(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211084051 U
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201920631701.3

(22)申请日 2020.03.06

(73)专利权人 杭州启护信息科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街道海创科技中心2幢4层408-9室

(72)发明人 陈红

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 周成金

(51)Int.Cl.
F23B 40/00(2006.01)
F23J 1/06(2006.01)
F23L 5/04(2006.01)

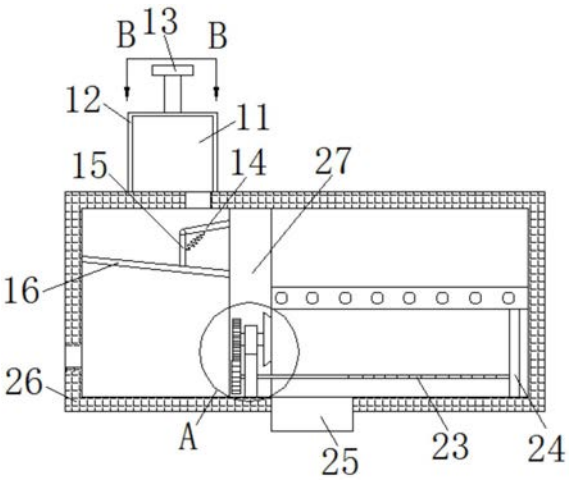
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清理煤渣的节能炉

(57)摘要

本实用新型涉及节能炉技术领域，且公开了一种便于清理煤渣的节能炉，包括壳体，壳体的内部固定安装有水炉，水炉的下方靠近壳体的底部固定连接有漏网，底座的上表面固定连接有吹风机，吹风机的右端固定连接有密封室，密封塞的上表面固定连接有螺纹杆一，壳体的后表面固定连接除渣箱，除渣箱的上表面固定连接有加煤箱，固定板的左侧表面固定连接有引导板，挡板的下端固定连接有倾斜板，固定柱的内部并穿过固定柱活动连接有螺纹杆二，螺纹杆二的左端活动连接有齿轮二，齿轮二的上端相互啮合的有齿轮一，齿轮一的右端固定连接有转动轴。添加燃料和清理煤渣时安全、操作简单、效率，并且能控制内部空气量，燃烧充分。



CN 211084051 U

1.一种便于清理煤渣的节能炉,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部固定安装有水炉(2),所述水炉(2)的下方靠近壳体(1)的底部固定连接有漏网(3),所述壳体(1)的外侧固定连接有底座(10),所述底座(10)的上表面固定连接有吹风机(9),所述吹风机(9)的右端固定连接有密封室(5),所述密封室(5)的右端固定连接有与壳体(1)连通的通风管(4),所述密封室(5)的内部活动连接有密封塞(6),所述密封塞(6)的上表面固定连接有螺纹杆一(7),所述壳体(1)的后侧固定连接除渣箱(26),所述除渣箱(26)的上表面固定连接有加煤箱(12),所述加煤箱(12)的内部活动连接有转柱(11),所述除渣箱(26)的内部固定连接有固定板(27),所述固定板(27)的左侧表面固定连接有引导板(14),所述引导板(14)的左端活动连接有挡板(15),所述挡板(15)的下端与倾斜板(16)搭接,所述固定板(27)的内部底端固定连接有固定柱(22),所述固定柱(22)上套装有螺纹杆二(23),所述螺纹杆二(23)的右端活动连接有推板(24),所述螺纹杆二(23)的左端活动连接有齿轮二(21),所述齿轮二(21)的上端相互啮合有齿轮一(20),所述齿轮一(20)的右端固定连接有转动轴(18),所述转动轴(18)的右端固定连接有涡流扇(17),所述除渣箱的底部固定连接有垃圾箱(25)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清理煤渣的节能炉,其特征在于:所述螺纹杆一(7)的上表面固定连接有旋钮(8)。

3.根据权利要求1所述的一种便于清理煤渣的节能炉,其特征在于:所述除渣箱(26)的左上端和左侧板正对涡流扇(17)位置均开设有通透口。

4.根据权利要求1所述的一种便于清理煤渣的节能炉,其特征在于:所述引导板(14)和挡板(15)之间固定连接有弹簧。

5.根据权利要求1所述的一种便于清理煤渣的节能炉,其特征在于:所述转柱(11)的上表面固定连接有转钮(13),且转柱(11)的内部开设有扇形通孔(28)。

6.根据权利要求1所述的一种便于清理煤渣的节能炉,其特征在于:所述转动轴(18)的外部固定连接有轴承(19)。

一种便于清理煤渣的节能炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能炉技术领域，具体为一种便于清理煤渣的节能炉。

