



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213924331 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 10

(21) 申请号 202022801736.2

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 赵大辉

地址 257051 山东省东营市东营区胜采胜
望小区16号楼1单元

(72) 发明人 赵大辉 所逸然 王震涛 胡雨生

(74) 专利代理机构 北京华锐创新知识产权代理
有限公司 11925

代理人 王雷波

(51) Int.Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

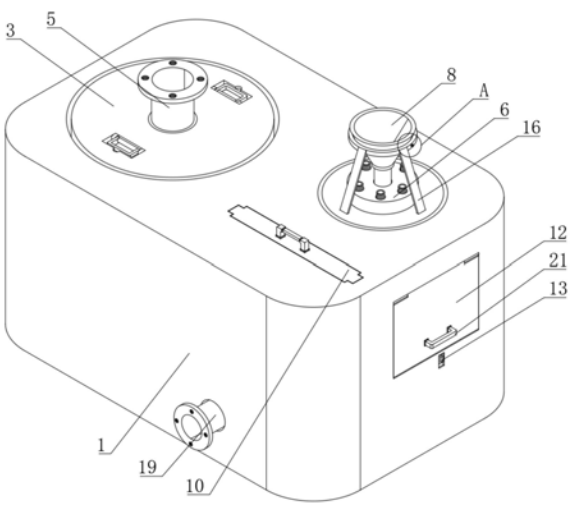
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种油井采油污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油井采油污水处理装置,包括箱体,所述箱体一端的内部开设有吸附腔,所述吸附腔的内部套接有顶板,所述顶板的底部通过卡块活动连接有吸附筒,所述顶板的顶端固定连接有进水管,所述箱体一端的内部活动连接有转盘,所述转盘的内部固定连接有输送管,所述输送管的一端活动连接有漏斗,所述箱体一端的内部开设有滑槽。该油井采油污水处理装置,通过吸附筒的作用,可以在吸附筒内放入吸附物,对污水中的油进行吸附,在污水由吸附腔流入过滤腔后,通过漏斗的作用,方便工作人员放入化学溶液,结合输送管的作用,将化学溶液流入过滤腔内,从而对吸附处理后的污水进行化学反应处理,使污水的处理更加充分。



CN 213924331 U

1. 一种油井采油污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)一端的内部开设有吸附腔(2),所述吸附腔(2)的内部套接有顶板(3),所述顶板(3)的底部通过卡块活动连接有吸附筒(4),所述顶板(3)的顶端固定连接有进水管(5),所述箱体(1)一端的内部活动连接有转盘(6),所述转盘(6)的内部固定连接有输送管(7),所述输送管(7)的一端活动连接有漏斗(8),所述箱体(1)一端的内部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有过滤板(10),所述箱体(1)一端的内部开设有过滤腔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种油井采油污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的一端通过铰链铰接有箱门(12),所述箱门(12)一端的内部活动连接有限位滑块(13),所述限位滑块(13)的一端固定连接有弹簧(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种油井采油污水处理装置,其特征在于:所述漏斗(8)的内壁固定连接有挡块(15),所述漏斗(8)的表面套接有支撑架(16),所述支撑架(16)顶端的内部螺纹连接有限位螺栓(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种油井采油污水处理装置,其特征在于:所述转盘(6)的表面固定连接有若干个辅助块(18),所述输送管(7)的表面固定连接有搅拌叶片。

5. 根据权利要求1所述的一种油井采油污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)底部的内部固定连接有出水管(19),所述出水管(19)的一端固定连接有法兰盘。

6. 根据权利要求2所述的一种油井采油污水处理装置,其特征在于:所述箱门(12)的内壁固定连接有密封圈(20),所述箱门(12)的表面固定连接有把手(21)。

一种油井采油污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采油污水处理技术领域,具体为一种油井采油污水处理装置。

背景技术

[0002] 油田污水主要包括原油脱出水也被呈为油田采出水、钻井污水及站内其他类型的含油污水,油田污水处理是依据油田的生产以及环境等一些因素可以有多种方式,当油田需要注水时,油田污水经过进出后回注带地层,这时需要对水中悬浮物及油等一些指标进行严格控制,以防止对地层产生伤害。

