



(21) 申请号 202420514055.3

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 罗米(扬州)环保新材料实业有限公司

地址 225000 江苏省扬州市经济开发区扬子江中路186号智谷科技综合体B座5楼501-29

(72) 发明人 田先知 张楚妍 夏彬

(74) 专利代理机构 扬州市淼顺专利代理事务所
(普通合伙) 32610

专利代理师 曾宪春

(51) Int. Cl.

A47L 9/20 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

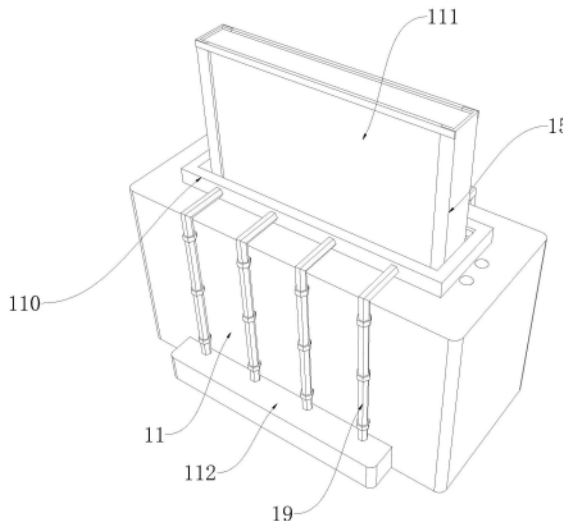
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种吸尘器滤网清洗设备

(57) 摘要

本实用新型属于滤网清洗技术领域,具体的说是一种吸尘器滤网清洗设备,包括滤网清洗器,所述滤网清洗器的两侧底部表面上固定安装有杂质抽取过滤单元,所述杂质抽取过滤单元包括抽拉筒和滤板,所述滤网清洗器的内侧表面上设置有升降挤压单元,所述升降挤压单元包括螺纹升降器、滑块、抽拉滑杆和半圆弹力软条。本实用新型将滤网卡接进卡接套壳的内侧表面上,配合半圆弹力软条弹力挤压在滤网的表面上,对其位置进行限定,将其固定在中心位置上,同时在对一些尺寸较小的滤网进行固定的时候,配合抽拉滑杆在滑块的表面上进行滑动,来对不同尺寸的滤网进行卡接固定住,配合卡接臂卡接在卡接套壳的顶部表面上。



1. 一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:包括滤网清洗器(11),所述滤网清洗器(11)的两侧底部表面上固定安装有杂质抽取过滤单元,所述杂质抽取过滤单元包括抽拉筒(a1)和滤板(a3),所述滤网清洗器(11)的内侧表面上设置有升降挤压单元,所述升降挤压单元包括螺纹升降器(12)、滑块(13)、抽拉滑杆(14)和半圆弹力软条(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述滤网清洗器(11)的两侧底部表面上固定安装有抽水器(112),所述抽拉筒(a1)的外侧表面活动套接在抽水器(112)的内侧表面上。

3. 根据权利要求2所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述抽拉筒(a1)的底部内侧表面上且位于一侧边缘位置上固定连接有隔板(a2),所述滤板(a3)的位置设置在抽拉筒(a1)的顶部表面且位于一侧边缘位置上。

4. 根据权利要求3所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述螺纹升降器(12)的位置设置在滤网清洗器(11)的内侧壁面上,所述滑块(13)的内侧表面螺纹活动套接在螺纹升降器(12)的外侧表面上。

5. 根据权利要求2所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述抽拉滑杆(14)的外侧表面活动套接在滑块(13)的外侧表面上,所述抽拉滑杆(14)的一端上固定连接有卡接套壳(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述半圆弹力软条(16)的外侧表面固定连接在卡接套壳(15)的两侧内壁面上,所述卡接套壳(15)的顶部表面上可拆卸式安装有卡接臂(17)。

7. 根据权利要求5所述的一种吸尘器滤网清洗设备,其特征在于:所述滤网清洗器(11)的内侧底部表面上固定安装有吸水口(113),所述抽水器(112)的输出端上固定连接有导水管(19),所述导水管(19)的一端上固定连接有设置在滤网清洗器(11)顶部表面上的喷水条(110),所述卡接套壳(15)的内侧表面上活动套接有滤网(111),所述滤网清洗器(11)的内侧壁面且位于螺纹升降器(12)的两侧边缘位置上设置有打磨滚筒(18)。

一种吸尘器滤网清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于滤网清洗技术领域,具体的说是一种吸尘器滤网清洗设备。

