(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217939330 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202222115865.5

(22)申请日 2022.08.10

(73)专利权人 民权县向洋农业有限公司
地址 476800 河南省商丘市民权县龙塘镇工业园区双龙路路东一号

(72)发明人 李林英

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/00(2006.01)

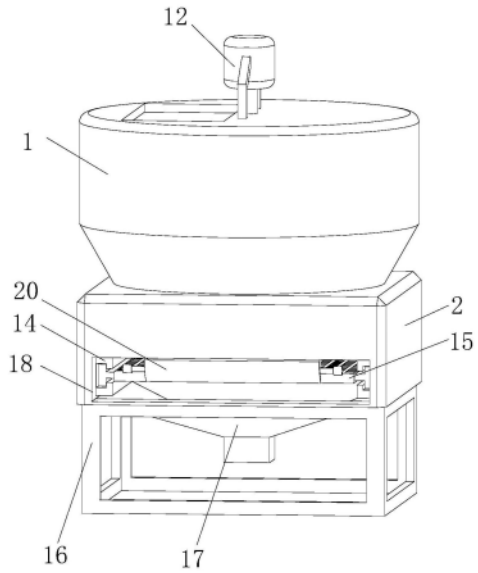
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种艾草生产用汁液过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种艾草生产用汁液过滤设备，涉及艾草加工技术领域，一种艾草生产用汁液过滤设备，包括压汁罐，所述压汁罐的底面固定连接有过滤箱，所述过滤箱的前后侧壁均开设有卡槽，两个所述卡槽的内部之间滑动连接有限位框，所述限位框的左右侧面均固定连接有固定块，每个所述固定块的下端均通过转轴转动连接有两个相对称的滚刷，所述压汁罐的内底壁转动连接有转动杆。该艾草生产用汁液过滤设备，通过滚刷、限位框和控制杆的相互作用，当控制杆进行运动时，能够推动限位框和滚刷进行运动，从而对过滤板进行初步清扫，通过限位板、第一弹簧和第二弹簧的相互作用，当解除限位板对过滤板的约束，在弹性的作用下，能够使过滤板快速弹出。



CN 217939330 U

1.一种艾草生产用汁液过滤设备,包括压汁罐(1),其特征在于:所述压汁罐(1)的底面固定连接有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的前后侧壁均开设有卡槽(3),两个所述卡槽(3)的内部之间滑动连接有限位框(4),所述限位框(4)的左右侧面均固定连接有固定块(5),每个所述固定块(5)的下端均通过转轴转动连接有两个相对称的滚刷(6),所述压汁罐(1)的内底壁转动连接有转动杆(7),且转动杆(7)的下端贯穿压汁罐(1)的底面,所述转动杆(7)的下端固定连接有圆盘(23),所述圆盘(23)底面的边缘处固定连接有控制杆(8),且控制杆(8)处于限位框(4)左右侧壁之间;

所述转动杆(7)的上端固定连接有固定框(9),所述固定框(9)的底面开设有两个相对称的空腔(10),每个所述空腔(10)的内侧壁之间均通过转轴转动连接有碾压辊(11),所述压汁罐(1)的上表面固定连接有电机(12),且所述电机(12)的输出转轴贯穿压汁罐(1)的上表面与固定框(9)的上表面固定连接,所述压汁罐(1)的内底壁开设有一组呈圆周排列的排汁孔(13)。

2.根据权利要求1所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:所述过滤箱(2)的左右侧壁均固定连接有滑道(14),两个滑道(14)的内部之间滑动连接有过滤板(15)。

3.根据权利要求2所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:所述过滤板(15)处于压汁罐(1)的正下方,且过滤板(15)的尺寸大于压汁罐(1)底面的尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:所述过滤箱(2)的底面固定连接有支撑架(16),所述过滤箱(2)内侧壁的下部固定连通有漏斗(17)。