[0003] 目前采油污水处理大多会采用化学溶液进行反应来处理污水,目前的采油污水处理装置大多结构太过简单,不方便工作人员使用化学溶液来反应污水,并且大多仅仅是用简单过滤网过滤,对污水处理的不够充分。

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油井采油污水处理装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种油井采油污水处理装置,包括箱体,所述箱体一端的内部开设有吸附腔,所述吸附腔的内部套接有顶板,所述顶板的底部通过卡块活动连接有吸附筒,所述顶板的顶端固定连接有进水管,所述箱体一端的内部活动连接有转盘,所述转盘的内部固定连接有输送管,所述输送管的一端活动连接有漏斗,所述箱体一端的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有过滤板,所述箱体一端的内部开设有过滤腔。

[0008] 可选的,所述箱体的一端通过铰链铰接有箱门,所述箱门一端的内部活动连接有有限位滑块,所述限位滑块的一端固定连接有弹簧。

[0009] 可选的,所述漏斗的内壁固定连接有挡块,所述漏斗的表面套接有支撑架,所述支撑架顶端的内部螺纹连接有限位螺栓。

[0010] 可选的,所述转盘的表面固定连接有若干个辅助块,所述输送管的表面固定连接有限位叶片。

[0011] 可选的,所述箱体底部的内部固定连接有出水管,所述出水管的一端固定连接有限位法兰盘。

[0012] 可选的,所述箱门的内壁固定连接有限位密封圈,所述箱门的表面固定连接有限位把手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种油井采油污水处理装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该油井采油污水处理装置,通过吸附筒的作用,可以在吸附筒内放入吸附物,对污水中的油进行吸附,在污水由吸附腔流入过滤腔后,通过漏斗的作用,方便工作人员放入

化学溶液,结合输送管的作用,将化学溶液流入过滤腔内,从而对吸附处理后的污水进行化学反应处理,使污水的处理更加充分。

[0016] 2、该油井采油污水处理装置,通过输送管和转盘之间的连接,输送管可以随着转盘进行转动,结合输送管和漏斗之间的连接,可以对过滤腔内间歇性提供化学溶液,可以更合理的利用化学溶液,不会产生过多的浪费,结合吸附筒和顶板之间的连接,可以将吸附筒进行拆卸,方便工作人员进行清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型吸附筒结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型过滤腔结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型箱体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、吸附腔;3、顶板;4、吸附筒;5、进水管;6、转盘;7、输送管;8、漏斗;9、滑槽;10、过滤板;11、过滤腔;12、箱门;13、限位滑块;14、弹簧;15、挡块;16、支撑架;17、限位螺栓;18、辅助块;19、出水管;20、密封圈;21、把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种油井采油污水处理装置,包括箱体1,箱体1的一端通过铰链铰接有箱门12,箱门12一端的内部活动连接有限位滑块13,限位滑块13的一端固定连接有弹簧14,通过箱门12的作用,方便工作人员对过滤腔11内的残留物进行清理,通过限位滑块13的作用,可以对箱体1和箱门12之间的连接进行限位,通过弹簧14的作用,可以是限位滑块13弹出和箱门12底部开设的孔进行配合,从而达到限位的目的;

[0026] 箱体1底部的内部固定连接有出水管19,出水管19的一端固定连接有法兰盘,通过出水管19的作用,可以使处理干净的水进行排出,箱体1一端的内部开设有吸附腔2,吸附腔2的内部套接有顶板3,顶板3的底部通过卡块活动连接有吸附筒4,顶板3的顶端固定连接有进水管5,通过吸附筒4的作用,可以放置吸附物,从而对污水中包含的油进行吸附,通过顶板3和吸附筒4的连接,方便工作人员对吸附筒4进行放置或取出,通过进水管5的作用,可以使污水进入装置内部;

[0027] 箱体1一端的内部活动连接有转盘6,转盘6的表面固定连接有若干个辅助块18,输送管7的表面固定连接有搅拌叶片,通过辅助块18的作用,方便工作人员转动转盘6,通过转盘6和输送管7之间的连接,转盘6转动时可以带动输送管7进行转动,通过搅拌叶片对过滤腔11内的污水进行搅拌,充分和化学溶液产生反应;