背景技术

[0002] 家用吸尘器是利用风机叶轮在电动机的高速驱动下,叶轮中的叶片不断对空气做功,使叶轮中的空气得到能量,并以极高的速度排出风机,同时风机前端吸尘部的空气不断地补充叶轮中的空气,致使吸尘部内形成瞬时真空,即在吸尘部内与外界大气压形成一个相当高的负压差,在此负压差作用下,吸嘴近处的垃圾与灰尘随气流进入吸尘器,布清洗机滤布清洗机的工作流程由进水,洗滤布,排水,三个过程组成。在半自动滤布清洗机中,这三个过程分别用相应的按钮开关来控制。全自动滤布清洗机中,这三个过程可做到依次运行。

[0003] 公开号为CN108577687A的一项中国专利公开了一种具有空气过滤功能的扫地吸尘器,包括驱动支撑台,驱动支撑台上设置有过滤箱体,过滤箱体上设置有密封衔接盖体,密封衔接盖体将抗菌排出装置与过滤箱体连接;驱动支撑台底部设置有多个行走轮,驱动支撑台底部设置有抽吸仓和集尘盒,抽吸仓底部设置有扫地刷;密封衔接盖体内设置有给设备供电的电源和由电源供电的驱动电机;抗菌排出装置内设置有抽吸泵;过滤箱体内设置有空气混合腔,和由驱动电机驱动的中轴杆,中轴杆上套接有至少一个过滤层,过滤箱体上设置有嵌入式的过滤滤网。本发明提供了能够实现清扫除尘、快速过滤、容易分区域拆卸清洗滤芯,且具有良好空气净化除菌效果的一种具有空气过滤功能的扫地吸尘器。

[0004] 目前现有技术中,滤网的表面上在使用后,滤网的表面上会黏附与大量的灰尘杂质,而且杂质的内部含有纤维、布料丝、纸屑等杂质,在进行过滤的时候,这些杂质会相互之间叠加在一起,而纤维会将布料丝、纸屑等杂质固定在一起,加上滤网的孔洞比较细小,一些细小的纤维会穿过孔洞,人工进行冲洗的时候,会比较麻烦,无法将其快速冲洗下来的问题,而且清理下来的杂质会停留在清洗设备的内部,若是不将其清理出去,会重新附着在滤网的表面上,造成滤网二次污染。

[0005] 为此,本实用新型提供一种吸尘器滤网清洗设备。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种吸尘器滤网清洗设备,包括滤网清洗器,所述滤网清洗器的两侧底部表面上固定安装有杂质抽取过滤单元,所述杂质抽取过滤单元包括抽拉筒和滤板,所述滤网清洗器的内侧表面上设置有升降挤压单元,所述升降挤压单元包括螺纹升降器、滑块、抽拉滑杆和半圆弹力软条。

[0008] 优选的,所述滤网清洗器的两侧底部表面上固定安装有抽水器,所述抽拉筒的外侧表面活动套接在抽水器的内侧表面上。

[0009] 优选的,所述抽拉筒的底部内侧表面上且位于一侧边缘位置上固定连接有隔板,杂质会停留在抽拉筒的内部,水流在漫过隔板的时候,会对滤板的底部表面进行冲击,所述

滤板的位置设置在抽拉筒的顶部表面且位于一侧边缘位置上,冲击的水源会对黏附在滤板底部表面上的杂质进行冲击下来,避免滤板的表面会因为杂质而覆盖住,后期无法进行有效过滤,吸收的水源导流进导水管的内部,将其灌输进喷水条的内部,随着水源的冲击,在渗透湿润杂质的同时,水源的冲击力度,也会对黏附的杂质进行初步松弛,方便后续打磨滚筒对杂质进行有效清理。

[0010] 优选的,所述螺纹升降器的位置设置在滤网清洗器的内侧壁面上,所述滑块的内侧表面螺纹活动套接在螺纹升降器的外侧表面上。

[0011] 优选的,所述抽拉滑杆的外侧表面活动套接在滑块的外侧表面上,同时在对一些尺寸较小的滤网进行固定的时候,配合抽拉滑杆在滑块的表面上进行滑动,来对不同尺寸的滤网进行卡接固定住,所述抽拉滑杆的一端上固定连接有卡接套壳。

[0012] 优选的,所述半圆弹力软条的外侧表面固定连接在卡接套壳的两侧内壁面上,将滤网卡接进卡接套壳的内侧表面上,配合半圆弹力软条弹力挤压在滤网的表面上,对其位置进行限定,将其固定在中心位置上,所述卡接套壳的顶部表面上可拆卸式安装有卡接臂。

