



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212597146 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021292743.8

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.06

B07B 7/06 (2006.01)

(73) 专利权人 临夏县朱潘益龙油脂有限责任公司

地址 731800 甘肃省临夏回族自治州临夏
县北塬乡朱潘村街道

(72) 发明人 刘延虎 刘盈盈 周二月 刘延芳
王娟娟 石玉东

(74) 专利代理机构 金昌锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

代理人 王园园

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

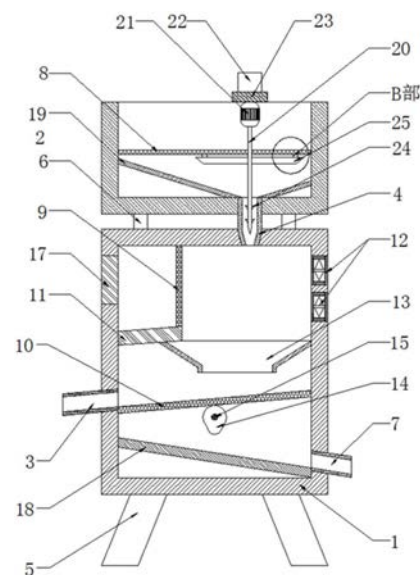
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置

(57) 摘要

一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,本实用新型涉及菜籽油生产加工技术领域;储料箱的内部设有一号过滤网,二号出料管的下侧设有导流管,固定板的左侧固定在筛选箱左侧的内侧壁上,筛选箱左侧壁的上侧设有门体,固定板上表面的右侧固定有二号过滤网,筛选箱右侧壁的上侧设有风扇,导流管的下侧设有三号过滤网,三号过滤网的右侧固定在筛选箱右侧的内侧壁上,三号过滤网下表面的中心接触有凸轮,凸轮的中心设固定有转动杆,转动杆的后端与一号电机的输出轴固定连接,一号电机固定在筛选箱后侧的外侧壁上,先对菜籽中的灰尘进行筛选,将其筛出菜籽,再对菜籽进行筛选,减少了粉尘扬起,无需采用粉尘感应器来感应,增加了筛分范围,提高了除尘效果。



1. 一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,它包含筛选箱(1)、储料箱(2)、一号出料管(3)、二号出料管(4)、支撑脚(5)、支撑柱(6)和出尘管(7),筛选箱(1)下侧壁的四角均固定有支撑脚(5),筛选箱(1)右侧壁的下侧插设有出尘管(7),筛选箱(1)的左侧壁上插设有一号出料管(3),筛选箱(1)上侧壁的一侧插设有二号出料管(4),二号出料管(4)的上端插设在储料箱(2)的下侧壁内,储料箱(2)为上侧敞口式结构,储料箱(2)下侧壁的四角均固定有支撑柱(6),支撑柱(6)的下端固定在筛选箱(1)的上侧壁上;其特征在于:它还包含一号过滤网(8)、二号过滤网(9)、三号过滤网(10)、固定板(11)、风扇(12)、导流管(13)、凸轮(14)、转动杆(15)和一号电机(16),储料箱(2)的内部设有一号过滤网(8),一号过滤网(8)设置于二号出料管(4)的上侧,二号出料管(4)的下侧设有导流管(13),导流管(13)上侧的前后两侧以及右侧分别与筛选箱(1)的内周壁固定连接,导流管(13)的左侧固定在固定板(11)上,固定板(11)的左侧固定在筛选箱(1)左侧的内侧壁上,筛选箱(1)左侧壁的上侧嵌设有门体(17),该门体(17)的前端通过合页与筛选箱(1)左侧壁的前侧旋接,门体(17)的后侧通过十字锁与筛选箱(1)左侧壁的后侧连接,门体(17)设置于固定板(11)的左上侧,固定板(11)上表面的右侧固定有二号过滤网(9),二号过滤网(9)的上侧与筛选箱(1)上侧的内侧壁固定连接,筛选箱(1)右侧壁的上侧等距嵌设有数个风扇(12),风扇(12)设置于导流管(13)的右上侧,导流管(13)的下侧设有三号过滤网(10),三号过滤网(10)的左侧设置于一号出料管(3)的下侧,三号过滤网(10)的右侧向上倾斜后,固定在筛选箱(1)右侧的内侧壁上,三号过滤网(10)下表面的中心接触有凸轮(14),凸轮(14)的中心插设固定有转动杆(15),转动杆(15)的前端通过轴承与筛选箱(1)的前侧壁旋接,转动杆(15)的后端穿过筛选箱(1)的后侧壁后,与一号电机(16)的输出轴固定连接,一号电机(16)与外部电源连接,一号电机(16)固定在筛选箱(1)后侧的外侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,其特征在于:所述的出尘管(7)的左下侧设有一号导向板(18),一号导向板(18)的左侧向上倾斜后,固定在筛选箱(1)左侧的内侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,其特征在于:所述的二号出料管(4)的左右两侧均设有二号导向板(19),二号导向板(19)的另一侧分别向上倾斜后,固定在储料箱(2)左右两侧的内侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,其特征在于:所述的二号出料管(4)的下端呈漏斗状设置,二号出料管(4)的内部插设有插杆(20),插杆(20)的上端穿过一号过滤网(8)后,与二号电机(21)的输出轴固定连接,二号电机(21)与外部电源连接,二号电机(21)与气缸(22)的活塞杆连接,气缸(22)与外部气源连接,气缸(22)穿过支撑板(23)后,固定在支撑板(23)的上表面上,支撑板(23)下表面的前后两侧分别与储料箱(2)前后两侧的上侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,其特征在于:所述的插杆(20)下端的外环壁上等角固定有数个凸起(24),该凸起(24)呈三角锥设置,凸起(24)设置于二号出料管(4)内。