5.根据权利要求1所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:所述过滤箱(2)的正面开设有第一方形口(18),所述第一方形口(18)的内顶壁卡设有第二方形口(19),所述第二方形口(19)的内部滑动连接有限位板(20),且限位板(20)的背面与过滤板(15)的正面相接触。

6.根据权利要求5所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:所述限位板(20)的上表面和第二方形口(19)的内顶壁之间固定连接有三个等距离排列的第一弹簧(21),且每个所述第一弹簧(21)均处于复位状态。

7.根据权利要求2所述的一种艾草生产用汁液过滤设备,其特征在于:每个所述滑道(14)的后壁均固定连接有第二弹簧(22),且每个所述第二弹簧(22)均处于压缩状态。

一种艾草生产用汁液过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及艾草加工技术领域，具体为一种艾草生产用汁液过滤设备。

背景技术

[0002] 艾草植株有浓烈香气，茎单生或少数，褐色或灰黄褐色，基部稍木质化，艾草具有特殊的香味，做成馨香枕头有安眠助睡解乏的功效，艾草叶熬汁，然后稀释兑水沐浴，可除身上长的小红疙瘩。

[0003] 艾草在加工成液态时，需要对其进行过滤提纯，进而需要使用艾草生产用汁液过滤设备，但是常见的过滤设备在过滤时，由于艾草碾压成液体时，容易出现艾草植株的残渣，在经过过滤网时，容易吸附在表面上，不及时清理容易发生变质，可能会与艾草汁液进行混合，进而使艾草汁液发生变质。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种艾草生产用汁液过滤设备，解决了过滤设备不及时清理吸附在过滤网上的残渣容易导致汁液发生变质的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种艾草生产用汁液过滤设备，包括压汁罐，所述压汁罐的底面固定连接有过滤箱，所述过滤箱的前后侧壁均开设有卡槽，两个所述卡槽的内部之间滑动连接有限位框，所述限位框的左右侧面均固定连接有固定块，每个所述固定块的下端均通过转轴转动连接有两个相对称的滚刷，所述压汁罐的内底壁转动连接有转动杆，且转动杆的下端贯穿压汁罐的底面，所述转动杆的下端固定连接有圆盘，所述圆盘底面的边缘处固定连接有控制杆，且控制杆处于限位框左右侧壁之间，所述转动杆的上端固定连接有固定框，所述固定框的底面开设有两个相对称的空腔，每个所述空腔的内侧壁之间均通过转轴转动连接有碾压辊，所述压汁罐的上表面固定连接有电机，且所述电机的输出转轴贯穿压汁罐的上表面与固定框的上表面固定连接，所述压汁罐的内底壁开设有一组呈圆周排列的排汁孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述，所述过滤箱的左右侧壁均固定连接有滑道，两个滑道的内部之间滑动连接有过滤板，通过设有滑道，能够有效的使过滤板在滑道内滑动，从而达到快速取出或者更换的目的。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述，所述过滤板处于压汁罐的正下方，且过滤板的尺寸大于压汁罐底面的尺寸，能够有效的避免压汁罐里出来的汁水洒落的过滤板覆盖不到的地方，进而无法对其进行过滤。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述，所述过滤箱的底面固定连接有支撑架，所述过滤箱内侧壁的下部固定连通有漏斗，通过设有支撑架，能够有效的起到支撑过滤箱的目的，通过设有漏斗，能够有效的将汁水收集到一处，从而达到更加方便的存储。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述，所述过滤箱的正面开设有第一方形口，所述第一方形口的内顶壁卡设有第二方形口，所述第二方形口的内部滑动连接有限位板，且限位

板的背面与过滤板的正面相接触，通过设有限位板，能够有效的起到约束过滤板的位置，避免过滤板出现受外力自由运动的现象。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述，所述限位板的上表面和第二方形口的内顶壁之间固定连接有三个等距离排列的第一弹簧，且每个所述第一弹簧均处于复位状态，通过设有第一弹簧，在弹性的作用下，能够使限位板恢复到原初位置，从而达到复位的目的。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述，每个所述滑道的后壁均固定连接有第二弹簧，且每个所述第二弹簧均处于压缩状态，通过设有第二弹簧，在弹性的作用下，能够使过滤板快速弹出，从而达到快速更加过滤板的目的。

