



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213771649 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022911851.5

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 兰州精细化工有限责任公司

地址 730000 甘肃省兰州市城关区南昌路3号

(72) 发明人 解平和 董成伟 孔建平 雒晓丰 贾文康 张喆

(74) 专利代理机构 兰州嘉诺知识产权代理事务所(普通合伙) 62202

代理人 郭海

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

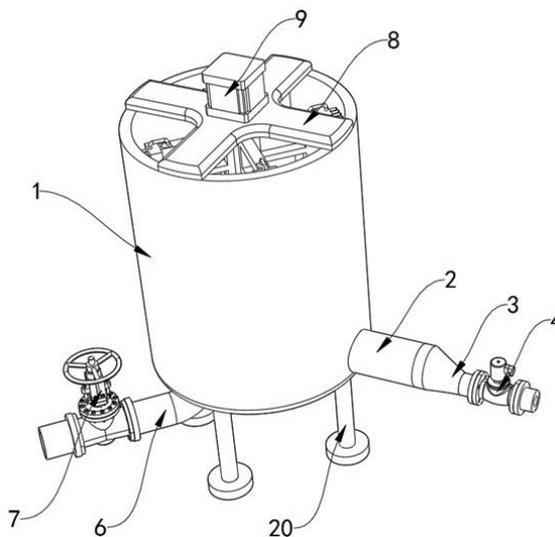
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化工污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工污水处理设备,涉及污水处理技术领域。本实用新型包括处理箱,处理箱一侧的底端固定有过滤管,过滤管的内侧固定有过滤机构,过滤机构包括有滤板、防水壳、第二电机、刮板与第二软毛刷,第二软毛刷固定在过滤管的内壁,防水壳固定在滤板的一侧,第二电机固定在防水壳的内部,刮板固定在第二电机的输出端且位于滤板的另一侧,第二软毛刷固定在刮板靠近滤板的一侧面。本实用新型通过第二电机、刮板与第二软毛刷配合,使得装置能够持续刷洗滤板的表面,能够避免滤板被杂质堵塞,影响装置的排放速度,通过搅拌杆与清洁板配合,使得装置能够更加方便对装置的内壁进行清洁。



1. 一种化工污水处理设备,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)一侧的底端固定有过滤管(2),所述过滤管(2)的内侧固定有过滤机构(5),所述过滤机构(5)包括有滤板(15)、防水壳(16)、第二电机(17)、刮板(18)与第二软毛刷(19),所述第二软毛刷(19)固定在过滤管(2)的内壁,所述防水壳(16)固定在滤板(15)的一侧,所述第二电机(17)固定在防水壳(16)的内部,所述刮板(18)固定在第二电机(17)的输出端且位于滤板(15)的另一侧,所述第二软毛刷(19)固定在刮板(18)靠近滤板(15)的一侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种化工污水处理设备,其特征在于,所述处理箱(1)的顶端固定有垫板(8),所述垫板(8)上表面的中部固定有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端固定有转轴(10),所述转轴(10)与处理箱(1)转动连接,所述转轴(10)的外侧固定有若干个搅拌杆(11),所述搅拌杆(11)的一端滑动连接有清洁板(12),所述清洁板(12)靠近处理箱(1)内壁的一侧面固定有第一软毛刷(13),所述清洁板(12)的顶端固定有把手(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工污水处理设备,其特征在于,所述过滤管(2)的一端固定有排水管(3),所述排水管(3)上装配有电磁阀(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工污水处理设备,其特征在于,所述处理箱(1)的底端固定有排渣管(6),所述排渣管(6)上固定有排渣阀(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种化工污水处理设备,其特征在于,所述处理箱(1)的底端的外侧固定有四个支腿(20),所述支腿(20)的底端固定有防滑底座。