6. 根据权利要求4所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,其特征在于:所述的插杆(20)中端的外环壁上等角固定有数个搅拌叶(25),搅拌叶(25)上侧壁的一侧固定有凸点(26),凸点(26)的上侧与一号过滤网(8)的下表面接触设置。

一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及菜籽油生产加工技术领域,具体涉及一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置。

背景技术

[0002] 菜籽油是必不可少的一种家居生活用品,菜籽在购买回来后,都是将其退房在仓库中,在对菜籽进行炼制时,首先需要对其进行筛选,目前采用最多的就是振动筛来对菜籽进行筛选,但是菜籽中会混合一些粉尘,如果不及时对其进行清理,就立即用振动筛对其进行筛选,将会造成大量粉尘扬起,现有技术中的筛选除尘装置,是通过粉尘感应器来感应灰尘,范围小且不够精确,进而会导致筛选除尘效果不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的菜籽油生产加工用筛选除尘装置,先对菜籽中的灰尘进行筛选,将其筛出菜籽,然后再对菜籽进行筛选,减少了粉尘扬起,且无需采用粉尘感应器来感应,增加了筛分范围,提高了除尘效果。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含筛选箱、储料箱、一号出料管、二号出料管、支撑脚、支撑柱和出尘管,筛选箱下侧壁的四角均固定有支撑脚,筛选箱右侧壁的下侧插设有出尘管,筛选箱的左侧壁上插设有一号出料管,筛选箱上侧壁的一侧插设有二号出料管,二号出料管的上端插设在储料箱的下侧壁内,储料箱为上侧敞口式结构,储料箱下侧壁的四角均固定有支撑柱,支撑柱的下端固定在筛选箱的上侧壁上;它还包含一号过滤网、二号过滤网、三号过滤网、固定板、风扇、导流管、凸轮、转动杆和一号电机,储料箱的内部设有一号过滤网,一号过滤网设置于二号出料管的上侧,二号出料管的下侧设有导流管,导流管上侧的前后两侧以及右侧分别与筛选箱的内周壁固定连接,导流管的左侧固定在固定板上,固定板的左侧固定在筛选箱左侧的内侧壁上,筛选箱左侧壁的上侧嵌设有门体,该门体的前端通过合页与筛选箱左侧壁的前侧旋接,门体的后侧通过十字锁与筛选箱左侧壁的后侧连接,门体设置于固定板的左上侧,固定板上表面的右侧固定有二号过滤网,二号过滤网的上侧与筛选箱上侧的内侧壁固定连接,筛选箱右侧壁的上侧等距嵌设有数个风扇,风扇设置于导流管的右上侧,导流管的下侧设有三号过滤网,三号过滤网的左侧设置于一号出料管的下侧,三号过滤网的右侧向上倾斜后,固定在筛选箱右侧的内侧壁上,三号过滤网下表面的中心接触有凸轮,凸轮的中心插设固定有转动杆,转动杆的前端通过轴承与筛选箱的前侧壁旋接,转动杆的后端穿过筛选箱的后侧壁后,与一号电机的输出轴固定连接,一号电机与外部电源连接,一号电机固定在筛选箱后侧的外侧壁上。

