



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207680160 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721789158.7

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 海宁卡森皮革有限公司

地址 314406 浙江省嘉兴市海宁市斜桥镇
庆云庆东路6号

(72)发明人 宓林飞

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所
(普通合伙) 33265

代理人 蔡鼎

(51)Int.Cl.

B01D 29/64(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

C02F 103/24(2006.01)

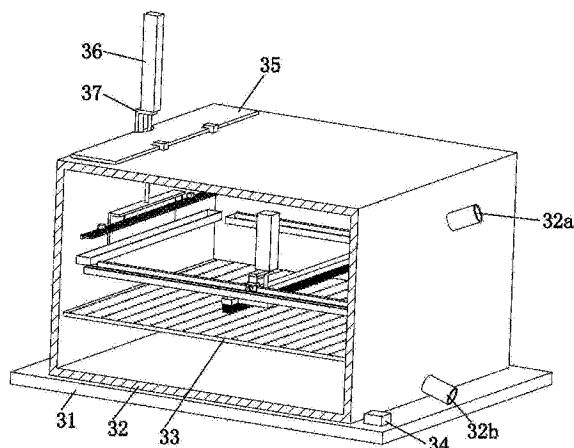
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种皮革废水处理系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种皮革废水处理系统。它解决了现有处理设备的结构过于简单,过滤室容易出现堵塞,工作稳定性差等技术问题。本皮革废水处理系统,包括底座,底座上固定有处理箱,处理箱上部具有进水口,处理箱下部具有出水口,处理箱内设置有微孔筛网,微孔筛网将处理箱内部分成上腔体和下腔体,处理箱内还设置有能对微孔筛网进行清渣的清渣机构。本实用新型具有处理稳定的优点。



1. 一种皮革废水处理系统,包括底座,其特征在于,所述底座上固定有处理箱,处理箱上部具有进水口,处理箱下部具有出水口,处理箱内设置有微孔筛网,微孔筛网将处理箱内部分成上腔体和下腔体,处理箱内还设置有能对微孔筛网进行清渣的清渣机构,清渣机构包括安装框、移动座、毛刷条、升降板、推杆电机一、推杆电机二、振动电机、安装条和收渣槽,安装框固定在处理箱内,且安装框位于上腔体内,移动座设置在安装框上,移动座与一能带动其来回移动的移动结构相连,推杆电机一通过连接架一固定在移动座上,推杆电机一的推杆竖直向下,毛刷条固定在推杆电机一的推杆端部,且毛刷条能与微孔筛网相接触,推杆电机二通过连接架二固定在处理箱上部,推杆电机二的推杆竖直向下,推杆电机二的推杆端部穿过处理箱顶壁和升降板相连,安装条通过弹簧和升降板相连,且安装条呈水平布置,安装条上具有用于毛刷条清理的若干清理杆,且清理杆呈水平设置,振动电机固定在安装条上,收渣槽固定在升降板上,且收渣槽与清理杆之间具有供毛刷条通过的间隙。

2. 根据权利要求1所述的皮革废水处理系统,其特征在于,所述移动结构包括导轨、滑块、齿轮、齿条和驱动电机,导轨水平固定在安装框上,滑块设置在导轨上,齿条水平固定在安装框上,且齿条与导轨相互平行,驱动电机固定在滑块上,驱动电机的输出轴水平设置,齿轮固定在驱动电机的输出轴端部,且齿轮与齿条相啮合,移动座固定在滑块上。