6. 根据权利要求2所述的一种化工污水处理设备,其特征在于,所述转轴(10)与处理箱(1)通过轴承连接。

## 一种化工污水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,特别是涉及一种化工污水处理设备。

### 背景技术

[0002] 纯净的水在经过使用后改变了原来的物理性质或化学性质,成为了含有不同种类杂质的废水,化工废水就是在化工生产中排放出的工艺废水、冷却水、废气洗涤水、设备及场地冲洗水等废水,化工污水在进行处理时需要使用化工污水处理设备,但是现有的化工污水处理设备在对污水进行初步处理时需要污水进行过滤,但是在长时间过滤污水的同时,滤网容易被杂质堵塞,影响装置的排水速度。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工污水处理设备,以解决了现有的问题:现有的化工污水处理设备在对污水进行初步处理时需要污水进行过滤,但是在长时间过滤污水的同时,滤网容易被杂质堵塞,影响装置的排水速度。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:包括处理箱,所述处理箱一侧的底端固定有过滤管,所述过滤管的内侧固定有过滤机构,所述过滤机构包括有滤板、防水壳、第二电机、刮板与第二软毛刷,所述第二软毛刷固定在过滤管的内壁,所述防水壳固定在滤板的一侧,所述第二电机固定在防水壳的内部,所述刮板固定在第二电机的输出端且位于滤板的另一侧,所述第二软毛刷固定在刮板靠近滤板的一侧面。

[0005] 进一步地,所述处理箱的顶端固定有垫板,所述垫板上表面的中部固定有第一电机,所述第一电机的输出端固定有转轴,所述转轴与处理箱转动连接,所述转轴的外侧固定有若干个搅拌杆,所述搅拌杆的一端滑动连接有清洁板,所述清洁板靠近处理箱内壁的一侧面固定有第一软毛刷,所述清洁板的顶端固定有把手。

[0006] 进一步地,所述过滤管的一端固定有排水管,所述排水管上装配有电磁阀。

[0007] 进一步地,所述处理箱的底端固定有排渣管,所述排渣管上固定有排渣阀。

[0008] 进一步地,所述处理箱的底端的外侧固定有四个支腿,所述支腿的底端固定有防滑底座。

[0009] 进一步地,所述转轴与处理箱通过轴承连接。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过第二电机、刮板与第二软毛刷配合,使得装置能够持续刷洗滤板的表面,能够避免滤板被杂质堵塞,影响装置的排放速度。

[0012] 2、本实用新型通过搅拌杆与清洁板配合,使得装置能够更加方便对装置的内壁进行清洁。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,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。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一侧的剖面图;

[0017] 图3为本实用新型转轴上的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型把手的结构爆炸图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、处理箱;2、过滤管;3、排水管;4、电磁阀;5、过滤机构;6、排渣管;7、排渣阀;8、垫板;9、第一电机;10、转轴;11、搅拌杆;12、清洁板;13、第一软毛刷;14、把手;15、滤板;16、防水壳;17、第二电机;18、刮板;19、第二软毛刷;20、支腿。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种化工污水处理设备,包括处理箱1,处理箱1一侧的底端固定有过滤管2,过滤管2的内侧固定有过滤机构5,过滤管2的一端固定有排水管3,排水管3上装配有电磁阀4;

[0023] 具体的,过滤机构5包括有滤板15、防水壳16、第二电机17、刮板18与第二软毛刷19,第二软毛刷19固定在过滤管2的内壁,防水壳16固定在滤板15的一侧,第二电机17固定在防水壳16的内部,刮板18固定在第二电机17的输出端且位于滤板15的另一侧,第二软毛刷19固定在刮板18靠近滤板15的一侧,在进行排水时能够通过第二电机17带动刮板18旋转,在第二软毛刷19的作用下持续刷洗滤板15表面,避免杂质堵塞滤板15;

[0024] 进一步地,处理箱1的顶端固定有垫板8,垫板8上表面的中部固定有第一电机9,第一电机9的输出端固定有转轴10,转轴10与处理箱1转动连接,转轴10与处理箱1通过轴承连接,转轴10的外侧固定有若干个搅拌杆11,搅拌杆11的一端滑动连接有清洁板12,清洁板12靠近处理箱1内壁的一侧面固定有第一软毛刷13,清洁板12的顶端固定有把手14,通过将清洁板12装配在搅拌杆11上后能够对处理箱1的内壁进行清洗,避免杂质沉淀在处理箱1的内壁;

[0025] 处理箱1的底端固定有排渣管6,排渣管6上固定有排渣阀7,处理箱1的底端的外侧固定有四个支腿20,支腿20的底端固定有防滑底座。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:首先将装置连接外部电源,之后将需要进行处理的污水注入处理箱1内,之后向处理箱1内投放适量的絮凝剂,通过第一电机9带动转轴10旋转,同时带动搅拌杆11旋转带动处理箱1内的污水搅拌混合,使得絮凝剂与污水充分融合,在对污水进行排放至下一处理设备内时,控制电磁阀4打开,使得处理箱1内的污水经过排

