



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222834256 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421541028.1

B01D 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.02

B01D 1/30 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽飞时达化工科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市和县经济开发区精细化工园华星路7号

(72) 发明人 陈士红 李绪龙 徐作国 刘章军

(74) 专利代理机构 南京卓科致远知识产权代理有限公司 (普通合伙) 32805

专利代理师 王长征

(51) Int. Cl.

C10G 73/42 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/95 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

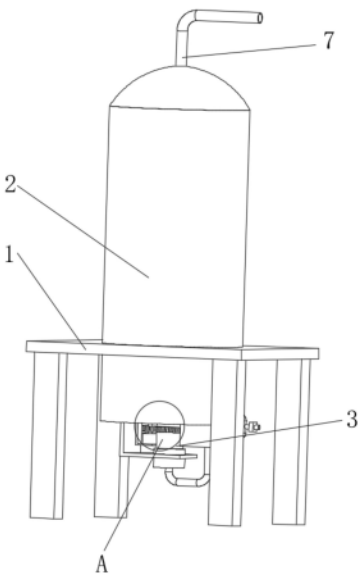
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种氯化石蜡加工用脱酸釜

(57) 摘要

本实用新型涉及氯化石蜡加工技术领域,且公开了一种氯化石蜡加工用脱酸釜,包括安装台,所述安装台上固定连接有釜体,所述釜体内转动连接有传动管,所述传动管的外表面固定连接有多个搅拌杆,所述传动管的外表面固定连接有多个电加热棒,所述传动管的顶端固定连接有扇叶,该一种氯化石蜡加工用脱酸釜,通过泵料机构将釜体中的氯化石蜡液体泵入到传动管内,随后通过传动管上撒料管上的撒料口排出,同时传动管带动撒料管进行转动,使加热后氯化石蜡溶液均匀地撒在釜体内,从而有效的将加热形成气态的HCL从氯化石蜡溶液排出,从而大大提高了对氯化石蜡溶液中的脱酸效果。



1. 一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 包括安装台 (1), 其特征在于, 所述安装台 (1) 上固定连接有釜体 (2), 所述釜体 (2) 内转动连接有传动管 (3), 所述传动管 (3) 的外表面固定连接有多个搅拌杆 (4), 所述传动管 (3) 的外表面固定连接有多个电加热棒 (5), 所述传动管 (3) 的顶端固定连接有扇叶 (6), 所述传动管 (3) 的外表面传动连接有与釜体 (2) 相连接的驱动机构, 所述驱动机构用于带动传动管 (3) 进行转动, 所述釜体 (2) 的顶部固定连接有排气管 (7)。

2. 根据权利要求1所述的一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 其特征在于, 所述驱动机构包括与釜体 (2) 固定连接的驱动电机 (8), 所述驱动电机 (8) 的输出端通过联轴器固定连接有驱动轴 (9), 所述驱动轴 (9) 的外表面固定套接有第一驱动齿轮 (10), 所述第一驱动齿轮 (10) 的外表面啮合连接有与传动管 (3) 固定套接的第二驱动齿轮 (11)。

3. 根据权利要求1所述的一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 其特征在于, 所述传动管 (3) 的外表面固定连接有多个撒料管 (12), 所述撒料管 (12) 的外表面开设有多个撒料口 (13), 所述传动管 (3) 的底端传动连接有泵料机构。

4. 根据权利要求3所述的一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 其特征在于, 所述泵料机构包括与釜体 (2) 固定连接的第一连接管 (14), 所述第一连接管 (14) 的一端固定连接有泵体 (15), 所述第一连接管 (14) 的外表面固定连接有供水管 (16), 所述第一连接管 (14) 和供水管 (16) 上均设置有电磁阀门, 所述泵体 (15) 的输出端固定连接有第二连接管 (17), 所述第二连接管 (17) 的一端固定连接有与传动管 (3) 转动连接的第三连接管 (18), 所述第三连接管 (18) 与釜体 (2) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 其特征在于, 所述釜体 (2) 内固定连接有多个挡流板 (19)。

