



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118719216 B

(45) 授权公告日 2024.12.13

(21) 申请号 202411007960.0

B02C 23/14 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.25

B08B 5/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B08B 13/00 (2006.01)

申请公布号 CN 118719216 A

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

(43) 申请公布日 2024.10.01

(56) 对比文件

(73) 专利权人 华电国际电力股份有限公司邹县发电厂

CN 102303015 A, 2012.01.04

CN 112705313 A, 2021.04.27

地址 273522 山东省济宁市邹城市唐村镇

审查员 龙银萍

(72) 发明人 马金刚 李德功 高树爱 肖福振 杨洲

(74) 专利代理机构 北京君泰水木知识产权代理有限公司 11906

专利代理师 傅小强

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

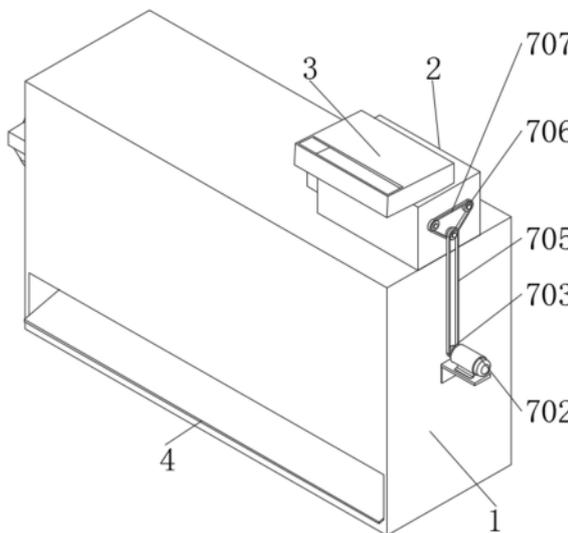
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种含有过滤结构的煤渣处理设备

(57) 摘要

本发明涉及煤渣处理技术领域,具体为一种含有过滤结构的煤渣处理设备,包括:筛箱,所述筛箱顶部设置有进料口,所述筛箱的前部开设有出料口一;所述筛箱与进料口之间安装有除尘组件,所述筛箱内部连接有初次筛网;该含有过滤结构的煤渣处理设备,煤渣受到击打时会将其表面的灰尘振散,灰尘振散后可以收集,方便煤渣表面粘附的灰尘进行收集,清理板上下移动时可以插入初次筛网与二次筛网的筛孔内部对煤渣进行清理,便于在初次筛网与二次筛网堵塞时可以进行清理,同时转动杆与粉碎辊可以通过齿块与环形齿槽的配合进行自转增加煤渣碾压的效果,大大提高了煤渣处理效率。



1. 一种煤渣处理设备,包括:筛箱(1),所述筛箱(1)顶部设置有进料口(3),所述筛箱(1)的前部开设有出料口一(4),其特征在于;

所述筛箱(1)与进料口(3)之间安装有除尘组件(2),所述筛箱(1)内部连接有初次筛网(5),所述初次筛网(5)的侧面固定连接有下料斗(52),所述筛箱(1)靠近下料斗(52)的侧面开设有出料槽一(51),所述下料斗(52)的末端连接有波纹连接管(53),所述波纹连接管(53)的末端连接有粉碎组件(9),所述粉碎组件(9)安装在所述筛箱(1)的侧面,所述筛箱(1)靠近初次筛网(5)的内部连接有二次筛网(6),所述二次筛网(6)的侧面固定连接有出料口二(62),所述筛箱(1)靠近出料口二(62)的侧面开设有出料槽二(61),所述筛箱(1)的内部安装有疏通组件(8),所述筛箱(1)上安装有驱动组件(7);

所述除尘组件(2),包括:除尘箱(201),所述除尘箱(201)的底部固定连接在筛箱(1)的顶部,所述除尘箱(201)的顶部固定连接在进料口(3)的底部,所述除尘箱(201)的侧面固定连接是集尘箱(202),所述集尘箱(202)与除尘箱(201)之间贯穿转动连接有旋转管(203),所述旋转管(203)的表面以环形阵列的方式贯穿开设有吸尘孔(204),所述旋转管(203)的侧面固定连接有机打条(205);

所述驱动组件(7),包括:转轴(701),所述转轴(701)分别贯穿连接在所述筛箱(1)的左右两侧,两组所述转轴(701)靠近筛箱(1)内侧的端部均连接有万向轴(711),所述万向轴(711)之间连接有往复丝杆(712),所述往复丝杆(712)上安装有疏通组件(8),所述转轴(701)靠近筛箱(1)右侧的一端安装有电机(702),所述电机(702)安装在筛箱(1)的右侧,所述转轴(701)与旋转管(203)上均连接有第一皮带轮(703),所述第一皮带轮(703)之间连接有第一皮带(705);

所述粉碎组件(9),包括:转动板(901),所述转动板(901)的中部处固定连接在所述转轴(701)的端部,所述转动板(901)两端均贯穿连接有转动杆(902),所述转动杆(902)的侧面套接有粉碎辊(905),所述筛箱(1)靠近粉碎辊(905)的右侧固定连接有粉碎箱(906);

所述疏通组件(8),包括:内螺纹滑块(801),所述内螺纹滑块(801)螺纹连接在所述往复丝杆(712)的侧面,所述内螺纹滑块(801)的两侧均固定连接有连接架(802),所述筛箱(1)的内部开设有移动槽(803),所述移动槽(803)内部活动连接有连接架(802),所述筛箱(1)靠近移动槽(803)的内侧贯穿开设有条形齿槽(804);

所述连接架(802)上固定连接有移动辊(807),所述移动辊(807)内部贯穿转动连接有旋转杆(805),所述旋转杆(805)靠近移动槽(803)的两端分别转动连接在所述连接架(802)上,所述旋转杆(805)靠近条形齿槽(804)的侧面连接有齿轮(806);

所述旋转杆(805)靠近移动辊(807)内部空腔处的侧面固定连接有转动柱(808),所述转动柱(808)的侧面开设有波纹槽(809),所述移动辊(807)的内腔开设有条形槽(810),所述移动辊(807)的表面开设有收藏孔(811),所述收藏孔(811)与条形槽(810)之间贯穿开设有螺纹孔(812);

所述螺纹孔(812)内部贯穿螺纹连接有螺杆(813),所述螺杆(813)靠近条形槽(810)的末端转动连接有条形板(814),所述条形板(814)的两端均固定连接有导向杆(815),所述导向杆(815)的侧面活动连接在所述波纹槽(809)的内部,所述螺杆(813)靠近收藏孔(811)的顶端固定连接清理板(816);

所述齿轮(806)与条形齿槽(804)关于旋转杆(805)的径向中心处对称设置有四组,所

述齿轮(806)与条形齿槽(804)之间为啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种煤渣处理设备,其特征在于:所述集尘箱(202)侧面连接有出风口(209),所述出风口(209)内部设置有滤网,所述出风口(209)内部安装有风机(210),所述击打条(205)上连接有击打块,击打条(205)与击打块同为橡胶材质,所述旋转管(203)设置有三组,所述集尘箱(202)与进料口(3)之间的连接处通过扭簧转动连接有封闭板(207)。

3. 根据权利要求1所述的一种煤渣处理设备,其特征在于:三组所述旋转管(203)的端部均连接有第二皮带轮(706),所述第二皮带轮(706)之间连接有第二皮带(707),所述转轴(701)的侧面固定连接有转盘(708),所述转盘(708)的侧面固定连接有第一凸块(709),所述初次筛网(5)的底部与所述二次筛网(6)的顶部均固定连接有第二凸块(710)。

