(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211746671 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020305353.3

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 江西花圣食品有限公司
地址 330000 江西省南昌市昌北机场经济技术开发区昌北大道

(72)发明人 宁丹 李坚 黎刚 黎明

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所(普通合伙) 36136
代理人 范鑫鑫

(51)Int.Cl.
A23L 2/72(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

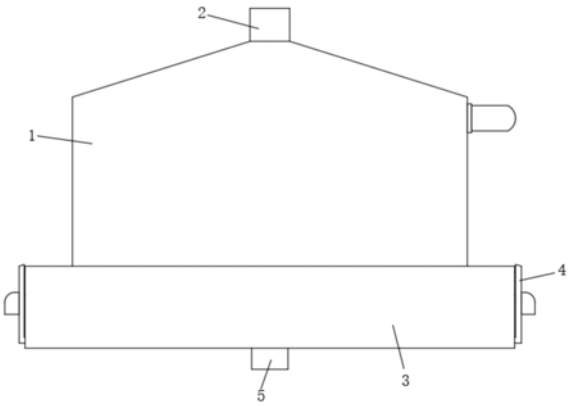
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备

(57)摘要

本实用新型涉及柚子汁过滤设备技术领域，且公开了一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，解决了现有过滤装置需要人工定时进行清理，从而导致过滤效率低，同时过滤装置过滤之后果汁中依然带有细小颗粒的果肉和杂质，从而导致过滤后需要进行澄清处理的问题，其包括设备外壳，所述设备外壳的顶部固定连接有进料管，设备外壳的底部固定安装有设备底壳，设备底壳的两端均设有收集盒；本柚子汁过滤设备在使用的过程中能够有效的进行清理，从而保证了设备能够持续有效的进行过滤，以及提高了设备的过滤效率，同时本柚子汁过滤设备在使用的过程中能够对果汁中的细小的杂质进行过滤分离，使过滤后的果汁无需再进行澄清。



CN 211746671 U

1.一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，包括设备外壳(1)，其特征在于：所述设备外壳(1)的顶部固定连接有进料管(2)，设备外壳(1)的底部固定安装有设备底壳(3)，设备底壳(3)的两端均设有收集盒(4)，设备底壳(3)的内部固定安装有汁液收集斗(5)，设备外壳(1)内腔的中部和下部分别安装有第一过滤机构(6)和第二过滤机构(7)，设备外壳(1)内腔上部的两侧均开设有移动槽(8)，两个移动槽(8)的内部均安装有移动机构(9)，第一过滤机构(6)和第二过滤机构(7)的内侧分别设有第一清理机构(10)和第二清理机构(11)，第一清理机构(10)和第二清理机构(11)的两侧分别与两个移动机构(9)相连接，汁液收集斗(5)的顶部与第二过滤机构(7)的底部固定相连接。

2.根据权利要求1所述的一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，其特征在于：所述第一过滤机构(6)包括第一U形槽板(601)、第一过滤口(602)、大格过滤网(603)和第一防护斜板(604)，第一U形槽板(601)两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳(1)的内部，第一过滤口(602)开设在第一U形槽板(601)的中部，大格过滤网(603)固定安装在第一过滤口(602)的内部，第一防护斜板(604)固定安装在第一U形槽板(601)的两端。

3.根据权利要求1所述的一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，其特征在于：所述第二过滤机构(7)包括第二U形槽板(701)、第二过滤口(702)、过滤纱网(703)、第二防护斜板(704)和导料板(705)，第二U形槽板(701)两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳(1)的内部，第二过滤口(702)开设在第二U形槽板(701)的中部，过滤纱网(703)固定安装在第二过滤口(702)的内部，第二防护斜板(704)固定安装在第二U形槽板(701)的两端，导料板(705)固定安装在两个第二防护斜板(704)的一端，第二U形槽板(701)的宽度是第一U形槽板(601)宽度的一点二倍。

4.根据权利要求1所述的一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，其特征在于：两个所述移动机构(9)均包括电机(901)、螺纹轴(902)和螺纹移动块(903)，两个电机(901)固定安装在设备外壳(1)一端的两侧，两个螺纹轴(902)分别活动安装在两个移动槽(8)的内部，两个螺纹移动块(903)分别螺纹连接在两个螺纹轴(902)的表面。

