(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222470001 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202420880248.0

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 昆山恒坤顺机械科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇新杨东路13号8号房

(72)发明人 徐瑜 刘艳彪 徐乃勇

(74)专利代理机构 北京华夏博通专利事务所(普通合伙) 11264
专利代理师 周冠宇

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)
B01D 36/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 1/32(2024.01)
B08B 1/12(2024.01)
B07B 1/04(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

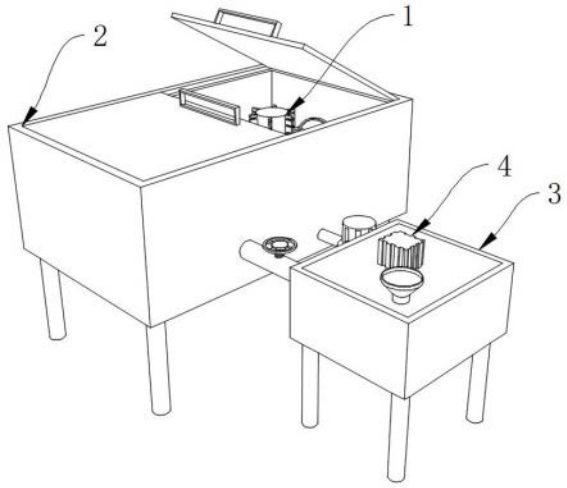
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于油缸配件的清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于油缸配件的清洗装置,涉及油缸配件的清洗技术领域,包括洗刷装置,所述洗刷装置的一侧固定连接有箱体装置,所述箱体装置的一端固定连接有净化装置,所述净化装置的一侧固定连接有搅拌装置,所述洗刷装置包括固定架,所述固定架与箱体装置的一侧固定连接,所述固定架的一侧固定连接有电机一。本实用新型通过清洗刷和海绵垫的配合,解决了油缸配件清洗不便的问题,和劳动强度较大的问题,从而达到了提高油缸配件清洗质量的目的,同时达到了降低劳动强度的目的,通过排水管、净化箱和水泵的配合,解决了清洗用水较大,且无法二次利用,而造成水资源浪费的问题,达到了节约水资源的目的。



CN 222470001 U

1.一种用于油缸配件的清洗装置,包括洗刷装置(1),其特征在于:所述洗刷装置(1)的一侧固定连接有箱体装置(2),所述箱体装置(2)的一端固定连接有净化装置(3),所述净化装置(3)的一侧固定连接有搅拌装置(4);

所述洗刷装置(1)包括固定架(11),所述固定架(11)与箱体装置(2)的一侧固定连接,所述固定架(11)的一侧固定连接有电机一(12),所述电机一(12)的输出端固定连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的表面固定连接有清洗刷(14),所述转动杆(13)与箱体装置(2)的一侧套接。

2.根据权利要求1所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述箱体装置(2)包括清洗箱(21),所述清洗箱(21)的下表面固定连接有支撑腿一(22),所述清洗箱(21)的内部固定连接有海绵垫(23)。

3.根据权利要求2所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(21)的一侧活动连接有过滤板(24),所述过滤板(24)的一侧固定连接有把手(25),所述清洗箱(21)的一侧固定连接有排水管(26)。

4.根据权利要求1所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述净化装置(3)包括净化箱(31),所述净化箱(31)与排水管(26)的一端固定连接,所述净化箱(31)的下表面固定连接有支撑腿二(32)。

5.根据权利要求4所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述净化箱(31)的上表面固定连接有投药口(33),所述净化箱(31)的内部固定连接有滤网(34),所述净化箱(31)的一侧固定连接有水泵(35)。

6.根据权利要求5所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述水泵(35)均与清洗箱(21)和海绵垫(23)的一侧套接,所述水泵(35)的下表面固定连接有放置板(36),所述放置板(36)与净化箱(31)的一侧固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于油缸配件的清洗装置,其特征在于:所述搅拌装置(4)包括电机二(41),所述电机二(41)与净化箱(31)的一侧套接,所述电机二(41)的输出端固定连接有搅拌杆(42),所述搅拌杆(42)的表面固定连接有搅拌叶(43)。

