



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112340890 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(21) 申请号 202011286155.8

(22) 申请日 2020.11.17

(71) 申请人 王美

地址 646500 四川省泸州市古蔺县古蔺镇
迎宾路250号彰德14小区附66号

(72) 发明人 王美

(74) 专利代理机构 上海塔科专利代理事务所
(普通合伙) 31380

代理人 许新蕊

(51) Int. Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

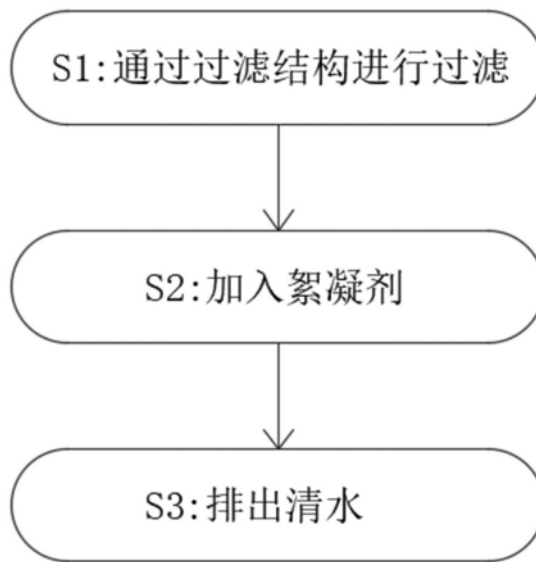
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种工业废水处理方法

(57) 摘要

本发明公开了一种工业废水处理方法,还具体涉及到一种工业废水处理装置,包括箱体、设置于所述箱体内部用于废水过滤的过滤结构、设置于所述箱体内部用于废水混合的搅拌结构,所述箱体的顶部外壁插接有进水管,且箱体的底部外壁设置有斜杆,所述斜杆的一端外壁设置有分流板,且分流板的顶部外壁开有等距离分布的分流孔,所述分流孔的规格从分流板的中部向两端逐渐增大,且分流孔位于过滤结构的上方。本发明在传动皮带传动的过程中可以对密封板内部的废水进行充分搅拌,同时在传动皮带搅拌过程中形成了M型的搅拌路径,也扩大装置对废水的搅拌范围,使得废水与絮凝剂更加充分的接触。



1. 一种工业废水处理方法,其特征在于:其处理方法具体包括以下步骤:

S1、通过过滤结构进行过滤:将需要处理的污水通过进水管(13)加入至箱体(1)的内部,通过过滤结构可以对废水进行初步过滤,将其内部含有的杂质过滤除去;

S2、加入絮凝剂:过滤后的工业废水通孔(15)流入箱体(1)的底部,随后人们向其内部加入絮凝剂,使工业废水中的细小微粒和自然胶粒凝聚成大块絮状物;

S3、排出清水:当人们将絮凝物从箱体(1)内部排出后,通过排水管将得到的清水从箱体(1)的内部排出;

采用上述步骤S1-S3的一种工业废水处理方法在对工业废水处理的过程中还具体涉及到一种工业废水处理装置,包括箱体(1)、设置于所述箱体(1)内部用于废水过滤的过滤结构、设置于所述箱体(1)内部用于废水混合的搅拌结构,所述箱体(1)的顶部外壁插接有进水管(13),且箱体(1)的底部外壁设置有斜杆(2),所述斜杆(2)的一端外壁设置有分流板(3),且分流板(3)的顶部外壁开有等距离分布的分流孔(4),所述分流孔(4)的规格从分流板(3)的中部向两端逐渐增大,且分流孔(4)位于过滤结构的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理方法,其特征在于,所述过滤结构包括开设在箱体(1)两侧内壁的第二滑槽(35),且第二滑槽(35)的两侧内壁均滑动连接有第二滑块(36),第二滑块(36)的一侧外壁设置有连接板(37),连接板(37)远离第二滑块(36)的一端外壁设置有第二过滤网(41),第二过滤网(41)由等距离分布的弧形部和水平部组成,箱体(1)的两侧内壁均设置有支撑横板,支撑横板的顶部外壁设置有第二弹簧(38),第二弹簧(38)的一端焊接在连接板(37)的底部外壁上,第二过滤网(41)的弧形部一侧外壁设置有等距离呈环形分布的第三弹簧(39),第三弹簧(39)的一端外壁设置有锥齿块(40),连接板(37)的顶部外壁设置有弧形板(34),弧形板(34)的一侧外壁与箱体(1)的一侧内壁相接触,箱体(1)的一侧外壁插接有卸料管(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业废水处理方法,其特征在于,所述箱体(1)的两侧内壁均设置有斜板(16),且斜板(16)的底部外壁设置有密封板(7),斜板(16)的顶部外壁开有通孔(15),箱体(1)的一侧外壁插接有进料管(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业废水处理方法,其特征在于,所述密封板(7)的底部外壁开有固定孔,且固定孔的圆周内壁设置有第一过滤网(9),密封板(7)的底部外壁设置有导流管(10),箱体(1)的两侧内壁均第三转动杆(44),第三转动杆(44)的圆周外壁分别设置有水轮(42)、第一传动轮(43)和第一齿轮(19),第一传动轮(43)的圆周外壁通过皮带传动连接有第二传动轮(45),第二传动轮(45)的圆周外壁插接有第一转动柱,第一转动柱的一端延伸至密封板(7)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种工业废水处理方法,其特征在于,所述搅拌结构包括固定连接有第一转动柱一端外壁的主动辊(11),且箱体(1)的两侧内壁转动连接有从动辊(6),从动辊(6)的数目为四组,主动辊(11)的一侧外壁传动连接有传动皮带(8),传动皮带(8)的一侧外壁与从动辊(6)的圆周外壁形成传动连接,传动皮带(8)的横截面为M型。

6. 根据权利要求5所述的一种工业废水处理方法,其特征在于,第一齿轮(19)的一侧外壁传动连接有第二齿轮(20),且第二齿轮(20)的一侧外壁啮合有齿板(21),箱体(1)的一侧内壁开有第一滑槽(22),第一滑槽(22)的一侧内壁滑动连接有第一滑块(23),第一滑块(23)的一侧外壁齿板(21)的一侧外壁相互焊接,齿板(21)的底部外壁设置有第一弹簧

(24), 第一弹簧(24) 远离齿板(21) 的一端焊接在箱体(1) 的底部内壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种工业废水处理方法, 其特征在于, 所述第二齿轮(20) 的圆周内壁设置有第二转动柱, 且第二转动柱的圆周外壁设置有第五齿轮(47), 第五齿轮(47) 的一侧外壁啮合有第四齿轮(46), 第四齿轮(46) 的的圆周内壁插接有第一转动杆(12), 第一转动杆(12) 的圆周外壁设置有第三齿轮(27), 第三齿轮(27) 啮合有第六齿轮(28)。

8. 根据权利要求7所述的一种工业废水处理方法, 其特征在于, 所述第六齿轮(28) 的一侧外壁设置有第二转动杆(33), 且第二转动杆(33) 的圆周外壁设置有轴承座(48), 密封板(7) 的一侧外壁插接有吸料斗(30), 轴承座(48) 的圆周外壁与吸料斗(30) 的圆周内壁形成固定连接, 第二转动杆(33) 的一端外壁套接有轴套(49), 轴套(49) 的圆周外壁均设置有叶片(29), 轴套(49) 的一侧外壁设置有等距离呈圆形分布的安装板(32), 安装板(32) 的一侧外壁设置有等距离分布的钢针(31), 箱体(1) 的一侧外壁插接有排污管(25), 密封板(7) 的一侧外壁设置有导料板(26)。