[0013] 优选的,所述滤网清洗器的内侧底部表面上固定安装有吸水口,一些沉降的杂质会通过吸水口将其导流进抽拉筒的内部,同时配合隔板对进入的水源进行上流引导,所述抽水器的输出端上固定连接有导水管,所述导水管的一端上固定连接有设置在滤网清洗器顶部表面上的喷水条,所述卡接套壳的内侧表面上活动套接有滤网,配合螺纹升降器对滑块进行转动下降,同时配合喷水条对滤网的表面进行冲洗,以此来对其表面上的杂质进行浸透、湿润,所述滤网清洗器的内侧壁面且位于螺纹升降器的两侧边缘位置上设置有打磨滚筒,配合打磨滚筒进行转动,对滤网表面上湿润的杂质进行摩擦,在摩擦的时候,利用打磨滚筒不断的向下进行拉扯刮除,使得杂质从滤网的表面上被拖拽下来,在进行拖拽的时候,将黏附的杂质进行清理下来,刮除下来的杂质会在滤网清洗器的内部漂浮沉降。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1. 本实用新型所述的一种吸尘器滤网清洗设备,将滤网卡接进卡接套壳的内侧表面上,配合半圆弹力软条弹力挤压在滤网的表面上,对其位置进行限定,将其固定在中心位置上,同时在对一些尺寸较小的滤网进行固定的时候,配合抽拉滑杆在滑块的表面上进行滑动,来对不同尺寸的滤网进行卡接固定住,配合卡接臂卡接在卡接套壳的顶部表面上,对卡接套壳的位置进行限定,配合螺纹升降器对滑块进行转动下降,同时配合喷水条对滤网的表面进行冲洗,以此来对其表面上的杂质进行浸透、湿润,配合打磨滚筒进行转动,对滤网表面上湿润的杂质进行摩擦,在摩擦的时候将其刮除下来,刮除下来的杂质会在滤网清洗器的内部漂浮沉降;

[0016] 2. 本实用新型所述的一种吸尘器滤网清洗设备,配合抽水器对滤网清洗器的内部底部进行抽取水源,一些沉降的杂质会通过吸水口将其导流进抽拉筒的内部,同时配合隔板对进入的水源进行上流引导,杂质会停留在抽拉筒的内部,水流在漫过隔板的时候,会对滤板的底部表面进行冲击,冲击的水源会对黏附在滤板底部表面上的杂质进行冲击下来,避免滤板的表面会因为杂质而覆盖住,后期无法进行有效过滤,吸收的水源导流进导水管的内部,将其灌输进喷水条的内部,随着水源的冲击,在渗透湿润杂质的同时,水源的冲击力度,也会对黏附的杂质进行初步松弛,方便后续打磨滚筒对杂质进行有效清理。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 图1是本实用新型的立体图；

[0019] 图2是本实用新型中的滤网清洗器收拢立体结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型中的滤网清洗器局部剖视立体结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型中的抽水器剖视立体结构示意图；

