



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220405890 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321279568.2

B07B 1/54 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 河南立达老汤食品有限公司

地址 451251 河南省郑州市南河渡黄河大
桥北鑫源路8号

(72) 发明人 邱保文 邱虹滔 王海迪 王国安
郭堂

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 朱海萍

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

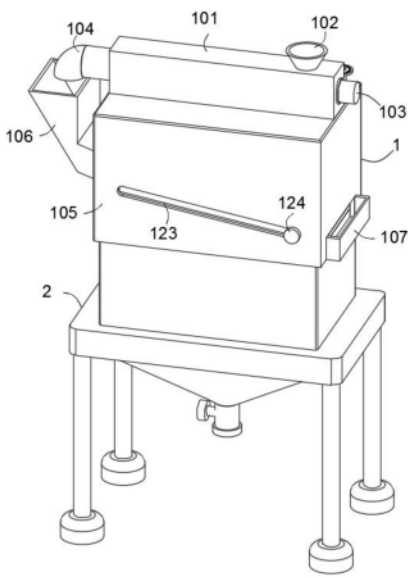
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,包括破碎研磨机构,以及安装于破碎研磨机构内部的升降电机和研磨电机,所述破碎研磨机构的底部设置有收集机构,且收集机构的一侧设置有震动电机,所述破碎研磨机构包括破碎仓,所述破碎仓的顶部一侧固定安装有入料斗,所述破碎仓的内部设置有破碎装置,所述破碎仓的一侧开设有排料管,破碎仓的底部固定安装有研磨仓,所述研磨仓的一侧安装有承接斗,通过设置破碎研磨机构不仅能够实现动物源性调料的破碎,同时能够对动物源性调料进行研磨,使动物源性调料粉碎得更加彻底,利用过滤支撑台和研磨滤网对研磨后的动物源性调料进行筛分,并通过清洁滑动杆和清洁刷对研磨滤网的表面进行清理。



1. 一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,包括破碎研磨机构(1),以及安装于破碎研磨机构(1)内部的升降电机(108)和研磨电机(116);

所述破碎研磨机构(1)的底部设置有收集机构(2),且收集机构(2)的一侧设置有震动电机(207);

其特征在于,还包括:

所述破碎研磨机构(1)包括破碎仓(101),所述破碎仓(101)的顶部一侧固定安装有入料斗(102),所述破碎仓(101)的内部设置有破碎装置(103),所述破碎仓(101)的一侧开设有排料管(104);

其中,破碎仓(101)的底部固定安装有研磨仓(105),所述研磨仓(105)的一侧安装有承接斗(106);

其中,所述研磨仓(105)远离承接斗(106)的一侧固定安装有收集箱(107),所述升降电机(108)固定安装在研磨仓(105)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:所述升降电机(108)的输出端固定连接有升降主动轮(109),所述升降主动轮(109)的外侧啮合连接有传动皮带(110),所述传动皮带(110)的内部两侧对称啮合连接有升降从动轮(111),所述升降从动轮(111)的底部转动连接有齿轮支撑轴(112),所述齿轮支撑轴(112)固定安装在研磨仓(105)的顶部两侧,两个所述升降从动轮(111)的底部固定连接有升降螺纹杆(113),两个所述升降螺纹杆(113)的中部螺纹连接有升降螺纹套(114)。

3. 根据权利要求2所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:两个所述升降螺纹套(114)之间固定连接有升降平台(115),所述研磨电机(116)固定安装在升降平台(115)的顶部中心位置,所述研磨电机(116)的输出端固定连接有研磨辊(117),所述研磨辊(117)与升降平台(115)转动连接,所述升降平台(115)远离升降螺纹套(114)的一侧对称安装有升降滑动套(118),所述升降滑动套(118)的内部滑动连接有升降滑动杆(119)。

4. 根据权利要求3所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:所述研磨仓(105)底部内侧滑动连接有过滤支撑台(120),所述过滤支撑台(120)的内部开设有若干通孔(121),所述过滤支撑台(120)的顶部固定连接研磨滤网(122),所述研磨仓(105)的正面与内部均开设有清洁滑槽(123),所述清洁滑槽(123)的内部滑动连接有清洁滑动杆(124),所述清洁滑动杆(124)的底部固定安装有清洁刷(125)。