9. 根据权利要求8所述的一种工业废水处理方法, 其特征在于, 所述箱体(1) 的两侧内壁均设置有固定杆(18), 且固定杆(18) 的圆周外壁固定连接有毛刷板(17), 毛刷板(17) 的圆周外壁粘接有刷毛, 刷毛的一端分别于从动辊(6) 和传动皮带(8) 的一侧外壁相接触。

一种工业废水处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域,具体来说,涉及一种工业废水处理方法。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。工业废水种类繁多,成分复杂。例如电解盐工业废水中含有汞,重金属冶炼工业废水含铅、镉等各种金属,电镀工业废水中含氰化物和铬等各种重金属,石油炼制工业废水中含酚,农药制造工业废水中含各种农药等。

[0003] 传统的工业废水处理过程中存在以下几点问题:

[0004] 1) 在对工业废水进行过滤的过程中,会有较多的杂质或废水油膜将过滤结构堵塞,从而影响整个处理装置的正常运行,降低了对工业废水的处理效率;

[0005] 2) 在加入絮凝剂对工业废水进行处理时,使用的搅拌结构无法使絮凝剂与废水充分接触,从而大大减缓了污水絮凝的速率,不能满足人们的使用需求。

[0006] 基于上述问题,本发明提供了一种工业废水处理方法,并涉及到一种工业废水处理装置。

发明内容

[0007] 针对相关技术中的问题,本发明提出一种工业废水处理方法,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0008] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0009] 一种工业废水处理方法,其处理方法具体包括以下步骤:

[0010] S1、通过过滤结构进行过滤:将需要处理的污水通过进水管加入至箱体的内部,通过过滤结构可以对废水进行初步过滤,将其内部含有的杂质过滤除去;

[0011] S2、加入絮凝剂:过滤后的工业废水通孔流入箱体的底部,随后人们向其内部加入絮凝剂,使工业废水中的细小微粒和自然胶粒凝聚成大块絮状物;

[0012] S3、排出清水:当人们将絮凝物从箱体内部排出后,通过排水管将得到的清水从箱体的内部排出;

[0013] 采用上述步骤S1-S3的一种工业废水处理方法在对工业废水处理的过程中还具体涉及到一种工业废水处理装置,包括箱体、设置于所述箱体内部用于废水过滤的过滤结构、设置于所述箱体内部用于废水混合的搅拌结构,所述箱体的顶部外壁插接有进水管,且箱体的底部外壁设置有斜杆,所述斜杆的一端外壁设置有分流板,且分流板的顶部外壁开有等距离分布的分流孔,所述分流孔的规格从分流板的中部向两端逐渐增大,且分流孔位于过滤结构的上方。

[0014] 进一步的,所述过滤结构包括开设在箱体两侧内壁的第二滑槽,且第二滑槽的两侧内壁均滑动连接有第二滑块,第二滑块的一侧外壁设置有连接板,连接板远离第二滑块

的一端外壁设置有第二过滤网,第二过滤网由等距离分布的弧形部和水平部组成,箱体的两侧内壁均设置有支撑横板,支撑横板的顶部外壁设置有第二弹簧,第二弹簧的一端焊接在连接板的底部外壁上,第二过滤网的弧形部一侧外壁设置有等距离呈环形分布的第三弹簧,第三弹簧的一端外壁设置有锥齿块,连接板的顶部外壁设置有弧形板,弧形板的一侧外壁与箱体的一侧内壁相接触,箱体的一侧外壁插接有卸料管。

[0015] 进一步的,所述箱体的两侧内壁均设置有斜板,且斜板的底部外壁设置有密封板,斜板的顶部外壁开有通孔,箱体的一侧外壁插接有进料管。

[0016] 进一步的,所述密封板的底部外壁开有固定孔,且固定孔的圆周内壁设置有第一过滤网,密封板的底部外壁设置有导流管,箱体的两侧内壁均第三转动杆,第三转动杆的圆周外壁分别设置有水轮、第一传动轮和第一齿轮,第一传动轮的圆周外壁通过皮带传动连接有第二传动轮,第二传动轮的圆周外壁插接有第一转动柱,第一转动柱的一端延伸至密封板的内部。

[0017] 进一步的,所述搅拌结构包括固定连接有第一转动柱一端外壁的主动辊,且箱体的两侧内壁转动连接有从动辊,从动辊的数目为四组,主动辊的一侧外壁传动连接有传动皮带,传动皮带的一侧外壁与从动辊的圆周外壁形成传动连接,传动皮带的横截面为M型。

[0018] 进一步的,第一齿轮的一侧外壁传动连接有第二齿轮,且第二齿轮的一侧外壁啮合有齿板,箱体的一侧内壁开有第一滑槽,第一滑槽的一侧内壁滑动连接有第一滑块,第一滑块的一侧外壁齿板的一侧外壁相互焊接,齿板的底部外壁设置有第一弹簧,第一弹簧远离齿板的一端焊接在箱体的底部内壁上。

[0019] 进一步的,所述第二齿轮的圆周内壁设置有第二转动柱,且第二转动柱的圆周外壁设置有第五齿轮,第五齿轮的一侧外壁啮合有第四齿轮,第四齿轮的的圆周内壁插接有第一转动杆,第一转动杆的圆周外壁设置有第三齿轮,第三齿轮啮合有第六齿轮。

[0020] 进一步的,所述第六齿轮的一侧外壁设置有第二转动杆,且第二转动杆的圆周外壁设置有轴承座,密封板的一侧外壁插接有吸料斗,轴承座的圆周外壁与吸料斗的圆周内壁形成固定连接,第二转动杆的一端外壁套接有轴套,轴套的圆周外壁均设置有叶片,轴套的一侧外壁设置有等距离呈圆形分布的安装板,安装板的一侧外壁设置有等距离分布的钢针,箱体的一侧外壁插接有排污管,密封板的一侧外壁设置有导料板。

[0021] 进一步的,所述箱体的两侧内壁均设置有固定杆,且固定杆的圆周外壁固定连接毛刷板,毛刷板的圆周外壁粘接有刷毛,刷毛的一端分别于从动辊和传动皮带的一侧外壁相接触。

[0022] 本发明的有益效果:

[0023] 1、本发明提供了一种工业废水处理方法,通过设置的分流板、分流孔和过滤结构,工厂中排放的工业废水通过进水管流入箱体内部,在废水流入箱体内部的过程中会经过分流板进行分流,从而能够使过滤结构更加均匀的对工业废水进行过滤工作,由于分流板顶部外壁开设的分流孔规格从分流板的中部向两端逐渐增大,从而可以使废水更加均匀的落在过滤结构的表面,也保证废水从分流孔内下落的冲击力不会减少,当废水通过分流孔落在第二过滤网的表面上时,通过第二过滤网可以将废水中的杂质进行过滤,而第二过滤网的横截面为阶梯型,同时第二过滤网是由弧形部和水平部组成,因此并不会出现大量的杂质堆积在第二过滤网表面的情况,同时通过分流孔下落的废水会对锥齿块进行冲击,而锥

