(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112728603 A
(43)申请公布日 2021.04.30

(21)申请号 202011621139.X

(22)申请日 2020.12.31

(71)申请人 成都温骅康裕商贸有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区百花潭路8号4层7室

(72)发明人 王超

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

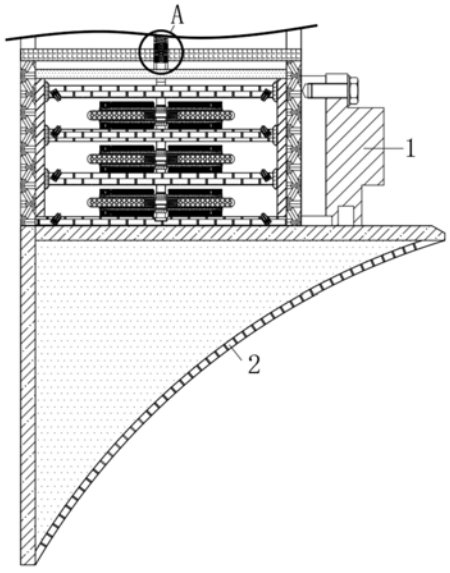
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称

一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置

(57)摘要

本发明涉及环保厨电技术领域，且公开了一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，包括机架，所述机架的内壁固定连接有过滤仓，所述过滤仓的内壁固定连接有滤板，所述滤板的外壁活动连接有刷板，所述刷板底端活动连接有限位板，所述限位板的内壁活动连接有伸缩轴。该节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，通过限位板在高速转动时其内部的伸缩轴在离心力的作用下克服复位弹簧的阻力向外滑动，在伸缩轴伸出限位板时对固定磁块进行通电，活动磁块带动清理刷套克服弹簧杆的阻力伸出伸缩轴，配合限位板外壁活动连接的刷板对滤板顶壁的油垢进行清理，无需拆出滤板再进行清洗，使滤板的清理工作更加简单方便。



CN 112728603 A

1.一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的内壁固定连接有过滤仓(3),所述过滤仓(3)的内壁固定连接有滤板(4),所述滤板(4)的外壁活动连接有刷板(14),苏搜狐刷板(14)底端活动连接有限位板(6),所述限位板(6)的内壁活动连接有伸缩轴(5),所述伸缩轴(5)的内壁活动连接有清理刷套(9),所述清理刷套(9)的相对端固定连接有活动磁块(10),所述伸缩轴(5)的内部固定连接有固定磁块(8),所述限位板(6)的内部插接有驱动轴(7),所述驱动轴(7)的顶端固定连接有活动块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述刷板(14)通过缓冲弹簧活动连接在限位板(6)的外壁,刷板(14)的外壁插接有硬质刷毛。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述限位板(6)与伸缩轴(5)的连接方式为滑动连接,伸缩轴(5)的相对端设置有复位弹簧(15)与限位板(6)的内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述活动磁块(10)的极性与通电时的固定磁块(8)极性相同,固定磁块(8)不通电时为普通铁质,不显极性,活动磁块(10)的相对端固定连接有弹簧杆(11)。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述滤板(4)的两侧通有正负电机,内壁固定插接有高压喷头(13),高压喷头(13)内部灌装有清洁溶液。

6.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述活动块(12)的顶端固定连接有驱动螺杆,驱动螺杆的顶部固定连接有驱动电机。

7.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述过滤仓(3)的底壁设置有固定套筒与驱动轴(7)活动连接。

8.根据权利要求1所述的一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置,其特征在于:所述机架(1)的底壁固定连接有弧形板(2),弧形板(2)的外壁开设有吸油烟孔。

一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保厨电技术领域，具体为一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置。

背景技术

[0002] 抽油烟机又称吸油烟机，是一种净化厨房环境的厨房电器，它安装在厨房炉灶上方，能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走，排出室外，减少污染，净化空气，并有防毒、防爆的安全保障作用。

[0003] 现有的抽油烟机不仅具有单纯的除油烟功能，还具有一定的油烟过滤功能，通过采用高电压电极板的方式使正负极在一定距离上形成静电，把细小的油滴吸附在滤板上以实现过滤油烟的目的，但是油污油垢堆积在滤板上非常的难清理，传统的清洁方式是将滤板拆下进行清洗，操作较为复杂，且滤板在使用一段时间后又会堆积较多的油垢，严重影响滤板对油烟的过滤，排出的油烟会污染空气，非常的不环保，因此我们提出了一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，具备清洗方便、节能环保的优点，解决了传统抽油烟机存在滤板清洗操作复杂、油烟的过滤效果差、不环保的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述清洗方便、节能环保的目的，本发明提供如下技术方案：一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，包括机架，所述机架的内壁固定连接有过滤仓，所述过滤仓的内壁固定连接有滤板，所述滤板的外壁活动连接有刷板，所述刷板底端活动连接有限位板，所述限位板的内壁活动连接有伸缩轴，所述伸缩轴的内壁活动连接有清理刷套，所述清理刷套的相对端固定连接有活动磁块，所述伸缩轴的内部固定连接有固定磁块，所述限位板的内部插接有驱动轴，所述驱动轴的顶端固定连接有活动块。