5.根据权利要求1所述的一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，其特征在于：所述第一清理机构(10)包括两个第一连接杆(1001)和第一清理刷(1002)，两个第一连接杆(1001)分别固定连接在两个螺纹移动块(903)底部相近的一侧，第一清理刷(1002)固定安装在两个第一连接杆(1001)的底部之间，第二清理机构(11)包括两个第二连接杆(1101)和第二清理刷(1102)，两个第二连接杆(1101)分别固定连接在两个螺纹移动块(903)底部相远的一侧，第二清理刷(1102)固定安装在两个第二连接杆(1101)的底部之间。

6.根据权利要求1所述的一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，其特征在于：所述设备底壳(3)内部的两侧均开设有收纳腔(301)，两个收集盒(4)分别活动安装在两个收纳腔(301)的内部。

一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于柚子汁过滤设备技术领域，具体为一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备。

背景技术

[0002] 柚子属芸香科植物，果大皮厚肉多，味道酸甜，略带苦味，含有丰富的维生素C及大量营养元素，是医学界公认的具有食疗效果的水果；柚子具有促进伤口愈合、降低血黏度、降血糖等功效；柚子含有丰富的维生素B族、维生素C、水分、蛋白质及铁、钙、磷等营养成分，另外还含有有机酸、黄酮类、固醇类、香豆精类、挥发油、果胶等。

[0003] 柚子汁在生产加工时，需要进行粉碎和压榨，在粉碎压榨之后，需要进行过滤分离处理；但现有过滤装置需要人工定时进行清理，否则会出现堵塞而导致不能正常的工作，且过滤效率低，同时现有过滤装置过滤之后果汁中依然带有细小的杂质，从而导致过滤后需要进行澄清处理；因此，针对目前的状况，现需对其进行改进。

发明内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，有效的解决了现有过滤装置需要人工定时进行清理，从而导致过滤效率低，同时过滤装置过滤之后果汁中依然带有细小杂质，从而导致过滤后需要进行澄清处理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种柚子饮料浓浆生产用柚子汁过滤设备，包括设备外壳，所述设备外壳的顶部固定连接有进料管，设备外壳的底部固定安装有设备底壳，设备底壳的两端均设有收集盒，设备底壳的内部固定安装有汁液收集斗，设备外壳内腔的中部和下部分别安装有第一过滤机构和第二过滤机构，设备外壳内腔上部的两侧均开设有移动槽，两个移动槽的内部均安装有移动机构，第一过滤机构和第二过滤机构的内侧分别设有第一清理机构和第二清理机构，第一清理机构和第二清理机构的两侧分别与两个移动机构相连接，汁液收集斗的顶部与第二过滤机构的底部固定相连接。

[0006] 优选的，所述第一过滤机构包括第一U形槽板、第一过滤口、大格过滤网和第一防护斜板，第一U形槽板两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳的内部，第一过滤口开设在第一U形槽板的中部，大格过滤网固定安装在第一过滤口的内部，第一防护斜板固定安装在第一U形槽板的两端。

[0007] 优选的，所述第二过滤机构包括第二U形槽板、第二过滤口、过滤纱网、第二防护斜板和导料板，第二U形槽板两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳的内部，第二过滤口开设在第二U形槽板的中部，过滤纱网固定安装在第二过滤口的内部，第二防护斜板固定安装在第二U形槽板的两端，导料板固定安装在两个第二防护斜板的一端，第二U形槽板的宽度是第一U形槽板宽度的一点二倍。

[0008] 优选的，两个所述移动机构均包括电机、螺纹轴和螺纹移动块，两个电机固定安装

在设备外壳一端的两侧，两个螺纹轴分别活动安装在两个移动槽的内部，两个螺纹移动块分别螺纹连接在两个螺纹轴的表面。

[0009] 优选的，所述第一清理机构包括两个第一连接杆和第一清理刷，两个第一连接杆分别固定连接在两个螺纹移动块底部相近的一侧，第一清理刷固定安装在两个第一连接杆的底部之间，第二清理机构包括两个第二连接杆和第二清理刷，两个第二连接杆分别固定连接在两个螺纹移动块底部相远的一侧，第二清理刷固定安装在两个第二连接杆的底部之间。

