



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216678482 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202123174830.0

B02C 7/11 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.16

B02C 23/12 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

(73) 专利权人 晨洛(福州)食品有限公司

地址 350500 福建省福州市连江县敖江镇
敖江投资区富兴北路1#

(72) 发明人 黄国萍

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

专利代理师 蔡超婧

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

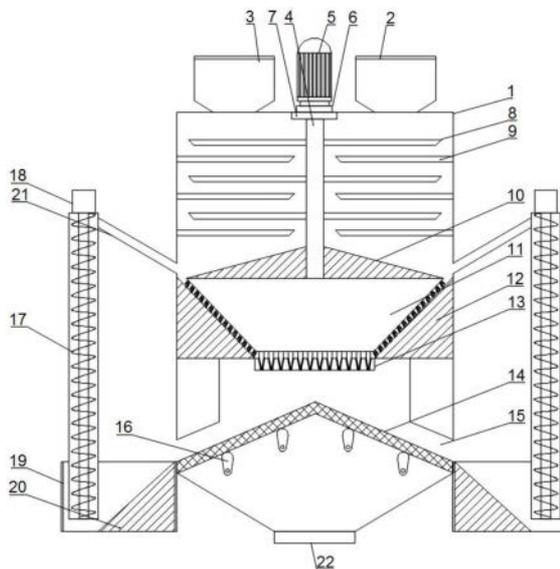
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,特别涉及鲍鱼加工设备技术领域。本实用新型包括箱体、第一进料斗、第二进料斗、转轴、电机、第一粉碎刀片、第二出料口、固定块,所述粉碎研磨辊两侧均设有第一粉碎齿,所述固定块一侧设有第二粉碎齿,两个所述固定块之间固定有研磨盘,所述研磨盘上开设有研磨槽,所述粉碎研磨辊底部上设有研磨齿,所述研磨槽底部设有研磨出口,所述研磨盘下方的所述过滤筛网两侧均设有第一出料口,所述第一出料口一侧设有储料筒,所述储料筒内设有螺旋提升机,所述螺旋提升机通过回料管与所述箱体的侧壁相连。实现了鲍鱼壳的充分磨粉,保证鲍鱼壳磨粉后颗粒大小均匀一致。



1. 一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,包括箱体(1)、第一进料斗(2)、第二进料斗(3)、转轴(4)、电机(5)、第一粉碎刀片(8)、位于所述箱体(1)底部的第二出料口(22),其特征在于,所述箱体(1)顶部设有所述第一进料斗(2)和所述第二进料斗(3),所述箱体(1)内竖直转动安装有所述转轴(4),所述转轴(4)通过所述电机(5)进行驱动,所述转轴(4)两侧上均对称设有所述第一粉碎刀片(8),所述箱体(1)两侧内壁上设有第二粉碎刀片(9),所述第一粉碎刀片(8)与所述第二粉碎刀片(9)呈交错间隔分布设置,所述转轴(4)下端连接有粉碎研磨辊(11),所述粉碎研磨辊(11)上方的所述转轴(4)上设有分料块(10),所述粉碎研磨辊(11)两侧的所述箱体(1)内壁上均设有固定块(12),所述固定块(12)靠近所述粉碎研磨辊(11)一侧与所述粉碎研磨辊(11)的形状相适配,所述粉碎研磨辊(11)两侧上均设有两个以上的第一粉碎齿(111),所述固定块(12)靠近所述粉碎研磨辊(11)一侧上设有两个以上的第二粉碎齿(121),所述第一粉碎齿(111)与所述第二粉碎齿(121)呈间隔交错设置,两个所述固定块(12)之间固定有研磨盘(13),所述研磨盘(13)上开设有研磨槽(131),所述粉碎研磨辊(11)底部上设有与所述研磨槽(131)相匹配的研磨齿(112),所述研磨齿(112)两侧外壁上设有第一研磨凸起(1121),所述研磨槽(131)两侧内壁上设有与所述第一研磨凸起(1121)呈交错间隔设置的第二研磨凸起(1311),所述研磨槽(131)底部设有研磨出口(132),所述研磨盘(13)下方设有过滤筛网(14),所述过滤筛网(14)两侧均设有第一出料口(15),所述第一出料口(15)一侧下方设有储料筒(19),所述储料筒(19)内设有竖直向上的螺旋提升机(17),所述螺旋提升机(17)通过驱动电机(18)进行驱动,所述螺旋提升机(17)上端一侧通过回料管(21)与所述分料块(10)两侧的所述箱体(1)的侧壁相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,其特征在于,所述粉碎研磨辊(11)的横截面呈上宽下窄的梯形状,所述固定块(12)的横截面为等腰三角形形状且所述固定块(12)的斜面朝向所述粉碎研磨辊(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,其特征在于,所述过滤筛网(14)呈倒V型且所述过滤筛网(14)下方的所述箱体(1)内安装有凸轮(16),所述凸轮(16)的上端与所述过滤筛网(14)的底部相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,其特征在于,所述储料筒(19)内设有导料块(20),所述导料块(20)靠近所述螺旋提升机(17)的一侧为斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,其特征在于,所述转轴(4)通过轴承座(7)固定于所述箱体(1)顶部内壁上,所述转轴(4)上端穿过所述箱体(1)并通过联轴器(6)与所述电机(5)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,其特征在于,所述第一粉碎齿(111)、所述第二粉碎齿(121)外壁上均设有锯齿(23)。

