架顶部内壁的前后两侧均滑动连接有两组结构相同的固定块，两组所述固定块的中部均螺接有丝杆，两组所述丝杆的两端均与支撑座转动连接，且四组所述支撑座的底端均固定连接在工作台上，右侧所述支撑座上均设置有伺服电机，且伺服电机的动力转轴与丝杆连接，所述工作台的顶部两侧均设置有第一夹具，通过驱动组件既可以提高钢板抛光的效率和抛光质量，又可以通过驱动电机使得固定框可以摆动一定的角度，进而可以调节抛光机的前后位置，便于使用者调节抛光区域。



CN 111975616 B

1.一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的中部通过螺栓固定连接有支架(2),所述支架(2)顶部内壁的前后两侧均滑动连接有两组结构相同的固定块(3),两组所述固定块(3)的中部均螺接有丝杆(4),两组所述丝杆(4)的两端均与支撑座(5)转动连接,且四组所述支撑座(5)的底端均固定连接在工作台(1)上,右侧所述支撑座(5)上均设置有伺服电机(6),且伺服电机(6)的动力转轴与丝杆(4)连接,所述工作台(1)的顶部两侧均设置有第一夹具(7),所述支架(2)的前后两侧均设置有第二夹具(8),两组所述固定块(3)的底端均固定连接在抛光组件(9)上,所述支架(2)的前侧开设有矩形窗(10),所述抛光组件(9)上设置有安装座(11),且安装座(11)上设置有处理组件(12),所述处理组件(12)与循环水泵(13)连接,所述循环水泵(13)固定连接在净水箱(14)上;

所述抛光组件(9)包括与固定块(3)连接的安装台(91),所述安装台(91)的后侧与安装座(11)固定连接,所述安装台(91)的右侧滑动连接有滑块(92),所述滑块(92)的底端设置有安装块(93),且安装块(93)的底端贯穿安装台(91)连接有抛光机(94),所述滑块(92)的右端固定连接有导向块(95),所述安装台(91)的顶部设置有固定台(96),所述固定台(96)上设置有驱动组件(97),且驱动组件(97)与导向块(95)连接;

所述驱动组件(97)包括固定框(971),所述固定框(971)的下部设置有导向槽(972),且固定框(971)通过导向槽(972)与导向块(95)活动连接,所述固定框(971)的上部设置有活动槽(973),且固定框(971)通过活动槽(973)与活动块(974)活动连接,所述活动块(974)的左端通过销轴与偏心轮(975)转动连接,所述偏心轮(975)套接在驱动电机(976)的动力转轴上,所述驱动电机(976)固定连接在固定台(96)上,所述驱动电机(976)的动力转轴上设置有传动组件(977),所述固定框(971)的顶部设置有转动轴(978),且转动轴(978)的左端与固定台(96)转动连接;

所述传动组件(977)包括套接在驱动电机(976)动力转轴上的主动链轮(9771),所述主动链轮(9771)通过链条与从动链轮(9772)连接,所述从动链轮(9772)套接在从动轴(9773)上,所述从动轴(9773)设置在支撑轴承座(9774)上,所述支撑轴承座(9774)的底部通过螺栓与安装台(91)固定连接,所述从动轴(9773)的左端与处理组件(12)连接,所述从动轴(9773)的内部呈中空结构,所述支撑轴承座(9774)右侧固定连接有吸气管(9775),所述吸气管(9775)的一端贯穿安装台(91)且延伸至安装台(91)的下方,所述吸气管(9775)的另一端延伸至从动轴(9773)的内部;

所述处理组件(12)包括固定连接在安装座(11)上的处理箱(121),所述处理箱(121)的内部设置有隔板(122),所述隔板(122)的左侧通过轴承转动连接有旋转轴(123),所述旋转轴(123)的左端设置有扇叶(124),所述处理箱(121)的左侧设置有排气口,所述旋转轴(123)的右端固定连接有中空轴(125),且中空轴(125)的右端通过轴承与处理箱(121)转动连接,所述中空轴(125)的右端与从动轴(9773)相通连接,所述中空轴(125)的外部连通有中空板(126),所述中空轴(125)和中空板(126)的外壁上均匀设置有通孔(127),所述中空轴(125)的左端设置有清理组件(128),所述隔板(122)的顶部设置有滤网(129),所述滤网(129)的顶端固定连接在处理箱(121)的内壁上,所述处理箱(121)的内壁顶部设置有喷淋盘(1210);

所述清理组件(128)包括设置在中空轴(125)上的凸台(1281),所述凸台(1281)的一端

铰接有连接杆(1282)，所述连接杆(1282)与弧形凸块(1283)活动连接，所述弧形凸块(1283)的左端固定连接在隔板(122)上，所述连接杆(1282)的顶端设置有清理球(1284)，所述连接杆(1282)的右侧连接有弹簧(1285)，所述弹簧(1285)的底端连接在斜板(1286)上，所述斜板(1286)的底端固定连接在凸台(1281)上；

