



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220862160 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322463941.6

(22) 申请日 2023.09.11

(73) 专利权人 广州满威兴强五金制品有限公司

地址 511466 广东省广州市南沙区东涌镇
万洲工业区番禺大道南1997号之三十

(72) 发明人 丁汝强 马生许

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务
所(普通合伙) 44848

专利代理师 姜建华

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

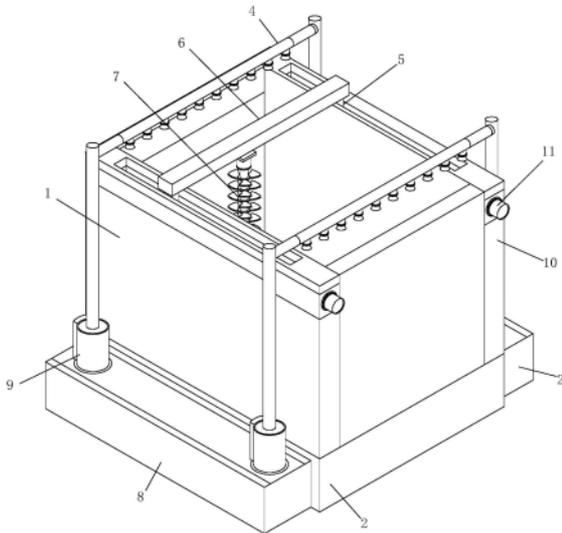
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电镀件自动清洗回流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电镀件自动清洗回流装置,涉及清洗装置技术领域,该装置旨在解决现有技术下装置无法达到回流过滤循环搅动清洗的技术问题,该装置包括电镀件清洗箱体、安装在电镀件清洗箱体上的底部回流水箱、设置于底部回流水箱的内部过滤循环组件;底部回流水箱外侧设置有循环喷水清洗组件,电镀件清洗箱体内部设置有第一移动调节组件,第一移动调节组件上侧设置有第二移动调节组件,第二移动调节组件下侧设置有配合转动清洗组件,底部回流水箱外侧固定连接底部净化侧箱,该装置通过内部过滤循环组件和循环喷水清洗组件可以对清洗水起到回流过滤循环清洗的效果,利用配合转动清洗组件可以对电镀件起到调节转动清洗的作用。



1. 一种电镀件自动清洗回流装置, 该装置包括电镀件清洗箱体、安装在所述电镀件清洗箱体上的底部回流水箱、设置于所述底部回流水箱的内部过滤循环组件; 其特征在于, 所述底部回流水箱外侧设置有循环喷水清洗组件, 所述电镀件清洗箱体内部设置有第一移动调节组件, 所述第一移动调节组件上侧设置有第二移动调节组件, 所述第二移动调节组件下侧设置有配合转动清洗组件, 所述底部回流水箱外侧固定连接底部净化侧箱, 所述底部净化侧箱上侧安装有循环水泵。

2. 根据权利要求1所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述电镀件清洗箱体内部包括有侧面控制外侧板, 所述侧面控制外侧板侧面安装有第一驱动电机, 所述侧面控制外侧板内部开设有密封调节凹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述第一驱动电机的输出端设置有调节丝杆, 所述调节丝杆外侧传动连接有丝杆滑块, 所述侧面控制外侧板上侧固定连接顶部限位板。

4. 根据权利要求3所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述顶部限位板内部开设有限位活动槽, 所述丝杆滑块上侧设置有限位移动杆, 所述第二移动调节组件内部包括有与限位移动杆相连接的防护控制顶槽板。

5. 根据权利要求4所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述防护控制顶槽板内腔中设置有第二驱动电机, 所述第二驱动电机的输出端设置有调节螺纹转杆, 所述调节螺纹转杆外侧传动连接有调节移动套筒, 所述调节移动套筒下侧设置有限位联动支杆。

6. 根据权利要求5所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述配合转动清洗组件内部包括有与限位联动支杆相连接的旋转驱动电机, 所述旋转驱动电机的输出端设置有清洗转动杆, 所述清洗转动杆外侧固定连接清洗片。

