



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216878853 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202122658661.1

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 邦仕顿润滑科技股份有限公司  
地址 471003 河南省洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区(高新)木棉路19号4幢12楼1201

(72) 发明人 张亮杰 王凤娟

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所  
(普通合伙) 31332

专利代理师 韦志刚

(51) Int. Cl.

B01F 27/74 (2022.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01F 101/39 (2022.01)

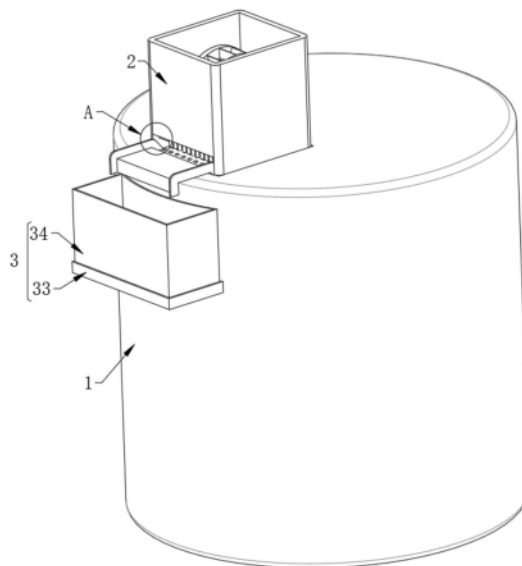
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,包括搅拌桶,所述搅拌桶的顶部设有进料机构,所述进料机构包括进料通道,所述进料通道的底部安装在搅拌桶的顶部上,所述进料通道内腔的后侧活动套接有转轴,所述转轴的外侧固定套接有旋转水车,所述转轴的前端安装有转板,所述转板的前侧安装有连接柱,所述连接柱的外侧设有移动框,所述移动框的底部连接有清理刷,所述清理刷的后侧开设有限位孔,所述限位孔的内腔设有导板。该船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,移动框下方的清理刷沿着导板的外侧往复移动,将过滤板上方的杂质刮掉,避免了杂质将过滤板堵上,影响搅拌桶内进油。



1. 一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,包括搅拌桶(1),其特征在于,所述搅拌桶(1)的顶部设有进料机构(2),所述进料机构(2)包括进料通道(201),所述进料通道(201)的底部安装在搅拌桶(1)的顶部上,所述进料通道(201)内腔的后侧活动套接有转轴(202),所述转轴(202)的外侧固定套接有旋转水车(203),所述转轴(202)的前端安装有转板(204),所述转板(204)的前侧安装有连接柱(205),所述连接柱(205)的外侧设有移动框(206),所述移动框(206)的底部连接有清理刷(208),所述清理刷(208)的后侧开设有限位孔(209),所述限位孔(209)的内腔设有导板(207),所述导板(207)的一侧与进料通道(201)内腔的一侧固定连接,所述进料机构(2)的一侧设有收集杂质机构(3),所述进料通道(201)的底部安装有过滤板(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,其特征在于,所述收集杂质机构(3)包括排杂孔(31),所述进料机构(2)一侧的下部开设有排杂孔(31),所述过滤板(210)顶部的一侧固定安装有排杂辅助板(32),所述搅拌桶(1)的一侧固定安装有放置座(33),所述放置座(33)的内腔放置有收集箱(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,其特征在于,所述排杂辅助板(32)靠近进料通道(201)的一侧呈斜面,所述排杂辅助板(32)的一侧位于排杂孔(31)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,其特征在于,所述连接柱(205)设置在转板(204)前侧的一侧,所述连接柱(205)的截面呈T字形。

5. 根据权利要求1所述的一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,其特征在于,所述转板(204)长度值的两倍与移动框(206)内腔的高度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,其特征在于,所述清理刷(208)的底部与过滤板(210)的顶部接触,所述清理刷(208)位于旋转水车(203)的下方,所述导板(207)位于旋转水车(203)后下方。

## 一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油生产设备技术领域,具体为一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备。

### 背景技术

[0002] 润滑油是用在各种类型汽车、船舶、机械设备上以减少摩擦,保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂,主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用,润滑油一般由基础油和添加剂经过过滤和调和后形成的,基础油是润滑油的主要成分,决定润滑油的基本性质,添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足,赋予某些新的性能,是润滑油的重要组成部分。

