(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221981742 U
(45)授权公告日 2024.11.12

(21)申请号 202420298205.1

(22)申请日 2024.02.19

(73)专利权人 湖南杰能科食品有限公司
地址 410000 湖南省长沙市望城区桥驿镇洪家村胡集塘组(原洪家村部)

(72)发明人 庄彪 丁芳

(74)专利代理机构 长沙市善权专利代理事务所(普通合伙) 43260
专利代理师 黄鹏飞 蔡喜玉

(51)Int.Cl.
B01D 33/03(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)
B01D 33/80(2006.01)

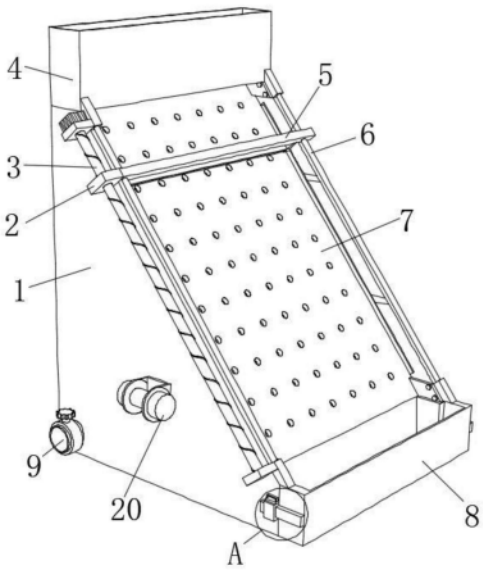
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种甜酒糟快速过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种甜酒糟快速过滤设备,包括底座,所述底座的两侧外壁均设有振动机构,所述底座的顶部固定连接有用于加入酒糟废水的储液箱,储液箱的底部位于过滤板前方的位置开设有漏液口,所述底座内通过螺栓有过滤板,所述底座的一侧外壁固定连接有两个连接板,两个所述连接板之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆的圆周外壁螺纹连接有连接杆。本实用新型不仅能够对过滤板进行干净的清理,提高了过滤设备清理的洁净性,而且能够避免被清理的杂质散落一地,方便对杂质进行收集,提高了过滤设备的使用效果,还能够对过滤板的安装起到定位的作用,方便工作人员对过滤板进行安装,提高了过滤设备安装的便捷性。



CN 221981742 U

1.一种甜酒糟快速过滤设备,包括底座(1),所述底座(1)的两侧外壁均设有振动机构(20),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有用于加入酒糟废水的储液箱(4),储液箱(4)的底部位于过滤板(7)前方的位置开设有漏液口(14),所述底座(1)内通过螺栓有过滤板(7),所述底座(1)的一侧外壁固定连接有两个连接板,两个所述连接板之间转动连接有螺纹杆(3),螺纹杆(3)的圆周外壁螺纹连接有连接杆(2),连接杆(2)的底部固定连接有两个电动伸缩杆(21),两个所述电动伸缩杆(21)的底端固定连接有对过滤板(7)上的杂质进行清理的毛刷板(5),其中一个所述连接板的顶部固定连接有电机,且电机输出轴的一端穿过连接板与螺纹杆(3)相固定,所述底座(1)的一侧设有使毛刷板(5)进行水平移动的导向部件,所述底座(1)的一侧设有对清理的杂质进行收集的收集部件。

2.根据权利要求1所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述导向部件包括多个固定块(10),多个所述固定块(10)均固定连接在底座(1)的一侧,上下相对立的两个所述固定块(10)之间固定连接有滑杆(6),且滑杆(6)穿过连接杆(2)。

3.根据权利要求1所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述收集部件包括收集盒(8),所述收集盒(8)设置在底座(1)的一侧,且收集盒(8)位于过滤板(7)的下方,所述底座(1)的两侧外壁均设有对收集盒(8)进行固定的固定组件。

