



(12) 实用新型专利

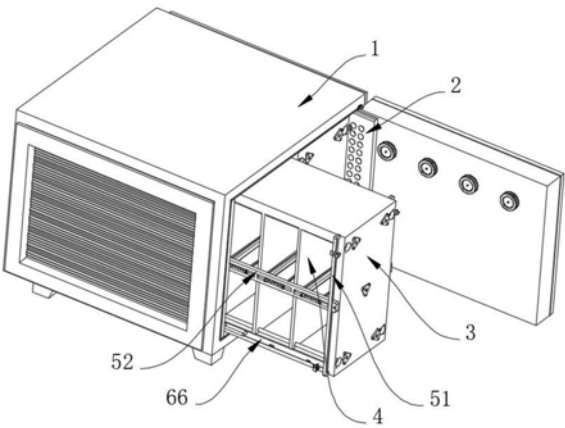
(10) 授权公告号 CN 215940294 U
(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202122431530.X
(22) 申请日 2021.10.09
(73) 专利权人 广州市宝蓝环保科技有限公司
地址 510000 广东省广州市荔湾区海龙街
凤西二路8号之七101房
(72) 发明人 欧光龙
(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777
代理人 江梅
(51) Int.Cl.
B03C 3/74 (2006.01)
B03C 3/88 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器

(57) 摘要
本实用新型涉及油烟净化器技术领域,具体为一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器。本实用新型,包括机箱、挡油板、电场框、电场板和分离结构,所述机箱的内壁安装有两个挡油板,两个所述挡油板彼此相靠近的一侧安装有两个电场框,两个所述电场框的表面与机箱活动连接,两个所述电场框的内壁均匀安装有若干个电场板,所述电场框的表面设有分离结构,所述分离结构包括四个C形框。解决了油烟净化器在长时间的使用后,如果将黏着在电场板表面上的废油与电场板进行分离,电场板表面黏着的废油会阻挡电离的效果,使油烟没有达到允许排放的指标便排入到外界中,对环境造成了恶劣的影响问题。



1. 一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,包括机箱(1)、挡油板(2)、电场框(3)、电场板(4)和分离结构(5),所述机箱(1)的内壁安装有两个挡油板(2),两个所述挡油板(2)彼此相靠近的一侧安装有两个电场框(3),两个所述电场框(3)的表面与机箱(1)活动连接,两个所述电场框(3)的内壁均匀安装有若干个电场板(4),其特征在于:所述电场框(3)的表面设有分离结构(5),所述分离结构(5)包括四个C形框(51),四个所述C形框(51)的表面与电场框(3)固定连接,四个所述C形框(51)两两一组,同组所述C形框(51)的内壁滑动连接有矩形板(52),所述矩形板(52)的表面均匀开设有若干个矩形孔(53),所述矩形孔(53)的内壁滑动连接有两个刮板(54),两个所述刮板(54)的表面与电场板(4)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述C形框(51)的内壁固定连接有限位杆(55),所述限位杆(55)的圆弧面与矩形板(52)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述矩形孔(53)的内壁滑动连接有第一弹簧(56),所述第一弹簧(56)的两端与刮板(54)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述矩形孔(53)的内壁固定连接有限位杆(57),所述限位杆(57)的圆弧面与刮板(54)滑动连接,所述限位杆(57)的圆弧面与第一弹簧(56)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述C形框(51)的表面固定连接有限位板(58),所述限位板(58)的表面螺纹连接有螺杆(59),所述矩形板(52)的两端均开设有螺纹孔,螺纹孔的尺寸与螺杆(59)的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述电场框(3)的表面设有回收结构(6),所述回收结构(6)包括四个转板(61),四个所述转板(61)的表面与电场框(3)转动连接,四个所述电场框(3)的表面均固定连接有第二弹簧(62),所述第二弹簧(62)远离转板(61)的一端固定连接有连接板(63),所述连接板(63)的表面固定连接有插销(64),所述电场框(3)的内壁固定连接有五个滑板(65),五个所述滑板(65)的表面滑动连接有回收盒(66),所述回收盒(66)的表面与电场框(3)活动连接,所述回收盒(66)的两侧均开设有两个插槽,插槽的尺寸与插销(64)的尺寸相适配。

7. 根据权利要求6所述的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,其特征在于:所述转板(61)的表面固定连接有伸缩杆(67),所述伸缩杆(67)的输出端与连接板(63)固定连接。

一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化器技术领域,尤其涉及一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器。