6. 根据权利要求1所述的一种氯化石蜡加工用脱酸釜, 其特征在于, 所述釜体 (2) 的外表面固定连接有进料管, 所述釜体 (2) 的底端固定连接有排料管, 所述排料管上设置有电磁阀门。

一种氯化石蜡加工用脱酸釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氯化石蜡加工技术领域,具体涉及一种氯化石蜡加工用脱酸釜。

背景技术

[0002] 氯化石蜡是一种以液体石蜡为原料,经氯化反应制得的一种混合物,氯化石蜡在工业生产中的用途较广,能够增加电绝缘性和耐燃性,当前的氯化石蜡生产工艺已经较为健全,能够生产出质量较好的氯化石蜡,但是当前的氯化石蜡生产工艺中脱酸过程一般只有一次,即使氯化石蜡中还剩余少量HCL也无法再次处理,但是少量HCL也会影响氯化石蜡的整体质量。

[0003] 申请号为201721570765.4的中国专利公开了一种便于后续收集氯化石蜡的脱酸装置,包括底座、固定架、循环室、稳定室、脱酸室和过滤室,所述固定架设置在底座上,所述循环室设置在固定架内,所述固定架内设有轨道一,所述轨道一内设有凹槽一,所述凹槽一内设有收集盒,所述固定架顶部设有轨道二,所述轨道二内设有凹槽二,所述凹槽二内设有支撑板,所述稳定室设置在支撑板顶部,所述稳定室底部设有出液管,所述稳定室底部还设有电动机一,所述电动机一的输出轴上设有搅拌桨,所述稳定室一侧设有储液罐,该便于后续收集氯化石蜡的脱酸装置设计新颖,能够充分为氯化石蜡脱酸,且便于成品的收集,操作简便,适合大量推广,但该专利在实施时,仍存在一些不足,该专利无法对氯化石蜡溶液加热后里面形成的气态HCL进行充分的排出,会使一些形成气态的HCL仍溶解在氯化石蜡溶液,从而导致对氯化石蜡的脱酸效果较差,同时无法对使用后的脱酸装置进行自动清理,不便于工作人员的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种氯化石蜡加工用脱酸釜,以解决上述背景技术中的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种氯化石蜡加工用脱酸釜,包括安装台,所述安装台上固定连接有釜体,所述釜体内转动连接有传动管,所述传动管的外表面固定连接有多个搅拌杆,所述传动管的外表面固定连接有多个电加热棒,所述传动管的顶端固定连接有扇叶,所述传动管的外表面传动连接有与釜体相连接的驱动机构,所述驱动机构用于带动传动管进行转动,所述釜体的顶部固定连接有排气管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动机构包括与釜体固定连接的驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器固定连接驱动轴,所述驱动轴的外表面固定套接有第一驱动齿轮,所述第一驱动齿轮的外表面啮合连接有与传动管固定套接的第二驱动齿轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动管的外表面固定连接有多个撒料管,所述撒料管的外表面开设有多个撒料口,所述传动管的底端传动连接有泵料机构。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述泵料机构包括与釜体固定连接的第一连接

管,所述第一连接管的一端固定连接有泵体,所述第一连接管的外表面固定连接有供水管,所述第一连接管和供水管上均设置有电磁阀门,所述泵体的输出端固定连接有第二连接管,所述第二连接管的一端固定连接有与传动管转动连接的第三连接管,所述第三连接管与釜体固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述釜体内固定连接有多个挡流板。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述釜体的外表面固定连接有进料管,所述釜体的底端固定连接有排料管,所述排料管上设置有电磁阀门。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] (1) 通过驱动机构带动传动管进行转动,传动管带动搅拌杆和电加热棒进行转动,多个长短不一的搅拌杆对氯化石蜡进行搅拌,同时通过电加热棒对氯化石蜡进行加热,使氯化石蜡中的HCL被加热形成气态,同时通过搅拌杆的充分搅拌使氯化石蜡加热形成的气态HCL挥发,同时通过传动管带动扇叶转动,扇叶将气态的HCL快速的排出,同时通过泵料机构将釜体中的氯化石蜡液体泵入到传动管内,随后通过传动管上撒料管上的撒料口排出,同时传动管带动撒料管进行转动,使加热后氯化石蜡溶液均匀地撒在釜体内,从而有效地将加热形成气态的HCL从氯化石蜡溶液排出,从而大大提高了对氯化石蜡溶液中的脱酸效果。