[0022] 图5是本实用新型中的卡接套壳立体结构示意图。

[0023] 图中：11、滤网清洗器；12、螺纹升降器；13、滑块；14、抽拉滑杆；15、卡接套壳；16、半圆弹力软条；17、卡接臂；18、打磨滚筒；19、导水管；110、喷水条；111、滤网；112、抽水器；a1、抽拉筒；a2、隔板；a3、滤板；113、吸水口。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1至图5所示，本实用新型实施例的一种吸尘器滤网清洗设备，包括滤网清洗器11，滤网清洗器11的两侧底部表面上固定安装有杂质抽取过滤单元，杂质抽取过滤单元包括抽拉筒a1和滤板a3，滤网清洗器11的内侧表面上设置有升降挤压单元，升降挤压单元包括螺纹升降器12、滑块13、抽拉滑杆14和半圆弹力软条16，螺纹升降器12的位置设置在滤网清洗器11的内侧壁面上，滑块13的内侧表面螺纹活动套接在螺纹升降器12的外侧表面上，抽拉滑杆14的外侧表面活动套接在滑块13的外侧表面上，同时在对一些尺寸较小的滤网111进行固定的时候，配合抽拉滑杆14在滑块13的表面上进行滑动，来对不同尺寸的滤网111进行卡接固定住，抽拉滑杆14的一端上固定连接有机卡接套壳15，半圆弹力软条16的外侧表面固定连接在卡接套壳15的两侧内壁面上，将滤网111卡接进卡接套壳15的内侧表面上，配合半圆弹力软条16弹力挤压在滤网111的表面上，对其位置进行限定，将其固定在中心位置上，卡接套壳15的顶部表面上可拆卸式安装有卡接臂17，配合卡接臂17卡接在卡接套壳15的顶部表面上，对卡接套壳15的位置进行限定，滤网清洗器11的内侧底部表面上固定安装有吸水口113，一些沉降的杂质会通过吸水口113将其导流进抽拉筒a1的内部，同时配合隔板a2对进入的水源进行上流引导，抽水器112的输出端上固定连接有机导水管19，导水管19的一端上固定连接有机设置在滤网清洗器11顶部表面上的喷水条110，卡接套壳15的内侧表面上活动套接有机滤网111，配合螺纹升降器12对滑块13进行转动下降，同时配合喷水条110对滤网111的表面进行冲洗，以此来对其表面上的杂质进行浸透、湿润，滤网清洗器11的内侧壁面且位于螺纹升降器12的两侧边缘位置上设置有打磨滚筒18，配合打磨滚筒18进行转动，对滤网111表面上湿润的杂质进行摩擦，在摩擦的时候，利用打磨滚筒18不断的向下进行拉扯刮除，使得杂质从滤网111的表面上被拖拽下来，在进行拖拽的时候，将黏附的杂质进行清理下来，刮除下来的杂质会在滤网清洗器11的内部漂浮沉降。

[0026] 如图1至图5所示，滤网清洗器11的两侧底部表面上固定安装有抽水器112，配合抽水器112对滤网清洗器11的内部底部进行抽取水源，抽拉筒a1的外侧表面活动套接在抽水器112的内侧表面上，抽拉筒a1的底部内侧表面上且位于一侧边缘位置上固定连接有机隔板a2，杂质会停留在抽拉筒a1的内部，水流在漫过隔板a2的时候，会对滤板a3的底部表面进行

冲击,滤板a3的位置设置在抽拉筒a1的顶部表面且位于一侧边缘位置上,冲击的水源会对黏附在滤板a3底部表面上的杂质进行冲击下来,避免滤板a3的表面会因为杂质而覆盖住,后期无法进行有效过滤,吸收的水源导流进导水管19的内部,将其灌输进喷水条110的内部,随着水源的冲击,在净透湿润杂质的同时,水源的冲击力度,也会对黏附的杂质进行初步松弛,方便后续打磨滚筒18对杂质进行有效清理。

[0027] 工作原理:将滤网111卡接进卡接套壳15的内侧表面上,配合半圆弹力软条16弹力挤压在滤网111的表面上,对其位置进行限定,将其固定在中心位置上,同时在对一些尺寸较小的滤网111进行固定的时候,配合抽拉滑杆14在滑块13的表面上进行滑动,来对不同尺寸的滤网111进行卡接固定住,配合卡接臂17卡接在卡接套壳15的顶部表面上,对卡接套壳15的位置进行限定,配合螺纹升降器12对滑块13进行转动下降,同时配合喷水条110对滤网111的表面进行冲洗,以此来对其表面上的杂质进行浸透、湿润,配合打磨滚筒18进行转动,对滤网111表面上湿润的杂质进行摩擦,在摩擦的时候,利用打磨滚筒18不断的向下进行拉扯刮除,使得杂质从滤网111的表面上被拖拽下来,在进行拖拽的时候,将粘附的杂质进行清理下来,刮除下来的杂质会在滤网清洗器11的内部漂浮沉降。

[0028] 配合抽水器112对滤网清洗器11的内部底部进行抽取水源,一些沉降的杂质会通过吸水口113将其导流进抽拉筒a1的内部,同时配合隔板a2对进入的水源进行上流引导,杂质会停留在抽拉筒a1的内部,水流在漫过隔板a2的时候,会对滤板a3的底部表面进行冲击,冲击的水源会对黏附在滤板a3底部表面上的杂质进行冲击下来,避免滤板a3的表面会因为杂质而覆盖住,后期无法进行有效过滤,吸收的水源导流进导水管19的内部,将其灌输进喷水条110的内部,随着水源的冲击,在渗透湿润杂质的同时,水源的冲击力度,也会对黏附的杂质进行初步松弛,方便后续打磨滚筒18对杂质进行有效清理。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