7. 根据权利要求1所述的一种电镀件自动清洗回流装置, 其特征在于, 所述底部回流水箱外侧设置有废水收集侧箱, 所述内部过滤循环组件内部包括有杂质过滤网, 所述杂质过滤网外侧设置有活性炭吸附网, 所述活性炭吸附网外侧设置有回流挡网, 所述循环水泵的输水端设置有运输外管, 所述运输外管外侧设置有喷水上管, 所述喷水上管下侧安装有清洗喷头, 所述喷水上管外侧设置有废水收集管道。

一种电镀件自动清洗回流装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗装置技术领域,具体涉及一种电镀件自动清洗回流装置。

背景技术

[0002] 现今,在对金属件进行电镀前需要对其进行清洗,而市面上针对电镀件所使用的清洗装置结构较为简单,大多仅能够起到单一的清洗功能,无法对清洗水起到回流过滤循环清洗的效果,从而降低了清洗装置使用的功能性,同时也不能对电镀件起到调节转动清洗的作用,进一步导致电镀件无法达到高效清洗效果。

[0003] 目前,专利号为201820672723.X的实用新型专利公开了一种电镀件清洗装置,包括清洗桶,所述清洗桶包括通过隔板隔开的清洗部和驱动部,所述清洗部内设置有转轴,所述转轴的下端密封穿过隔板后由位于驱动部内的电机驱动,所述电机由经电源线外接市电取电,位于所述清洗部内的所述转轴设置有多个倾斜设置的圆柱形毛刷,所述清洗部底部周侧设置有呈半环形的朝转轴高度逐渐降低的第一斜面结构,所述第一斜面结构的两端均设置有第二斜面结构,所述第一斜面结构和第二斜面结构之间的清洗部对应的外侧壁上设置有可开、关的密封式连接的桶门;所述桶门与所述第二斜面结构之间的外侧壁上设置有带阀门的排水管,本实用新型的目的是提供一种电镀件清洗装置,可方便快捷的将清洗后的电镀件送出,但是该电镀件清洗装置在对电镀件进行清洗时,无法对清洗水起到回流过滤循环清洗的效果,从而降低了清洗装置使用的功能性,同时也不能对电镀件起到调节转动清洗的作用,进一步导致电镀件无法达到高效清洗效果。

[0004] 因此,针对上述装置无法达到回流过滤循环搅动清洗的问题,亟需得到解决,以改善清洗装置的使用场景。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种电镀件自动清洗回流装置,该装置旨在解决现有技术下装置无法达到回流过滤循环搅动清洗的技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种电镀件自动清洗回流装置,该装置包括电镀件清洗箱体、安装在所述电镀件清洗箱体上的底部回流水箱、设置于所述底部回流水箱的内部过滤循环组件;所述底部回流水箱外侧设置有循环喷水清洗组件,所述电镀件清洗箱体内部设置有第一移动调节组件,所述第一移动调节组件上侧设置有第二移动调节组件,所述第二移动调节组件下侧设置有配合转动清洗组件,所述底部回流水箱外侧固定连接底部净化侧箱,所述底部净化侧箱上侧安装有循环水泵。

[0009] 使用本技术方案的装置时,通过内部过滤循环组件和循环喷水清洗组件的设置,可以对清洗水起到回流过滤循环清洗的效果,从而提高了电镀件清洗箱体的清洗效率,而通过第一移动调节组件上、第二移动调节组件和配合转动清洗组件的设置,可以对电镀件

起到调节转动清洗的作用,使电镀件能够达到高效清洗效果。

[0010] 进一步地,所述电镀件清洗箱体内部包括有侧面控制外侧板,所述侧面控制外侧板侧面安装有第一驱动电机,所述侧面控制外侧板内部开设有密封调节凹槽,通过第一驱动电机的设置,可以带动调节丝杆进行调节转动。

[0011] 进一步地,所述第一驱动电机的输出端设置有调节丝杆,所述调节丝杆外侧传动连接有丝杆滑块,所述侧面控制外侧板上侧固定连接有限位板,通过丝杆滑块的设置,能够起到左右配合移动的效果。

[0012] 进一步地,所述顶部限位板内部开设有限位活动槽,所述丝杆滑块上侧设置有限位移动杆,所述第二移动调节组件内部包括有与限位移动杆相连接的防护控制顶槽板,通过限位移动杆的设置,能在限位活动槽中进行移动,从而起到限位活动的作用。