一种用于油缸配件的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油缸配件的清洗技术领域,具体涉及一种用于油缸配件的清洗装置。

背景技术

[0002] 油缸是液压机械制造工厂中最常见最重要的零部件之一,油缸在多道工序制作会产生很多的油污,这些油污严重的影响着油缸的使用,需要组装前清洗干净。

[0003] 申请公开号CN111871992A3的中国专利公开了一种用于油缸的清洗装置,其特征在于,包括:清洗箱,所述清洗箱底部设置有支腿,所述清洗箱内部横向设置有第一喷淋管,所述第一喷淋管与设置在所述清洗箱左侧外壁的水箱连接,其中,所述水箱内设置有水泵,所述第一喷淋管与所述水泵连接;所述清洗箱的顶部设置有支撑板,所述支撑板上架设有油缸,通过电机、转轴以及固定机构的配合连接,实现对有油缸的转动,进而实现了对油缸表面的清洗,通过设置第二喷淋管,实现了对油缸内腔的清洗,实现了油缸的全面清洗,清洗效果好。

[0004] 为了解决传统清洗,需要人力较多、劳动强度较大的问题和油缸内腔清洗难度较高的问题,现有技术是采用电机带动转轴对外部进行清理和采用喷淋对内腔清理的方式进行处理,但是还会出现清洗时水资源浪费较多和油缸配件清洗后需要再次分类的情况,进而导致水资源浪费和增加劳动强度的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于油缸配件的清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种用于油缸配件的清洗装置,包括洗刷装置,所述洗刷装置的一侧固定连接有箱体装置,所述箱体装置的一端固定连接有净化装置,所述净化装置的一侧固定连接有搅拌装置。

[0008] 所述洗刷装置包括固定架,所述固定架与箱体装置的一侧固定连接,所述固定架的一侧固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接有清洗刷,所述转动杆与箱体装置的一侧套接。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述箱体装置包括清洗箱,所述清洗箱的下表面固定连接有支撑腿一,所述清洗箱的内部固定连接有海绵垫,通过清洗箱和海绵垫的配合,海绵垫能够减少在清洗过程中,油缸配件与清洗箱之间的碰撞,从而达到了对油缸配件和清洗箱,进行保护的目的,并且能够对油缸配件外表进行清洗,达到了提高清洗质量的目的。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述清洗箱的一侧活动连接有过滤板,所述过滤板的一侧固定连接有把手,所述清洗箱的一侧固定连接有排水管,通过过滤板和

清洗箱的配合,过滤板能够将清洗箱分为两个部分,从而能够对不同大小油缸配件,进行分开清洗,达到了减少后续再次分类的目的。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述净化装置包括净化箱,所述净化箱与排水管的一端固定连接,所述净化箱的下表面固定连接有支撑腿二,通过排水管和净化箱的配合,排水管能够将清洗用水,传输到净化箱内,进行净化,便于再次使用,达到了节约水资源的目的。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述净化箱的上表面固定连接有投药口,所述净化箱的内部固定连接有滤网,所述净化箱的一侧固定连接有水泵,通过净化箱和滤网的配合,在清洗用水进入净化箱时,滤网对清洗用水初次净化,从而提高净化的质量,达到了提高清洗质量的目的。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述水泵均与清洗箱和海绵垫的一侧套接,所述水泵的下表面固定连接有放置板,所述放置板与净化箱的一侧固定连接,通过水泵、清洗箱、海绵垫和净化箱的配合,水泵能够将干净的水,从净化箱内输送到清洗箱内,从而为清洗油缸配件,提供干净的水源,达到了提高清洗质量的目的。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌装置包括电机二,所述电机二与净化箱的一侧套接,所述电机二的输出端固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定连接有搅拌叶,通过电机二、搅拌杆和搅拌叶的配合,电机二带动搅拌杆和搅拌叶进行转动,从而能够加快药剂和水的反应速度,达到了提高净化速度的目的。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 本实用新型提供一种用于油缸配件的清洗装置,通过清洗刷和海绵垫的配合,解决了油缸配件清洗不便的问题,和劳动强度较大的问题,从而达到了提高油缸配件清洗质量的目的,同时达到了降低劳动强度的目的,通过排水管、净化箱和水泵的配合,解决了清洗用水较大,且无法二次利用,而造成水资源浪费的问题,达到了节约水资源的目的。

