(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222900411 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202421616763.4

(22)申请日 2024.07.09

(73)专利权人 江西省上高润泉供水有限公司
地址 336400 江西省宜春市上高县锦江镇朱桥村(学园西路188号)

(72)发明人 谢卫剑 徐智 罗金成

(74)专利代理机构 南昌熠星知识产权代理有限公司 36129
专利代理师 高娜

(51)Int.Cl.
B01D 29/68(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

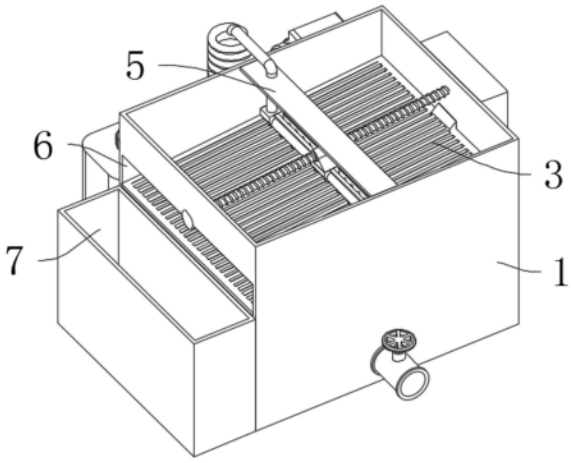
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水厂滤池反冲洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及水厂滤池技术领域,公开了一种水厂滤池反冲洗装置,包括滤池,所述滤池一侧的顶部固定连接有安装盒,所述滤池内壁的中部固定连接有过滤装置,所述滤池内壁的顶部固定连接有反冲洗装置,所述滤池顶部的中部固定连接有固定板。本实用新型通过设置过滤装置对其进行初步过滤,在使用时过滤装置通过震动电机对其滤板进行持续震动,配合反冲洗装置使其附着的杂质更方便进行反清洗,电机带动冲洗管道进行移动,在过滤装置的上方通过冲洗头喷出水流对其进行冲洗,冲洗头再丝杆上移动,以达到最佳清洗效果,在冲洗头对其过滤装置进行冲洗的过程中,带动毛刷对其进行进一步清除污垢,通过注水管道为其源源不断提供水源。



CN 222900411 U

1.一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于,包括滤池(1),所述滤池(1)一侧的顶部固定连接有安装盒(2),所述滤池(1)内壁的中部固定连接有过滤装置(3),所述滤池(1)内壁的顶部固定连接有反冲洗装置(4),所述滤池(1)顶部的中部固定连接有固定板(5);

所述过滤装置(3)包括震动电机(301),所述震动电机(301)与安装盒(2)相连接,所述震动电机(301)的输出端固定连接有滤板(302),所述滤板(302)下表面的四角均固定连接有弹簧(303),所述弹簧(303)的底部固定连接有固定块(304)。

2.如权利要求1所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述反冲洗装置(4)包括电机(401),所述电机(401)与安装盒(2)相连接,所述电机(401)的输出端固定连接有丝杆(402),所述丝杆(402)的外表面套接有连接块(403),所述连接块(403)底部的一侧固定连接有冲洗管道(404),所述冲洗管道(404)的底部固定连接有数个冲洗头(405)。

3.如权利要求2所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述连接块(403)下表面的另一侧固定连接有毛刷(406),所述冲洗管道(404)上表面的一侧固定连接有安装块(407),所述安装块(407)上表面的中部固定连接有注水管道(408)。

4.如权利要求1所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述滤池(1)另一侧的中部开设有废料排口(6),所述废料排口(6)与过滤装置(3)相适配,所述滤池(1)另一侧的底部固定连接有收集盒(7)。

5.如权利要求1所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述滤池(1)的背面固定连接有净水箱(8),所述净水箱(8)上表面的一侧固定连接有水泵(9),所述水泵(9)的输出端固定连接有A连接管道(10),所述净水箱(8)上表面的另一侧固定连接有水箱注水口(13)。