[0008] 优选的，所述刷板通过缓冲弹簧活动连接在限位板的外壁，刷板的外壁插接有硬质刷毛。

[0009] 优选的，所述限位板与伸缩轴的连接方式为滑动连接，伸缩轴的相对端设置有复位弹簧与限位板的内壁固定连接。

[0010] 优选的，所述活动磁块的极性与通电时的固定磁块极性相同，固定磁块不通电时为普通铁质，不显极性，活动磁块的相对端固定连接有弹簧杆。

[0011] 优选的，所述滤板的两侧通有正负电机，内壁固定插接有高压喷头，高压喷头内部灌装有清洁溶液。

[0012] 优选的，所述活动块的顶端固定连接有驱动螺杆，驱动螺杆的顶部固定连接有驱

动电机。

[0013] 优选的，所述过滤仓的底壁设置有固定套筒与驱动轴活动连接。

[0014] 优选的，所述机架的底壁固定连接有弧形板，弧形板的外壁开设有吸油烟孔。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本发明提供了一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、该节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，通过限位板在高速转动时其内部的伸缩轴在离心力的作用下克服复位弹簧的阻力向外滑动，在伸缩轴伸出限位板时对固定磁块进行通电，固定磁块显强磁性对活动磁块产生向外的排斥力，活动磁块带动清理刷套克服弹簧杆的阻力伸出伸缩轴，配合限位板外壁活动连接的刷板对滤板顶壁的油垢进行清理，无需拆出滤板再进行清洗，使滤板的清理工作更加简单方便。

[0018] 2、该节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，通过活动块带动驱动轴向上移动，驱动轴带动限位板向上移动使刷板对滤板底壁的油垢进行清理，伸缩轴在离心力的作用下再次伸出限位板，伸缩轴内的清理刷套配合刷板将滤板的上下壁进行彻底清理，并在不使用时收缩进限位板内，降低清理装置对滤板过滤油烟的影响，提高滤板对油烟的过滤效果，更加的节能环保。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构示意图；

[0020] 图2为本发明过滤仓结构示意图；

[0021] 图3为本发明滤板组件结构示意图；

[0022] 图4为本发明限位板组件结构示意图；

[0023] 图5为本发明伸缩轴结构示意图；

[0024] 图6为本发明活动磁块组件结构示意图；

[0025] 图7为本发明图1中A区结构示意图；

[0026] 图8为本发明图2中B区结构示意图；

[0027] 图9为本发明图3中C区结构示意图；

[0028] 图10为本发明图3中D区结构示意图。

[0029] 图中：1、机架；2、弧形板；3、过滤仓；4、滤板；5、伸缩轴；6、限位板；7、驱动轴；8、固定磁块；9、清理刷套；10、活动磁块；11、弹簧杆；12、活动块；13、高压喷头；14、刷板；15、复位弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-10，一种节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，包括机架1，机架1的底壁固定连接有弧形板2，弧形板2的外壁开设有吸油烟孔，机架1的内壁固定连接有过滤

仓3，过滤仓3的底壁设置有固定套筒与驱动轴7活动连接，过滤仓3的内壁固定连接有滤板4，滤板4的两侧通有正负电机，内壁固定插接有高压喷头13，高压喷头13内部灌装有清洁溶液，滤板4的外壁活动连接有刷板14，刷板14通过缓冲弹簧活动连接在限位板6的外壁，刷板14的外壁插接有硬质刷毛，刷板14底端活动连接有限位板6，限位板6与伸缩轴5的连接方式为滑动连接，伸缩轴5的相对端设置有复位弹簧15与限位板6的内壁固定连接，限位板6的内壁活动连接有伸缩轴5，伸缩轴5的内壁活动连接有清理刷套9，清理刷套9的相对端固定连接有活动磁块10，活动磁块10的极性与通电时的固定磁块8极性相同，固定磁块8不通电时为普通铁质，不显极性，活动磁块10的相对端固定连接有弹簧杆11，伸缩轴5的内部固定连接有固定磁块8，限位板6的内部插接有驱动轴7，驱动轴7的顶端固定连接有活动块12，活动块12的顶端固定连接有驱动螺杆，驱动螺杆的顶部固定连接有驱动电机。

[0032] 工作原理:在使用时，油烟从机架1底部的弧形板2被抽入到过滤仓3内进行过滤，当滤板4表面上堆积的油垢过多时，启动驱动轴7，驱动轴7带动限位板6顺时针转动，同步的，滤板4内的高压喷头13将清洗溶液喷出洒在滤板4的外壁，限位板6在高速转动时其内部的伸缩轴5在离心力的作用下克服复位弹簧15的阻力向外滑动，在伸缩轴5伸出限位板6时对固定磁块8进行通电，固定磁块8显强磁性对活动磁块10产生向外的排斥力，活动磁块10带动清理刷套9克服弹簧杆11的阻力伸出伸缩轴5，配合限位板6外壁活动连接的刷板14对滤板4顶壁的油垢进行清理，无需拆出滤板4再进行清洗，操作更加的方便，当滤板4的顶壁清理完成后，转动活动块12顶端的螺杆，使活动块12带动驱动轴7向上移动，同步的，驱动轴7带动限位板6向上移动，使刷板14对滤板4底壁的油垢进行清理，同理，伸缩轴5在离心力的作用下再次伸出限位板6，伸缩轴5内的清理刷套9配合刷板14将滤板4的上下壁进行彻底清理，并在不使用时收缩进限位板6内，降低清理装置对滤板4过滤油烟的影响，提高滤板4对油烟的过滤效果，更加的节能环保。

