



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210751509 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921749104.7

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 成都佰鼎科技有限公司

地址 611730 四川省成都市郫都区德源镇  
(菁蓉镇)大禹东路66号3栋7层2、3号

(72)发明人 黄秋月

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

B01D 17/025(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

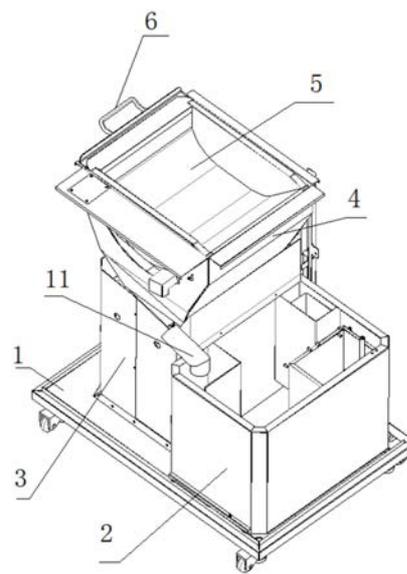
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

油水分离器的垃圾收集装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种油水分离器的垃圾收集装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有顶部设置有开口的混合箱,所述底板的顶部固定安装有固渣收集箱,且固渣收集箱位于混合箱的一侧,所述固渣收集箱的顶部固定安装有和固渣收集箱相连通的固渣导向框,且固渣导向框的顶部设置有开口,所述固渣导向框的两侧内壁上转动安装有同一个滤框,所述滤框的底部内壁上固定安装有导向斜板,且导向斜板的顶部固定安装有集渣底板,所述集渣底板的顶部固定安装有对称设置的两个S形挡板。本实用新型较之传统的滤网和滤框的固定安装方式,对滤网的拆卸和维护工作的步骤更少,有利于对滤网的拆卸和维护工作,可实施性高。



1. 一种油水分离器的垃圾收集装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有顶部设置有开口的混合箱(2),所述底板(1)的顶部固定安装有固渣收集箱(3),且固渣收集箱(3)位于混合箱(2)的一侧,所述固渣收集箱(3)的顶部固定安装有和固渣收集箱(3)相连通的固渣导向框(4),且固渣导向框(4)的顶部设置有开口,所述固渣导向框(4)的两侧内壁上转动安装有同一个滤框(5),所述滤框(5)的底部内壁上固定安装有导向斜板(7),且导向斜板(7)的顶部固定安装有集渣底板(8),所述集渣底板(8)的顶部固定安装有对称设置的两个S形挡板(9),两个S形挡板(9)的顶部紧密贴合有同一个滤网(10),所述滤网(10)和固渣导向框(4)的两侧活动卡装,所述滤框(5)的一侧密封滑动安装有出液管(11),且出液管(11)的一侧贯穿固渣导向框(4)的一侧,所述出液管(11)的底部延伸至混合箱(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的油水分离器的垃圾收集装置,其特征在于:所述滤框(5)的两侧内壁上均固定安装有固定板(12),两个固定板(12)的底部均螺纹连接有丝杆(13),两个丝杆(13)的底部均转动安装有圆饼(15),所述滤网(10)的顶部两侧均固定安装有卡装块(16),两个卡装块(16)的顶部均开设有圆槽,两个圆饼(15)的底部分别延伸至两个圆槽的内部并分别和两个圆槽活动卡装。

3. 根据权利要求1所述的油水分离器的垃圾收集装置,其特征在于:所述滤框(5)的两侧内壁上均固定安装有限位板(19)和滑板(18),且限位板(19)位于滑板(18)的上方,两个圆饼(15)的顶部均固定安装有竖杆(17),两个竖杆(17)分别和两个滑板(18)滑动连接,两个竖杆(17)的顶部均固定安装有压紧弹簧(20),两个压紧弹簧(20)的顶部分别和两个限位板(19)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的油水分离器的垃圾收集装置,其特征在于:所述混合箱(2)的底部内壁上固定安装有顶部设置有开口的集油箱、顶部设置有开口的沉淀箱,所述出液管(11)的底部延伸至沉淀箱的内部。