所述喷淋盘(1210)的底部均匀设置有喷头，且喷头位于滤网(129)的右侧，所述喷淋盘(1210)通过管道与循环水泵(13)的送水口连通；

所述循环水泵(13)的进水口通过管道与净水箱(14)连通，所述净水箱(14)的顶部固定连接在安装座(11)上，所述净水箱(14)上设置有与处理箱(121)连通的排水管；

该装置的使用方法包括如下步骤：

S1：检查装置上的各部分元件能否平稳运行，检查结束后，将钢板放在工作台(1)上，然后分别通过第一夹具(7)和第二夹具(8)固定住钢板，接着启动驱动电机(976)；

S2：驱动电机(976)带动偏心轮(975)旋转，使得活动块(974)在活动槽(973)内移动，进而可以带动固定框(971)绕着转动轴(978)左右摆动，固定框(971)左右摆动，使得导向槽(972)内的导向块(95)在滑块(92)的导向下往复水平移动，进而可以带动安装块(93)往复水平移动，从而可以带动抛光机(94)往复水平移动，通过抛光机(94)在钢板的表面往复水平移动，相比较现有的固定位置抛光效率更高，且抛光质量更高；

S3：在需要改变钢板抛光的区域时，通过伺服电机(6)带动丝杆(4)旋转，即可改变固定块(3)的位置，进而可以改变抛光机(94)的位置，通过驱动组件(97)，既可以提高钢板抛光的效率和抛光质量，又可以通过驱动电机(976)使得固定框(971)可以摆动一定的角度，进而可以调节抛光机(94)的前后位置，便于使用者调节抛光区域；

S4：在抛光机(94)移动抛光时，驱动电机(976)还可以带动主动链轮(9771)转动，进而使得从动链轮(9772)旋转，通过从动链轮(9772)旋转带动从动轴(9773)旋转，进而带动处理箱(121)内的中空轴(125)旋转，从而可以带动旋转轴(123)上的扇叶(124)旋转，扇叶(124)将处理箱(121)的空气吹出，使得抛光时产生的废气通过吸气管(9775)进入中空的从动轴(9773)内，然后进入中空轴(125)和中空板(126)内，最后通过通孔(127)排至处理箱(121)内，通过循环水泵(13)将净水箱(14)内的水送进喷淋盘(1210)后喷出，可以沉降废气中的灰尘，并且中空轴(125)一直旋转，使得中空板(126)既能排出废气，又能在排出废气的同时使废气翻腾，增加废气在处理箱(121)内的时间，从而提高喷淋沉降的效果，经过沉降后的废气通过滤网(129)过滤后通过排气口排出，避免污染工作环境，且在中空轴(125)旋转时，凸台(1281)旋转，使得连接杆(1282)不断经过弧形凸块(1283)，进而使得清理球(1284)可以不断地敲击滤网(129)，进而可以将滤网(129)上附着的灰尘敲掉，保证了滤网(129)使用的效果，喷淋后的沉降水通过排水管进入净水箱(14)净水后，再次通过循环水泵(13)抽出使用。

一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及矿井井下机械制造技术领域，具体为一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法。

背景技术

[0002] 行走箱是采煤机的重要组成部分，而制作行走箱所用的钢板往往需要抛光加工处理，目前用于采煤机行走箱抛光加工的装置在使用时不便于调节抛光的区域，导致抛光的效率和效果不尽人意，且仅具有抛光功能，已经不能满足企业生产的需要，为此，我们提出一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置及使用方法，以解决上述背景技术中提出的目前用于采煤机行走箱抛光加工的装置在使用时不便于调节抛光的区域，导致抛光的效率和效果不尽人意，且仅具有抛光功能，已经不能满足企业生产的需要的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置，包括工作台，所述工作台的中部通过螺栓固定连接有支架，所述支架顶部内壁的前后两侧均滑动连接有两组结构相同的固定块，两组所述固定块的中部均螺接有丝杆，两组所述丝杆的两端均与支撑座转动连接，且四组所述支撑座的底端均固定连接在工作台上，右侧所述支撑座上均设置有伺服电机，且伺服电机的动力转轴与丝杆连接，所述工作台的顶部两侧均设置有第一夹具，所述支架的前后两侧均设置有第二夹具，两组所述固定块的底端均固定连接在抛光组件上，所述支架的前侧开设有矩形窗，所述抛光组件上设置有安装座，且安装座上设置有处理组件，所述处理组件与循环水泵连接，所述循环水泵固定连接在净水箱上。

[0005] 优选的，所述抛光组件包括与固定块连接的安装台，所述安装台的后侧与安装座固定连接，所述安装台的右侧滑动连接有滑块，所述滑块的底端设置有安装块，且安装块的底端贯穿安装台连接有抛光机，所述滑块的右端固定连接有导向块，所述安装台的顶部设置有固定台，所述固定台上设置有驱动组件，且驱动组件与导向块连接。