[0013] 进一步地,所述防护控制顶槽板内腔中设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端设置有调节螺纹转杆,所述调节螺纹转杆外侧传动连接有调节移动套筒,所述调节移动套筒下侧设置有限位联动支杆,通过第二驱动电机的设置,使调节螺纹转杆能够带动调节移动套筒进行转动,从而起到前后调节移动效果。

[0014] 进一步地,所述配合转动清洗组件内部包括有与限位联动支杆相连接的旋转驱动电机,所述旋转驱动电机的输出端设置有清洗转动杆,所述清洗转动杆外侧固定连接清洗片,通过旋转驱动电机可以带动清洗转动杆进行旋转,使清洗片可以对电镀件起到调节转动清洗的作用。

[0015] 进一步地,所述底部回流水箱外侧设置有废水收集侧箱,所述内部过滤循环组件内部包括有杂质过滤网,所述杂质过滤网外侧设置有活性炭吸附网,所述活性炭吸附网外侧设置有回流挡网,所述循环水泵的输水端设置有运输外管,所述运输外管外侧设置有喷水上管,所述喷水上管下侧安装有清洗喷头,所述喷水上管外侧设置有废水收集管道,通过杂质过滤网、活性炭吸附网和回流挡网的设置,可以对废水进行过滤,使其能够起到回流在循环使用的效果,同时利用喷水上管和清洗喷头的设置,可以起到顶部喷水清洗的作用。

[0016] (3) 有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过内部过滤循环组件和循环喷水清洗组件的设置,可以对清洗水起到回流过滤循环清洗的效果,从而提高了电镀件清洗箱体的清洗效率。

[0019] 2、本实用新型通过第一移动调节组件上、第二移动调节组件和配合转动清洗组件的设置,可以对电镀件起到调节转动清洗的作用,使电镀件能够达到高效清洗效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型装置一种具体实施方式的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型装置一种具体实施方式的底部回流水箱的内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型装置一种具体实施方式的顶部限位板的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型装置一种具体实施方式的清洗片的结构示意图。

[0024] 附图中的标记为:1、电镀件清洗箱体;2、底部回流水箱;3、内部过滤循环组件;4、循环喷水清洗组件;5、第一移动调节组件;6、第二移动调节组件;7、配合转动清洗组件;8、底部净化侧箱;9、循环水泵;10、侧面控制外侧板;11、第一驱动电机;12、密封调节凹槽;13、

调节丝杆;14、丝杆滑块;15、顶部限位板;16、限位活动槽;17、限位移动杆;18、防护控制顶槽板;19、第二驱动电机;20、调节螺纹转杆;21、调节移动套筒;22、限位联动支杆;23、旋转驱动电机;24、清洗转动杆;25、清洗片;26、废水收集侧箱;27、杂质过滤网;28、活性炭吸附网;29、回流挡网;30、运输外管;31、喷水上管;32、清洗喷头;33、废水收集管道。

具体实施方式

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种电镀件自动清洗回流装置,包括电镀件清洗箱体1、安装在所述电镀件清洗箱体1上的底部回流水箱2、设置于所述底部回流水箱2的内部过滤循环组件3;所述底部回流水箱2外侧设置有循环喷水清洗组件4,所述电镀件清洗箱体1内部设置有第一移动调节组件5,所述第一移动调节组件5上侧设置有第二移动调节组件6,所述第二移动调节组件6下侧设置有配合转动清洗组件7,所述底部回流水箱2外侧固定连接底部净化侧箱8,所述底部净化侧箱8上侧安装有循环水泵9。

[0026] 针对本具体实施方式,循环水泵9的位置和数量根据设计需要进行相应的调整设定。

[0027] 其中,所述电镀件清洗箱体1内部包括有侧面控制外侧板10,所述侧面控制外侧板10侧面安装有第一驱动电机11,所述侧面控制外侧板10内部开设有密封调节凹槽12,所述第一驱动电机11的输出端设置有调节丝杆13,所述调节丝杆13外侧传动连接有丝杆滑块14,所述侧面控制外侧板10上侧固定连接顶部限位板15,所述顶部限位板15内部开设有限位活动槽16,所述丝杆滑块14上侧设置有限位移动杆17,所述第二移动调节组件6内部包括有与限位移动杆17相连接的防护控制顶槽板18。