6.如权利要求5所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述A连接管道(10)的另一端固定连接有弹簧管(11),所述弹簧管(11)的另一端固定连接有B连接管道(12),所述B连接管道(12)与注水管道(408)相连接。

7.如权利要求1所述的一种水厂滤池反冲洗装置,其特征在于:所述滤池(1)正面的底部固定连接有排水口(14),所述排水口(14)上表面的中部固定连接有阀门(15)。

一种水厂滤池反冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水厂滤池技术领域,尤其涉及一种水厂滤池反冲洗装置。

背景技术

[0002] 水厂滤池是给水处理中的重要设施,用于去除悬浮物、胶体等杂质,以提高水质。滤池在运行一段时间后,滤料会截留大量的污染物,导致过滤效果下降,因此需要进行反冲洗以恢复其过滤能力。反冲洗过程中,需要对滤池内的滤料进行清洗,去除附着在其上的污染物。

[0003] 现有水厂滤池反冲洗装置无法均匀的对滤料层进行反冲洗,需要较大的反冲洗用水量,提高经济成本,同时杂质深入到滤料层的内部,提高反冲洗难度,因此需要提出一个新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种水厂滤池反冲洗装置。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种水厂滤池反冲洗装置,包括滤池,所述滤池一侧的顶部固定连接有安装盒,所述滤池内壁的中部固定连接有过滤装置,所述滤池内壁的顶部固定连接有反冲洗装置,所述滤池顶部的中部固定连接有固定板;

[0006] 所述过滤装置包括震动电机,所述震动电机与安装盒相连接,所述震动电机的输出端固定连接有滤板,所述滤板下表面的四角均固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有固定块。

[0007] 通过上述技术方案,通过过滤装置对其进行初步过滤,在使用时过滤装置通过震动电机对其滤板进行持续震动,配合反冲洗装置使其附着的杂质更方便进行反清洗。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述反冲洗装置包括电机,所述电机与安装盒相连接,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外表面套接有连接块,所述连接块底部的一侧固定连接有冲洗管道,所述冲洗管道的底部固定连接有数个冲洗头。

[0009] 通过上述技术方案,通过电机带动冲洗管道进行移动,在过滤装置的上方通过冲洗头喷出水流对其进行冲洗,冲洗头再丝杆上移动,以达到最佳清洗效果。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述连接块下表面的另一侧固定连接有毛刷,所述冲洗管道上表面的一侧固定连接有安装块,所述安装块上表面的中部固定连接有注水管道。

[0011] 通过上述技术方案,在冲洗头对其过滤装置进行冲洗的过程中,带动毛刷对其进行进一步清除污垢,通过注水管道为其源源不断提供水源。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述滤池另一侧的中部开设有废料排口,所述废料排口与过滤装置相适配,所述滤池另一侧的底部固定连接有收集盒。

[0013] 通过上述技术方案,经过冲洗后产生的废料通过废料排口排出,随后进入收集盒进行收集避免对环境造成污染。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述滤池的背面固定连接有净水箱,所述净水箱上表面的一侧固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有A连接管道,所述净水箱上表面的另一侧固定连接有水箱注水口。

[0015] 通过上述技术方案,通过净水箱存储需要使用到的水源,通过水箱注水口往净水箱内部加入水源。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述A连接管道的另一端固定连接有弹簧管,所述弹簧管的另一端固定连接有B连接管道,所述B连接管道与注水管道相连接。

[0017] 通过上述技术方案,通过弹簧管与B连接管道将水流输送到反冲洗装置中进行清洗。

[0018] 作为上述方案的进一步改进,所述滤池正面的底部固定连接有排水口,所述排水口上表面的中部固定连接有阀门。

[0019] 通过上述技术方案,通过排水口将其滤池内部水排出通过阀门控制开合。

[0020] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0021] 本实用新型通过设置过滤装置对其进行初步过滤,在使用时过滤装置通过震动电机对其滤板进行持续震动,配合反冲洗装置使其附着的杂质更方便进行反清洗,电机带动冲洗管道进行移动,在过滤装置的上方通过冲洗头喷出水流对其进行冲洗,冲洗头再丝杆上移动,以达到最佳清洗效果,在冲洗头对其过滤装置进行冲洗的过程中,带动毛刷对其进行进一步清除污垢,通过注水管道为其源源不断提供水源。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型侧面结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型内部结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型过滤装置结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型反冲洗装置结构示意图。