齿块通过第三弹簧连接在第二过滤网的上表面,所以不仅能够将工业废水在过滤中产生油膜刺破,还可以与第二过滤网发生撞击,使第二过滤网发生振动,提高了第二过滤网对废水的过滤效果。

[0024] 2、本发明提供一种工业废水处理方法,通过设置的水轮、第一齿轮、第二齿轮、齿板、第一弹簧和搅拌结构,工业废水经过过滤结构过滤后流入密封板内部,人们向其内部加入絮凝剂,加入絮凝剂后的污水通过第一过滤网的二次过滤由导流管流出对水轮造成冲击,从而使得水轮发生转动,在水轮发生转动的同时通过一系列的传动,可以使第二齿轮转动,第二齿轮转动的同时通过传动结构可以使第一转动杆转动,当第一转动杆转动时会带动第三齿轮一同转动,由于第三齿轮与第六齿轮相互啮合,从而可以带动叶片转动产生负压,能够有效的将产生的絮凝物抽出通过排污管排出,而吸料斗内部设置的安装板和钢针可以将抽出的絮凝物进行破碎处理,避免其将吸料斗堵住,提高了人们的卸料速率,在第二齿轮转动的同时由于其与齿板相互啮合,从而能够使齿板带动第一弹簧上移拉伸,随着絮凝剂的添加和持续的搅拌,装置内部的絮凝物会越来越多直至将第一过滤网堵塞,此时拉伸的第一弹簧恢复形变使齿板下移,通过齿板与第二齿轮的啮合可以带动第二齿轮反转,从而能够将第一过滤网表面堆积的絮凝物吸出,在水轮转动的同时会带动主动辊一同转动,通过主动辊的转动可以使传动皮带和从动辊也一同转动,在传动皮带传动的过程中可以对密封板内部的废水进行充分搅拌,同时在传动皮带搅拌过程中形成了M型的搅拌路径,也扩大装置对废水的搅拌范围,使得废水与絮凝剂更加充分的接触。

[0025] 3、本发明提供一种工业废水处理方法,通过设置的毛刷板和刷毛,在主动辊和从动辊对传动皮带进行传动搅拌的过程中,会较多的絮凝物或者油膜等粘附在它们的外壁上,从而影响了主动辊、从动辊和传动皮带共同进行的传动搅拌工作,而箱体内部设置的毛刷板其一侧外壁的刷毛分别传动皮带、主动辊和从动辊的一侧外壁相接触,从而能够对其表面进行清洁工作,增加了传动皮带与主动辊、从动辊之间的摩擦力,间接的保证搅拌结构的搅拌效果,同时在传动皮带传动的过程中会产生流体通道,导致周边的污水无法收到搅拌,通过设置的毛刷板还可以起到良好的扰流作用,可以使箱体内部的污水进行不规则流动,从而使絮凝剂与污水能够充分接触反应。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1是根据本发明实施例的工艺流程图;

[0028] 图2是根据本发明实施例的整体剖视图;

[0029] 图3是根据本发明实施例的A处放大结构示意图;

[0030] 图4是根据本发明实施例的B处放大结构示意图;

[0031] 图5是根据本发明实施例的C处放大结构示意图;

[0032] 图6是根据本发明实施例的D处放大结构示意图;

[0033] 图7是根据本发明实施例的水轮结构示意图;

[0034] 图8是根据本发明实施例的第四齿轮与第五齿轮啮合示意图；

[0035] 图9是根据本发明实施例的第二过滤网结构示意图；

[0036] 图10是根据本发明实施例的毛刷板结构示意图；

[0037] 图11是根据本发明实施例的吸料斗结构示意图。

[0038] 图中：

[0039] 1、箱体；2、斜杆；3、分流板；4、分流孔；5、卸料管；6、从动辊；7、密封板；8、传动皮带；9、第一过滤网；10、导流管；11、主动辊；12、第一转动杆；13、进水管；14、进料管；15、通孔；16、斜板；17、毛刷板；18、固定杆；19、第一齿轮；20、第二齿轮；21、齿板；22、第一滑槽；23、第一滑块；24、第一弹簧；25、排污管；26、导料板；27、第三齿轮；28、第六齿轮；29、叶片；30、吸料斗；31、钢针；32、安装板；33、第二转动杆；34、弧形板；35、第二滑槽；36、第二滑块；37、连接板；38、第二弹簧；39、第三弹簧；40、锥齿块；41、第二过滤网；42、水轮；43、第一传动轮；44、第三转动杆；45、第二传动轮；46、第四齿轮；47、第五齿轮；48、轴承座；49、轴套。

具体实施方式

[0040] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明，目的是帮助本领域的技术人员对本发明的构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解，并有助于其实施，但不作为对本发明的限定。

[0041] 参阅附图1-11所示，一种工业废水处理方法，其处理方法具体包括以下步骤：

[0042] S1、通过过滤结构进行过滤：将需要处理的污水通过进水管13加入至箱体1的内部，通过过滤结构可以对废水进行初步过滤，将其内部含有的杂质过滤除去；

[0043] S2、加入絮凝剂：过滤后的工业废水通孔15流入箱体1的底部，随后人们向其内部加入絮凝剂，使工业废水中的细小微粒和自然胶粒凝聚成大块絮状物；

[0044] S3、排出清水：当人们将絮凝物从箱体1内部排出后，通过排水管将得到的清水从箱体1的内部排出；

[0045] 采用上述步骤S1-S3的一种工业废水处理方法在对工业废水处理的过程中还具体涉及到一种工业废水处理装置，包括箱体1、设置于箱体1内部用于废水过滤的过滤结构、设置于箱体1内部用于废水混合的搅拌结构，箱体1的顶部外壁插接有进水管13，且箱体1的底部外壁通过螺栓连接有斜杆2，斜杆2的一端外壁通过螺栓连接有分流板3，且分流板3的顶部外壁开有等距离分布的分流孔4，分流孔4的规格从分流板3的中部向两端逐渐增大，且分流孔4位于过滤结构的上方。

[0046] 本发明中，过滤结构包括开设在箱体1两侧内壁的第二滑槽35，且第二滑槽35的两侧内壁均滑动连接有第二滑块36，第二滑块36的一侧外壁通过螺栓连接有连接板37，连接板37远离第二滑块36的一端外壁通过螺栓连接有第二过滤网41，第二过滤网41由等距离分布的弧形部和水平部组成，箱体1的两侧内壁均通过螺栓连接有支撑横板，支撑横板的顶部外壁焊接有第二弹簧38，第二弹簧38的一端焊接在连接板37的底部外壁上，第二过滤网41的弧形部一侧外壁焊接有等距离呈环形分布的第三弹簧39，第三弹簧39的一端外壁焊接有锥齿块40，连接板37的顶部外壁通过螺栓连接有弧形板34，弧形板34的一侧外壁与箱体1的一侧内壁相接触，箱体1的一侧外壁插接有卸料管5。