[0028] 另外,所述防护控制顶槽板18内腔中设置有第二驱动电机19,所述第二驱动电机19的输出端设置有调节螺纹转杆20,所述调节螺纹转杆20外侧传动连接有调节移动套筒21,所述调节移动套筒21下侧设置有限位联动支杆22,所述配合转动清洗组件7内部包括有与限位联动支杆22相连接的旋转驱动电机23,所述旋转驱动电机23的输出端设置有清洗转动杆24,所述清洗转动杆24外侧固定连接清洗片25,所述底部回流水箱2外侧设置有废水收集侧箱26,所述内部过滤循环组件3内部包括有杂质过滤网27,所述杂质过滤网27外侧设置有活性炭吸附网28,所述活性炭吸附网28外侧设置有回流挡网29,所述循环水泵9的输水端设置有运输外管30,所述运输外管30外侧设置有喷水上管31,所述喷水上管31下侧安装有清洗喷头32,所述喷水上管31外侧设置有废水收集管道33。

[0029] 在此还需要特别说明的是,清洗喷头32的分布间隔和数量也可以根据实际需要进行相应的调整设定。

[0030] 使用本技术方案的装置时,首先通过第一驱动电机11可以带动调节丝杆13进行调节转动,利用丝杆滑块14能够起到左右配合移动的效果,而通过限位移动杆17能在限位活动槽16中进行移动,从而起到限位活动的作用,同时利用第二驱动电机19使调节螺纹转杆20能够带动调节移动套筒21进行转动,从而起到前后调节移动效果,通过旋转驱动电机23可以带动清洗转动杆24进行旋转,使清洗片25可以对电镀件起到调节转动清洗的作用,最后通过杂质过滤网27、活性炭吸附网28和回流挡网29可以对废水进行过滤,使其能够起到回流在循环使用的效果,同时利用喷水上管31和清洗喷头32可以起到顶部喷水清洗的作用。

