



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112318916 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011127782.7

B30B 15/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.20

A23N 1/02 (2006.01)

(71) 申请人 河南润之酒业有限公司

地址 474350 河南省南阳市内乡县湍东镇
花园村

(72) 发明人 王金刚 张凤杰 刘尚军 刘冰冰
陈涛 王卓

(74) 专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

代理人 崔伟 何强

(51) Int. Cl.

B30B 9/06 (2006.01)

B30B 9/26 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

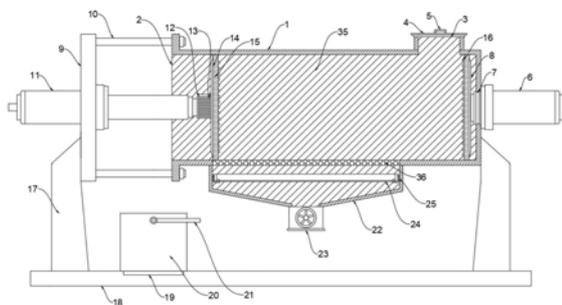
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,涉及压榨榨汁生产设备技术领域,为解决现有立式压榨机不具备自动排料功能,不适用于大批量连续生产,而螺旋式压榨机在针对带核水果时,残渣的含水率较高,榨汁效率低的问题。所述榨汁设备主体的内部设置有储存池,所述储存池的一端设置有废料清理口,所述榨汁设备主体的下表面设置有排液槽,所述排液槽和榨汁设备主体的连接处设置有筛孔,且筛孔设置有若干个,所述排液槽的下端安装有排液阀,所述榨汁设备主体上表面的一端设置有进料口,所述进料口的上端安装有料盖,所述榨汁设备主体一侧的外壁上安装有第一液压缸,且第一液压缸的输出端贯穿榨汁设备主体并延伸至储存池的内部。



1. 一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,包括榨汁设备主体(1),其特征在于:所述榨汁设备主体(1)的内部设置有储存池(35),所述储存池(35)的一端设置有废料清理口(2),所述榨汁设备主体(1)的下表面设置有排液槽(22),所述排液槽(22)和榨汁设备主体(1)的连接处设置有筛孔(36),且筛孔(36)设置有若干个,所述排液槽(22)的下端安装有排液阀(23),所述榨汁设备主体(1)上表面的一端设置有进料口(3),所述进料口(3)的上端安装有料盖(4),所述料盖(4)的上表面安装有提手(5),所述榨汁设备主体(1)一侧的外壁上安装有第一液压缸(6),且第一液压缸(6)的输出端贯穿榨汁设备主体(1)并延伸至储存池(35)的内部,所述第一液压缸(6)的输出端与榨汁设备主体(1)的连接处安装有机密封件(7),所述第一液压缸(6)的输出端上安装有定盘固定座(8),所述定盘固定座(8)的内部安装有定压盘(30),所述榨汁设备主体(1)的另一侧设置有液压缸定位座(9),所述液压缸定位座(9)通过连接杆(10)与榨汁设备主体(1)固定连接,且连接杆(10)设置有四个,所述液压缸定位座(9)的一侧安装有第二液压缸(11),所述第二液压缸(11)的输出端上安装有电机室(12),所述电机室(12)的一侧安装有动盘固定座(14),所述动盘固定座(14)的内部安装有动压盘(28),所述榨汁设备主体(1)和液压缸定位座(9)的外壁上均安装有支撑架(17),所述支撑架(17)的下端安装有底座(18),所述废料清理口(2)的下端设置有接料桶(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述电机室(12)的外壁上设置有散热百叶(13),所述电机室(12)的内部安装有异步电机(26),所述异步电机(26)的输出端通过联轴器(27)与动压盘(28)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述动压盘(28)与动盘固定座(14)的连接处设置有润滑环(29),且润滑环(29)与动盘固定座(14)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述定压盘(30)和动压盘(28)的外壁上均设置有磨珠(16),磨珠(16)设置有若干个,且定压盘(30)和动压盘(28)上的磨珠(16)错位设置。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述定盘固定座(8)和动盘固定座(14)的外壁上均安装有硫化橡胶环(15),且硫化橡胶环(15)与定盘固定座(8)和动盘固定座(14)的外壁过盈配合。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述排液槽(22)的内部安装有过滤托盘(24),所述过滤托盘(24)的两侧均安装有抽屉式导轨(25),且过滤托盘(24)通过抽屉式导轨(25)与排液槽(22)的内壁滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述过滤托盘(24)的下表面安装有聚酯针毡精滤网(33),所述聚酯针毡精滤网(33)通过螺钉(34)与过滤托盘(24)螺纹连接。