背景技术

[0002] 锅的原义指在火上加热的盛水容器，炉指燃烧燃料的场所，锅炉包括锅和炉两大部分，锅炉中产生的热水或蒸汽可直接为工业生产和人民生活提供所需热能，也可通过蒸汽动力装置转换为机械能，或再通过发电机将机械能转换为电能，提供热水的锅炉称为热水锅炉，主要用于生活，工业生产中也有少量应用。

[0003] 然而常见的锅炉在使用过程中，打开燃烧炉的门再次添加燃料和清理煤渣时，燃烧炉内的热气大量涌出，导致清理煤渣很不方便并且存在安全隐患，且常见的锅炉不能控制内部空气量，从而使得煤炭燃烧不充分，造成煤炭的浪费。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清理煤渣的节能炉，具备添加燃料和清理煤渣时安全、操作简单、效率，并且能控制内部空气量，燃烧充分的优点，解决了见的锅炉在使用过程中，打开燃烧炉的门再次添加燃料和清理煤渣时，燃烧炉内的热气大量涌出，导致清理煤渣很不方便并且存在安全隐患，且常见的锅炉不能控制内部空气量，从而使得煤炭燃烧不充分，造成煤炭的浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备添加燃料和清理煤渣时安全、操作简单、效率，并且能控制内部空气量，燃烧充分目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清理煤渣的节能炉，包括壳体，所述壳体的内部固定安装有水炉，所述水炉的下方靠近壳体的底部固定连接有漏网，所述壳体的外侧固定连接有底座，所述底座的上表面固定连接有吹风机，所述吹风机的右端固定连接有密封室，所述密封室的右端固定连接有与壳体连通的通风管，所述密封室的内部活动连接有密封塞，所述密封塞的上表面固定连接有螺纹杆一，所述壳体的后侧固定连接除渣箱，所述除渣箱的上表面固定连接有加煤箱，所述加煤箱的内部活动连接有转柱，所述除渣箱的内部固定连接有固定板，所述固定板的左侧表面固定连接有引导板，所述引导板的左端活动连接有挡板，所述挡板的下端与倾斜板搭接，所述固定板的的内部底端固定连接有固定柱，所述固定柱上套装有螺纹杆二，所述螺纹杆二的右端活动连接有推板，所述螺纹杆二的左端活动连接有齿轮二，所述齿轮二的上端相互啮合有齿轮一，所述齿轮一的右端固定连接有转动轴，所述转动轴的右端固定连接有涡流扇，所述除渣箱的底部固定连接有垃圾箱。优选的，所述螺纹杆一的上表面固定连接有旋钮。

[0008] 优选的，所述除渣箱的左上端和左侧板正对涡流扇位置均开设有口。

[0009] 优选的，所述引导板和挡板之间固定连接有弹簧。

[0010] 优选的，所述转柱的上表面固定连接有转钮且转柱内部有扇形通孔。

[0011] 优选的，所述转动轴的外部固定连接有轴承。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于清理煤渣的节能炉，具备以下有益效果：

[0014] 1、该便于清理煤渣的节能炉，利用炉内压强差使吹风机产生的风力可以对密封室提供风力，增大了氧气量，再利用旋钮可上下调节的密封塞调节进出水炉的氧气量，以达到使燃烧时炉内的氧气充足，燃料燃烧充分，不浪费燃料的目的。

[0015] 2、该便于清理煤渣的节能炉，利用转柱的扇形通孔放入煤块，通过转柱送入燃烧室，无需打开炉门就可完成添加燃料，避免了炉内的大量热气，无安全隐患，再通过压强差提供动力，带动推板移动可自动清理煤渣，从而达到了操作简单，存在安全隐患的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构的侧面剖视图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的放大图；