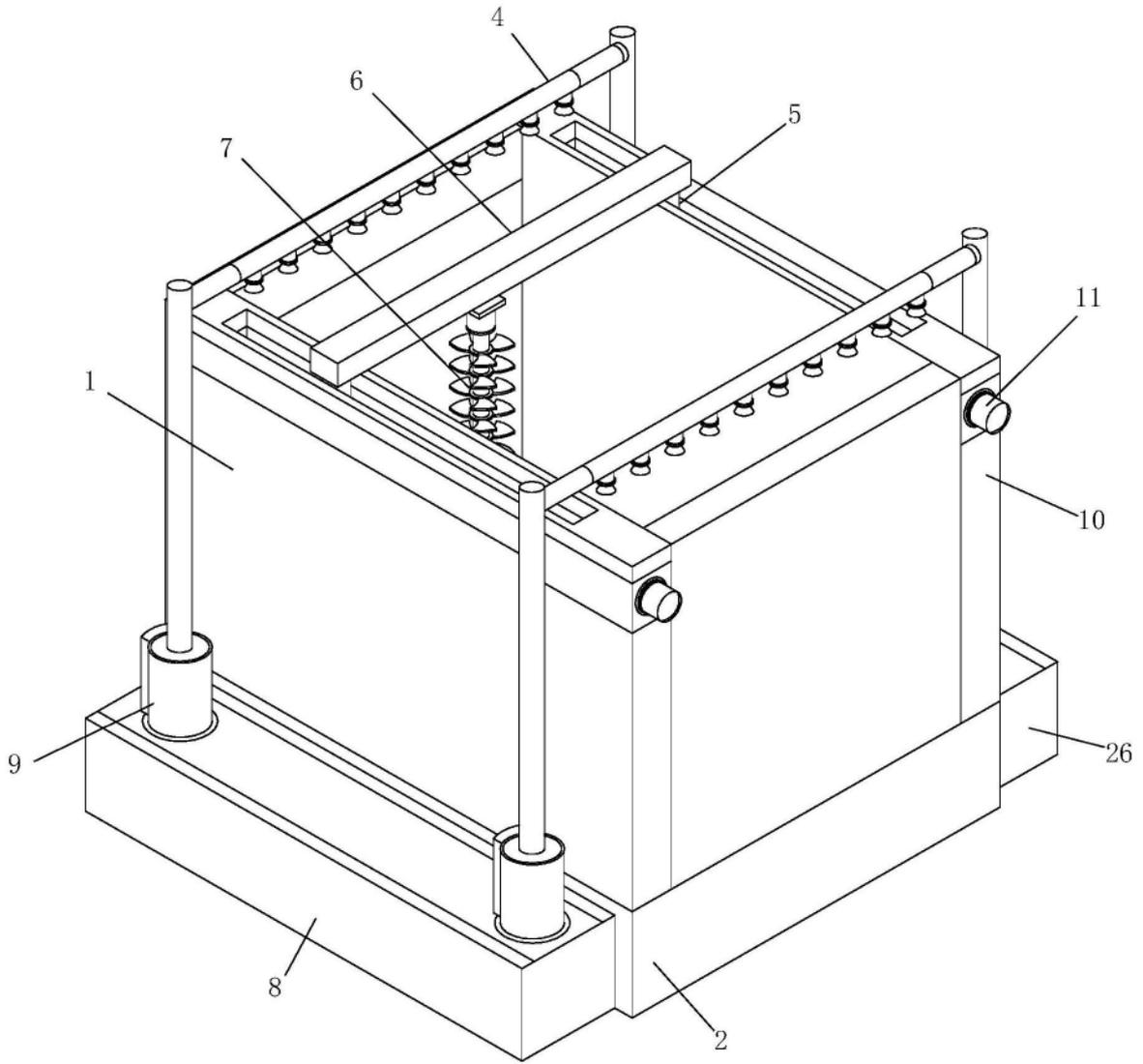


图1