[0012] 相比于现有技术，本实用新型具备以下有益效果：

[0013] 1.该艾草生产用汁液过滤设备，通过滚刷、限位框和控制杆的相互作用，当控制杆进行运动时，能够推动限位框和滚刷进行运动，从而对过滤板进行初步清扫，通过限位板、第一弹簧和第二弹簧的相互作用，当解除限位板对过滤板的约束，在弹性的作用下，能够使过滤板快速弹出，进而可以对其进行进一步的清理，通过两组方式进行清理，从而避免不及时清理吸附在过滤板上的残渣，进而导致艾草汁液发生变质的问题。

[0014] 2.该艾草生产用汁液过滤设备，通过设有滑道，能够有效的使过滤板在滑道内滑动，从而达到快速取出或者更换的目的，过设有支撑架，能够有效的起到支撑过滤箱的目的，通过设有漏斗，能够有效的将汁水收集到一处，从而达到更加方便的存储，通过设有限位板，能够有效的起到约束过滤板的位置，避免过滤板出现受外力自由运动的现象，通过设有第一弹簧，在弹性的作用下，能够使限位板恢复到原初位置，从而达到复位的目。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型压汁罐正视图；

[0016] 图2为本实用新型压汁罐正视图的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型压汁罐右视图的剖视图；

[0018] 图4为本实用新型图3中A处结构放大示意图。

[0019] 图中：1、压汁罐；2、过滤箱；3、卡槽；4、限位框；5、固定块；6、滚刷；7、转动杆；8、控制杆；9、固定框；10、空腔；11、碾压辊；12、电机；13、排汁孔；14、滑道；15、过滤板；16、支撑架；17、漏斗；18、第一方形口；19、第二方形口；20、限位板；21、第一弹簧；22、第二弹簧；23、圆盘。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种艾草生产用汁液过滤设备，包括压汁罐1，压汁罐1的底面固定连接有过滤箱2，过滤箱2的前后侧壁均开设有卡槽3，两个卡槽3的内部之间滑动连接有限位框4，由于限位框4在压汁的时候，始终处于运动状态，能够有效的避免残渣吸附在限位框4上，限位框4的左右侧面均固定连接有固定块5，每个固定

块5的下端均通过转轴转动连接有两个相对称的滚刷6，由于滚刷6与过滤板15接触，当滚刷6进行运动时，能够对其进行初步清理，压汁罐1的内底壁转动连接有转动杆7，且转动杆7的下端贯穿压汁罐1的底面，转动杆7的下端固定连接有圆盘23，圆盘23底面的边缘处固定连接有控制杆8，且控制杆8处于限位框4左右侧壁之间，转动杆7的上端固定连接有固定框9，由于固定框9的上表面呈斜面，且较为光滑，能够有效的避免进料时，材料堆积在固定框9上。

[0022] 固定框9的底面开设有两个相对称的空腔10，每个空腔10的内侧壁之间均通过转轴转动连接有碾压辊11，压汁罐1的上表面固定连接有电机12，且电机12的输出转轴贯穿压汁罐1的上表面与固定框9的上表面固定连接，压汁罐1的内底壁开设有一组呈圆周排列的排汁孔13，过滤箱2的左右侧壁均固定连接有滑道14，两个滑道14的内部之间滑动连接有过滤板15，通过设有滑道14，能够有效的使过滤板15在滑道14内滑动，从而达到快速取出或者更换的目的，过滤板15处于压汁罐1的正下方，且过滤板15的尺寸大于压汁罐1底面的尺寸，能够有效的避免压汁罐1里出来的汁水洒落的过滤板15覆盖不到的地方，进而无法对其进行过滤，过滤箱2的底面固定连接有支撑架16，过滤箱2内侧壁的下部固定连通有漏斗17，通过设有支撑架16，能够有效的起到支撑过滤箱2的目的，通过设有漏斗17，能够有效的将汁水收集到一处，从而达到更加方便的存储。