一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鲍鱼加工设备技术领域,特别涉及一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置。

背景技术

[0002] 鲍鱼壳,是珍贵的药材,洗净、烘干、敲碎、研磨后可入药。绝大部分海产品的肉与壳都有药用价值。

[0003] 在鲍鱼的加工过程中会有大量的鲍鱼壳的产生,现有对鲍鱼壳的回收方式一般是将鲍鱼壳进行磨粉处理。现有的鲍鱼壳回收处理装置不能实现鲍鱼壳的充分磨粉,无法保证鲍鱼壳研磨后的颗粒大小均匀一致,不能满足生产加工的需求。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型提供一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,克服了现有的鲍鱼壳回收处理装置不能实现鲍鱼壳的充分磨粉,无法保证鲍鱼壳研磨后的颗粒大小均匀一致,不能满足生产加工的需求的缺点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,包括箱体、第一进料斗、第二进料斗、转轴、电机、第一粉碎刀片、位于所述箱体底部的第二出料口,所述箱体顶部设有所述第一进料斗和所述第二进料斗,所述箱体内竖直转动安装有所述转轴,所述转轴通过所述电机进行驱动,所述转轴两侧上均对称设有所述第一粉碎刀片,所述箱体两侧内壁上设有第二粉碎刀片,所述第一粉碎刀片与所述第二粉碎刀片呈交错间隔分布设置,所述转轴下端连接有粉碎研磨辊,所述粉碎研磨辊上方的所述转轴上设有分料块,所述粉碎研磨辊两侧的所述箱体内壁上均设有固定块,所述固定块靠近所述粉碎研磨辊一侧与所述粉碎研磨辊的形状相适配,所述粉碎研磨辊两侧上均设有两个以上的第一粉碎齿,所述固定块靠近所述粉碎研磨辊一侧上设有两个以上的第二粉碎齿,所述第一粉碎齿与所述第二粉碎齿呈间隔交错设置,两个所述固定块之间固定有研磨盘,所述研磨盘上开设有研磨槽,所述粉碎研磨辊底部上设有与所述研磨槽相匹配的研磨齿,所述研磨齿两侧外壁上设有第一研磨凸起,所述研磨槽两侧内壁上设有与所述第一研磨凸起呈交错间隔设置的第二研磨凸起,所述研磨槽底部设有研磨出口,所述研磨盘下方设有过滤筛网,所述过滤筛网两侧均设有第一出料口,所述第一出料口一侧下方设有储料筒,所述储料筒内设有竖直向上的螺旋提升机,所述螺旋提升机通过驱动电机进行驱动,所述螺旋提升机一端一侧通过回料管与所述分料块两侧的所述箱体的侧壁相连。