[0019] 图4为本实用新型图2中B-B剖面图。

[0020] 图中：1-壳体、2-水炉、3-漏网、4-通风管、5-密封室、6-密封塞、7-螺纹杆一、8-旋钮、9-吹风机、10-底座、11-转柱、12-加煤箱、13-转钮、14-引导板、15-挡板、16-倾斜板、17-涡流扇、18-转动轴、19-轴承、20-齿轮一、21-齿轮二、22-固定柱、23-螺纹杆二、24-推板、25-垃圾箱、26-除渣箱、27-固定板、28-扇形通孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4，一种便于清理煤渣的节能炉，包括壳体1，壳体1的内部固定安装有水炉2，水炉2的宽度小于壳体1，水炉2的底部为凹型，水炉2的下方靠近壳体1的底部固定连接有漏网3，漏网3有圆形孔，壳体1的外侧固定连接有底座10，底座10的上表面固定连接有吹风机9，吹风机9源源不断的吹入空气，保证炉内的氧气量，吹风机9的右端固定连接有密封室5，密封室5的宽度大于旋钮8的宽度，密封室5的右端固定连接有与壳体1连通的通风管4，密封室5的内部活动连接有密封塞6，密封塞6的材质为橡胶，密封塞6的上表面固定连接有螺纹杆一7，壳体1的后侧固定连接除渣箱26，除渣箱26的上表面固定连接有加煤箱12，加煤箱12的内部活动连接有转柱11，转柱11内部有扇形通孔28，转柱11除渣箱26的内部固定连接有固定板27，固定板27的左侧表面固定连接有引导板14，引导板14的左端活动连接有挡板15，引导板14为倾斜的板，倾斜度为10度，挡板15的下端与倾斜板16搭接，挡板15和引导板14之间连接有弹簧，固定板27的内部底端固定连接有固定柱22，固定柱22上套装有螺纹杆二23，螺纹杆二23的右端活动连接有推板24，螺纹杆二23的左端活动连接有齿轮二21，齿轮二21的上端相互啮合有齿轮一20，齿轮二21的半径小于齿轮一20的半径，齿轮一20的

右端固定连接有转动轴18，转动轴18的右端固定连接有涡流扇17，除渣箱26的底部固定连接有垃圾箱25，垃圾箱25可拆卸。

[0023] 工作原理：添加煤时，将煤块放入转柱11的扇形通孔28里，转动转钮13，煤块通过除渣箱26左上的孔后落入引导板14上，煤块滑到倾斜板16上挡板15打开，控制旋钮8改变空气量，煤块充分燃烧后落到除渣箱26的底部，燃烧过程中除渣箱26的内部压强逐渐增大左右形成压强差，涡流扇17开始转动，通过齿轮一20和齿轮二21相互啮合带动齿轮二21右端固定连接的螺纹杆二23，推板24将煤渣推到垃圾箱25。

[0024] 综上所述，该便于清理煤渣的节能炉，通过吹风机9，吹风机9右端固定连接的密封室5，密封室5内部活动连接的密封塞6，密封塞6上端活动连接的螺纹杆一7，螺纹杆一7上端固定连接的旋钮8的配合使用，扭动旋钮8可调节氧气量，从而达到了燃烧充分，不浪费煤块的效果。

[0025] 该便于清理煤渣的节能炉，通过涡流扇17，涡流扇17左端固定连接的转动轴18，转动轴18左端固定连接的有齿轮一20，齿轮一20相互啮合的齿轮二21，齿轮二21右端固定连接的螺纹杆二23，螺纹杆二23的右端固定连接的推板24的配合使用，通过压强差带动涡流扇17转动，带动转动轴18，转动轴18带动齿轮一20、齿轮二21，齿轮二21带动推板24，达到了便于清理煤渣、安全、便于操作的效果。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