8. 根据权利要求6所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述过滤托盘(24)的前端面上安装有拉把(31),所述过滤托盘(24)与排液槽(22)的连接处安装有舌锁(32),且舌锁(32)与过滤托盘(24)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,其特征在于:所述接料桶(20)通过定位槽(19)与底座(18)连接,且定位槽(19)与底座(18)为一体结构,所述接

料桶(20)的外壁上安装有把手(21),且把手(21)与接料桶(20)转动连接。

一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及压榨榨汁生产设备技术领域,具体为一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备。

背景技术

[0002] 压榨机是中小型果蔬、果酒或化工等生产企业的设备之一。压榨机适用于葡萄、沙棘果、枇杷、芦荟、木薯渣、杨梅、石榴、生姜、菠菜、药材、锯末、茶叶等含纤维较多的水果和蔬菜等的汁液榨取。其中,立式自动液压压榨机是利用液压油缸的压力,通过压紧板直接作用于被压榨的物料上,产生较高的单位压力,使水份慢慢地被压出的一种器械。而双螺旋式压榨机工作过程是,输送螺旋将进入料箱的物料推向压榨螺旋,通过压榨螺旋的螺距减小和轴径增大,并在筛壁和锥形体阻力的作用下,使物料所含的液体物(果汁)被挤压出,挤出的液体从筛孔中流出,集中在接汁斗内。

[0003] 但是,现有立式压榨机不具备自动排料功能,不适用于大批量连续生产,而螺旋式压榨机在针对带核水果时,残渣的含水率较高,榨汁效率低;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,以解决上述背景技术中提出的现有立式压榨机不具备自动排料功能,不适用于大批量连续生产,而螺旋式压榨机在针对带核水果时,残渣的含水率较高,榨汁效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备,包括榨汁设备主体,所述榨汁设备主体的内部设置有储存池,所述储存池的一端设置有废料清理口,所述榨汁设备主体的下表面设置有排液槽,所述排液槽和榨汁设备主体的连接处设置有筛孔,且筛孔设置有若干个,所述排液槽的下端安装有排液阀,所述榨汁设备主体上表面的一端设置有进料口,所述进料口的上端安装有料盖,所述料盖的上表面安装有提手,所述榨汁设备主体一侧的外壁上安装有第一液压缸,且第一液压缸的输出端贯穿榨汁设备主体并延伸至储存池的内部,所述第一液压缸的输出端与榨汁设备主体的连接处安装有机密封件,所述第一液压缸的输出端上安装有定盘固定座,所述定盘固定座的内部安装有定压盘,所述榨汁设备主体的另一侧设置有液压缸定位座,所述液压缸定位座通过连接杆与榨汁设备主体固定连接,且连接杆设置有四个,所述液压缸定位座的一侧安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端上安装有电机室,所述电机室的一侧安装有动盘固定座,所述动盘固定座的内部安装有动压盘,所述榨汁设备主体和液压缸定位座的外壁上均安装有支撑架,所述支撑架的下端安装有底座,所述废料清理口的下端设置有接料桶。

[0006] 优选的,所述电机室的外壁上设置有散热百叶,所述电机室的内部安装有异步电机,所述异步电机的输出端通过联轴器与动压盘传动连接。

[0007] 优选的,所述动压盘与动盘固定座的连接处设置有润滑环,且润滑环与动盘固定

座的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述定压盘和动压盘的外壁上均设置有磨珠,磨珠设置有若干个,且定压盘和动压盘上的磨珠错位设置。