5. 根据权利要求1所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:所述收集机构(2)包括收集仓(201),所述收集仓(201)的底部固定安装有工作台(202),所述工作台(202)的底部四周固定安装有支撑腿(203),所述收集仓(201)的底部固定连接收集斗(204),所述收集斗(204)的底部固定连接放料阀(205),所述放料阀(205)的底部卡合连接有第二滤网(206)。

6. 根据权利要求5所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:所述震动电机(207)固定安装在收集仓(201)的中部一侧,所述震动电机(207)的输出端固定连接转动杆(208),所述转动杆(208)的中部对称安装有震动凸轮(209)。

7. 根据权利要求6所述的一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,其特征在于:所述震动凸轮(209)与过滤支撑台(120)的底部贴合连接,所述收集仓(201)与研磨仓(105)固定连接,所述转动杆(208)与收集仓(201)转动连接。

一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨筛分技术领域,具体为一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置。

背景技术

[0002] 动物源性食品是指全部可食用的动物组织以及蛋和奶,包括肉类及其制品(含动物脏器)、水生动物产品等。在动物源性调料生产过程中需要对相应的食品或调味料进行加工,加工前期需要对动物源性原材料的有效成分进行提取,在提取过程中需要对原材料进行粉碎和筛分。

[0003] 公开号CN215507191U公开了一种动物源性调料提取用粉碎装置,通过粉碎箱体內的粉碎机构对原料进行粉碎,接料箱体內的筛分机构对粉碎后的物料进行及时筛分,实现集粉碎与筛分一体,能及时对粉碎后的物料进行筛分,且能在粉碎的同时进行筛分,提高工作效率,粉碎箱体通过可移动架与机架连接,架体能沿环形轨道运动,改变粉碎箱体的接料位置,但不改变出料位置,实现多工位接料,适用范围更广,本实用新型整个过程有序、高效,适用于工厂大规模、高效生产,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 该装置通过粉碎箱体內的粉碎机构对原料进行粉碎,接料箱体內的筛分机构对粉碎后的物料进行及时筛分,实现集粉碎与筛分一体,但是,由于粉碎装置的粉碎效果是一定的,存在部分原料未被粉碎完全的现象,导致部分原料不能够及时地通过筛板,出现筛板堵塞的现象,同时,为通过筛板的原料需要后期经过人工进行清理,然后进行重新破碎,此过程需要耗费大量的人力,同时该装置不能够将原料破碎成理想的状态,导致出现返工的现象,不利于进行原料的快速生产。

[0005] 提出了一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,以解决上述背景技术提出的由于粉碎装置的粉碎效果是一定的,存在部分原料未被粉碎完全的现象,导致部分原料不能够及时地通过筛板,出现筛板堵塞的现象,同时,未通过筛板的原料需要后期经过人工进行清理,然后进行重新破碎,此过程需要耗费大量的人力,同时该装置不能够将原料破碎成理想的状态,导致出现返工的现象,不利于进行原料快速生产的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,包括破碎研磨机构,以及安装于破碎研磨机构内部的升降电机和研磨电机;

[0008] 所述破碎研磨机构的底部设置有收集机构,且收集机构的一侧设置有震动电机;

[0009] 还包括:

[0010] 所述破碎研磨机构包括破碎仓,所述破碎仓的顶部一侧固定安装有入料斗,所述破碎仓的内部设置有破碎装置,所述破碎仓的一侧开设有排料管;

[0011] 其中,破碎仓的底部固定安装有研磨仓,所述研磨仓的一侧安装有承接斗;

[0012] 其中,所述研磨仓远离承接斗的一侧固定安装有收集箱,所述升降电机固定安装在研磨仓的顶部。

[0013] 优选的,所述升降电机的输出端固定连接升降主动轮,所述升降主动轮的外侧啮合连接有传动皮带,所述传动皮带的内部两侧对称啮合连接升降从动轮,所述升降从动轮的底部转动连接有齿轮支撑轴,所述齿轮支撑轴固定安装在研磨仓的顶部两侧,两个所述升降从动轮的底部固定连接升降螺纹杆,两个所述升降螺纹杆的中部螺纹连接升降螺纹套。