[0028] 主要符号说明:

[0029] 1、滤池;2、安装盒;3、过滤装置;301、震动电机;302、滤板;303、弹簧;304、固定块;4、反冲洗装置;401、电机;402、丝杆;403、连接块;404、冲洗管道;405、冲洗头;406、毛刷;407、安装块;408、注水管道;5、固定板;6、废料排口;7、收集盒;8、净水箱;9、水泵;10、A连接管道;11、弹簧管;12、B连接管道;13、水箱注水口;14、排水口;15、阀门。

具体实施方式

[0030] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0031] 实施例:

[0032] 请结合图1-6,本实施例的一种水厂滤池反冲洗装置,包括滤池1,滤池1一侧的顶部固定连接有安装盒2,滤池1内壁的中部固定连接有过滤装置3,滤池1内壁的顶部固定连

接有反冲洗装置4,滤池1顶部的中部固定连接有固定板5;

[0033] 过滤装置3包括震动电机301,震动电机301与安装盒2相连接,震动电机301的输出端固定连接有滤板302,滤板302下表面的四角均固定连接有弹簧303,弹簧303的底部固定连接有固定块304。通过过滤装置3对其进行初步过滤,在使用时过滤装置3通过震动电机301对其滤板302进行持续震动,配合反冲洗装置4使其附着的杂质更方便进行反清洗。

[0034] 反冲洗装置4包括电机401,电机401与安装盒2相连接,电机401的输出端固定连接有丝杆402,丝杆402的外表面套接有连接块403,连接块403底部的一侧固定连接有冲洗管道404,冲洗管道404的底部固定连接有数个冲洗头405。通过电机401带动冲洗管道404进行移动,在过滤装置3的上方通过冲洗头405喷出水流对其进行冲洗,冲洗头405再丝杆402上移动,以达到最佳清洗效果。

[0035] 连接块403下表面的另一侧固定连接有毛刷406,冲洗管道404上表面的一侧固定连接有安装块407,安装块407上表面的中部固定连接有注水管道408。在冲洗头405对其过滤装置3进行冲洗的过程中,带动毛刷406对其进行进一步清除污垢,通过注水管道408为其源源不断提供水源。

[0036] 滤池1另一侧的中部开设有废料排口6,废料排口6与过滤装置3相适配,滤池1另一侧的底部固定连接有收集盒7。经过冲洗后产生的废料通过废料排口6排出,随后进入收集盒7进行收集避免对环境造成污染。

[0037] 滤池1的背面固定连接有净水箱8,净水箱8上表面的一侧固定连接有水泵9,水泵9的输出端固定连接有A连接管道10,净水箱8上表面的另一侧固定连接有水箱注水口13。通过净水箱8存储需要使用到的水源,通过水箱注水口13往净水箱8内部加入水源。

[0038] A连接管道10的另一端固定连接有弹簧管11,弹簧管11的另一端固定连接有B连接管道12,B连接管道12与注水管道408相连接。通过弹簧管11与B连接管道12将水流输送到反冲洗装置4中进行清洗。