4. 根据权利要求3所述的一种煤渣处理设备,其特征在于:所述初次筛网(5)与二次筛网(6)的侧面均通过滑块连接有弹簧(713),所述弹簧(713)的端部连接在筛箱(1)的凹槽内部,所述转轴(701)靠近筛箱(1)左侧的端部连接有粉碎组件(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种煤渣处理设备,其特征在于:所述转动杆(902)的端部以环形阵列的方式固定连接有齿块(903),所述筛箱(1)靠近转轴(701)圆心的右侧开设有环形齿槽(904),所述环形齿槽(904)内部连接有相匹配的齿块(903),所述粉碎箱(906)的底部连接有出料口三(907),所述粉碎箱(906)的侧面通过开孔连接有波纹连接管(53)。

## 一种含有过滤结构的煤渣处理设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及煤渣处理技术领域,具体为一种含有过滤结构的煤渣处理设备。

### 背景技术

[0002] 煤渣,工业固体废物的一种,火力发电厂、工业和民用锅炉及其他设备燃煤排出的废渣,又称炉渣。现有的煤渣排出后可以再次利用,用作于制造水泥、砖和耐火材料等,煤渣在再次利用时需要通过含有过滤结构的煤渣处理设备对其进行筛选,从而使煤渣可以达到相应的制作尺寸,因此需要一种含有过滤结构的煤渣处理设备;

[0003] 现有的煤渣处理设备通常是由筛箱、进料口、初次筛网、二次筛网与出料口等零部件组成的,含有过滤结构的煤渣处理设备在使用时可以将煤渣通过进料口倒入筛箱的内部,煤渣进入筛箱内部后会掉落到初次筛网上,初次筛网可以通过振动装置对煤渣进行筛选,煤渣初次筛选后会掉落到二次筛网上再次筛选,二次筛网对煤渣筛选后会通过出料口排出,煤渣在燃烧后表面会沾上灰尘,从而在倒入筛箱内部时会产生大量灰尘,灰尘会通过进料口飘到空气中造成环境的污染,传统的含有过滤结构的煤渣处理设备可以通过吸尘装置对灰尘进行收集,但是粘附在煤渣表面的灰尘并不方便进行收集,筛网在对煤渣筛选时,煤渣容易卡在筛网的筛孔内部,容易造成筛网堵塞影响筛选效果。

### 发明内容

[0004] 为解决上述目的,本发明提供如下技术方案:一种含有过滤结构的煤渣处理设备,包括:筛箱,所述筛箱顶部设置有进料口,所述筛箱的前部开设有出料口一;

[0005] 所述筛箱与进料口之间安装有除尘组件,所述筛箱内部连接有初次筛网,所述初次筛网的侧面固定连接有下列斗,所述筛箱靠近下列斗的侧面开设有出料槽一,所述下列斗的末端连接有波纹连接管,所述波纹连接管的末端连接有粉碎组件,所述粉碎组件安装在所述筛箱的侧面,所述筛箱靠近初次筛网的内部连接有二次筛网,所述二次筛网的侧面固定连接有下列口二,所述筛箱靠近下列口二的侧面开设有出料槽二,所述筛箱的内部安装有疏通组件,所述筛箱上安装有驱动组件;

[0006] 所述除尘组件,包括:除尘箱,所述除尘箱的底部固定连接在筛箱的顶部,所述除尘箱的顶部固定连接在进料口的底部,所述除尘箱的侧面固定连接有下列箱,所述集尘箱与除尘箱之间贯穿转动连接有旋转管,所述旋转管的表面以环形阵列的方式贯穿开设有吸尘孔,所述旋转管的侧面固定连接有下列打条;

[0007] 所述驱动组件,包括:转轴,所述转轴分别贯穿连接在所述筛箱的左右两侧,两组所述转轴靠近筛箱内侧的端部均连接有万向轴,所述万向轴之间连接有往复丝杆,所述往复丝杆上安装有疏通组件,所述转轴靠近筛箱右侧的一端安装有电机,所述电机安装在筛箱的右侧,所述转轴与旋转管上均连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮之间连接有第一皮带;

[0008] 所述粉碎组件,包括:转动板,所述转动板的中部处固定连接在所述转轴的端部,

所述转动板两端均贯穿连接有转动杆,所述转动杆的侧面套接有粉碎辊,所述筛箱靠近粉碎辊的右侧固定连接有粉碎箱。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述集尘箱侧面连接有出风口,所述出风口内部设置有滤网,所述出风口内部安装有风机,所述击打条上连接有击打块,击打条与击打块同为橡胶材质,所述旋转管设置有三组,所述集尘箱与进料口之间的连接处通过扭簧转动连接有封闭板。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,三组所述旋转管的端部均连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮之间连接有第二皮带,所述转轴的侧面固定连接有转盘,所述转盘的侧面固定连接有第一凸块,所述初次筛网的底部与所述二次筛网的顶部均固定连接有第二凸块。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述初次筛网与二次筛网的侧面均通过滑块连接有弹簧,所述弹簧的端部连接在筛箱的凹槽内部,所述转轴靠近筛箱左侧的端部连接有粉碎组件。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述疏通组件,包括:内螺纹滑块,所述内螺纹滑块螺纹连接在所述往复丝杆的侧面,所述内螺纹滑块的两侧均固定连接有连接架,所述筛箱的内部开设有移动槽,所述移动槽内部活动连接有连接架,所述筛箱靠近移动槽的内侧贯穿开设有条形齿槽。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述连接架上固定连接有移动辊,所述移动辊内部贯穿转动连接有旋转杆,所述旋转杆靠近移动槽的两端分别转动连接在所述连接架上,所述旋转杆靠近条形齿槽的侧面连接有齿轮。

[0014] 作为本发明的一种优选方案,所述旋转杆靠近移动辊内部空腔处的侧面固定连接转动柱,所述转动柱的侧面开设有波纹槽,所述移动辊的内腔开设有条形槽,所述移动辊的表面开设有收藏孔,所述收藏孔与条形槽之间贯穿开设有螺纹孔。

[0015] 作为本发明的一种优选方案,所述螺纹孔内部贯穿螺纹连接有螺杆,所述螺杆靠近条形槽的末端转动连接有条形板,所述条形板的两端均固定连接有导向杆,所述导向杆的侧面活动连接在所述波纹槽的内部,所述螺杆靠近收藏孔的顶端固定连接清理板。

[0016] 作为本发明的一种优选方案,所述齿轮与条形齿槽关于旋转杆的径向中心处对称设置有四组,所述齿轮与条形齿槽之间为啮合连接。

[0017] 作为本发明的一种优选方案,所述转动杆的端部以环形阵列的方式固定连接齿块,所述筛箱靠近转轴圆心的右侧开设有环形齿槽,所述环形齿槽内部连接有相匹配的齿块,所述粉碎箱的底部连接有出料口三,所述粉碎箱的侧面通过开孔连接有波纹连接管。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该含有过滤结构的煤渣处理设备,

[0019] 1. 设置有进料口可以将煤渣输送到除尘箱的内部,煤渣进入除尘箱内部时灰尘也会进行飘散,灰尘飘散时风机可以通过旋转管表面的吸尘孔将灰尘吸入集尘箱的内部,同时驱动组件工作时可以带动旋转管与击打条进行转动,击打条转动时可以通过表面的击打块对煤渣进行击打,煤渣受到击打时会将其表面的灰尘振散,灰尘振散后可以收集,方便煤渣表面粘附的灰尘同时可以进行收集;