[0014] 优选的,两个所述升降螺纹套之间固定连接升降平台,所述研磨电机固定安装在升降平台的顶部中心位置,所述研磨电机的输出端固定连接研磨辊,所述研磨辊与升降平台转动连接,所述升降平台远离升降螺纹套的一侧对称安装升降滑动套,所述升降滑动套的内部滑动连接升降滑动杆。

[0015] 优选的,所述研磨仓底部内侧滑动连接过滤支撑台,所述过滤支撑台的内部开设有若干通孔,所述过滤支撑台的顶部固定连接研磨滤网,所述研磨仓的正面与内部均开设有清洁滑槽,所述清洁滑槽的内部滑动连接清洁滑动杆,所述清洁滑动杆的底部固定安装有清洁刷。

[0016] 优选的,所述收集机构包括收集仓,所述收集仓的底部固定安装有工作台,所述工作台的底部四周固定安装有支撑腿,所述收集仓的底部固定连接收集斗,所述收集斗的底部固定连接放料阀,所述放料阀的底部卡合连接第二滤网。

[0017] 优选的,所述震动电机固定安装在收集仓的中部一侧,所述震动电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的中部对称安装震动凸轮。

[0018] 优选的,所述震动凸轮与过滤支撑台的底部贴合连接,所述收集仓与研磨仓固定连接,所述转动杆与收集仓转动连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置,通过设置破碎研磨机构不仅能够实现动物源性调料的破碎,同时能够对动物源性调料进行研磨,通过设置收集机构不仅能够对研磨后的动物源性调料进行收集,同时,利用震动电机不断敲击过滤支撑台的底部,使通孔内部的动物源性调料能够顺利地脱落,其具体内容如下:

[0020] 1.通过设置破碎研磨机构不仅能够实现动物源性调料的破碎,同时能够对动物源性调料进行研磨,使动物源性调料粉碎得更加彻底,利用过滤支撑台和研磨滤网对研磨后的动物源性调料进行筛分,并通过清洁滑动杆和清洁刷对研磨滤网的表面进行清理,避免研磨滤网出现堵塞的现象,将研磨不完全的动物源性调料收集到收集箱中进行后期的处理;

[0021] 2.通过设置收集机构不仅能够对研磨后的动物源性调料进行收集,同时,利用震动电机带动转动杆和震动凸轮转动,使震动凸轮不断敲击过滤支撑台的底部,使通孔内部的动物源性调料能够顺利地脱落,避免过滤支撑台出现堵塞的现象。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体正面三维结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型整体背面三维结构示意图;

