



(21) 申请号 202420351694.2

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 赤峰润盛环保咨询服务有限公司

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市松山区

木兰街东段路南临河小区24幢04

(72) 发明人 刘洋鸣

(74) 专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理

事务所(普通合伙) 11583

专利代理师 李丽

(51) Int. Cl.

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/79 (2022.01)

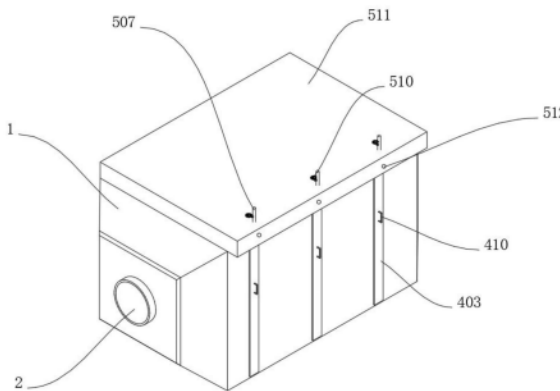
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种锅炉废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锅炉废气处理技术领域,具体为一种锅炉废气处理装置,包括第一外壳,第一进风口,第一出风口,所述第一进风口和第一出风口均开设在第一外壳的表面,所述第一外壳的内部设有抽拉装置,所述第一外壳的内部固定连接有轨道,所述轨道的表面滑动连接有第二外壳,所述第二外壳的表面转动连接转动门,所述转动门的表面固定连接把手,所述第二外壳上下两端表面转动连接转轴若干个,所述第二外壳的表面开设滑槽有若干个,所述两个转轴表面一端分别转动连接有支撑架若干个,所述支撑架的表面滑动连接过滤网,本实用新型中,通过设置抽拉装置,减少传统更换过滤板繁琐的拆卸过程,避免了不必要的人工成本,加快了更换效率。



1. 一种锅炉废气处理装置,包括第一外壳(1),第一进风口(2),第一出风口(3),其特征在于:所述第一进风口(2)和第一出风口(3)均开设在第一外壳(1)的表面,所述第一外壳(1)的内部设有抽拉装置(4),所述第一外壳(1)的内部固定连接轨道(415),所述轨道(415)的表面滑动连接第二外壳(402),所述第二外壳(402)的表面转动连接转动门(403),所述转动门(403)的表面固定连接把手(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第二外壳(402)上下两端表面转动连接若干个转轴(406),所述第二外壳(402)的表面开设若干个滑槽(407),若干个所述转轴(406)表面一端分别转动连接有若干个支撑架(405),所述支撑架(405)的表面滑动连接过滤网(401),所述第一外壳(1)内部底端固定连接滚轮(416)若干个,所述第二外壳(402)的上端表面固定连接挡板(409)。

3. 根据权利要求2所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第二外壳(402)的表面固定连接固定杆(411),所述固定杆(411)的表面滑动连接锁栓(408),所述锁栓(408)的表面固定连接弹簧(414),所述锁栓(408)的表面转动连接插栓(413),所述插栓(413)的表面转动连接转动杆(412),所述第二外壳(402)的表面转动连接转动门(403),所述转动门(403)的表面固定连接锁扣(404)。

4. 根据权利要求1所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第一外壳(1)的内部底端固定连接滑道(417)若干个。

5. 根据权利要求1所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第一外壳(1)的表面设置有清洁装置(5),所述第一外壳(1)的上端表面固定连接第三外壳(511),所述第三外壳(511)的表面滑动连接防尘网(510),所述第三外壳(511)的表面固定连接进水管(507),所述进水管(507)的表面固定连接阀门(508),所述第一外壳(1)的内侧固定连接高压水枪(503),所述高压水枪(503)的上端表面固定连接输水管(509),所述输水管(509)的一端固定连接蓄水软管(506),所述蓄水软管(506)的一端表面固定连接进水管(507),所述进水管(507)的表面固定连接阀门(508)。

6. 根据权利要求1所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第一外壳(1)内侧固定连接第二出风口(501),所述第一外壳(1)表面上端固定连接风力压缩机(504),所述风力压缩机(504)的表面上方固定连接第二进风口(505),所述第一外壳(1)的表面固定连接按钮(512)。

7. 根据权利要求1所述的一种锅炉废气处理装置,其特征在于:所述第一外壳(1)的内侧固定连接毛刷(502)。

一种锅炉废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉废气处理技术领域,具体为一种锅炉废气处理装置。