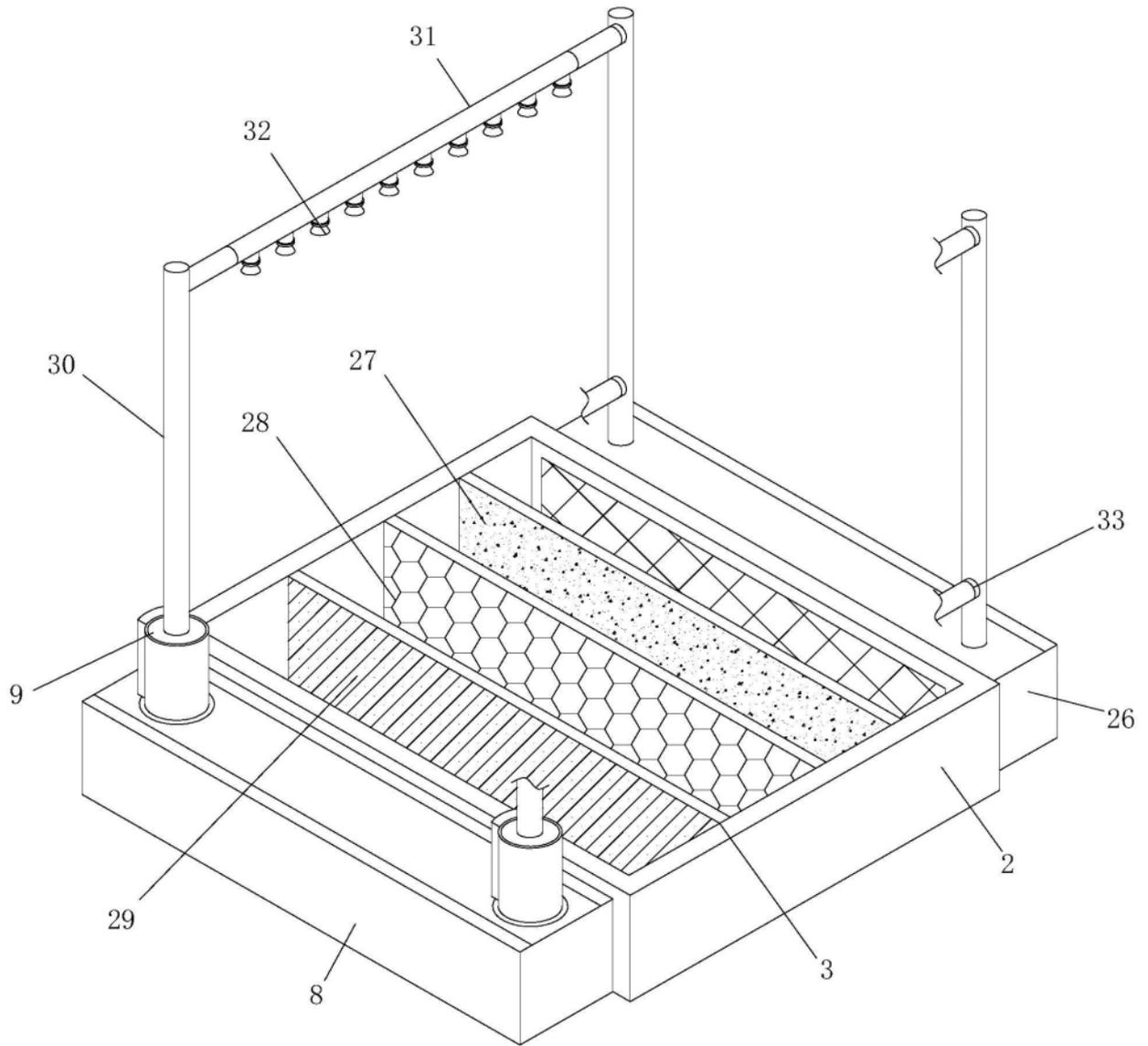


图2

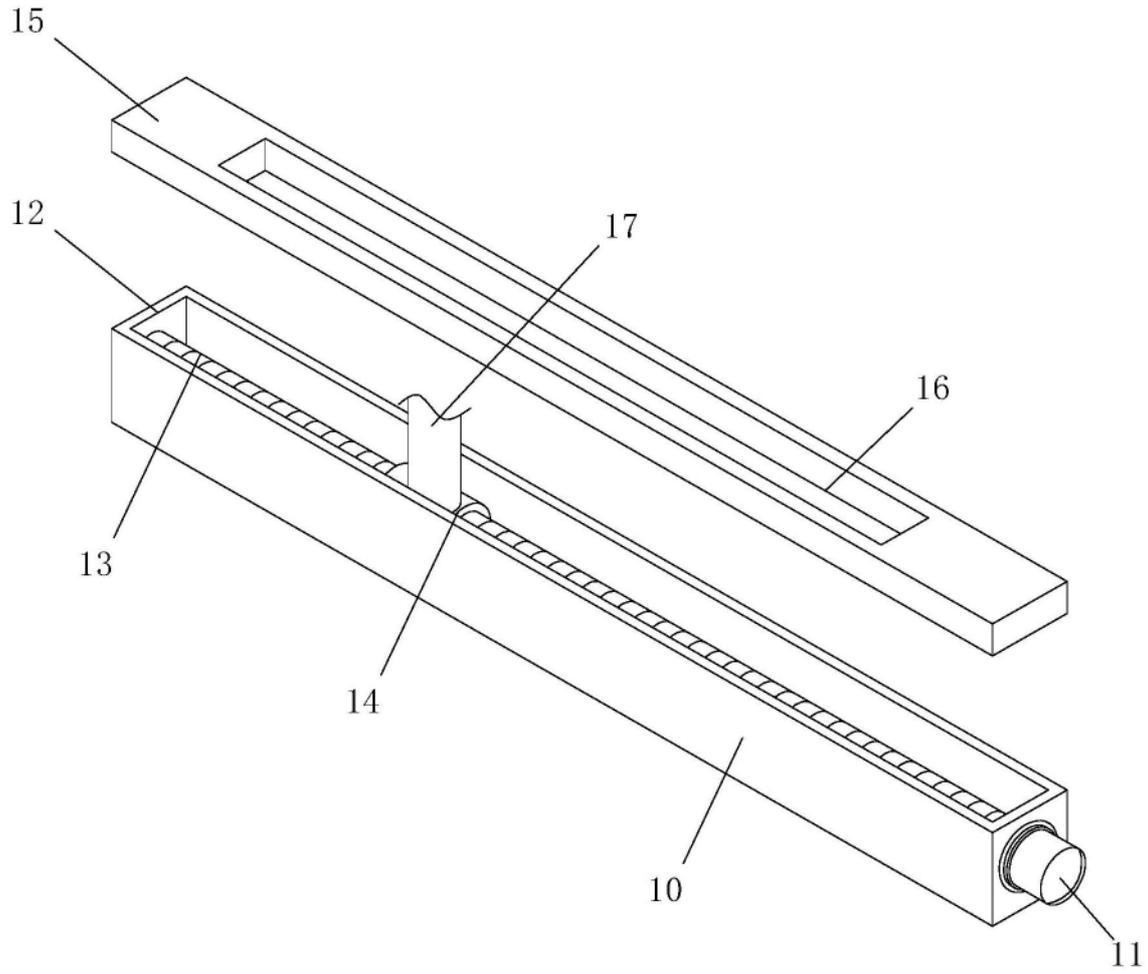