[0009] 优选的,所述定盘固定座和动盘固定座的外壁上均安装有硫化橡胶环,且硫化橡胶环与定盘固定座和动盘固定座的外壁过盈配合。

[0010] 优选的,所述排液槽的内部安装有过滤托盘,所述过滤托盘的两侧均安装有抽屉式导轨,且过滤托盘通过抽屉式导轨与排液槽的内壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述过滤托盘的下表面安装有聚酯针毡精滤网,所述聚酯针毡精滤网通过螺钉与过滤托盘螺纹连接。

[0012] 优选的,所述过滤托盘的前端面上安装有拉把,所述过滤托盘与排液槽的连接处安装有舌锁,且舌锁与过滤托盘固定连接。

[0013] 优选的,所述接料桶通过定位槽与底座连接,且定位槽与底座为一体结构,所述接料桶的外壁上安装有把手,且把手与接料桶转动连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明通过在榨汁设备的两端分别设置第一液压缸和第二液压缸,第一液压缸和第二液压缸的输出端分别与定压盘和动压盘连接,定压盘和动压盘的外壁上均设置有若干磨珠,且定压盘和动压盘上的磨珠错位设置,使用时,定压盘和动压盘能够在液压力的作用下相互压合,并且动压盘能够在异步电机的驱动作用下旋转,带动外壁上的磨珠粉碎物料,最终与定压盘接触,依靠磨珠间的错位磨合作用充分压榨水果,以达到更彻底的榨汁效果,有效降低残渣中的含水率,榨汁效率高。

[0016] 2、通过在榨汁设备主体的一端设置废料清理口,因设备采用左右压合的方式压榨果汁,当榨汁完毕后,残渣则残留在榨汁设备主体内部,需要排出时,可分别驱动第一液压缸和第二液压缸向废料清理口方向伸缩,将残渣推行至废料清理口处,落入下方的接料桶内,完成废料清理工作,待液压缸复位后,即可快速进行下一次加工处理工作,便于大批量生产,工作效率高。

[0017] 3、通过在排液槽内设置过滤托盘,过滤托盘的下表面安装有聚酯针毡精滤网,其过滤精度在0.5微米到300微米之间,能够过滤掉果汁中的细小杂质,进行精加工处理,以保证果汁口感,过滤托盘通过抽屉式导轨与排液槽内壁滑动连接,开合方便,便于及时清理内部残渣,聚酯针毡精滤网采用螺钉与过滤托盘螺纹连接,拆装简单,方便清洗和更换。

[0018] 4、通过在定盘固定座和动盘固定座的外壁安装硫化橡胶环,硫化橡胶环采用硫化橡胶制成,具有较好的弹性以及耐磨性能,一方面,在榨汁过程中能够避免果汁从定盘固定座和动盘固定座的连接缝隙处渗漏,另一方面,使得定盘固定座和动盘固定座伸缩过程中,不会对榨汁设备主体的内腔产生磨损,进而有效提高设备的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明的动盘固定座内部结构示意图;

[0021] 图3为本发明的定盘固定座正面结构示意图;

[0022] 图4为本发明的排液槽外部结构示意图;