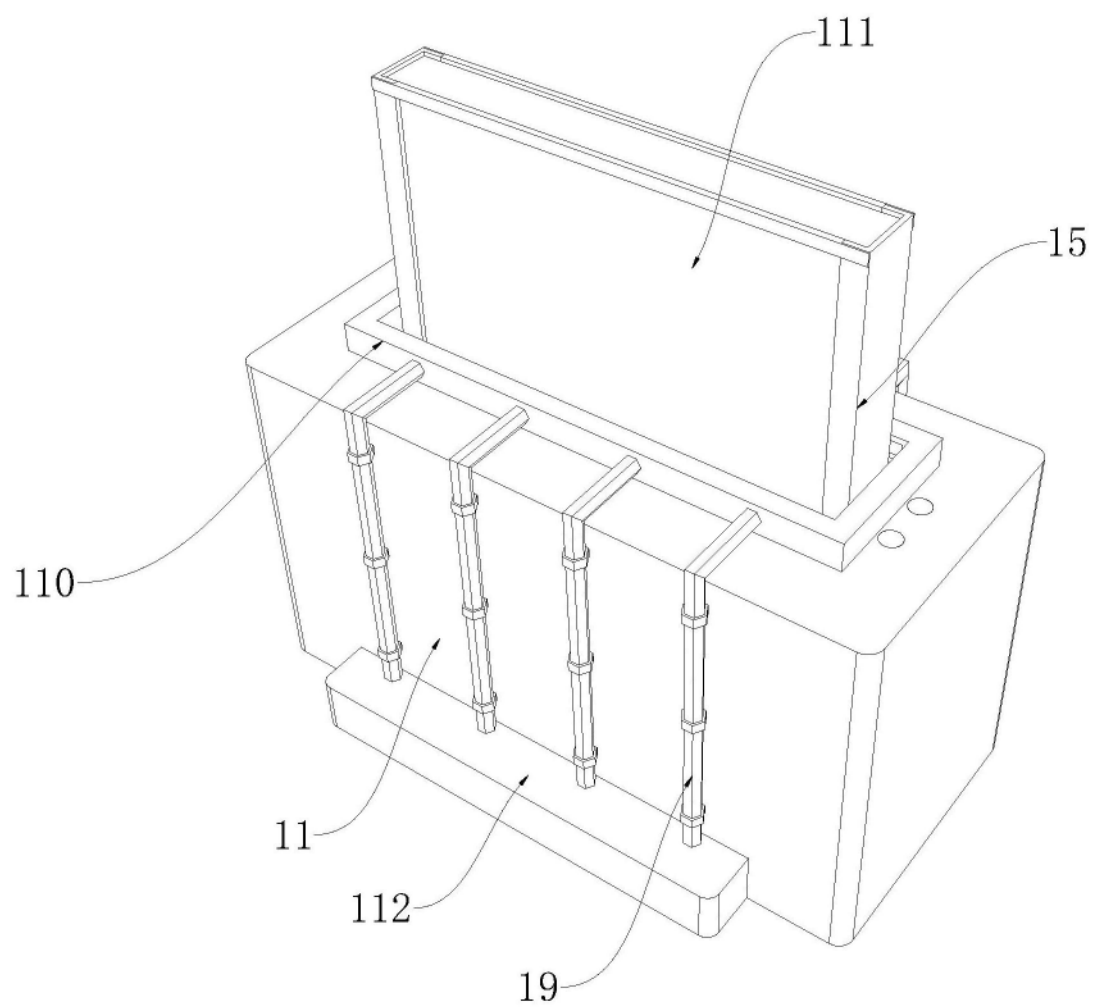


图1