[0006] 优选的，所述驱动组件包括固定框，所述固定框的下部设置有导向槽，且固定框通过导向槽与导向块活动连接，所述固定框的上部设置有活动槽，且固定框通过活动槽与活动块活动连接，所述活动块的左端通过销轴与偏心轮转动连接，所述偏心轮套接在驱动电机的动力转轴上，所述驱动电机固定连接在固定台上，所述驱动电机的动力转轴上设置有传动组件，所述固定框的顶部设置有转动轴，且转动轴的左端与固定台转动连接。

[0007] 优选的，所述传动组件包括套接在驱动电机动力转轴上的主动链轮，所述主动链轮通过链条与从动链轮连接，所述从动链轮套接在从动轴上，所述从动轴设置在支撑轴承座上，所述支撑轴承座的底部通过螺栓与安装台固定连接，所述从动轴的左端与处理组件

连接，所述从动轴的内部呈中空结构，所述支撑轴承座右侧固定连接有吸气管，所述吸气管的一端贯穿安装台且延伸至安装台的下方，所述吸气管的另一端延伸至从动轴的内部。

[0008] 优选的，所述处理组件包括固定连接在安装座上的处理箱，所述处理箱的内部设置有隔板，所述隔板的左侧通过轴承转动连接有旋转轴，所述旋转轴的左端设置有扇叶，所述处理箱的左侧设置有排气口，所述旋转轴的右端固定连接有中空轴，且中空轴的右端通过轴承与处理箱转动连接，所述中空轴的右端与从动轴相通连接，所述中空轴的外部连通有中空板，所述中空轴和中空板的外壁上均匀设置有通孔，所述中空轴的左端设置有清理组件，所述隔板的顶部设置有滤网，所述滤网的顶端固定连接在处理箱的内壁上，所述处理箱的内壁顶部设置有喷淋盘。

[0009] 优选的，所述清理组件包括设置在中空轴上的凸台，所述凸台的一端铰接有连接杆，所述连接杆与弧形凸块活动连接，所述弧形凸块的左端固定连接在隔板上，所述连接杆的顶端设置有清理球，所述连接杆的右侧连接有弹簧，所述弹簧的底端连接在斜板上，所述斜板的底端固定连接在凸台上。

[0010] 优选的，所述喷淋盘的底部均匀设置有喷头，且喷头位于滤网的右侧，所述喷淋盘通过管道与循环水泵的送水口连通。

[0011] 优选的，所述循环水泵的进水口通过管道与净水箱连通，所述净水箱的顶部固定连接在安装座上，所述净水箱上设置有与处理箱连通的排水管。

[0012] 一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置的使用方法，具体包括如下步骤：

[0013] S1：检查装置上的各部分元件能否平稳运行，检查结束后，将钢板放在工作台上，然后分别通过第一夹具和第二夹具固定住钢板，接着启动驱动电机；

[0014] S2：驱动电机带动偏心轮旋转，使得活动块在活动槽内移动，进而可以带动固定框绕着转动轴左右摆动，固定框左右摆动，使得导向槽内的导向块在滑块的导向下往复水平移动，进而可以带动安装块往复水平移动，从而可以带动抛光机往复水平移动，通过抛光机在钢板的表面往复水平移动，相比较现有的固定位置抛光效率更高，且抛光质量更高；

[0015] S3：在需要改变钢板抛光的区域时，通过伺服电机带动丝杆旋转，即可改变固定块的位置，进而可以改变抛光机的位置，通过驱动组件，既可以提高钢板抛光的效率和抛光质量，又可以通过驱动电机使得固定框可以摆动一定的角度，进而可以调节抛光机的前后位置，便于使用者调节抛光区域；

[0016] S4：在抛光机移动抛光时，驱动电机还可以带动主动链轮转动，进而使得从动链轮旋转，通过从动链轮旋转带动从动轴旋转，进而带动处理箱内的中空轴旋转，从而可以带动旋转轴上的扇叶旋转，扇叶将处理箱的空气吹出，使得抛光时产生的废气通过吸气管进入中空的从动轴内，然后进入中空轴和中空板内，最后通过通孔排至处理箱内，通过循环水泵将净水箱内的水送进喷淋盘后喷出，可以沉降废气中的灰尘，并且中空轴一直旋转，使得中空板既能排出废气，又能在排出废气的同时使废气翻腾，增加废气在处理箱内的时间，从而提高喷淋沉降的效果，经过沉降后的废气通过滤网过滤后通过排气口排出，避免污染工作环境，且在中空轴旋转时，凸台旋转，使得连接杆不断经过弧形凸块，进而使得清理球可以不断地敲击滤网，进而可以将滤网上附着的灰尘敲掉，保证了滤网使用的效果，喷淋后的沉降水通过排水管进入净水箱净水后，再次通过循环水泵抽出使用。