[0023] 图5为本发明的过滤托盘俯视结构示意图；

[0024] 图6为本发明的废料清理状态示意图；

[0025] 图中：1、榨汁设备主体；2、废料清理口；3、进料口；4、料盖；5、提手；6、第一液压缸；7、机械密封件；8、定盘固定座；9、液压缸定位座；10、连接杆；11、第二液压缸；12、电机室；13、散热百叶；14、动盘固定座；15、硫化橡胶环；16、磨珠；17、支撑架；18、底座；19、定位槽；20、接料桶；21、把手；22、排液槽；23、排液阀；24、过滤托盘；25、抽屉式导轨；26、异步电机；27、联轴器；28、动压盘；29、润滑环；30、定压盘；31、拉把；32、舌锁；33、聚酯针毡精滤网；34、螺钉；35、储存池；36、筛孔。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0027] 请参阅图1-6，本发明提供了一种实施例：一种多功能带核水果压榨榨汁生产设备，包括榨汁设备主体1，榨汁设备主体1的内部设置有储存池35，储存池35的一端设置有废料清理口2，榨汁设备主体1的下表面设置有排液槽22，排液槽22和榨汁设备主体1的连接处设置有筛孔36，且筛孔36设置有若干个，排液槽22的下端安装有排液阀23，榨汁设备主体1上表面的一端设置有进料口3，进料口3的上端安装有料盖4，料盖4的上表面安装有提手5，榨汁设备主体1一侧的外壁上安装有第一液压缸6，且第一液压缸6的输出端贯穿榨汁设备主体1并延伸至储存池35的内部，第一液压缸6的输出端与榨汁设备主体1的连接处安装有机械密封件7，第一液压缸6的输出端上安装有定盘固定座8，定盘固定座8的内部安装有定压盘30，榨汁设备主体1的另一侧设置有液压缸定位座9，液压缸定位座9通过连接杆10与榨汁设备主体1固定连接，且连接杆10设置有四个，液压缸定位座9的一侧安装有第二液压缸11，第二液压缸11的输出端上安装有电机室12，电机室12的一侧安装有动盘固定座14，动盘固定座14的内部安装有动压盘28，榨汁设备主体1和液压缸定位座9的外壁上均安装有支撑架17，支撑架17的下端安装有底座18，废料清理口2的下端设置有接料桶20。

[0028] 进一步，电机室12的外壁上设置有散热百叶13，电机室12的内部安装有异步电机26，异步电机26的输出端通过联轴器27与动压盘28传动连接，散热百叶13能够将电机室12内的热量排出，保证内部的异步电机26能够正常散热使用，异步电机26的输出端能够带动动压盘28旋转，依靠旋转产生的碾压力使物料间能够压合的更加彻底，以降低残渣部分的含水率。

[0029] 进一步，动压盘28与动盘固定座14的连接处设置有润滑环29，且润滑环29与动盘固定座14的内壁固定连接，润滑环29采用聚四氟乙烯材料制成，具有较好的自润滑和耐磨性能，能够有效避免动压盘28旋转过程中与动盘固定座14接触磨损的情况发生。

[0030] 进一步，定压盘30和动压盘28的外壁上均设置有磨珠16，磨珠16设置有若干个，且定压盘30和动压盘28上的磨珠16错位设置，设备运行时，定压盘30和动压盘28能够在液压力的作用下相互压合，并且动压盘28能够在异步电机26的驱动作用下旋转，带动外壁上的磨珠16粉碎物料，最终与定压盘30接触，依靠磨珠16间的相互磨合作用充分压榨水果，以达到更彻底的榨汁效果。

[0031] 进一步，定盘固定座8和动盘固定座14的外壁上均安装有硫化橡胶环15，且硫化橡

胶环15与定盘固定座8和动盘固定座14的外壁过盈配合,硫化橡胶环15采用硫化橡胶制成,具有较好的弹性以及耐磨性能,使得定盘固定座8和动盘固定座14伸缩过程中,不会对榨汁设备主体1的内腔产生磨损,且能在榨汁过程中避免果汁从定盘固定座8和动盘固定座14的连接缝隙处渗漏。

[0032] 进一步,排液槽22的内部安装有过滤托盘24,过滤托盘24的两侧均安装有抽屉式导轨25,且过滤托盘24通过抽屉式导轨25与排液槽22的内壁滑动连接,排液槽22用于存储由筛孔36粗过滤的果汁,而排液槽22内的过滤托盘24能够进一步完成果汁的过滤工作,并将过滤残渣隔离在托盘内部,因过滤托盘24采用导轨与排液槽22连接,依靠抽拉的方式即可取出,所以清理方便、快捷。

[0033] 进一步,过滤托盘24的下表面安装有聚酯针毡精滤网33,聚酯针毡精滤网33通过螺钉34与过滤托盘24螺纹连接,聚酯针毡精滤网33的过滤精度在0.5微米到300微米之间,所以能够过滤掉果汁中的细小杂质,进行精加工处理,保证果汁口感。