背景技术

[0002] 随着政府对环境的保护越来越重视,有关部门都会对工业生产所排放的油烟进行严格监管,因此工业生产所排放的油烟需要进行处理,在处理到所能排放的标准指标时,才能将油烟排放到外界环境中,以此来提高对环境的保护,而处理油烟需要使用到油烟净化器,在工业用的油烟净化器中,是在电离的作用下,对油烟中的废油进行吸收,当达到合适的指标后再排入到外界空气中,防止对外界环境造成污染。

[0003] 然而油烟净化器在长时间的使用后,废油会黏着在电场板上,如果不将电场板上的废油与电场板进行分离,黏着在电场板上的废油会阻挡电离的效果,降低电场板对油烟的吸附效果,因此影响了油烟净化器对油烟的吸附效果,使油烟没有达到允许排放的指标便排入到外界中,对环境造成了恶劣的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在长时间的使用后,废油会黏着在电场板上,如果不将电场板上的废油与电场板进行分离,黏着在电场板上的废油会阻挡电离的效果,降低电场板对油烟的吸附效果,因此影响了油烟净化器对油烟的吸附效果,使油烟没有达到允许排放的指标便排入到外界中,对环境造成了恶劣影响的缺点,而提出的一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,包括机箱、挡油板、电场框、电场板和分离结构,所述机箱的内壁安装有两个挡油板,两个所述挡油板彼此相靠近的一侧安装有两个电场框,两个所述电场框的表面与机箱活动连接,两个所述电场框的内壁均匀安装有若干个电场板,所述电场框的表面设有分离结构,所述分离结构包括四个C形框,四个所述C形框的表面与电场框固定连接,四个所述C形框两两一组,同组所述C形框的内壁滑动连接有矩形板,所述矩形板的表面均匀开设有若干个矩形孔,所述矩形孔的内壁滑动连接有两个刮板,两个所述刮板的表面与电场板活动连接,通过设置分离结构,对使电场板表面黏着的废油与电场板进行分离,提高了电场板对油烟的吸附效果,提高了排放外界的油烟的指标,提高了对外界环境的保护。

[0006] 优选的,所述C形框的内壁固定连接有固定杆,所述固定杆的圆弧面与矩形板滑动连接,通过设置固定杆,对矩形板沿着C形框滑动进行限位,可以防止矩形板发生旋转,影响刮板对电场板上废油的分离效率。

[0007] 优选的,所述矩形孔的内壁滑动连接有第一弹簧,所述第一弹簧的两端与刮板固定连接,通过设置第一弹簧,对刮板的滑动提供弹力,使得刮板在第一弹簧弹力的作用下,推动着刮板对电场板表面的废油进行清理。

[0008] 优选的,所述矩形孔的内壁固定连接有限位杆,所述限位杆的圆弧面与刮板滑动连接,所述限位杆的圆弧面与第一弹簧滑动连接,通过设置限位杆,对两个刮板的滑动方向进行限位,由于限位杆的两端是固定的,也可以避免两个刮板从矩形孔中脱落的情况发生,利用限位杆同样对第一弹簧的形变进行限位,可以防止第一弹簧在被拉伸或者压缩的过程中发生弯曲。

[0009] 优选的,所述C形框的表面固定连接有固定板,所述固定板的表面螺纹连接有螺杆,所述矩形板的两端均开设有螺纹孔,螺纹孔的尺寸与螺杆的尺寸相适配,通过设置螺杆以及矩形板上的螺纹孔,在不需要将电场板表面上的废油与电场板进行分离时,可以使刮板临时固定在电场框的上端,不会影响电场板对油烟中废油的吸附。

[0010] 优选的,所述电场框的表面设有回收结构,所述回收结构包括四个转板,四个所述转板的表面与电场框转动连接,四个所述电场框的表面均固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧远离转板的一端固定连接连接有连接板,所述连接板的表面固定连接有插销,所述电场框的内壁固定连接有五个滑板,五个所述滑板的表面滑动连接有回收盒,所述回收盒的表面与电场框活动连接,所述回收盒的两侧均开设有两个插槽,插槽的尺寸与插销的尺寸相适配,通过设置回收结构,对电场板表面上滴落的废油进行回收,对回收之后的废油可以进行二次利用,提高了废油的使用率。

