



(21) 申请号 202420492207.4

(22) 申请日 2024.03.14

(73) 专利权人 东莞市通日环保科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市南城街道鸿福
西路南城段76号3栋1206室

(72) 发明人 陈承刚 李如锋 李广添 李文康

(74) 专利代理机构 广东东锐专利代理事务所
(普通合伙) 441011
专利代理师 唐治芳

(51) Int.Cl.
C02F 1/00 (2023.01)
C02F 1/40 (2023.01)

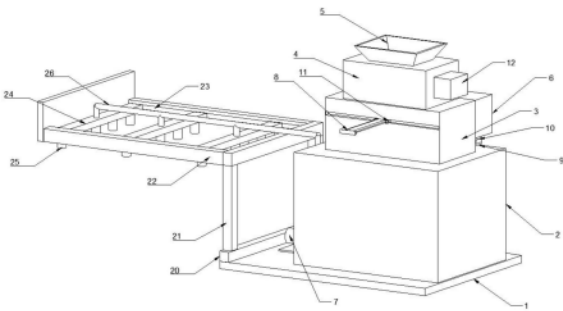
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种厨余废水资源化利用处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于厨余废水技术领域,尤其涉及一种厨余废水资源化利用处理装置,包括基板,所述基板上表面固定安装有固定框,所述固定框上表面固定安装有收集框,所述收集框上表面固定安装有连接框,所述收集框内壁固定安装有过滤板,所述收集框一侧穿插连接有导向板,所述导向板的一端固定安装有承压板,所述承压板与过滤板贴合连接,所述收集框一侧固定安装有推动组件,所述推动组件的一端固定安装在导向板上。本实用新型具备推动杆带动导向板进行滑动,导向板的移动带动承压板在收集框内的过滤板上进行移动,从而可以将过滤板上的残渣推入废料框内,从而避免残渣对过滤板造成堵塞的优点。



1. 一种厨余废水资源化利用处理装置,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)上表面固定安装有固定框(2),所述固定框(2)上表面固定安装有收集框(3),所述收集框(3)上表面固定安装有连接框(4),所述收集框(3)内壁固定安装过滤板(29),所述收集框(3)一侧穿插连接有导向板(8),所述导向板(8)的一端固定安装有承压板(28),所述承压板(28)与过滤板(29)贴合连接,所述收集框(3)一侧固定安装有推动组件(11),所述推动组件(11)的一端固定安装在导向板(8)上,所述收集框(3)另一侧开设有凹槽,所述收集框(3)另一侧活动安装有废料框(6),所述废料框(6)的进料口与凹槽呈对应设置,所述固定框(2)上表面穿插连接有连接管(27),所述固定框(2)内底部固定安装有油水分离器(15),所述连接管(27)的一端固定安装在油水分离器(15)上,所述油水分离器(15)的出水管穿插连接在固定框(2)的侧壁上,并与抽水机(7)连接,所述基板(1)上固定安装有固定柱(20),所述固定柱(20)侧壁活动安装有固定杆(21),所述固定杆(21)上固定安装有固定架(22),所述固定架(22)内壁活动安装有连接板(24),所述连接板(24)下表面固定安装有喷洒器(25),所述抽水机(7)出水口固定安装有软管(26),所述软管(26)的一端固定安装在连接板(24)上。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述连接框(4)上表面固定安装有进料斗(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述推动组件(11)包括第一电动滑台(111),所述收集框(3)一侧固定安装有第一电动滑台(111),所述第一电动滑台(111)上转动安装有转动轴(112),所述转动轴(112)上固定安装有推动杆(113),所述导向板(8)上固定安装有转动座(114),所述推动杆(113)的一端转动安装在转动座(114)上。

4. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述连接框(4)侧壁固定安装有第一电机(12),所述第一电机(12)的输出轴穿插连接在连接框(4)侧壁上,所述第一电机(12)的输出轴上固定安装有旋转杆(13),所述旋转杆(13)上固定安装有搅拌棍(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述收集框(3)侧壁固定安装有滑动座(9),所述滑动座(9)内滑动安装有滑动杆(10),所述废料框(6)下表面固定安装在滑动杆(10)上。

6. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述固定柱(20)侧壁固定安装有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出轴上固定安装有转动杆(17),所述固定杆(21)内螺纹安装有丝杆(18),所述转动杆(17)与丝杆(18)均穿插连接在固定柱(20)内,所述转动杆(17)上与丝杆(18)的一端均固定安装有锥齿轮(19),两组所述锥齿轮(19)啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种厨余废水资源化利用处理装置,其特征在于:所述固定架(22)内壁固定安装有第二电动滑台(23),所述连接板(24)的一端固定安装在第二电动滑台(23)的工作滑台上。

一种厨余废水资源化利用处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于厨余废水技术领域,尤其涉及一种厨余废水资源化利用处理装置。

背景技术

[0002] 废水是指居民活动过程中排出的水及径流雨水的总称。它包括生活污水、工业废水和初雨径流入排水管道等其它无用水,一般指经过一定技术处理后不能再循环利用或者一级污染后制纯处理难度达不到一定标准的水。

[0003] 公开(公告)号:CN215742190U,一种酿酒废水资源化利用处理装置,包括滤水管,所述滤水管上设有震动机构,所述震动机构包括第三转轴,所述滤水管上固定连接第三转轴,所述第三转轴上转动连接有小转轮,所述小转轮上固定连接多个第二转片,所述滤水管上转动连接有过滤机构,所述小转轮与过滤机构之间相互配合,所述滤水管上固定连接第二转轴,所述第二转轴上转动连接有大转轮,所述大转轮上固定连接多个第一转片,所述大转轮与小转轮之间通过皮带转动连接;能够在过滤装置进行过滤作业时,使过滤网不断抖动,从而避免一些较大的杂物卡在过滤网上,保证了过滤网的过滤作用,使废水再利用工作不受影响。

[0004] 现有技术存在的问题是:现在的厨余废水包括淘米水、洗菜水等,但使用后的水一般排放进下水道内,不能通过对废水进行过滤,从而进行再次使用,使得造成资源浪费,并且现在废水当中会掺杂不少残渣,从而容易对过滤板造成堵塞因此我们提出一种厨余废水资源化利用处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种厨余废水资源化利用处理装置,以解决上述提出的现在的厨余废水包括淘米水、洗菜水等,但使用后的水一般排放进下水道内,不能通过对废水进行过滤,从而进行再次使用,使得造成资源浪费,并且现在废水当中会掺杂不少残渣,从而容易对过滤板造成堵塞问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 本实用新型是这样实现的,一种厨余废水资源化利用处理装置,包括基板,所述基板上表面固定安装有固定框,所述固定框上表面固定安装有收集框,所述收集框上表面固定安装有连接框,所述收集框内壁固定安装有过滤板,所述收集框一侧穿插连接有导向板,所述导向板的一端固定安装有承压板,所述承压板与过滤板贴合连接,所述收集框一侧固定安装有推动组件,所述推动组件的一端固定安装在导向板上,所述收集框另一侧开设有凹槽,所述收集框另一侧活动安装有废料框,所述废料框的进料口与凹槽呈对应设置,所述固定框上表面穿插连接有连接管,所述固定框内底部固定安装有油水分离器,所述连接管的一端固定安装在油水分离器上,所述油水分离器的出水管穿插连接在固定框的侧壁上,并与抽水机连接,所述基板上固定安装有固定柱,所述固定柱侧壁活动安装有固定杆,所述固