[0028] 转盘6的内部固定连接有输送管7,输送管7的一端活动连接有漏斗8,漏斗8的内壁

固定连接有挡块15,漏斗8的表面套接有支撑架16,支撑架16顶端的内部螺纹连接有限位螺栓17,通过输送管7和漏斗8之间的连接,可以将漏斗8内的化学溶液输送至过滤腔11内,通过挡块15的作用,可以使输送管7间歇性对化学溶液进行输送,在保证效果的同时节省用量,在不使用时,通过挡块15可以有效防止化学溶液流出,通过支撑架16的作用,可以对漏斗8起到支撑的作用,通过限位螺栓17的作用,可以对支撑架16和漏斗8之间的连接进行限位;

[0029] 箱体1一端的内部开设有滑槽9,滑槽9的内部滑动连接有过滤板10,箱体1一端的内部开设有过滤腔11,箱门12的内壁固定连接有密封圈20,箱门12的表面固定连接有把手21,通过滑槽9和过滤板10之间的连接,过滤板10可以在滑槽9内进行滑动,从而方便工作人员对过滤板10进行取出或安装。通过密封圈20的作用,防止污水从箱门12处漏出。

[0030] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0031] 1、通过吸附筒4的作用,可以放置吸附物,从而对污水中包含的油进行吸附,通过顶板3和吸附筒4的连接,方便工作人员对吸附筒4进行放置或取出,通过进水管5的作用,可以使污水进入装置内部;

[0032] 2、通过输送管7和漏斗8之间的连接,可以将漏斗8内的化学溶液输送至过滤腔11内,通过挡块15的作用,可以使输送管7间歇性对化学溶液进行输送,在保证效果的同时节省用量,在不使用时,通过挡块15可以有效防止化学溶液流出,通过支撑架16的作用,可以对漏斗8起到支撑的作用,通过限位螺栓17的作用,可以对支撑架16和漏斗8之间的连接进行限位;

[0033] 3、通过辅助块18的作用,方便工作人员转动转盘6,通过转盘6和输送管7之间的连接,转盘6转动时可以带动输送管7进行转动,通过搅拌叶片对过滤腔11内的污水进行搅拌,充分和化学溶液产生反应;

[0034] 4、通过箱门12的作用,方便工作人员对过滤腔11内的残留物进行清理,通过限位滑块13的作用,可以对箱体1和箱门12之间的连接进行限位,通过弹簧14的作用,可以是限位滑块13弹出和箱门12底部开设的孔进行配合,从而达到限位的目的。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