[0020] 2. 设置有往复丝杆转动时可以带动内螺纹滑块进行螺纹滑动,内螺纹滑块螺纹滑动时可以带动连接架、旋转杆、齿轮与移动辊进行移动,齿轮移动时可以通过条形齿槽带动旋转杆与转动柱进行转动,转动柱转动时可以通过波纹槽与导向杆的配合带动条形板与清

理板上下移动,清理板上下移动时可以插入初次筛网与二次筛网的筛孔内部对煤渣进行清理,方便初次筛网与二次筛网堵塞时可以进行清理;

[0021] 3.设置有初次筛网工作时尺寸较大煤渣可以通过下料斗与波纹连接管进入粉碎箱的内部,煤渣进入粉碎箱内部时驱动组件工作可以带动转动板、转动杆与粉碎辊在粉碎箱内部时,粉碎辊转动时可以对煤渣进行碾压,同时转动杆与粉碎辊可以通过齿块与环形齿槽的配合进行自转增加煤渣碾压的效果,方便尺寸较大的煤渣筛选后可以进行碾压处理;

[0022] 4.设置有电机工作时可以通过第一皮带轮、第一皮带、第二皮带轮与第二皮带之间的联动带动除尘组件进行除尘工作,还可以通过转轴、转盘、第一凸块、第二凸块、万向轴与往复丝杆之间的联动分别带动初次筛网、二次筛网、疏通组件与粉碎组件进行工作,方便相关组件只需要通过电机工作进行驱动,大大降低设备制作成本。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明立体结构示意图;

[0024] 图2为本发明前视结构示意图;

[0025] 图3为本发明左视结构示意图;

[0026] 图4为本发明立体前视剖面结构示意图;

[0027] 图5为本发明立体背部剖面结构示意图;

[0028] 图6为本发明除尘组件立体剖面结构示意图;

[0029] 图7为本发明图4处A部放大结构示意图;

[0030] 图8为本发明图4处B部放大结构示意图。

[0031] 图中:1、筛箱;2、除尘组件;201、除尘箱;202、集尘箱;203、旋转管;204、吸尘孔;205、击打条;207、封闭板;209、出风口;210、风机;3、进料口;4、出料口一;5、初次筛网;51、出料槽一;52、下料斗;53、波纹连接管;6、二次筛网;61、出料槽二;62、出料口二;7、驱动组件;701、转轴;702、电机;703、第一皮带轮;705、第一皮带;706、第二皮带轮;707、第二皮带;708、转盘;709、第一凸块;710、第二凸块;711、万向轴;712、往复丝杆;713、弹簧;8、疏通组件;801、内螺纹滑块;802、连接架;803、移动槽;804、条形齿槽;805、旋转杆;806、齿轮;807、移动辊;808、转动柱;809、波纹槽;810、条形槽;811、收藏孔;812、螺纹孔;813、螺杆;814、条形板;815、导向杆;816、清理板;9、粉碎组件;901、转动板;902、转动杆;903、齿块;904、环形齿槽;905、粉碎辊;906、粉碎箱;907、出料口三。

## 具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-图5,本发明提供一种实施例:一种含有过滤结构的煤渣处理设备,包括:筛箱1,筛箱1顶部设置有进料口3,筛箱1的前部开设有出料口一4;筛箱1与进料口3之间安装有除尘组件2,筛箱1内部连接有初次筛网5,初次筛网5的侧面固定连接有下料斗52,筛

箱1靠近下料斗52的侧面开设有出料槽一51,下料斗52的末端连接有波纹连接管53,波纹连接管53的末端连接有粉碎组件9,粉碎组件9安装在筛箱1的侧面,筛箱1靠近初次筛网5的内部连接有二次筛网6,二次筛网6的侧面固定连接有用出料口二62,筛箱1靠近出料口二62的侧面开设有出料槽二61,筛箱1的内部安装有疏通组件8,筛箱1上安装有驱动组件7。

[0034] 需要理解的是,含有过滤结构的煤渣处理设备在使用时需要启动驱动组件7进行工作,驱动组件7工作时可以带动除尘组件2、初次筛网5、二次筛网6、疏通组件8与粉碎组件9进行工作,驱动组件7工作时可以将煤渣通过进料口3倒入筛箱1的内部,煤渣进入筛箱1内部时会经过除尘组件2进行灰尘收集,煤渣灰尘收集后会掉落到初次筛网5上,初次筛网5工作可以对煤渣进行筛选,符合尺寸的煤渣可以通过筛孔掉落到二次筛网6上,而不符合尺寸的煤渣会通过下料斗52与波纹连接管53输送到粉碎组件9内部进行粉碎处理,煤渣掉落到二次筛网6上会进行再次筛选,二次筛网6对煤渣筛选后会通过出料口一4排出,经过两次筛选的煤渣可以用于不同产品的制造,煤渣在筛选时会卡在筛孔的内部,疏通组件8工作可以对筛孔内部的煤渣进行清理。

[0035] 如图1、图2与图6所示,除尘组件2,包括:除尘箱201,除尘箱201的底部固定连接在筛箱1的顶部,除尘箱201的顶部固定连接在进料口3的底部,除尘箱201的侧面固定连接有用集尘箱202,集尘箱202与除尘箱201之间贯穿转动连接有旋转管203,旋转管203的表面以环形阵列的方式贯穿开设有吸尘孔204,旋转管203的侧面固定连接有用击打条205,集尘箱202侧面连接有用出风口209,出风口209内部设置有滤网,出风口209内部安装有风机210,击打条205上连接有用击打块,击打条205与击打块同为橡胶材质,旋转管203设置有用三组,集尘箱202与进料口3之间的连接处通过扭簧转动连接有封闭板207。

[0036] 值得注意的是,进料口3可以将煤渣输送到除尘箱201的顶部,煤渣输送到除尘箱201顶部时会对封闭板207进行挤压,当煤渣到达指定重量时封闭板207会产生转动,封闭板207转动时可以对扭簧进行扭动,封闭板207转动时煤渣会掉落到除尘箱201的内部,煤渣进入除尘箱201内部时灰尘也会在其内部进行飘散,灰尘飘散时风机210可以通过旋转管203表面的吸尘孔204将灰尘吸入集尘箱202的内部,同时驱动组件7工作时可以带动旋转管203进行转动,旋转管203转动时可以与除尘箱201、集尘箱202进行旋转,旋转管203旋转时可以带动击打条205进行转动,击打条205转动时可以带动击打块对煤渣进行击打,煤渣受到击打时会将其表面的灰尘振散,灰尘振散后可以通过吸尘孔204进行收集。

[0037] 如图1-图5和图7所示,驱动组件7,包括:转轴701,转轴701分别贯穿连接在筛箱1的左右两侧,两组转轴701靠近筛箱1内侧的端部均连接有用万向轴711,万向轴711之间连接有用往复丝杆712,往复丝杆712上安装有用疏通组件8,转轴701靠近筛箱1右侧的一端安装有用电机702,电机702安装在筛箱1的右侧,转轴701与旋转管203上均连接有用第一皮带轮703,第一皮带轮703之间连接有用第一皮带705,初次筛网5与二次筛网6的侧面均通过滑块连接有用弹簧713,弹簧713的端部连接在筛箱1的凹槽内部,转轴701靠近筛箱1左侧的端部连接有用粉碎组件9,三组旋转管203的端部均连接有用第二皮带轮706,第二皮带轮706之间连接有用第二皮带707,转轴701的侧面固定连接有用转盘708,转盘708的侧面固定连接有用第一凸块709,初次筛网5的底部与二次筛网6的顶部均固定连接有用第二凸块710。

[0038] 可以理解的是,电机702工作时可以带动筛箱1右侧的转轴701进行转动,转轴701转动时可以带动第一皮带轮703与第一皮带705进行转动,第一皮带轮703转动时