[0017] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0018] 1、通过偏心轮旋转，使得固定框左右摆动，固定框左右摆动使得导向块在滑块的导向下往复水平移动，可以带动安装块往复水平移动，进而使得抛光机可以往复水平移动，相比较现有的固定位置抛光效率更高，且抛光质量更高，且在需要改变钢板抛光的区域时，通过改变固定块的位置，即可改变抛光机的位置，从而通过驱动组件既可以提高钢板抛光的效率和抛光质量，又可以通过驱动电机使得固定框可以摆动一定的角度，进而可以调节抛光机的前后位置，便于使用者调节抛光区域；

[0019] 2、驱动组件工作时，可以同时带动传动组件工作，因此可以带动处理箱内的扇叶转动，使得抛光时的废气进入中空轴内，且转动组件可以带动中空轴旋转，使得中空板既能排出废气，又能在排出废气的同时使废气翻腾，增加废气在处理箱内的时间，从而提高废气喷淋沉降的效果，而且在传动组件带动中空轴旋转时，凸台跟随旋转，使得连接杆不断经过弧形凸块，进而使得清理球可以不断地敲击滤网，可以将滤网上附着的灰尘敲掉，保证了滤网使用的效果，从而通过传动组件与清理组件之间的配合可以对滤网进行清理，以保证抛光时废气处理的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图；

[0021] 图2为本发明支架结构侧视示意图；

[0022] 图3为本发明A处结构示意图；

[0023] 图4为本发明结构局部示意图；

[0024] 图5为本发明处理组件结构示意图；

[0025] 图6为本发明B处结构示意图。

[0026] 图中：1、工作台；2、支架；3、固定块；4、丝杆；5、支撑座；6、伺服电机；7、第一夹具；8、第二夹具；9、抛光组件；91、安装台；92、滑块；93、安装块；94、抛光机；95、导向块；96、固定台；97、驱动组件；971、固定框；972、导向槽；973、活动槽；974、活动块；975、偏心轮；976、驱动电机；977、传动组件；9771、主动链轮；9772、从动链轮；9773、从动轴；9774、支撑轴承座；9775、吸气管；978、转动轴；10、矩形窗；11、安装座；12、处理组件；121、处理箱；122、隔板；123、旋转轴；124、扇叶；125、中空轴；126、中空板；127、通孔；128、清理组件；1281、凸台；1282、连接杆；1283、弧形凸块；1284、清理球；1285、弹簧；1286、斜板；129、滤网；1210、喷淋盘；13、循环水泵；14、净水箱。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 本发明提供一种技术方案：一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置，请参阅图1和图2，包括工作台1，工作台1的中部通过螺栓固定连接有支架2，支架2顶部内壁的前后两侧均滑动连接有两组结构相同的固定块3，两组固定块3的中部均螺接有丝杆4，通过丝杆4的旋转，使得固定块3可以移动，两组丝杆4的两端均与支撑座5转动连接，且四组支撑座5

的底端均固定连接在工作台1上，右侧支撑座5上均设置有伺服电机6，且伺服电机6的动力转轴与丝杆4连接，伺服电机6通过减速机连接动力转轴，工作台1的顶部两侧均设置有第一夹具7，支架2的前后两侧均设置有第二夹具8，第一夹具7和第二夹具8用于分别夹紧钢板的端部，两组固定块3的底端均固定连接在抛光组件9上，支架2的前侧开设有矩形窗10，抛光组件9上设置有安装座11，且安装座11上设置有处理组件12，处理组件12与循环水泵13连接，循环水泵13固定连接在净水箱14上，净水箱14内存储有水源，且净水箱14本身带有净水效果，使得处理箱121使用过的喷淋水经过过滤后可以再次使用，文中所有的电器元件均通过PLC控制器控制，并且通过外部电源导线连接外部电源。

[0029] 请参阅图2和图3，抛光组件9包括与固定块3连接的安装台91，安装台91的后侧与安装座11固定连接，安装台91的右侧滑动连接有滑块92，滑块92的底端设置有安装块93，且安装块93的底端贯穿安装台91连接有抛光机94，抛光机94本身带有升降功能，使得抛光机94的抛光盘接触到不同厚度的钢板上，滑块92的右端固定连接有导向块95，安装台91的顶部设置有固定台96，固定台96上设置有驱动组件97，且驱动组件97与导向块95连接。

[0030] 请参阅图2、图3和图4，驱动组件97包括固定框971，固定框971的下部设置有导向槽972，且固定框971通过导向槽972与导向块95活动连接，固定框971的上部设置有活动槽973，且固定框971通过活动槽973与活动块974活动连接，活动块974的左端通过销轴与偏心轮975转动连接，偏心轮975套接在驱动电机976的动力转轴上，驱动电机976固定连接在固定台96上，驱动电机976通过减速机连接动力转轴，驱动电机976的动力转轴上设置有传动组件977，固定框971的顶部设置有转动轴978，且转动轴978的左端与固定台96转动连接，通过驱动电机976带动偏心轮975旋转，使得活动块974可以带动固定框971摆动，进而使得导向块95带动滑块92在安装台91上滑动，从而可以带动抛光机94往复水平移动，通过抛光机94在钢板的表面往复水平移动，相比较现有的固定位置抛光效率更高，且抛光质量更高。