[0011] 优选的,所述转板的表面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的输出端与连接板固定连接,通过设置伸缩杆,对第二弹簧进行限位,避免第二弹簧在形变过程中造成弯曲的情况发生。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,在工业生产领域中,需要使用到油烟净化器对排放的油烟进行废油与烟雾的分离,并且烟雾通过挡油板进入到油烟净化器中的电场框进行处理,在处理到标准指标时,再将烟雾排放到外界环境中,而废油则是在电场框中电离的作用下,将废油吸附在电场板的表面上,在长时间的使用后,电场板会由于黏着的废油过多,导致电场板吸附废油的能力减弱,因此需要定期的对电场框以及电场板进行清理,以此来提高电场板对油烟的分离效果,在需要对电场板表面黏着的废油进行清理时,操作固定板上的螺杆,使螺杆从矩形板上的螺纹孔取出,然后向下沿着固定杆的方向进行滑动,矩形孔中滑动的刮板则会在第一弹簧的作用下,对刮板提供弹力,推动着刮板对电场板表面黏着的废油进行清理,使电场板表面的废油与电场板进行分离,以此来提高电场板对废油的吸附,其中矩形孔中的限位杆,对第一弹簧的形变进行限位,可以防止第一弹簧在被拉伸或者压缩的过程中发生弯曲,对刮板在刮抹电场板表面的废油时造成影响,通过设置分离结构,使电场板表面上所黏着的废油与电场板进行分离,以此来提高电场板对油烟中废油的吸附效果,提高了排放外界的油烟的指标,提高了对外界环境的保护。

[0014] 2、本实用新型中,在油烟净化器正常运行时,电场板表面上的废油一部分会黏着在电场板的表面,而另一部分则会滴落到电场框的下端,因此需要使用到回收盒对滴落的废油进行回收,当需要对回收一定量的回收盒进行拆卸时,拉动四个连接板上的插销,使插销从回收盒表面开设的插槽中拉出,此时第二弹簧处于被拉伸的状态,然后旋转转板,使连接板旋转至 90° ,再将回收盒沿着滑板的方向,从电场框中滑出,其中伸缩杆的作用是对第二弹簧的拉伸起到了限位的作用,可以防止第二弹簧在被拉伸的过程中发生弯曲,通过设

置回收结构,对电场板上滴落的废油进行集中回收,并且回收到一定量时,能够对回收盒进行快速地拆卸以及安装,不仅便捷了操作员的安装,而且对回收盒中的废油进行二次利用,减少了废油的浪费,提高了废油的使用率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器分离结构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器图2中A处的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器图2中B处的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器回收结构的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型提出一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器图5中C处的结构示意图。

[0021] 图例说明:1、机箱;2、挡油板;3、电场框;4、电场板;5、分离结构;51、C形框;52、矩形板;53、矩形孔;54、刮板;55、固定杆;56、第一弹簧;57、限位杆;58、固定板;59、螺杆;6、回收结构;61、转板;62、第二弹簧;63、连接板;64、插销;65、滑板;66、回收盒;67、伸缩杆。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种具有分离回收废油功能的工业油烟净化器,包括机箱1、挡油板2、电场框3、电场板4和分离结构5,机箱1的内壁安装有两个挡油板2,两个挡油板2彼此相靠近的一侧安装有两个电场框3,两个电场框3的表面与机箱1活动连接,两个电场框3的内壁均匀安装有若干个电场板4,电场框3的表面设有分离结构5,分离结构5包括四个C形框51,四个C形框51的表面与电场框3固定连接。

[0025] 下面具体说一下其分离结构5和回收结构6的具体设置和作用。

[0026] 本实施方案中:四个C形框51两两一组,同组C形框51的内壁滑动连接有矩形板52,矩形板52的表面均匀开设有若干个矩形孔53,矩形孔53的内壁滑动连接有两个刮板54,两个刮板54的表面与电场板4活动连接,通过设置分离结构5,对使电场板4表面黏着的废油与电场板4进行分离,提高了电场板4对油烟的吸附效果,提高了排放外界的油烟的指标,提高了对外界环境的保护。

[0027] 具体的,C形框51的内壁固定连接固定杆55,固定杆55的圆弧面与矩形板52滑动连接,通过设置固定杆55,对矩形板52沿着C形框51滑动进行限位,可以防止矩形板52发生旋转,影响刮板54对电场板4上废油的分离效率。

[0028] 具体的,矩形孔53的内壁滑动连接第一弹簧56,第一弹簧56的两端与刮板54固定连接。

[0029] 在本实施例中:通过设置第一弹簧56,对刮板54的滑动提供弹力,使得刮板54在第一弹簧56弹力的作用下,推动着刮板54对电场板4表面的废油进行清理。

[0030] 具体的,矩形孔53的内壁固定连接有限位杆57,限位杆57的圆弧面与刮板54滑动连接,限位杆57的圆弧面与第一弹簧56滑动连接,通过设置限位杆57,对两个刮板54的滑动方向进行限位,由于限位杆57的两端是固定的,也可以避免两个刮板54从矩形孔53中脱落的情况发生,利用限位杆57同样对第一弹簧56的形变进行限位,可以防止第一弹簧56在被拉伸或者压缩的过程中发生弯曲。