[0017] 本实用新型提供一种用于油缸配件的清洗装置,通过过滤板和清洗箱的配合,解决了清洗后,油缸配件需要再次分类的问题,达到了降低劳动强度的目的。

[0018] 本实用新型提供一种用于油缸配件的清洗装置,通过电机二、搅拌杆和搅拌叶的配合,解决了药剂与使用过的水,反应速度较慢的问题,从而达到了提高水净化速度的目的,便于再次使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的洗刷装置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的箱体装置结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的净化装置结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的搅拌装置结构示意图。

[0024] 图中:1、洗刷装置;11、固定架;12、电机一;13、转动杆;14、清洗刷;2、箱体装置;21、清洗箱;22、支撑腿一;23、海绵垫;24、过滤板;25、把手;26、排水管;3、净化装置;31、净化箱;32、支撑腿二;33、投药口;34、滤网;35、水泵;36、放置板;4、搅拌装置;41、电机二;42、搅拌杆;43、搅拌叶。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例

[0026] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种用于油缸配件的清洗装置,包括洗刷装置1,洗刷装置1的一侧固定连接有箱体装置2,箱体装置2的一端固定连接有净化装置3,净化装置3的一侧固定连接有搅拌装置4。

[0027] 洗刷装置1包括固定架11,固定架11与箱体装置2的一侧固定连接,固定架11的一侧固定连接有电机一12,电机一型号为Y160L-2,电机一12的输出端固定连接有转动杆13,转动杆13的表面固定连接有清洗刷14,转动杆13与箱体装置2的一侧套接,将油缸配件放入清洗箱21内,打开水泵35,使得水充满清洗箱21内,将电机一12打开,电机一12运行带动转动杆13旋转,从而带动清洗刷14和清洗箱21内的水进行晃动,从而达到对油缸配件清洗的目的。

实施例

[0028] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,箱体装置2包括清洗箱21,清洗箱21的下表面固定连接有支撑腿一22,清洗箱21的内部固定连接有海绵垫23,清洗箱21的一侧活动连接有过滤板24,过滤板24的一侧固定连接有把手25,清洗箱21的一侧固定连接有排水管26,将过滤板24拿起,清洗箱21内放置有两个过滤板24,一个放置在底部,一个放置在清洗箱21的延长架上,将底部的过滤板24放进清洗箱21后,将油缸配件放入过滤板24,将过滤板24放置在延长架上,将另一尺寸的油缸配件倒入,这样便于清洁后,对油缸配件的分类,同时便于对清洗箱21内部的清理,在清洁结束后,将过滤板24拿出,即可对过滤板24上的杂物进行清理,同时将排水管26的阀门打开,将水排入净化箱31内。