定杆上固定安装有固定架,所述固定架内壁活动安装有连接板,所述连接板下表面固定安装有喷洒器,所述抽水机出水口固定安装有软管,所述软管的一端固定安装在连接板上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接框上表面固定安装有进料斗。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述推动组件包括第一电动滑台,所述收集框一侧固定安装有第一电动滑台,所述第一电动滑台上转动安装有转动轴,所述转动轴上固定安装有推动杆,所述导向板上固定安装有转动座,所述推动杆的一端转动安装在转动座上。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接框侧壁固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴穿插连接在连接框侧壁上,所述第一电机的输出轴上固定安装有旋转杆,所述旋转杆上固定安装有搅拌棍。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述收集框侧壁固定安装有滑动座,所述滑动座内滑动安装有滑动杆,所述废料框下表面固定安装在滑动杆上。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定柱侧壁固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有转动杆,所述固定杆内螺纹安装有丝杆,所述转动杆与丝杆均穿插连接在固定柱内,所述转动杆上与丝杆的一端均固定安装有锥齿轮,两组所述锥齿轮啮合连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定架内壁固定安装有第二电动滑台,所述连接板的一端固定安装在第二电动滑台的工作滑台上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型中,通过固定框安装在基板上,固定框上固定安装有收集框,收集框上安装有连接框,收集框内壁安装有过滤板,固定框上表面穿插连接有连接管,连接管的一端固定安装在固定框内底部的油水分离器上,油水分离器的出水管穿插连接在固定框侧壁上,并与抽水机连接,而抽水机的出水口安装有软管,软管的一端通过连接板与喷洒器连接,使得当将废水通过进料斗倒入连接框时,通过收集框内壁的过滤板,可以将废水内的残渣过滤出来,过滤后的水在通过穿插在固定框上的连接管进行输送到油水分离器内,从而可以将废水的油脂分离出来,避免对植物造成污染,分离后的水在通过抽水机抽出,在运输进软管内,通过喷洒器将水喷洒出来,从而可以对花草进行灌溉,从而达到对废水进行资源化利用,避免造成浪费,在通过第一电动滑台安装在收集框侧壁上,第一电动滑台通过转动轴与推动杆转动连接,推动杆的一端转动安装在导向板上的转动座上,导向板穿插连接在收集框上,导向板的一端固定安装有承压板连接,达到第一电动滑台的滑动,使得推动杆带动导向板进行滑动,导向板的移动带动承压板在收集框内的过滤板上进行移动,从而可以将过滤板上的残渣推入废料框内,从而避免残渣对过滤板造成堵塞。

[0016] 2、本实用新型中,通过第一电机安装在连接框侧壁上,第一电机的输出轴穿插连接在连接框侧壁上,并与旋转杆连接,旋转杆上固定安装有搅拌棍,第一电机的转动,通过旋转杆带动搅拌棍进行旋转,从而可以将废水内较大的残渣进行搅碎,从而便于对残渣进行清理,在通过滑动座安装在收集框侧壁上,滑动座内滑动安装有滑动杆,滑动杆上安装有废料框,使得便于对废料框进行拆卸,在通过第二电机安装在固定柱侧壁上,第二电机的输出轴与固定杆内分别安装有转动杆与丝杆,转动杆与丝杆通过锥齿轮连接,达到第二电机带动转动杆通过两组锥齿轮带动丝杆进行转动,丝杆的转动,可以使固定杆进行移动,固定杆的移动,可以带动固定杆上的固定架进行移动,从而便于对高度进行调节。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供整体结构的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的固定框剖面结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型实施例提供的推动组件结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型实施例提供的固定柱剖面结构示意图。

[0021] 图中：1、基板；2、固定框；3、收集框；4、连接框；5、进料斗；6、废料框；7、抽水机；8、导向板；9、滑动座；10、滑动杆；11、推动组件；12、第一电机；13、旋转杆；14、搅拌棍；15、油水分离器；16、第二电机；17、转动杆；18、丝杆；19、锥齿轮；20、固定柱；21、固定杆；22、固定架；23、第二电动滑台；24、连接板；25、喷洒器；26、软管；27、连接管；28、承压板；29、过滤板；111、第一电动滑台；112、转动轴；113、推动杆；114、转动座。