[0005] 进一步地,所述的出尘管的左下侧设有一号导向板,一号导向板的左侧向上倾斜后,固定在筛选箱左侧的内侧壁上。

[0006] 进一步地,所述的二号出料管的左右两侧均设有二号导向板,二号导向板的另一

侧分别向上倾斜后,固定在储料箱左右两侧的内侧壁上。

[0007] 进一步地,所述的二号出料管的下端呈漏斗状设置,二号出料管的内部插设有插杆,插杆的上端穿过一号过滤网后,与二号电机的输出轴固定连接,二号电机与外部电源连接,二号电机与气缸的活塞杆连接,气缸与外部气源连接,气缸穿过支撑板后,固定在支撑板的上表面上,支撑板下表面的前后两侧分别与储料箱前后两侧的上侧固定连接。

[0008] 进一步地,所述的插杆下端的外环壁上等角固定有数个凸起,该凸起呈三角锥设置,凸起设置于二号出料管内。

[0009] 进一步地,所述的插杆中端的外环壁上等角固定有数个搅拌叶,搅拌叶上侧壁的一侧固定有凸点,凸点的上侧与一号过滤网的下表面接触设置。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种菜籽油生产加工用筛选除尘装置,先对菜籽中的灰尘进行筛选,将其筛出菜籽,然后再对菜籽进行筛选,减少了粉尘扬起,且无需采用粉尘感应器来感应,增加了筛分范围,提高了除尘效果,本实用新型具有设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为图1的右视图。

[0013] 图3为图1的俯视图。

[0014] 图4为图3中A-A剖视图。

[0015] 图5为图4中B部放大图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 筛选箱1、储料箱2、一号出料管3、二号出料管4、支撑脚5、支撑柱6、出尘管7、一号过滤网8、二号过滤网9、三号过滤网10、固定板11、风扇12、导流管13、凸轮14、转动杆15、一号电机16、门体17、一号导向板18、二号导向板19、插杆20、二号电机21、气缸22、支撑板23、凸起24、搅拌叶25、凸点26。

[0018] 具体实施方式:

[0019] 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。

[0020] 如图1-图5所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含筛选箱1、储料箱2、一号出料管3、二号出料管4、支撑脚5、支撑柱6和出尘管7,筛选箱1下侧壁的四角均焊接固定有支撑脚5,筛选箱1右侧壁的下侧插设焊接固定有出尘管7,出尘管7的左下侧设有一号导向板18,一号导向板18的左侧向上倾斜后,焊接固定在筛选箱1左侧的内侧壁上,可对粉尘进行导向,防止粉尘滞留在筛选箱1的内部,筛选箱1的左侧壁上插设焊接固定有一号出料管3,筛选箱1上侧壁的右侧插设焊接固定有二号出料管4,二号出料管4的上端插设焊接固定在储料箱2的下侧壁内,二号出料管4的左右两侧均设有二号导向板19,二号导向板19的另一侧分别向上倾斜后,焊接固定在储料箱2左右两侧的内侧壁上,对菜籽进行导向,防止菜籽滞留在储料箱2内部,储料箱2为上侧敞口式结构,储料箱2下侧壁的四角均焊接固定有

支撑柱6,支撑柱6的下端焊接固定在筛选箱1的上侧壁上;它还包含一号过滤网8、二号过滤网9、三号过滤网10、固定板11、风扇12、导流管13、凸轮14、转动杆15和一号电机16,储料箱2的内部设有一号过滤网8,一号过滤网8的外周壁与储料箱2的内周壁焊接固定,一号过滤网8设置于二号出料管4的上侧,二号出料管4的下侧设有导流管13,导流管13上侧的前后两侧以及右侧分别与筛选箱1的内周壁焊接固定,导流管13的左侧通过螺栓固定在固定板11上,固定板11的左侧焊接固定在筛选箱1左侧的内侧壁上,筛选箱1左侧壁的上侧嵌设有门体17,该门体17的前端通过合页与筛选箱1左侧壁的前侧旋接,门体17的后侧通过十字锁与筛选箱1左侧壁的后侧连接,门体17设置于固定板11的左上侧,固定板11上表面的右侧通过螺栓固定有二号过滤网9,二号过滤网9的上侧通过螺栓与筛选箱1上侧的内侧壁固定连接,筛选箱1右侧壁的上侧等距嵌设有数个风扇12,风扇12设置于导流管13的右上侧,导流管13的下侧设有三号过滤网10,三号过滤网10的左侧设置于一号出料管3的下侧,三号过滤网10的右侧向上倾斜后,通过螺栓固定在筛选箱1右侧的内侧壁上,三号过滤网10下表面的中心接触有凸轮14,凸轮14的中心插设焊接固定有转动杆15,转动杆15的前端通过轴承与筛选箱1的前侧壁旋接,该轴承嵌设在筛选箱1的前侧壁内,且其外圈与筛选箱1前侧的内侧壁焊接固定,其内圈与转动杆15的前端焊接固定,转动杆15的后端穿过筛选箱1的后侧壁后,通过螺栓与一号电机16的输出轴固定连接,一号电机16与外部电源连接,一号电机16的型号为50KTYZ,一号电机16通过螺栓固定在筛选箱1后侧的外侧壁上;