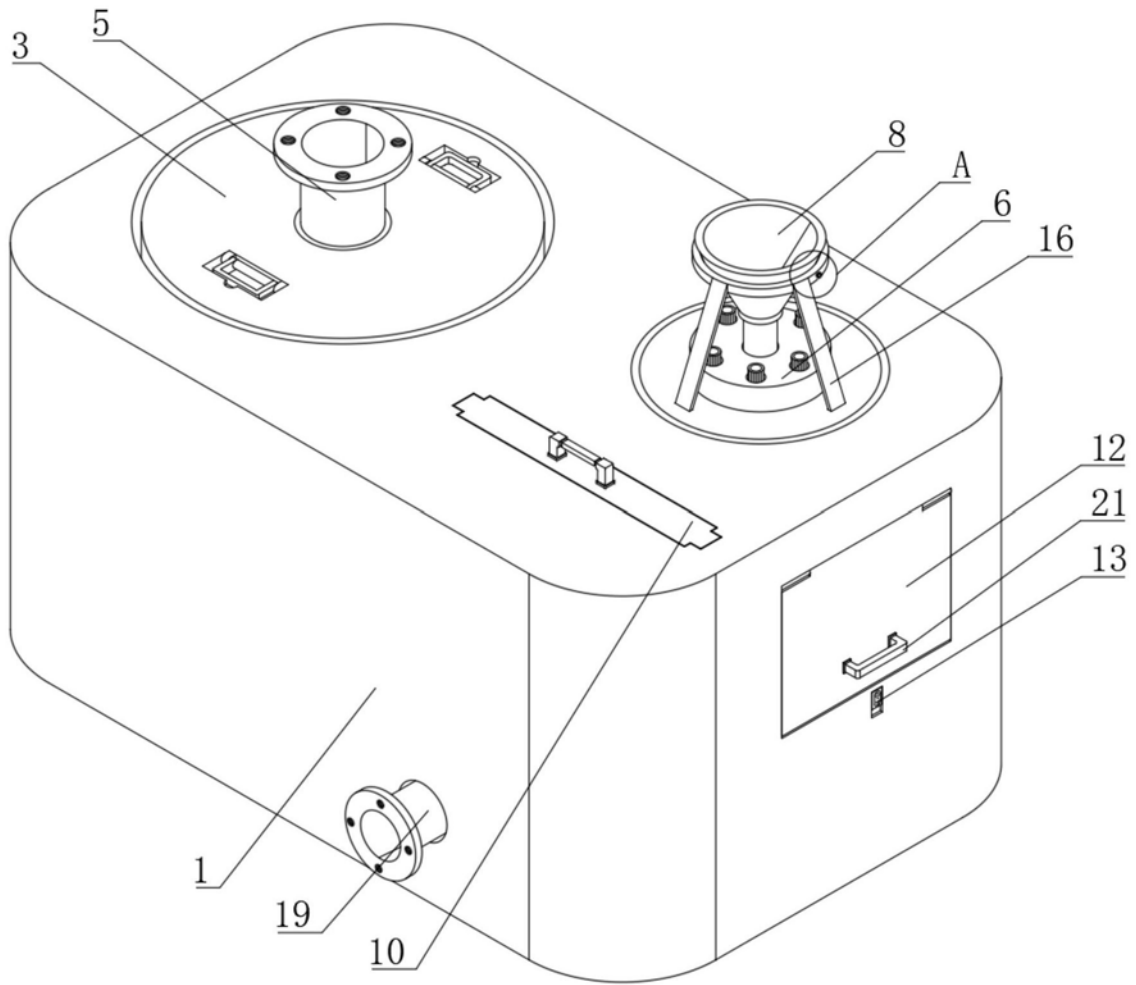


图1

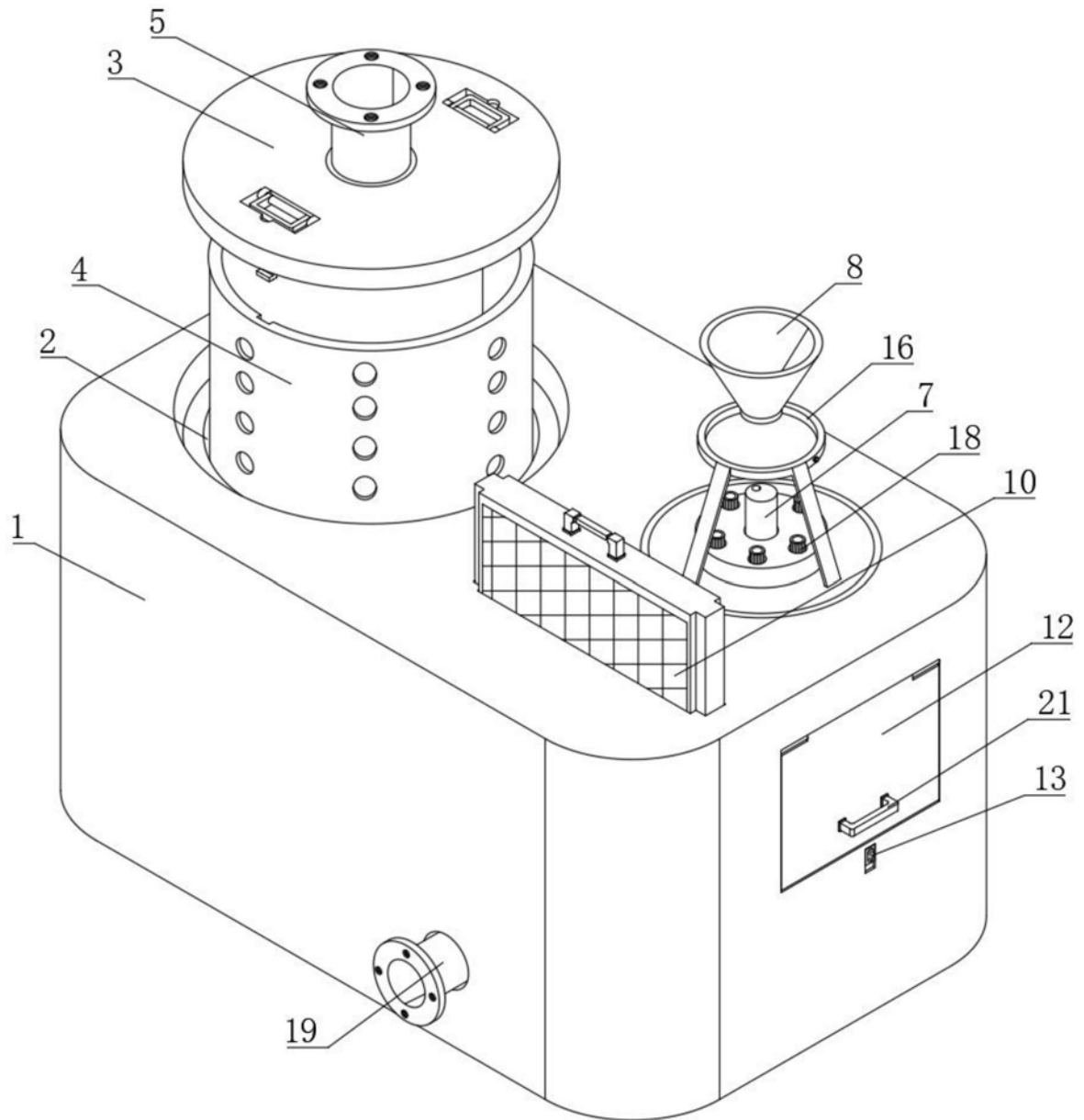