[0003] 船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备要用到搅拌混合装置对原料进行搅拌,但是,现有的搅拌混合装置只具有单一的搅拌混合作用,各原料混合后的润滑油内部会掺杂一些颗粒状杂质,需要额外使用到过滤装置对其进行过滤处理,从而降低了其生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,包括搅拌桶,所述搅拌桶的顶部设有进料机构,所述进料机构包括进料通道,所述进料通道的底部安装在搅拌桶的顶部上,所述进料通道内腔的后侧活动套接有转轴,所述转轴的外侧固定套接有旋转水车,所述转轴的前端安装有转板,所述转板的前侧安装有连接柱,所述连接柱的外侧设有移动框,所述移动框的底部连接有清理刷,所述清理刷的后侧开设有限位孔,所述限位孔的内腔设有导板,所述导板的一侧与进料通道内腔的一侧固定连接,所述进料机构的一侧设有收集杂质机构,所述进料通道的底部安装有过滤板。

[0006] 优选的,所述收集杂质机构包括排杂孔,所述进料机构一侧的下部开设有排杂孔,所述过滤板顶部的一侧固定安装有排杂辅助板,所述搅拌桶的一侧固定安装有放置座,所述放置座的内腔放置有收集箱。

[0007] 优选的,所述排杂辅助板靠近进料通道的一侧呈斜面,所述排杂辅助板的一侧位于排杂孔的下方。

[0008] 优选的,所述连接柱设置在转板前侧的一侧,所述连接柱的截面呈T字形状。

[0009] 优选的,所述转板长度值的两倍与移动框内腔的高度相等。

[0010] 优选的,所述清理刷的底部与过滤板的顶部接触,所述清理刷位于旋转水车的下方,所述导板位于旋转水车后下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,由于搅拌桶和进料机构之间设有过滤板,便于将原料中的杂质过滤掉,通过进料通道的内腔设有转轴和旋转水车,在向进料

机构内倒入原料时,原料倒入在旋转水车上带动旋转水车和转轴旋转,从而带动转板旋转,使得移动框下方的清理刷沿着导板的外侧往复移动,将过滤板上方的杂质刮掉,避免了杂质将过滤板堵上,影响搅拌桶内进油。

[0013] 2、该船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,通过进料机构的一侧设有收集杂质机构,在旋转水车将过滤板上的杂质刮掉之后,将杂质推到排杂辅助板上,经过排杂辅助板,将杂质输送到收集箱内进行收集,避免了进料通道内堆积杂质过多,导致进料通道出现堵塞的情况。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备A出放大图;

[0016] 图3为本实用新型一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备的进料通道剖视图;

[0017] 图4为本实用新型一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备的结构示意图;

[0018] 图中:1、搅拌桶;2、进料机构;201、进料通道;202、转轴;203、旋转水车;204、转板;205、连接柱;206、移动框;207、导板;208、清理刷;209、限位孔;210、过滤板;3、收集杂质机构;31、排杂孔;32、排杂辅助板;33、放置座;34、收集箱。

### 具体实施方式

[0019] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1、图3和图4,本实用新型提供一种船舶发动机燃油经济性润滑油的生产设备,包括搅拌桶1,搅拌桶1的顶部设有进料机构2,进料机构2包括进料通道201,进料通道201的底部安装在搅拌桶1的顶部上,进料通道201内腔的后侧活动套接有转轴202,转轴202的外侧固定套接有旋转水车203,转轴202的前端安装有转板204,转板204长度值的两倍与移动框206内腔的高度相等,使得转板204上的连接柱205能够完全的在移动框206内移动,转板204的前侧安装有连接柱205,连接柱205设置在转板204前侧的一侧,连接柱205的截面呈T字形状,放置移动框206从连接柱205的外侧滑掉,连接柱205的外侧设有移动框206,移动框206的底部连接有清理刷208,清理刷208的底部与过滤板210的顶部接触,清理刷208位于旋转水车203的下方,导板207位于旋转水车203后下方,清理刷208的后侧开设有限位孔209,限位孔209的内腔设有导板207,导板207的一侧与进料通道201内腔的一侧固定连接,进料机构2的一侧设有收集杂质机构3,进料通道201的底部安装有过滤板210,由于搅拌桶1和进料机构2之间设有过滤板210,便于将原料中的杂质过滤掉,通过进料通道201的内腔设有转轴202和旋转水车203,在向进料机构2内倒入原料时,原料倒入在旋转水车203上带动旋转水车203和转轴202旋转,从而带动转板204旋转,使得移动框206下方的清理刷208沿着导板207的外侧往复移动,将过滤板210上方的杂质刮掉,避免了杂质将过滤板