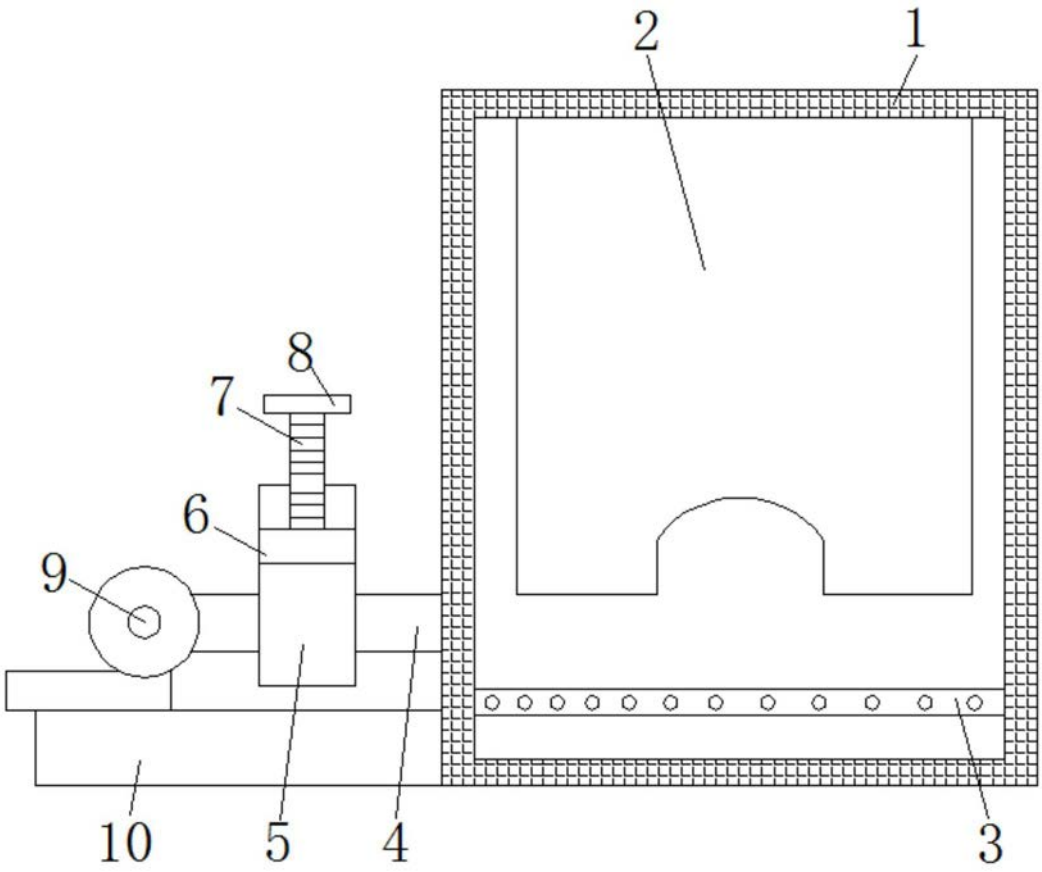


图1

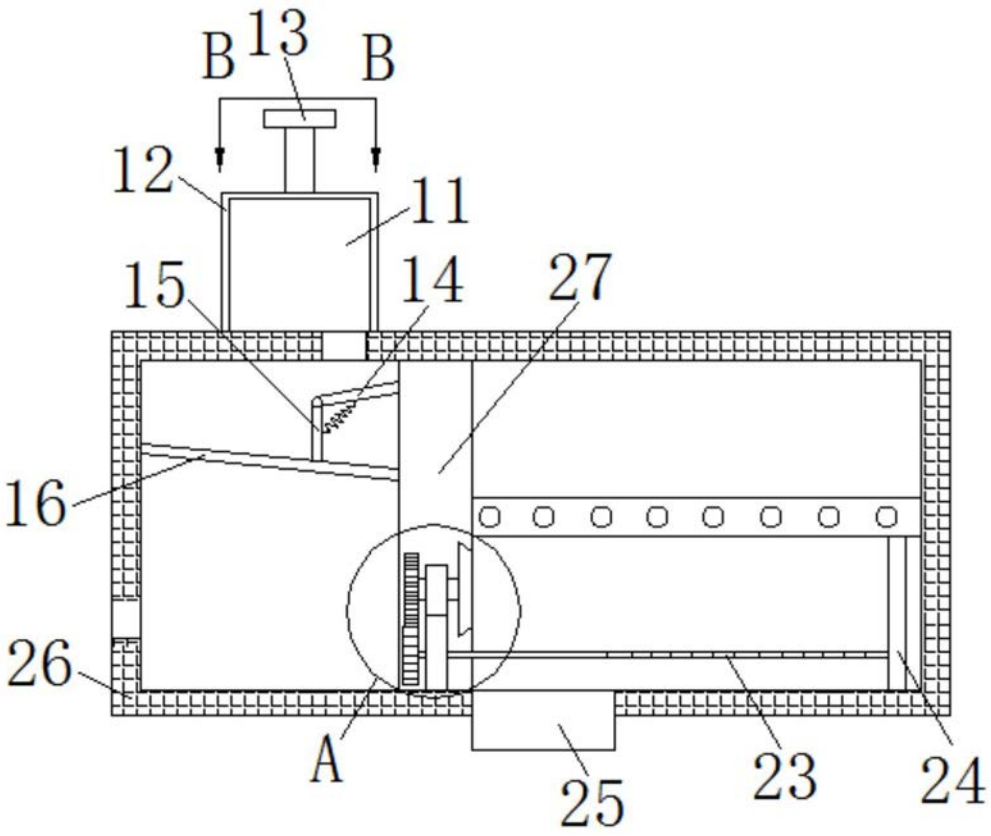


图2