水管3与电磁阀4排出,并且通过滤板15对污水内的杂质进行过滤,同时通过第二电机17带动刮板18旋转,使得第二软毛刷19摩擦滤板15的表面,能够避免滤板15表面被杂质堵塞,当需要对处理箱1的内壁进行清洁时,将清洁板12滑动装配在搅拌杆11的一端使得第一软毛刷13与处理箱1的内壁贴合,通过第一电机9带动转轴10旋转,能够对处理箱1的内壁进行清洁。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

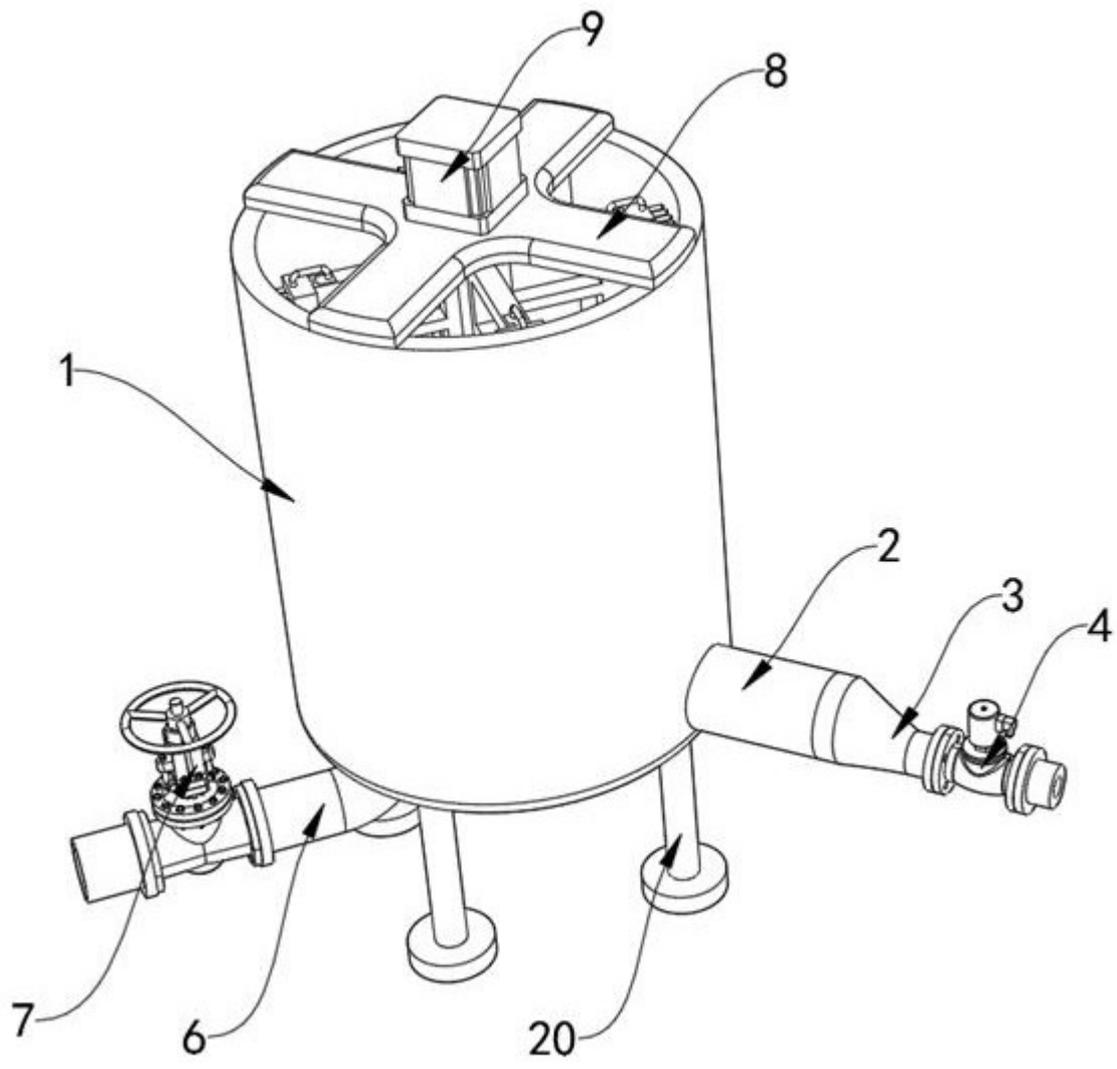


图1