[0034] 进一步,过滤托盘24的前端面上安装有拉把31,过滤托盘24与排液槽22的连接处安装有舌锁32,且舌锁32与过滤托盘24固定连接,拉把31能够更加方便的将过滤托盘24取出,舌锁32则能方便完成过滤托盘24的固定工作。

[0035] 进一步,接料桶20通过定位槽19与底座18连接,且定位槽19与底座18为一体结构,接料桶20的外壁上安装有把手21,且把手21与接料桶20转动连接,接料桶20用于承接从废料清理口2排出的残渣,待残渣装满后通过把手21提起排料即可。

[0036] 工作原理:使用时,可将樱桃、桃子、葡萄之类的多核水果从进料口3处直接倒入储存池35中,之后启动第一液压缸6和第二液压缸11,使其分别带动定压盘30和动压盘28向储存池35中心靠拢,对物料进行压合处理,定压盘30和动压盘28的外壁上均设置有若干磨珠16,且定压盘30和动压盘28上的磨珠16错位设置,在压合过程中,动压盘28能够在异步电机26的驱动作用下旋转,带动外壁上的磨珠16粉碎物料,最终与定压盘30接触,依靠磨珠16间的错位磨合作用充分压榨水果,以达到更彻底的榨汁效果,榨汁完毕的果汁从榨汁设备主体1下表面的筛孔36处流入排液槽22内,排液槽22内设置有抽拉式的过滤托盘24,其内部的聚酯针毡精滤网33过滤精度在0.5微米到300微米之间,能够过滤掉果汁中的细小杂质,进行精加工处理,以保证果汁口感,处理完毕的果汁可从下端的排液阀23排出,残渣则残留在榨汁设备主体1内部,需要排出时,可分别驱动第一液压缸6和第二液压缸11向废料清理口2方向伸缩,将残渣推行至废料清理口2处,落入下方的接料桶20内,完成废料清理工作,待液压缸复位后,即可快速进行下一次生产加工。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