具体实施方式

[0022] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1~4，本实用新型实施例中，一种厨余废水资源化利用处理装置，包括基板1，基板1上表面固定安装有固定框2，固定框2上表面固定安装有收集框3，收集框3上表面固定安装有连接框4，收集框3内壁固定安装过滤板29，收集框3一侧穿插连接有导向板8，导向板8的一端固定安装有承压板28，承压板28与过滤板29贴合连接，收集框3一侧固定安装有推动组件11，推动组件11的一端固定安装在导向板8上，收集框3另一侧开设有凹槽，收集框3另一侧活动安装有废料框6，废料框6的进料口与凹槽呈对应设置，固定框2上表面穿插连接有连接管27，固定框2内底部固定安装有油水分离器15，连接管27的一端固定安装在油水分离器15上，油水分离器15的出水管穿插连接在固定框2的侧壁上，并与抽水机7连接，基板1上固定安装有固定柱20，固定柱20侧壁活动安装有固定杆21，固定杆21上固定安装有固定架22，固定架22内壁活动安装有连接板24，连接板24下表面固定安装有喷洒器25，抽水机7出水口固定安装有软管26，软管26的一端固定安装在连接板24上，连接框4上表面固定安装有进料斗5，推动组件11包括第一电动滑台111，收集框3一侧固定安装有第一电动滑台111，第一电动滑台111上转动安装有转动轴112，转动轴112上固定安装有推动杆113，导向板8上固定安装有转动座114，推动杆113的一端转动安装在转动座114上。

[0024] 其中，通过固定框2安装在基板1上，固定框2上固定安装有收集框3，收集框3上安装有连接框4，收集框3内壁安装有过滤板29，固定框2上表面穿插连接有连接管27，连接管27的一端固定安装在固定框2内底部的油水分离器15上，油水分离器15的出水管穿插连接在固定框2侧壁上，并与抽水机7连接，而抽水机7的出水口安装有软管26，软管26的一端通过连接板24与喷洒器25连接，使得当将废水通过进料斗5倒入连接框4时，通过收集框3内壁的过滤板29，可以将废水内的残渣过滤出来，过滤后的水在通过穿插在固定框2上的连接管27进行输送到油水分离器15内，从而可以将废水的油脂分离出来，避免对植物造成污染，分离后的水在通过抽水机7抽出，在运输进软管26内，通过喷洒器25将水喷洒出来，从而可以对花草进行灌溉，从而达到对废水进行资源化利用，避免造成浪费，在通过第一电动滑台

111安装在收集框3侧壁上,第一电动滑台111通过转动轴112与推动杆113转动连接,推动杆113的一端转动安装在导向板8上的转动座114上,导向板8穿插连接在收集框3上,导向板8的一端固定安装有承压板28连接,达到第一电动滑台111的滑动,使得推动杆113带动导向板8进行滑动,导向板8的移动带动承压板28在收集框3内的过滤板29上进行移动,从而可以将过滤板29上的残渣推入废料框6内,从而避免残渣对过滤板29造成堵塞。

[0025] 请参阅图3~4,连接框4侧壁固定安装有第一电机12,第一电机12的输出轴穿插连接在连接框4侧壁上,第一电机12的输出轴上固定安装有旋转杆13,旋转杆13上固定安装有搅拌棍14,收集框3侧壁固定安装有滑动座9,滑动座9内滑动安装有滑动杆10,废料框6下表面固定安装在滑动杆10上,固定柱20侧壁固定安装有第二电机16,第二电机16的输出轴上固定安装有转动杆17,固定杆21内螺纹安装有丝杆18,转动杆17与丝杆18均穿插连接在固定柱20内,转动杆17上与丝杆18的一端均固定安装有锥齿轮19,两组锥齿轮19啮合连接,固定架22内壁固定安装有第二电动滑台23,连接板24的一端固定安装在第二电动滑台23的工作滑台上。