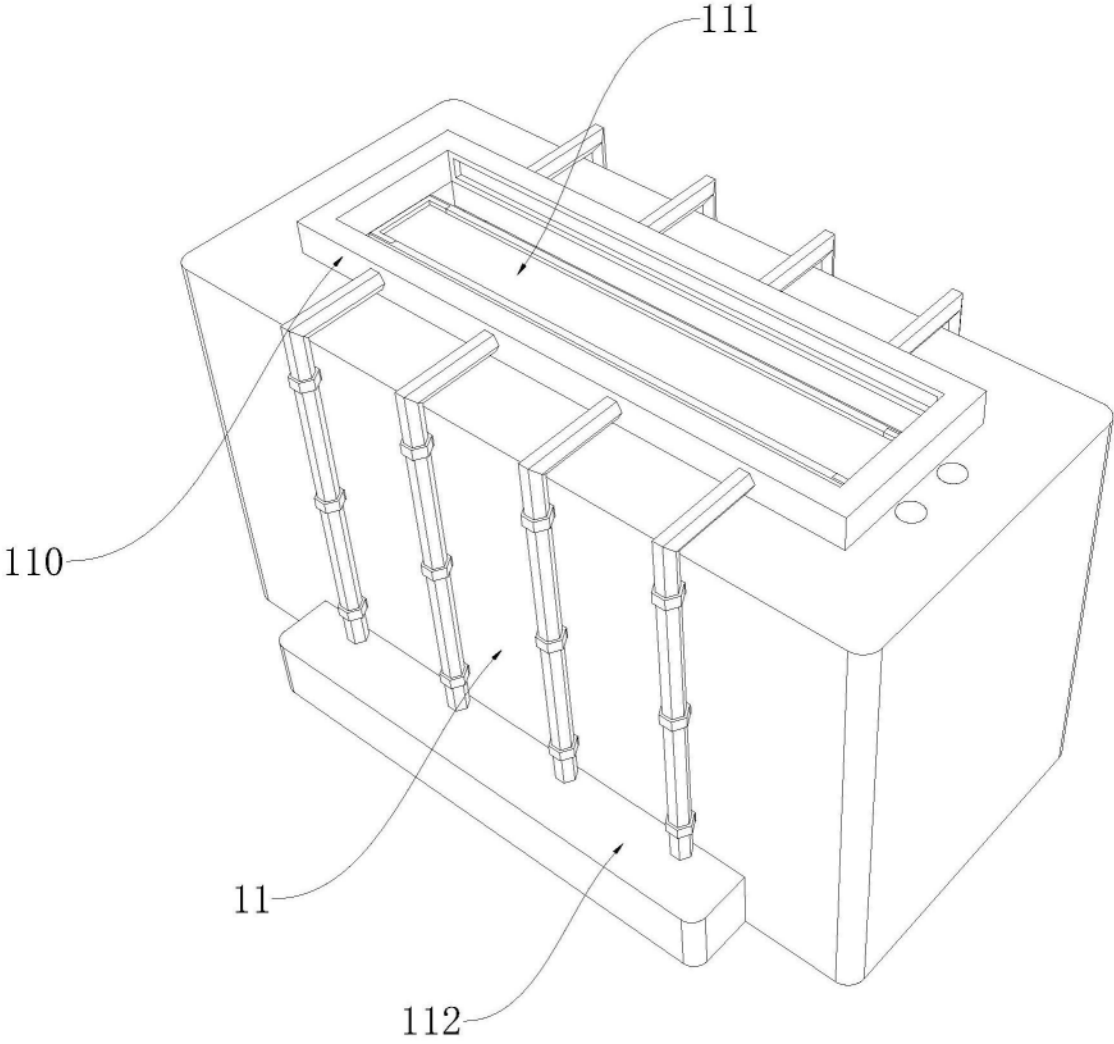


图2

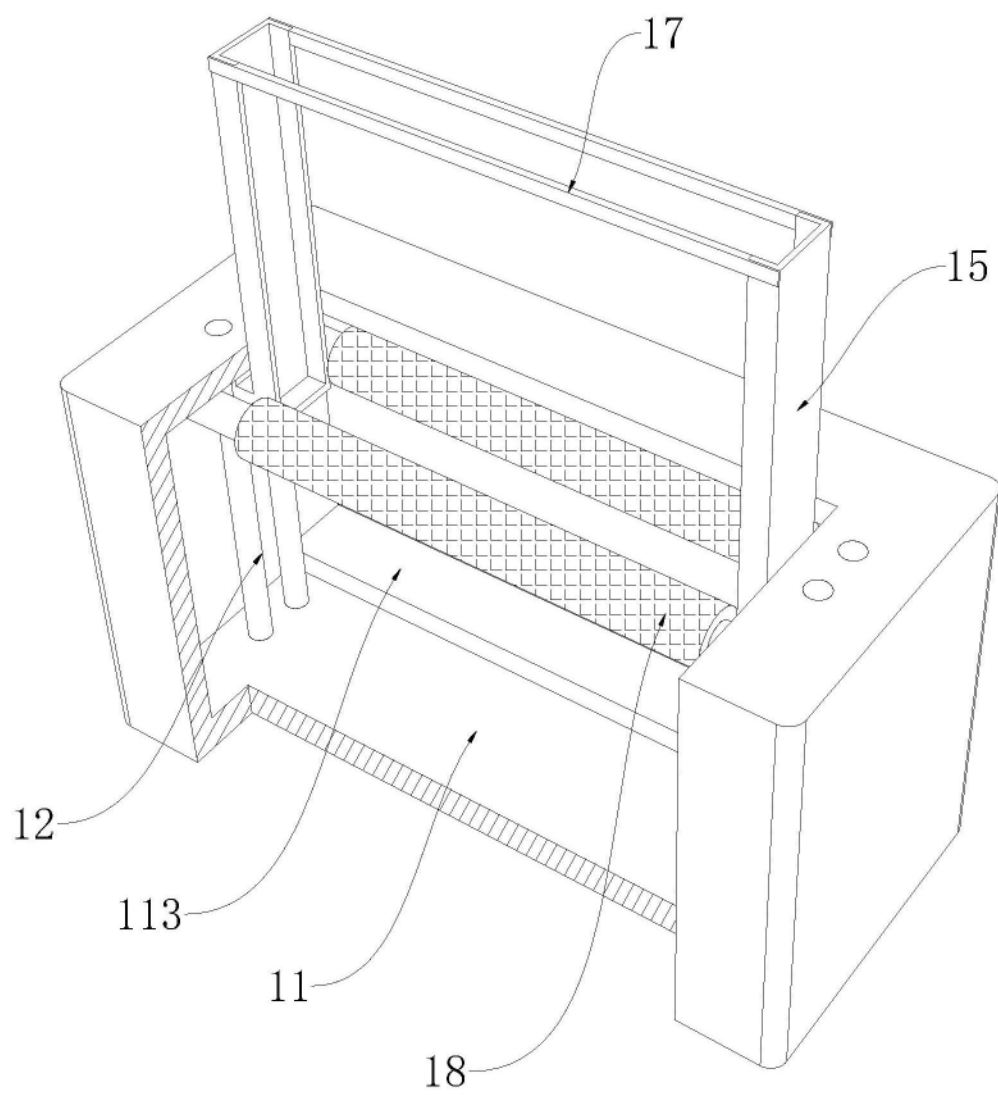