[0047] 本发明中，箱体1的两侧内壁均焊接有斜板16，且斜板16的底部外壁焊接有密封板

7,斜板16的顶部外壁开有通孔15,箱体1的一侧外壁插接有进料管14。

[0048] 本发明中,密封板7的底部外壁开有固定孔,且固定孔的圆周内壁焊接有第一过滤网9,密封板7的底部外壁焊接有导流管10,箱体1的两侧内壁均第三转动杆44,第三转动杆44的圆周外壁分别焊接有水轮42、第一传动轮43和第一齿轮19,第一传动轮43的圆周外壁通过皮带传动连接有第二传动轮45,第二传动轮45的圆周外壁插接有第一转动柱,第一转动柱的一端延伸至密封板7的内部。

[0049] 本发明中,搅拌结构包括固定连接有第一转动柱一端外壁的主动辊11,且箱体1的两侧内壁转动连接有从动辊6,从动辊6的数目为四组,主动辊11的一侧外壁传动连接有传动皮带8,传动皮带8的一侧外壁与从动辊6的圆周外壁形成传动连接,传动皮带8的横截面为M型。

[0050] 本发明中,第一齿轮19的一侧外壁传动连接有第二齿轮20,且第二齿轮20的一侧外壁啮合有齿板21,箱体1的一侧内壁开有第一滑槽22,第一滑槽22的一侧内壁滑动连接有第一滑块23,第一滑块23的一侧外壁齿板21的一侧外壁相互焊接,齿板21的底部外壁焊接有第一弹簧24,第一弹簧24远离齿板21的一端焊接在箱体1的底部内壁上。

[0051] 本发明中,第二齿轮20的圆周内壁焊接有第二转动柱,且第二转动柱的圆周外壁焊接有第五齿轮47,第五齿轮47的一侧外壁啮合有第四齿轮46,第四齿轮46的的圆周内壁插接有第一转动杆12,第一转动杆12的圆周外壁焊接有第三齿轮27,第三齿轮27啮合有第六齿轮28。

[0052] 本发明中,第六齿轮28的一侧外壁焊接有第二转动杆33,且第二转动杆33的圆周外壁焊接有轴承座48,密封板7的一侧外壁插接有吸料斗30,轴承座48的圆周外壁与吸料斗30的圆周内壁形成固定连接,第二转动杆33的一端外壁套接有轴套49,轴套49的圆周外壁均通过螺栓连接有叶片29,轴套49的一侧外壁通过螺栓连接有等距离呈圆形分布的安装板32,安装板32的一侧外壁焊接有等距离分布的钢针31,箱体1的一侧外壁插接有排污管25,密封板7的一侧外壁焊接有导料板26。

[0053] 本发明中,箱体1的两侧内壁均焊接有固定杆18,且固定杆18的圆周外壁固定连接毛刷板17,毛刷板17的圆周外壁粘接有刷毛,刷毛的一端分别于从动辊6和传动皮带8的一侧外壁相接触。

[0054] 使用时,工厂中排放的工业废水通过进水管13流入箱体1内部,在废水流入箱体1内部的过程中会经过分流板3进行分流,从而能够使过滤结构更加均匀的对工业废水进行过滤工作,由于分流板3顶部外壁开设的分流孔4规格从分流板3的中部向两端逐渐增大,从而可以使废水更加均匀的落在过滤结构的表面,也保证废水从分流孔4内下落的冲击力不会减少,当废水通过分流孔4落在第二过滤网41的表面上时,通过第二过滤网41可以将废水中的杂质进行过滤,而第二过滤网41的横截面为阶梯型,同时第二过滤网41是由弧形部和水平部组成,因此并不会出现大量的杂质堆积在第二过滤网41表面的情况,同时通过分流孔4下落的废水会对锥齿块40进行冲击,而锥齿块40通过第三弹簧39连接在第二过滤网41的上表面,所以不仅能够将工业废水在过滤中产生油膜刺破,还可以与第二过滤网41发生撞击,使第二过滤网41发生振动,提高了第二过滤网41对废水的过滤效果,工业废水经过过滤结构过滤后流入密封板7内部,人们向其内部加入絮凝剂,加入絮凝剂后的污水通过第一过滤网9的二次过滤由导流管10流出对水轮42造成冲击,从而使得水轮42发生转动,在水

轮42发生转动的同时通过一系列的传动,可以使第二齿轮20转动,第二齿轮20转动的同时通过传动结构可以使第一转动杆12转动,当第一转动杆12转动时会带动第三齿轮27一同转动,由于第三齿轮27与第六齿轮28相互啮合,从而可以带动叶片29转动产生负压,能够有效的将产生的絮凝物抽出通过排污管25排出,而吸料斗30内部设置的安装板32和钢针31可以将抽出的絮凝物进行破碎处理,避免其将吸料斗30堵住,提高了人们的卸料速率,在第二齿轮20转动的同时由于其与齿板21相互啮合,从而能够使齿板21带动第一弹簧24上移拉伸,随着絮凝剂的添加和持续的搅拌,装置内部的絮凝物会越来越多直至将第一过滤网9堵塞,此时拉伸的第一弹簧24恢复形变使齿板21下移,通过齿板21与第二齿轮20的啮合可以带动第二齿轮20反转,从而能够将第一过滤网9表面堆积的絮凝物吸出,在水轮42转动的同时会带动主动辊11一同转动,通过主动辊11的转动可以使传动皮带8和从动辊6也一同转动,在传动皮带8传动的过程中可以对密封板7内部的废水进行充分搅拌,同时在传动皮带8搅拌过程中形成了M型的搅拌路径,也扩大装置对废水的搅拌范围,使得废水与絮凝剂更加充分的接触,在主动辊11和从动辊6对传动皮带8进行传动搅拌的过程中,会较多的絮凝物或者油膜等粘附在它们的外壁上,从而影响了主动辊11、从动辊6和传动皮带8共同进行的传动搅拌工作,而箱体1内部设置的毛刷板17其一侧外壁的刷毛分别传动皮带8、主动辊11和从动辊6的一侧外壁相接触,从而能够对其表面进行清洁工作,增加了传动皮带8与主动辊11、从动辊6之间的摩擦力,间接的保证搅拌结构的搅拌效果,同时在传动皮带8传动的过程中会产生流体通道,导致周边的污水无法收到搅拌,通过设置的毛刷板17还可以起到良好的扰流作用,可以使箱体1内部的污水进行不规则流动,从而使絮凝剂与污水能够充分接触反应。