[0031] 请参阅图2、图3、图4和图5，传动组件977包括套接在驱动电机976动力转轴上的主动链轮9771，主动链轮9771通过链条与从动链轮9772连接，从动链轮9772套接在从动轴9773上，从动轴9773设置在支撑轴承座9774上，支撑轴承座9774的底部通过螺栓与安装台91固定连接，从动轴9773的左端与处理组件12连接，在驱动电机976工作时，主动链轮9771可以带动从动链轮9772旋转，使得从动轴9773旋转，进而带动处理箱121内的扇叶124旋转，从动轴9773的内部呈中空结构，支撑轴承座9774右侧固定连接有吸气管9775，吸气管9775的一端贯穿安装台91且延伸至安装台91的下方，吸气管9775的另一端延伸至从动轴9773的内部，在扇叶124旋转时，废气会通过吸气管9775进入从动轴9773内，然后进入处理箱121内，并且改变抛光位置时，吸气管9775跟随移动，可以一直保持第一时间将抛光时的废气抽走，以保证工作环境的纯净度。

[0032] 请参阅图5和图6，处理组件12包括固定连接在安装座11上的处理箱121，处理箱121的内部设置有隔板122，隔板122的左侧通过轴承转动连接有旋转轴123，旋转轴123的左端设置有扇叶124，处理箱121的左侧设置有排气口，经过处理后的废气通过排气口排出，旋转轴123的右端固定连接有中空轴125，且中空轴125的右端通过轴承与处理箱121转动连接，中空轴125的右端与从动轴9773相通连接，中空轴125的外部连通有中空板126，中空轴125和中空板126的外壁上均匀设置有通孔127，废气通过从动轴9773进入中空轴125内，然后通过中空轴125以及中空板126上的通孔127排至处理箱121内，中空轴125的左端设置有

清理组件128，隔板122的顶部设置有滤网129，滤网129的顶端固定连接在处理箱121的内壁上，处理箱121的内壁顶部设置有喷淋盘1210。

[0033] 请参阅图6，清理组件128包括设置在中空轴125上的凸台1281，凸台1281的一端铰接有连接杆1282，连接杆1282与弧形凸块1283活动连接，弧形凸块1283的左端固定连接在隔板122上，连接杆1282的顶端设置有清理球1284，连接杆1282的右侧连接有弹簧1285，弹簧1285的底端连接在斜板1286上，斜板1286的底端固定连接在凸台1281上，弹簧1285使得连接杆1282一直向滤网129的方向倾斜，进而在连接杆1282跟随凸台1281旋转时，连接杆1282经过弧形凸块1283，使得连接杆1282可以带动清理球1284敲击滤网129，便于将滤网129上附着的灰尘敲落，从而在抛光的同时，既可以抽走废气，又可以提高废气处理的效果，并且还能保证滤网129的使用效果，使得装置具有良好的社会需要。

[0034] 喷淋盘1210的底部均匀设置有喷头，且喷头位于滤网129的右侧，喷淋盘1210通过管道与循环水泵13的送水口连通。

[0035] 循环水泵13的进水口通过管道与净水箱14连通，净水箱14的顶部固定连接在安装座11上，净水箱14上设置有与处理箱121连通的排水管。

[0036] 一种便于使用的采煤机行走箱抛光加工装置的使用方法，包括如下步骤：

[0037] S1：检查装置上的各部分元件能否平稳运行，检查结束后，将钢板放在工作台1上，然后分别通过第一夹具7和第二夹具8固定住钢板，接着启动驱动电机976；

[0038] S2：驱动电机976带动偏心轮975旋转，使得活动块974在活动槽973内移动，进而可以带动固定框971绕着转动轴978左右摆动，固定框971左右摆动，使得导向槽972内的导向块95在滑块92的导向下往复水平移动，进而可以带动安装块93往复水平移动，从而可以带动抛光机94往复水平移动，通过抛光机94在钢板的表面往复水平移动，相比较现有的固定位置抛光效率更高，且抛光质量更高；

[0039] S3：在需要改变钢板抛光的区域时，通过伺服电机6带动丝杆4旋转，即可改变固定块3的位置，进而可以改变抛光机94的位置，通过驱动组件97，既可以提高钢板抛光的效率和抛光质量，又可以通过驱动电机976使得固定框971可以摆动一定的角度，进而可以调节抛光机94的前后位置，便于使用者调节抛光区域，方便使用；