实施例

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,净化装置3包括净化箱31,净化箱31与排水管26的一端固定连接,净化箱31的下表面固定连接有支撑腿二32,净化箱31的上表面固定连接有投药口33,净化箱31的内部固定连接有滤网34,净化箱31的一侧固定连接有水泵35,水泵35均与清洗箱21和海绵垫23的一侧套接,水泵35的下表面固定连接有放置板36,放置板36与净化箱31的一侧固定连接,向净化箱31内加入足够的水,同时从投药口33倒入净化用的药剂,在将油缸配件放入清洗箱21后,将水泵35打开,将净化箱31内的水传输到清洗箱21内,便于洗刷装置1对油缸配件进行清洗,清洗结束后,将油缸配件拿出,然后将排水管26的阀门打开,将清洗箱21内的水排入净化箱31内,废水经过海绵垫23的过滤,将杂质留在清洗箱21内,水通过排水管26进入净化箱31后,滤网34再次将水中杂质进行拦截,搅拌装置4包括电机二41,电机二型号为Y112M-2,电机二41与净化箱31的一侧套接,电机二41的输出端固定连接有搅拌杆42,搅拌杆42的表面固定连接有搅拌叶43,使用过的水,进入净化箱31后,再次向净化箱31内投入净化用的药剂,将电机二41打开,带动搅拌杆42和搅拌叶43转动,加快水和药剂的反应,从而达到了提高工作效率的

目的。

[0030] 下面具体说一下该用于油缸配件的清洗装置的工作原理。

[0031] 如图1-5所示,向净化箱31内加入足量的水和净化药剂,然后将过滤板24放入清洗箱21内,放入需要清洁的油缸配件,将水泵35打开,将水抽入清洗箱21内,将电机一12打开,带动清洗刷14进行转动,从而对油缸配件进行清洗,清洗结束后,将过滤板24拿出,对油缸配件进行收集,同时对过滤板24进行清洁,通过排水管26将使用后的水,排入净化箱31内,将电机二41打开,带动搅拌叶43转动,加快水和净化药剂的反应,使得水能再次使用。