5. 根据权利要求1所述的油水分离器的垃圾收集装置,其特征在于:所述滤框(5)的顶部固定安装有把手(6),且把手(6)的外侧固定套设有防滑套。

6. 根据权利要求2所述的油水分离器的垃圾收集装置,其特征在于:两个丝杆(13)的顶部分别延伸至两个固定板(12)的上方并均固定安装有旋钮(14),所述导向斜板(7)的顶部固定安装有多个竖条,多个竖条的顶部均和集渣底板(8)的底部固定安装。

## 油水分离器的垃圾收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾收集装置,尤其涉及一种油水分离器的垃圾收集装置。

### 背景技术

[0002] 油水分离主要是根据水和油的密度差或者化学性质不同,利用重力沉降原理或者其他物化反应去除杂质或完成油份和水份分离。

[0003] 现有的油水分离器中的滤网和滤网采用固定的方式进行固定,滤网长时间使用后的维护和更换的步骤多,更换和维护滤网的效率低下,所以我们提出了油水分离器的垃圾收集装置,用以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于更换滤网,滤网工作时稳定性高,且方便进行垃圾收集的油水分离器的垃圾收集装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种油水分离器的垃圾收集装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有顶部设置有开口的混合箱,所述底板的顶部固定安装有固渣收集箱,且固渣收集箱位于混合箱的一侧,所述固渣收集箱的顶部固定安装有和固渣收集箱相连通的固渣导向框,且固渣导向框的顶部设置有开口,所述固渣导向框的两侧内壁上转动安装有同一个滤框,所述滤框的底部内壁上固定安装有导向斜板,且导向斜板的顶部固定安装有集渣底板,所述集渣底板的顶部固定安装有对称设置的两个S形挡板,两个S形挡板的顶部紧密贴合有同一个滤网,所述滤网和固渣导向框的两侧活动卡装,所述滤框的一侧密封滑动安装有出液管,且出液管的一侧贯穿固渣导向框的一侧,所述出液管的底部延伸至混合箱的内部。

[0007] 为了方便后续对滤网的拆卸和维护工作,所述滤框的两侧内壁上均固定安装有固定板,两个固定板的底部均螺纹连接有丝杆,两个丝杆的底部均转动安装有圆饼,所述滤网的顶部两侧均固定安装有卡装块,两个卡装块的顶部均开设有圆槽,两个圆饼的底部分别延伸至两个圆槽的内部并分别和两个圆槽活动卡装。

[0008] 为了使圆饼的移动更加稳定,所述滤框的两侧内壁上均固定安装有限位板和滑板,且限位板位于滑板的上方,两个圆饼的顶部均固定安装有竖杆,两个竖杆分别和两个滑板滑动连接,两个竖杆的顶部均固定安装有压紧弹簧,两个压紧弹簧的顶部分别和两个限位板的底部固定连接。

[0009] 为了便于油和水的分离工作,所述混合箱的底部内壁上固定安装有顶部设置有开口的集油箱、顶部设置有开口的沉淀箱,所述出液管的底部延伸至沉淀箱的内部。

[0010] 为了便于滤框的转动工作,所述滤框的顶部固定安装有把手,且把手的外侧固定套设有防滑套。

[0011] 为了提高集渣底板的稳定性,两个丝杆的顶部分别延伸至两个固定板的上方并均固定安装有旋钮所述导向斜板的顶部固定安装有多个竖条,多个竖条的顶部均和集渣底板

的底部固定安装。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：

[0013] 滤框可以绕着固渣导向框进行转动，滤网可以将油和水混合物中的固渣进行过滤，当拉动把手转动滤框时，滤网上的固渣会顺着固渣导向框进入到固渣收集箱的内部，滤网可以进行拆卸，较之传统的滤网和滤框的固定安装方式，对滤网的拆卸和维护工作的步骤更少，有利于对滤网的拆卸和维护工作，可实施性高；