图3

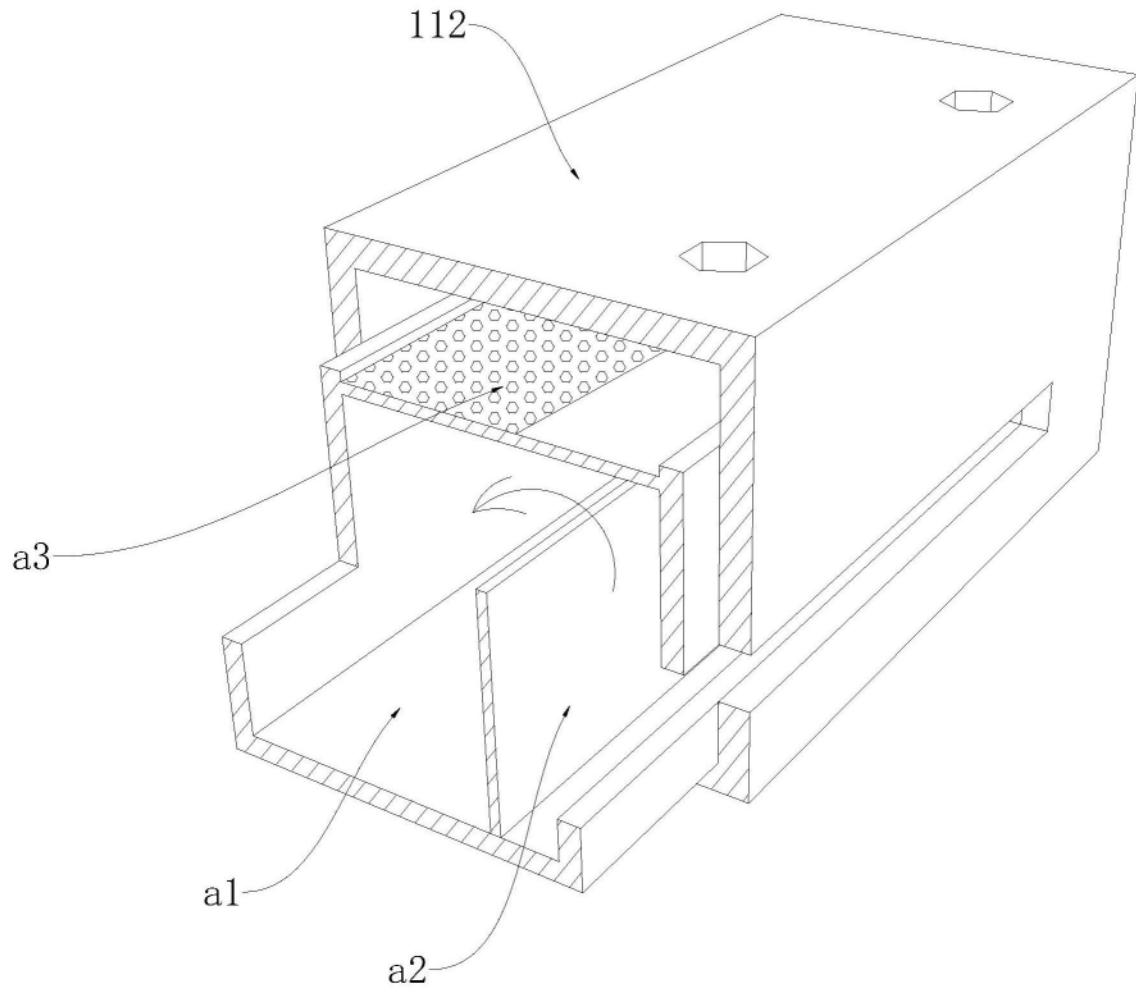