[0008] 优选地,所述粉碎研磨辊的横截面呈上宽下窄的梯形状,所述固定块的横截面为等腰三角形且所述固定块的斜面朝向所述粉碎研磨辊。

[0009] 优选地,所述过滤筛网呈倒V型且所述过滤筛网下方的所述箱体内安装有凸轮,所

述凸轮的上端与所述过滤筛网的底部相接触。

[0010] 优选地,所述储料筒内设有导料块,所述导料块靠近所述螺旋提升机的一侧为斜面。

[0011] 优选地,所述转轴通过轴承座固定于所述箱体顶部内壁上,所述转轴上端穿过所述箱体并通过联轴器与所述电机相连。

[0012] 优选地,所述第一粉碎齿、所述第二粉碎齿外壁上均设有锯齿。

[0013] (3)有益效果

[0014] 本实用新型提供一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,克服了现有的鲍鱼壳回收处理装置不能实现鲍鱼壳的充分磨粉,无法保证鲍鱼壳研磨后的颗粒大小均匀一致,不能满足生产加工的需求的缺点。与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、通过转轴的转动同时实现了初步粉碎、再次粉碎及研磨的三个过程的完成,提高了磨粉效率,降低能耗。

[0016] 2、通过第一粉碎齿及第二粉碎齿之间的动静结合实现再次粉碎,粉碎研磨辊的横截面呈上宽下窄的梯形状,固定块靠近粉碎研磨辊一侧与粉碎研磨辊的形状相适配,通过这样设置可以使得粉碎的空间更加紧凑,粉碎效果好。

[0017] 3、通过第一粉碎齿、第二粉碎齿外壁上均设有锯齿可以实现研磨过程中对鲍鱼壳的切割粉碎,使得粉碎的更加充分。

[0018] 4、通过研磨齿上的第一研磨凸起和研磨槽内的第二研磨凸相结合提高研磨面积,实现了充分研磨。

[0019] 5、研磨后的鲍鱼壳粉从研磨出口排出并通过过滤筛网实现过筛,保证研磨后的鲍鱼壳粉的颗粒大小均匀一致,过滤筛网呈倒V型有利于实现鲍鱼壳粉的过筛。

[0020] 6、通过螺旋提升机将大于过滤筛网的颗粒提升并通过回料管回到粉碎研磨辊与固定块之间进行充分破碎研磨,实现鲍鱼壳的充分磨粉。

[0021] 7、通过凸轮的转动加快实现鲍鱼壳粉的过筛,提高磨粉效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型部分结构示意图。

[0024] 图3为图2中A处的放大图。

[0025] 图4为图2中B处的放大图。

[0026] 附图标记为:1-箱体、2-第一进料斗、3-第二进料斗、4-转轴、5-电机、6-联轴器、7-轴承座、8-第一粉碎刀片、9-第二粉碎刀片、10-分料块、11-粉碎研磨辊、111-第一粉碎齿、112-研磨齿、1121-第一研磨凸起、12-固定块、121-第二粉碎齿、13-研磨盘、131-研磨槽、1311-第二研磨凸起、132-研磨出口、14-过滤筛网、15-第一出料口、16-凸轮、17-螺旋提升机、18-驱动电机、19-储料筒、20-导料块、21-回料管、22-第二出料口、23-锯齿。

具体实施方式

[0027] 结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0028] 如图1~4所示,本实用新型所述的 一种用于鲍鱼加工的鲍鱼壳回收处理装置,包

括箱体1、第一进料斗2、第二进料斗3、转轴4、电机5、第一粉碎刀片8、位于所述箱体1底部的第二出料口22,所述箱体1顶部设有所述第一进料斗2和所述第二进料斗3,所述箱体1内竖直转动安装有转轴4,所述转轴4通过所述电机5进行驱动,所述转轴4两侧上均对称设有所述第一粉碎刀片8,所述箱体1两侧内壁上设有第二粉碎刀片9,所述第一粉碎刀片8与所述第二粉碎刀片9呈交错间隔分布设置,所述转轴4下端连接有粉碎研磨辊11,所述粉碎研磨辊11上方的所述转轴4上设有分料块10,所述粉碎研磨辊11两侧的所述箱体1内壁上均设有固定块12,所述固定块12靠近所述粉碎研磨辊11一侧与所述粉碎研磨辊11的形状相适配,所述粉碎研磨辊11两侧上均设有两个以上的第一粉碎齿111,所述固定块12靠近所述粉碎研磨辊11一侧上设有两个以上的第二粉碎齿121,所述第一粉碎齿111与所述第二粉碎齿121呈间隔交错设置,两个所述固定块12之间固定有研磨盘13,所述研磨盘13上开设有研磨槽131,所述粉碎研磨辊11底部上设有与所述研磨槽131相匹配的研磨齿112,所述研磨齿112两侧外壁上设有第一研磨凸起1121,所述研磨槽131两侧内壁上设有与所述第一研磨凸起1121呈交错间隔设置的第二研磨凸起1311,所述研磨槽131底部设有研磨出口132,所述研磨盘13下方设有过滤筛网14,所述过滤筛网14两侧均设有第一出料口15,所述第一出料口15一侧下方设有储料筒19,所述储料筒19内设有竖直向上的螺旋提升机17,所述螺旋提升机17通过驱动电机18进行驱动,所述螺旋提升机17上端一侧通过回料管21与所述分料块10两侧的所述箱体1的侧壁相连。