3. 根据权利要求1所述的皮革废水处理系统,其特征在于,所述处理箱上部具有取渣口,且取渣口位于推杆电机二的正下方,处理箱上还铰接有能将取渣口封闭住的盖板。

4. 根据权利要求1所述的皮革废水处理系统,其特征在于,所述微孔筛网的材料为不锈钢。

5. 根据权利要求1所述的皮革废水处理系统,其特征在于,所述收渣槽下部还具有若干过水孔。

6. 根据权利要求2所述的皮革废水处理系统,其特征在于,所述底座上还固定有控制器,推杆电机一、推杆电机二、振动电机和驱动电机通过线路均与该控制器相连。

一种皮革废水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种处理系统,特别是一种皮革废水处理系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,国家对环境保护的政策法规的逐渐完善,对环境保护的宣传力度的不断加大,企业对环境保护的意识也不断加强,意识到了环保的重要性。现在皮革行业也已经意识到了污染治理的重要性,皮革加工过程中会产生大量的含有动物毛发、细小的悬浮物、纤维、纸浆及含杂质的废水,这些废水必须经过处理后才能排放或重复利用。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种印染废水处理设备【申请号:201720156381.1;公开号:CN206544945U】。这种印染废水处理设备,包括容器,所述容器采用L型空心管道结构,且容器包括竖支管道和横支管道,其特征在于:所述竖支管道的外壁设置有进水管,且竖支管道内部从上到下分别固定安装有过滤室和沉淀池,所述过滤室的内部设置有活性炭过滤层、多介质过滤层和精滤层,所述横支管道的内壁表面设置有检测器,且横支管道的右侧固定安装有出水管和循环管,所述循环管的中部固定安装有抽水泵,且循环管的另一端连接在竖支管道的顶端,所述竖支管道和横支管道所形成的L型拐角处固定安装有控制盒,且控制盒的内部固定安装有控制器,所述控制器与检测器和抽水泵通过导线实现电气连接。

[0004] 该专利中公开的处理设备虽然可实现自动化操作,但是,该处理设备的结构过于简单,过滤室容易出现堵塞,工作稳定性差,因此,设计出一种皮革废水处理系统是很有必要的。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种皮革废水处理系统,该处理系统具有处理稳定的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种皮革废水处理系统,包括底座,其特征在于,所述底座上固定有处理箱,处理箱上部具有进水口,处理箱下部具有出水口,处理箱内设置有微孔筛网,微孔筛网将处理箱内部分成上腔体和下腔体,处理箱内还设置有能对微孔筛网进行清渣的清渣机构,清渣机构包括安装框、移动座、毛刷条、升降板、推杆电机一、推杆电机二、振动电机、安装条和收渣槽,安装框固定在处理箱内,且安装框位于上腔体内,移动座设置在安装框上,移动座与一能带动其来回移动的移动结构相连,推杆电机一通过连接架一固定在移动座上,推杆电机一的推杆竖直向下,毛刷条固定在推杆电机一的推杆端部,且毛刷条能与微孔筛网相接触,推杆电机二通过连接架二固定在处理箱上部,推杆电机二的推杆竖直向下,推杆电机二的推杆端部穿过处理箱顶壁和升降板相连,安装条通过弹簧和升降板相连,且安装条呈水平布置,安装条上具有用于毛刷条清理的若干清理杆,且清理杆呈水平设置,振动电机固定在安装条上,收渣槽固定在升降板上,且收渣

槽与清理杆之间具有供毛刷条通过的间隙。

[0007] 本实用新型的工作原理如下:将皮革废水从进水口输入到处理箱的上腔体内,通过微孔筛网将废水中的渣料过滤掉,处理后的废水流到处理箱的下腔体内并从出水口输出,从而完成皮革废水的处理作业;控制推杆电机一的推杆向下移动,推杆电机一的推杆带动毛刷条向下移动,毛刷条与微孔筛网相接触,通过移动结构带动移动座来回移动,移动座带动毛刷条来回移动,毛刷条将微孔筛网上渣料清除掉,毛刷条上沾满渣料后,控制推杆电机一的推杆向上移动,推杆电机一的推杆带动毛刷条向上移动,通过移动结构带动移动座向靠近清理杆处移动,移动座带动毛刷条向靠近清理杆处,使毛刷条与清理杆接触,控制振动电机工作,振动电机使清理杆上下振动,清理杆将毛刷条上的渣料振落,渣料掉落到收渣槽内,从而可避免微孔筛网出现堵塞,确保处理箱始终处于正常状态,处理稳定。