[0032] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

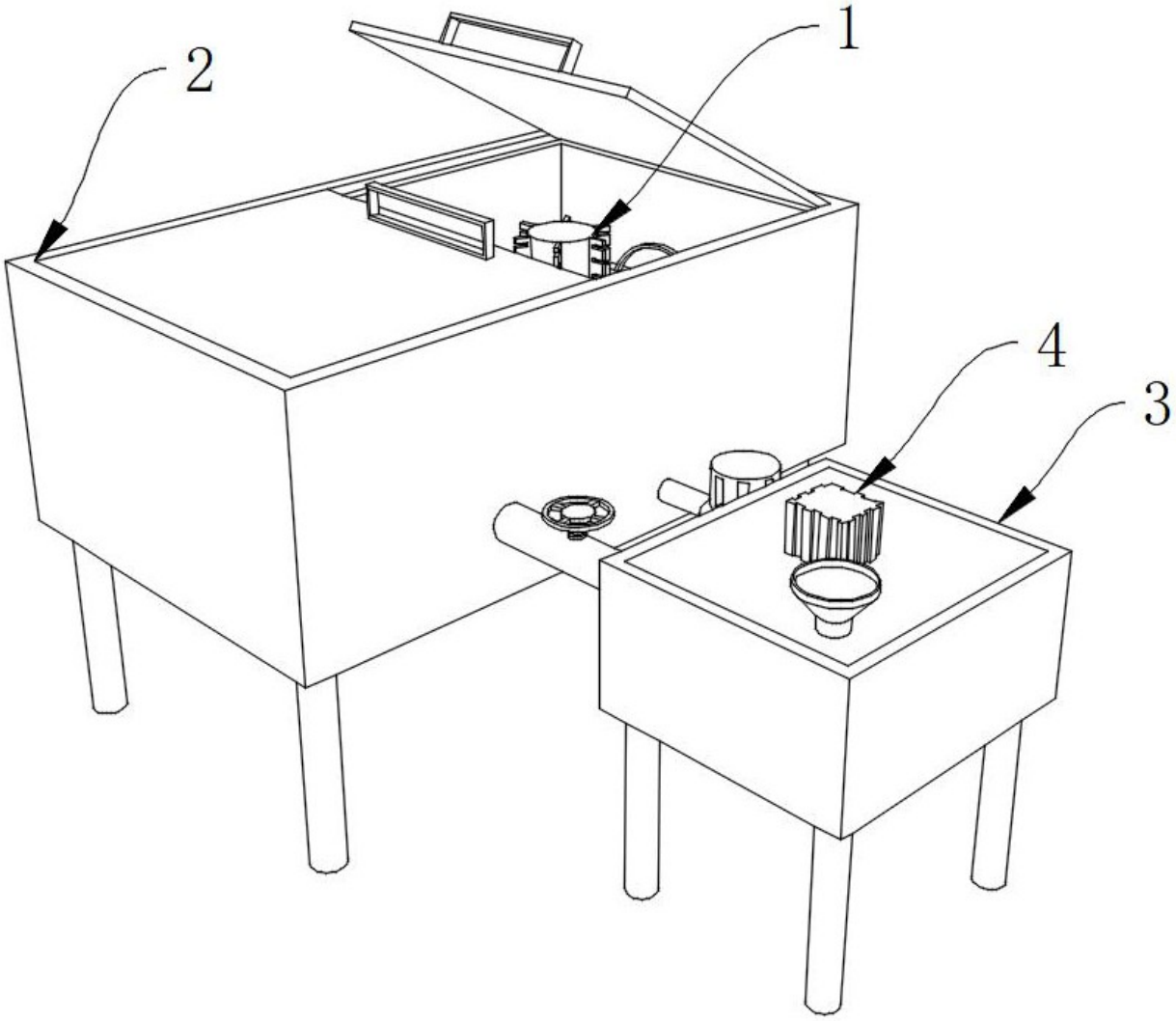


图 1

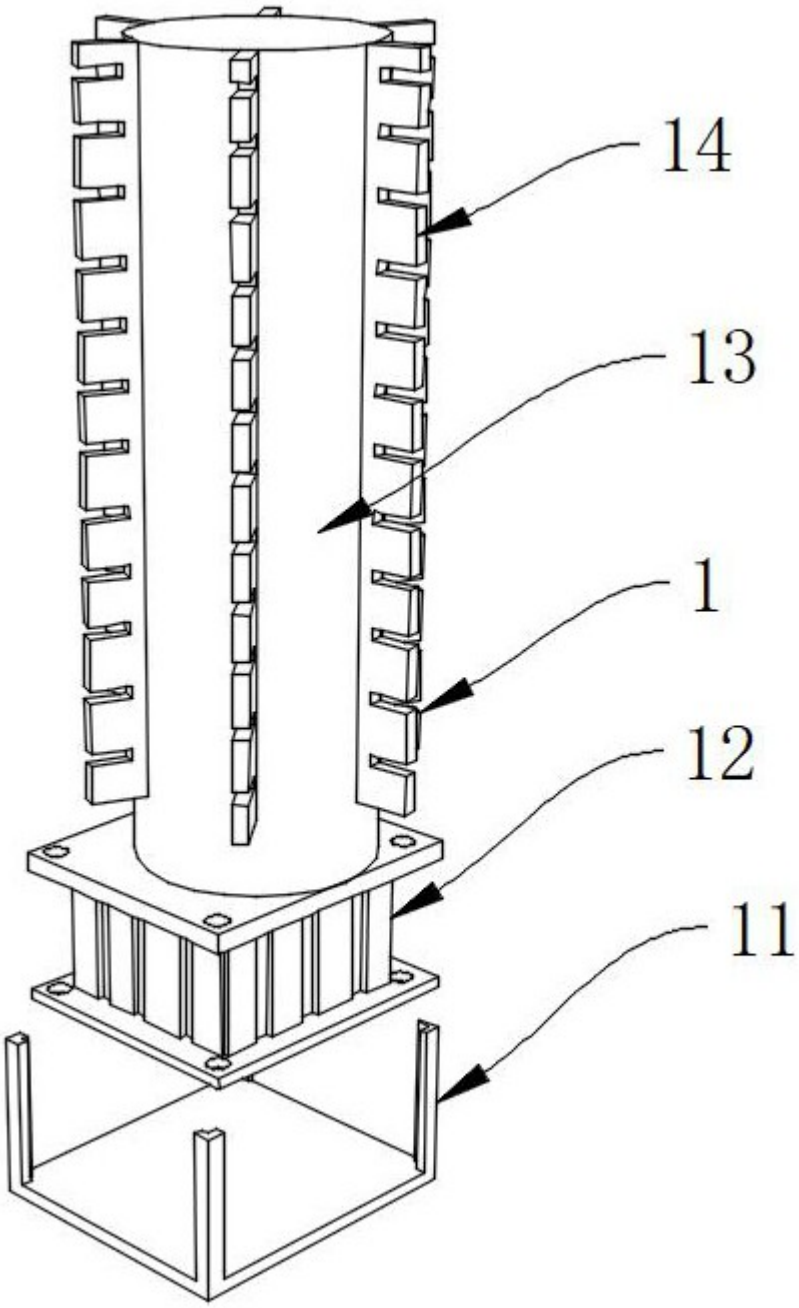