[0033] 综上所述，该节能环保的用于抽油烟机滤板清理的装置，通过限位板6在高速转动时其内部的伸缩轴5在离心力的作用下克服复位弹簧15的阻力向外滑动，在伸缩轴5伸出限位板6时对固定磁块8进行通电，固定磁块8显强磁性对活动磁块10产生向外的排斥力，活动磁块10带动清理刷套9克服弹簧杆11的阻力伸出伸缩轴5，配合限位板6外壁活动连接的刷板14对滤板4顶壁的油垢进行清理，无需拆出滤板4再进行清洗，使滤板4的清理工作更加简单方便;通过活动块12带动驱动轴7向上移动，驱动轴7带动限位板6向上移动使刷板14对滤板4底壁的油垢进行清理，伸缩轴5在离心力的作用下再次伸出限位板6，伸缩轴5内的清理刷套9配合刷板14将滤板4的上下壁进行彻底清理，并在不使用时收缩进限位板6内，降低清理装置对滤板4过滤油烟的影响，提高滤板4对油烟的过滤效果，更加的节能环保。

[0034] 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。

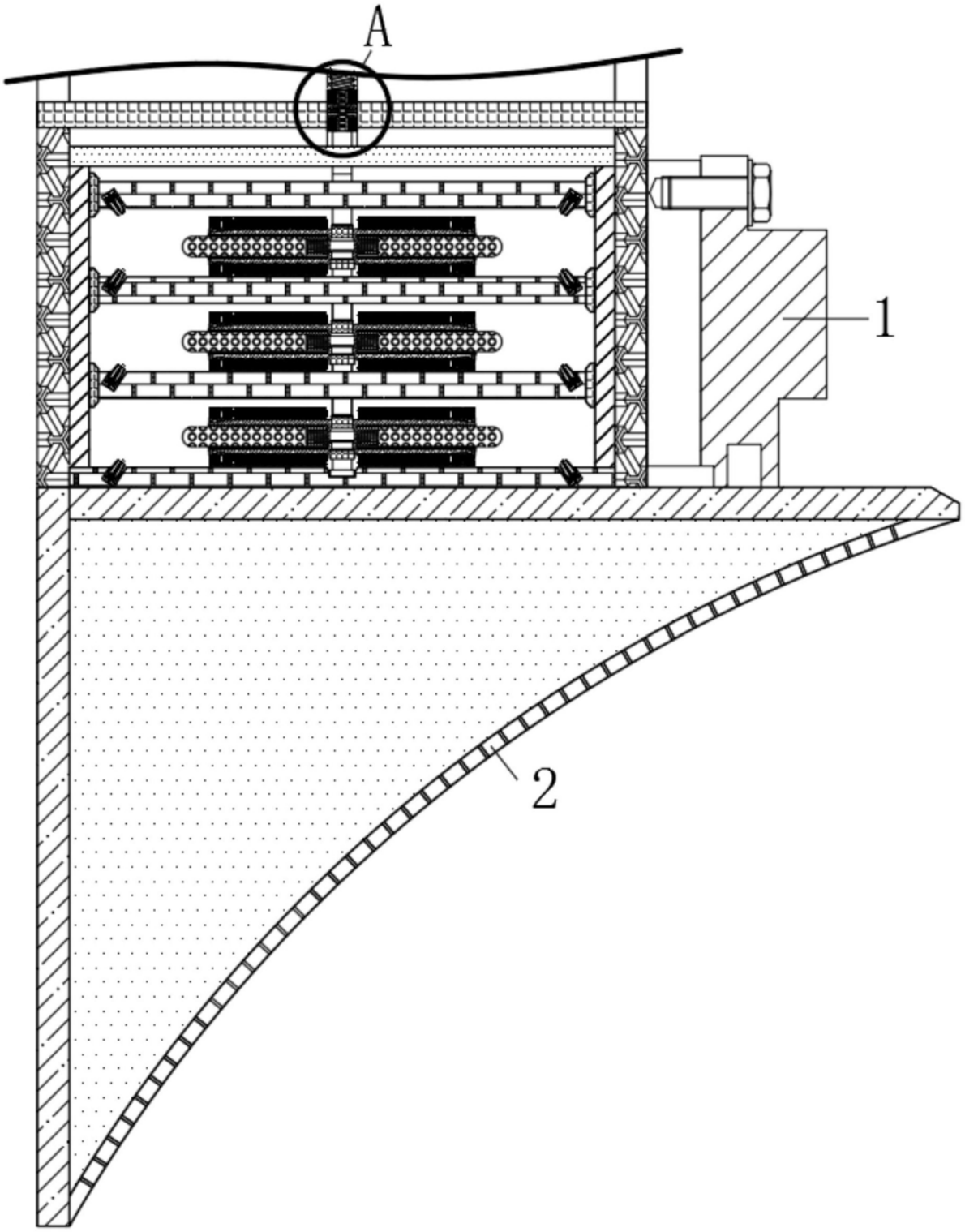


图1

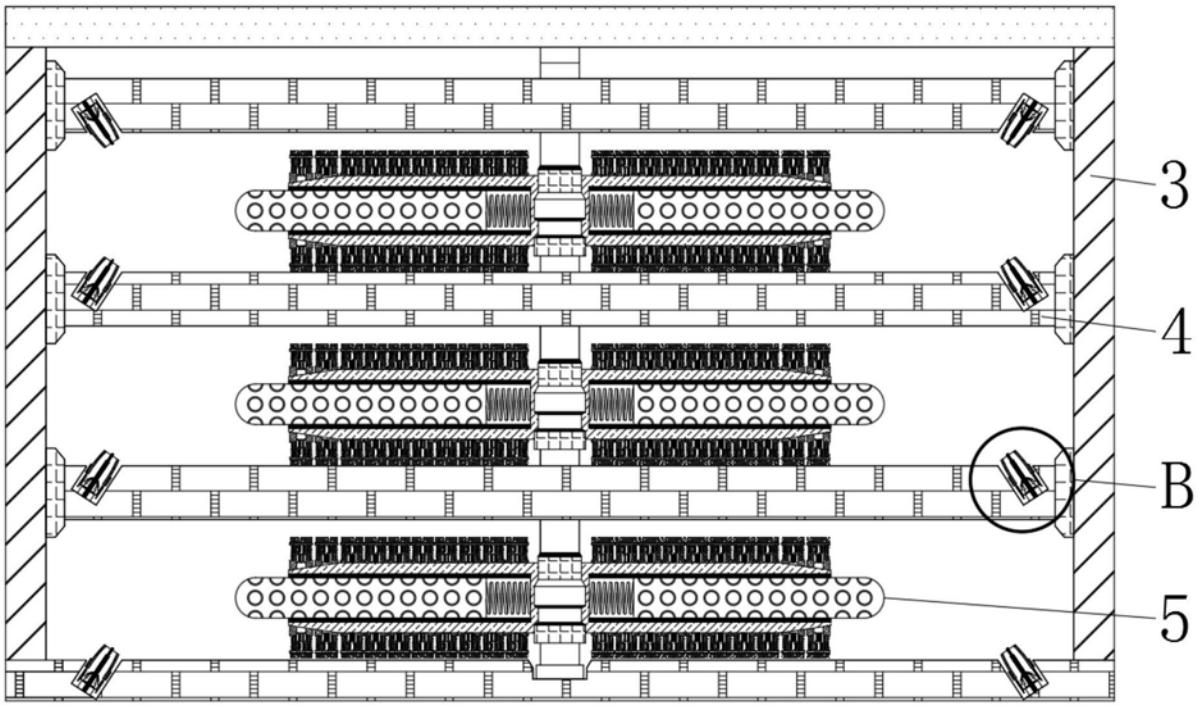


图2

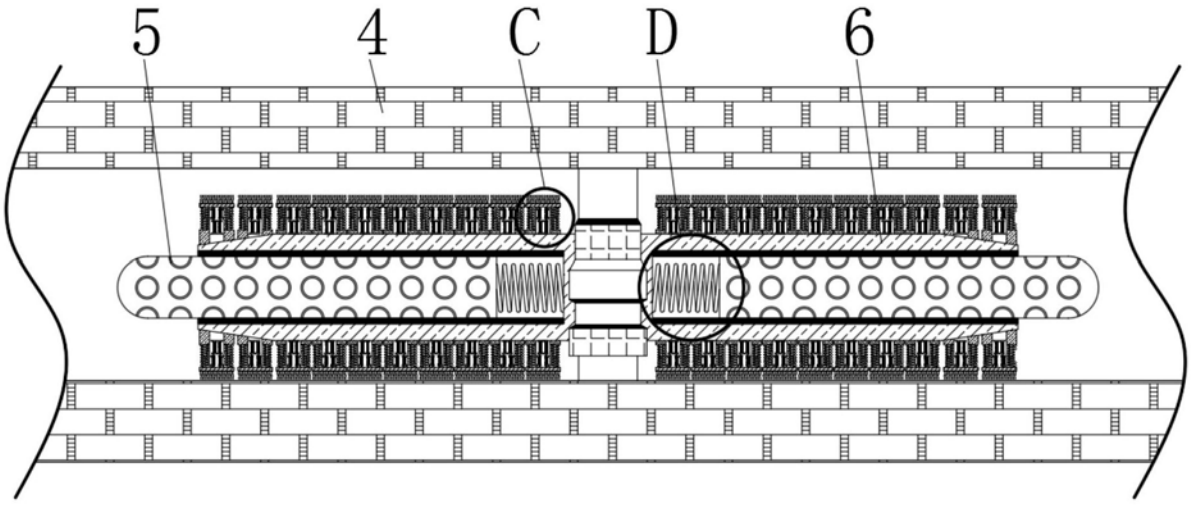


图3

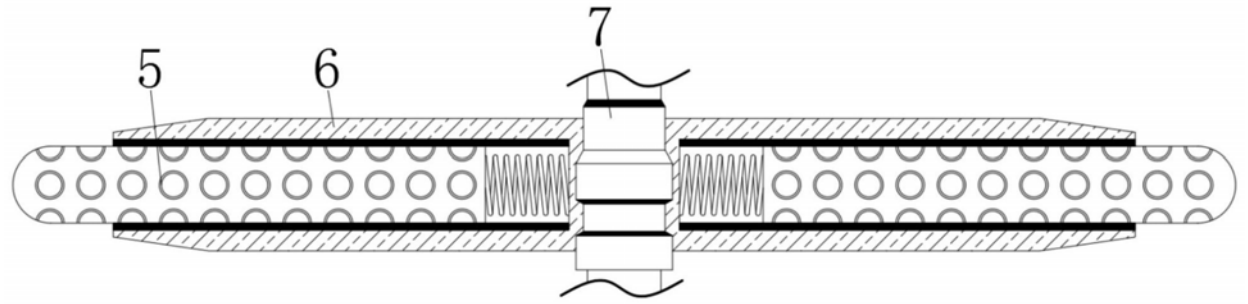