[0031] 具体的,C形框51的表面固定连接固定板58,固定板58的表面螺纹连接螺杆59,矩形板52的两端均开设有螺纹孔,螺纹孔的尺寸与螺杆59的尺寸相适配。

[0032] 在本实施例中:通过设置螺杆59以及矩形板52上的螺纹孔,在不需要将电场板4表面上的废油与电场板4进行分离时,可以使刮板54临时固定在电场框3的上端,不会影响电场板4对油烟中废油的吸附。

[0033] 具体的,电场框3的表面设有回收结构6,回收结构6包括四个转板61,四个转板61的表面与电场框3转动连接,四个电场框3的表面均固定连接第二弹簧62,第二弹簧62远离转板61的一端固定连接连接板63,连接板63的表面固定连接插销64,电场框3的内壁固定连接五个滑板65,五个滑板65的表面滑动连接回收盒66,回收盒66的表面与电场框3活动连接,回收盒66的两侧均开设有两个插槽,插槽的尺寸与插销64的尺寸相适配。

[0034] 在本实施例中:通过设置回收结构6,对电场板4表面上滴落的废油进行回收,对回收之后的废油可以进行二次利用,提高了废油的使用率。

[0035] 具体的,转板61的表面固定连接伸缩杆67,伸缩杆67的输出端与连接板63固定连接,通过设置伸缩杆67,对第二弹簧62进行限位,避免第二弹簧62在形变过程中造成弯曲的情况发生。

[0036] 工作原理:在需要对电场板4表面黏着的废油进行清理时,操作固定板58上的螺杆59,使螺杆59从矩形板52上的螺纹孔取出,然后向下沿着固定杆55的方向进行滑动,矩形孔53中滑动的刮板54则会在第一弹簧56的作用下,对刮板54提供弹力,推动着刮板54对电场板4表面黏着的废油进行清理,使电场板4表面的废油与电场板4进行分离,以此来提高电场板4对废油的吸附,其中矩形孔53中的限位杆57,对第一弹簧56的形变进行限位,可以防止第一弹簧56在被拉伸或者压缩的过程中发生弯曲,对刮板54在刮抹电场板4表面的废油时造成影响,在油烟净化器正常运行时,电场板4表面上的废油一部分会黏着在电场板4的表面,而另一部分则会滴落到电场框3的下端,因此需要使用回收盒66对滴落的废油进行回收,当需要对回收一定量的回收盒66进行拆卸时,拉动四个连接板63上的插销64,使插销64从回收盒66表面开设的插槽中拉出,此时第二弹簧62处于被拉伸的状态,然后旋转转板61,使连接板63旋转至°,再将回收盒66沿着滑板65的方向,从电场框3中滑出,其中伸缩杆67的作用是对第二弹簧62的拉伸起到了限位的作用,可以防止第二弹簧62在被拉伸的过程中发