背景技术

[0002] 锅炉废气处理是指对锅炉燃烧产生的废气进行处理,以减少对环境的污染和对人体健康的影响,常用的锅炉废气处理方法是利用活性炭吸附箱来实现对废气的过滤处理工作,通过对废气的过滤工作,有效减少了锅炉废气对空气的污染。

[0003] 申请人在日常工作中发现活性炭吸附箱进行实际使用的过程中,长时间对过滤网进行使用后,需要定期对过滤网进行清理工作,甚至更换新的过滤网来保证气体的流通效果,传统的清理方式是拆除过滤网进行清理,安装过程会耗费一定时间与劳动成本,降低了对过滤网的清理使用效率。

[0004] 为此,我们提出一种锅炉废气处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不方便对过滤网进行灵活清理的缺点,而提出的一种锅炉废气处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种锅炉废气处理装置,包括第一外壳,第一进风口,第一出风口,所述第一进风口和第一出风口均开设在第一外壳的表面,所述第一外壳的内部设有抽拉装置,所述第一外壳的内部固定连接轨道,所述轨道的表面滑动连接有第二外壳,所述第二外壳的表面转动连接转动门,所述转动门的表面固定连接把手。

[0007] 上述部件达到的效果为:可以抽拉出过滤网,方便更换,容易清理。

[0008] 优选的,所述第二外壳上下两端表面转动连接转轴若干个,所述第二外壳的表面开设若干个滑槽,若干个所述转轴表面一端分别转动连接有若干个支撑架,所述支撑架的表面滑动连接过滤网,所述第一外壳内部底端固定连接滚轮若干个,所述第二外壳的上端表面固定连接挡板。

[0009] 上述部件达到的效果为:可以让过滤网进行转动,方便更换正反面,也方便更换新的过滤网。

[0010] 优选的,所述第二外壳的表面固定连接固定杆,所述固定杆的表面滑动连接有锁栓,所述锁栓的表面固定连接弹簧,所述锁栓的表面转动连接有插栓,所述插栓的表面转动连接有转动杆,所述第二外壳的表面转动连接有转动门,所述转动门的表面固定连接锁扣。上述部件达到的效果为:通过转动杆卡住转动门上的锁扣,可以关紧转动门,不会轻易的打开造成安全隐患。

[0011] 优选的,所述第一外壳的内部底端固定连接滑道若干个。

[0012] 上述部件达到的效果为:固定住抽拉的运动轨迹,防止脱落,不按照直线运动造成损坏。

[0013] 优选的,所述第一外壳的表面设置有清洁装置,所述第一外壳的上端表面固定连接有第三外壳,所述第三外壳的表面滑动连接有防尘网,所述第三外壳的表面固定连接有进水管,所述进水管的表面固定连接有阀门,所述第一外壳的内侧固定连接有高压水枪,所述高压水枪的上端表面固定连接有输水管,所述输水管的一端固定连接有蓄水软管,所述蓄水软管的一端表面固定连接有进水管,所述进水管的表面固定连接有阀门。

[0014] 上述部件达到的效果为:通过抽拉装置的挡板挤压蓄水软管,水通过高压水枪喷出,达到清洗过滤网的效果。

[0015] 优选的,所述第一外壳内侧固定连接有第二出风口,所述第一外壳表面上端固定连接有风力压缩机,所述风力压缩机的表面上方固定连接有第二进风口,所述第一外壳的表面固定连接有按钮。

[0016] 上述部件达到的效果为:通过风力压缩产出高压风,吹向过滤网,使过滤网风干清洁。

[0017] 优选的,所述第一外壳的内侧固定连接有毛刷。

[0018] 上述部件达到的效果为:清理过滤网上的杂质,避免杂质掉落在机器内部。

[0019] 1.本实用新型中,通过设置抽拉装置,减少传统更换过滤板繁琐的拆卸过程,避免了不必要的人工成本,加快了更换效率。

[0020] 2.本实用新型中,通过设置清洁装置,避免了拆洗下来的洗刷麻烦的过程,更好的维护了日常清洁过滤网保证气体正常流通的需求。

附图说明

[0021] 图1为本实用的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用的剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用中过滤网处的结构示意图;

[0024] 图4为本实用中图2的A处结构放大图;

[0025] 图5为本实用中图3的B处结构放大图;