[0023] 过滤箱2的正面开设有第一方形口18，第一方形口18的内顶壁卡设有第二方形口19，第二方形口19的内部滑动连接有限位板20，且限位板20的背面与过滤板15的正面相接触，通过设有限位板20，能够有效的起到约束过滤板15的位置，避免过滤板15出现受外力自由运动的现象，限位板20的上表面和第二方形口19的内顶壁之间固定连接有三个等距离排列的第一弹簧21，且每个第一弹簧21均处于复位状态，通过设有第一弹簧21，在弹性的作用下，能够使限位板20恢复到原初位置，从而达到复位的目的，每个滑道14的后壁均固定连接有第二弹簧22，且每个第二弹簧22均处于压缩状态，通过设有第二弹簧22，在弹性的作用下，能够使过滤板15快速弹出，从而达到快速更加过滤板15的目的。

[0024] 工作原理：将电机12与市政电源进行电连接，将储存罐放置到漏斗17正下方，将艾草投入压汁罐1内，启动电机12带动固定框9进行旋转，进而带动两个碾压辊11进行运动，从而对艾草进行压榨，从而产生汁水和残渣，通过排汁孔13运输到过滤箱2内，在转动杆7的作用下，带动圆盘23进行旋转，由于圆盘23高速转动产生离心力，能够有效的避免残渣吸附在圆盘23上，在控制杆8的作用下，能够拨动限位框4进行左右运动，在固定框9的作用下，带动两组滚刷6进行运动，从而对过滤板15进行初步清理，加工完毕后，关闭电机12，向上推动限位板20，同时使第一弹簧21压缩产生复位的弹力，从而解除对过滤板15的约束，在第二弹簧22的弹性作用下，能够使过滤板15弹出，从而可以对其进行进一步清理，而避免不及时清理吸附在过滤板15上的残渣，进而导致艾草汁液发生变质的问题。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