[0014] (2) 当需要对釜体内进行清洗时,此时通过将第一连接管上的电磁阀门关闭,随后将供水管与外界的清洗液箱连接,随后通过泵体将清洗液泵入到传动管内,随后通过传动管上的撒料管排出,使清洗液均匀的撒入到釜体内,同时带动传动管进行转动,对釜体内进行清洗,从而实现对釜体2内进行自动清理,便于使用者的使用。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0017] 图2是本实用新型的内部结构立体图;

[0018] 图3是本实用新型图1中A的放大图。

[0019] 图中:1、安装台;2、釜体;3、传动管;4、搅拌杆;5、电加热棒;6、扇叶;7、排气管;8、驱动电机;9、驱动轴;10、第一驱动齿轮;11、第二驱动齿轮;12、撒料管;13、撒料口;14、第一连接管;15、泵体;16、供水管;17、第二连接管;18、第三连接管;19、挡流板。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图3所示,本实用新型为一种氯化石蜡加工用脱酸釜,包括安装台1,安装台1上固定连接有釜体2,釜体2内转动连接有传动管3,传动管3的外表面固定连接有多个搅拌杆4,传动管3的外表面固定连接有多个电加热棒5,传动管3的顶端固定连接有扇叶6,传动管3的外表面传动连接有与釜体2相连接的驱动机构,驱动机构用于带动传动管3进行

转动,釜体2的顶部固定连接有排气管7。

[0022] 驱动机构包括与釜体2固定连接的驱动电机8,驱动电机8通过PLC编程程序控制,可控制驱动电机8进行正反转动和转动角度,驱动电机8的输出端通过联轴器固定连接有驱动轴9,驱动轴9的外表面固定套接有第一驱动齿轮10,第一驱动齿轮10的外表面啮合连接有与传动管3固定套接的第二驱动齿轮11。

[0023] 通过驱动电机8带动驱动轴9进行转动,驱动轴9通过第一驱动齿轮10和第二驱动齿轮11带动传动管3进行转动。

[0024] 传动管3的外表面固定连接有多个撒料管12,撒料管12的外表面开设有多个撒料口13,传动管3的底端传动连接有泵料机构。

[0025] 泵料机构包括与釜体2固定连接的第一连接管14,第一连接管14的一端固定连接泵体15,第一连接管14的外表面固定连接有供水管16,第一连接管14和供水管16上均设置有电磁阀门,泵体15的输出端固定连接第二连接管17,第二连接管17的一端固定连接与传动管3转动连接的第三连接管18,第三连接管18与釜体2固定连接。

[0026] 泵体15通过第一连接管14(此时第一连接管14上的电磁阀门打开),将釜体2内加热后的氯化石蜡溶液通过第二连接管17和第三连接管18泵入到传动管3内,随后通过传动管3上的撒料管12排出。

[0027] 通过驱动机构带动传动管3进行转动,传动管3带动搅拌杆4和电加热棒5进行转动,多个长短不一的搅拌杆4对氯化石蜡进行搅拌,同时通过电加热棒5对氯化石蜡进行加热,使氯化石蜡中的HCL被加热形成气态,同时通过搅拌杆4的充分搅拌使氯化石蜡加热形成的气态HCL挥发,同时通过传动管3带动扇叶6转动,扇叶6将气态的HCL快速地排出,同时通过泵料机构将釜体2中的氯化石蜡液体通过第一连接管14、第二连接管17和第三连接管18泵入到传动管3中,随后通过传动管3上撒料管12上的撒料口13排出,同时传动管3带动撒料管12进行转动,使加热后氯化石蜡溶液均匀地撒在釜体2内,从而有效地将加热形成气态的HCL从氯化石蜡溶液排出,从而大大提高了对氯化石蜡溶液中的脱酸效果。