旋转管203进行转动,旋转管203转动时可以带动第二皮带轮706与第二皮带707进行转动,旋转管203转动时可以带动击打条205进行转动,转轴701转动时可以通过万向轴711带动往复丝杆712进行转动,往复丝杆712转动时可以带动另一端的万向轴711与转轴701进行转动,两组转轴701转动时可以带动转盘708进行转动,转盘708转动时可以带动第一凸块709进行转动,第一凸块709转动时可以对第二凸块710进行挤压,第二凸块710受到挤压时可以对初次筛网5与二次筛网6进行移动,初次筛网5与二次筛网6移动时可以通过弹簧713产生伸缩振动,初次筛网5与二次筛网6振动时可以对煤渣进行筛选,往复丝杆712转动时可以带动疏通组件8进行移动,疏通组件8移动时可以对筛孔内部的煤渣进行清理,转轴701转动的同时可以带动粉碎组件9进行工作,粉碎组件9工作时可以对煤渣进行粉碎。

[0039] 如图4和图8所示,疏通组件8,包括:内螺纹滑块801,内螺纹滑块801螺纹连接在往复丝杆712的侧面,内螺纹滑块801的两侧均固定连接有连接架802,筛箱1的内部开设有移动槽803,移动槽803内部活动连接有连接架802,筛箱1靠近移动槽803的内侧贯穿开设有条形齿槽804,连接架802上固定连接有移动辊807,移动辊807内部贯穿转动连接有旋转杆805,旋转杆805靠近移动槽803的两端分别转动连接在连接架802上,旋转杆805靠近条形齿槽804的侧面连接有齿轮806,旋转杆805靠近移动辊807内部空腔处的侧面固定连接转动柱808,转动柱808的侧面开设有波纹槽809,移动辊807的内腔开设有条形槽810,移动辊807的表面开设有收藏孔811,收藏孔811与条形槽810之间贯穿开设有螺纹孔812,螺纹孔812内部贯穿螺纹连接有螺杆813,螺杆813靠近条形槽810的末端转动连接有条形板814,条形板814的两端均固定连接有导向杆815,导向杆815的侧面活动连接在波纹槽809的内部,螺杆813靠近收藏孔811的顶端固定连接清理板816,齿轮806与条形齿槽804关于旋转杆805的径向中心处对称设置有四组,齿轮806与条形齿槽804之间为啮合连接。

[0040] 应该明白的是,往复丝杆712转动时可以带动内螺纹滑块801进行螺纹滑动,内螺纹滑块801螺纹滑动时可以带动连接架802进行移动,连接架802移动时可以在移动槽803内部进行滑动,连接架802滑动时可以分别带动移动辊807与旋转杆805进行移动,旋转杆805移动时可以带动表面的齿轮806进行移动,齿轮806移动时可以通过条形齿槽804进行啮合转动,齿轮806啮合转动时可以带动旋转杆805进行转动,旋转杆805转动时可以与连接架802、移动辊807进行旋转,旋转杆805旋转时可以带动转动柱808进行转动,转动柱808转动时可以带动波纹槽809进行转动,波纹槽809转动时可以通过自身的弧形状带动导向杆815进行上下移动,导向杆815上下移动时可以带动条形板814进行移动,条形板814移动时可以在条形槽810的内部进行上下滑动,条形板814上下滑动时可以带动螺杆813进行上下移动,螺杆813上下移动时可以在螺纹孔812内部螺纹滑动,螺纹孔812螺纹滑动时其末端可以与条形板814进行旋转,顶端则会带动清理板816进行旋转移动,清理板816旋转移动时会对筛孔内部的煤渣进行清理。

[0041] 如图2和图5所示,粉碎组件9,包括:转动板901,转动板901的中部处固定连接在转轴701的端部,转动板901两端均贯穿连接有转动杆902,转动杆902的侧面套接有粉碎辊905,筛箱1靠近粉碎辊905的右侧固定连接粉碎箱906,转动杆902的端部以环形阵列的方式固定连接齿块903,筛箱1靠近转轴701圆心的右侧开设有环形齿槽904,环形齿槽904内部连接有相匹配的齿块903,粉碎箱906的底部连接有出料口三907,粉碎箱906的侧面通过开孔连接有波纹连接管53。

[0042] 能够理解的是,转轴701转动时可以带动转动板901进行转动,转动板901转动时可以带动转动杆902围绕转轴701的圆心进行转动,转动杆902转动时可以带动粉碎辊905在粉碎箱906的内壁进行转动对煤渣进行碾压,转动杆902转动的同时可以带动端部的齿块903在环形齿槽904内进行滑动,齿块903滑动时可以通过环形齿槽904进行啮合转动,齿块903啮合转动时可以带动转动杆902进行自转,转动杆902自转时可以带动粉碎辊905进行自转,粉碎辊905自转时可以对煤渣进行碾压,煤渣碾压后可以通过出料口三907排出。

[0043] 工作原理:如图1-图8所示,在使用该含有过滤结构的煤渣处理设备时,含有过滤结构的煤渣处理设备在使用时需要启动驱动组件7进行工作,驱动组件7工作时可以带动除尘组件2、初次筛网5、二次筛网6、疏通组件8与粉碎组件9进行工作,驱动组件7工作时可以将煤渣通过进料口3倒入筛箱1的内部,煤渣进入除尘箱201内部时灰尘也会进行飘散,灰尘飘散时风机210可以通过旋转管203表面的吸尘孔204将灰尘吸入集尘箱202的内部,同时驱动组件7工作时可以带动旋转管203与击打条205进行转动,击打条205转动时可以通过表面的击打块对煤渣进行击打,煤渣受到击打时会将其表面的灰尘振散,灰尘振散后可以进行收集,煤渣灰尘收集后会掉落到初次筛网5上,初次筛网5工作可以对煤渣进行筛选,符合尺寸的煤渣可以通过筛孔掉落到二次筛网6上,而不符合尺寸的煤渣会通过下料斗52与波纹管53进入粉碎箱906的内部,煤渣进入粉碎箱906内部时驱动组件7工作可以带动转动板901、转动杆902与粉碎辊905在粉碎箱906内部时,粉碎辊905转动时可以对煤渣进行碾压,同时转动杆902与粉碎辊905可以通过齿块903与环形齿槽904的配合进行自转增加煤渣碾压的效果,煤渣掉落到二次筛网6上会进行再次筛选,二次筛网6对煤渣筛选后会通过出料口一4排出,经过两次筛选的煤渣可以用于不同产品的制造,煤渣在筛选时会卡在筛孔的内部,往复丝杆712转动时可以带动内螺纹滑块801进行螺纹滑动,内螺纹滑块801螺纹滑动时可以带动连接架802、旋转杆805、齿轮806与移动辊807进行移动,齿轮806移动时可以通过条形齿槽804带动旋转杆805与转动柱808进行转动,转动柱808转动时可以通过波纹槽809与导向杆815的配合带动条形板814与清理板816上下移动,清理板816上下移动时可以插入初次筛网5与二次筛网6的筛孔内部对煤渣进行清理,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0044] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