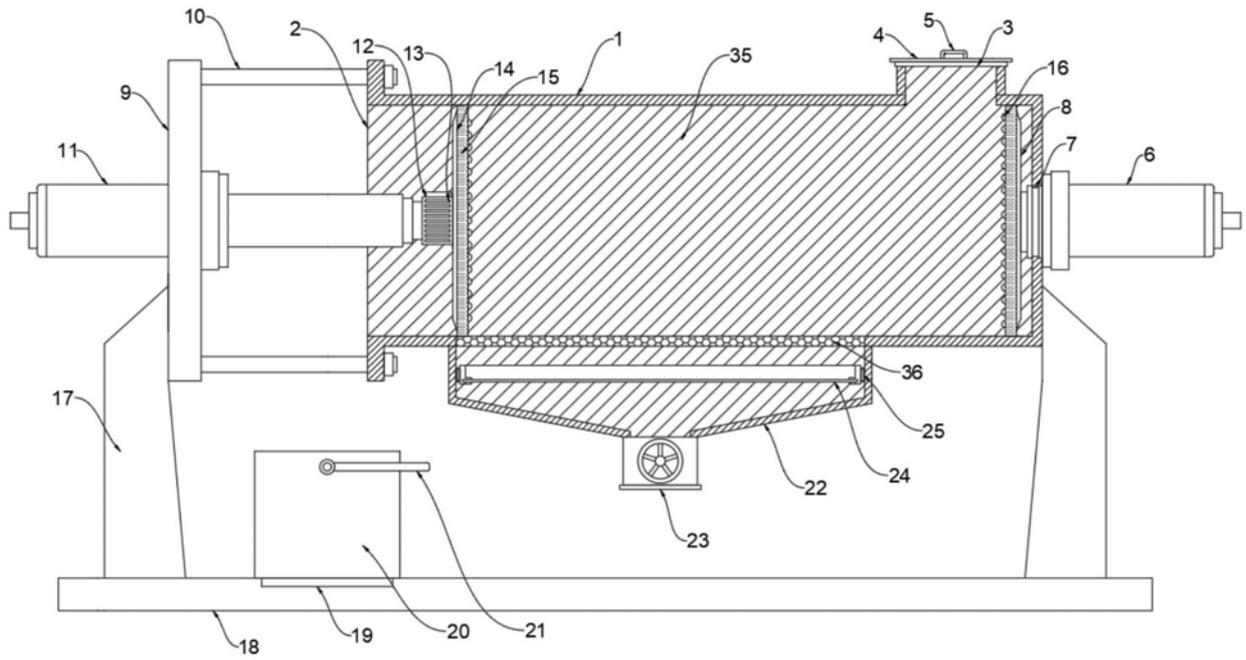


图1

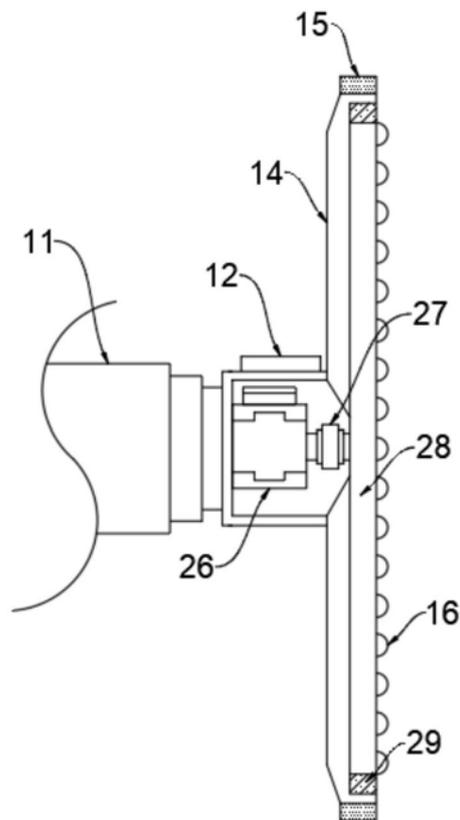


图2