图2

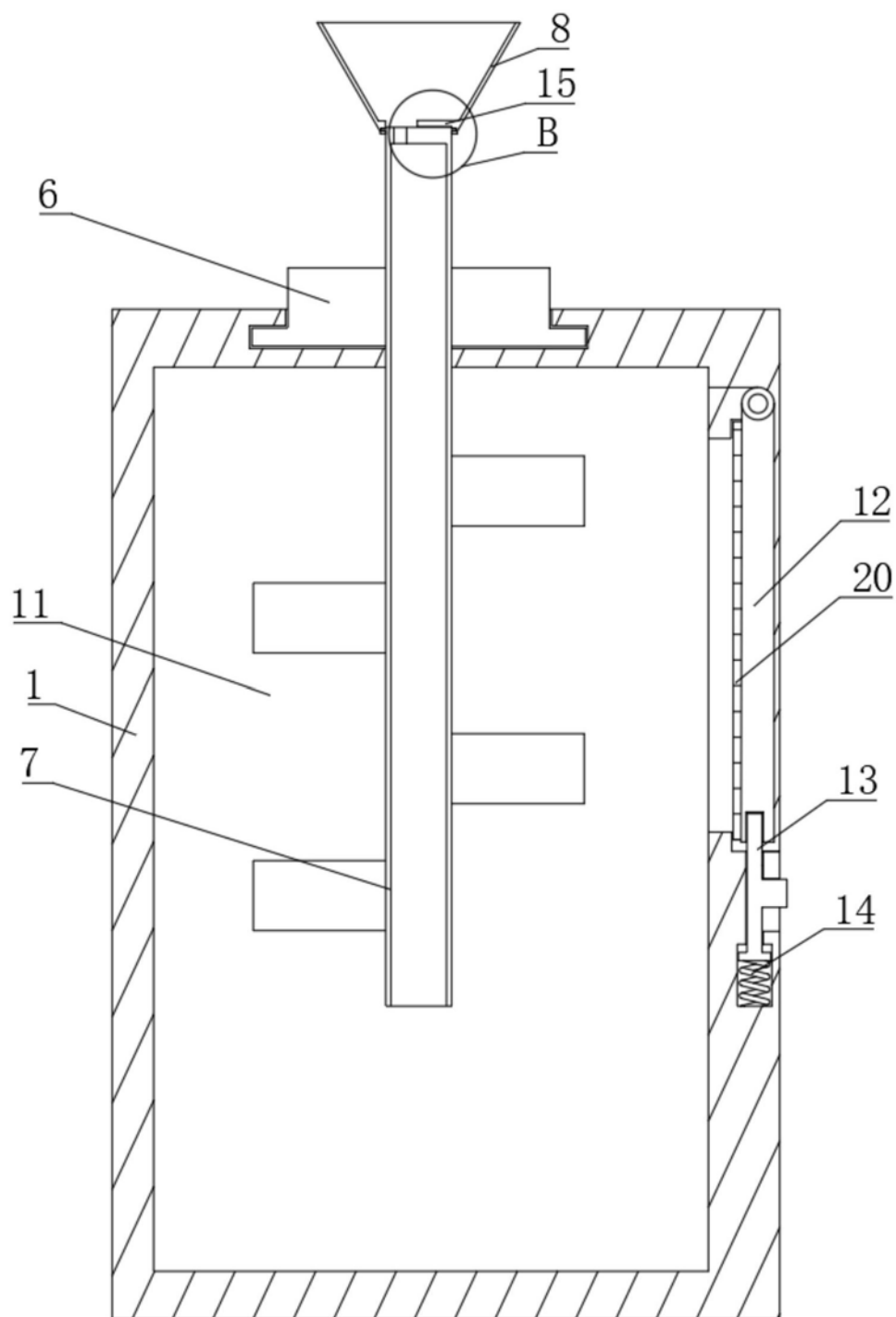


图3