[0040] S4：在抛光机94移动抛光时，驱动电机976还可以带动主动链轮9771转动，进而使得从动链轮9772旋转，通过从动链轮9772旋转带动从动轴9773旋转，进而带动处理箱121内的中空轴125旋转，从而可以带动旋转轴123上的扇叶124旋转，扇叶124将处理箱121的空气吹出，使得抛光时产生的废气通过吸气管9775进入中空的从动轴9773内，然后进入中空轴125和中空板126内，最后通过通孔127排至处理箱121内，通过循环水泵13将净水箱14内的水送进喷淋盘1210后喷出，可以沉降废气中的灰尘，并且中空轴125一直旋转，使得中空板126既能排出废气，又能在排出废气的同时使废气翻腾，增加废气在处理箱121内的时间，从而提高喷淋沉降的效果，经过沉降后的废气通过滤网129过滤后通过排气口排出，避免污染工作环境，且在中空轴125旋转时，凸台1281旋转，使得连接杆1282不断经过弧形凸块1283，弧形凸块1283可以避免卡死连接杆1282，弹簧1285可以使得连接杆1282有向滤网129一直移动的趋势，进而使得清理球1284可以不断地敲击滤网129，进而可以将滤网129上附着的灰尘敲掉，保证了滤网129使用的效果，喷淋后的沉降水通过排水管进入净水箱14净水后，再次通过循环水泵13抽出使用，从而在抛光的同时，既可以抽走废气，又可以提高废气处理