4.根据权利要求3所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述固定组件包括两个定位块(16),两个所述定位块(16)分别固定连接在底座(1)的两侧外壁,两个所述定位块(16)的一侧开设有插槽(17),所述收集盒(8)的两侧外壁均固定连接有插板(15),且插板(15)与插槽(17)插接,两个所述定位块(16)的顶部均开设有与插槽(17)相连通的滑口,滑口内插接有插销(18),所述插板(15)的顶部位于插槽(17)内的位置开设有插口,且插销(18)与插口插接。

5.根据权利要求4所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述插销(18)的顶部固定连接有用于拉动插销(18)移动的拉把(19),拉把(19)的顶部设有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述储液箱(4)的底部内壁固定连接有使酒糟废水向漏液口(14)处流动的楔型板(13)。

7.根据权利要求1所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述底座(1)的底部内壁开设有对过滤后的酒糟废水进行收集的收集槽(12),所述底座(1)的两侧均固定连接有与收集槽(12)相连通的出液管(9),出液管(9)的外侧设有阀门。

8.根据权利要求1所述的一种甜酒糟快速过滤设备,其特征在于,所述底座(1)的两侧内壁均开设有两个导向槽(11),且过滤板(7)与导向槽(11)滑动连接。

一种甜酒糟快速过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒糟过滤技术领域,尤其涉及一种甜酒糟快速过滤设备。

背景技术

[0002] 在甜酒糟加工的过程中会产生酒糟废水,而酒糟废水中会含有杂质,需要对酒糟废水进行快速过滤。

[0003] 经检索,专利号为CN218421424U的一种酒厂酒糟废水过滤设备,包括底座,气洗机构工作时通过输出高压气体可高效的自动清理粘附在过滤机构上的酒槽,自动化程度高,且无需频繁人工清理过滤机构,但是该装置存在缺陷,该装置陶瓷件固定在底座上,该装置通过吹风对过滤板进行清理时,只能对黏附在表面的杂质进行清理,而黏附较紧的杂质则不易清理干净。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种甜酒糟快速过滤设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种甜酒糟快速过滤设备,包括底座,所述底座的两侧外壁均设有振动机构,所述底座的顶部固定连接有用于加入酒糟废水的储液箱,储液箱的底部位于过滤板前方的位置开设有漏液口,所述底座内通过螺栓有过滤板,所述底座的一侧外壁固定连接有两个连接板,两个所述连接板之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆的圆周外壁螺纹连接有连接杆,连接杆的底部固定连接有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的底端固定连接有对过滤板上的杂质进行清理的毛刷板,其中一个所述连接板的顶部固定连接有电机,且电机输出轴的一端穿过连接板与螺纹杆相固定,所述底座的一侧设有使毛刷板进行水平移动的导向部件,所述底座的一侧设有对清理的杂质进行收集的收集部件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述导向部件包括多个固定块,多个所述固定块均固定连接在底座的一侧,上下相对立的两个所述固定块之间固定连接有滑杆,且滑杆穿过连接杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述收集部件包括收集盒,所述收集盒设置在底座的一侧,且收集盒位于过滤板的下方,所述底座的两侧外壁均设有对收集盒进行固定的固定组件。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定组件包括两个定位块,两个所述定位块分别固定连接在底座的两侧外壁,两个所述定位块的一侧开设有插槽,所述收集盒的两侧外壁均固定连接有插板,且插板与插槽插接,两个所述定位块的顶部均开设有与插槽相连通的滑口,滑口内插接有插销,所述插板的顶部位于插槽内的位置开设有插口,且插销与插口插接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述插销的顶部固定连接有用于拉动插销移动

的拉把,拉把的顶部设有防滑纹。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述储液箱的底部内壁固定连接有使酒糟废水向漏液口处流动的楔型板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述底座的底部内壁开设有对过滤后的酒糟废水进行收集的收集槽,所述底座的两侧均固定连接有与收集槽相连通的出液管,出液管的外侧设有阀门。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述底座的两侧内壁均开设有两个导向槽,且过滤板与导向槽滑动连接。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过螺纹杆和毛刷板的配合使用,电机带动螺纹杆转动,螺纹杆通过连接杆带动毛刷板进行上下的往复移动,使毛刷板对过滤板上粘附的杂质进行清理,从而对过滤板进行干净的清理,提高了过滤设备清理的洁净性。