- [0024] 图3为本实用新型整体剖面三维结构示意图；
- [0025] 图4为本实用新型中过滤支撑台三维结构示意图；
- [0026] 图5为本实用新型中研磨袋三维结构示意图；
- [0027] 图6为本实用新型中震动凸轮三维结构示意图。
- [0028] 图中：1、破碎研磨机构；101、破碎仓；102、入料斗；103、破碎装置；104、排料管；105、研磨仓；106、承接斗；107、收集箱；108、升降电机；109、升降主动轮；110、传动皮带；111、升降从动轮；112、齿轮支撑轴；113、升降螺纹杆；114、升降螺纹套；115、升降平台；116、研磨电机；117、研磨袋；118、升降滑动套；119、升降滑动杆；120、过滤支撑台；121、通孔；122、研磨滤网；123、清洁滑槽；124、清洁滑动杆；125、清洁刷；2、收集机构；201、收集仓；202、工作台；203、支撑腿；204、收集斗；205、放料阀；206、第二滤网；207、震动电机；208、转动杆；209、震动凸轮。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-6，本实用新型提供技术方案：一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置，包括破碎研磨机构1，以及安装于破碎研磨机构1内部的升降电机108和研磨电机116，破碎研磨机构1的底部设置有收集机构2，且收集机构2的一侧设置有震动电机207，破碎研磨机构1包括破碎仓101，破碎仓101的顶部一侧固定安装有入料斗102，破碎仓101的内部设置有破碎装置103，破碎仓101的一侧开设有排料管104，其中，破碎仓101的底部固定安装有研磨仓105，研磨仓105的一侧安装有承接斗106，其中，研磨仓105远离承接斗106的一侧固定安装有收集箱107，升降电机108固定安装在研磨仓105的顶部，升降电机108的输出端固定连接有升降主动轮109，升降主动轮109的外侧啮合连接有传动皮带110，传动皮带110的内部两侧对称啮合连接有升降从动轮111，升降从动轮111的底部转动连接有齿轮支撑轴112，齿轮支撑轴112固定安装在研磨仓105的顶部两侧，两个升降从动轮111的底部固定连接有升降螺纹杆113，两个升降螺纹杆113的中部螺纹连接有升降螺纹套114，两个升降螺纹套114之间固定连接有升降平台115，研磨电机116固定安装在升降平台115的顶部中心位置，研磨电机116的输出端固定连接有研磨袋117，研磨袋117与升降平台115转动连接，升降平台115远离升降螺纹套114的一侧对称安装有升降滑动套118，升降滑动套118的内部滑动连接有升降滑动杆119，研磨仓105底部内侧滑动连接有过滤支撑台120，过滤支撑台120的内部开设有若干通孔121，过滤支撑台120的顶部固定连接研磨滤网122，研磨仓105的正面与内部均开设有清洁滑槽123，清洁滑槽123的内部滑动连接有清洁滑动杆124，清洁滑动杆124的底部固定安装有清洁刷125，通过设置破碎研磨机构1不仅能够实现动物源性调料的破碎，同时能够对动物源性调料进行研磨，使动物源性调料粉碎得更加彻底。

[0031] 收集机构2包括收集仓201，收集仓201的底部固定安装有工作台202，工作台202的底部四周固定安装有支撑腿203，收集仓201的底部固定连接收集斗204，收集斗204的底部固定连接放料阀205，放料阀205的底部卡合连接第二滤网206，震动电机207固定安

装在收集仓201的中部一侧,震动电机207的输出端固定连接设有转动杆208,转动杆208的中部对称安装有震动凸轮209,震动凸轮209与过滤支撑台120的底部贴合连接,收集仓201与研磨仓105固定连接,转动杆208与收集仓201转动连接,通过设置收集机构2不仅能够对研磨后的动物源性调料进行收集,同时,利用震动电机207带动转动杆208和震动凸轮209转动,使震动凸轮209不断敲击过滤支撑台120的底部,使通孔121内部的动物源性调料能够顺利地脱落。

[0032] 工作原理:在使用该一种动物源性调料萃取用研磨筛分装置之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图6所示,首先将需要研磨的动物源性调料从入料斗102处放入到破碎仓101中,通过启动破碎装置103对动物源性调料进行初步的破碎,使动物源性调料通过承接斗106进入到研磨仓105中,并启动升降电机108带动升降主动轮109和传动皮带110转动,利用传动皮带110和升降从动轮111之间的啮合作用实现升降螺纹杆113的转动,使升降螺纹套114带动升降平台115在研磨仓105的内部上下移动,能够改变研磨的粗细程度,其次,通过启动研磨电机116带动研磨辊117转动,对动物源性调料进行研磨,达到研磨标准的动物源性调料会通过研磨滤网122和过滤支撑台120内部的通孔121进入到收集仓201中进行收,在研磨一段时间后,通过滑动清洁滑动杆124带动清洁刷125在清洁滑槽123的内部滑动,从而对研磨滤网122的表面进行清理,避免研磨滤网122出现堵塞的现象,最后,通过启动震动电机207带动转动杆208和震动凸轮209转动,使震动凸轮209不断敲击过滤支撑台120的底部,使过滤支撑台120和研磨滤网122在研磨仓105的内部震动,从而将过通孔121处堆积的动物源性调料震动到收集仓201中,避免过滤支撑台120内部的通孔121出现堵塞的现象,利用放料阀205能够实现动物源性调料的排放。