[0026] 其中,通过第一电机12安装在连接框4侧壁上,第一电机12的输出轴穿插连接在连接框4侧壁上,并与旋转杆13连接,旋转杆13上固定安装有搅拌棍14,第一电机12的转动,通过旋转杆13带动搅拌棍14进行旋转,从而可以将废水内较大的残渣进行搅碎,从而便于对残渣进行清理,在通过滑动座9安装在收集框3侧壁上,滑动座9内滑动安装有滑动杆10,滑动杆10上安装有废料框6,使得便于对废料框6进行拆卸,在通过第二电机16安装在固定柱20侧壁上,第二电机16的输出轴与固定杆21内分别安装有转动杆17与丝杆18,转动杆17与丝杆18通过锥齿轮19连接,达到第二电机16带动转动杆17通过两组锥齿轮19带动丝杆18进行转动,丝杆18的转动,可以使固定杆21进行移动,固定杆21的移动,可以带动固定杆21上的固定架22进行移动,从而便于对高度进行调节。

[0027] 本实用新型的工作原理:

[0028] 在使用时,通过固定框2安装在基板1上,固定框2上固定安装有收集框3,收集框3上安装有连接框4,收集框3内壁安装有过滤板29,固定框2上表面穿插连接有连接管27,连接管27的一端固定安装在固定框2内底部的油水分离器15上,油水分离器15的出水管穿插连接在固定框2侧壁上,并与抽水机7连接,而抽水机7的出水口安装有软管26,软管26的一端通过连接板24与喷洒器25连接,使得当将废水通过进料斗5倒入连接框4时,通过收集框3内壁的过滤板29,可以将废水内的残渣过滤出来,过滤后的水在通过穿插在固定框2上的连接管27进行输送到油水分离器15内,从而可以将废水的油脂分离出来,避免对植物造成污染,分离后的水在通过抽水机7抽出,在运输进软管26内,通过喷洒器25将水喷洒出来,从而可以对花草进行灌溉,从而达到对废水进行资源化利用,避免造成浪费,在通过第一电动滑台111安装在收集框3侧壁上,第一电动滑台111通过转动轴112与推动杆113转动连接,推动杆113的一端转动安装在导向板8上的转动座114上,导向板8穿插连接在收集框3上,导向板8的一端固定安装有承压板28连接,达到第一电动滑台111的滑动,使得推动杆113带动导向板8进行滑动,导向板8的移动带动承压板28在收集框3内的过滤板29上进行移动,从而可以将过滤板29上的残渣推入废料框6内,从而避免残渣对过滤板29造成堵塞。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