210堵上,影响搅拌桶1内进油。

[0021] 请参阅图2,收集杂质机构3包括排杂孔31,进料机构2一侧的下部开设有排杂孔31,过滤板210顶部的一侧固定安装有排杂辅助板32,搅拌桶1 的一侧固定安装有放置座33,放置座33的内腔放置有收集箱34,通过进料机构2的一侧设有收集杂质机构3,在旋转水车203将过滤板210上的杂质刮掉之后,将杂质推到排杂辅助板32上,经过排杂辅助板32,将杂质输送到收集箱34内进行收集,避免了进料通道201内堆积杂质过多,导致进料通道201出现堵塞的情况,排杂辅助板32靠近进料通道201的一侧呈斜面,排杂辅助板32的一侧位于排杂孔31的下方,由于排杂辅助板32靠近进料通道201的一侧呈斜面,方便将过滤板210顶部上的杂质推进到排杂辅助板32上,方便对进料通道201内的杂质进行清理。

[0022] 工作原理:使用本装置时,向进料机构2内倒入原料时,原料倒入在旋转水车203上带动旋转水车203和转轴202旋转,从而带动转板204旋转,由于转板204利用连接柱205与移动框206连接,使得移动框206下方的清理刷208沿着导板207的外侧往复移动,将过滤板210上方的杂质刮掉,避免了杂质将过滤板210堵上,连接柱205在往复移动时,将杂质堆积在一侧,杂质被推到排杂辅助板32上,经过排杂辅助板32将杂质输送到收集箱34,利用收集箱34对杂质进行收集,避免了杂质散落一地影响润滑油生产的环境。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

