



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107321685 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710777555.0

(22)申请日 2017.09.01

(71)申请人 李小燕

地址 334001 江西省上饶市信州区志敏大道401号(上饶师范学院)

(72)发明人 李小燕 丁楠 吴佳佳

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

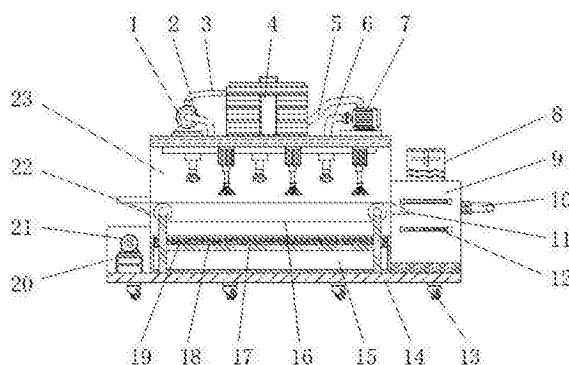
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备

(57)摘要

本发明涉及一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,包括水箱、送风管、烘干箱、底座和清洗箱,所述底座底端的两侧皆均匀安装有车轮,所述底座的顶端安装有清洗箱,且清洗箱的顶端安装有水箱,所述水箱一侧的清洗箱的顶端安装有抽吸泵,且抽吸泵的出水口通过第二导水管与水箱的顶端连接,抽吸泵的进水口通过第一导水管与清洗箱一侧的底端连接。本发明通过安装有传送带,使得装置自动化程度高,便于蚕网大规模快速清洗,装置通过安装有喷头和清洗刷,使得可将蚕网一边通过高压水进行冲洗,一边对其表面进行洗刷,同时反复多次,使得清洗效果极大的提高。



1. 一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,包括水箱(4)、送风管(8)、烘干箱(9)、底座(14)和清洗箱(23),其特征在于:所述底座(14)底端的两侧皆均匀安装有车轮(13),所述底座(14)的顶端安装有清洗箱(23),且清洗箱(23)的顶端安装有水箱(4),所述水箱(4)一侧的清洗箱(23)的顶端安装有抽吸泵(1),且抽吸泵(1)的出水口通过第二导水管(3)与水箱(4)的顶端连接,抽吸泵(1)的进水口通过第一导水管(2)与清洗箱(23)一侧的底端连接,所述水箱(4)远离抽吸泵(1)一侧的清洗箱(23)的顶端安装有高压水泵(7),且高压水泵(7)的进水口通过第三导水管(5)与水箱(4)的底端连接,高压水泵(7)的出水口通过第四导水管(6)与清洗箱(23)的顶端连接,所述清洗箱(23)靠近抽吸泵(1)的一侧设置有进料口(22),且进料口(22)下方的底座(14)的顶端安装有驱动箱(20),所述驱动箱(20)的内部安装有驱动电机(21),且驱动电机(21)的输出端横向穿过驱动箱(20)安装有主动轮(27),所述清洗箱(23)远离驱动箱(20)一侧的底座(14)的顶端安装有烘干箱(9),且烘干箱(9)靠近第一导水管(2)的一侧安装有箱门(24),所述烘干箱(9)的顶端安装有送风管(8),且送风管(8)内部的顶端安装有风机(35),所述送风管(8)内部的底端均匀安装有加热丝(36),所述烘干箱(9)内部的两侧皆均匀安装有紫外线消毒灯(12),所述烘干箱(9)内部靠近清洗箱(23)一侧的顶端设置有出料口(11),且出料口(11)与清洗箱(23)的内部相连通,所述清洗箱(23)内部的顶端安装有清洗管(30),且清洗管(30)的顶端通过导管与第四导水管(6)相连通,所述清洗管(30)的底端均匀安装有喷头(32),所述清洗管(30)两侧的清洗箱(23)内部的顶端皆均匀安装有电机(31),且电机(31)的底端均安装有清洗刷(33),所述清洗箱(23)内部的底端安装有支撑架(17),且支撑架(17)顶端的两侧均安装有传动辊(34),传动辊(34)之间通过传送带(16)连接,所述支撑架(17)顶端靠近进料口(22)一侧的传动辊(34)横向穿过清洗箱(23)安装有从动轮(29),且从动轮(29)通过皮带(28)与主动轮(27)连接,所述支撑架(17)之间的清洗箱(23)内部的底端设置有集液槽(15),且集液槽(15)的内部通过水管与第一导水管(2)相连通,所述集液槽(15)的顶端安装有滤网(18),且滤网(18)的底端设置有活性炭吸附层(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述送风管(8)远离烘干箱(9)的一侧安装有防尘罩。

3. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述烘干箱(9)远离清洗箱(23)的一侧安装有推把(10),且推把(10)的外侧包裹有防滑橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(23)靠近第一导水管(2)一侧的中间位置处安装有透明观察窗(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(23)靠近第一导水管(2)一侧的底端设置有加药口(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述传送带(16)上均匀设置有通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,其特征在于:所述皮带(28)的外侧安装有防护罩。

一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及蚕网加工设备技术领域,具体的说是一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备。

背景技术

[0002] 桑蚕,又称家蚕、蚕,是一种以桑叶为食的泌丝昆虫,是中国古代先民将栖息在原始桑林中的原始蚕驯化家养而来,我国养蚕行业一直从古代延续至今,人们利用家蚕吐的丝进行丝绸的纺织等,饲养家蚕的方法有很多,目前饲养员大多利用蚕网进行家蚕的饲养,蚕网的种类有很多,有尼龙制作的,有塑料制作的,等等,同时蚕网的结构也各不相同,蚕网在使用过程中经常需要清洗,以便家蚕的养殖,传统的清洗方法一般采用人工清洗,十分费时费力,同时清洗的效果较差,现有的一些清洗设备在清洗过程中往往耗水较多,容易造成水资源的浪费,同时清洗方式较为单一,清洗效果较差,容易出现清洗不干净的情况,需要进行二次清洗,十分繁琐。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,可以解决现有清洗设备在清洗过程中往往耗水较多,容易造成水资源的浪费,同时清洗方式较为单一,清洗效果较差,容易出现清洗不干净的情况,需要进行二次清洗,十分繁琐的难题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案来实现:一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,包括水箱、送风管、烘干箱、底座和清洗箱,所述底座底端的两侧皆均匀安装有车轮,所述底座的顶端安装有清洗箱,且清洗箱的顶端安装有水箱,所述水箱一侧的清洗箱的顶端安装有抽吸泵,且抽吸泵的出水口通过第二导水管与水箱的顶端连接,抽吸泵的进水口通过第一导水管与清洗箱一侧的底端连接,所述水箱远离抽吸泵一侧的清洗箱的顶端安装有高压水泵,且高压水泵的进水口通过第三导水管与水箱的底端连接,高压水泵的出水口通过第四导水管与清洗箱的顶端连接,所述清洗箱靠近抽吸泵的一侧设置有进料口,且进料口下方的底座的顶端安装有驱动箱,所述驱动箱的内部安装有驱动电机,且驱动电机的输出端横向穿过驱动箱安装有主动轮,所述清洗箱远离驱动箱一侧的底座的顶端安装有烘干箱,且烘干箱靠近第一导水管的一侧安装有箱门,所述烘干箱的顶端安装有送风管,且送风管内部的顶端安装有风机,所述送风管内部的底端均匀安装有加热丝,所述烘干箱内部的两侧皆均匀安装有紫外线消毒灯,所述烘干箱内部靠近清洗箱一侧的顶端设置有出料口,且出料口与清洗箱的内部相连通,所述清洗箱内部的顶端安装有清洗管,且清洗管的顶端通过导管与第四导水管相连通,所述清洗管的底端均匀安装有喷头,所述清洗管两侧的清洗箱内部的顶端皆均匀安装有电机,且电机的底端均安装有清洗刷,所述清洗箱内部的底端安装有支撑架,且支撑架顶端的两侧均安装有传动辊,传动辊之间通过传送带连接,所述支撑架顶端靠近进料口一侧的传动辊横向穿过清洗箱安装有从动轮,且从动

