



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222112056 U

(45) 授权公告日 2024.12.06

(21) 申请号 202420777820.0

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 漯河市鑫玖品食品有限公司

地址 462000 河南省漯河市郾城区太行山
北路孟庙镇中心幼儿园东50米路南

(72) 发明人 王林生

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 唐秋月

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

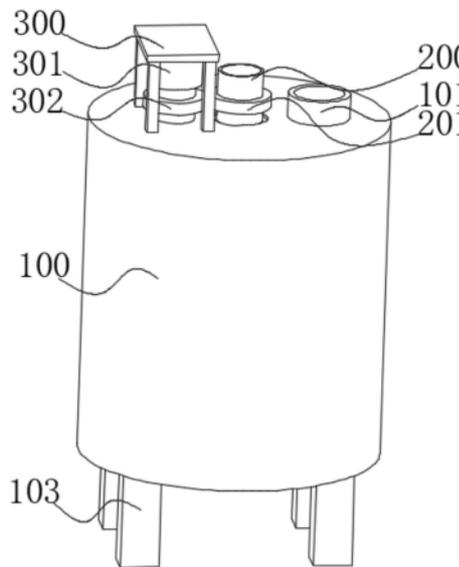
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种食品加工用粉碎装置，属于食品加工技术领域，包括箱体，箱体上表面一侧设置有进料口，箱体下表面一侧设置有出料口，箱体上表面中心设置有轴承，轴承的外圈固定在箱体上表面内壁，轴承的内圈固定有进水管，进水管外壁上方设置有从动齿轮，箱体上表面另一侧设置有支撑架，支撑架下表面设置有驱动电机，驱动电机的输出端设置有主动齿轮，且主动齿轮与从动齿轮呈啮合连接，进水管下端设置有连接柱，连接柱上下两端均设置有连接板，连接板两端设置有连接杆，连接杆的表面设置有第一刮板，且第一刮板与箱体内壁接触，本实用新型可以在食品粉碎后快速清理，清理过程简便高效，清洗效率高，实用性更强。



1. 一种食品加工用粉碎装置,包括箱体(100),所述箱体(100)上表面一侧设置有进料口(101),箱体(100)下表面一侧设置有出料口(102),其特征在于:所述箱体(100)上表面中心设置有轴承,轴承的外圈固定在箱体(100)上表面内壁,轴承的内圈固定有进水管(200),进水管(200)外壁上方设置有从动齿轮(201),所述箱体(100)上表面另一侧设置有支撑架(300),支撑架(300)下表面设置有驱动电机(301),驱动电机(301)的输出端设置有主动齿轮(302),且主动齿轮(302)与从动齿轮(201)呈啮合连接,所述进水管(200)下端设置有连接柱(400),连接柱(400)上下两端均设置有连接板(401),连接板(401)两端设置有连接杆(402),连接杆(402)的表面设置有第一刮板(403),且第一刮板(403)与箱体(100)内壁接触,所述箱体(100)内部下方设置有用于对原料进行粉碎的粉碎机构。

2. 如权利要求1所述的一种食品加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎机构包括箱体(100)下表面中心设置的伺服电机(500),伺服电机(500)的输出端设置有连接块(501),连接块(501)位于箱体(100)内部下方,连接块(501)的上端设置有支撑台(502),支撑台(502)上表面设置有第一刀片(503)。

3. 如权利要求1所述的一种食品加工用粉碎装置,其特征在于:所述连接柱(400)表面均匀设置有若干第二刀片(406)。

4. 如权利要求3所述的一种食品加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二刀片(406)数量为六个。

5. 如权利要求1所述的一种食品加工用粉碎装置,其特征在于:所述连接板(401)下表面设置有连接架(404),连接架(404)表面设置有第二刮板(405),且第二刮板(405)的横截面为L型。

6. 如权利要求1所述的一种食品加工用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(100)下表面设置有底座(103)。