[0055] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

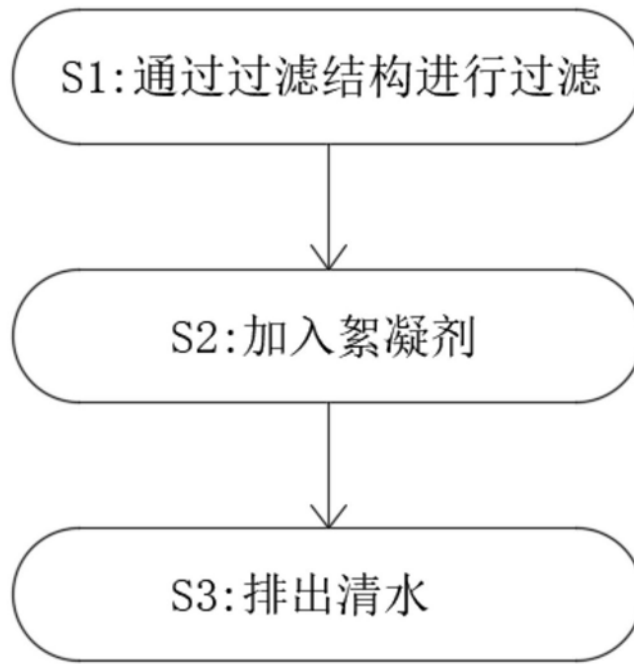


图1

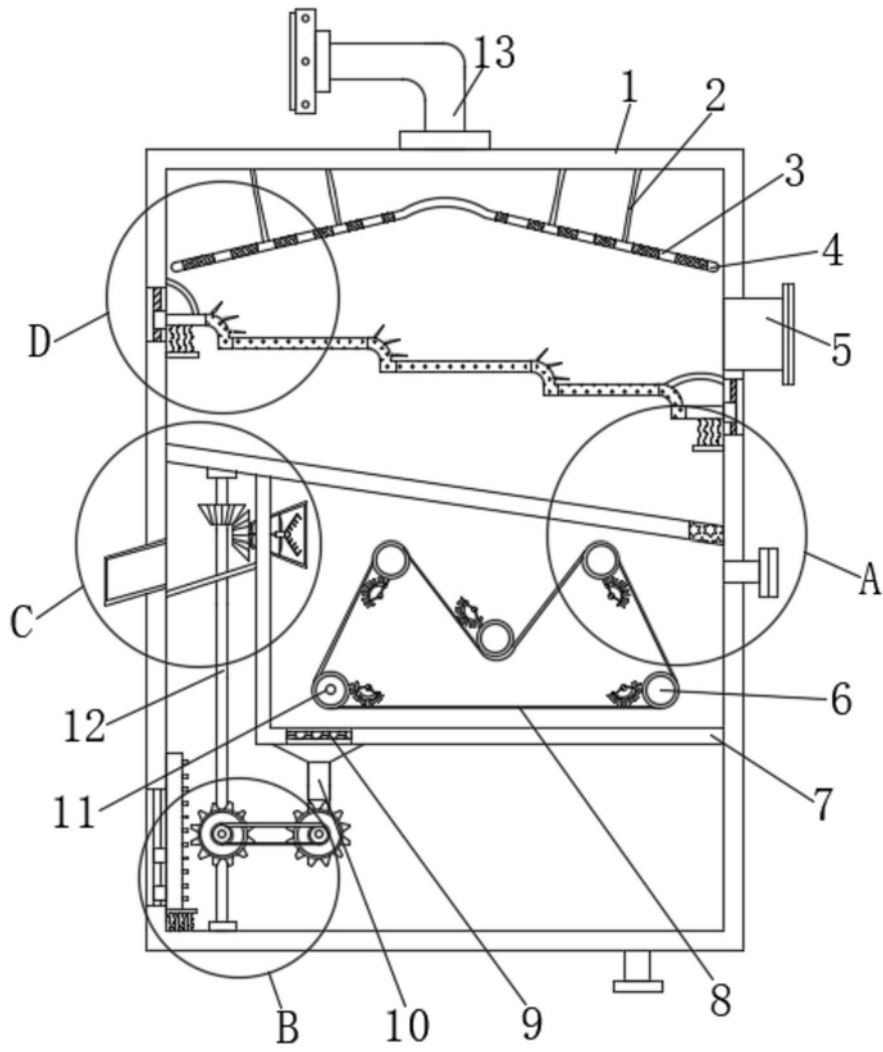