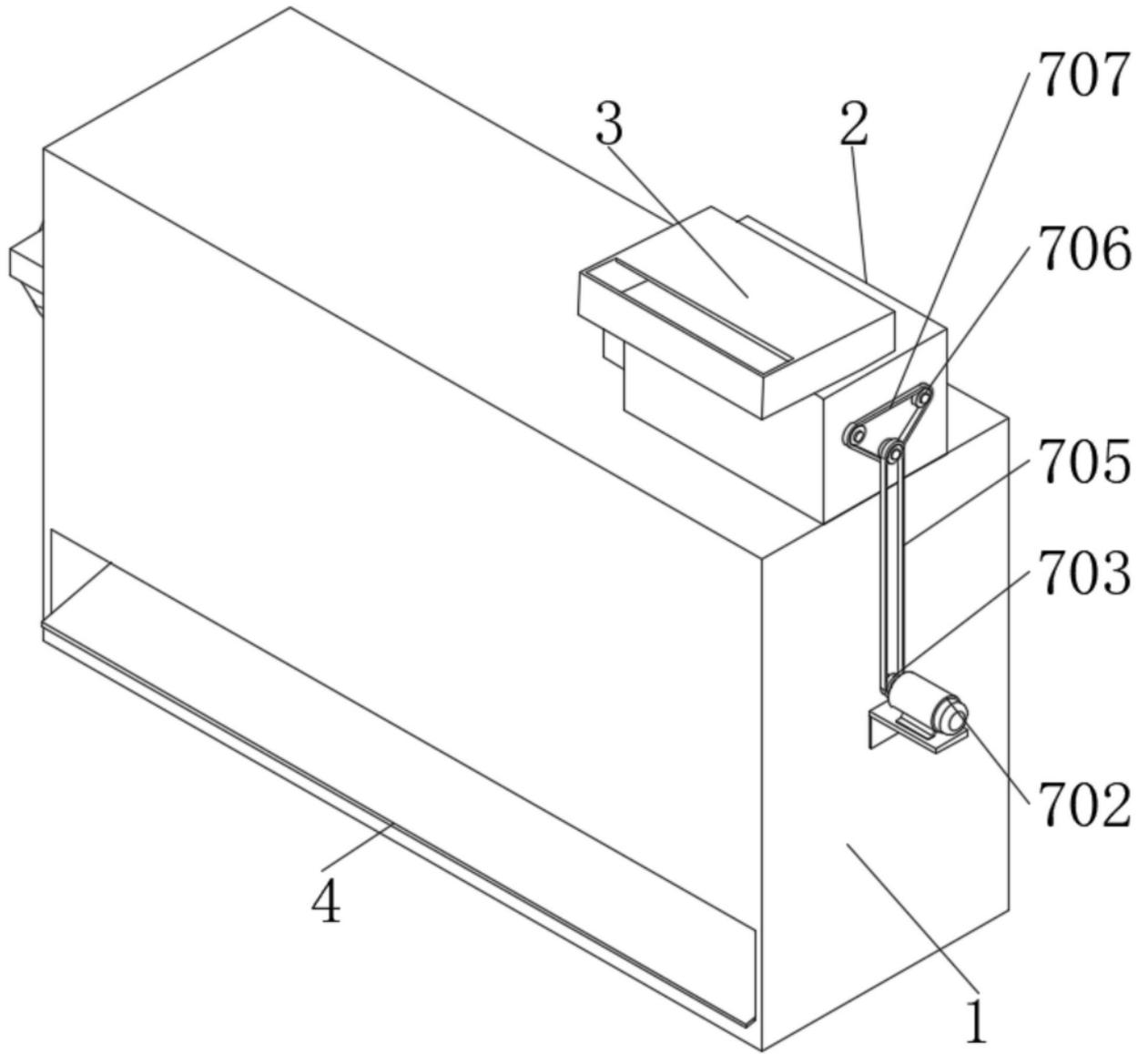


图1

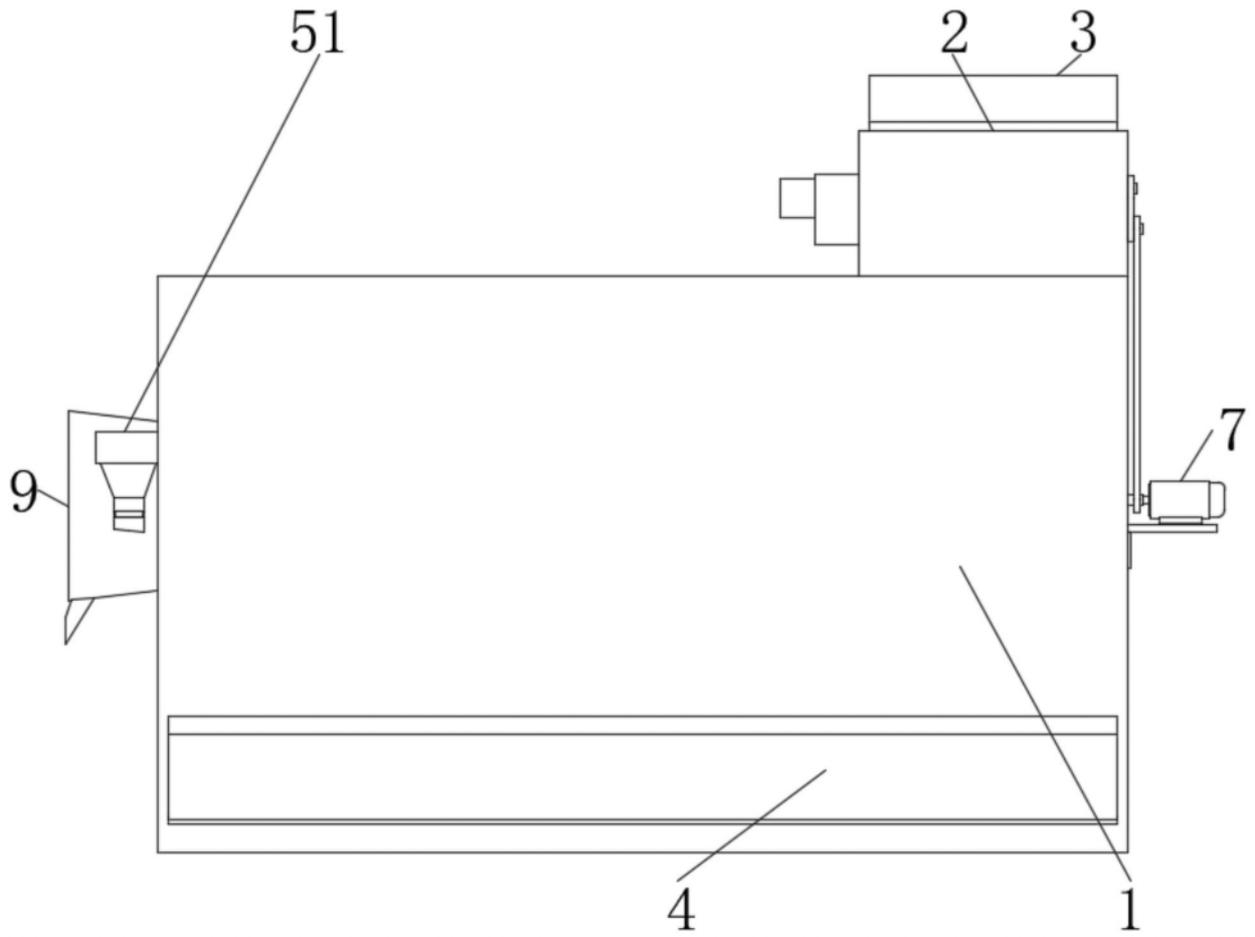


图2