[0033] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

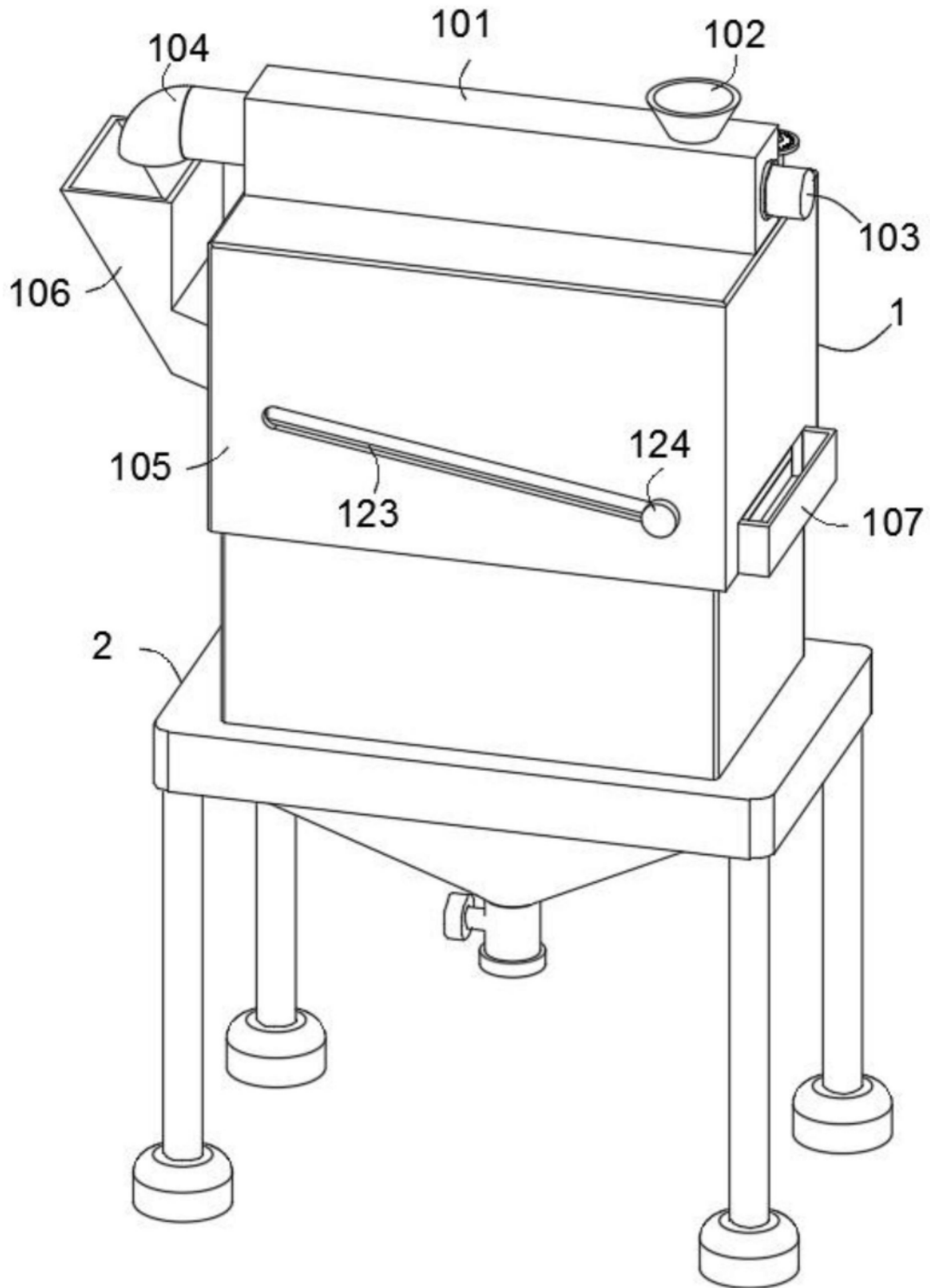