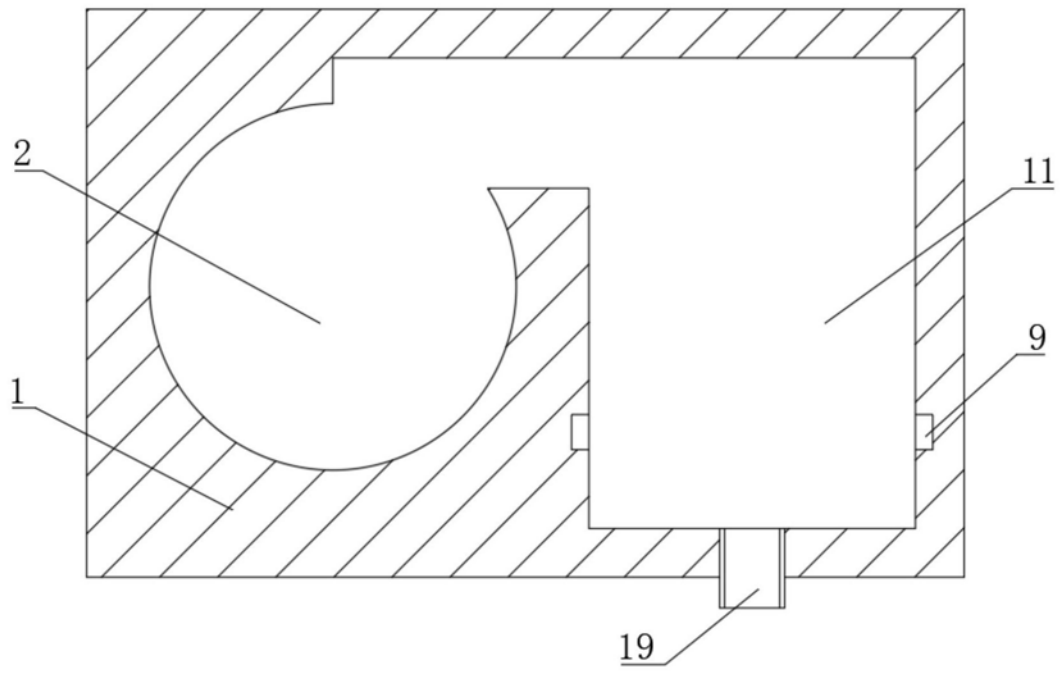


图4

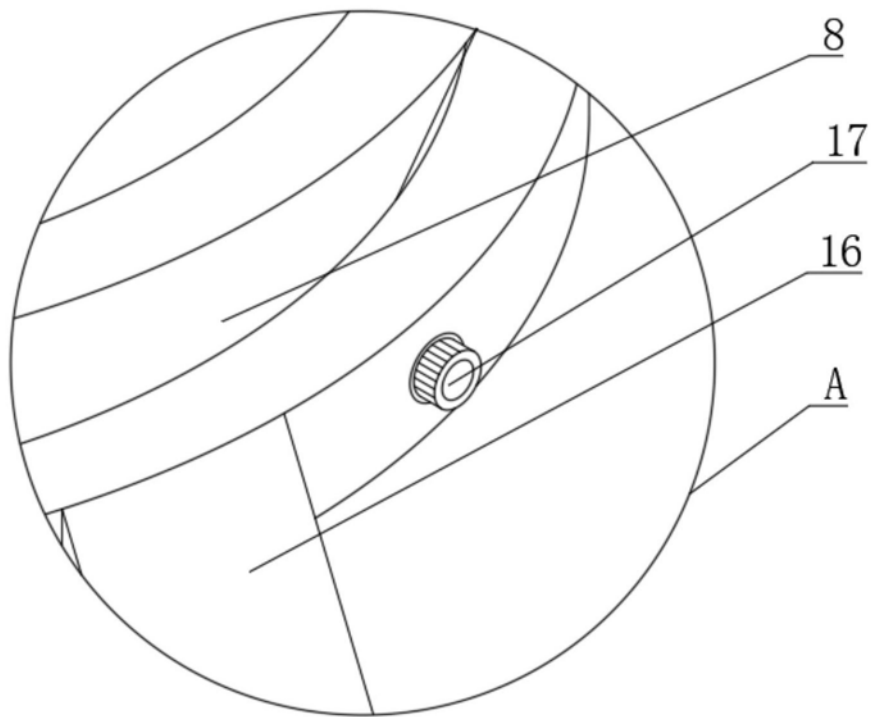