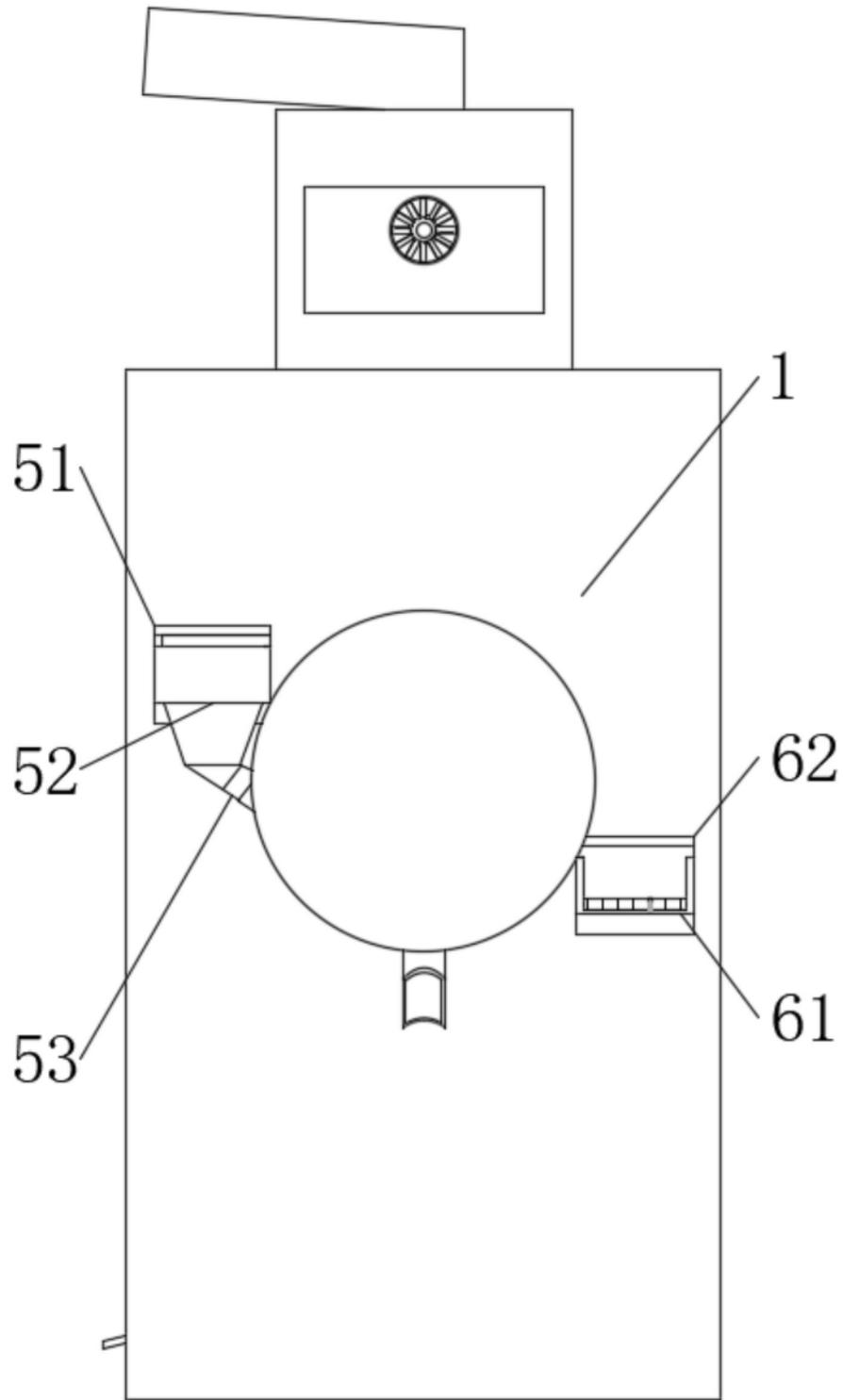


图3

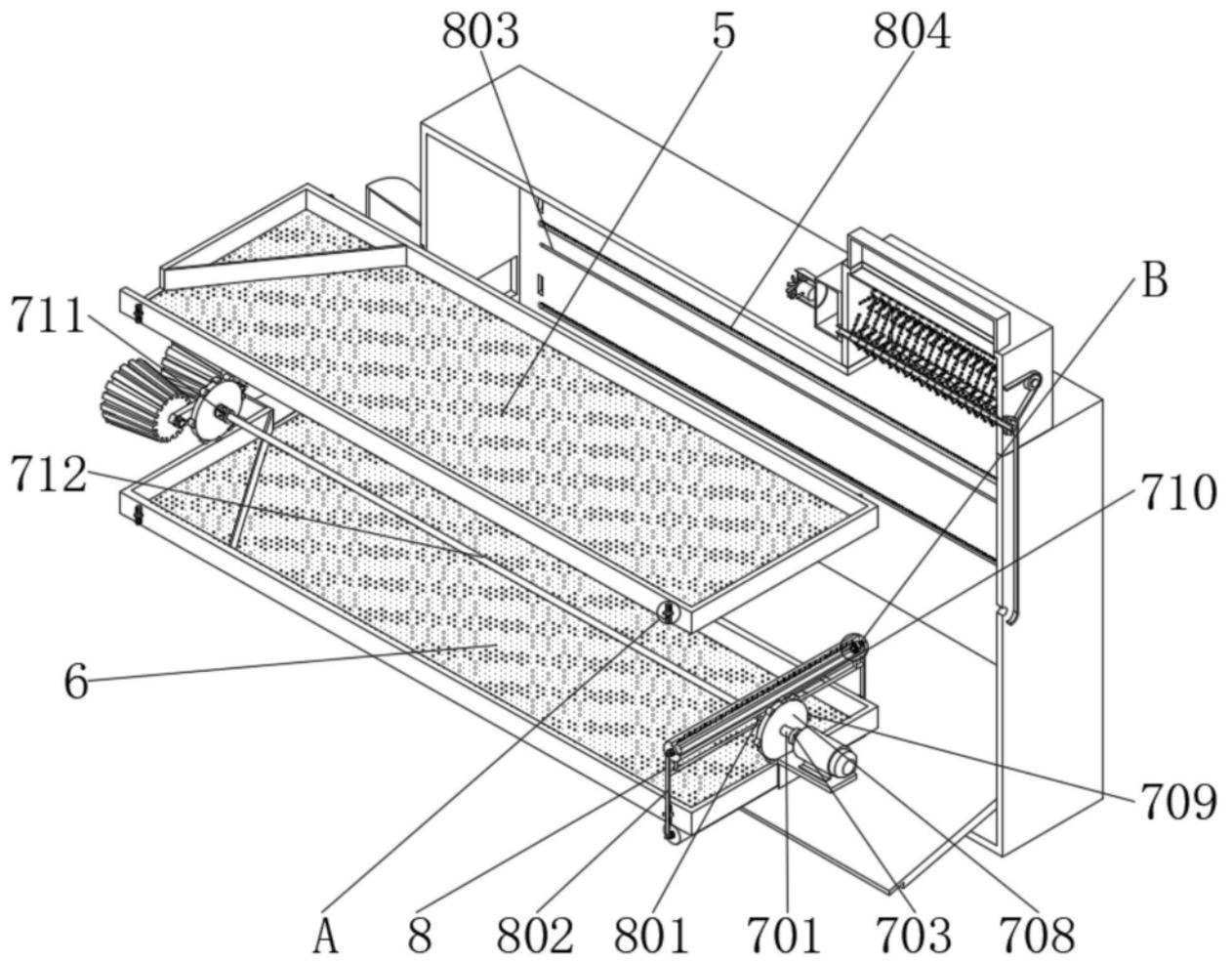


图4