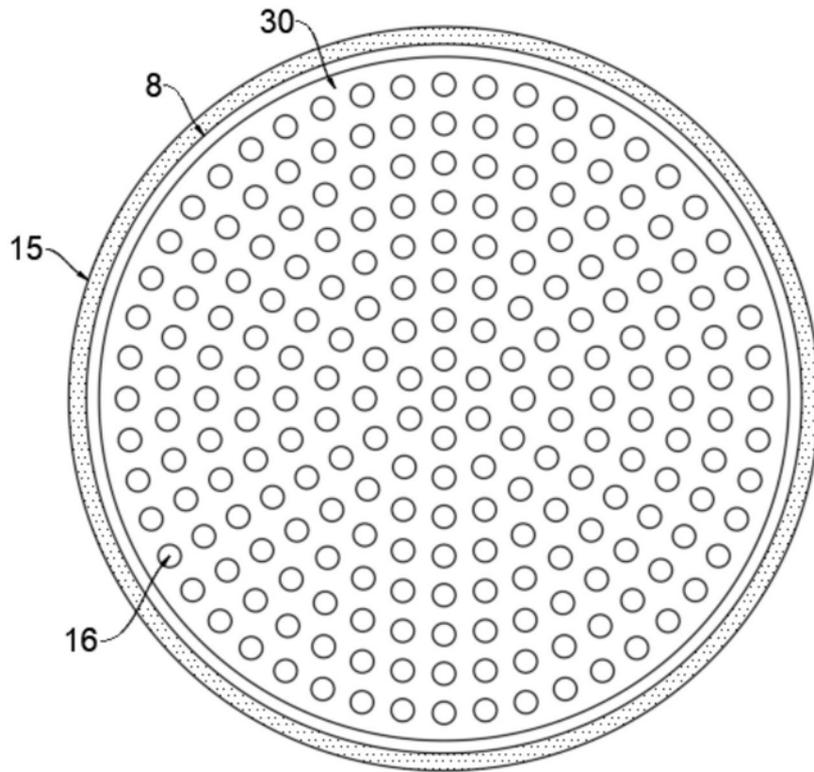


图3

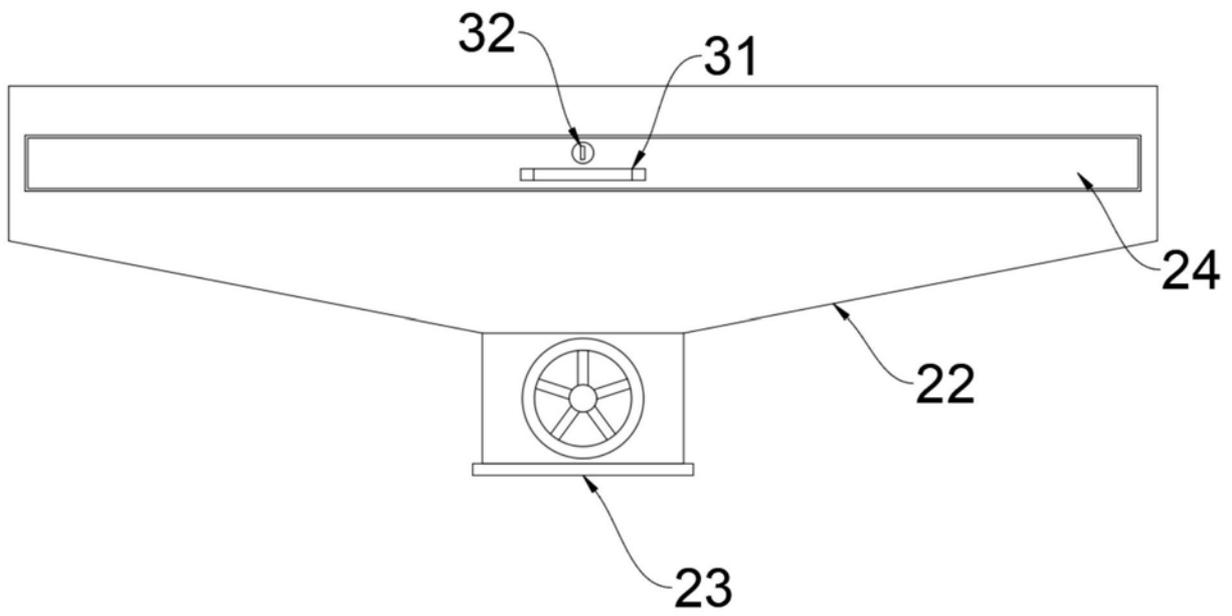


图4