轮通过皮带与主动轮连接,所述支撑架之间的清洗箱内部的底端设置有集液槽,且集液槽的内部通过水管与第一导水管相连通,所述集液槽的顶端安装有滤网,且滤网的底端设置有活性炭吸附层。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述送风管远离烘干箱的一侧安装有防尘罩。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述烘干箱远离清洗箱的一侧安装有推把,且推把的外侧包裹有防滑橡胶套。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清洗箱靠近第一导水管一侧的中间位置处安装有透明观察窗。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清洗箱靠近第一导水管一侧的底端设置有加药口。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述传送带上均匀设置有通孔。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述皮带的外侧安装有防护罩。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 该蚕网清洗设备通过安装有传送带,使得装置自动化程度高,便于蚕网大规模快速清洗,装置通过安装有喷头和清洗刷,使得可将蚕网一边通过高压水进行冲洗,一边对其表面进行洗刷,同时反复多次,使得清洗效果极大的提高,装置通过安装有风机和加热丝,使得可将清洗完成的蚕网迅速烘干,避免晾晒,大大节省了时间,装置安装有紫外线消毒灯,使得可对清洗过的蚕网进行消毒杀菌,提高使用的安全性,装置通过安装有集液槽,且集液槽上安装有滤网和活性炭吸附层,使得可将清洗过后的污水过滤净化,便于循环利用,节约水资源,同时集液槽还设置有加药口,使得便于添加各种净水剂如絮凝剂等,使得进一步将污水净化干净。

附图说明

[0013] 图1为本发明的内部结构示意图;

[0014] 图2为本发明的外部结构示意图;

[0015] 图3为本发明的清洗箱结构示意图;

[0016] 图4为本发明的送风管结构示意图;

[0017] 图中:1-抽吸泵;2-第一导水管;3-第二导水管;4-水箱;5-第三导水管;6-第四导水管;7-高压水泵;8-送风管;9-烘干箱;10-推把;11-出料口;12-紫外线消毒灯;13-车轮;14-底座;15-集液槽;16-传送带;17-支撑架;18-滤网;19-活性炭吸附层;20-驱动箱;21-驱动电机;22-进料口;23-清洗箱;24-箱门;25-透明观察窗;26-加药口;27-主动轮;28-皮带;29-从动轮;30-清洗管;31-电机;32-喷头;33-清洗刷;34-传动辊;35-风机;36-加热丝。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0019] 如图1至图4所示,一种农业蚕养殖用改性透明塑料蚕网清洗设备,包括水箱4、送风管8、烘干箱9、底座14和清洗箱23,底座14底端的两侧皆均匀安装有车轮13,底座14的顶端安装有清洗箱23,清洗箱23的顶端安装有水箱4,水箱4一侧的清洗箱23的顶端安装有抽

吸泵1,该抽吸泵1型号可为100ZW15-30PB,该抽吸泵1通过导线连接有市电,抽吸泵1的出水口通过第二导水管3与水箱4的顶端连接,抽吸泵1的进水口通过第一导水管2与清洗箱23一侧的底端连接,清洗箱23靠近第一导水管2一侧的中间位置处安装有透明观察窗25,使得便于观察清洗效果,清洗箱23靠近第一导水管2一侧的底端设置有加药口26,使得便于添加各种净水剂,水箱4远离抽吸泵1一侧的清洗箱23的顶端安装有高压水泵7,该高压水泵7型号可为IS50-32-125,该高压水泵7通过导线连接有市电,高压水泵7的进水口通过第三导水管5与水箱4的底端连接,高压水泵7的出水口通过第四导水管6与清洗箱23的顶端连接,清洗箱23靠近抽吸泵1的一侧设置有进料口22,进料口22下方的底座14的顶端安装有驱动箱20,驱动箱20的内部安装有驱动电机21,该驱动电机21型号可为Y90S-2,该驱动电机21通过导线连接有市电,驱动电机21的输出端横向穿过驱动箱20安装有主动轮27,清洗箱23远离驱动箱20一侧的底座14的顶端安装有烘干箱9,烘干箱9远离清洗箱23的一侧安装有推把10,推把10的外侧包裹有防滑橡胶套,便于移动装置,烘干箱9靠近第一导水管2的一侧安装有箱门24,烘干箱9的顶端安装有送风管8,送风管8远离烘干箱9的一侧安装有防尘罩,起到防尘的作用,送风管8内部的顶端安装有风机35,送风管8内部的底端均匀安装有加热丝36,烘干箱9内部的两侧皆均匀安装有紫外线消毒灯12,烘干箱9内部靠近清洗箱23一侧的顶端设置有出料口11,出料口11与清洗箱23的内部相连通,清洗箱23内部的顶端安装有清洗管30,清洗管30的顶端通过导管与第四导水管6相连通,清洗管30的底端均匀安装有喷头32,清洗管30两侧的清洗箱23内部的顶端皆均匀安装有电机31,该电机31型号可为Y80M1-2,该电机31通过导线连接有市电,电机31的底端均安装有清洗刷33,清洗箱23内部的底端安装有支撑架17,支撑架17顶端的两侧均安装有传动辊34,传动辊34之间通过传送带16连接,传送带16上均匀设置有通孔,便于污水滴落,支撑架17顶端靠近进料口22一侧的传动辊34横向穿过清洗箱23安装有从动轮29,从动轮29通过皮带28与主动轮27连接,皮带28的外侧安装有防护罩,起到保护的作用,支撑架17之间的清洗箱23内部的底端设置有集液槽15,集液槽15的内部通过水管与第一导水管2相连通,集液槽15的顶端安装有滤网18,滤网18的底端设置有活性炭吸附层19。