图4

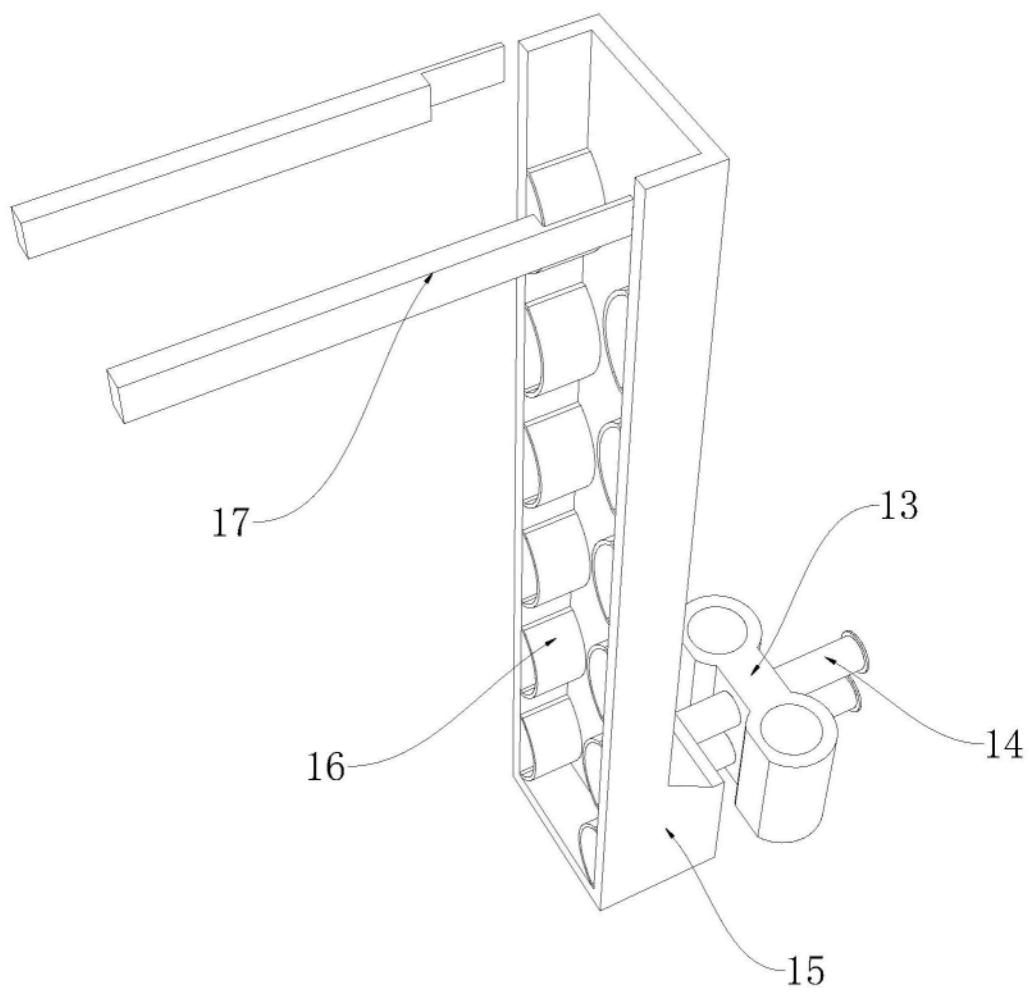


图5