图3

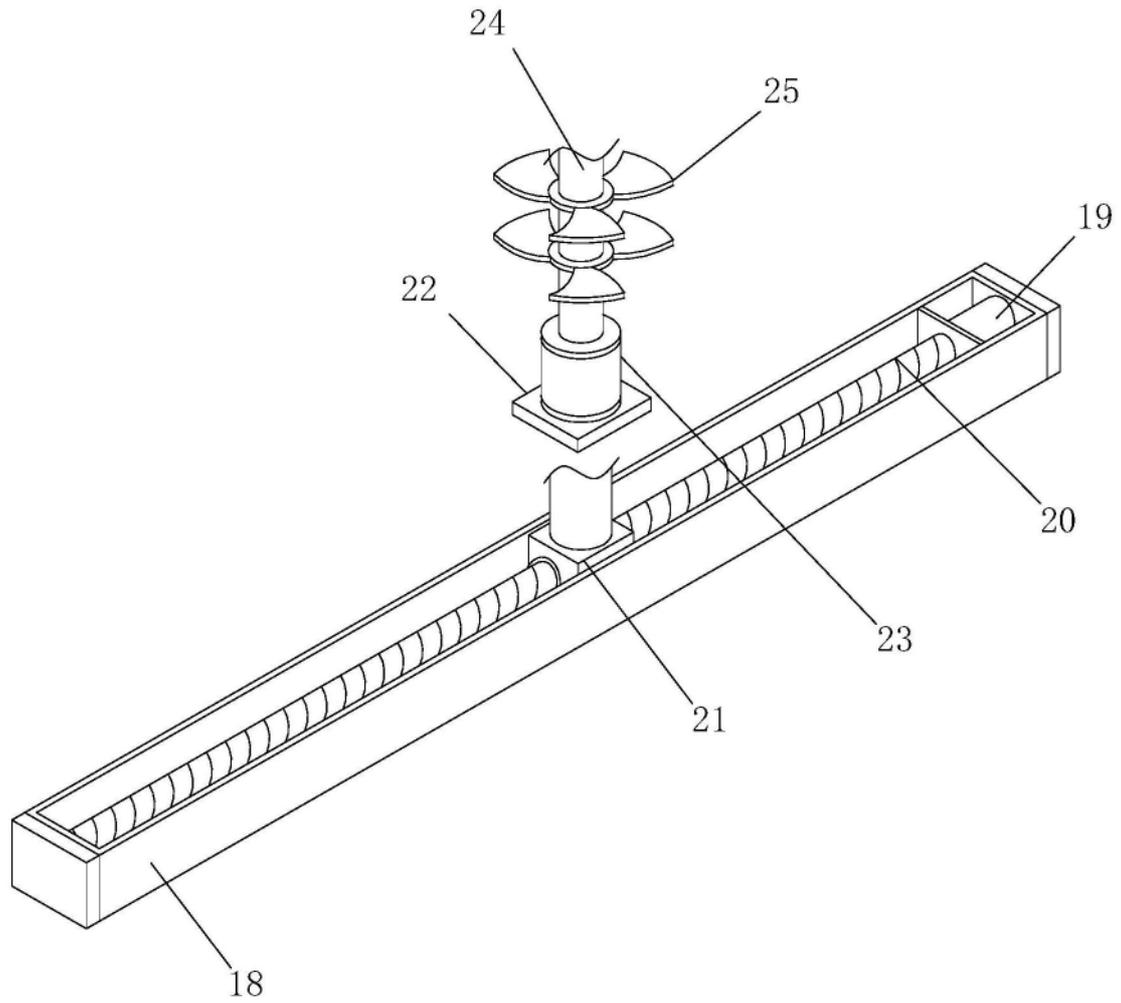


图4