[0021] 二号出料管4的下端呈漏斗状设置,二号出料管4的内部插设有插杆20,插杆20下端的外环壁上等角焊接固定有数个凸起24,该凸起24呈三角锥设置,凸起24设置于二号出料管4内,可对周边的菜籽进行搅拌,进一步的防止二号出料管4堵塞,插杆20中端的外环壁上等角焊接固定有数个搅拌叶25,搅拌叶25上侧壁的一侧焊接固定有凸点26,凸点26的上侧与一号过滤网8的下表面接触设置,可通过凸点26带动一号过滤网8晃动,加快一号过滤网8的过滤速度,插杆20的上端穿过一号过滤网8后,通过螺栓与二号电机21的输出轴固定连接,二号电机21与外部电源连接,二号电机21的型号为40KTYZ,二号电机21通过螺栓与气缸22的活塞杆连接,气缸22与外部气源连接,气缸22穿过支撑板23后,通过螺栓固定在支撑板23的上表面上,支撑板23下表面的前后两侧分别通过螺栓与储料箱2前后两侧的上侧固定连接,可防止二号出料管4堵塞。

[0022] 本具体实施方式的工作原理:在使用时,将菜籽倒入储料箱2内,然后启动二号电机21,二号电机21带动插杆20转动,插杆20带动搅拌叶25和凸起24转动,搅拌叶25带动凸点26转动,由于凸点26与一号过滤网8接触,凸点26在转动的过程中带动一号过滤网8晃动,加快一号过滤网8对菜籽的过滤,菜籽中的杂质滞留在一号过滤网8的上侧,菜籽以及粉尘掉至储料箱2内部的下侧,再经由二号导向板19的导向掉至二号出料管4内,再掉至筛选箱1的内部,在传送的过程中,凸起24在二号出料管4内转动,可防止二号出料管4堵塞,然后再启动风扇12,风扇12将菜籽中的粉尘向左侧吹动,粉尘穿过二号过滤网9后,掉至固定板11上,菜籽掉至导流管13内,再经由导流管13掉至三号过滤网10上,启动一号电机16,一号电机16带动转动杆15转动,转动杆15带动凸轮14转动,当凸轮14的凸起24转至上侧时,则将三号过滤网10向上推起,当凸轮14的凸起24转至下侧时,则松开三号过滤网10,在凸轮14不停转动的过程中,带动三号过滤网10晃动,加快了三号过滤网10的过滤速度,菜籽经由三号过滤网10滚至一号出料管3内,经由一号出料管3排出,菜籽中滞留的杂质在三号过滤网10晃动的

过程中从三号过滤网10掉至一号导向板18上,最后经由出尘管7排出。

[0023] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0024] 1、先对菜籽中的灰尘进行筛选,将其筛出菜籽,然后再对菜籽进行筛选,减少了粉尘扬起,且无需采用粉尘感应器来感应,增加了筛分范围,提高了除尘效果;

[0025] 2、储料箱2的内部设有一号过滤网8,菜籽中的杂质经由一号过滤网8过滤后,再经由二号出料管4掉至筛选箱1内部,提高过滤的效果;

[0026] 3、二号出料管4的内部插设有插杆20,在进料的过程中,可通过气缸22带动二号电机21上下移动,二号电机21在带动插杆20上下移动的过程中,带动插杆20转动,可防止二号出料管4堵塞。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