[0039] 滤池1正面的底部固定连接有排水口14,排水口14上表面的中部固定连接有阀门15。通过排水口14将其滤池1内部水排出通过阀门15控制开合。

[0040] 本申请实施例中一种水厂滤池反冲洗装置的实施原理为:通过过滤装置3对其进行初步过滤,在使用时过滤装置3通过震动电机301对其滤板302进行持续震动,配合反冲洗装置4使其附着的杂质更方便进行反清洗,通过电机401带动冲洗管道404进行移动,在过滤装置3的上方通过冲洗头405喷出水流对其进行冲洗,冲洗头405再丝杆402上移动,以达到最佳清洗效果,在冲洗头405对其过滤装置3进行冲洗的过程中,带动毛刷406对其进行进一步清除污垢,通过注水管道408为其源源不断提供水源,经过冲洗后产生的废料通过废料排口6排出,随后进入收集盒7进行收集避免对环境造成污染,通过净水箱8存储需要使用到的水源,通过水箱注水口13往净水箱8内部加入水源,通过弹簧管11与B连接管道12将水流输送到反冲洗装置4中进行清洗,通过排水口14将其滤池1内部水排出通过阀门15控制开合。

[0041] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

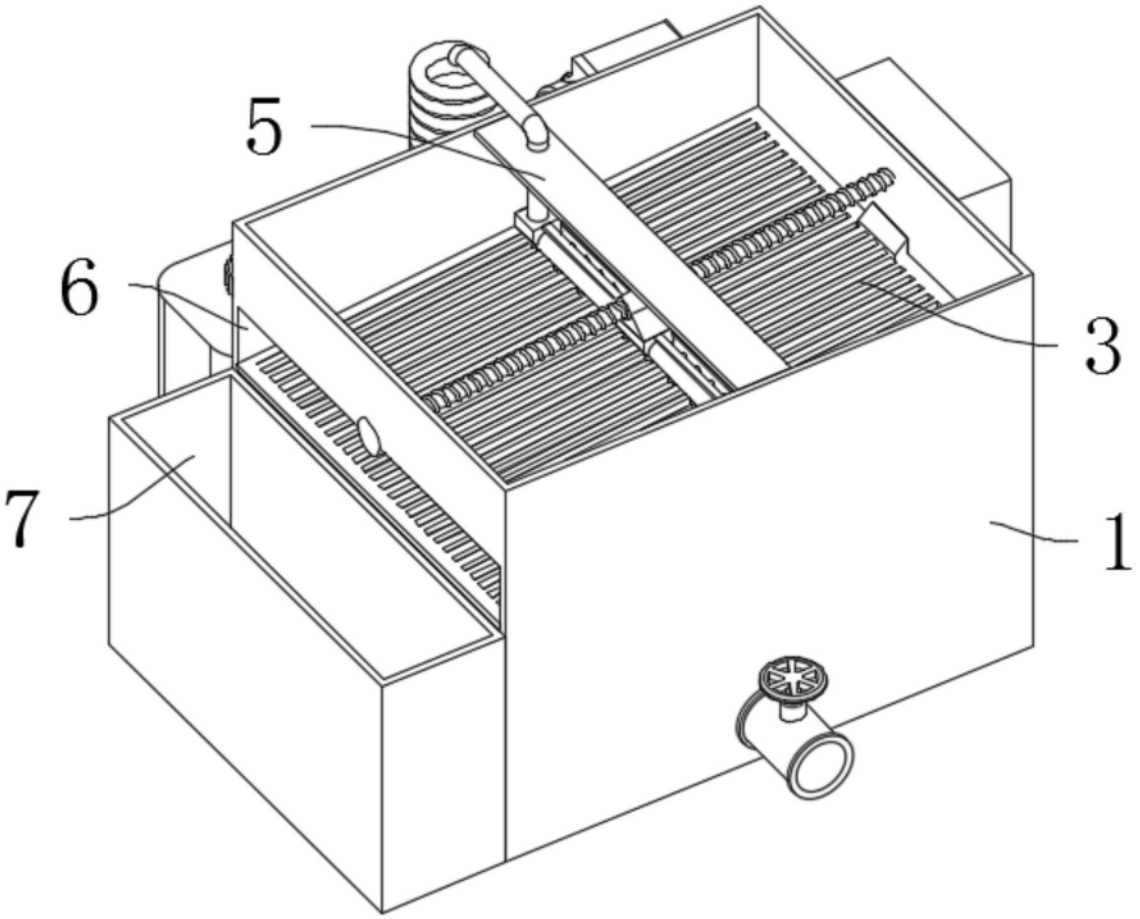


图1

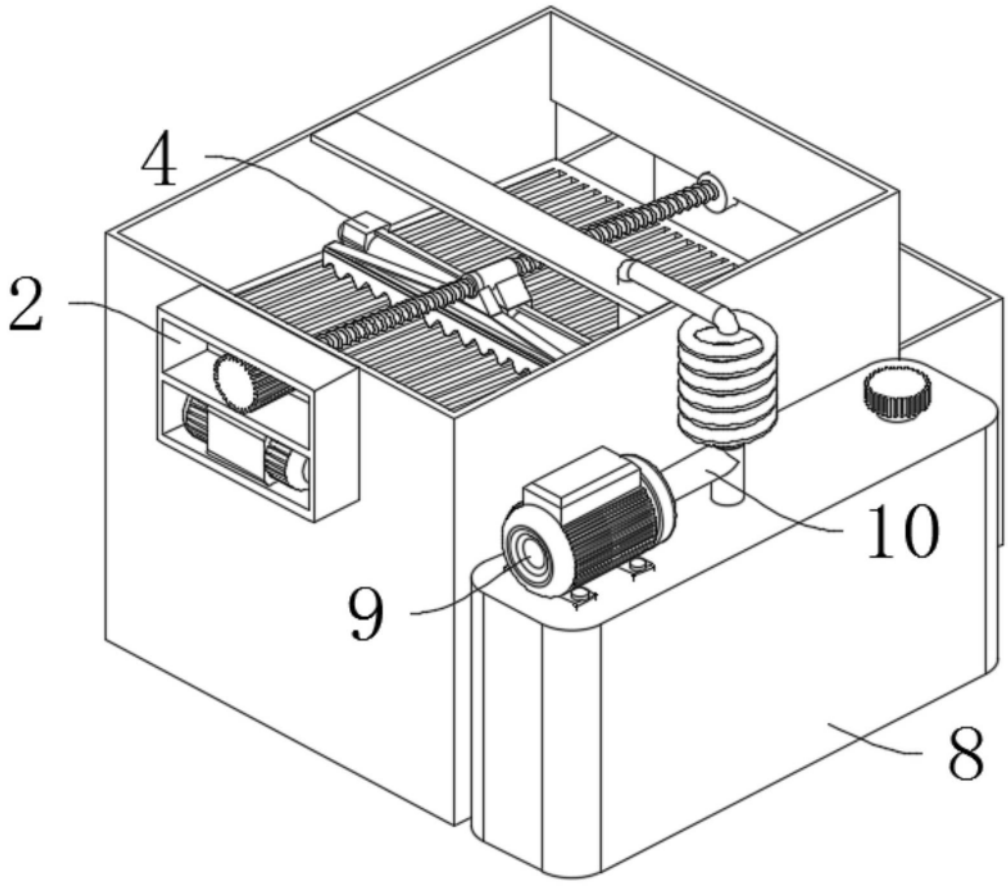