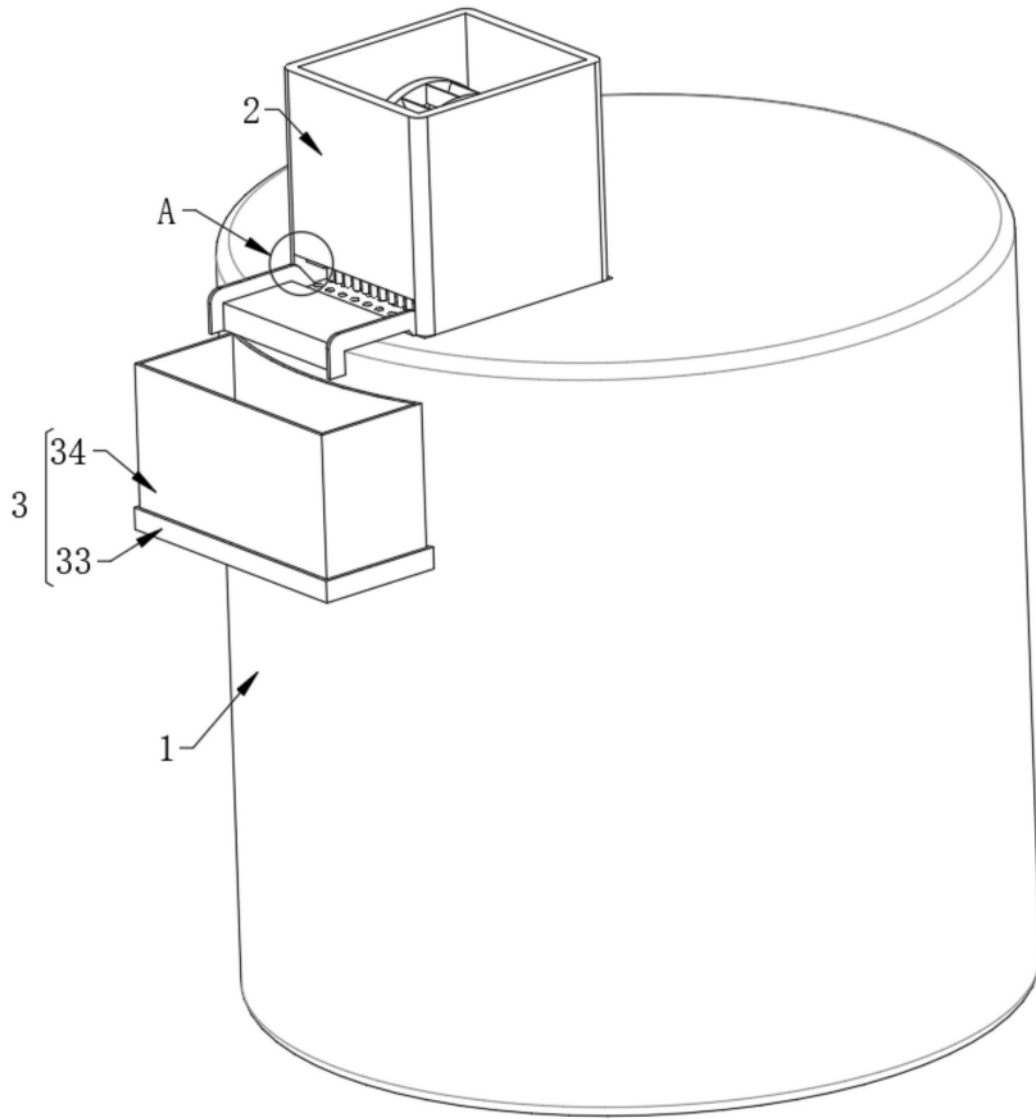


图1