[0029] 所述粉碎研磨辊11的横截面呈上宽下窄的梯形状,所述固定块12的横截面为等腰三角形形状且所述固定块12的斜面朝向所述粉碎研磨辊11,所述过滤筛网14呈倒V型且所述过滤筛网14下方的所述箱体1内安装有凸轮16,所述凸轮16的上端与所述过滤筛网14的底部相接触,所述储料筒19内设有导料块20,所述导料块20靠近所述螺旋提升机17的一侧为斜面,所述转轴4通过轴承座7固定于所述箱体1顶部内壁上,所述转轴4上端穿过所述箱体1并通过联轴器6与所述电机5相连,所述第一粉碎齿111、所述第二粉碎齿121外壁上均设有锯齿23。

[0030] 实际工作中,将鲍鱼壳葱第一进料斗2和第二进料斗3分别投入到箱体1内,启动电机5带动转轴4转动进而带动第一粉碎刀片8转动实现对鲍鱼壳的初步粉碎,第一粉碎刀片8的动粉碎配合第二粉碎刀片9的静粉碎,动静相结合粉碎效果好。经过初步粉碎后的鲍鱼壳通过分料块10进入到粉碎研磨辊11与固定块12之间,通过第一粉碎齿111及第二粉碎齿121之间的动静结合实现再次粉碎,所述粉碎研磨辊11的横截面呈上宽下窄的梯形状,所述固定块12靠近所述粉碎研磨辊11一侧与所述粉碎研磨辊11的形状相适配,通过这样设置可以使得粉碎的空间更加紧凑,粉碎效果好。所述第一粉碎齿111、所述第二粉碎齿121外壁上均设有锯齿23可以实现研磨过程中对鲍鱼壳的切割粉碎,使得粉碎的更加充分,通过再次粉碎后的鲍鱼壳粉进入到研磨盘13的研磨槽131内,通过研磨齿112上的第一研磨凸起1121和研磨槽131内的第二研磨凸起1311相结合实现了对充分研磨。研磨后的鲍鱼壳粉从研磨出口132排出并通过过滤筛网14实现过筛,保证研磨后的鲍鱼壳粉的颗粒大小均匀一致,过滤筛网14呈倒V型有利于实现鲍鱼壳粉的过筛,小于过滤筛网14的颗粒通过过滤筛网14从第二出料口22排出,大于过滤筛网14的颗粒通过过滤筛网14两侧的第一出料口15排出进入待储料筒19内,并通过螺旋提升机17将大于过滤筛网14的颗粒提升并通过回料管21回到粉碎研磨辊11与固定块12之间进行充分破碎研磨,实现鲍鱼壳的充分磨粉。磨粉的过程中可以

启动驱动凸轮16转动的电机带动凸轮16转动加快实现鲍鱼壳粉的过筛,提高磨粉效率。储料筒19内导料块20的设置有利于鲍鱼壳粉往螺旋提升机17一侧倾斜,聚集,便于鲍鱼壳粉的提升。本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 以上所述的实施例仅表达了对本实用新型优选实施方式,其描述较为具体和详细,但本实用新型不仅限于这些实施例,应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说。在未脱离本实用新型宗旨的前提下,所做的任何改进均落在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