[0026] 图6为本实用中清洁装置的结构示意图;

[0027] 图7为本实用中过滤网的另一角度结构示意图。

[0028] 图例说明:1、第一外壳;2、第一进风口;3、第一出风口;4、抽拉装置;401、过滤网;402、第二外壳;403、转动门;404、锁扣;405、支撑架;406、转轴;407、滑槽;408、锁栓;409、挡板;410、把手;411、固定杆;412、转动杆;413、插栓;414、弹簧;415、轨道;416、滚轮;417、滑道;5、清洁装置;501、第二出风口;502、毛刷;503、高压水枪;504、风力压缩机;505、第二进风口;506、蓄水软管;507、进水管;508、阀门;509、输水管;510、防尘网;511、第三外壳;512、按钮。

具体实施方式

[0029] 参照图1所示,本实用新型提供一种技术方案:一种锅炉废气处理装置,包括第一外壳1,第一进风口2,第一出风口3,第一进风口2和第一出风口3均开设在第一外壳1的表面,第一外壳1的内部设有抽拉装置4,第一外壳1的表面设置有清洁装置5。

[0030] 下面具体说一下其抽拉装置4和清洁装置5的具体设置和作用。

[0031] 如参考图2-图5所示,本实施方案中:第一进风口2和第一出风口3均开设在第一外壳1的表面,第一外壳1的内部设有抽拉装置4,第一外壳1的内部固定连接轨道415,轨道415的表面滑动连接第二外壳402,第二外壳402的表面转动连接转动门403,转动门403的表面固定连接把手410,可以抽拉出过滤网401,方便更换,容易清理。

[0032] 第二外壳402上下两端表面转动连接转轴406若干个,第二外壳402的表面开设若干个滑槽407,若干个转轴406表面一端分别转动连接有若干个支撑架405,支撑架405的表面滑动连接过滤网401,第一外壳1内部底端固定连接滚轮416若干个,第二外壳402的上端表面固定连接挡板409,可以让过滤网401进行转动,方便更换正反面,也方便更换新的过滤网401。

[0033] 第二外壳402的表面固定连接固定杆411,固定杆411的表面滑动连接锁栓408,锁栓408的表面固定连接弹簧414,锁栓408的表面转动连接插栓413,插栓413的表面转动连接转动杆412,第二外壳402的表面转动连接转动门403,转动门403的表面固定连接锁扣404,通过转动杆412卡住转动门403上的锁扣404,可以关紧转动门403,不会轻易的打开造成安全隐患。

[0034] 第一外壳1的内部底端固定连接滑道417若干个,固定住抽拉的运动轨迹,防止脱落,不按照直线运动造成损坏。

[0035] 如参考图6-图7所示,本实施方案中:第一外壳1的表面设置有清洁装置5,第一外壳1的上端表面固定连接第三外壳511,第三外壳511的表面滑动连接防尘网510。第三外壳511的表面固定连接进水管507,进水管507的表面固定连接阀门508,第一外壳1的内侧固定连接高压水枪503,高压水枪503的上端表面固定连接输水管509,输水管509的一端固定连接蓄水软管506,蓄水软管506的一端表面固定连接进水管507,进水管507的表面固定连接阀门508,通过抽拉装置4的挡板409挤压蓄水软管506,水通过高压水枪503喷出,达到清洗过滤网401的效果。

[0036] 第一外壳1内侧固定连接第二出风口501,第一外壳1表面上端固定连接风力压缩机504,风力压缩机504的表面上方固定连接第二进风口505,第一外壳1的表面固定连接按钮512,通过风力压缩产出高压风,吹向过滤网401,使过滤网401风干清洁。

[0037] 第一外壳1的内侧固定连接毛刷502,清理过滤网401上的杂质,避免杂质掉落在机器内部。

[0038] 工作原理:需要更换过滤网401时,抓住把手410往外发力拉出第二外壳402,设置在内部的轨道415和滚轮416会带动水平运动,减少了拉出来时需要的力量使其更加省力便捷,下面的滑槽407会固定住运动轨迹,避免了会脱轨而造成机器损坏,然后将锁栓408向上提起,转动杆412会因为受到阻力而转动离开锁扣404,使门可以打开,再将过滤网401直接抽出即可,如果不需要更换新的过滤网401只需要换一面使用,将过滤网401往里推,支撑架405上的滑槽407会水平运动到达合适的地点,再旋转过滤网401,转轴406会转动支撑架405,完成更换使用面的操作,完成后,将门关上,向下按压锁栓408,弹簧414作用于转动栓末端使其提起,卡住锁扣404将门锁上固定,抵着门往里推到位,滑槽407后端凸点会卡住底部凹槽,便完成回收。