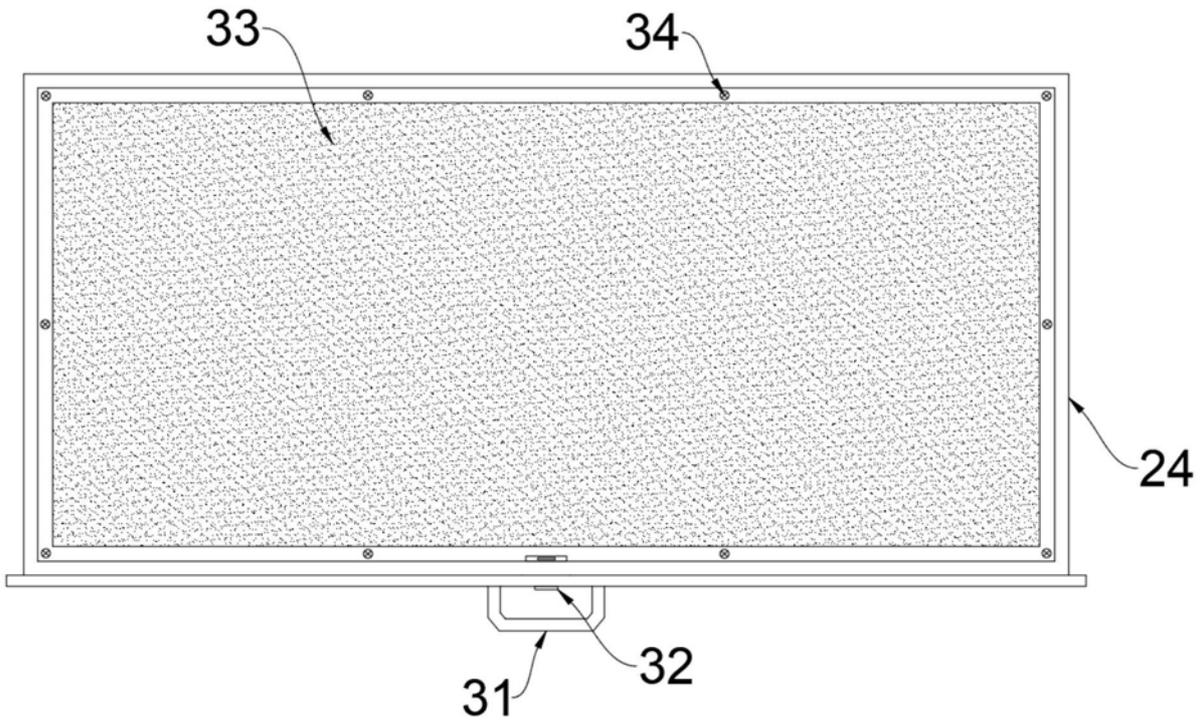


图5

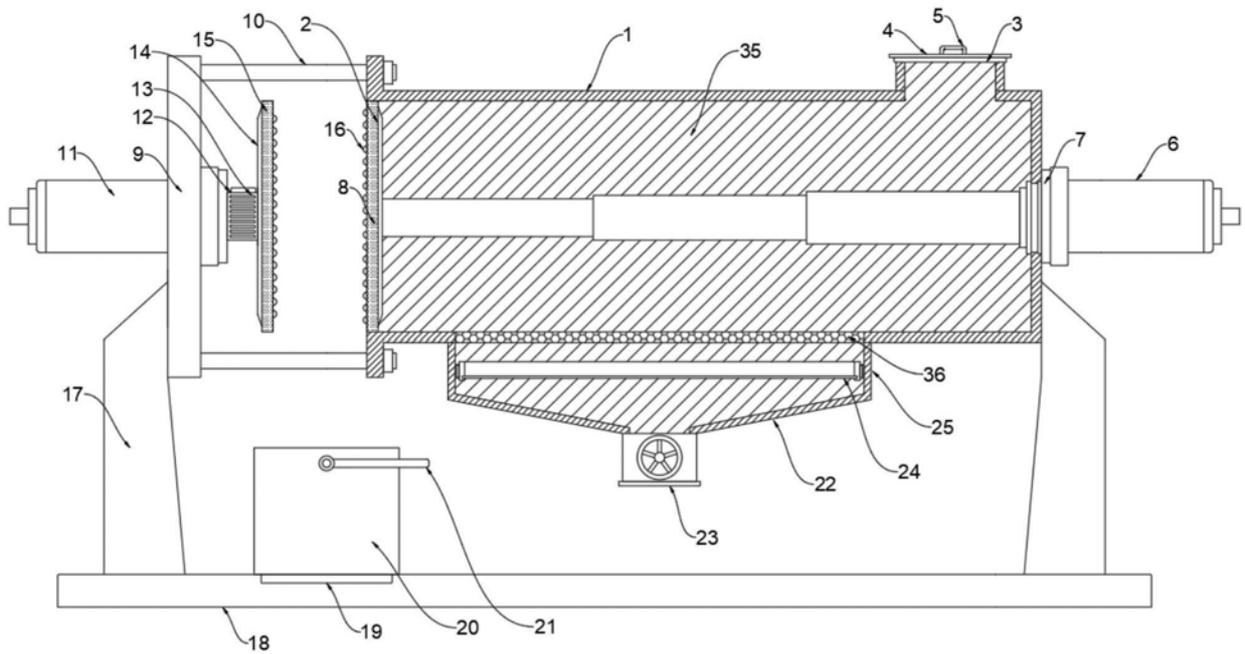


图6