[0008] 所述移动结构包括导轨、滑块、齿轮、齿条和驱动电机,导轨水平固定在安装框上,滑块设置在导轨上,齿条水平固定在安装框上,且齿条与导轨相互平行,驱动电机固定在滑块上,驱动电机的输出轴水平设置,齿轮固定在驱动电机的输出轴端部,且齿轮与齿条相啮合,移动座固定在滑块上。

[0009] 当需要使移动座来回移动时,控制驱动电机的输出轴转动,驱动电机的输出轴带动齿轮转动,齿轮与齿条逐渐啮合使滑块沿着导轨来回移动,滑块带动移动座来回移动,从而可使移动座来回移动。

[0010] 所述处理箱上部具有取渣口,且取渣口位于推杆电机二的正下方,处理箱上还较接有能将取渣口封闭住的盖板。

[0011] 采用以上结构,打开盖板,可将收渣槽中的渣料快速取出。

[0012] 所述微孔筛网的材料为不锈钢。

[0013] 所述收渣槽下部还具有若干过水孔。

[0014] 采用以上结构,可使收渣槽内渣料中的废水能够从过水孔流回到上腔体内。

[0015] 所述底座上还固定有控制器,推杆电机一、推杆电机二、振动电机和驱动电机通过线路均与该控制器相连。

[0016] 采用以上结构,通过控制器可控制推杆电机一、推杆电机二、振动电机和驱动电机动作,智能化程度高。

[0017] 与现有技术相比,本皮革废水处理系统具有该优点:

[0018] 本实用新型中通过推杆电机一带动毛刷条向下移动,毛刷条与微孔筛网相接触,通过驱动电机使移动座来回移动,移动座带动毛刷条来回移动,毛刷条将微孔筛网上渣料清除掉,毛刷条上沾满渣料后,使毛刷条与清理杆接触,控制振动电机使清理杆上下振动,清理杆将毛刷条上的渣料振落,渣料掉落到收渣槽内,从而可避免微孔筛网出现堵塞,确保处理箱始终处于正常状态,处理稳定。

附图说明

[0019] 图1是皮革废水处理系统的立体结构示意图。

[0020] 图2是皮革废水处理系统拆去部分的立体结构示意图。

[0021] 图中,31、底座;32、处理箱;32a、进水口;32b、出水口;33、微孔筛网;34、控制器;35、盖板;36、推杆电机二;37、连接架二;38、安装框;39、导轨;41、齿条;42、移动座;43、齿

轮;44、驱动电机;45、滑块;46、连接架一;47、推杆电机一;48、毛刷条;49、升降板;51、清理杆;52、安装条;53、弹簧;54、振动电机;55、收渣槽。

具体实施方式

[0022] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0023] 如图1-图2所示,本皮革废水处理系统,包括底座31,底座31上固定有处理箱32,在本实施例中,底座31上通过螺栓连接的方式固定有处理箱32;处理箱32上部具有进水口32a,处理箱32下部具有出水口32b,处理箱32内设置有微孔筛网33,微孔筛网33将处理箱32内部分成上腔体和下腔体,处理箱32内还设置有能对微孔筛网33进行清渣的清渣机构,清渣机构包括安装框38、移动座42、毛刷条48、升降板49、推杆电机一47、推杆电机二36、振动电机54、安装条52和收渣槽55,安装框38固定在处理箱32内,在本实施例中,安装框38通过螺栓连接的方式固定在处理箱32内;且安装框38位于上腔体内,移动座42设置在安装框38上,移动座42与一能带动其来回移动的移动结构相连,推杆电机一47通过连接架一46固定在移动座42上,推杆电机一47的推杆竖直向下,毛刷条48固定在推杆电机一47的推杆端部,在本实施例中,毛刷条48通过螺栓连接的方式固定在推杆电机一47的推杆端部;且毛刷条48能与微孔筛网33相接触,推杆电机二36通过连接架二37固定在处理箱32上部,推杆电机二36的推杆竖直向下,推杆电机二36的推杆端部穿过处理箱32顶壁和升降板49相连,在本实施例中,推杆电机二36的推杆端部通过螺栓连接的方式和升降板49相连;安装条52通过弹簧53和升降板49相连,且安装条52呈水平布置,安装条52上具有用于毛刷条48清理的若干清理杆51,在本实施例中,清理杆51的数量为五十根;且清理杆51呈水平设置,振动电机54固定在安装条52上,在本实施例中,振动电机54通过螺栓连接的方式固定在安装条52上;收渣槽55固定在升降板49上,且收渣槽55与清理杆51之间具有供毛刷条48通过的间隙。