[0010] 优选的，所述设备底壳内部的两侧均开设有收纳腔，两个收集盒分别活动安装在两个收纳腔的内部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、在工作中，通过设置有第一过滤机构、第一U形槽板、第一过滤口、大格过滤网、第一防护斜板、移动机构、第一清理机构、第一连接杆和第一清理刷，使本柚子汁过滤设备在使用的过程中能够有效的进行清理，从而保证了设备能够持续有效的进行过滤，以及提高了设备的过滤效率；压榨的柚子汁通过进料管导入到设备外壳内部的第一过滤机构上，通过大格过滤网进行大颗粒物的过滤，同时通过定时启动两个移动机构，使其定时的带动两个第一连接杆进行移动，从而使第一清理刷定时的在大格过滤网的表面来回的进行清理，使大颗粒物通过第一防护斜板掉落到收集盒的内部进行集中收集处理；

[0013] (2)、通过设置有第二过滤机构、第二U形槽板、第二过滤口、过滤纱网、第二防护斜板、导料板、电机、螺纹轴、螺纹移动块、第二清理机构、第二连接杆和第二清理刷，使本柚子汁过滤设备在使用的过程中能够对果汁中的细小杂质进行过滤分离，使过滤后的果汁无需再进行澄清；当柚子汁通过第一过滤机构进行大颗粒的过滤之后，会掉落到过滤纱网的表面再次进行细小杂质的过滤分离，最后没有杂质的柚子汁通过汁液收集斗进行收集，同时定时启动两个电机，使两个螺纹轴带动两个螺纹移动块定时的来回进行移动，两个螺纹移动块的来回移动会使两个第二连接杆带动第二清理刷在过滤纱网的表面对过滤的杂质进行清理，杂质最后通过第一防护斜板掉落到收集盒的内部进行集中收集处理。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中：

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1的剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2的局部结构示意图；

[0019] 图中：1、设备外壳；2、进料管；3、设备底壳；301、收纳腔；4、收集盒；5、汁液收集斗；6、第一过滤机构；601、第一U形槽板；602、第一过滤口；603、大格过滤网；604、第一防护斜板；7、第二过滤机构；701、第二U形槽板；702、第二过滤口；703、过滤纱网；704、第二防护斜板；705、导料板；8、移动槽；9、移动机构；901、电机；902、螺纹轴；903、螺纹移动块；10、第一清理机构；1001、第一连接杆；1002、第一清理刷；11、第二清理机构；1101、第二连接杆；1102、第二清理刷。

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] 实施例一，由图1、图2和图3给出，本实用新型包括设备外壳1，设备外壳1的顶部固定连接有进料管2，设备外壳1的底部固定安装有设备底壳3，设备底壳3的两端均设有收集盒4，通过收集盒4的设置，能够对清理的过滤物和细小杂质进行集中收集，设备底壳3的内部固定安装有汁液收集斗5，设备外壳1内腔的中部和下部分别安装有第一过滤机构6和第二过滤机构7，设备外壳1内腔上部的两侧均开设有移动槽8，两个移动槽8的内部均安装有移动机构9，第一过滤机构6和第二过滤机构7的内侧分别设有第一清理机构10和第二清理机构11，第一清理机构10和第二清理机构11的两侧分别与两个移动机构9相连接，通过移动机构9的设置，能够有效的带动第一清理机构10和第二清理机构11对第一过滤机构6和第二过滤机构7进行清理，汁液收集斗5的顶部与第二过滤机构7的底部固定相连接。

[0022] 实施例二，在实施例一的基础上，由图3给出，第一过滤机构6包括第一U形槽板601、第一过滤口602、大格过滤网603和第一防护斜板604，第一U形槽板601两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳1的内部，第一过滤口602开设在第一U形槽板601的中部，大格过滤网603固定安装在第一过滤口602的内部，第一防护斜板604固定安装在第一U形槽板601的两端，从而能够有效的对柚子汁中的颗粒物进行过滤。

[0023] 实施例三，在实施例一的基础上，由图3给出，第二过滤机构7包括第二U形槽板701、第二过滤口702、过滤纱网703、第二防护斜板704和导料板705，第二U形槽板701两侧的两端均通过固定板固定安装在设备外壳1的内部，第二过滤口702开设在第二U形槽板701的中部，过滤纱网703固定安装在第二过滤口702的内部，第二防护斜板704固定安装在第二U形槽板701的两端，导料板705固定安装在两个第二防护斜板704的一端，第二U形槽板701的宽度是第一U形槽板601宽度的一点二倍，从而能够对柚子汁中的细小杂质进行过滤分离。