图5

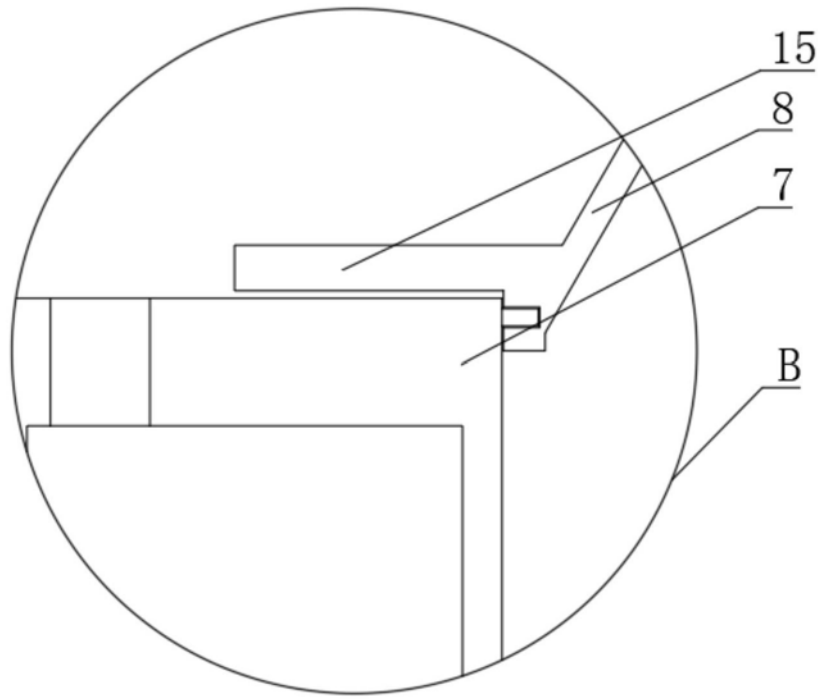


图6