[0014] 通过设置的集渣底板和两个S形挡板，可以方便对油和水的固渣和垃圾进行收集，过滤效果更加，油和水的流向更通畅；

[0015] 通过在滤框底部内壁上设置的导向斜板，不会出现油和水的混合液在滤框的内部淤积的现象，油和水的流动更加通畅，方便后续油和水的分离工作。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型所述油水分离器的固渣导向框去掉部分零件后的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型所述为固渣导向框及相关部件的结构示意图；

[0018] 图3为图2中“A”部分的放大结构示意图。

[0019] 上述附图中，附图标记对应的部件名称如下：

[0020] 1-底板，2-混合箱，3-固渣收集箱，4-固渣导向框，5-滤框，6-把手，7-导向斜板，8-集渣底板，9-S形挡板，10-滤网，11-出液管，12-固定板，13-丝杆，14-旋钮，15-圆饼，16-卡装块，17-竖杆，18-滑板，19-限位板，20-压紧弹簧。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0022] 如图1-图3所示，本实用新型所述油水分离器的垃圾收集装置包括底板1，底板1的顶部固定安装有顶部设置有开口的混合箱2，底板1的顶部固定安装有固渣收集箱3，且固渣收集箱3位于混合箱2的一侧，固渣收集箱3的顶部固定安装有和固渣收集箱3相连通的固渣导向框4，且固渣导向框4的顶部设置有开口，固渣导向框4的两侧内壁上转动安装有同一个滤框5，滤框5的底部内壁上固定安装有导向斜板7，且导向斜板7的顶部固定安装有集渣底板8，具体地说，两个丝杆13的顶部分别延伸至两个固定板12的上方并均固定安装有旋钮14，导向斜板7的顶部固定安装有多个竖条，多个竖条的顶部均和集渣底板8的底部固定安装，集渣底板8的顶部固定安装有对称设置的两个S形挡板9，两个S形挡板9的顶部紧密贴合有同一个滤网10，滤网10和固渣导向框4的两侧活动卡装，具体地说，滤框5的一侧密封滑动安装有出液管11，且出液管11的一侧贯穿固渣导向框4的一侧，出液管11的底部延伸至混合箱2的内部，具体地说，滤框5的两侧内壁上均固定安装有限位板19和滑板18，且限位板19位于滑板18的上方，两个圆饼15的顶部均固定安装有竖杆17，两个竖杆17分别和两个滑板18滑动连接，两个竖杆17的顶部均固定安装有压紧弹簧20，两个压紧弹簧20的顶部分别和两个限位板19的底部固定连接，滤框5的两侧内壁上均固定安装有固定板12，两个固定板12的底部均螺纹连接有丝杆13，两个丝杆13的底部均转动安装有圆饼15，滤网10的顶部两侧均固定安装有卡装块16，两个卡装块16的顶部均开设有圆槽，两个圆饼15的底部分别延伸至两

个圆槽的内部并分别和两个圆槽活动卡装,混合箱2的底部内壁上固定安装有顶部设置有开口的集油箱、顶部设置有开口的沉淀箱,出液管11的底部延伸至沉淀箱的内部。

[0023] 图2还示出了设于固渣导向框4两侧内壁上的旋转轴,两个旋转轴相互靠近的一端分别和滤框5固定安装,滤框5可以围绕着两个旋转轴进行转动,方便将滤网10顶部的垃圾和固渣倾倒入固渣收集箱3的内部,如图2所示;这些结构为常规的结构,而且也是实现垃圾和固渣收集的优化结构,不是本实用新型的主要创新方案,所以在此仅作简单说明,说明:图1中未示出旋转轴,因为根据需要旋转轴可以进行另外部件的替换,这不是重点,所以没有示出。

[0024] 如图1-图3所示,需要安装滤网10时,将滤网10的一端倾斜插至左侧圆饼15的正下方,再将滤网10的另一端和滤框5的一侧内壁紧密贴合,当滤网10位置确定后,顺时针旋转两个旋钮14,使两个圆饼15在两个丝杆13的作用下向下移动,直至旋钮14不能再被转动为止,两个圆饼15刚好完成和两个圆槽的活动卡装,油和水的混合物直接倒入滤框5的内部,经由设置的滤网10对垃圾和固渣进行收集,固渣和垃圾会存留在滤网10的顶部。