[0024] 实施例四，在实施例一的基础上，由图3给出，两个移动机构9均包括电机901、螺纹轴902和螺纹移动块903，两个电机901固定安装在设备外壳1一端的两侧，两个螺纹轴902分别活动安装在两个移动槽8的内部，两个螺纹移动块903分别螺纹连接在两个螺纹轴902的表面，从而能够稳定有效的带动第一清理机构10和第二清理机构11进行移动。

[0025] 实施例五，在实施例一的基础上，由图3给出，第一清理机构10包括两个第一连接杆1001和第一清理刷1002，两个第一连接杆1001分别固定连接在两个螺纹移动块903底部相近的一侧，第一清理刷1002固定安装在两个第一连接杆1001的底部之间，第二清理机构11包括两个第二连接杆1101和第二清理刷1102，两个第二连接杆1101分别固定连接在两个螺纹移动块903底部相远的一侧，第二清理刷1102固定安装在两个第二连接杆1101的底部之间，从而能够有效的对第一过滤机构6和第二过滤机构7表面的过滤物进行清理。

[0026] 实施例六，在实施例一的基础上，由图2给出，设备底壳3内部的两侧均开设有收纳腔301，两个收集盒4分别活动安装在两个收纳腔301的内部，从而能够有效的对收集的杂质进行清理。

[0027] 本实施例中：电机901采用70KTYZ型号的正反转电机。

[0028] 工作原理:压榨的柚子汁通过进料管2导入到设备外壳1内部的第一过滤机构6上,通过大格过滤网603进行大颗粒物的过滤,同时通过定时启动两个移动机构9,使其定时的带动两个第一连接杆1001进行移动,从而使第一清理刷1002定时的在大格过滤网603的表面来回的进行清理,当柚子汁通过第一过滤机构6进行大颗粒的过滤之后,会掉落到过滤纱网703的表面再次进行细小杂质的过滤分离,最后没有杂质的柚子汁通过汁液收集斗5进行收集,同时定时启动两个电机901,使其定时的带动两个第一连接杆1001进行移动,从而使第一清理刷1002定时的在大格过滤网603的表面来回的进行清理,使两个第二连接杆1101带动第二清理刷1102在过滤纱网703的表面对过滤的杂质进行清理,杂质最后通过第一防护斜板604掉落到收集盒4的内部进行集中收集处理。

[0029] 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。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