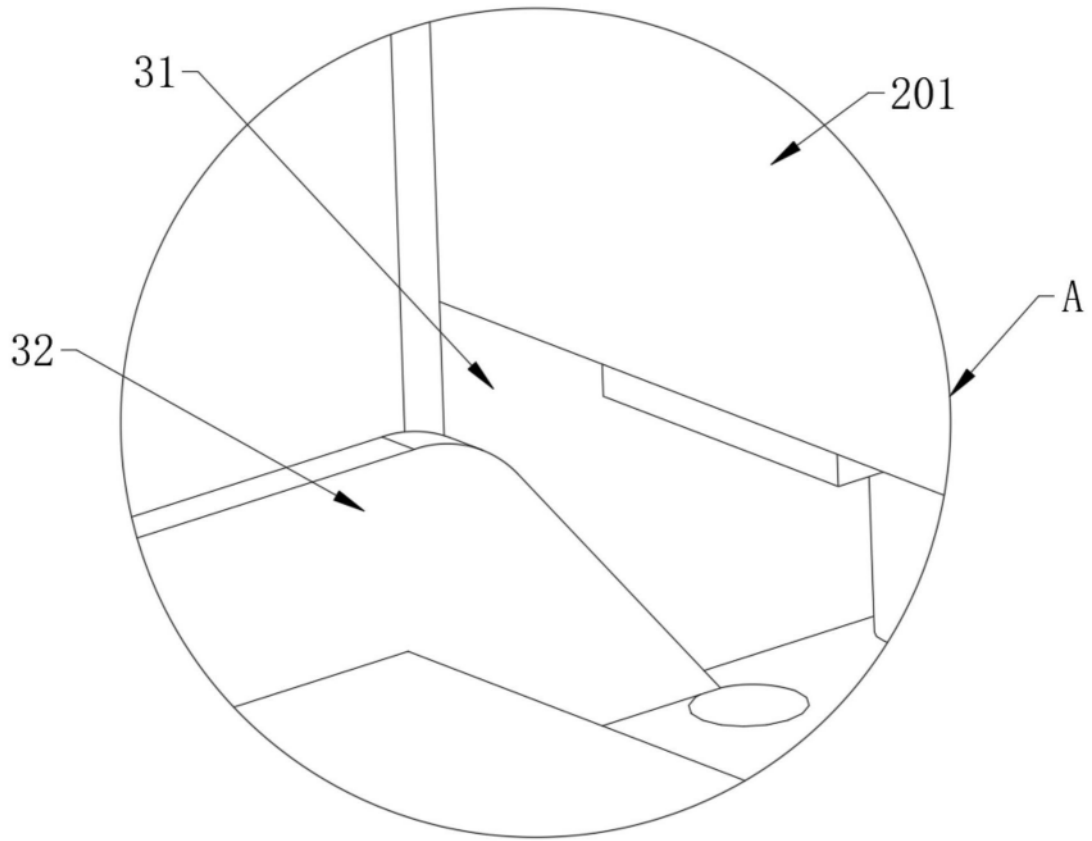


图2

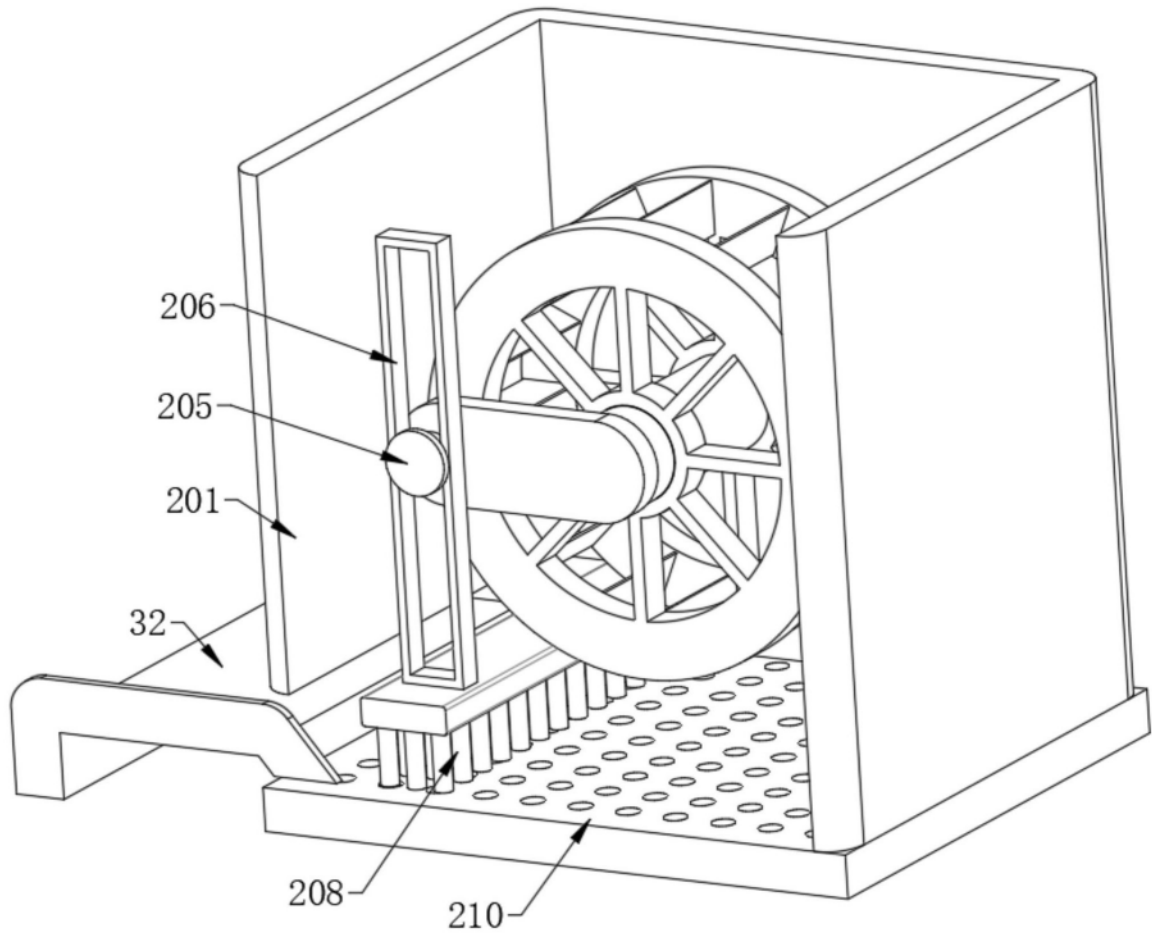