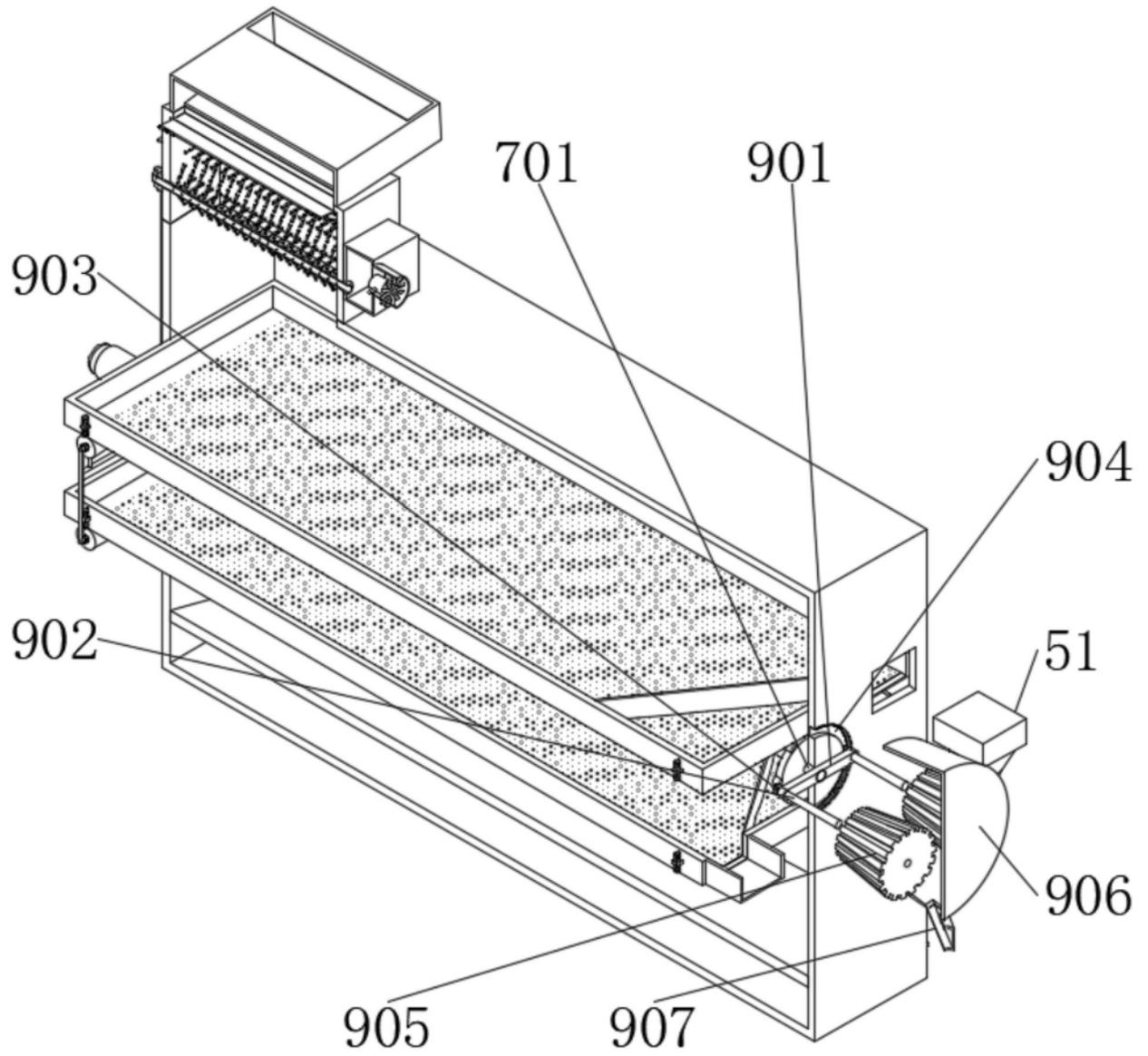


图5

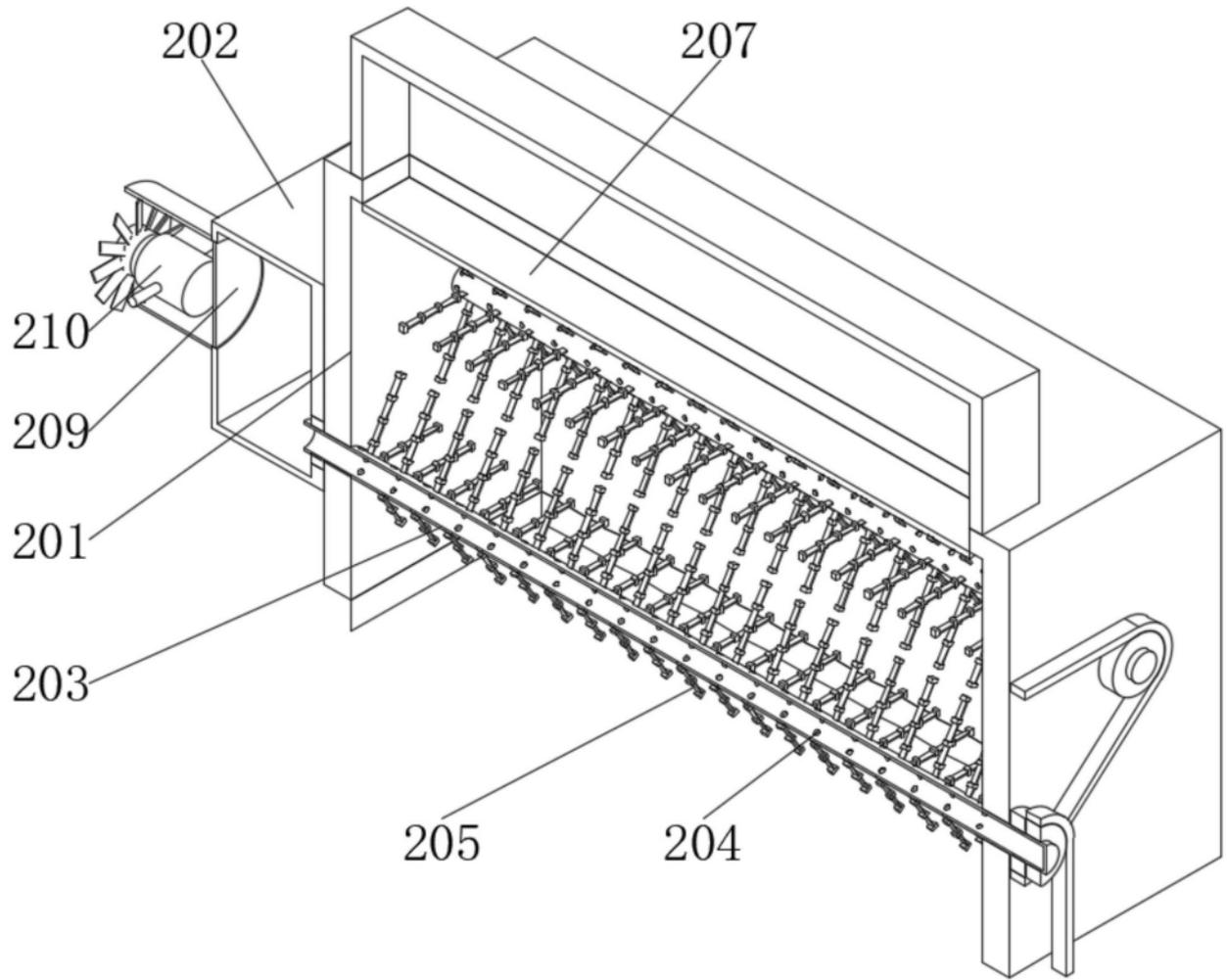


图6