的效果，并且还能保证滤网129的使用效果，使得装置具有良好的社会需要。

[0041] 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。

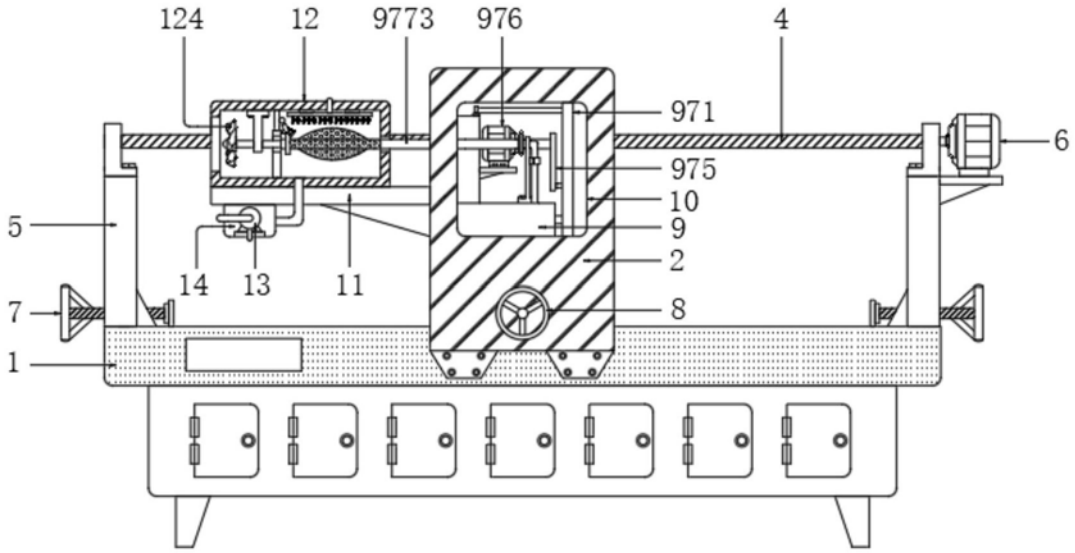

124
12
9773
976
4
971
6
975
10
9
2
5
14
13
11
8
7
1

图1

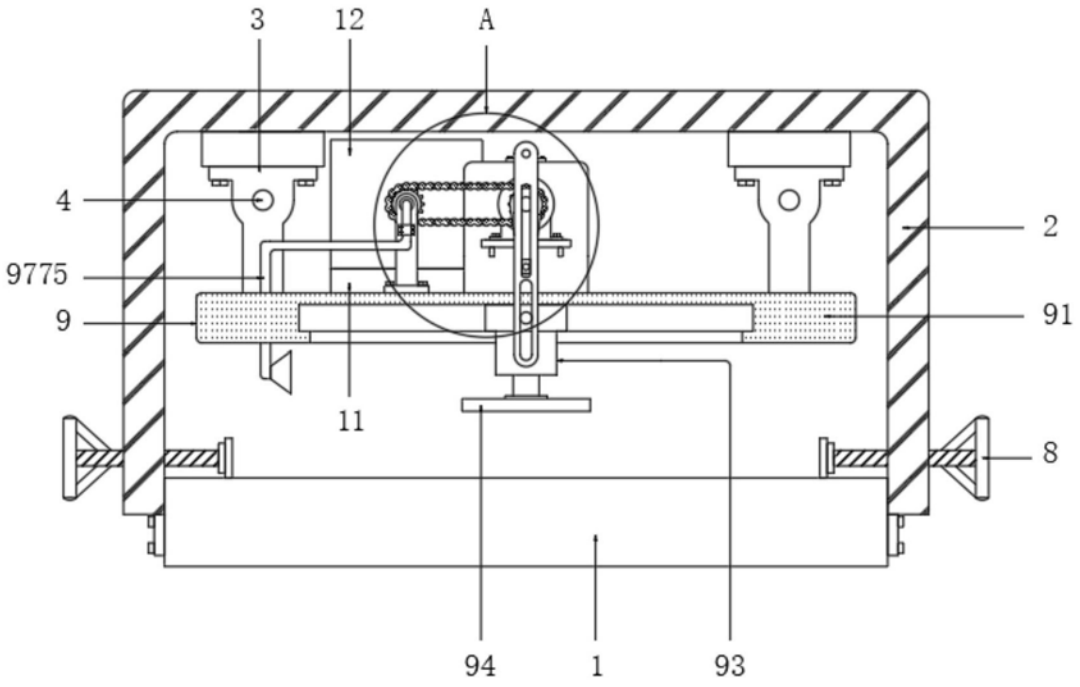

3
12
A
4
2
9775
91
9
11
8
94
1
93

图2

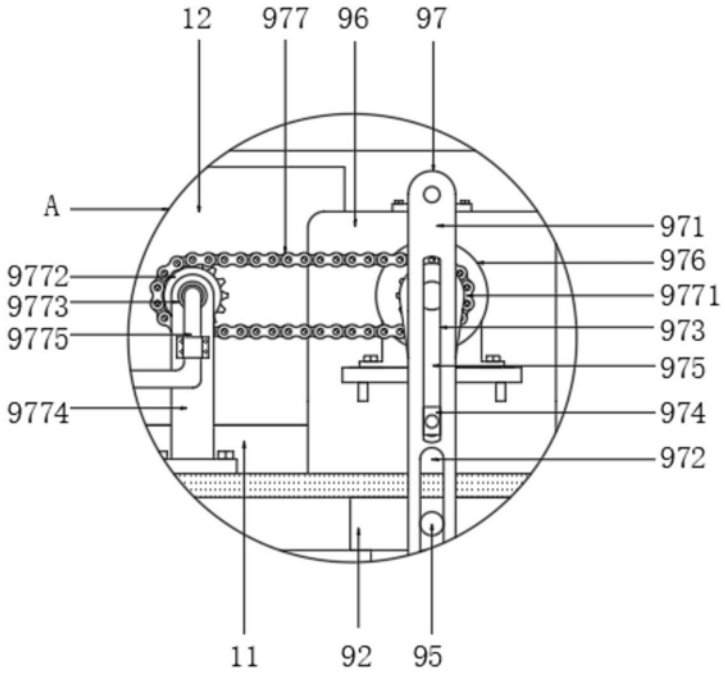

12
977
96
97