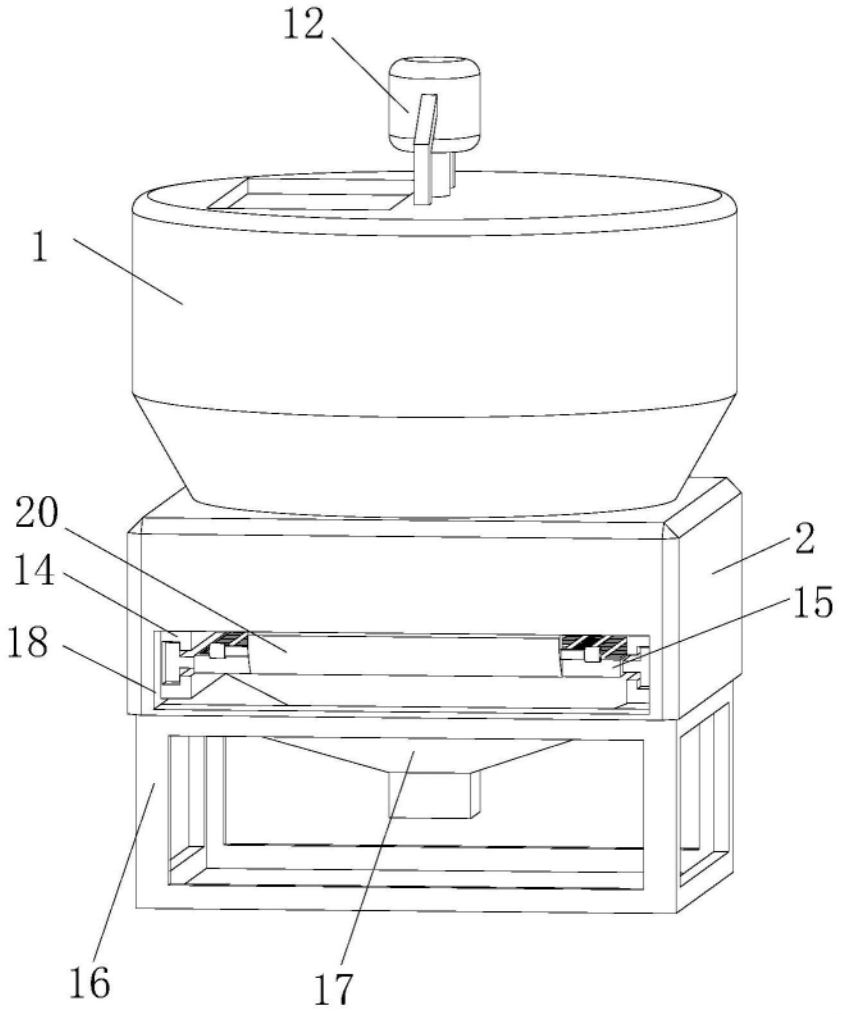


图1

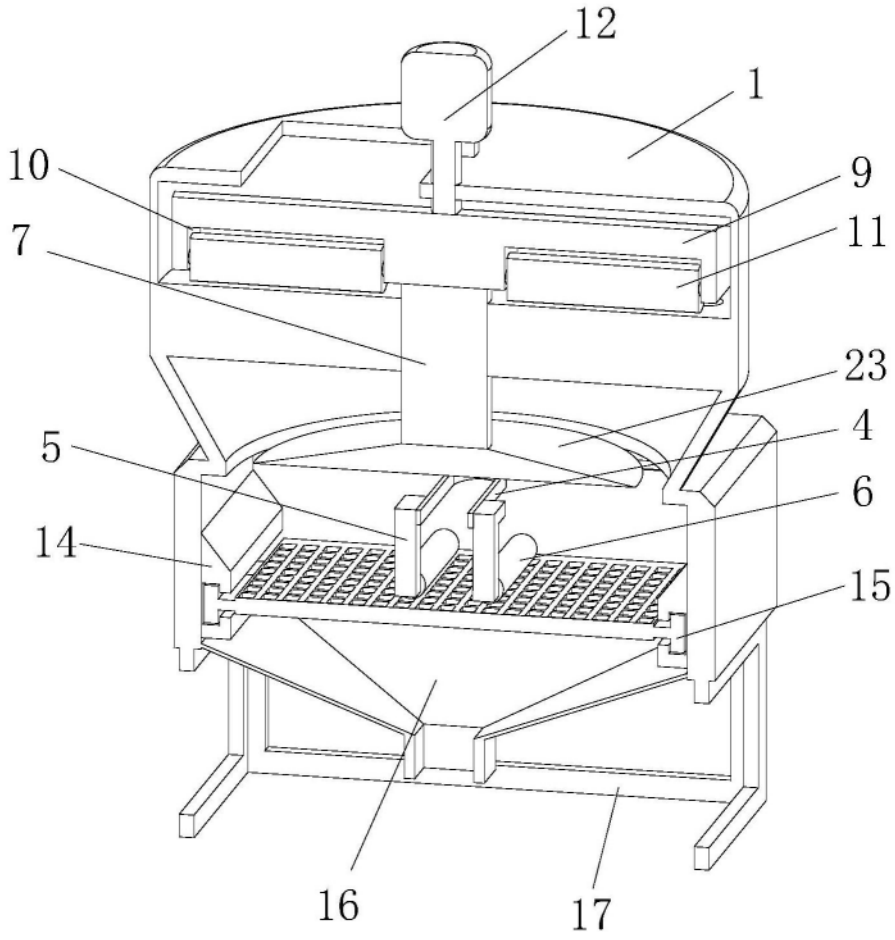


图2