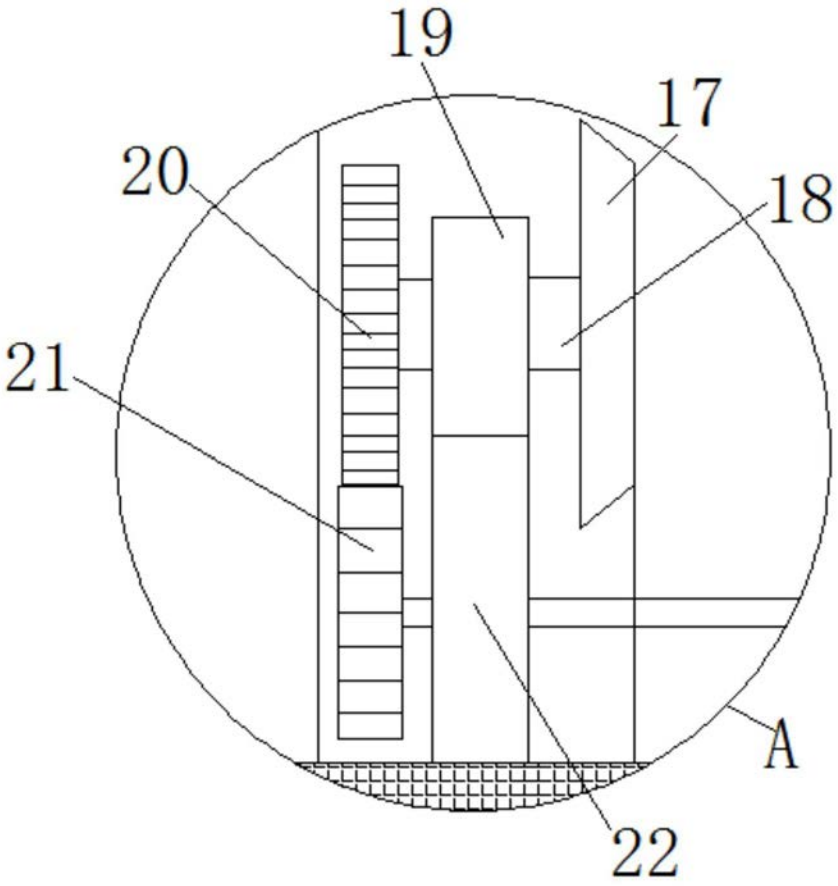


图3

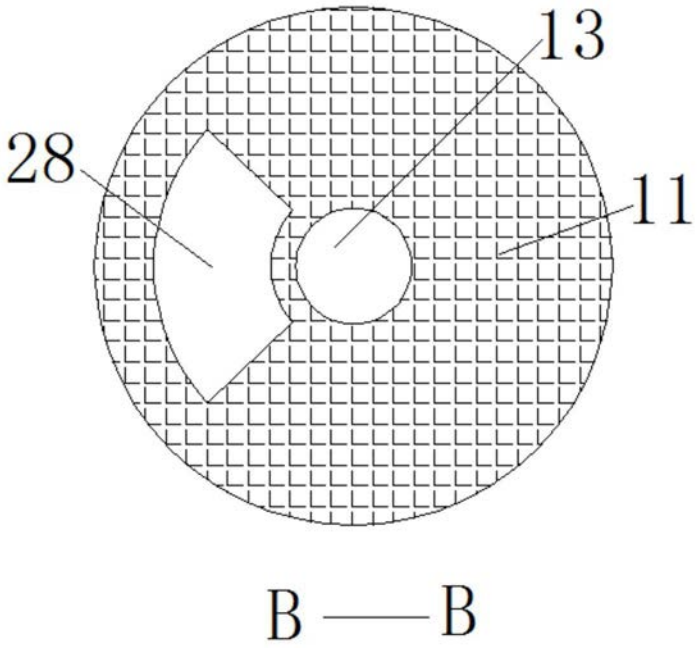


图4