生弯曲。

[0037] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

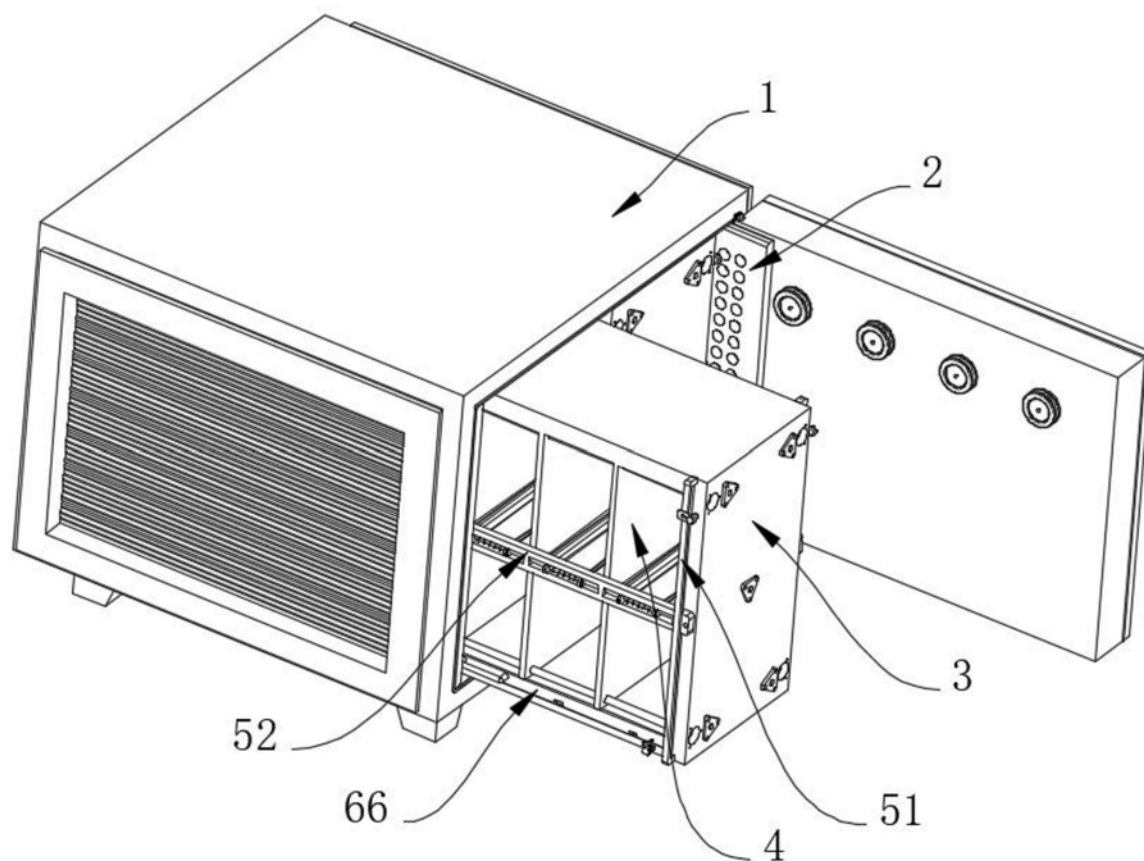


图1

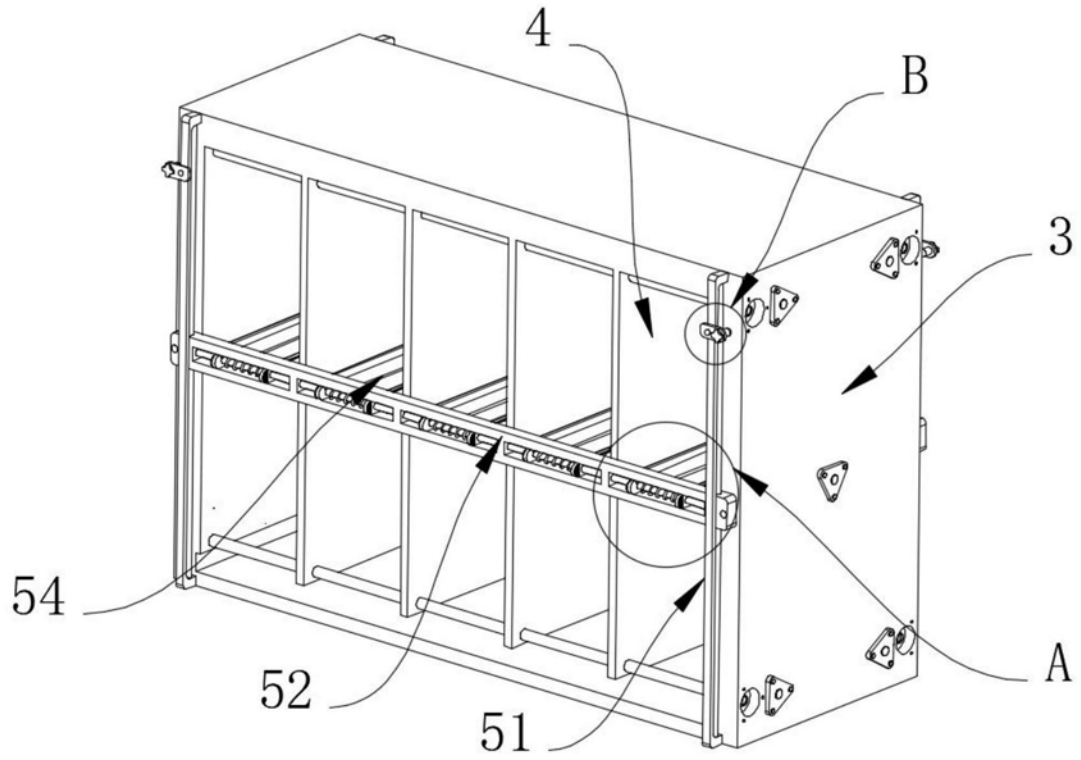


图2