A
971
976
9772
9771
9773
973
9775
975
9774
974
972
11
92
95

图3

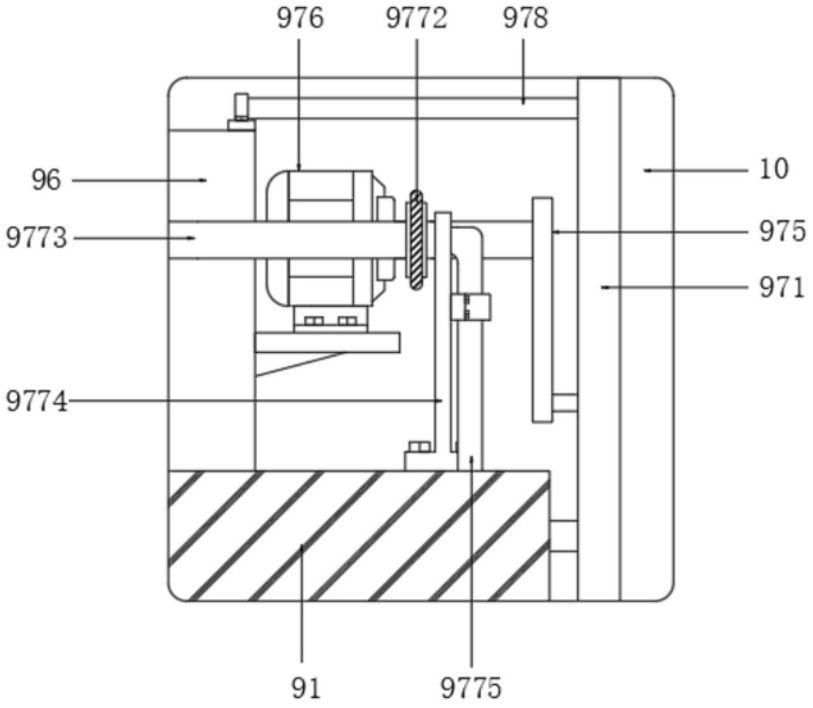

976
9772
978
96
10
9773
975
971
9774
91
9775

图4

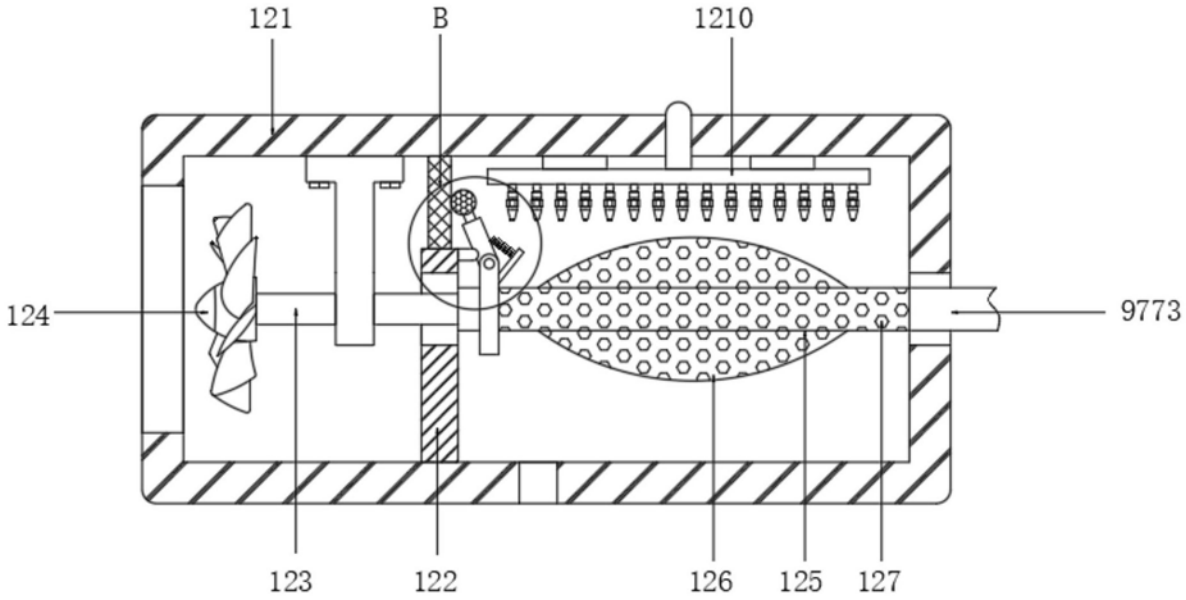

121
B
1210
124
9773
123
122
126
125
127

图5

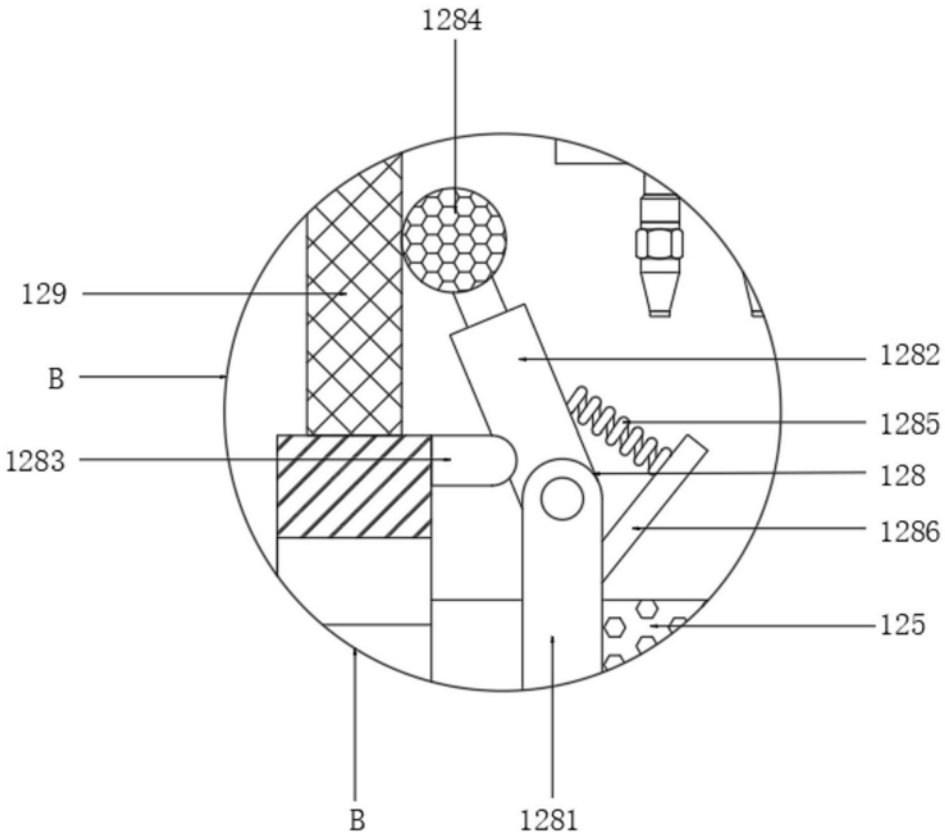

1284
129
B
1283
1282
1285
128
1286
125
B
1281

图6