图 2

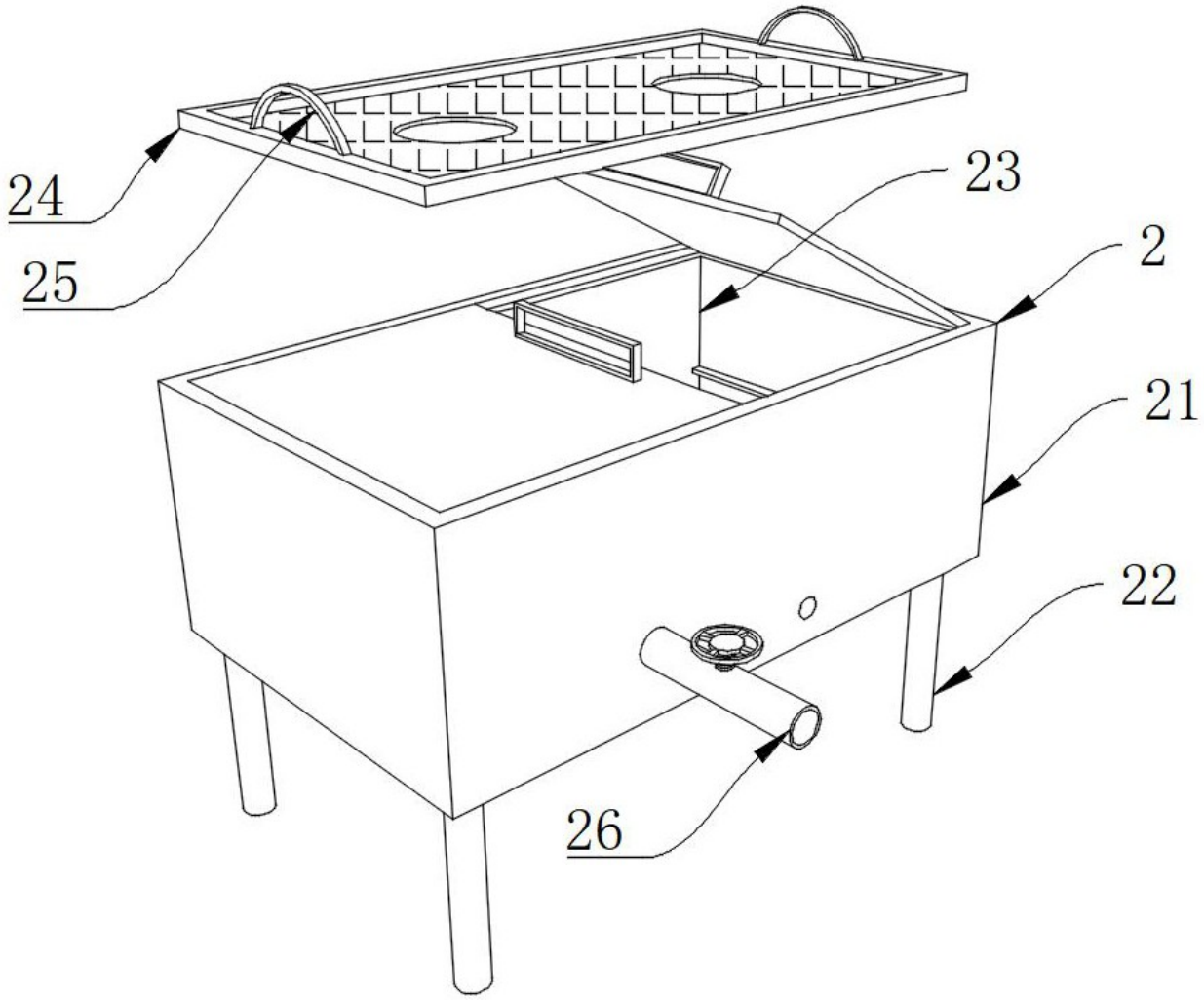


图 3