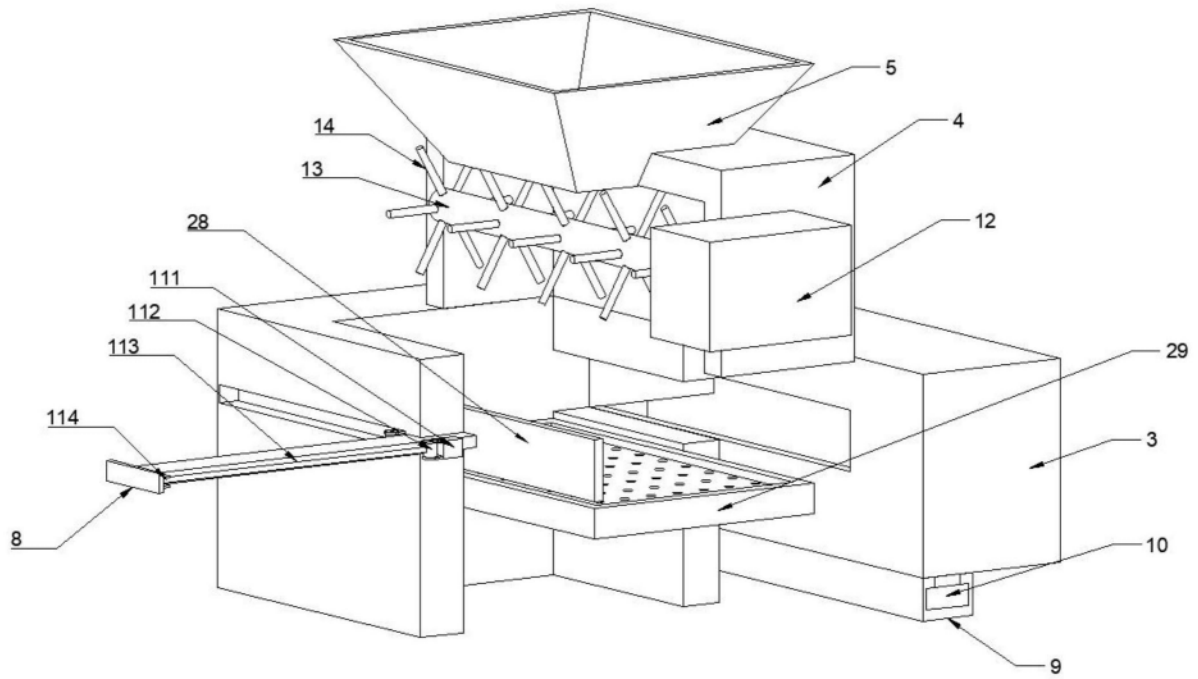


图3

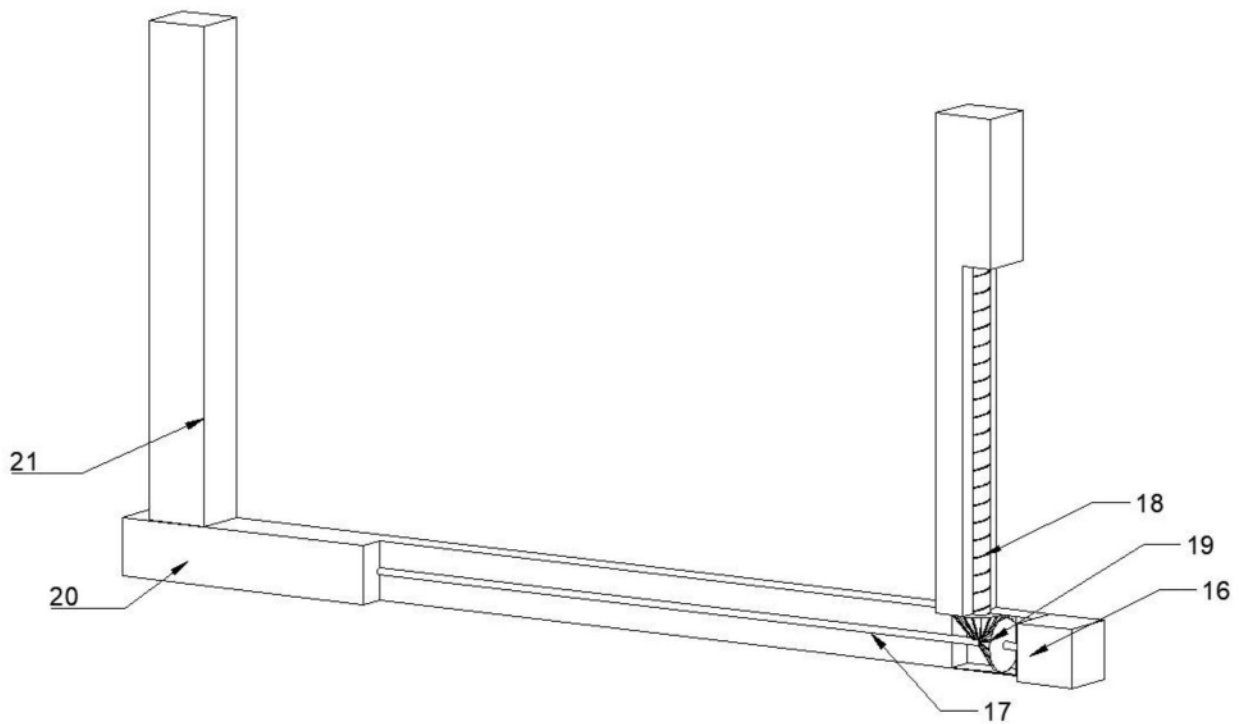


图4