图2

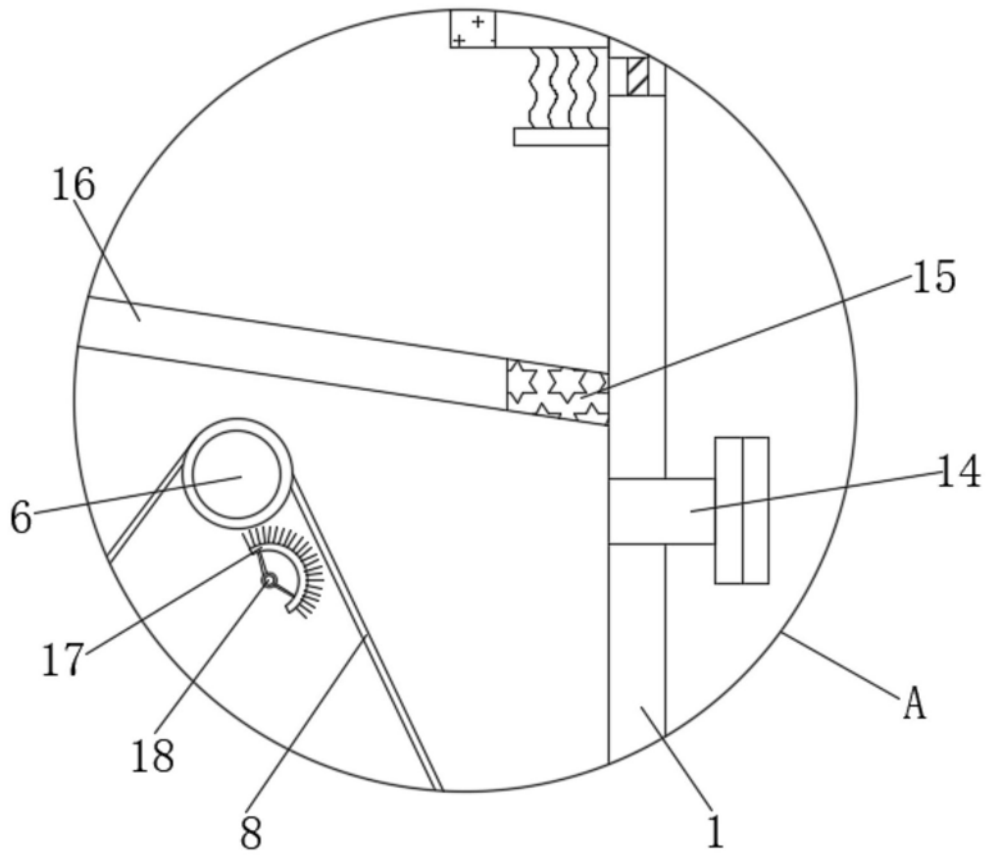


图3

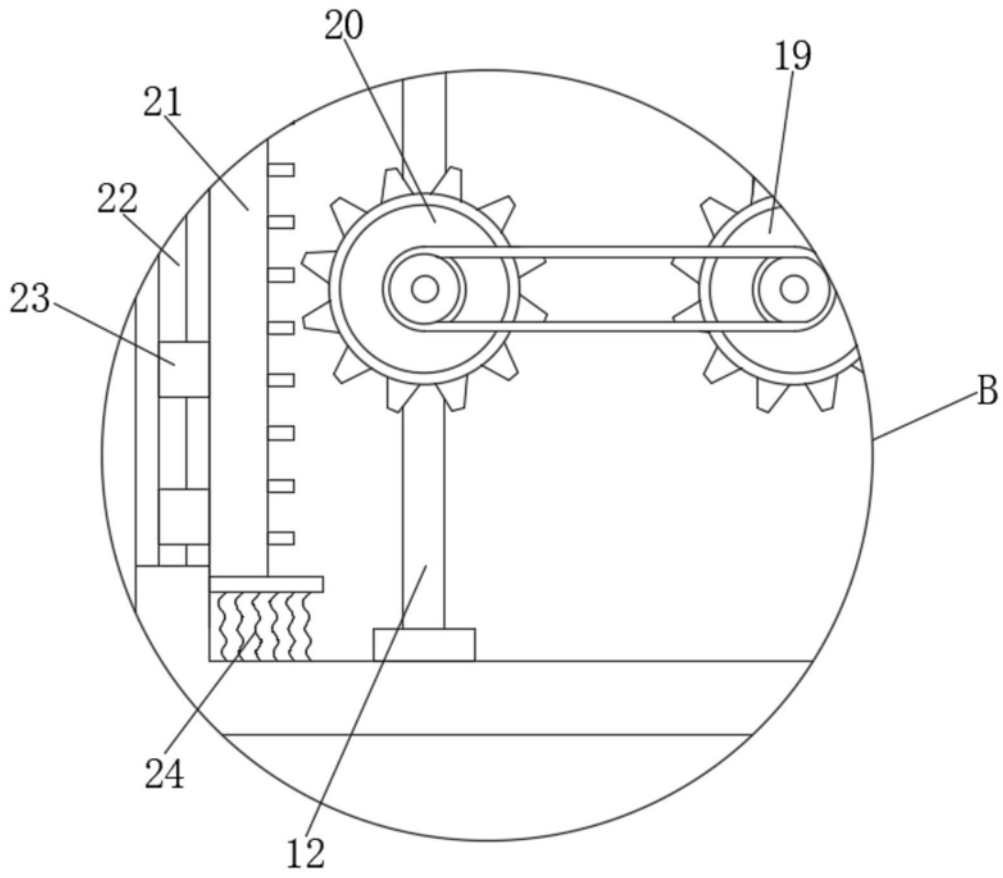


图4

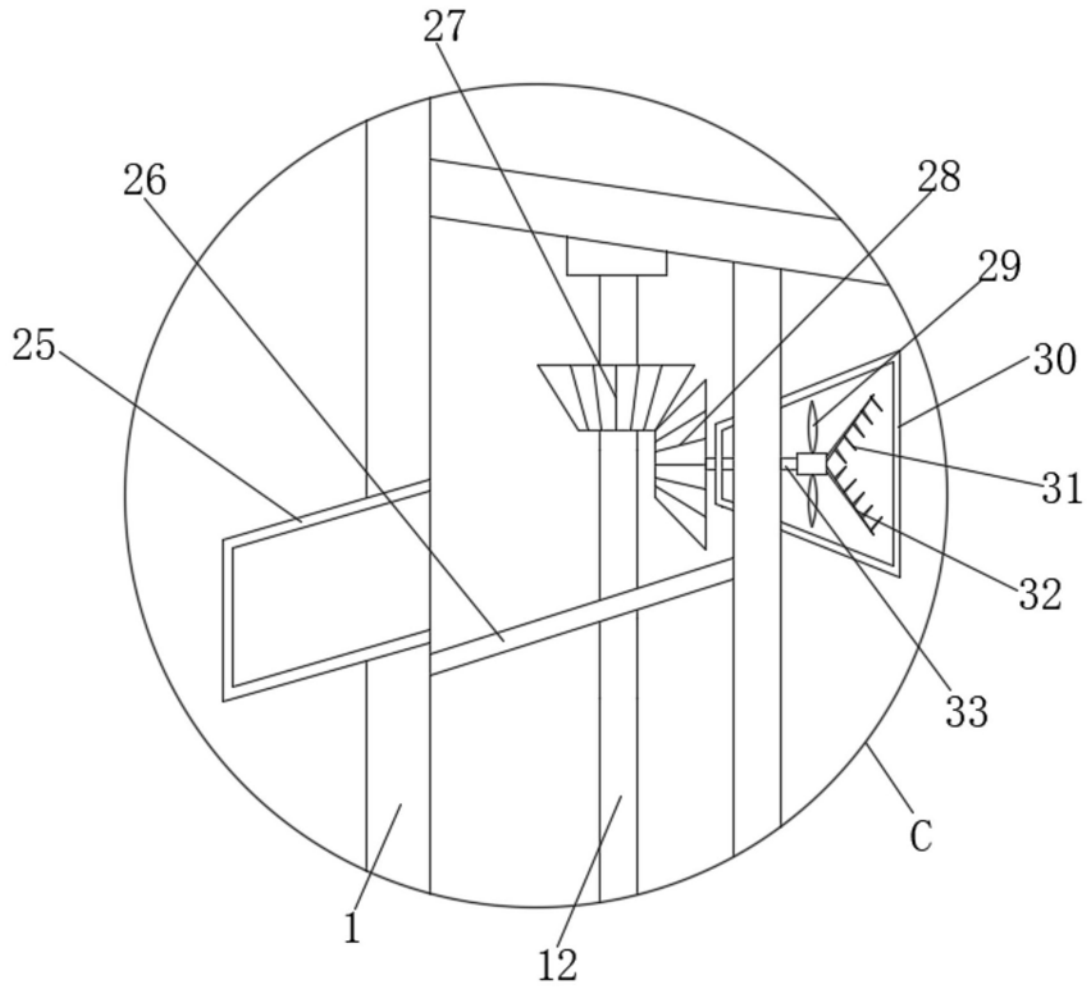