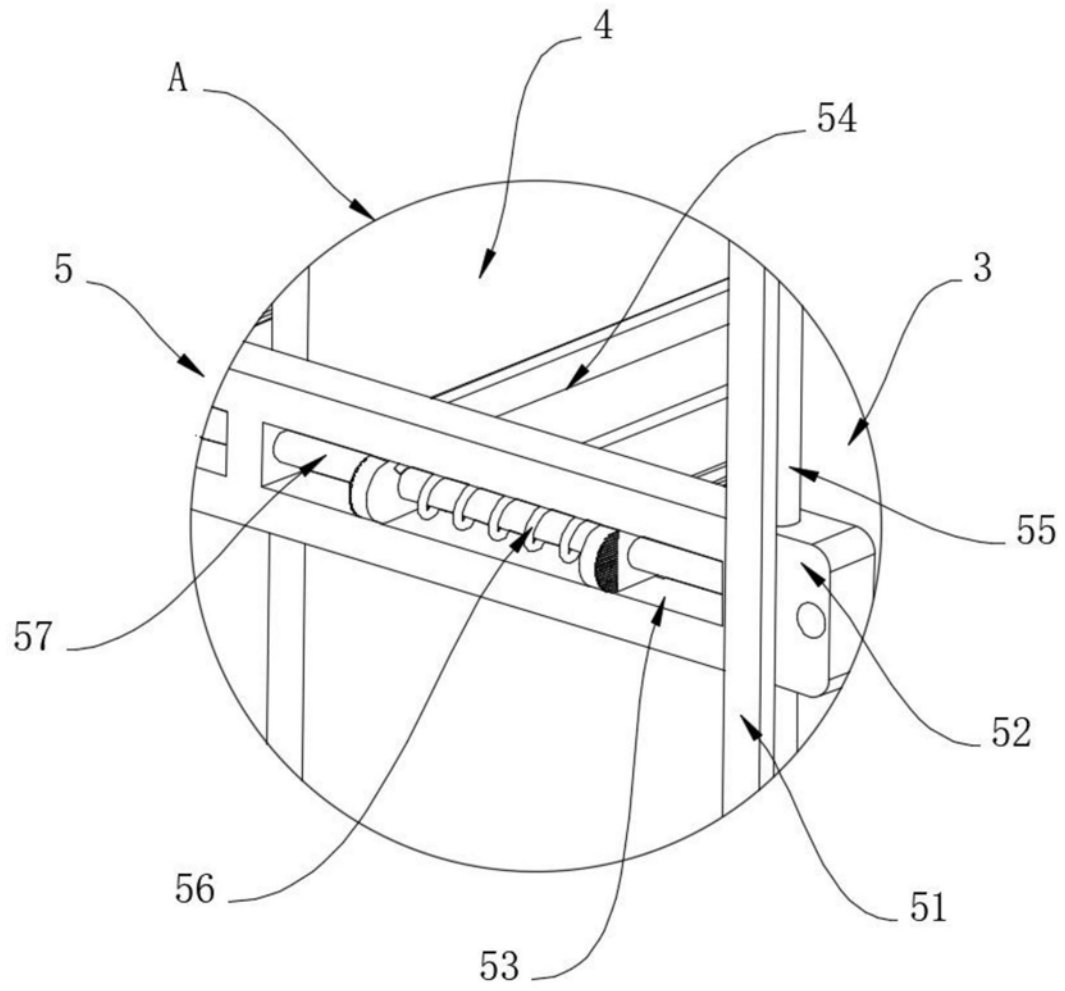


图3

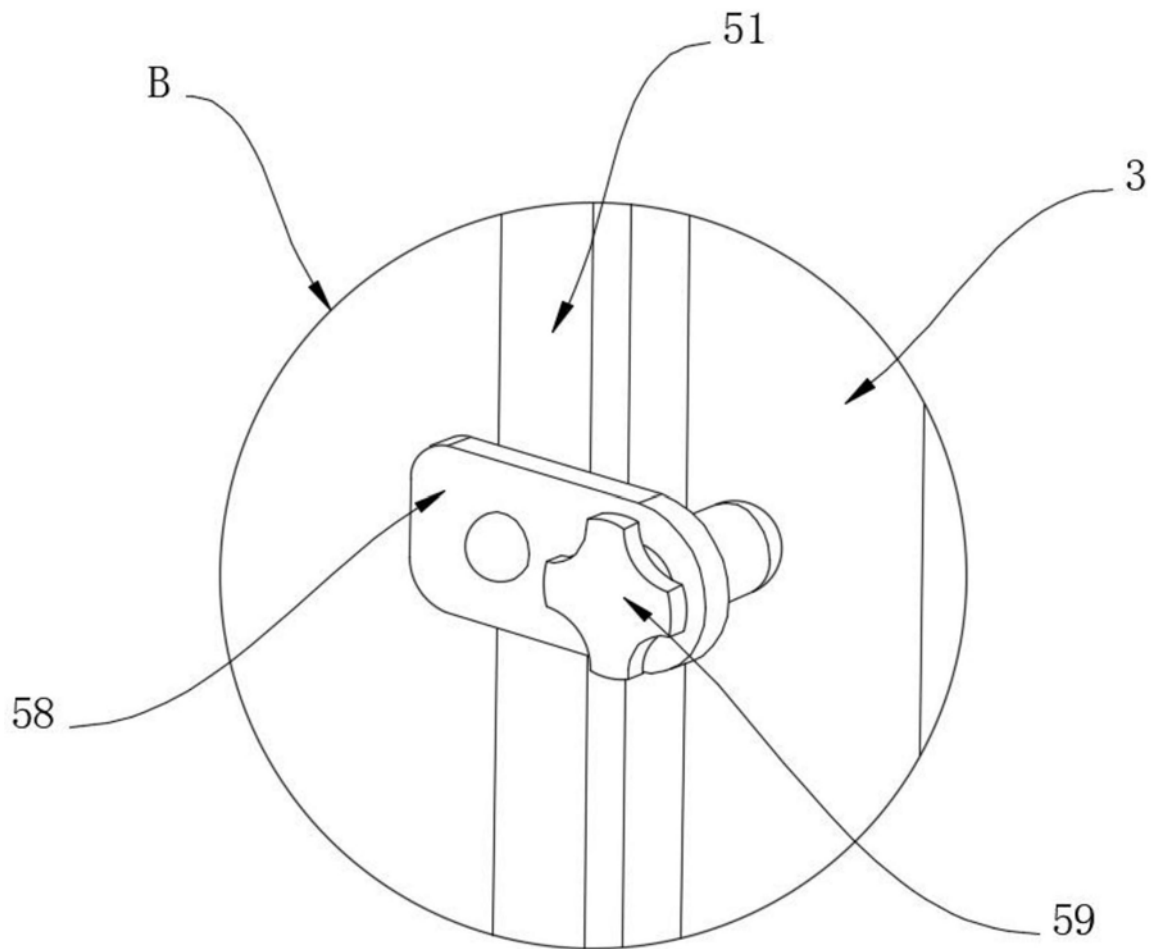


图4