[0020] 本发明工作时,接通电源,将蚕网放置于进料口22上,打开驱动电机21,驱动电机21带动主动轮27旋转,主动轮27通过皮带28带动从动轮29转动,从而带动传动辊34旋转,进一步使得传送带16转动,传送带16带动蚕网在清洗箱23中移动,打开高压水泵7,高压水泵7通过喷头32喷出高压水,对蚕网进行清洗,同时打开电机31,电机31带动清洗刷33旋转,进一步将蚕网上的污物刷洗掉,清洗完成的蚕网通过出料口11进入烘干箱9中,打开风机35和加热丝36,向烘干箱9中吹送热风,将清洗完成的蚕网烘干,同时打开紫外线消毒灯12,对蚕网进行消毒杀菌,最后打开箱门24,将清洗烘干后的蚕网取出即可,清洗过程中产生的污水通过滤网18和活性炭吸附层19过滤后进入集液槽15中,通过加药口26向集液槽15加入絮凝剂等净水剂进一步将污水处理干净,污水处理干净后,打开抽吸泵1,抽吸泵1通过第一导水管2将集液槽15中处理过后的净水吸出,并通过第二导水管3将处理后的净水存储在水箱4中,便于循环利用,极大的节约了水资源。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改

进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

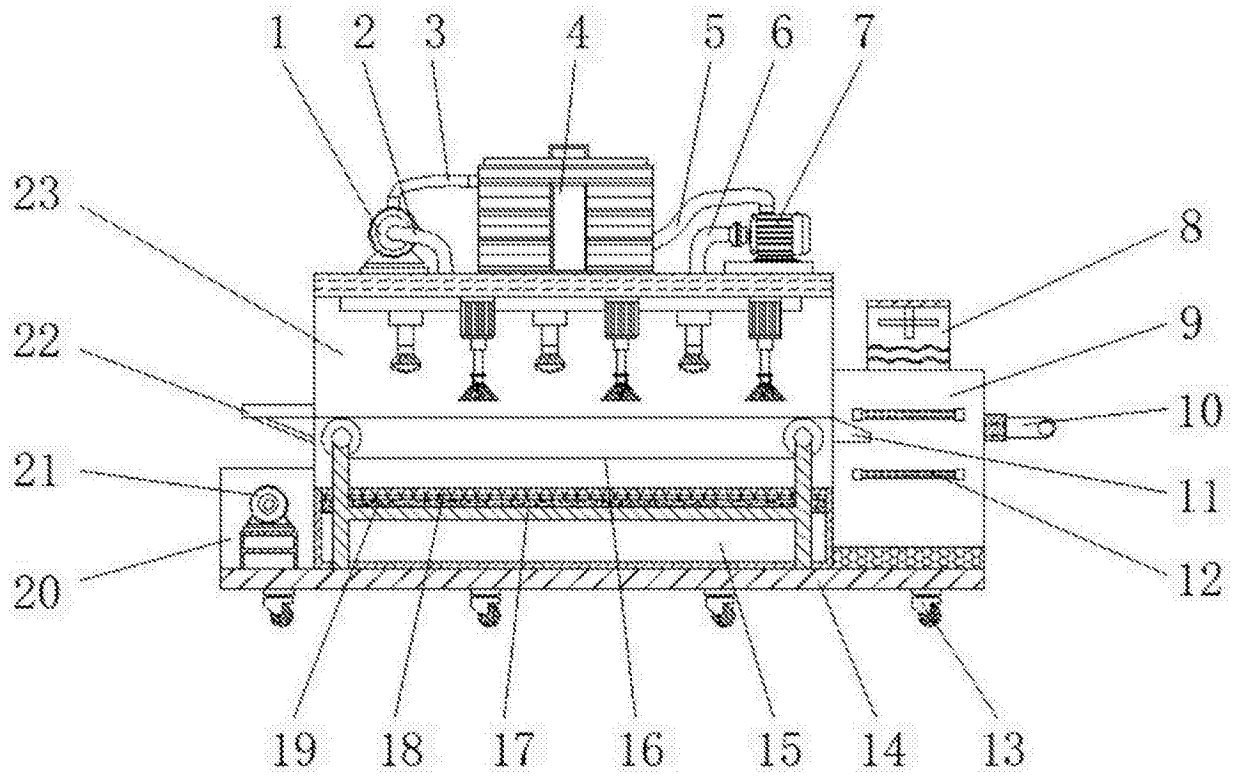


图1

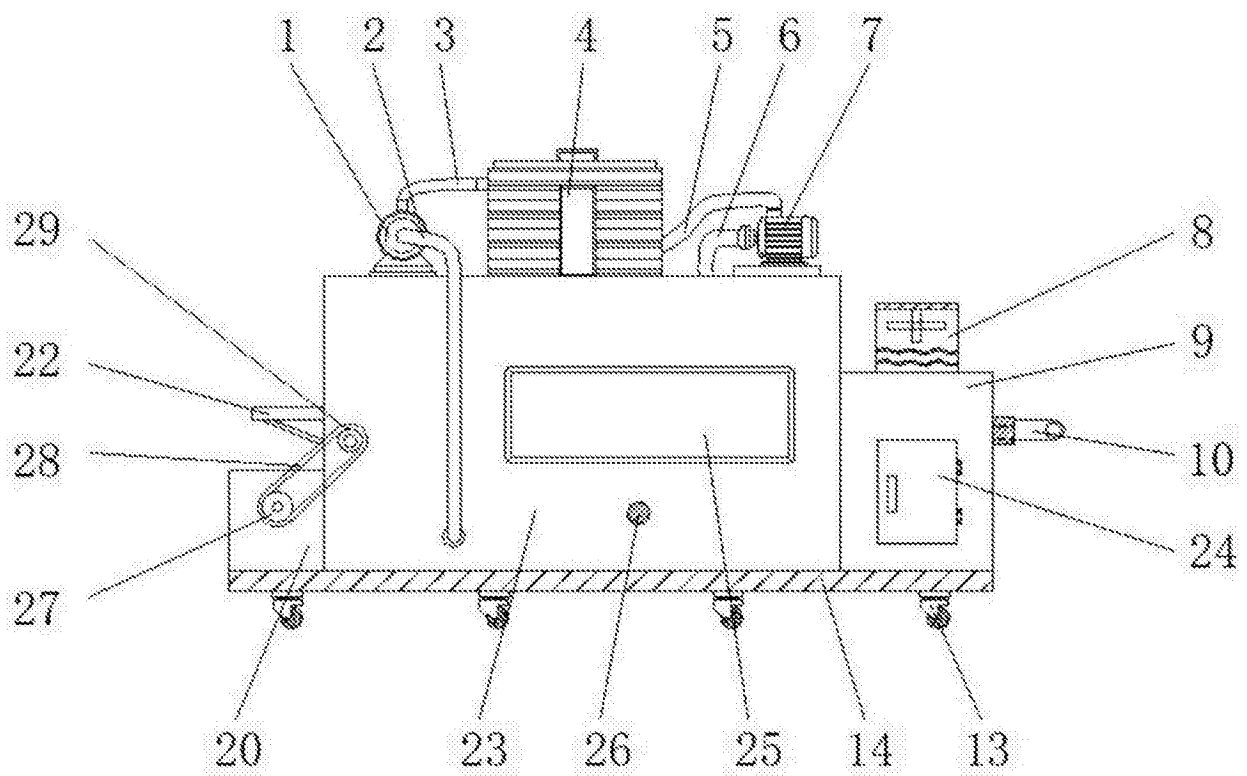


图2

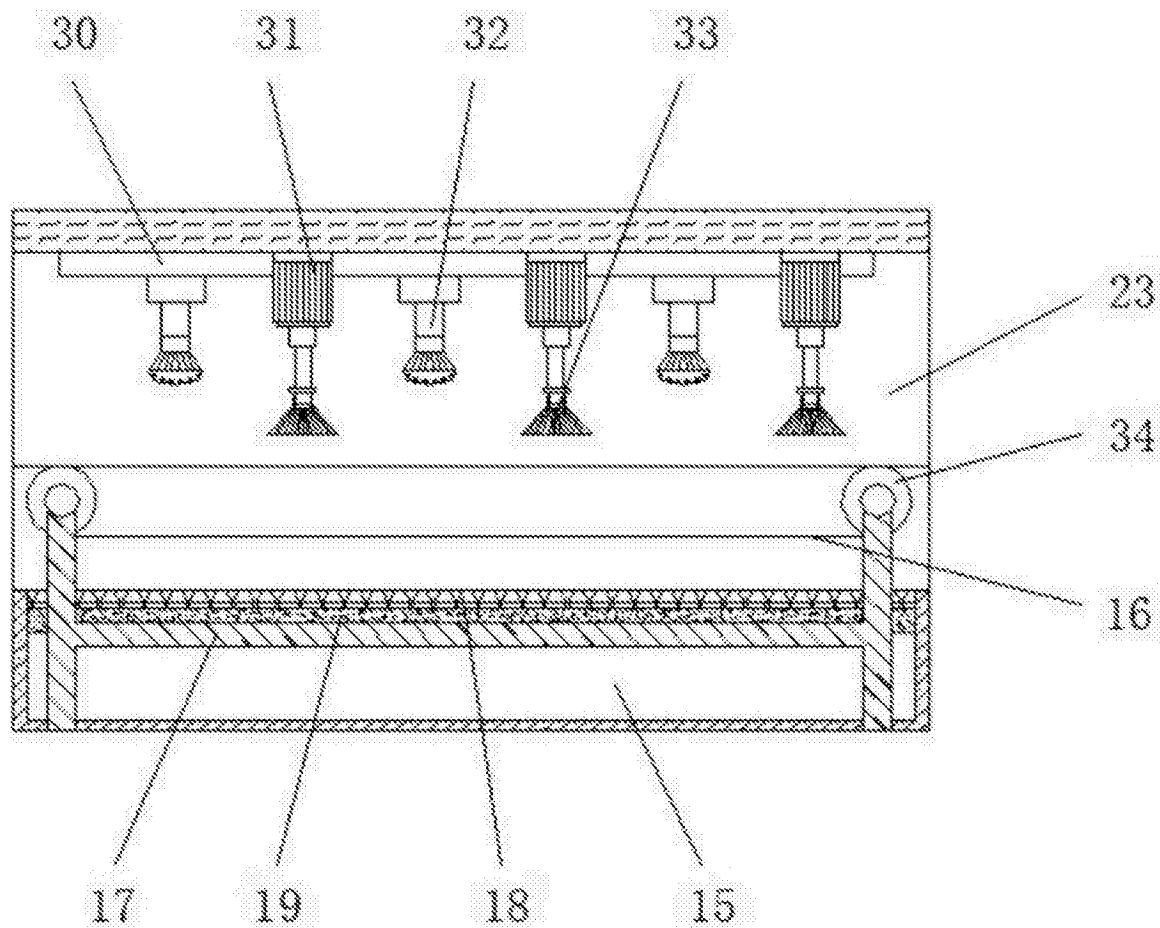


图3

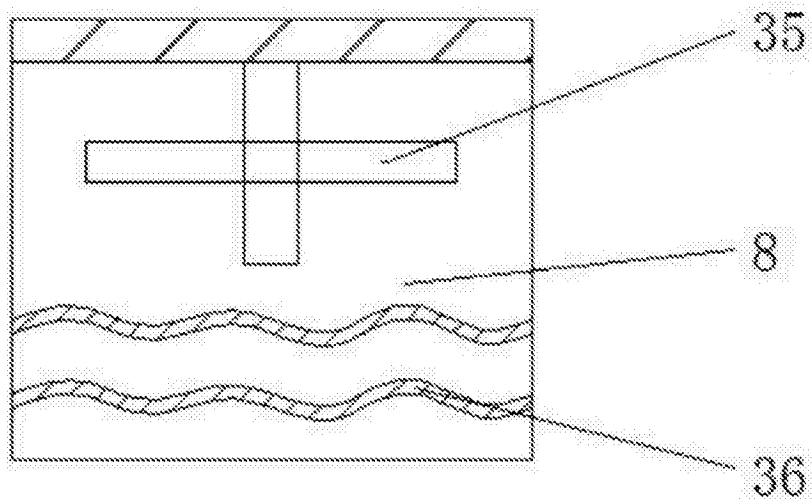


图4