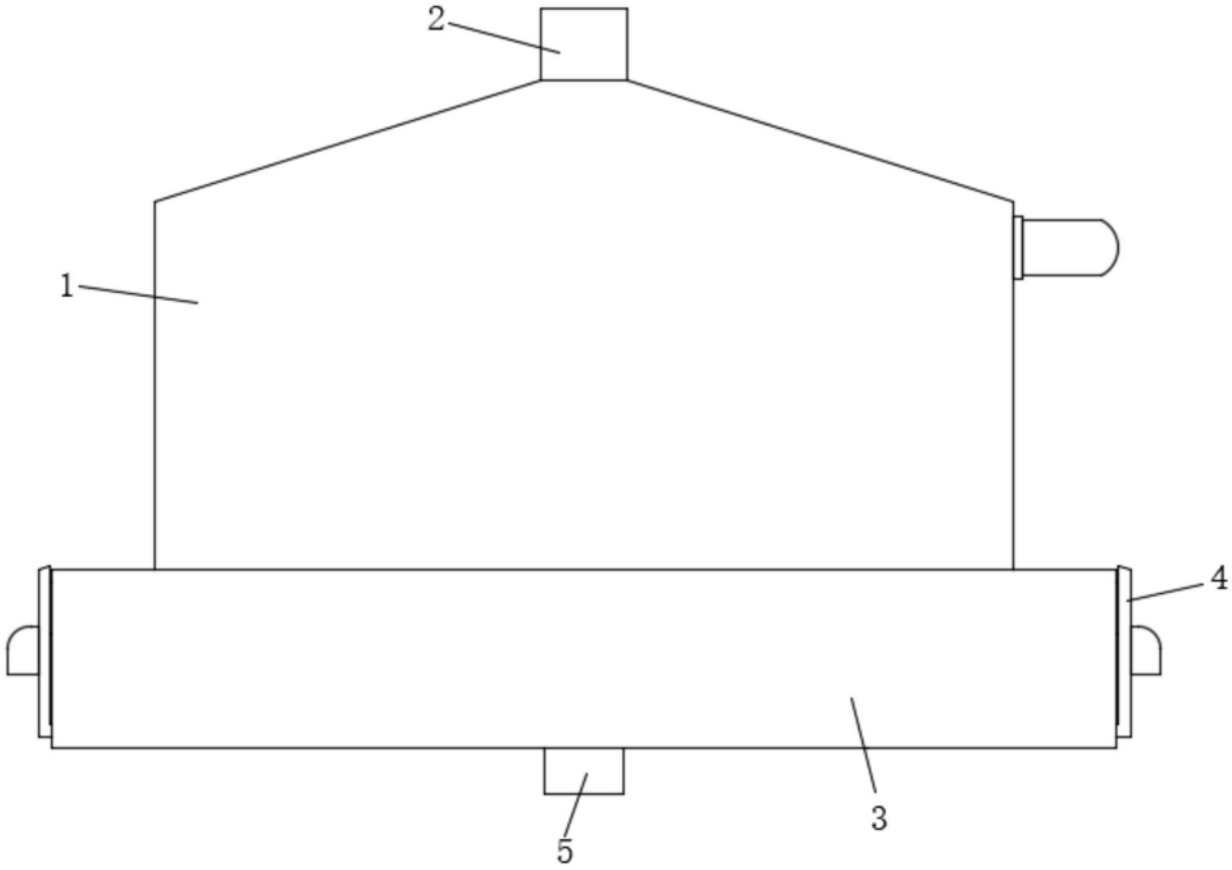


图1

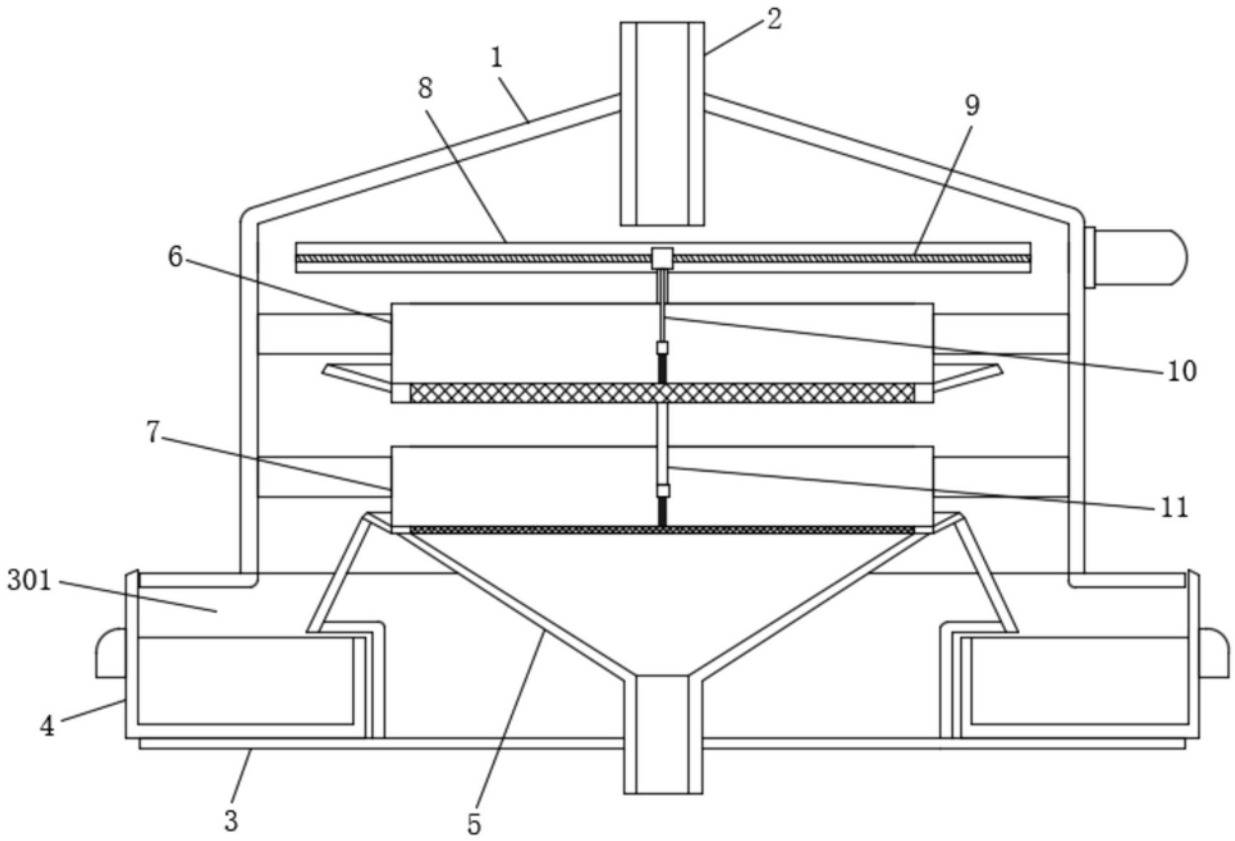


图2