[0039] 需要清洁过滤网401的时候,先打开阀门508,将蓄水软管506内的水全部蓄满,关闭阀门508,手把握住把手410,需要将第二外壳402拉出,第二外壳402上的挡板409会沿着

槽口运动,挡板409往外挤压蓄水软管506水流会通过水管挤压到高压水枪503,从中喷射出来,拉动的过程中,过滤网401也在移动,直到完全拉出,蓄水软管506中的水全部喷射出来,同时也设置了毛刷502,可以刷去水不容易冲洗掉的大的杂质,将过滤网401清洁干净后,点开第三外壳511上的按钮512,打开风力压缩机504,风从第二进风口505进入,被加压后从第二出风口501吹出,将过滤网401吹干,也同时吹走了残留在过滤网401上的颗粒,同时也避免了水进入到机器内部,导致内部生锈损坏,将第二外壳402缓慢的推入回去,再按一次按钮512,关闭风力压缩机504,就完成了清理。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

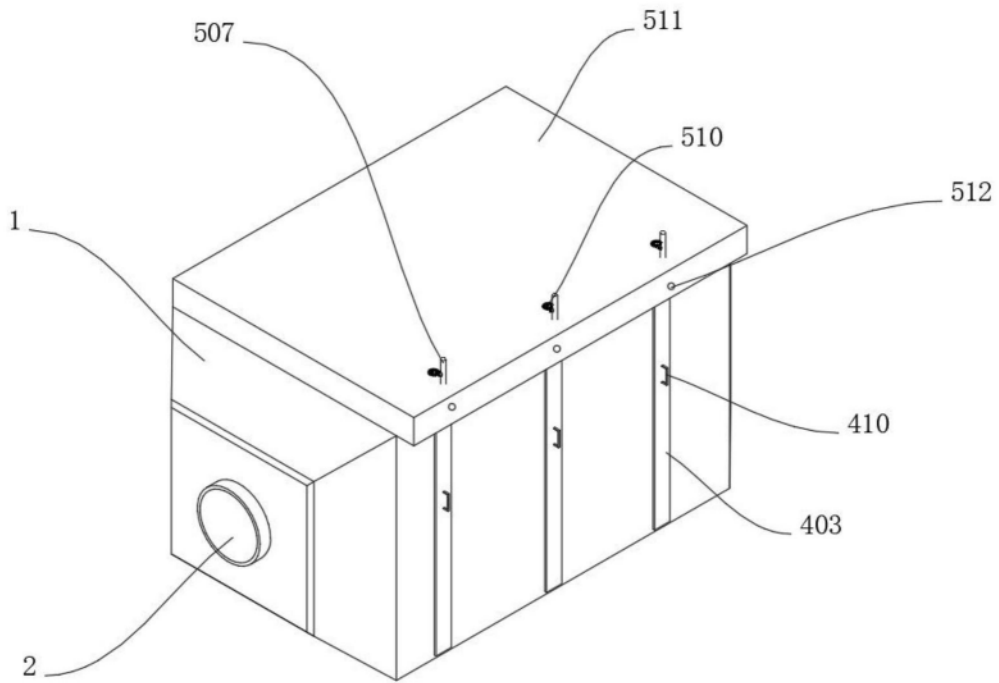