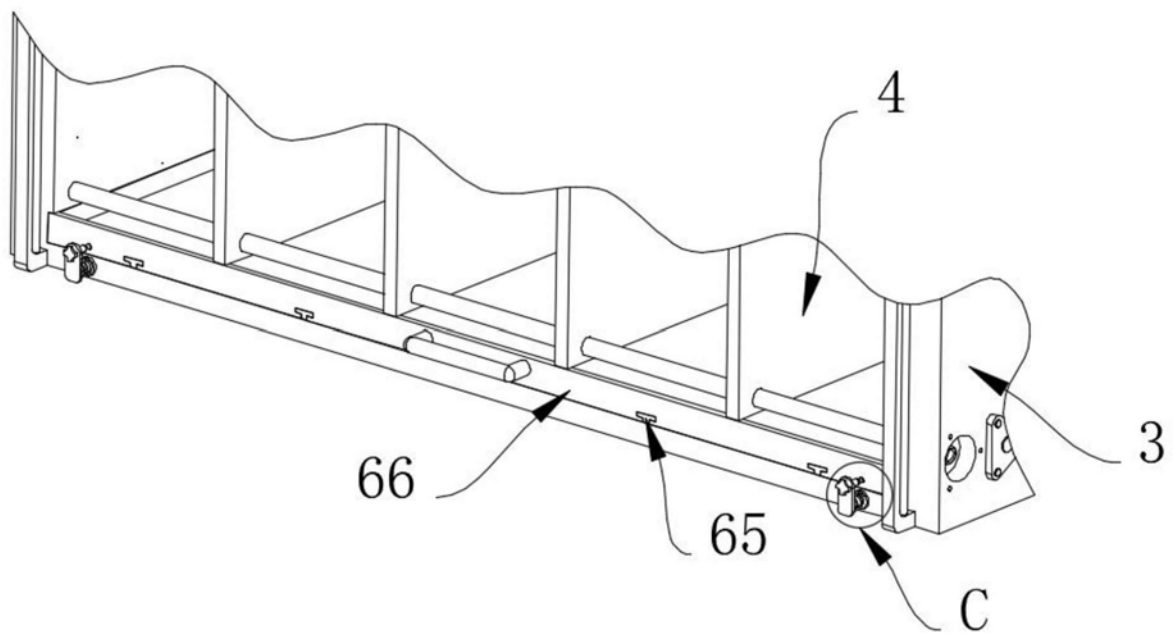


图5

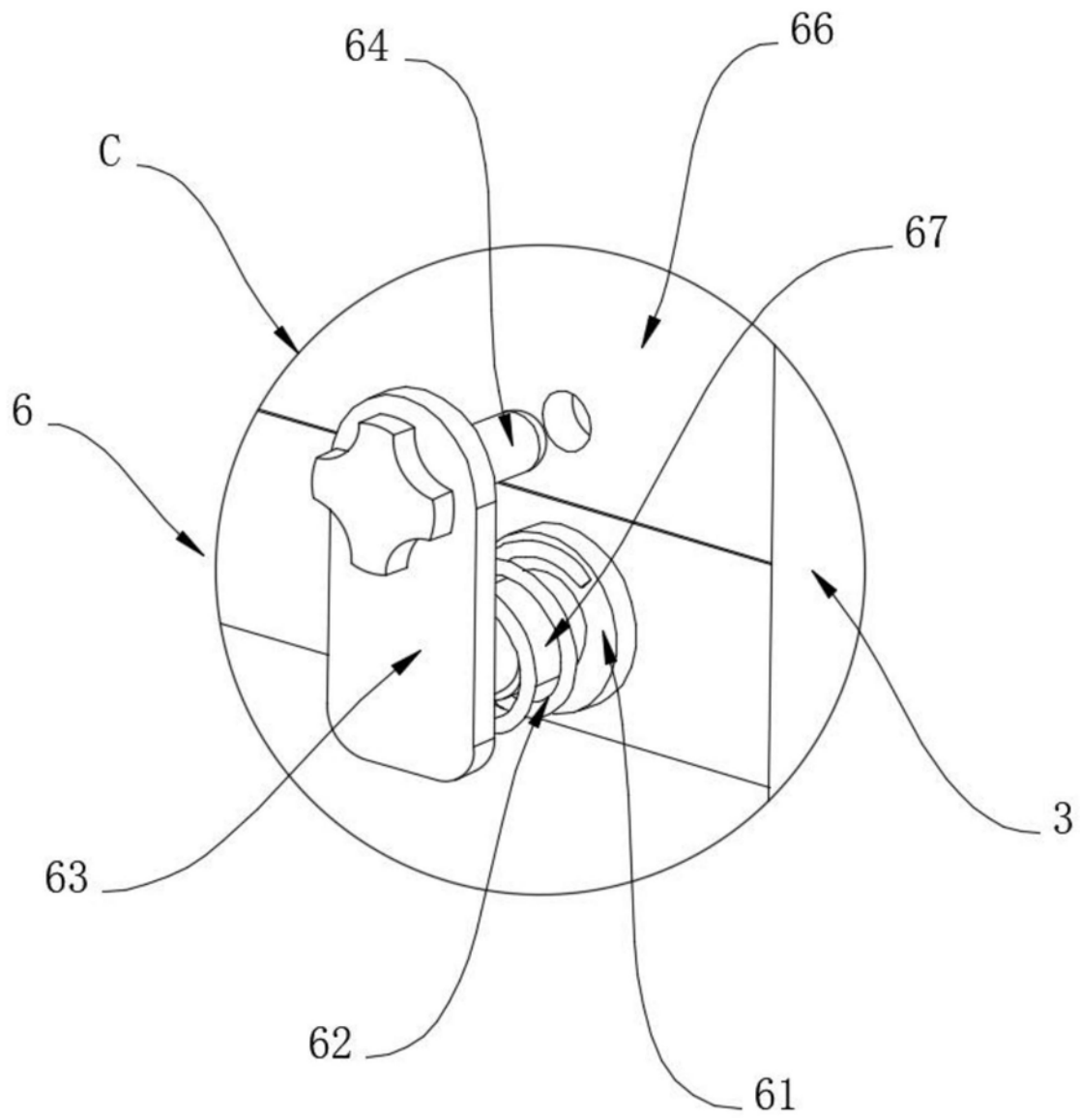


图6