图2

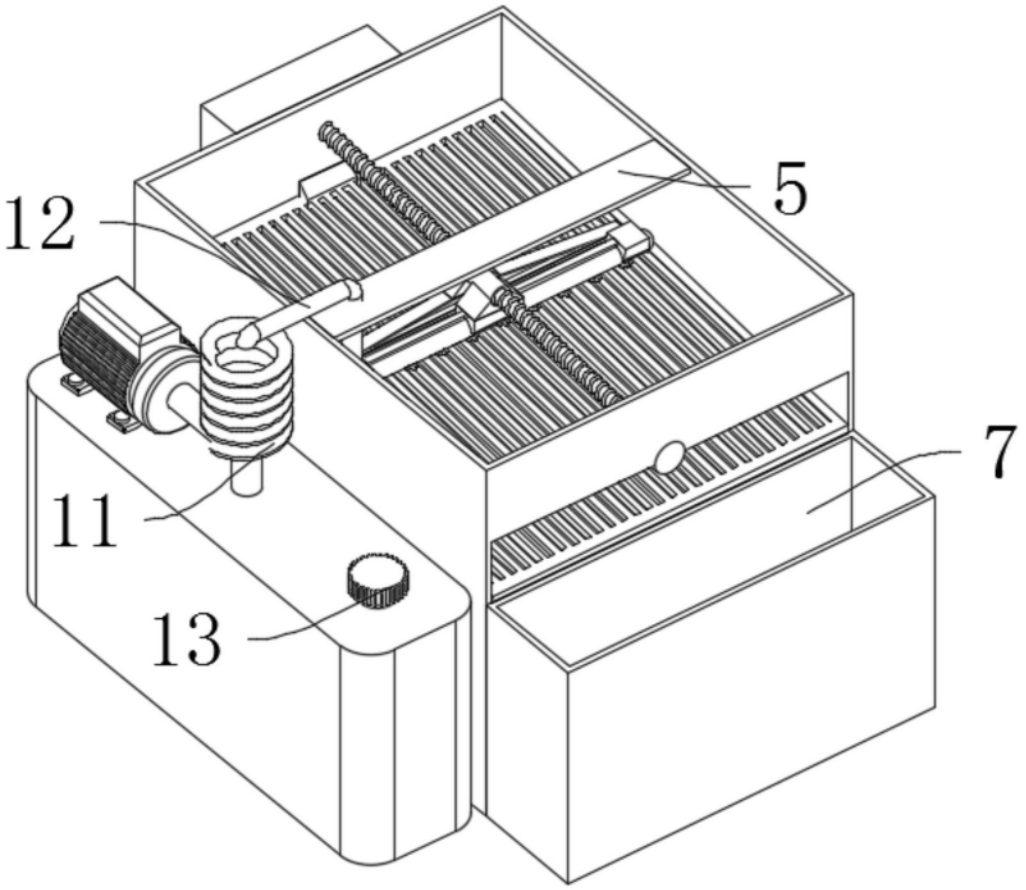


图3

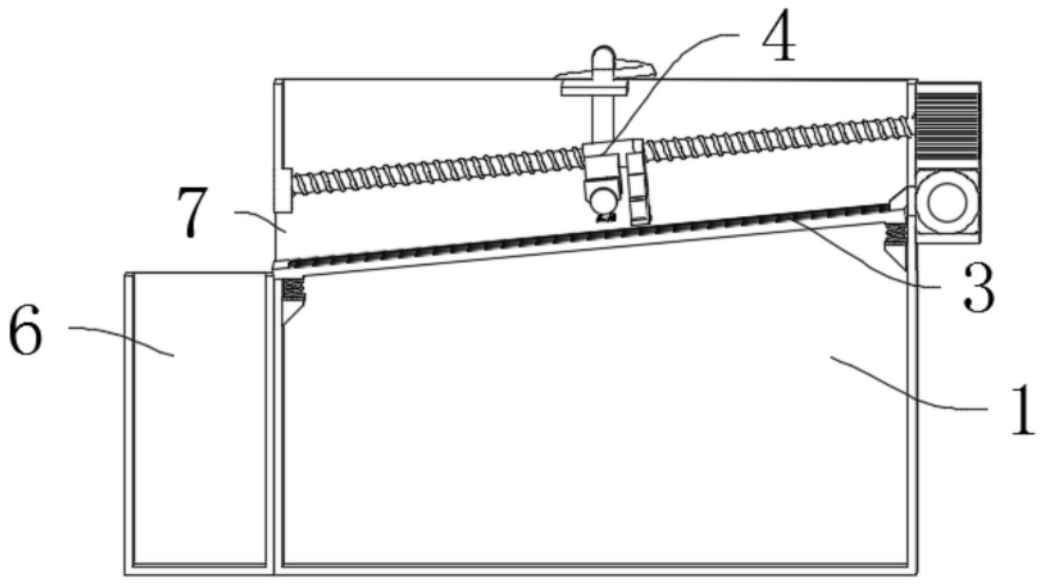


图4

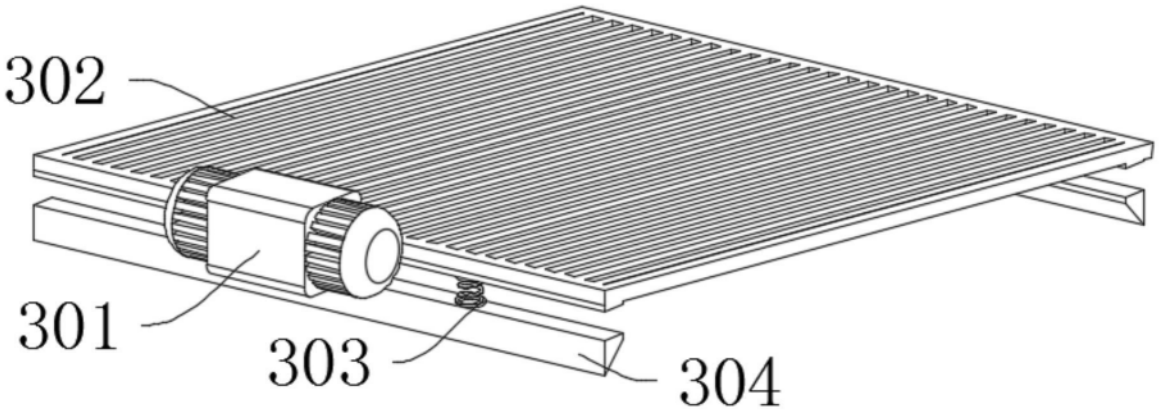


图5

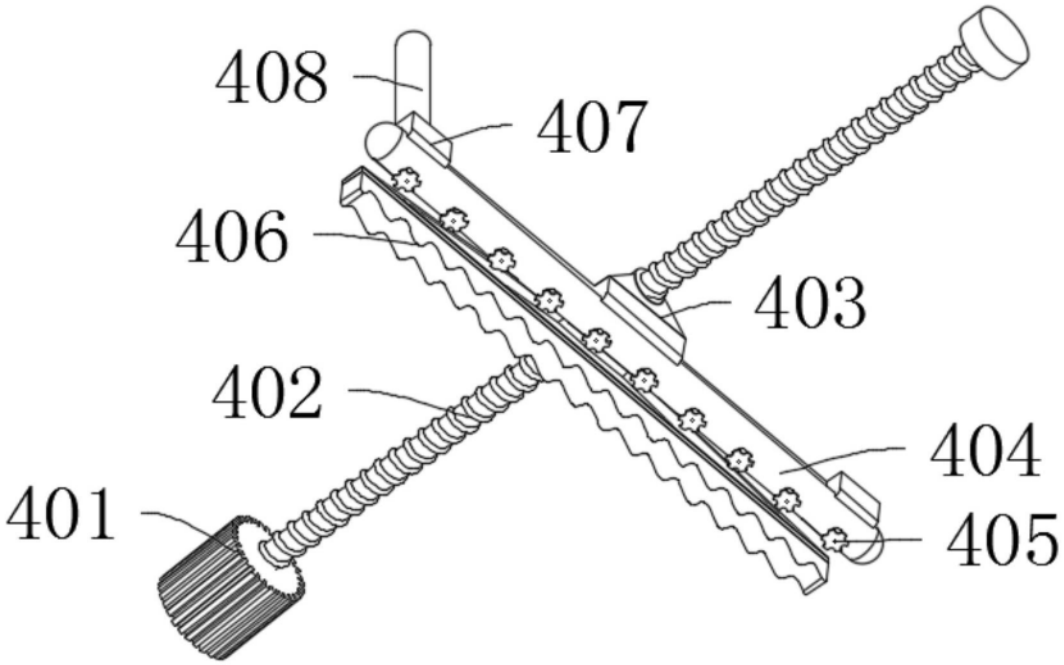


图6