[0024] 移动结构包括导轨39、滑块45、齿轮43、齿条41和驱动电机44,导轨39水平固定在安装框38上,在本实施例中,导轨39通过螺栓连接的方式固定在安装框38上;滑块45设置在导轨39上,齿条41水平固定在安装框38上,在本实施例中,齿条41通过螺栓连接的方式固定在安装框38上;且齿条41与导轨39相互平行,驱动电机44固定在滑块45上,驱动电机44的输出轴水平设置,齿轮43固定在驱动电机44的输出轴端部,且齿轮43与齿条41相啮合,移动座42固定在滑块45上。

[0025] 处理箱32上部具有取渣口,且取渣口位于推杆电机二36的正下方,处理箱32上还铰接有能将取渣口封闭住的盖板35;采用该结构,打开盖板35,通过推杆电机二36使收渣槽55向上移动,将收渣槽55中的渣料快速取出。

[0026] 微孔筛网33的材料为不锈钢。

[0027] 收渣槽55下部还具有若干过水孔,在本实施例中,过水孔的数量为六个;采用该结构,可使收渣槽55内渣料中的废水能够从过水孔流回到上腔体内。

[0028] 底座31上还固定有控制器34,推杆电机一47、推杆电机二36、振动电机54和驱动电机44通过线路均与该控制器34相连,在本实施例中,控制器34采用市场上可以买到的单片机,单片机控制电机的程序为现有,其程序不需要重新编辑;采用该结构,通过控制器34可控制推杆电机一47、推杆电机二36、振动电机54和驱动电机44动作,智能化程度高。

[0029] 本实用新型的工作原理如下:将皮革废水从进水口32a输入到处理箱32的上腔体内,通过微孔筛网33将废水中的渣料过滤掉,处理后的废水流到处理箱32的下腔体内并从出水口32b输出,从而完成皮革废水的处理作业;控制推杆电机一47的推杆带动毛刷条48向下移动,毛刷条48与微孔筛网33相接触;控制驱动电机44的输出轴带动齿轮43转动,齿轮43与齿条41逐渐啮合使滑块45沿着导轨39来回移动,滑块45带动移动座42来回移动,移动座42带动毛刷条48来回移动,毛刷条48将微孔筛网33上渣料清除掉;毛刷条48上沾满渣料后,控制推杆电机一47的推杆带动毛刷条48向上移动,控制驱动电机44的输出轴带动齿轮43转动,齿轮43与齿条41逐渐啮合使滑块45沿着导轨39向靠近清理杆51处移动,滑块45带动移动座42向靠近清理杆51处移动,移动座42带动毛刷条48向靠近清理杆51处,使毛刷条48与清理杆51接触,控制振动电机54使清理杆51上下振动,清理杆51将毛刷条48上的渣料振落,渣料掉落到收渣槽55内,从而可避免微孔筛网33出现堵塞,确保处理箱32始终处于正常状态。