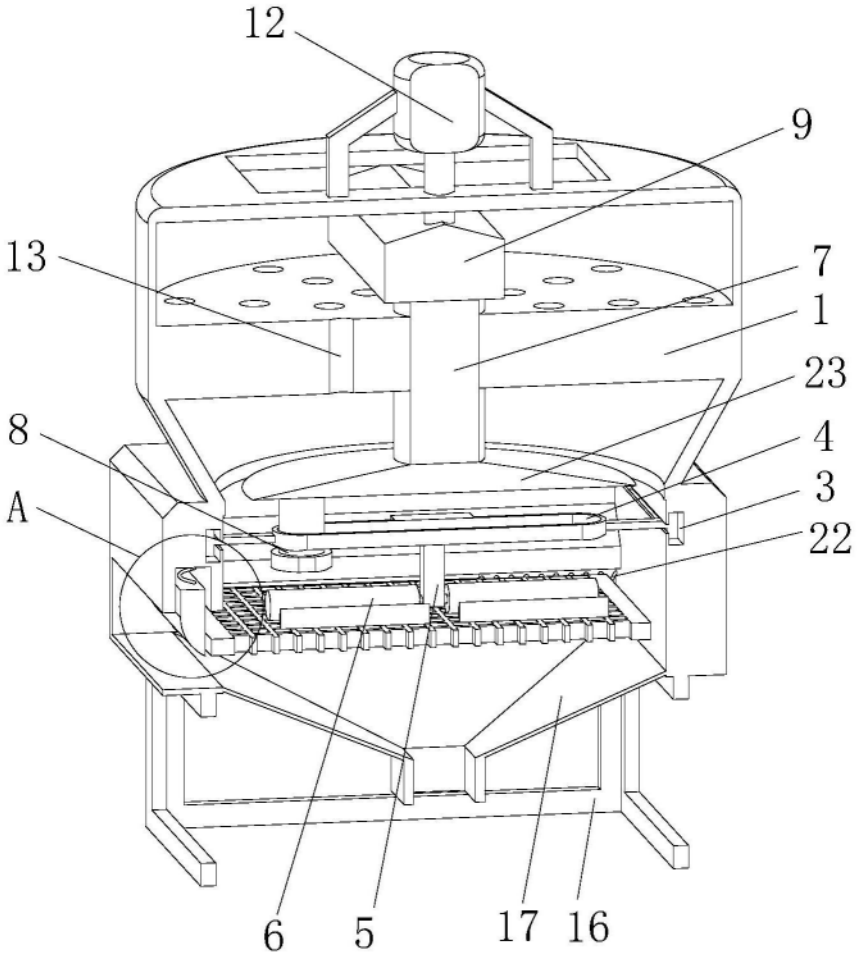


图3

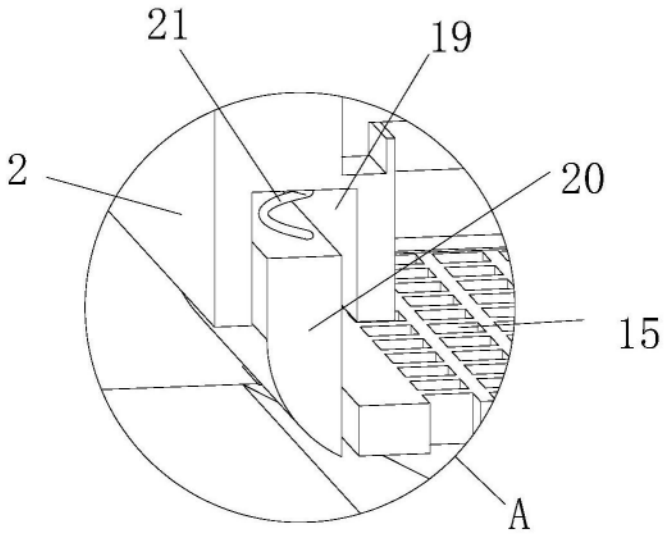


图4