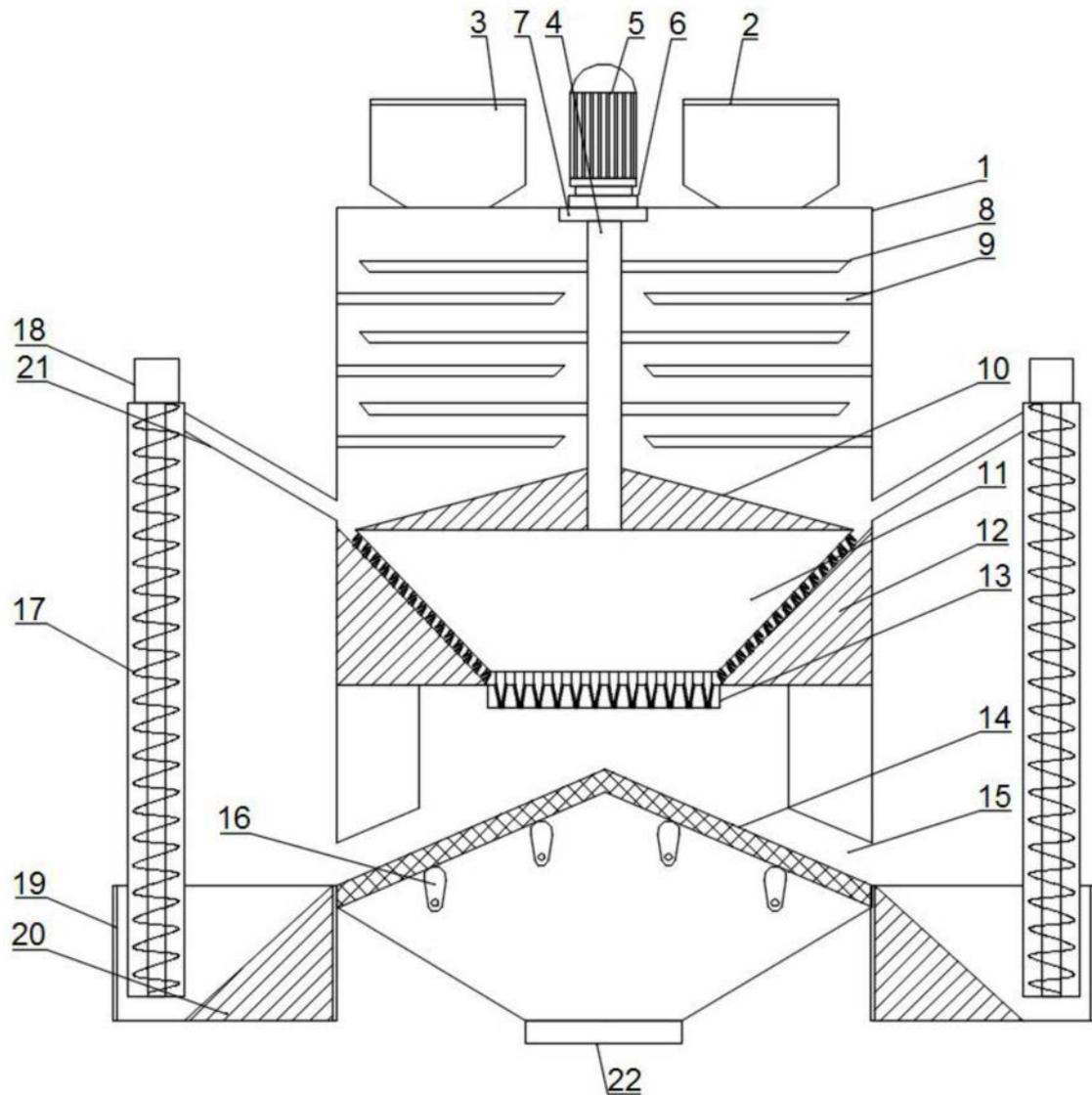


图1