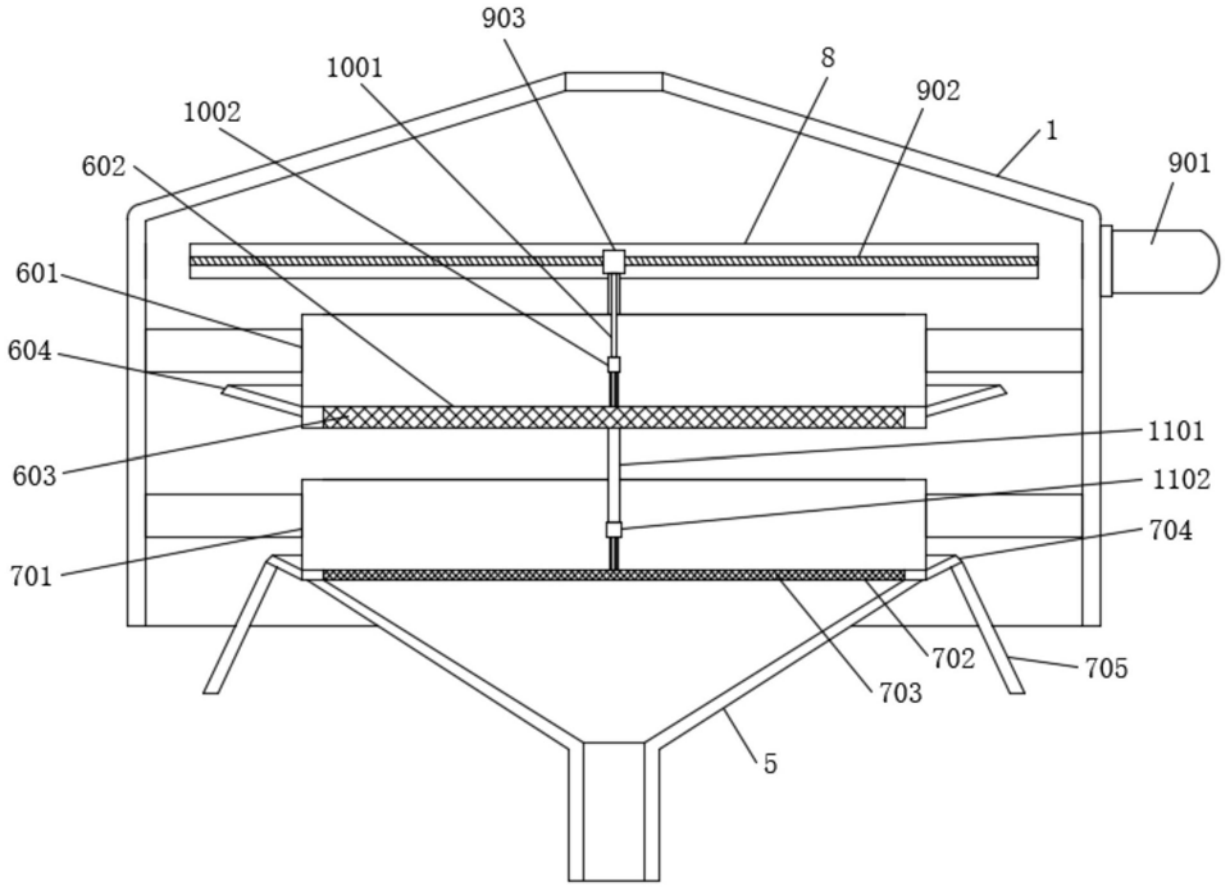

903
1001
8
902
1002
1
901
602
601
604
1101
603
1102
704
701
702
705
703
5

图3