图1

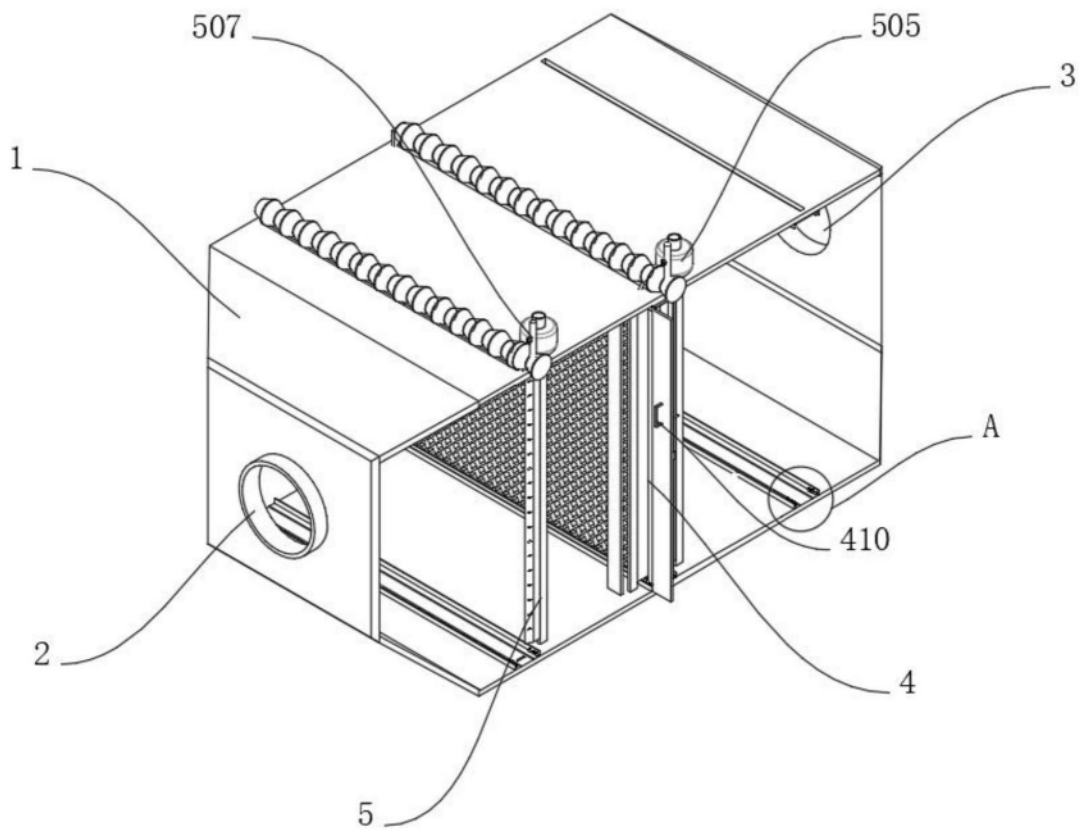


图2

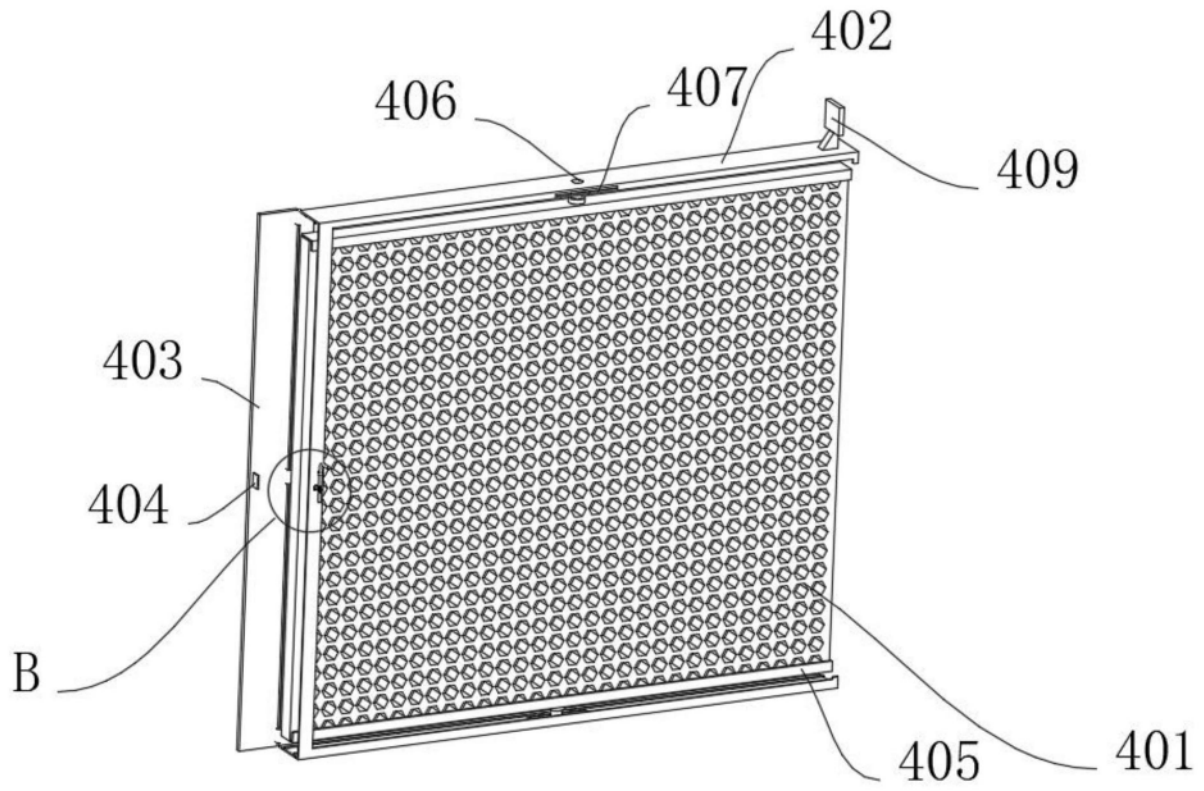


图3

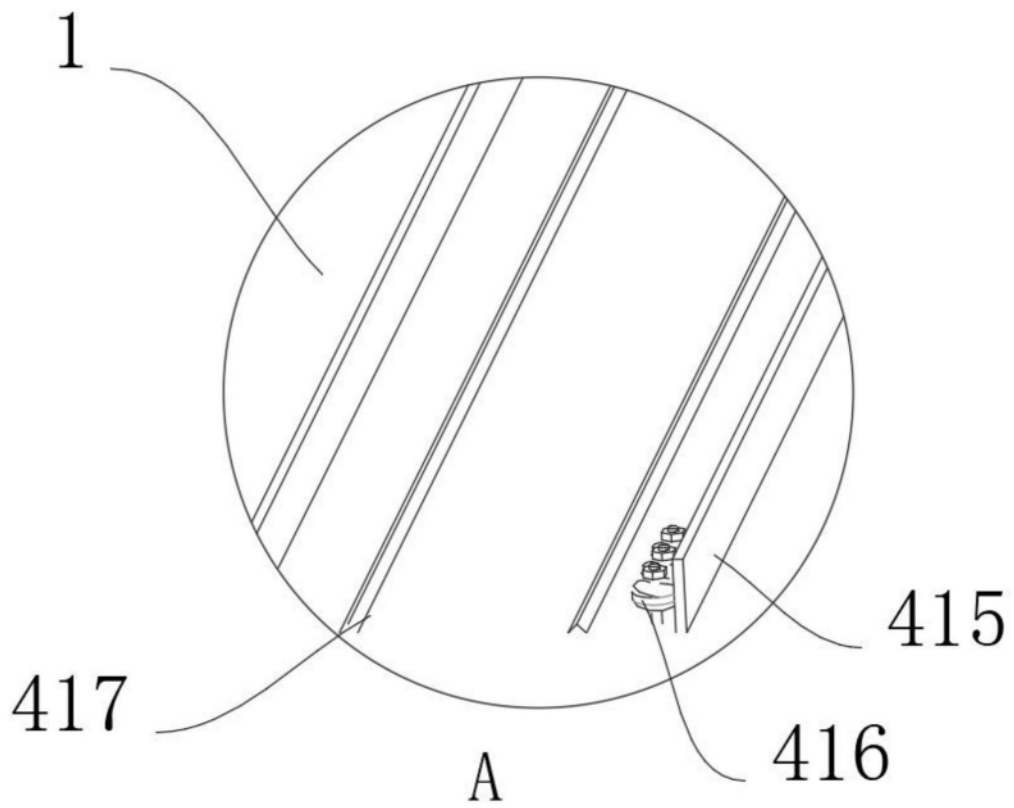