图3

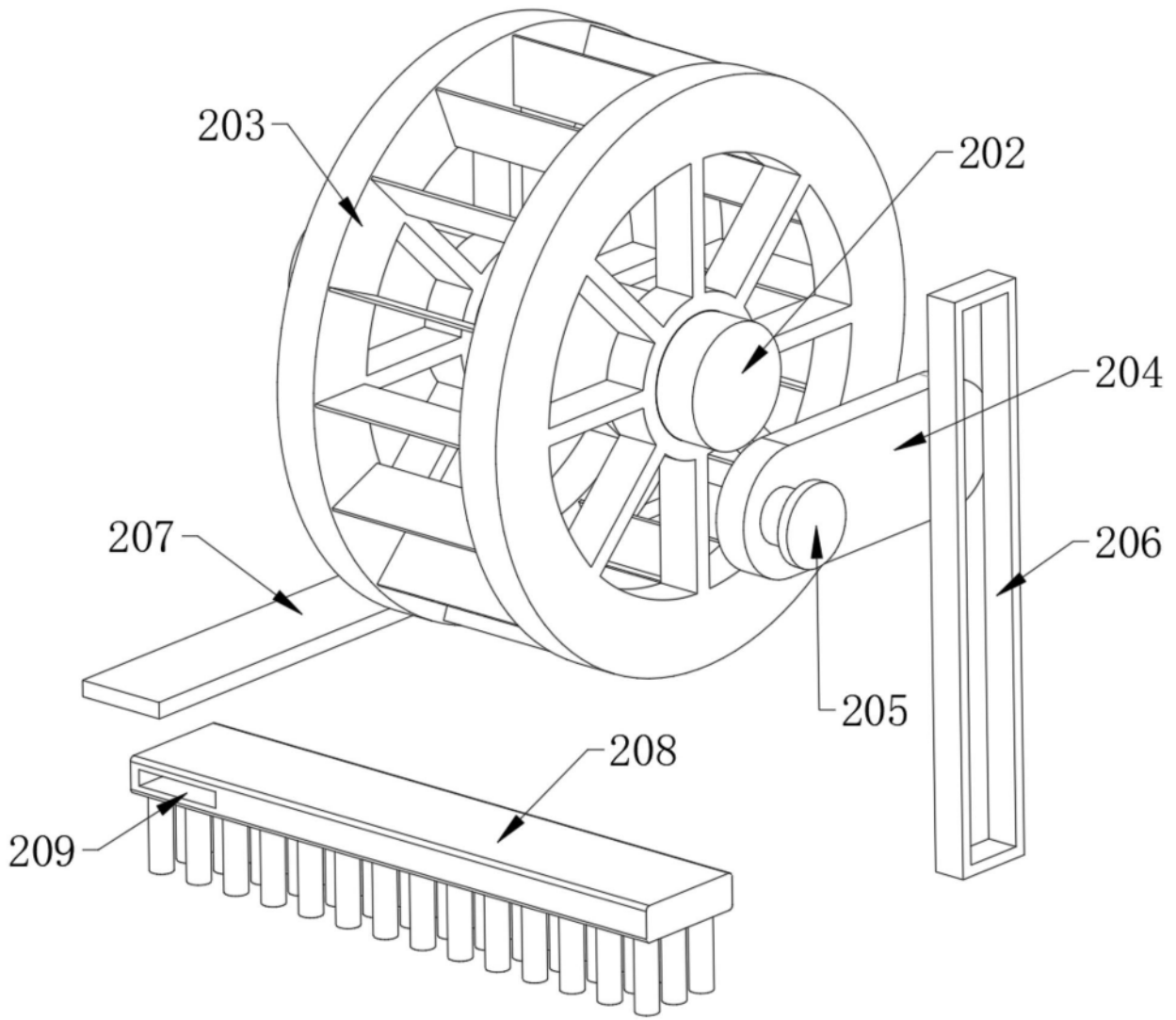


图4