图4

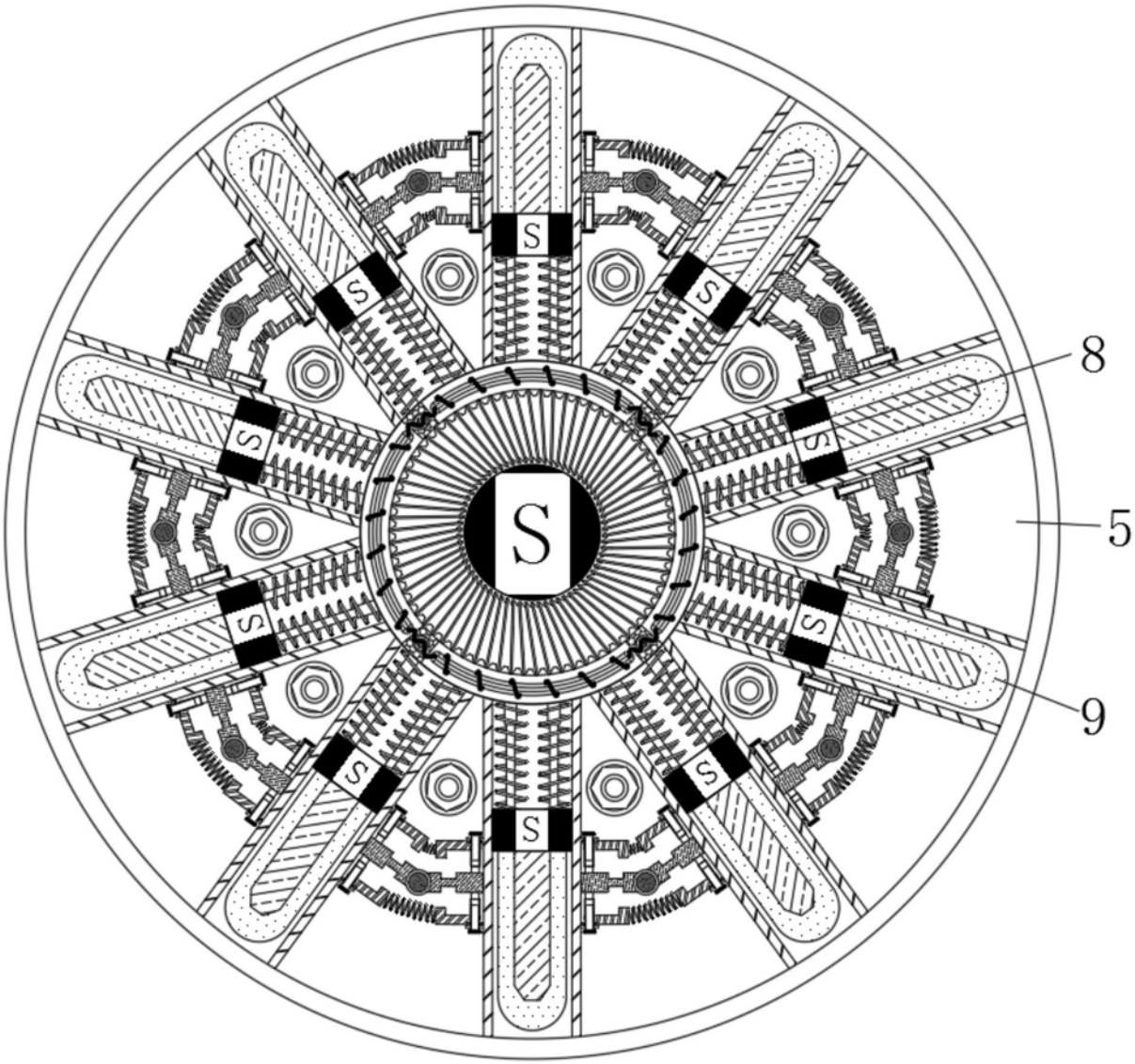


图5

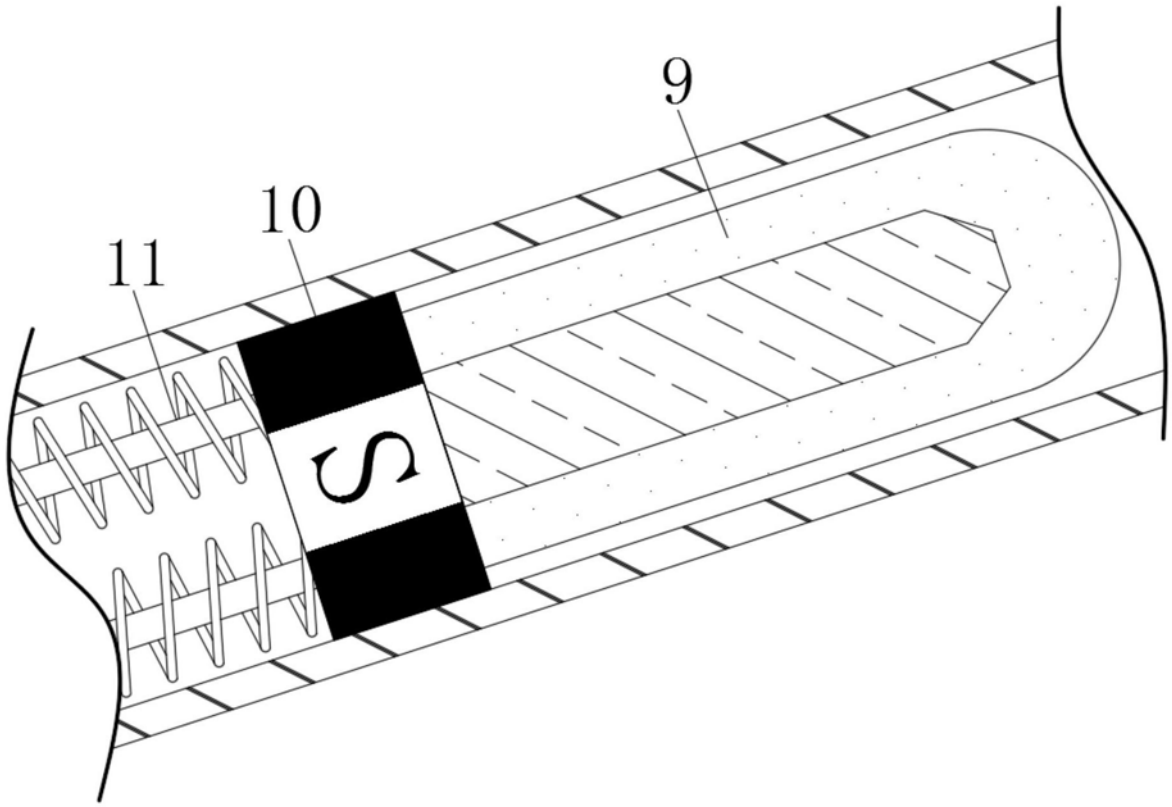


图6

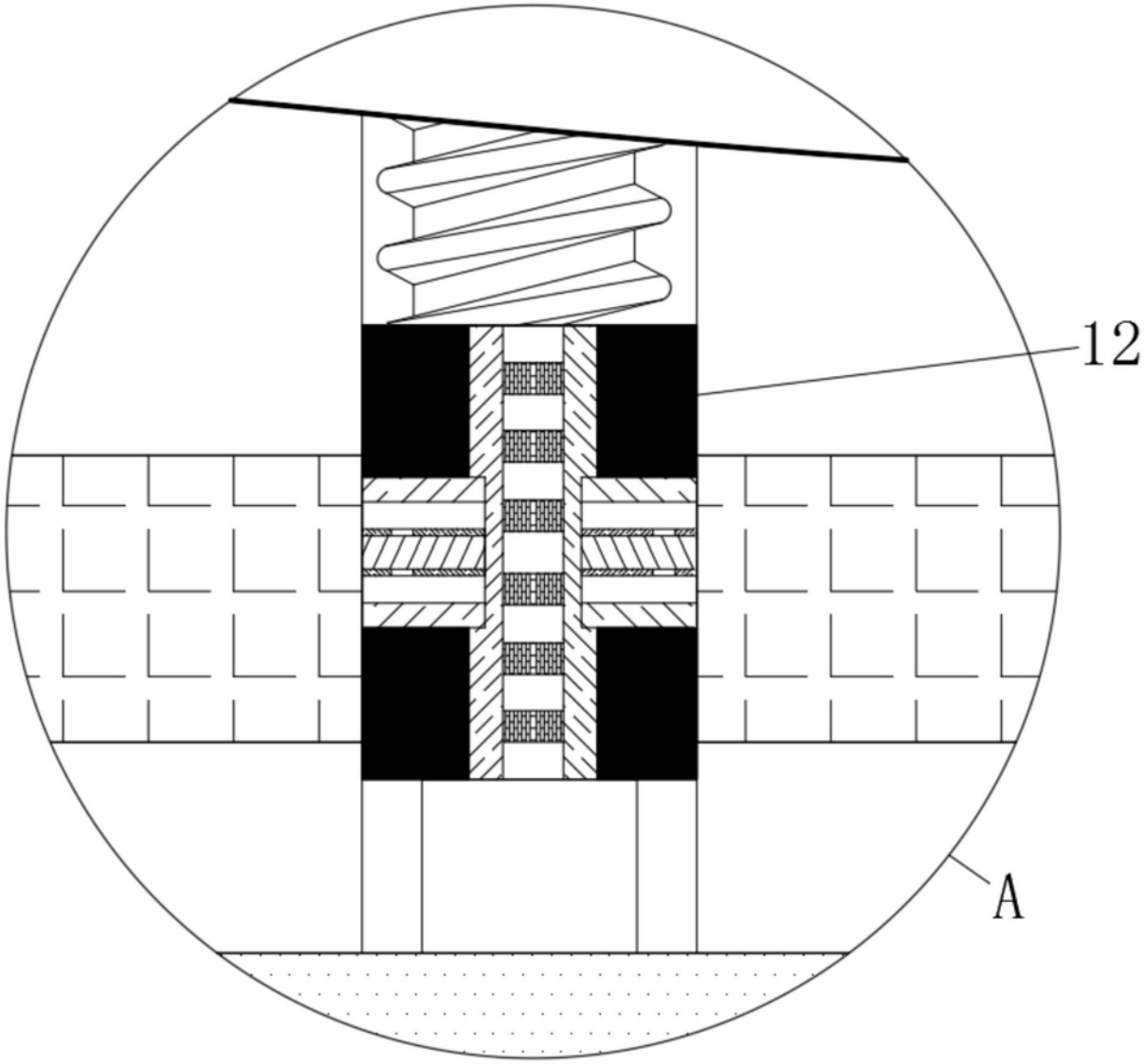