图4

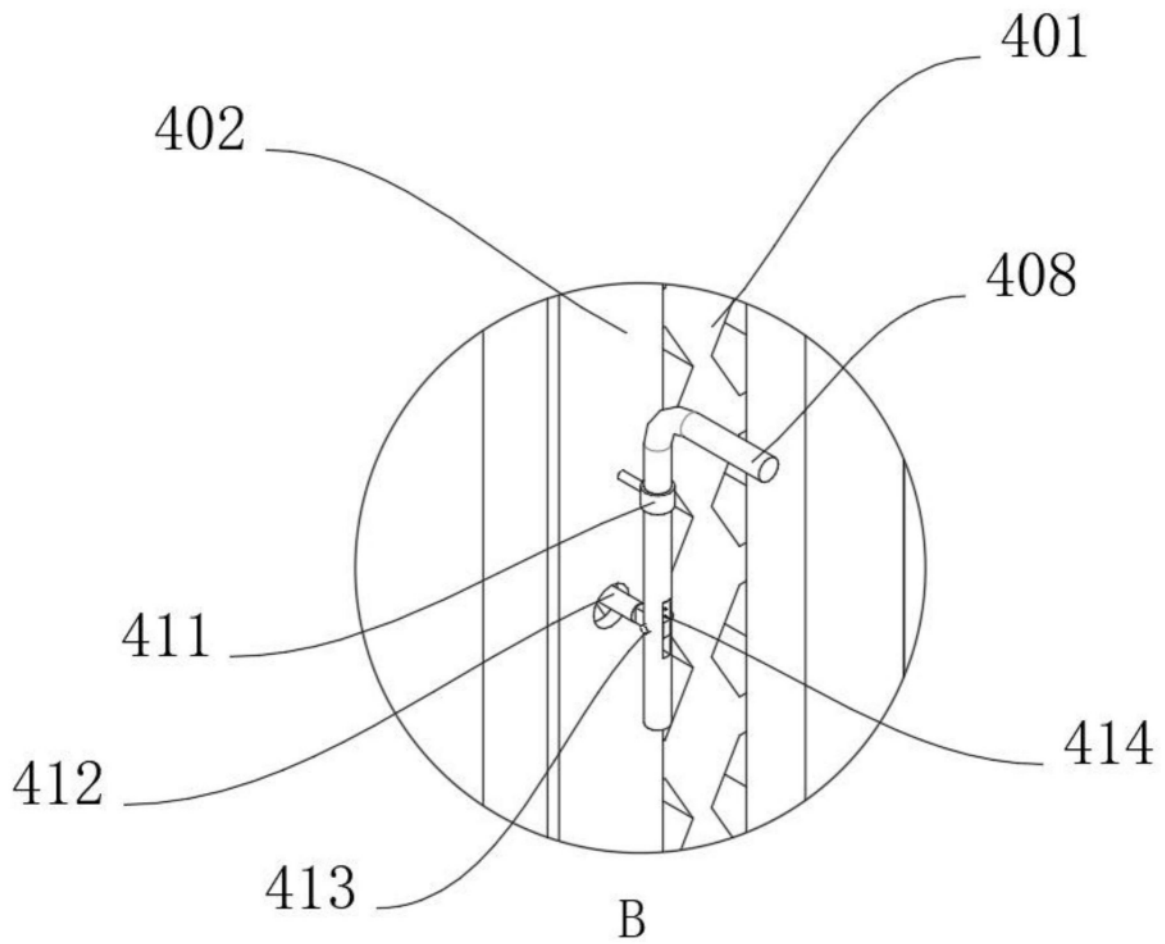


图5

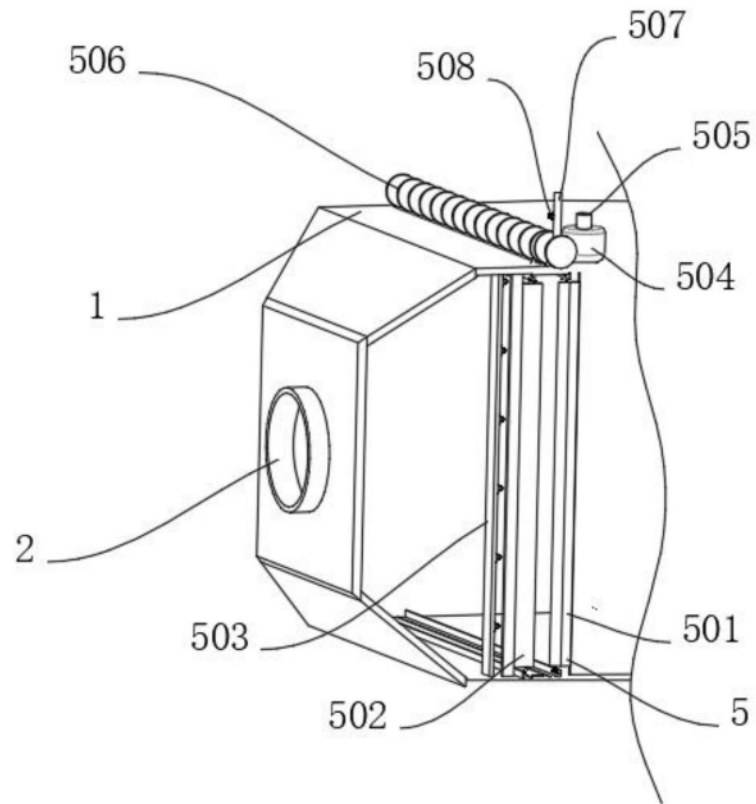


图6

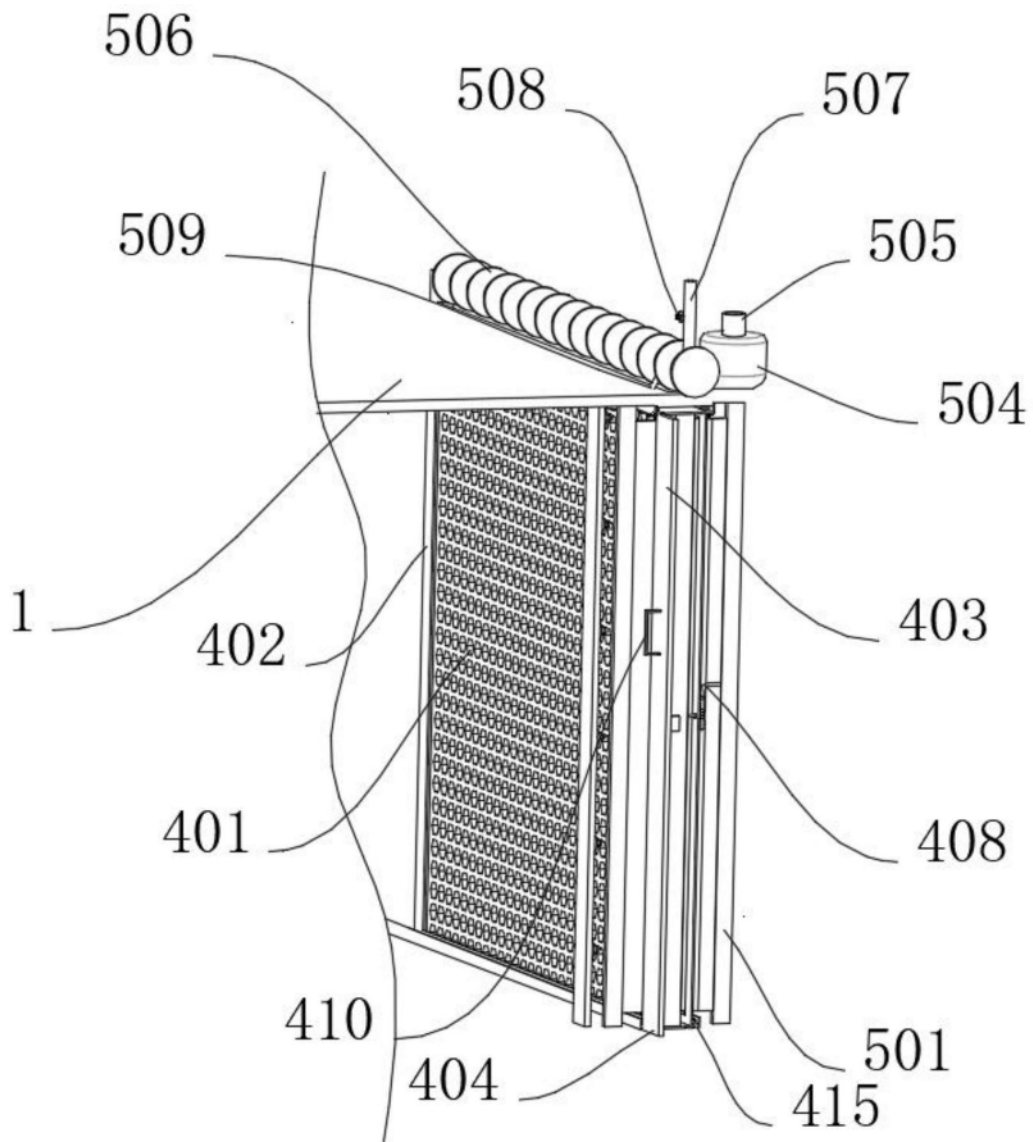


图7