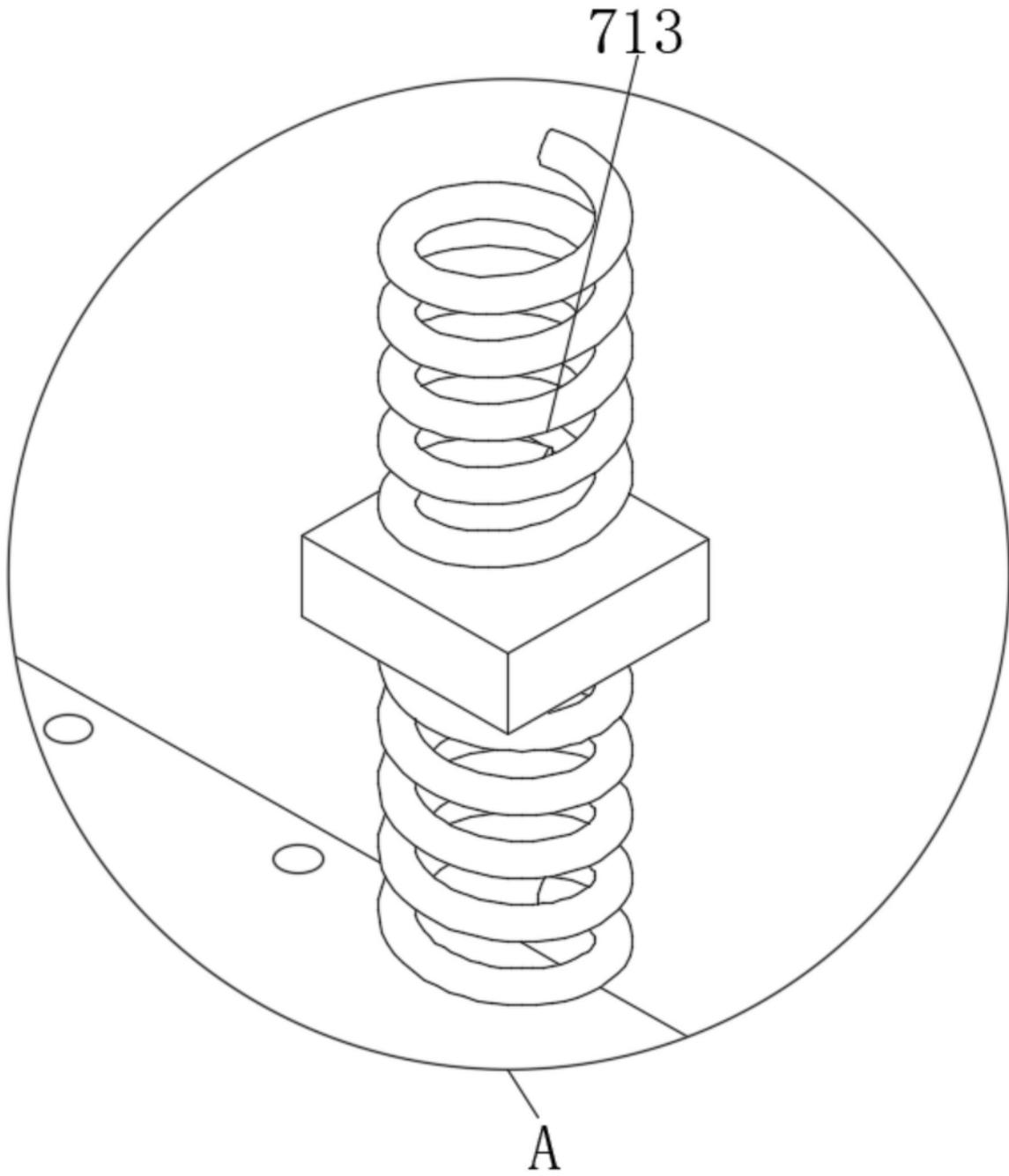


图7

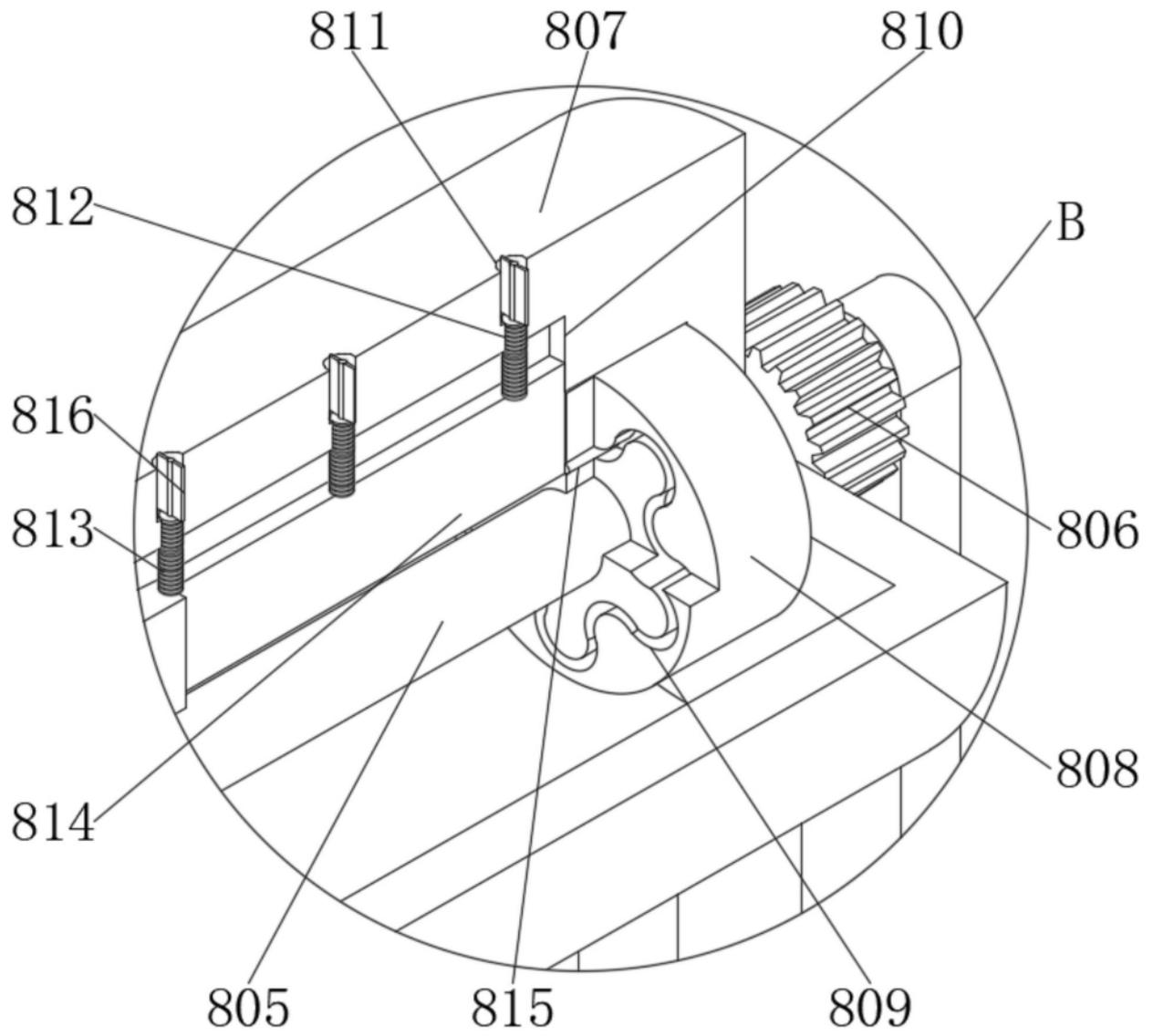


图8