[0025] 需要对滤网10进行拆卸时,逆时针旋转两个旋钮14,使两个圆饼15在两个丝杆13的作用下向上进行移动,接触滤网10的活动卡装,从一端抽出滤网10进行更换和维护即可,较之传统的滤网10和滤框5的固定安装方式,对滤网10的拆卸和维护工作的步骤更少,有利于对滤网10的拆卸和维护工作,可实施性高。

[0026] 两个S形挡板9和滤网10进行叠加放置时,只需将两个S形挡板9的顶部和滤网10的底部紧密贴合,再将滤网10卡装住即可。

[0027] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

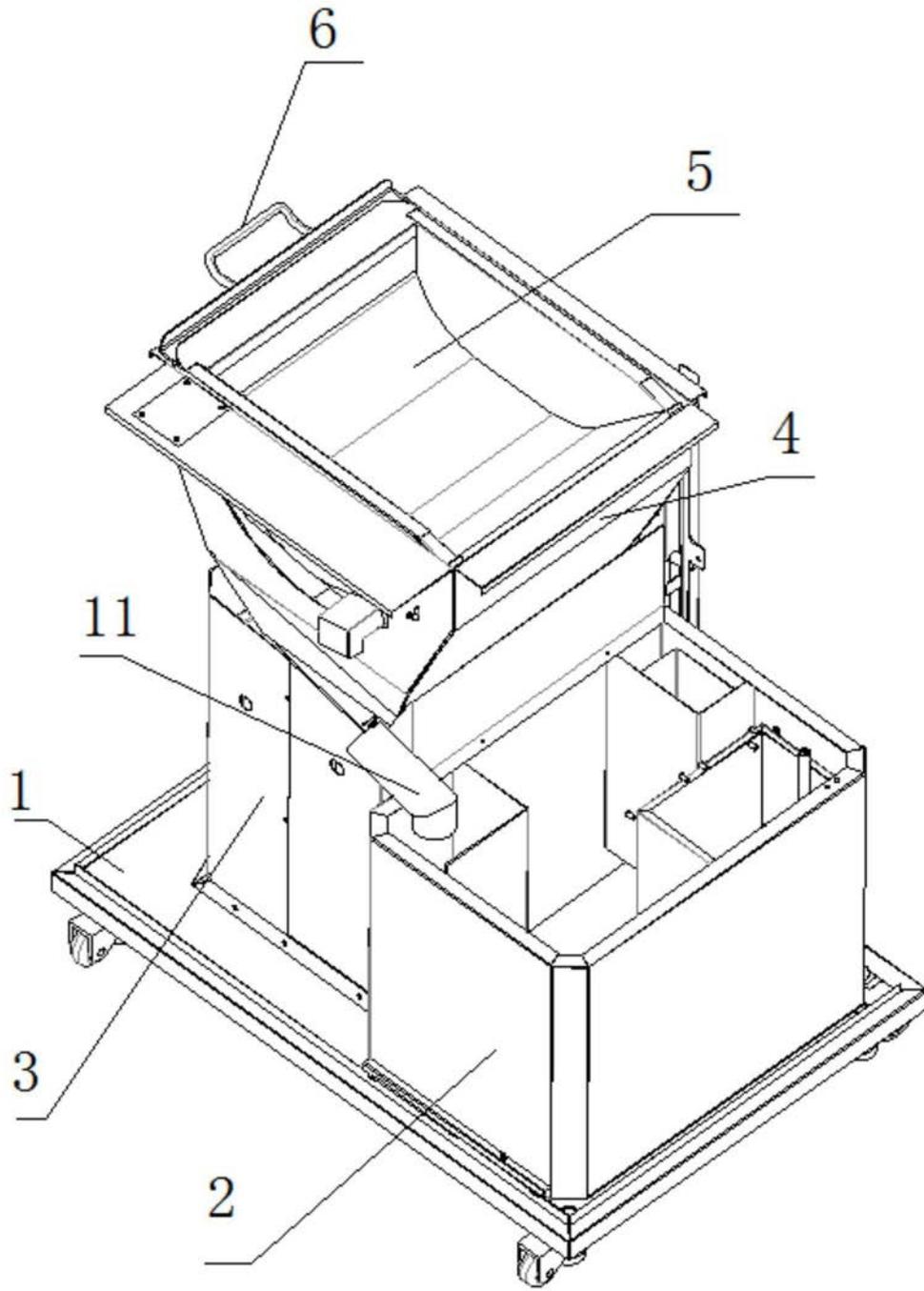


图1

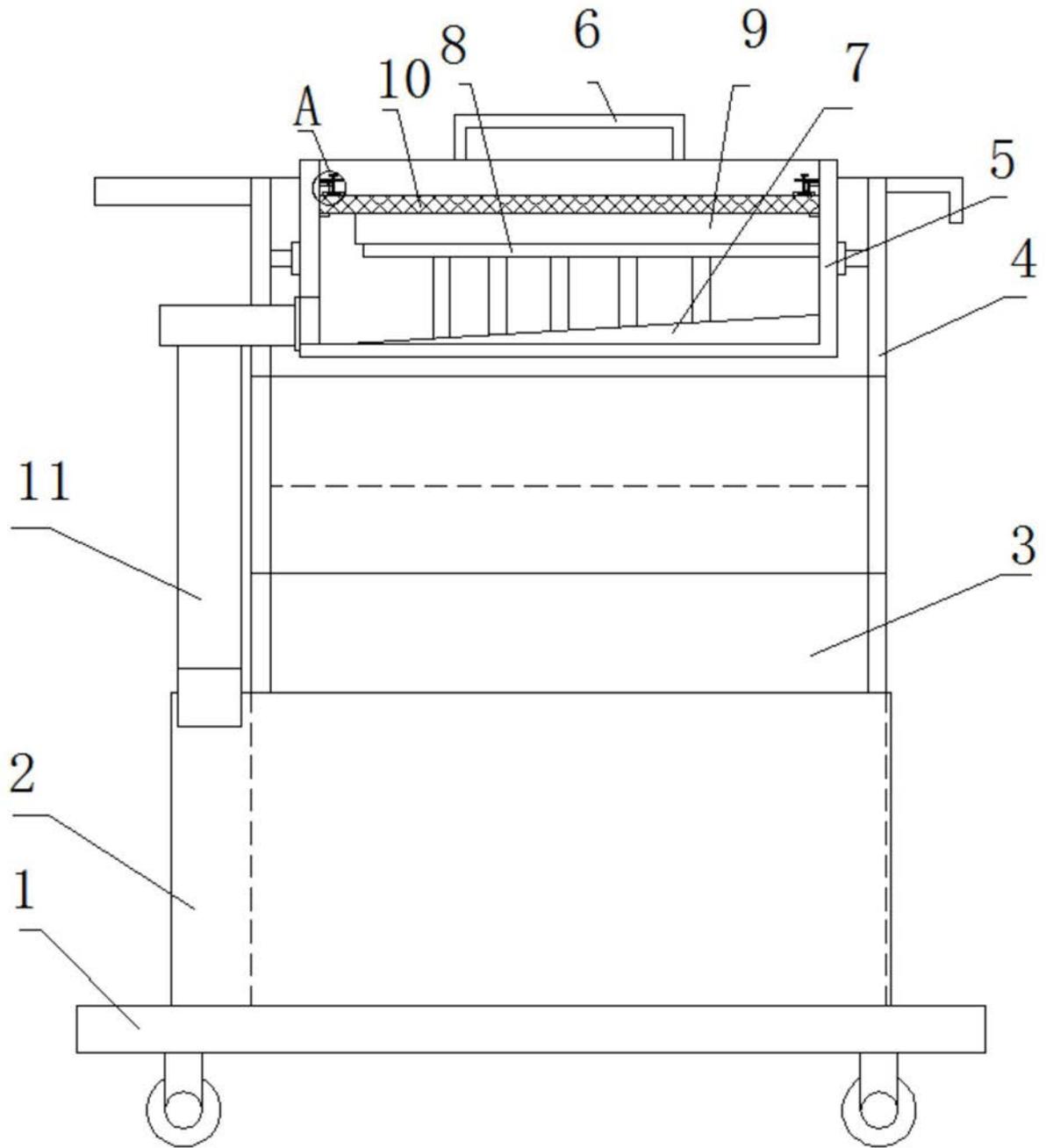


图2

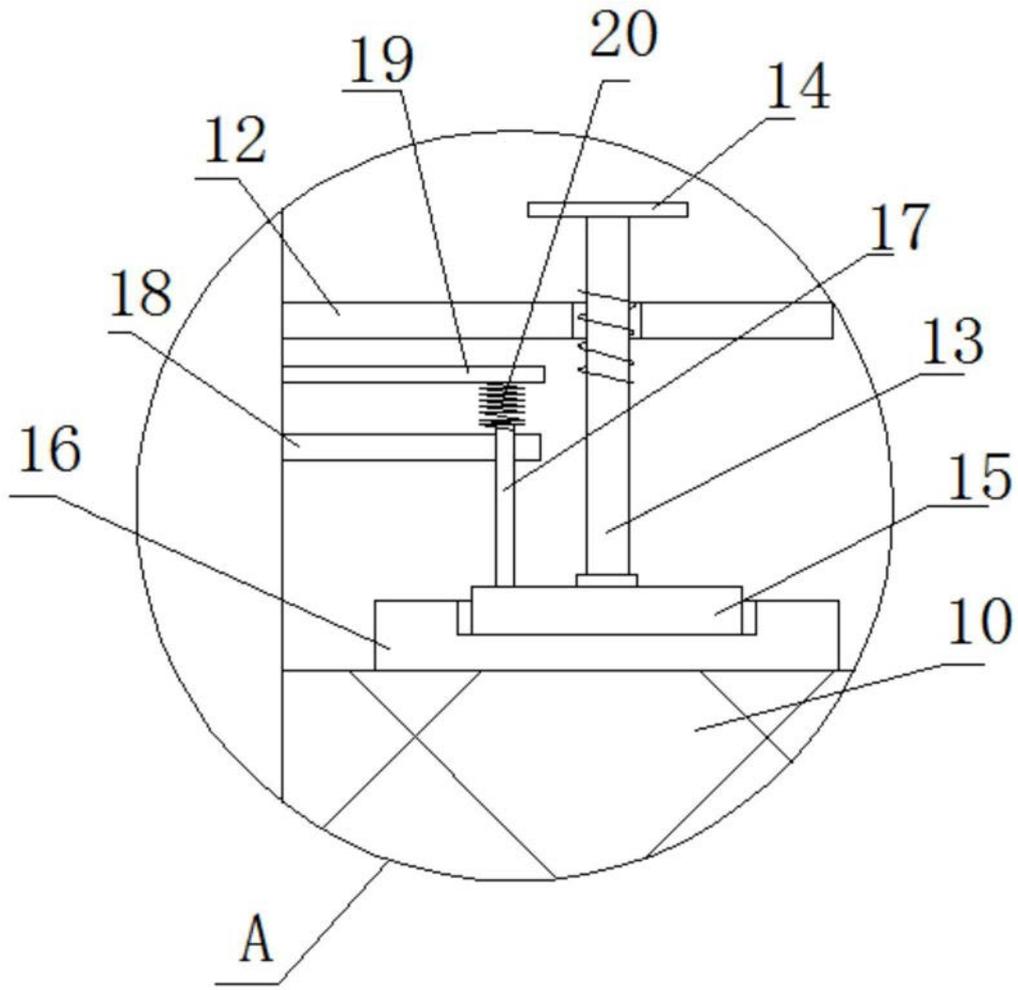


图3