图1

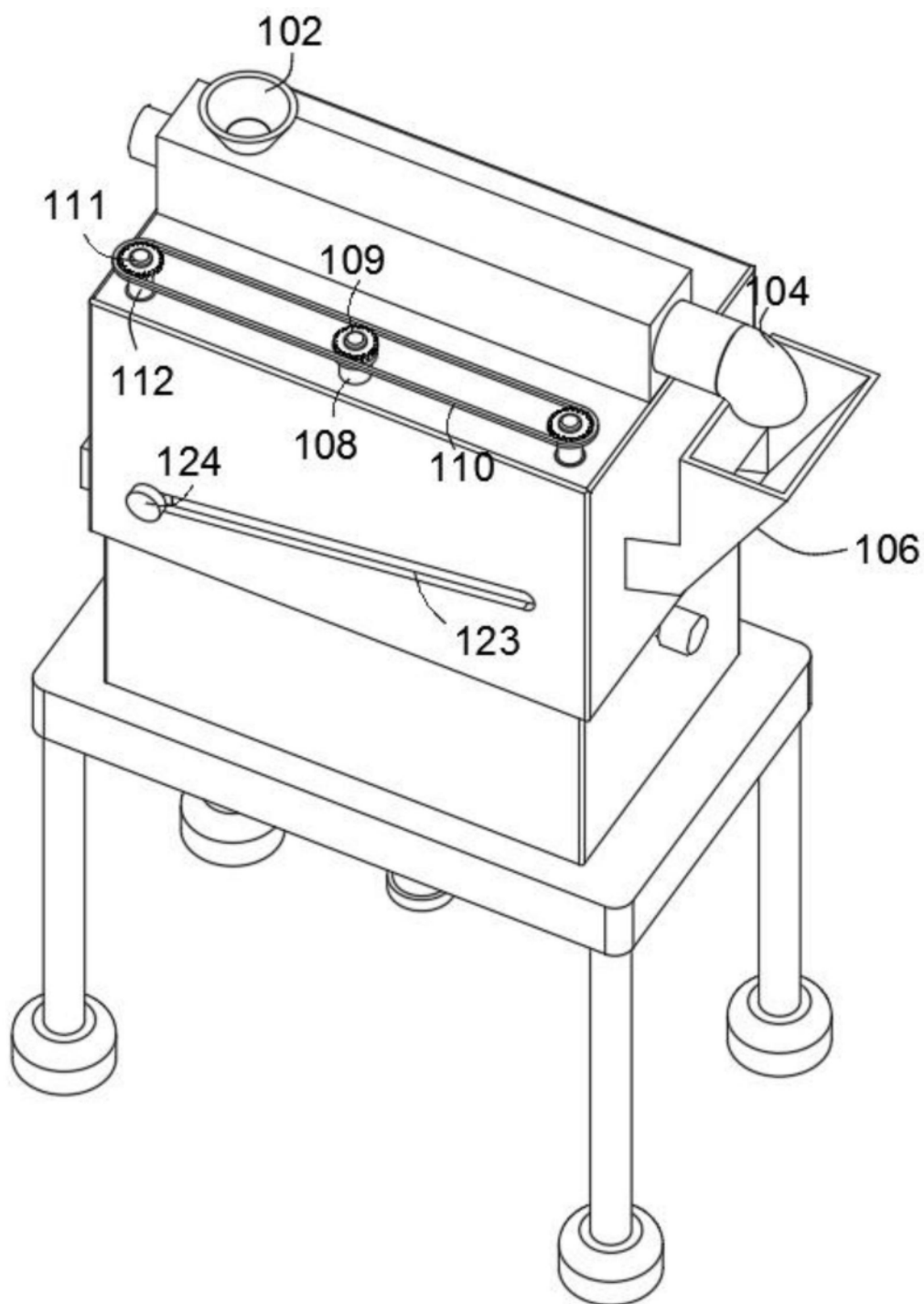


图2

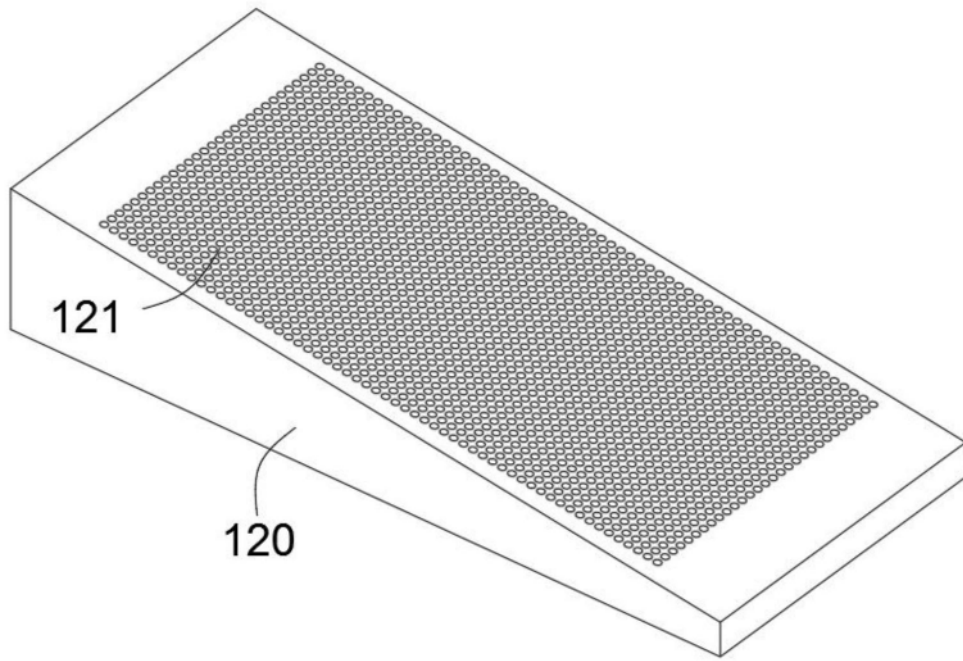