图5

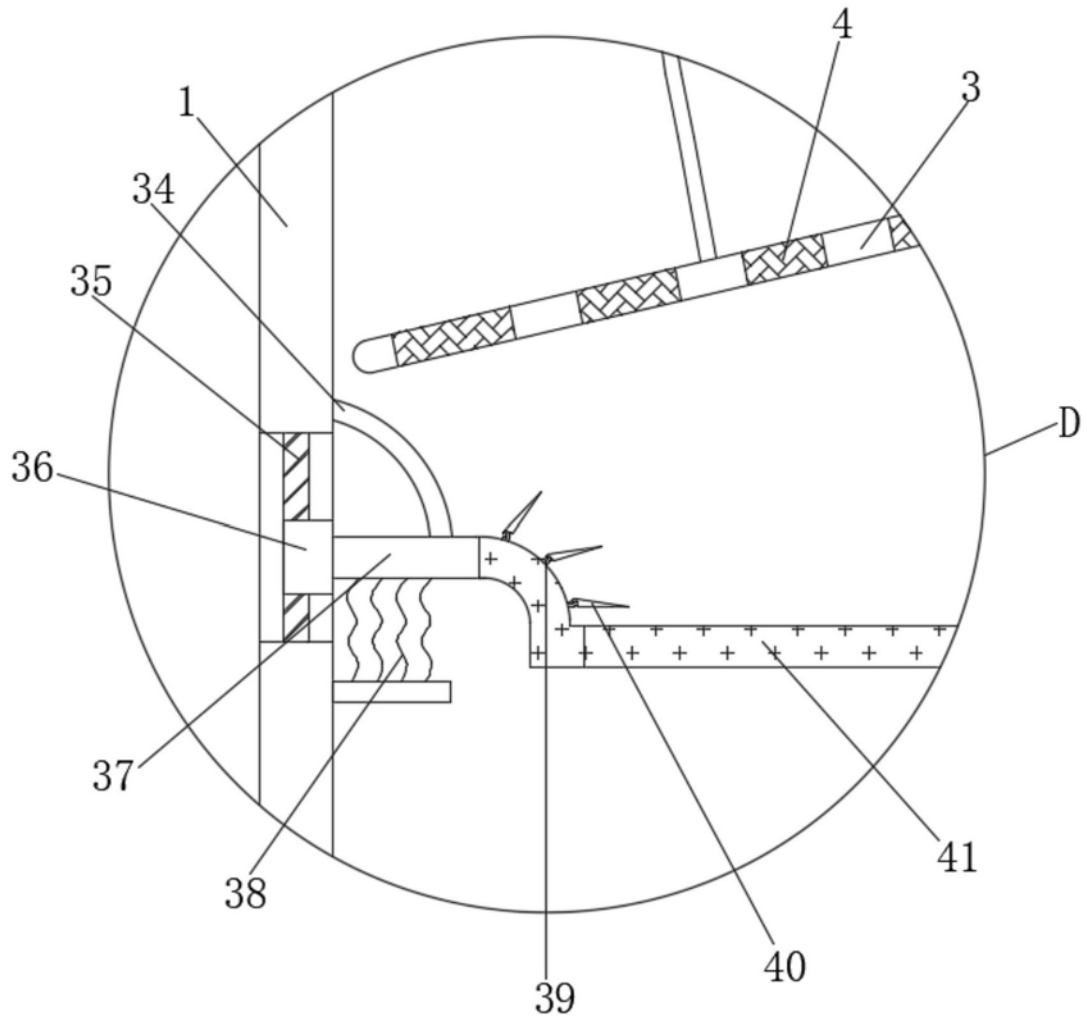


图6

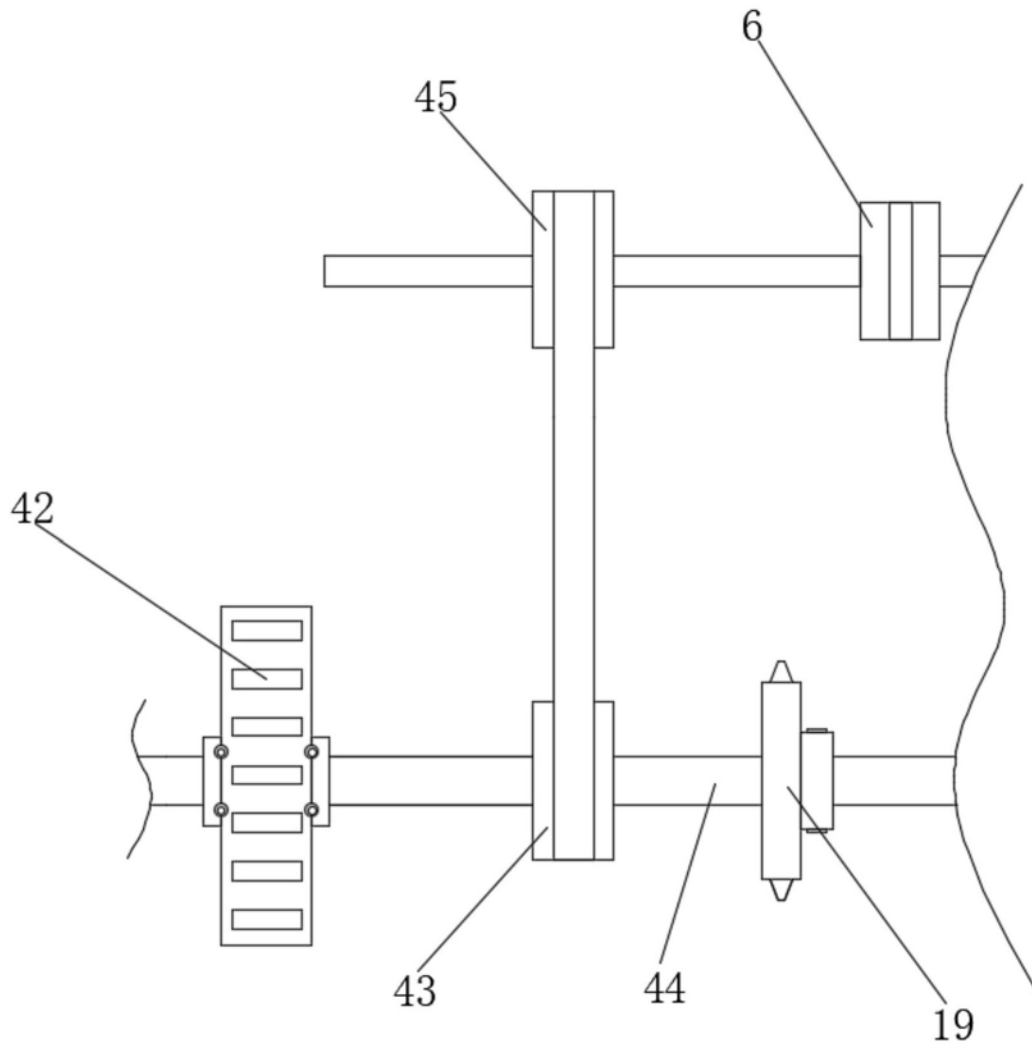


图7

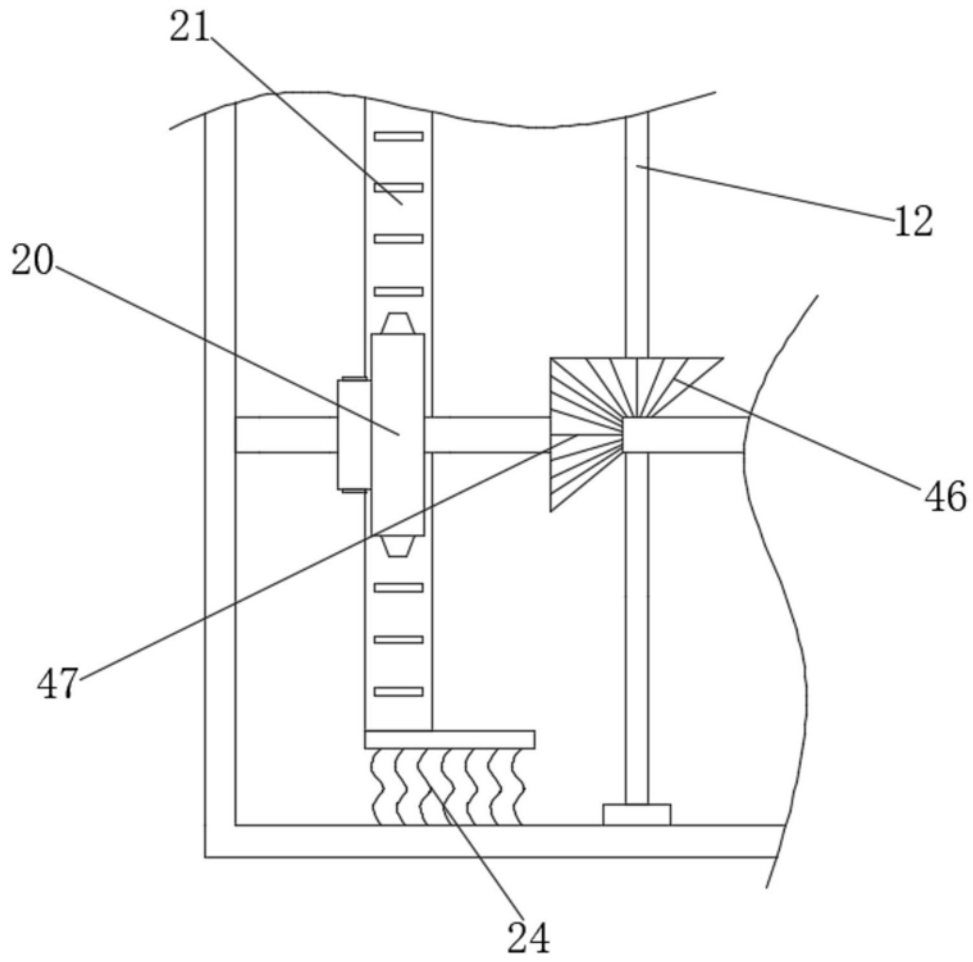