[0016] 2.通过收集部件的设置,收集部件可以对毛刷板刮除的杂质进行统一的收集,避免被清理的杂质散落一地,方便对杂质进行收集,提高了过滤设备的使用效果。

[0017] 3.通过导向槽的设置,在对过滤板进行安装时,将过滤板放入到导向槽内,从而对过滤板的安装起到定位的作用,方便工作人员对过滤板进行安装,提高了过滤设备安装的便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种甜酒糟快速过滤设备的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种甜酒糟快速过滤设备的内部结构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种甜酒糟快速过滤设备的局部剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种甜酒糟快速过滤设备的A部放大结构示意图

[0022] 图5为本实用新型提出的一种甜酒糟快速过滤设备的毛刷板放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、连接杆;3、螺纹杆;4、储液箱;5、毛刷板;6、滑杆;7、过滤板;8、收集盒;9、出液管;10、固定块;11、导向槽;12、收集槽;13、楔型板;14、漏液口;15、插板;16、定位块;17、插槽;18、插销;19、拉把;20、振动机构;21、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0024] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,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其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 参照图1-图5,一种甜酒糟快速过滤设备,包括底座1,底座1的两侧外壁均设有振动机构20,底座1的顶部通过螺栓固定有用于加入酒糟废水的储液箱4,储液箱4的底部位于过滤板7前方的位置开设有漏液口14,底座1内通过螺栓有过滤板7,底座1的一侧外壁焊接有两个连接板,两个连接板之间转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的圆周外壁螺纹连接有连接杆2,连接杆2的底部通过螺栓固定有两个电动伸缩杆21,两个电动伸缩杆21的底端通过螺栓固定有对过滤板7上的杂质进行清理的毛刷板5,其中一个连接板的顶部通过螺栓固定有

电机,且电机输出轴的一端穿过连接板与螺纹杆3相固定,底座1的一侧设有使毛刷板5进行水平移动的导向部件,底座1的一侧设有对清理的杂质进行收集的收集部件,向储液箱4内加入酒糟废水,酒糟废水会通过漏液口14向过滤板7上流动,同时通过振动机构20使过滤板7发生振动,从而对过滤板7上的酒糟废水进行过滤,当过滤完成后,启动电动伸缩杆21伸长,电动伸缩杆21会推动毛刷板5向下移动,使毛刷板5与过滤板7接触,然后启动电机,电机会带动螺纹杆3转动,螺纹杆3会带动连接杆2在导向部件的作用下进行斜向下的水平移动,同时连接杆2会通过电动伸缩杆21带动毛刷板5向下移动,使毛刷板5对过滤板7上粘附的杂质进行清理,从而对过滤板7进行干净的清理,提高了过滤设备清理的洁净性。

[0026] 本实用新型中,导向部件包括多个固定块10,多个固定块10均通过螺栓固定在底座1的一侧,上下相对立的两个固定块10之间通过螺栓固定有滑杆6,且滑杆6穿过连接杆2,连接杆2在向下移动的过程中会沿着滑杆6进行斜向下的水平移动,收集部件包括收集盒8,收集盒8设置在底座1的一侧,且收集盒8位于过滤板7的下方,被清理的杂质会掉落到收集盒8内,使收集盒8对杂质进行统一的收集,避免杂质散落一地,底座1的两侧外壁均设有对收集盒8进行固定的固定组件,固定组件包括两个定位块16,两个定位块16分别焊接在底座1的两侧外壁,两个定位块16的一侧开设有插槽17,收集盒8的两侧外壁均焊接有插板15,且插板15与插槽17插接,两个定位块16的顶部均开设有与插槽17相连通的滑口,滑口内插接有插销18,插板15的顶部位于插槽17内的位置开设有插口,且插销18与插口插接,插销18的顶部通过螺栓固定有用于拉动插销18移动的拉把19,拉把19的顶部设有防滑纹,当需要拆卸收集盒8时,通过拉把19拉动插销18向上移动,使插销18与插口脱离,此时便可以将收集盒8拆卸下来,储液箱4的底部内壁通过螺栓固定有使酒糟废水向漏液口14处流动的楔型板13,在楔型板13斜面的作用下会使酒糟废水向漏液口14处流动,底座1的底部内壁开设有对过滤后的酒糟废水进行收集的收集槽12,被过滤出来的酒糟废水会掉落到收集槽12内,底座1的两侧均焊接有与收集槽12相连通的出液管9,出液管9的外侧设有阀门,底座1的两侧内壁均开设有两个导向槽11,且过滤板7与导向槽11滑动连接,在导向槽11的作用下可以对过滤板7进行定位安装。