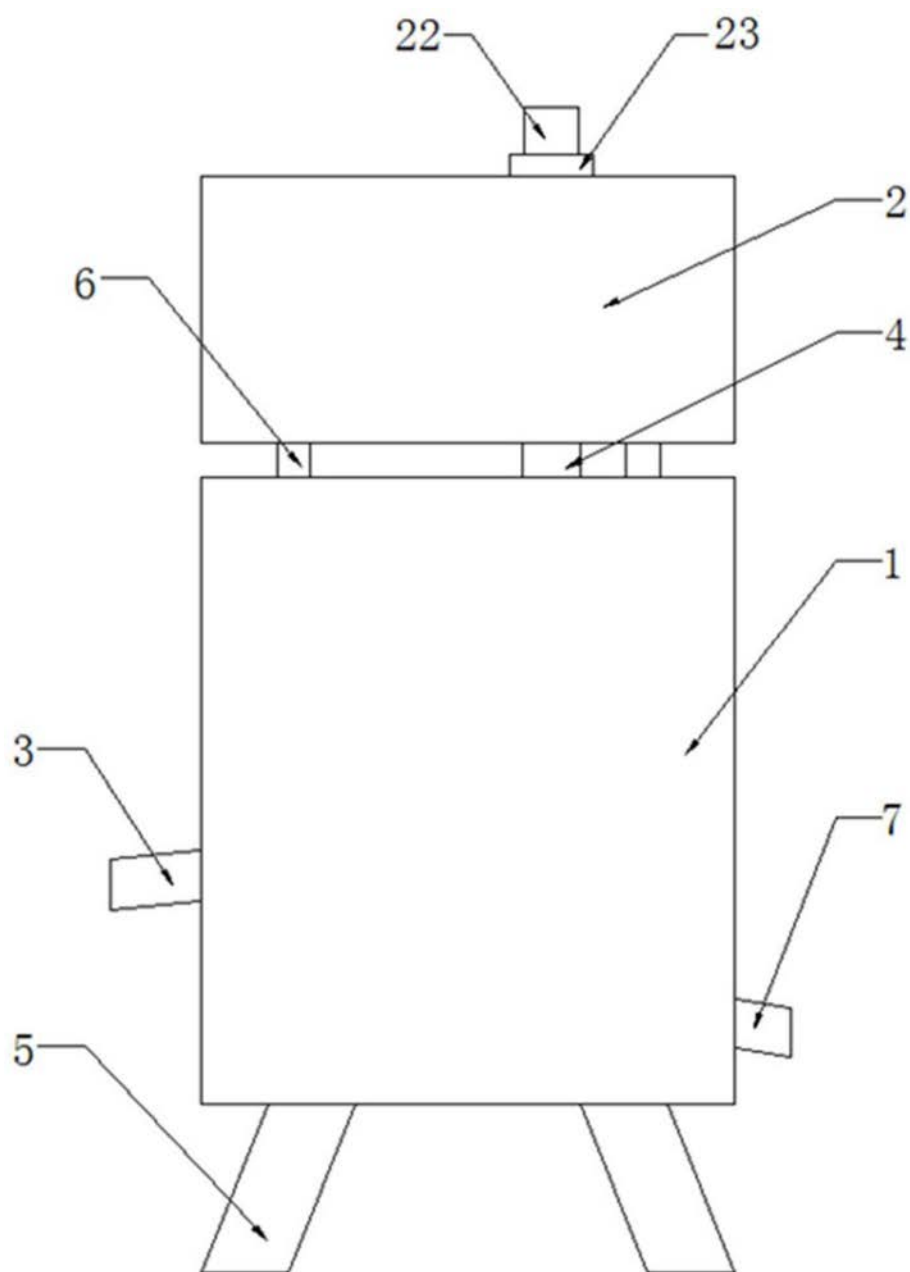


图1