图8

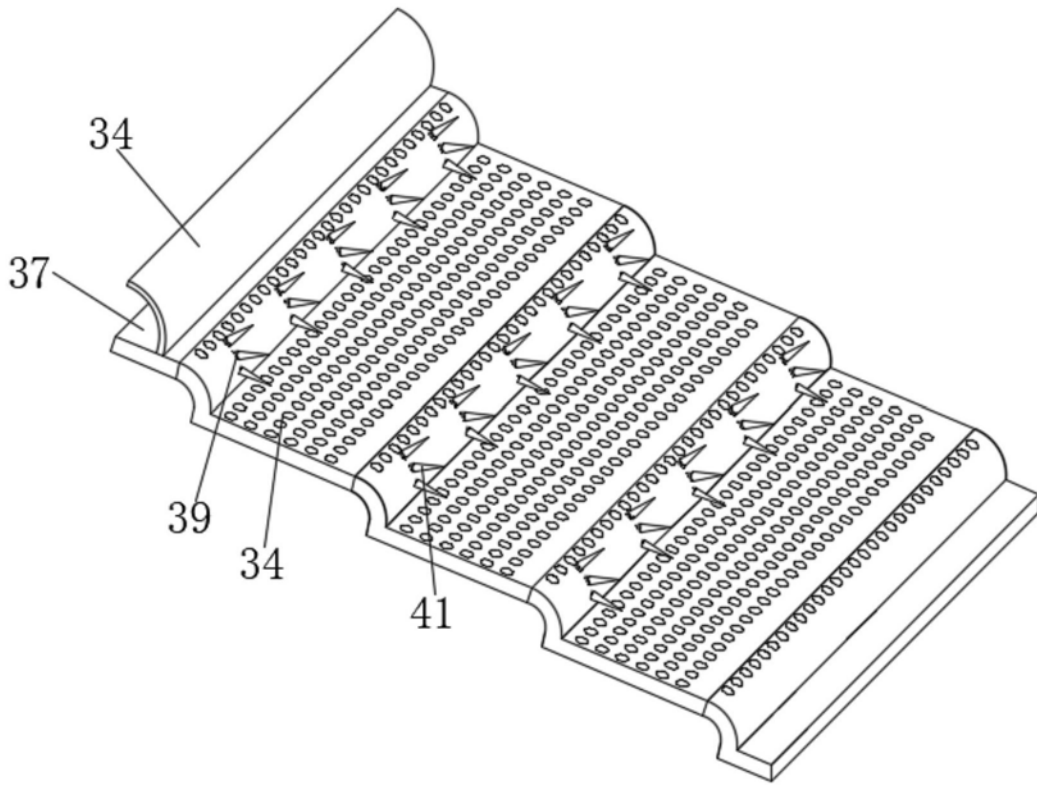


图9

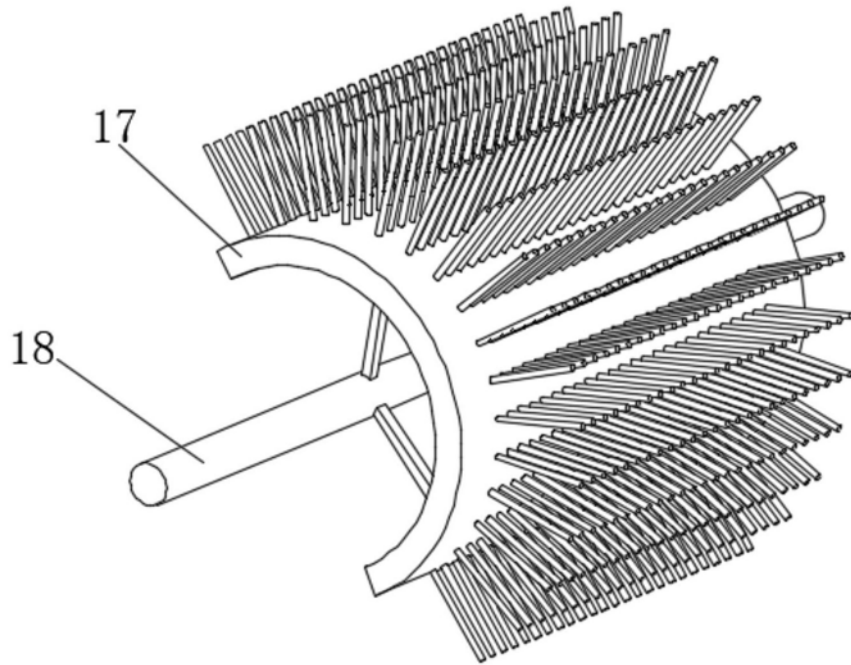


图10

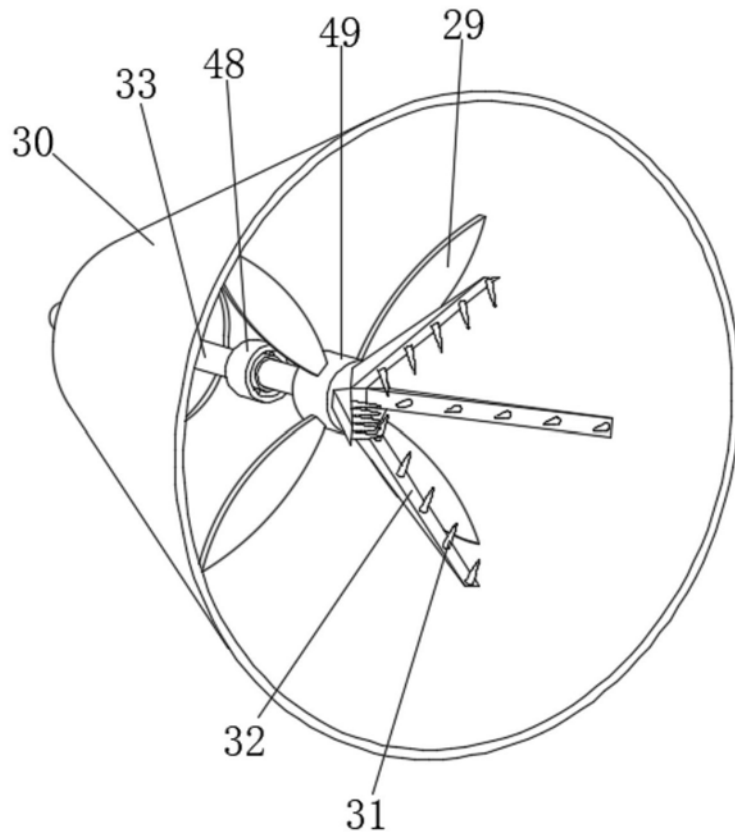


图11