[0028] 当需要对釜体2内进行清洗时,此时通过将第一连接管14上的电磁阀门关闭,随后将供水管16与外界的清洗液箱连接,随后通过泵体15将清洗液泵入到传动管3内,随后通过传动管3上的撒料管12排出,使清洗液均匀地撒入到釜体2内,同时带动传动管3进行转动,对釜体2内进行清洗,从而实现对釜体2内进行自动清理,便于使用者的使用。

[0029] 釜体2内固定连接多个挡流板19。通过挡流板19降低洒出的氯化石蜡溶液向下流动的速度,进一步提高了氯化石蜡溶液中的气态HCL的溢出。

[0030] 釜体2的外表面固定连接进料管,釜体2的底端固定连接排料管,排料管上设置有电磁阀门。

[0031] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

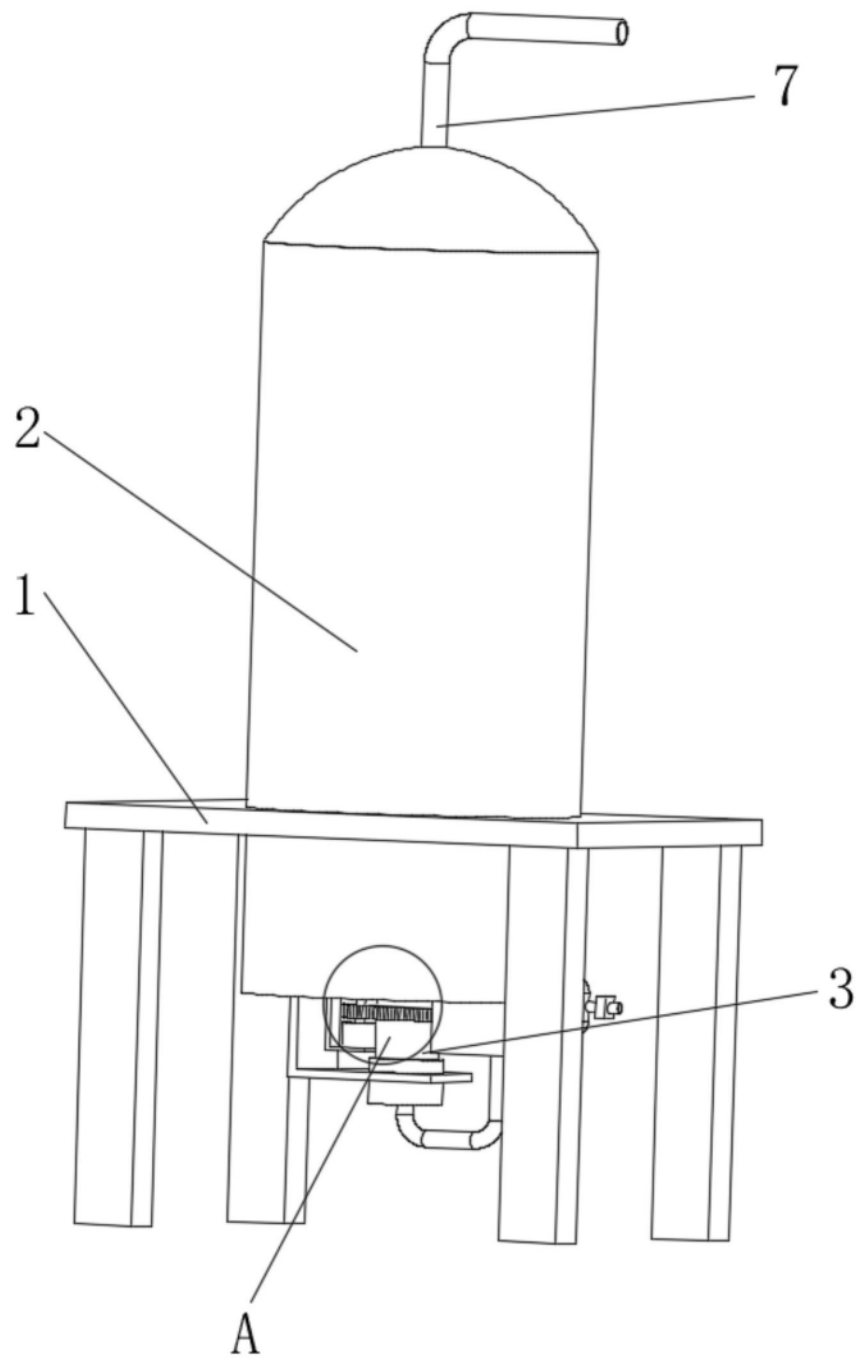


图1

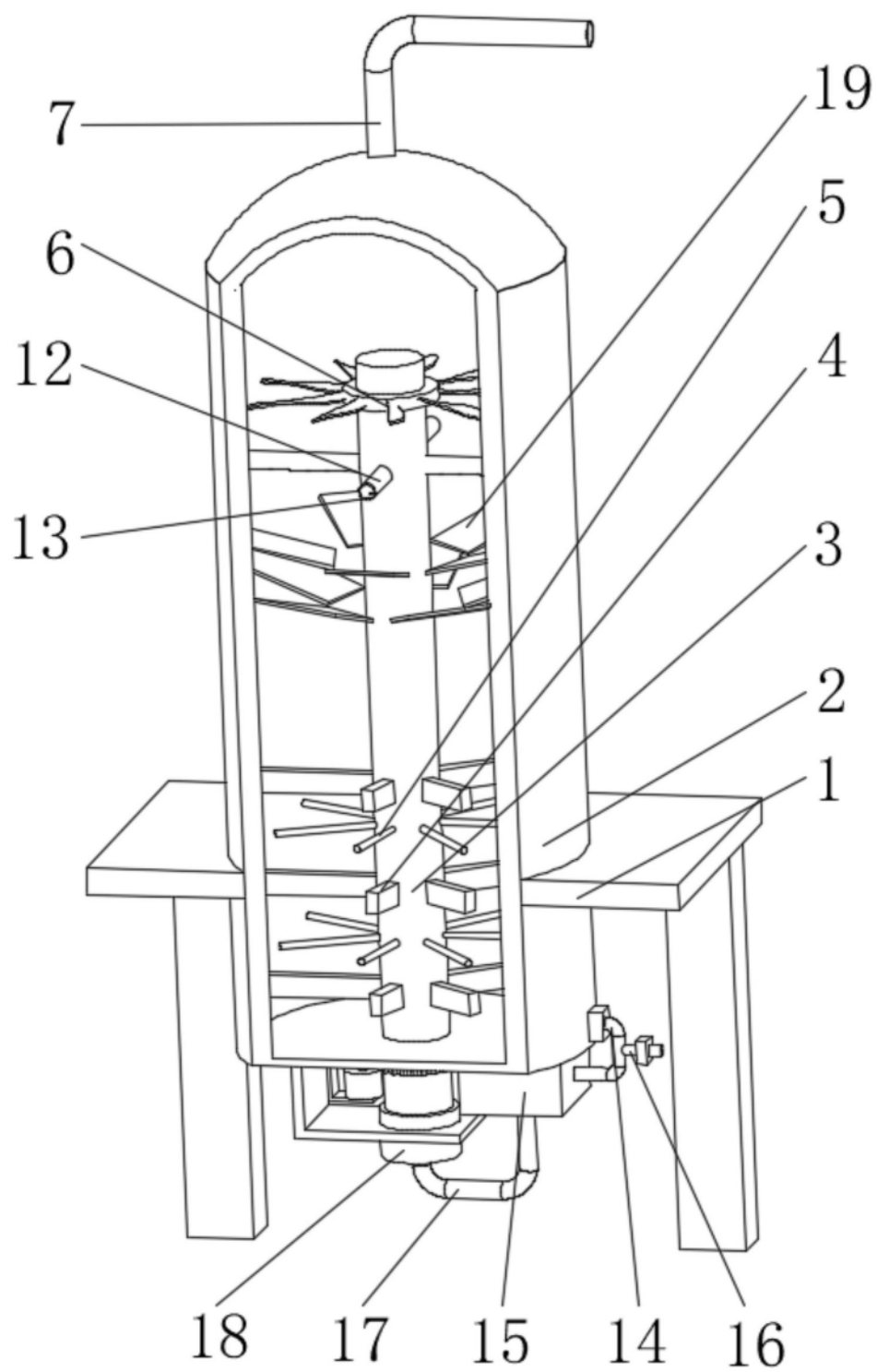


图2

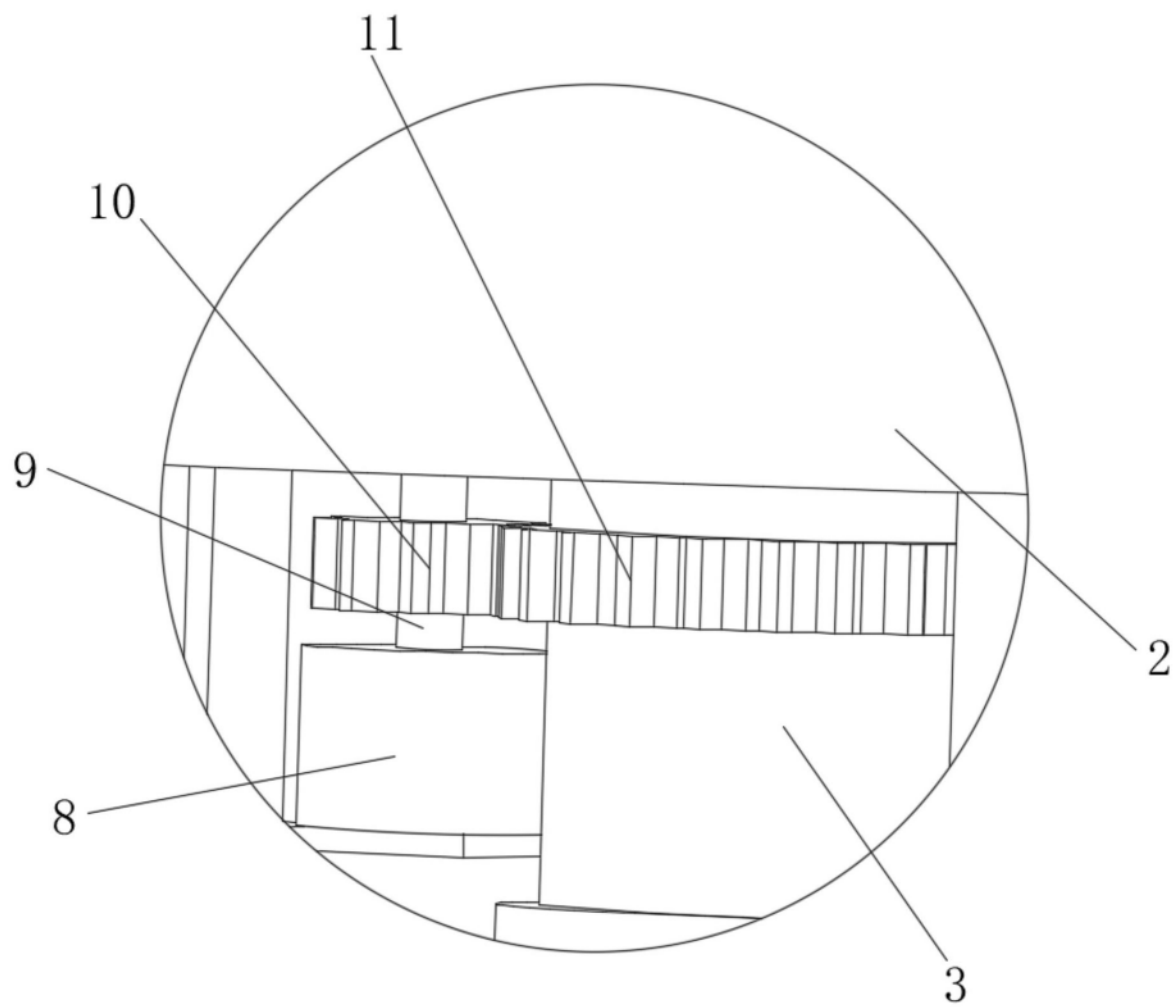


图3