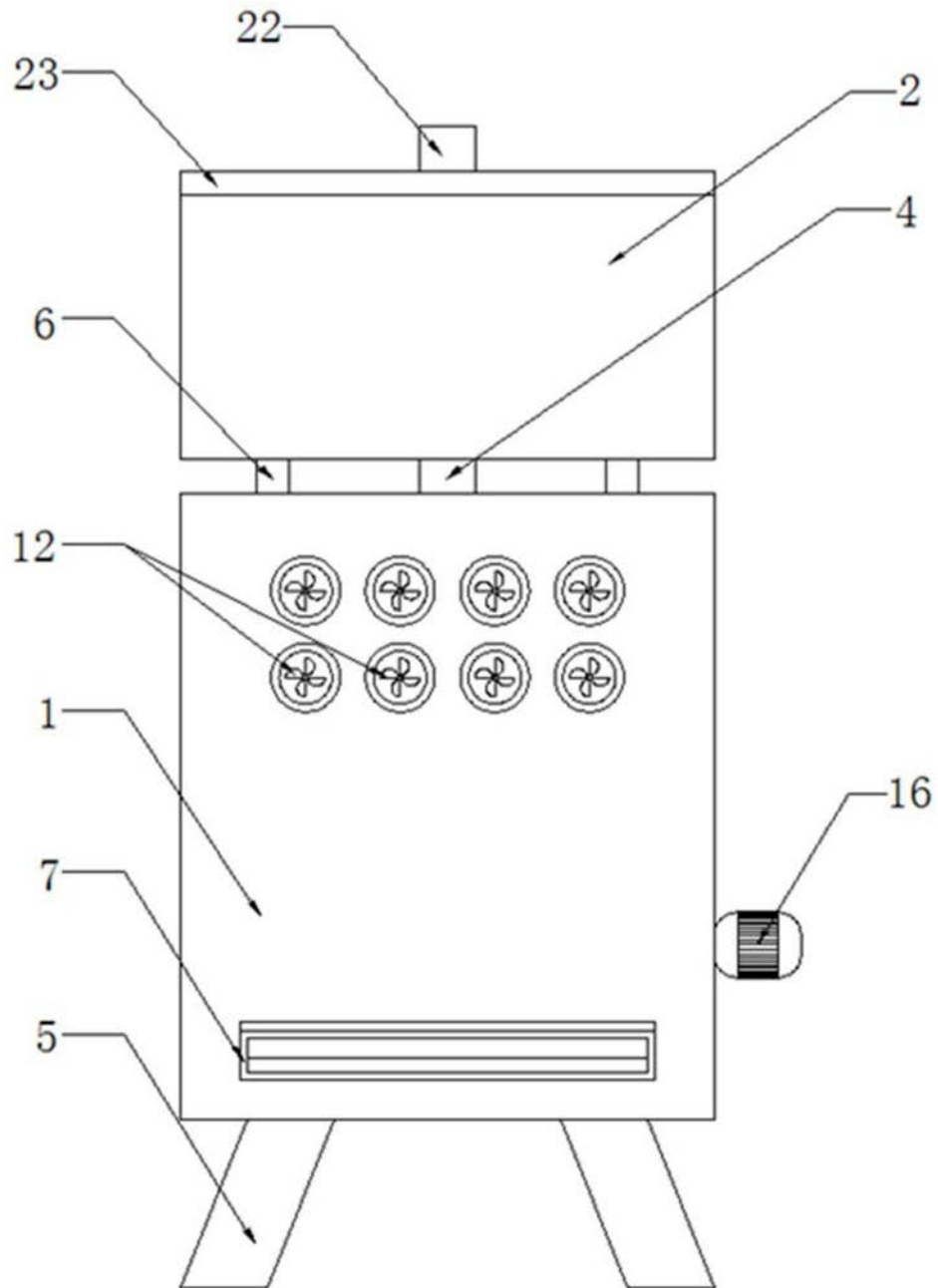


图2

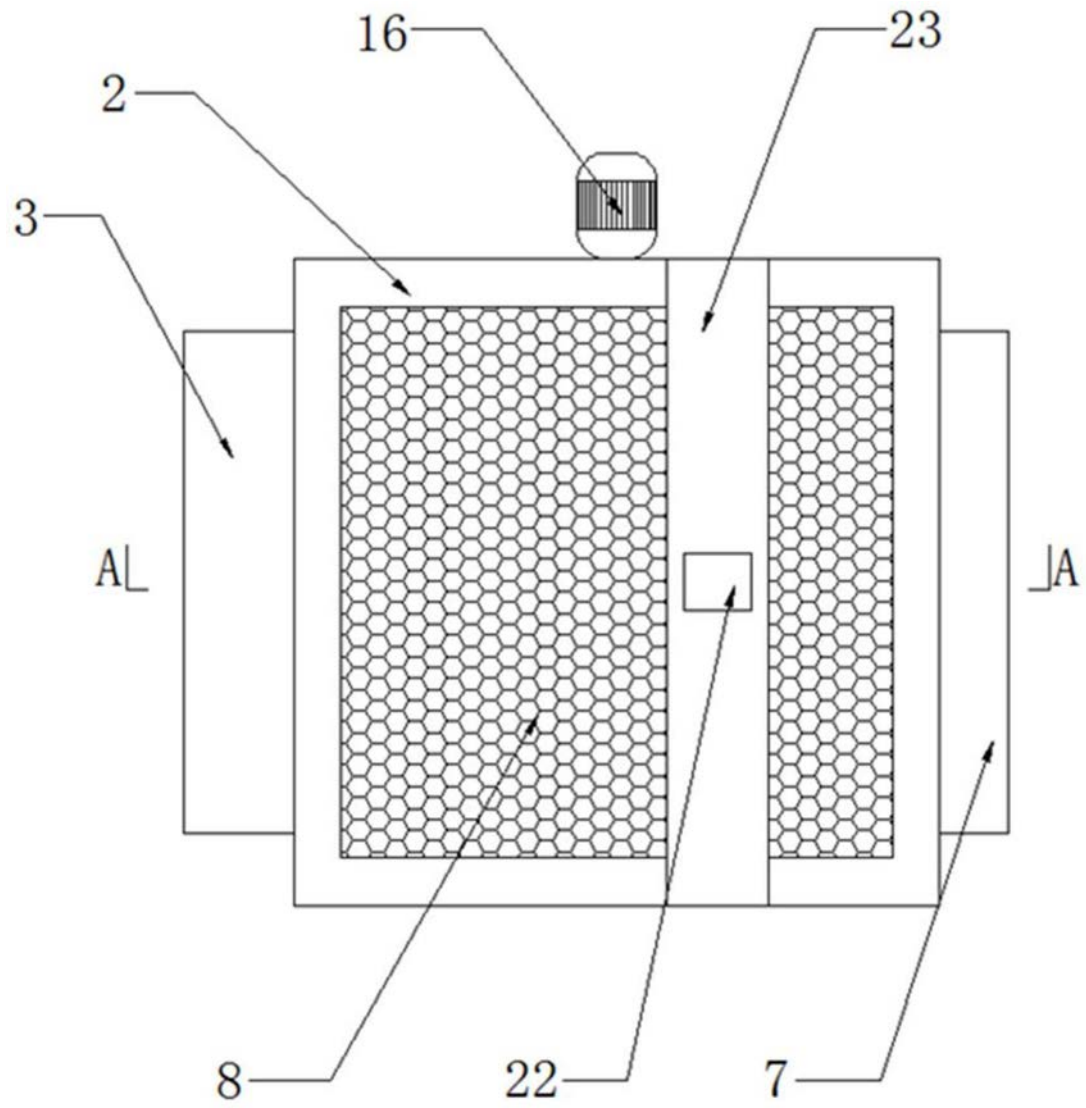