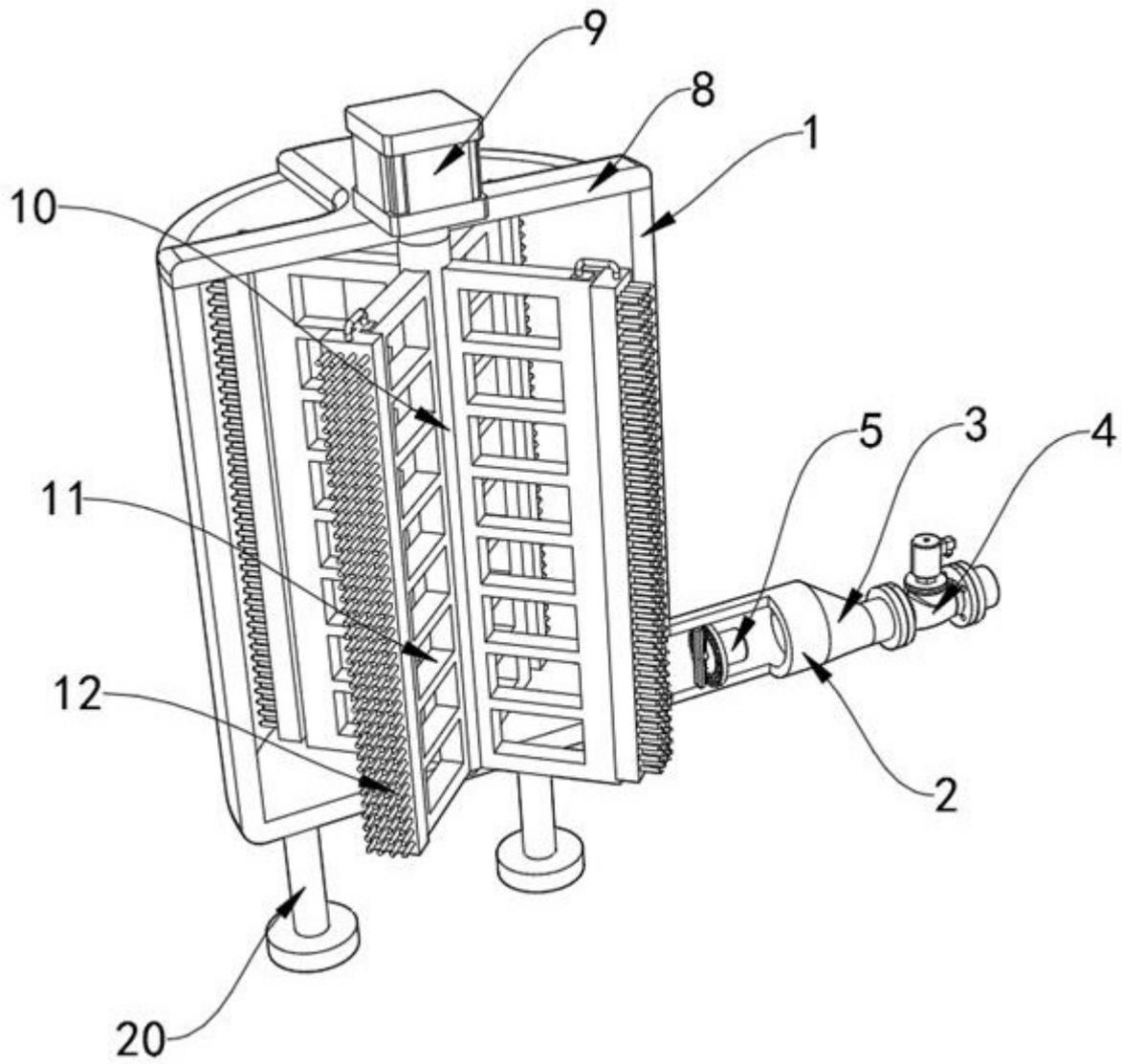


图2

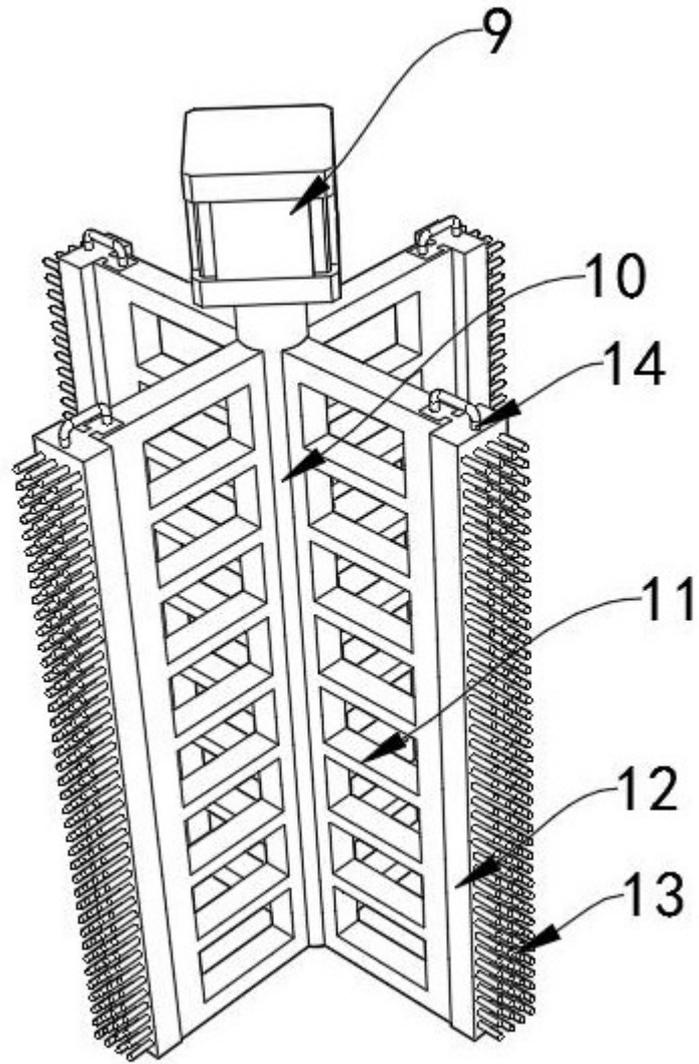


图3

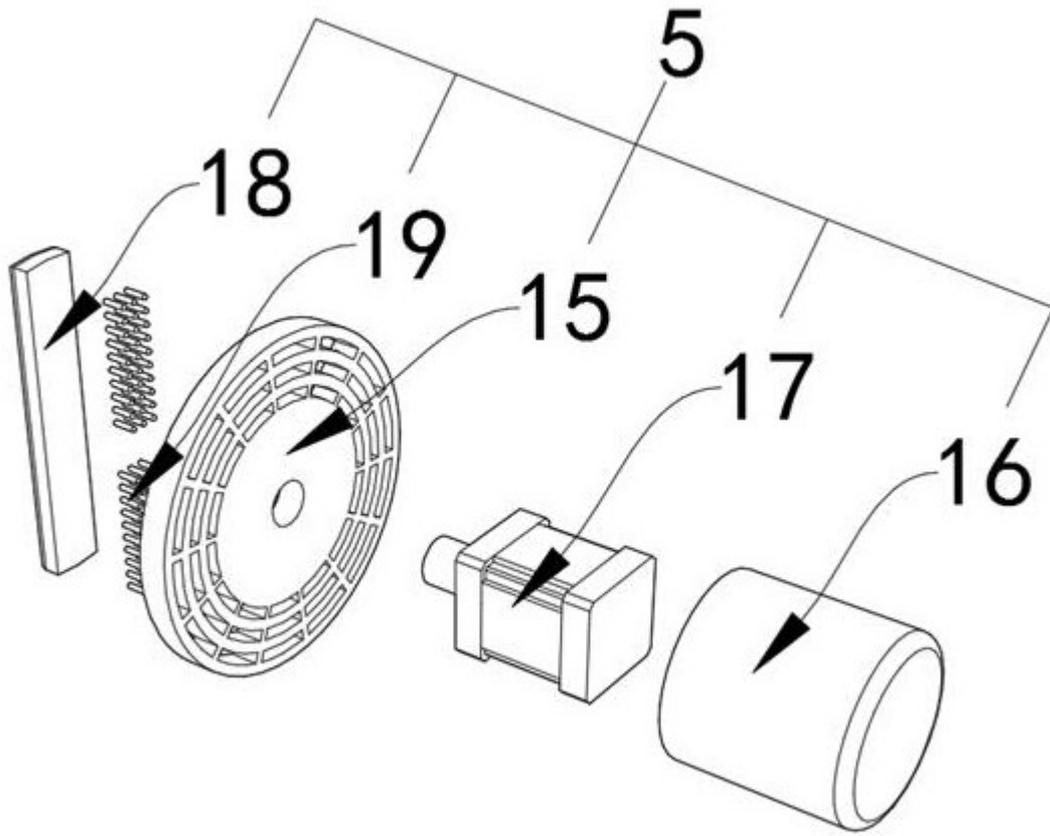


图4