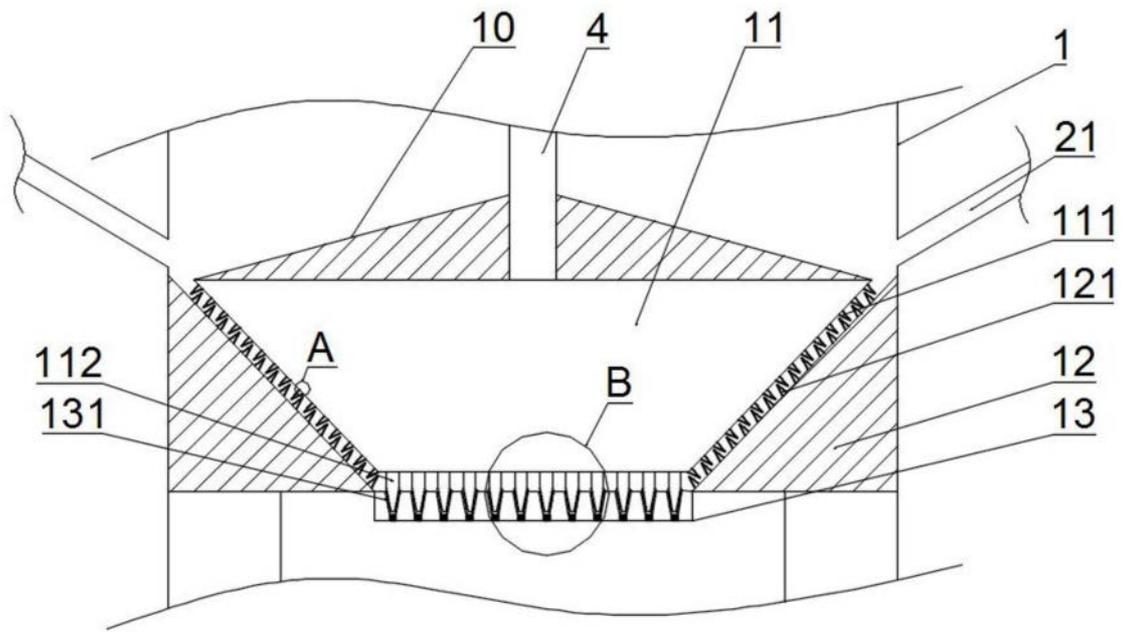


图2

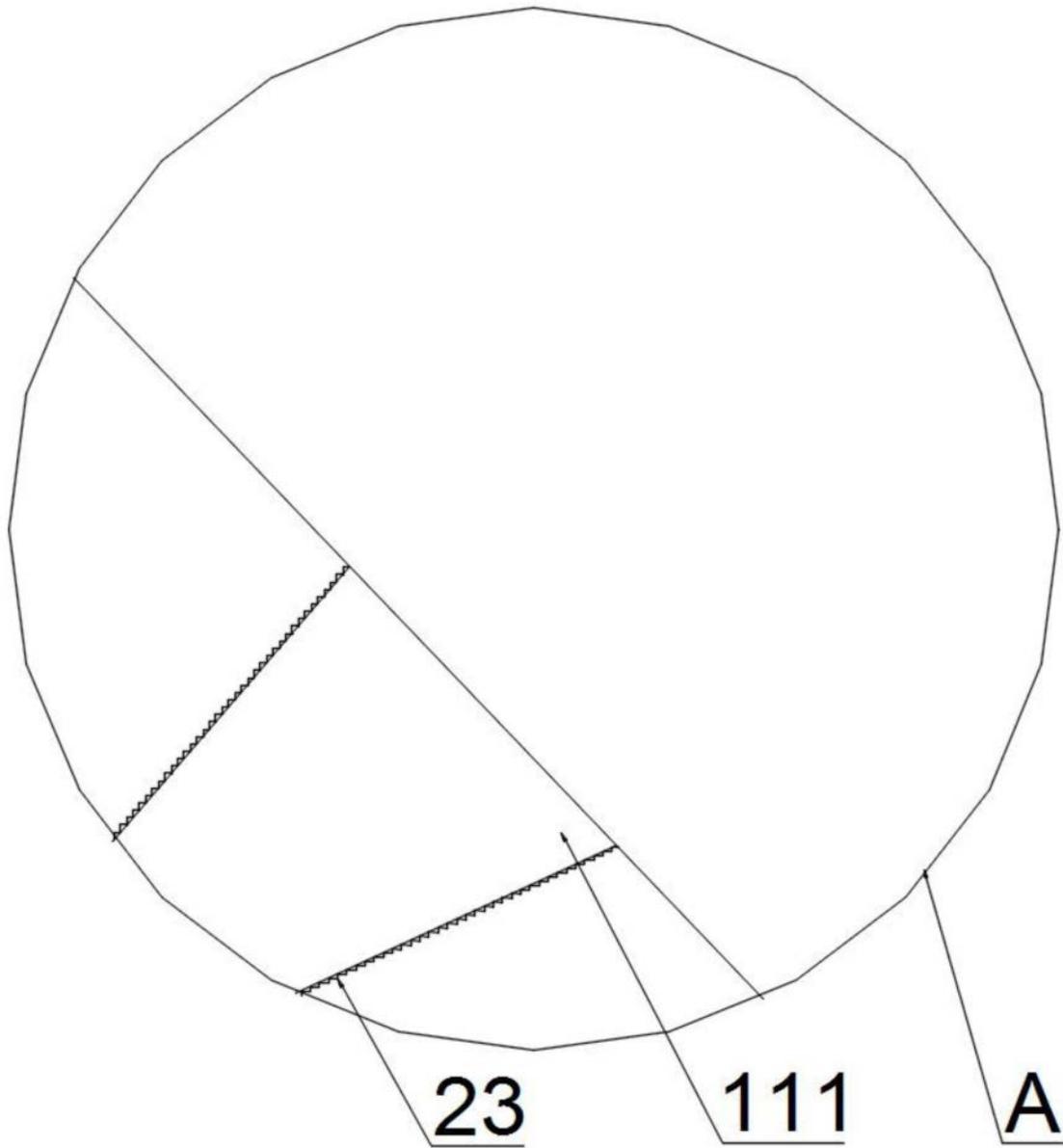