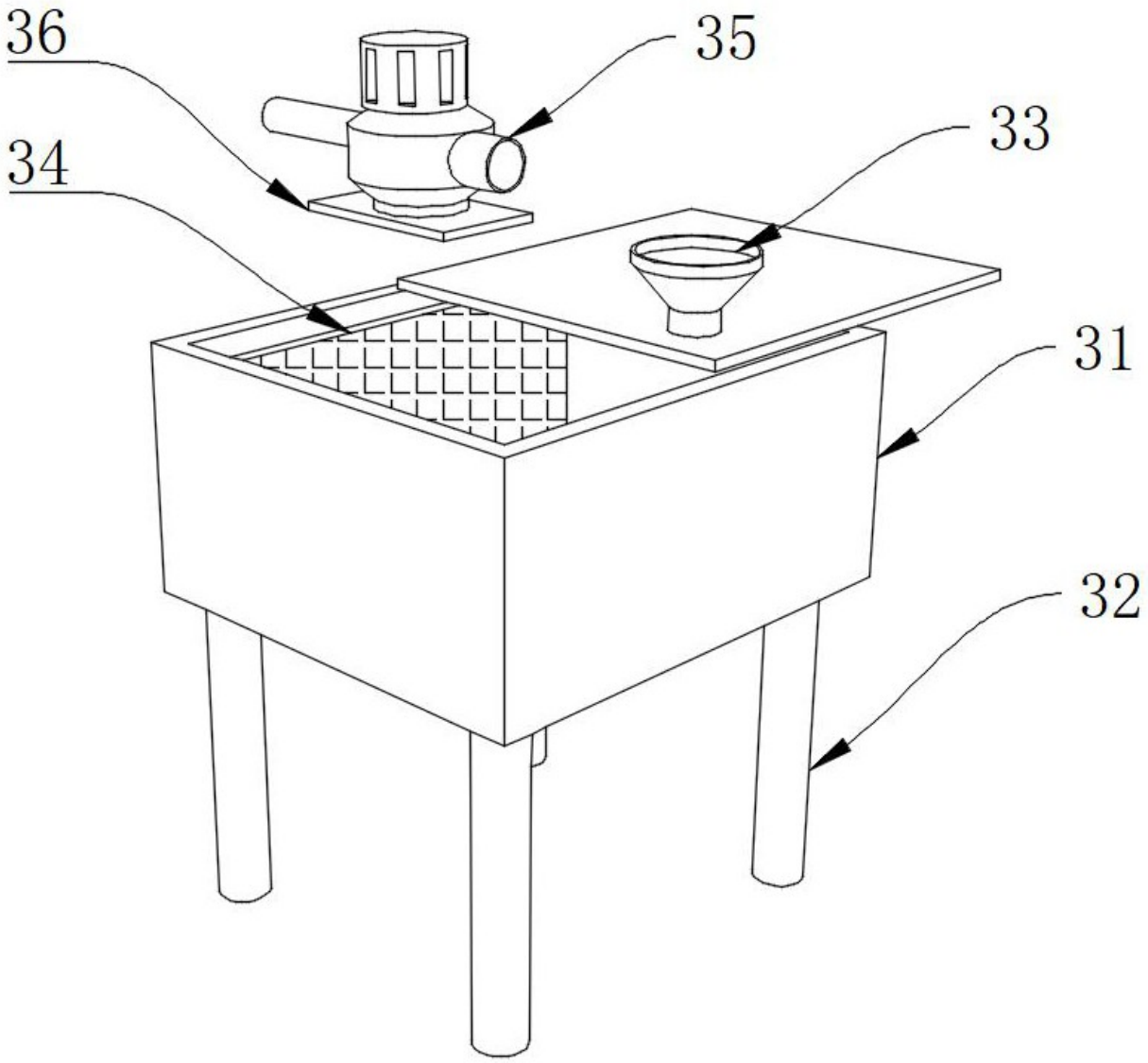


图 4

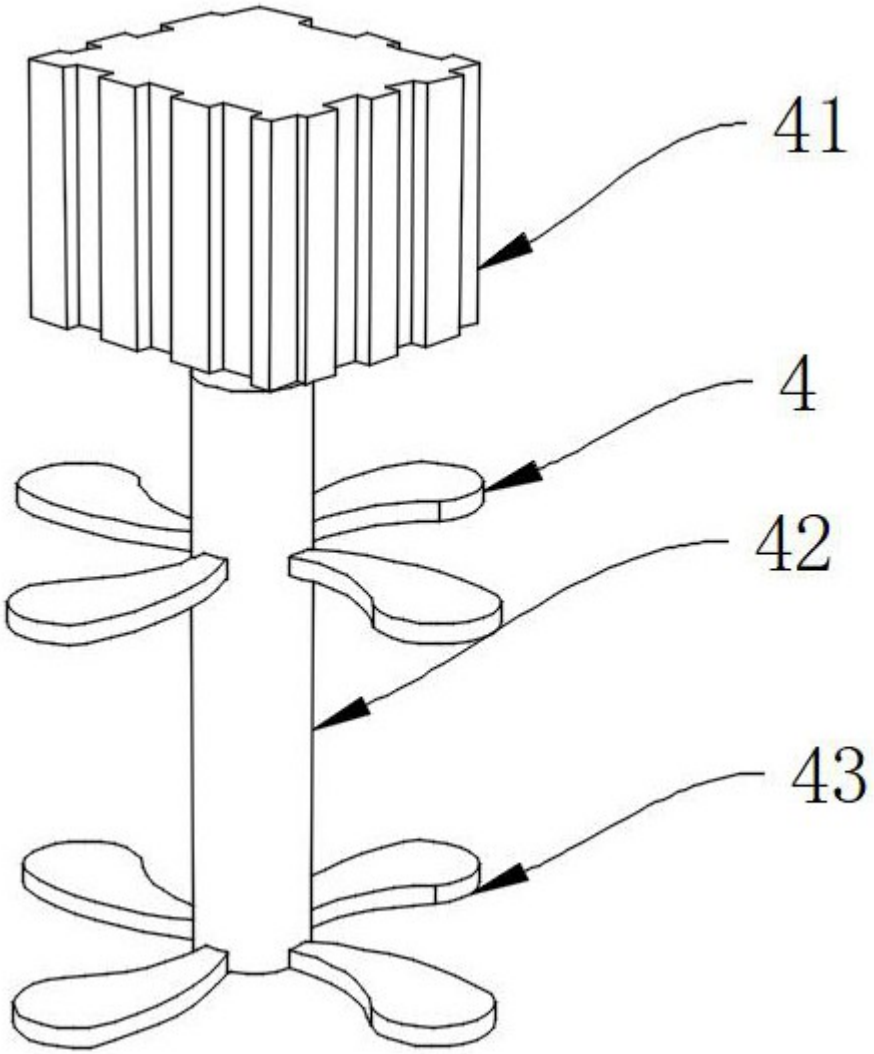


图 5