[0027] 工作原理:使用时,向储液箱4内加入酒糟废水,酒糟废水会通过漏液口14向过滤板7上流动,同时通过振动机构20使过滤板7发生振动,从而对过滤板7上的酒糟废水进行过滤,当过滤完成后,启动电动伸缩杆21伸长,电动伸缩杆21会推动毛刷板5向下移动,使毛刷板5与过滤板7接触,然后启动电机,电机会带动螺纹杆3转动,螺纹杆3会带动连接杆2沿着滑杆6进行斜向下的移动,同时连接杆2会通过电动伸缩杆21带动毛刷板5向下移动,使毛刷板5对过滤板7上粘附的杂质进行清理,从而对过滤板7进行干净的清理,提高了过滤设备清理的洁净性,被清理的杂质会掉落到收集盒8内,使收集盒8对杂质进行统一的收集,避免杂质散落一地。

[0028] 此外,术语“安装”、“设置”、“连接”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

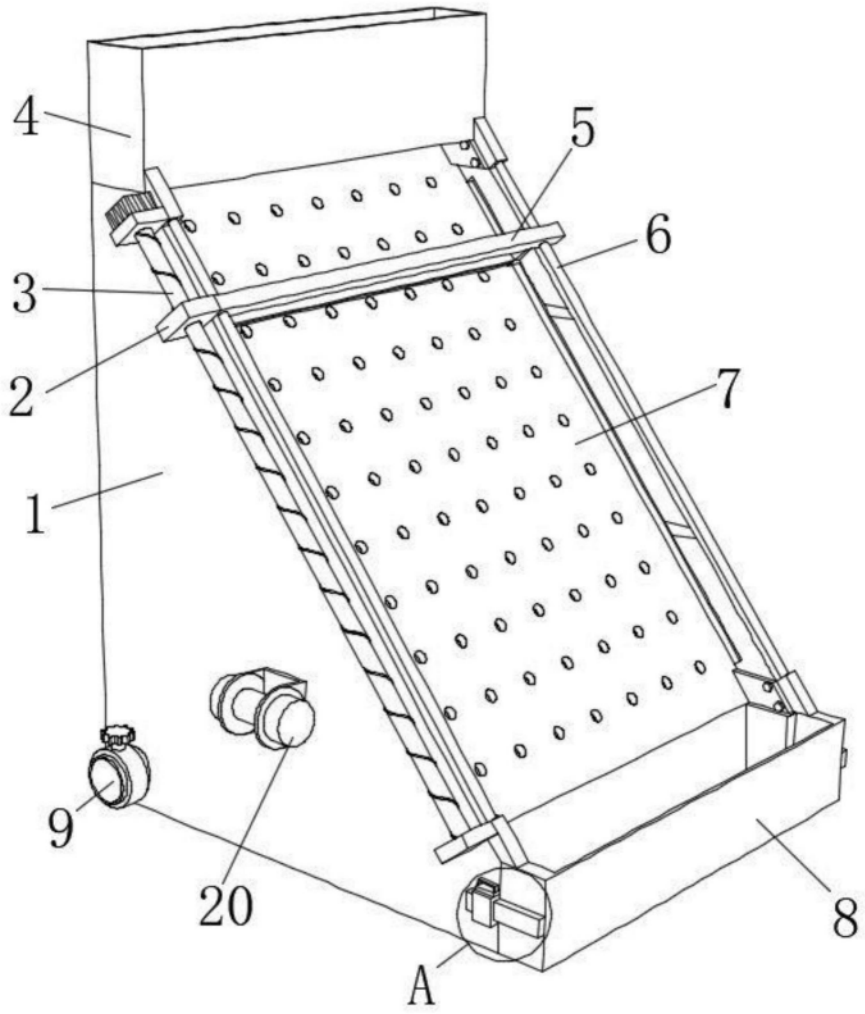


图1

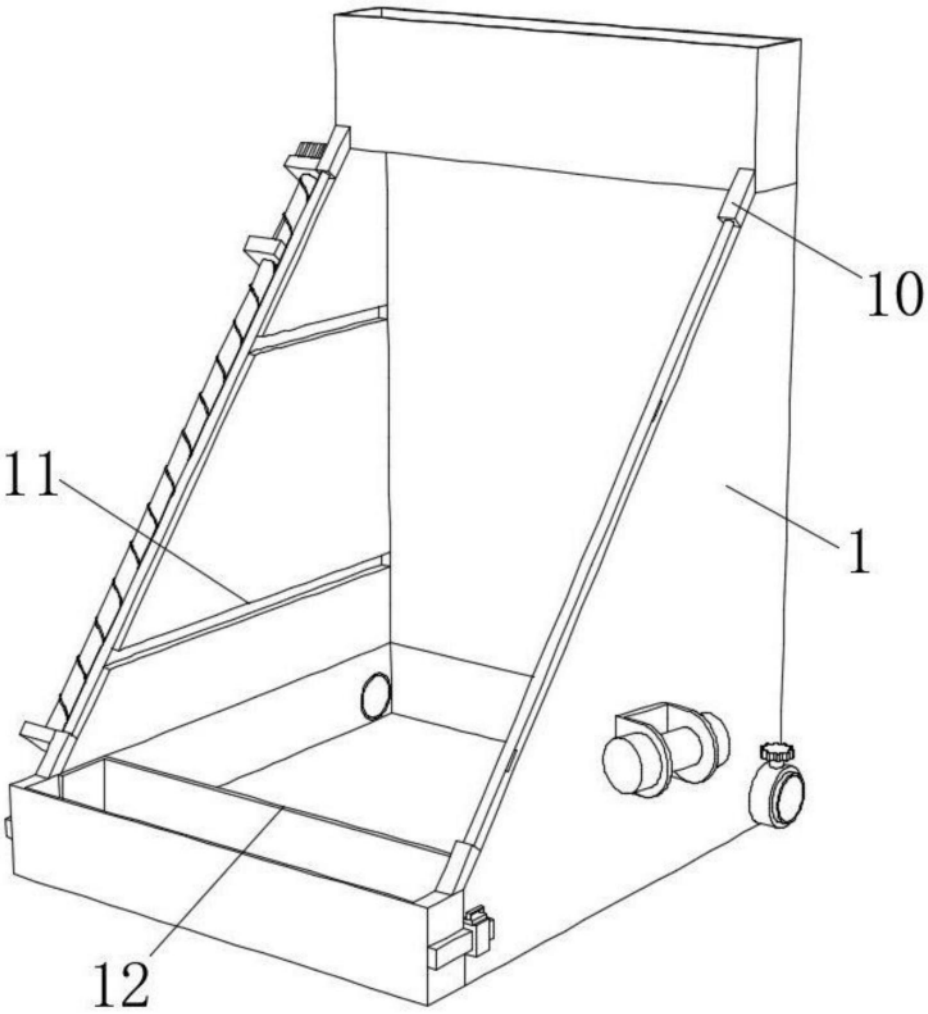