图3

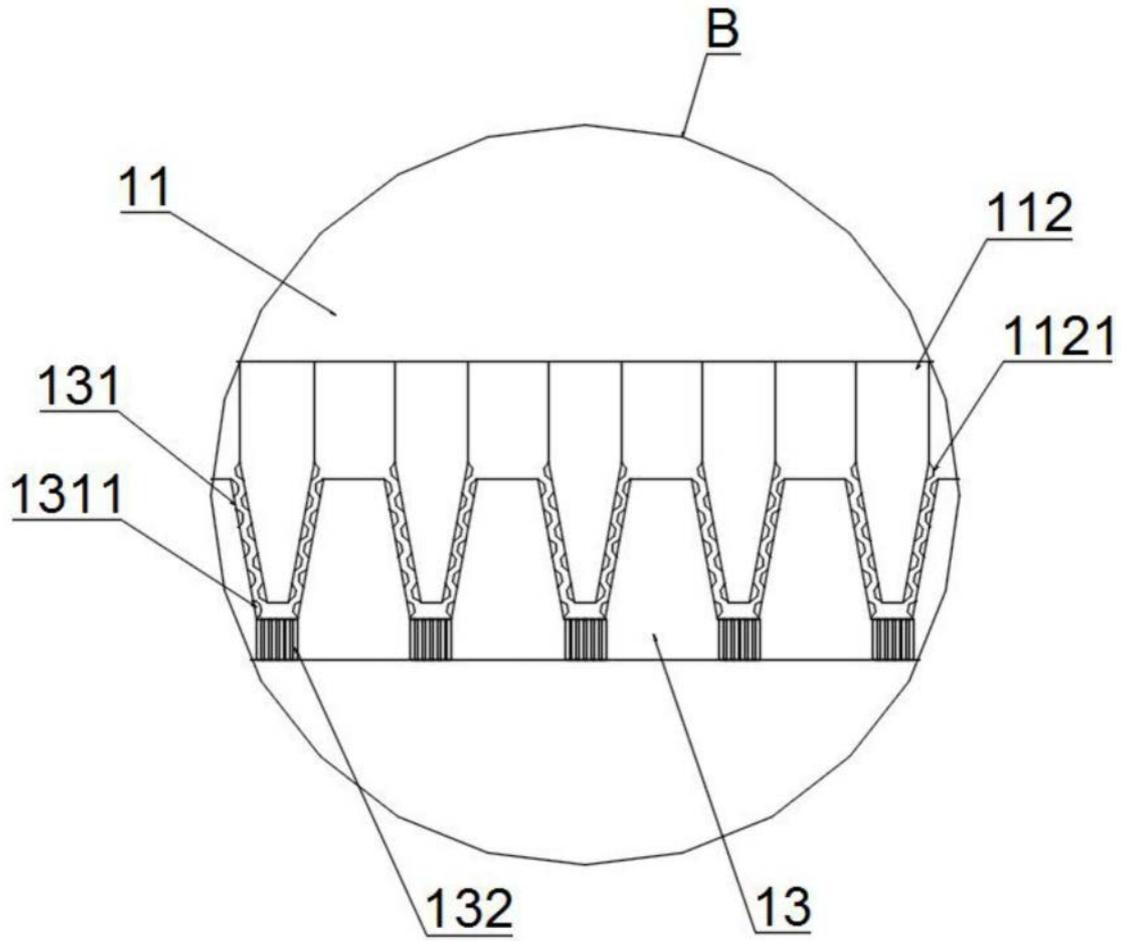


图4