图4

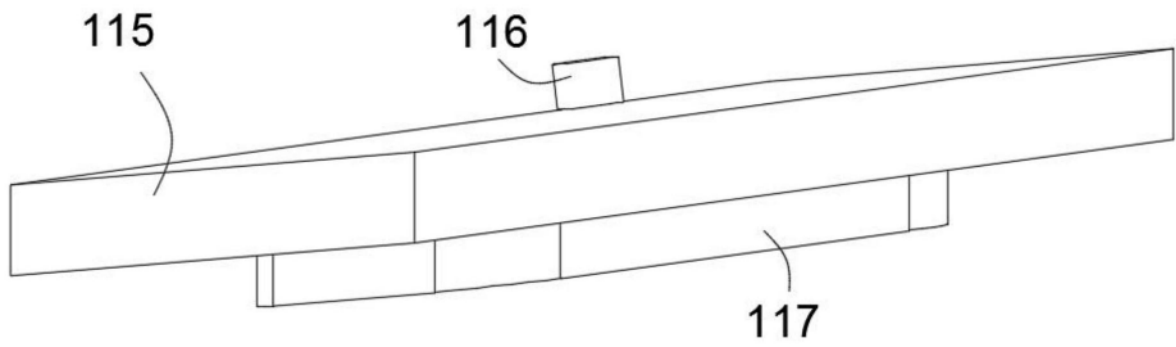


图5

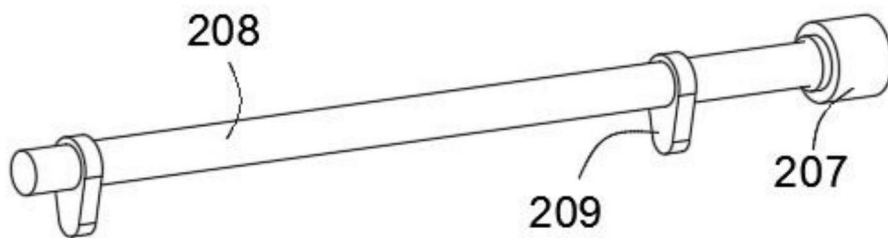


图6