图2

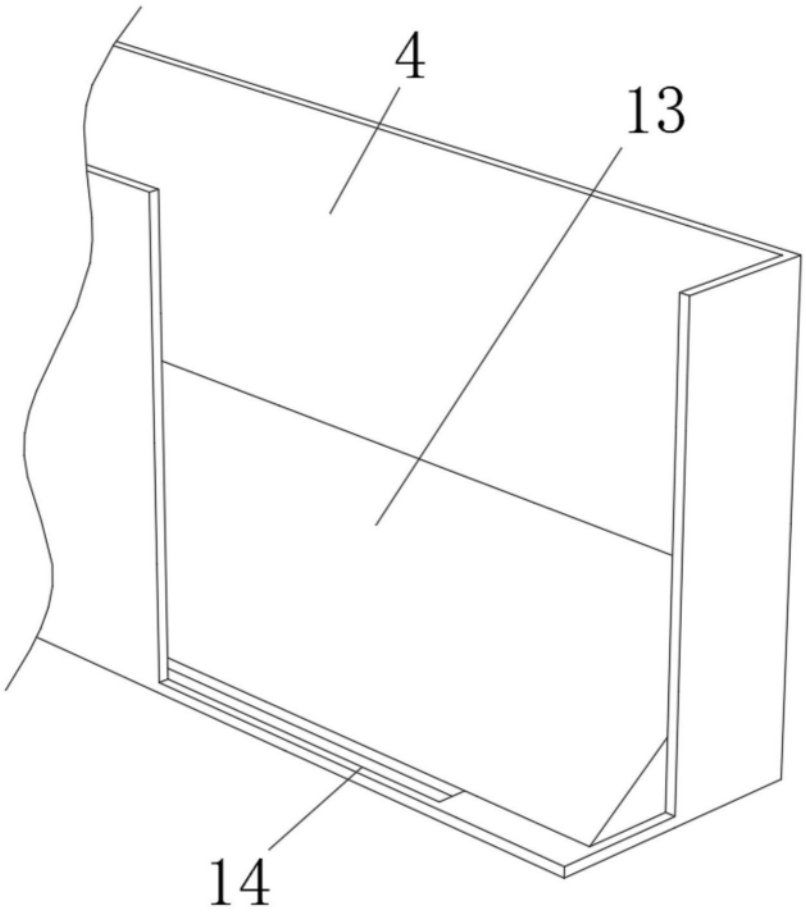


图3

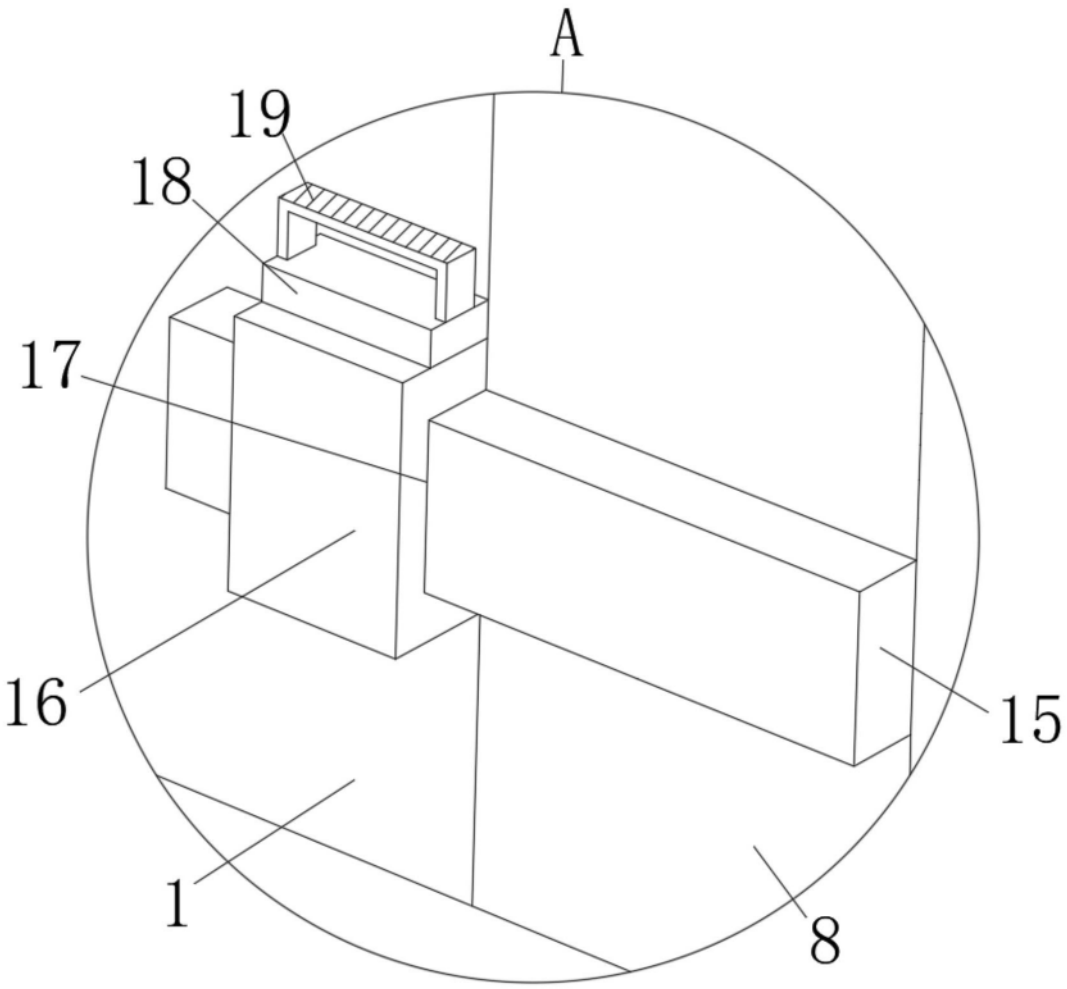


图4

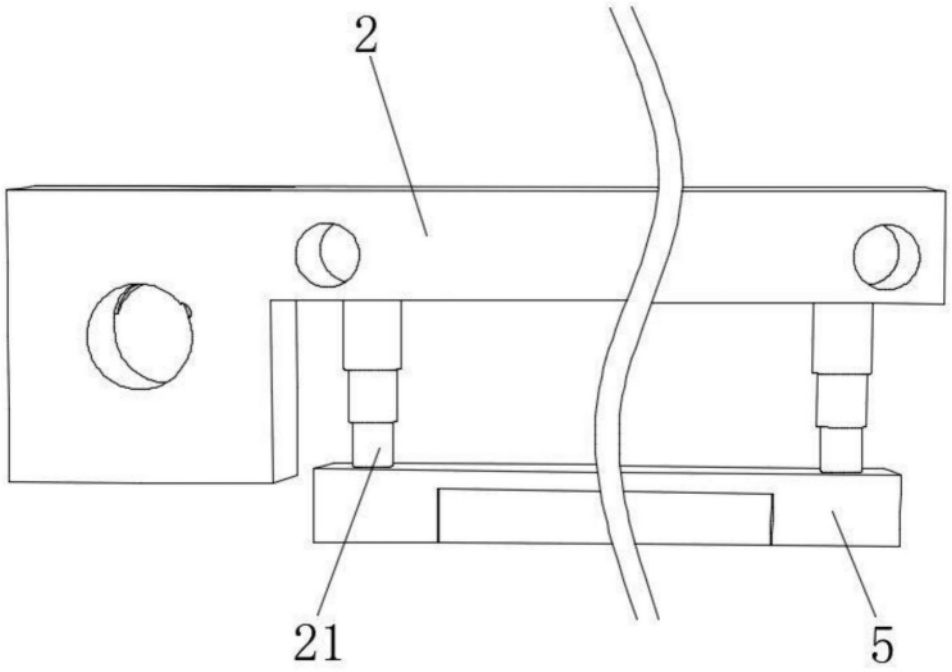


图5