图7

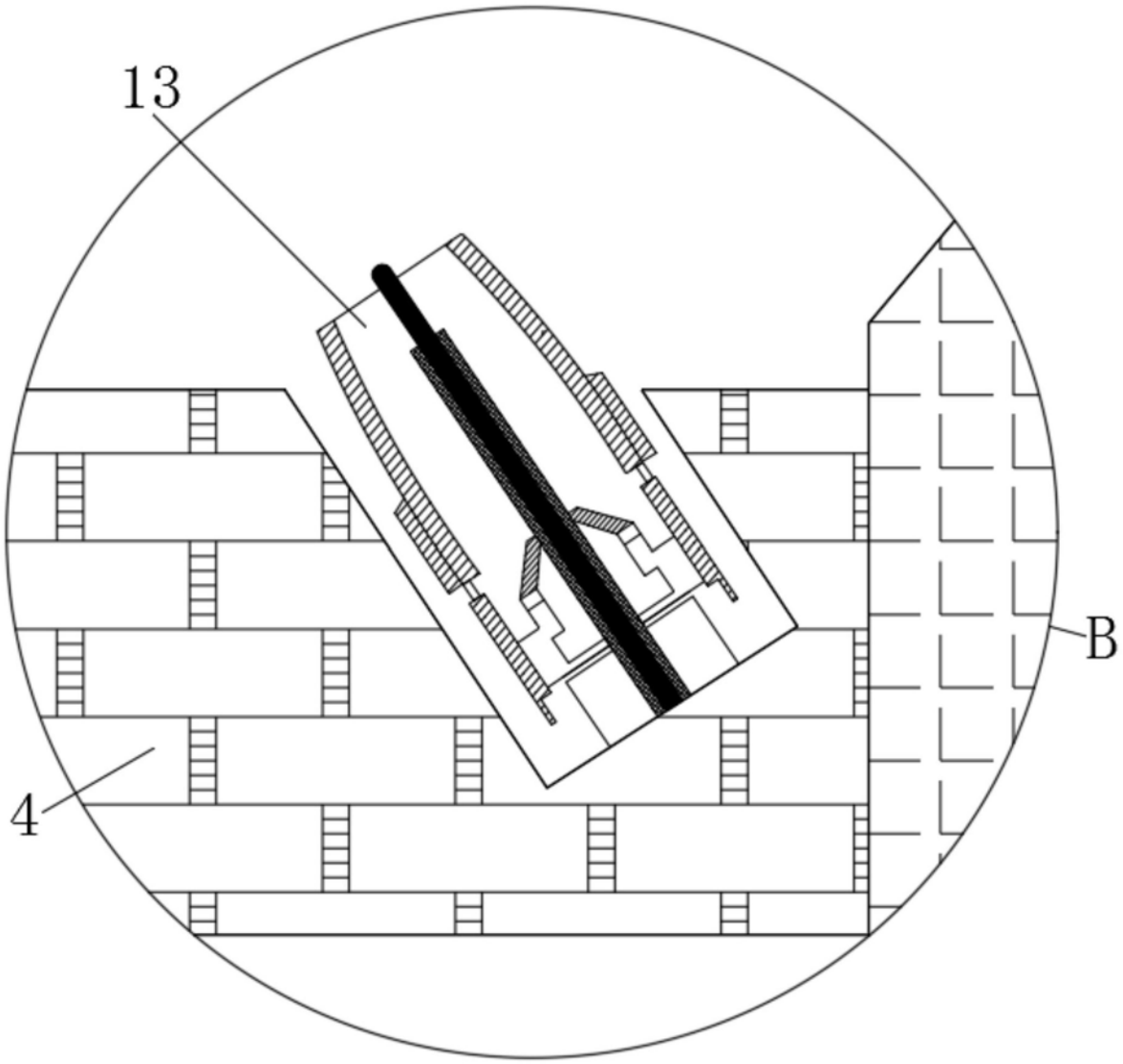


图8

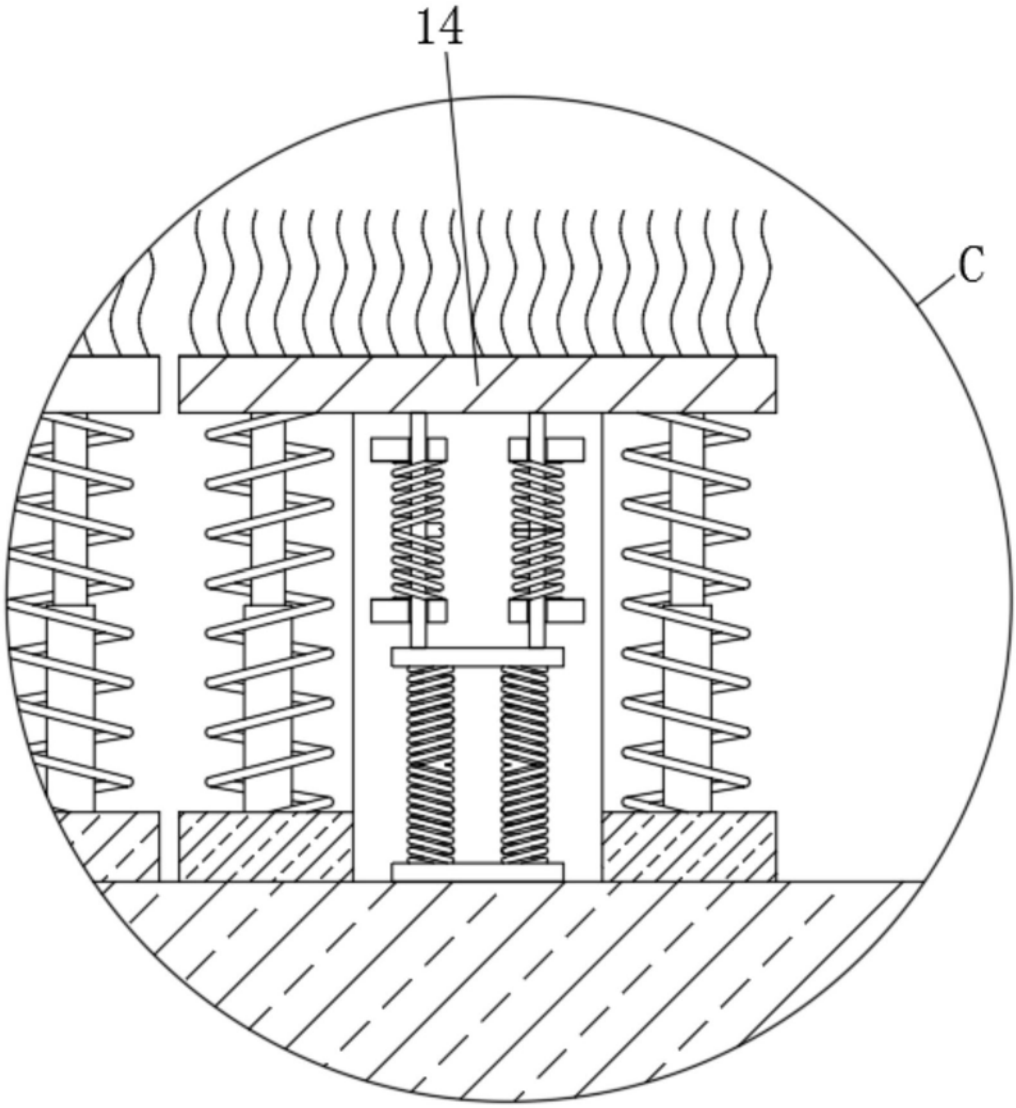


图9

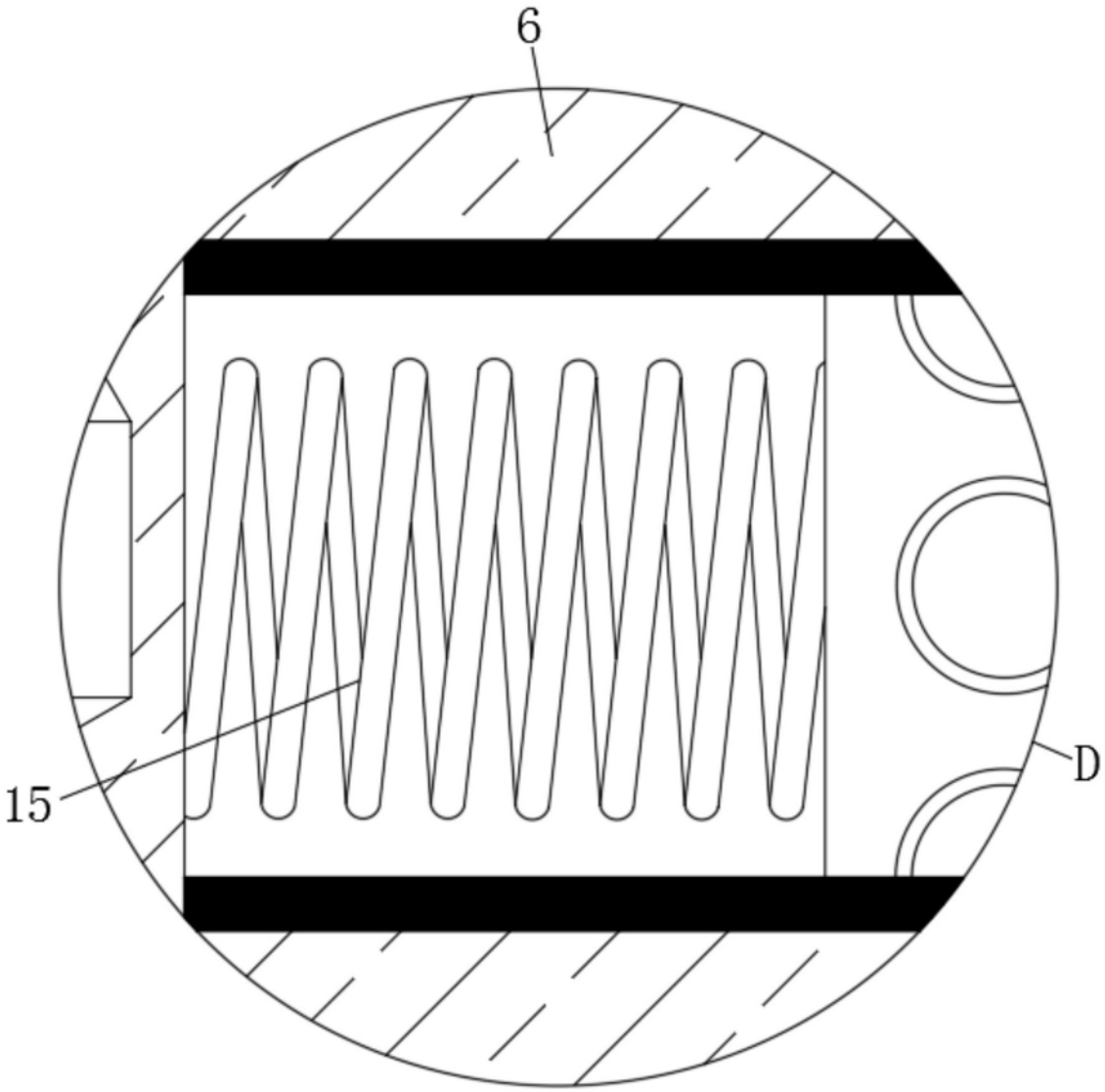


图10