图3

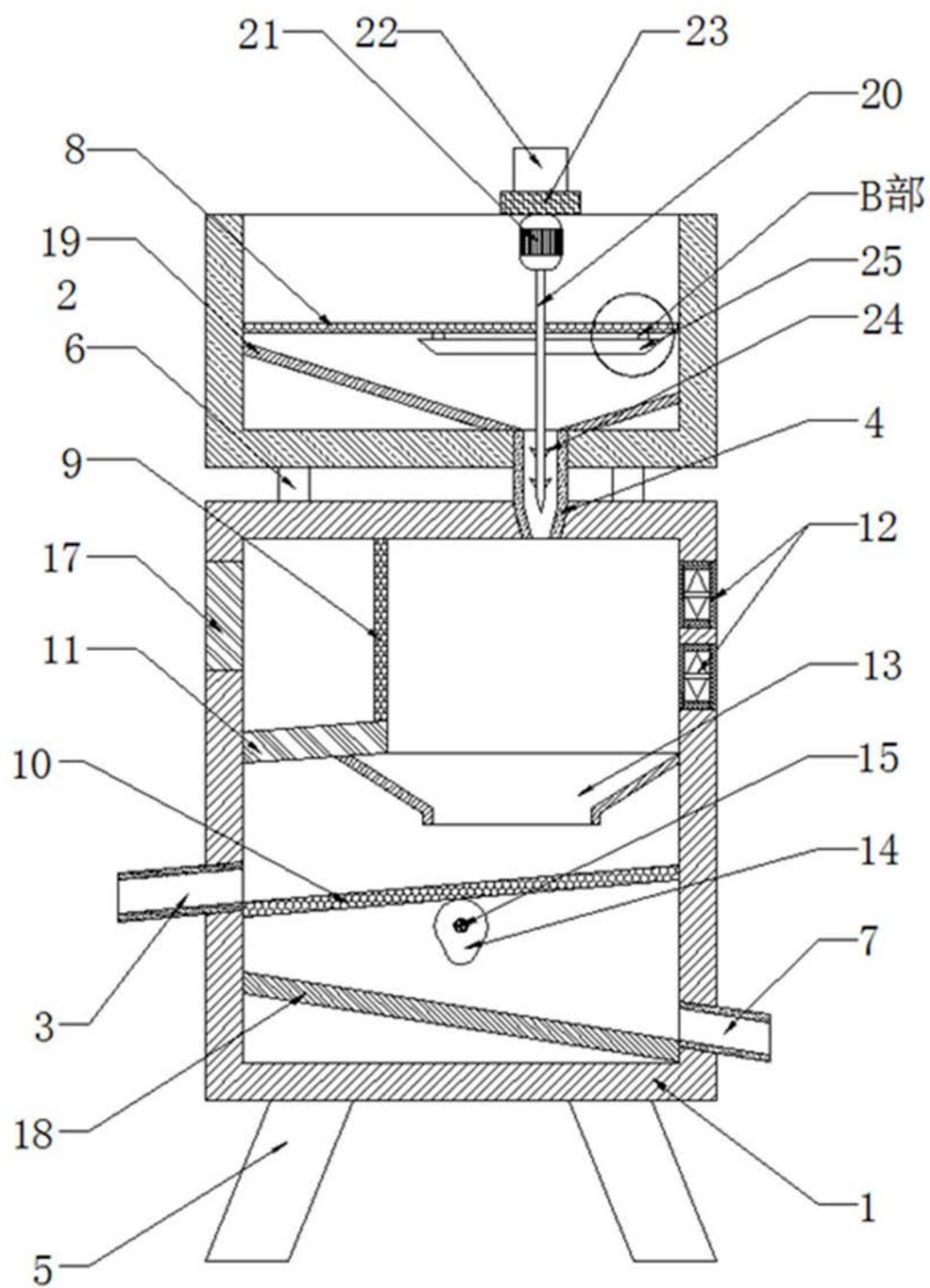