[0030] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

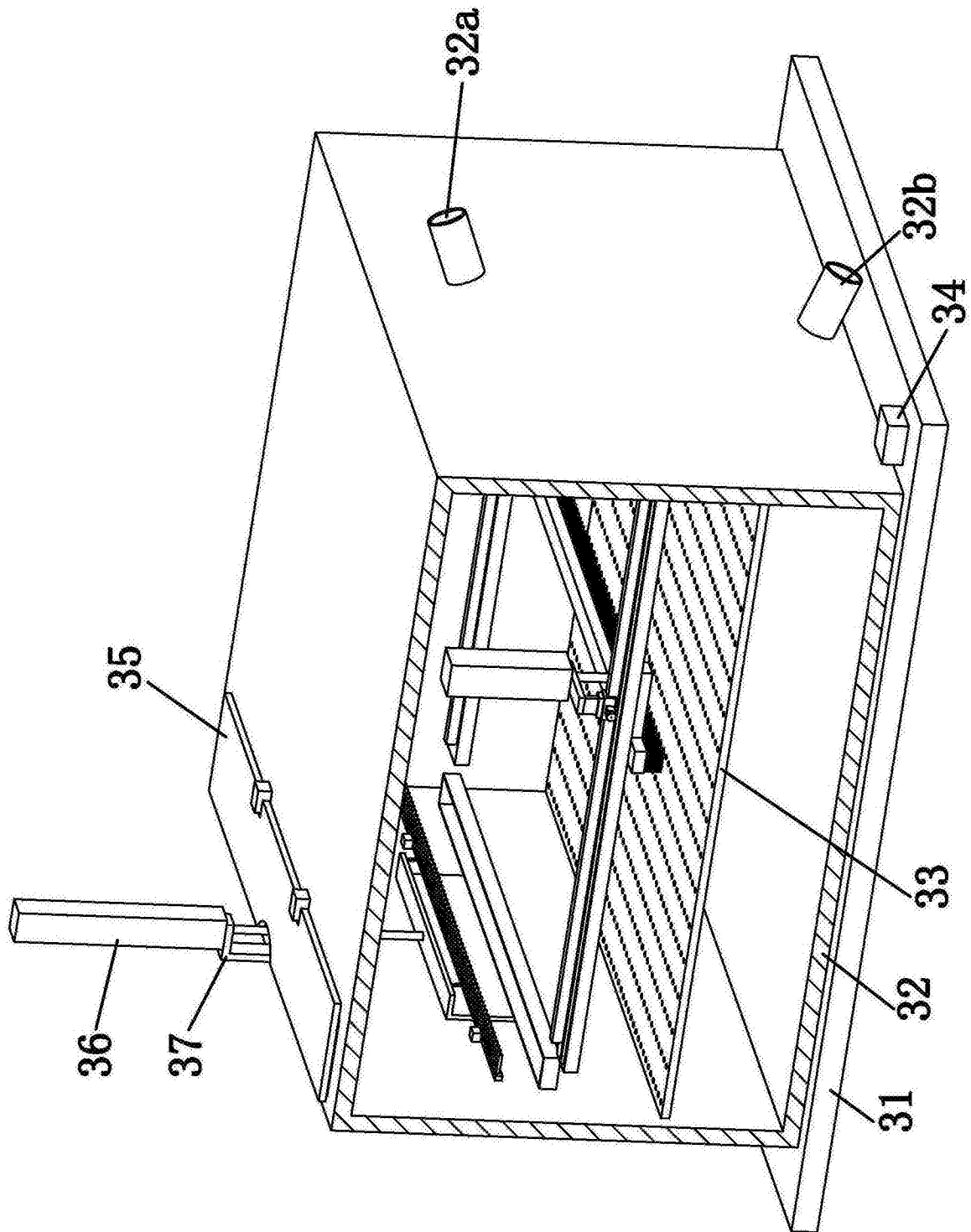


图1

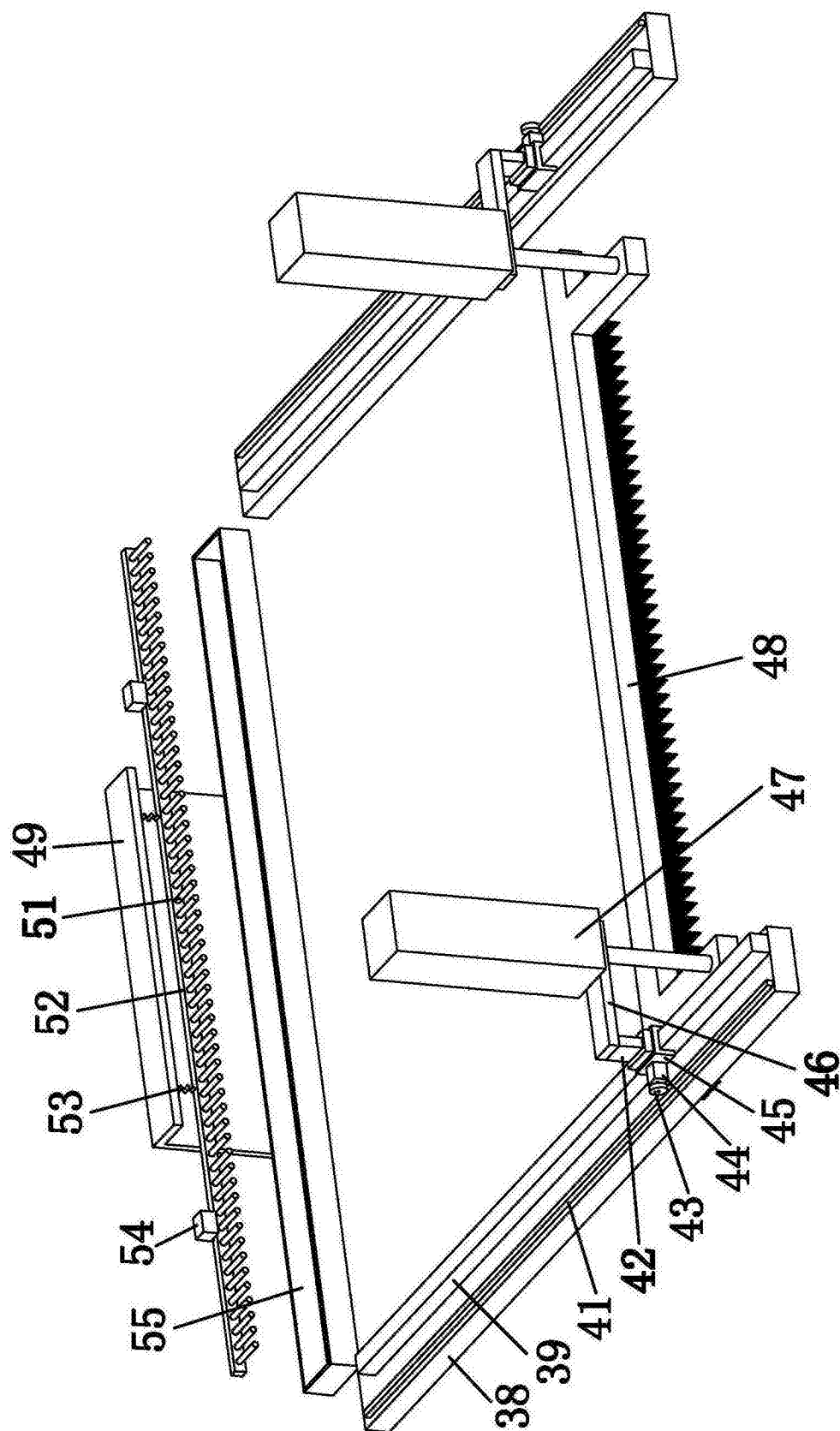


图2