图4

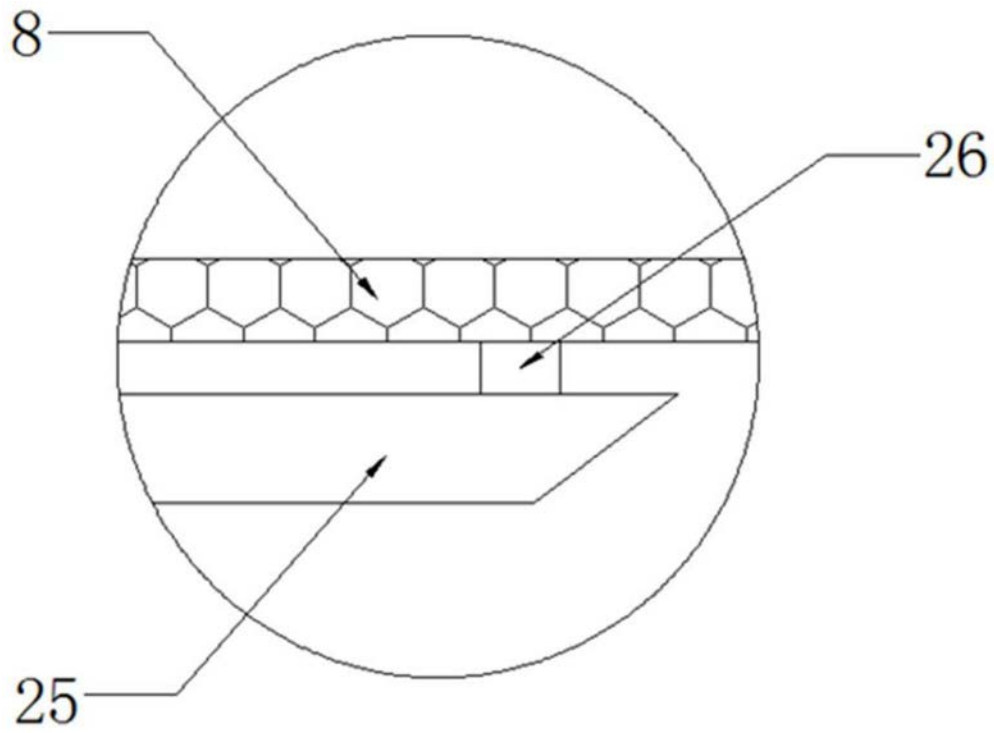


图5