一种食品加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体涉及一种食品加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 食品加工是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型,食品加工工序中需要使用到粉碎装置对食品原料进行粉碎,并且在食品粉碎后进行需要对装置进行清洗,避免原料残留影响其他食品原料品质,但是现有的粉碎装置不具备快速清理的功能,清洗过程较为困难繁杂,清洗效率低,实用性不强。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种食品加工用粉碎装置,可以在食品粉碎后快速清理,清理过程简便高效,清洗效率高,实用性更强。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种食品加工用粉碎装置,包括箱体,箱体上表面一侧设置有进料口,箱体下表面一侧设置有出料口,箱体上表面中心设置有轴承,轴承的外圈固定在箱体上表面内壁,轴承的内圈固定有进水管,进水管外壁上方设置有从动齿轮,箱体上表面另一侧设置有支撑架,支撑架下表面设置有驱动电机,驱动电机的输出端设置有主动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮呈啮合连接,进水管下端设置有连接柱,连接柱上下两端均设置有连接板,连接板两端设置有连接杆,连接杆的表面设置有第一刮板,且第一刮板与箱体内壁接触,箱体内部下方设置有用于对原料进行粉碎的粉碎机构,工作人员将食品原料从进料口倒入箱体内,随后通过粉碎机构对原料进行粉碎,最后打开出料口,使原料从出料口排出,当需要清洗箱体时,从进水管处倒入清洗液,使清洗液通过进水管进入输水管,再有喷嘴将输水管内的清洗液喷洒在箱体内壁,随后启动驱动电机,驱动电机的输出端带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动进水管转动,进水管带动输水管以及喷嘴转动,使喷嘴将清洗液旋转喷洒在箱体内壁,提高清洗范围,同时进水管转动时带动连接柱和连接板同步转动,连接板带动连接杆和第一刮板同步转动,使第一刮板对箱体内壁的原料残留进行刮除清理,同时配合箱体内壁的清洗液可以将油脂一并刮除,从而可以在食品粉碎后快速清理,清理过程简便高效,清洗效率高,实用性更强。

[0005] 粉碎机构包括箱体下表面中心设置的伺服电机,伺服电机的输出端设置有连接块,连接块位于箱体内部下方,连接柱块的上端设置有支撑台,支撑台上表面设置有第一刀片,工作人员启动伺服电机,伺服电机的输出端带动连接块转动,连接块带动支撑台转动,支撑台带动第一刀片转动,使第一刀片对原料进行粉碎。

[0006] 连接柱表面均匀设置有若干第二刀片,工作人员同时启动驱动电机和伺服电机,使连接柱转动时带动第二刀片同步转动,从而使第二刀片和第一刀片同时对食品原料进行粉碎,提高粉碎效率和粉碎效果。

[0007] 第二刀片数量为六个,多个第二刀片可以将食品原料更快速粉碎。

[0008] 连接板下表面设置有连接架,连接架表面设置有第二刮板,且第二刮板的横截面为L型,L型的第二刮板可以将箱体内壁下方的原料残留同时刮除,提高清洗效果。

[0009] 箱体下表面设置有底座,底座可以对箱体进行支撑,提高工作过程稳定性。

[0010] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0011] 1、本实用新型使用时,当需要清洗箱体时,从进水管处倒入清洗液,使清洗液通过进水管进入输水管,再有喷嘴将输水管内的清洗液喷洒在箱体内壁,随后启动驱动电机,驱动电机的输出端带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动进水管转动,进水管带动输水管以及喷嘴转动,使喷嘴将清洗液旋转喷洒在箱体内壁,提高清洗范围,同时进水管转动时带动连接柱和连接板同步转动,连接板带动连接杆和第一刮板同步转动,使第一刮板对箱体内壁的原料残留进行刮除清理,同时配合箱体内壁的清洗液可以将油脂一并刮除,从而可以在食品粉碎后快速清理,清理过程简便高效,清洗效率高,实用性更强。

[0012] 2、本实用新型使用时,工作人员启动伺服电机,伺服电机的输出端带动连接块转动,连接块带动支撑台转动,支撑台带动第一刀片转动,使第一刀片对原料进行粉碎。

[0013] 3、本实用新型使用时,工作人员同时启动驱动电机和伺服电机,使连接柱转动时带动第二刀片同步转动,从而使第二刀片和第一刀片同时对食品原料进行粉碎,提高粉碎效率和粉碎效果。

[0014] 4、本实用新型使用时,L型的第二刮板可以将箱体内壁下方的原料残留同时刮除,提高清洗效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的箱体内部前视剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑台处结构放大示意图。

[0018] 附图标记说明:100、箱体;101、进料口;102、出料口;103、底座;200、进水管;201、从动齿轮;202、输水管;203、喷嘴;300、支撑架;301、驱动电机;302、主动齿轮;400、连接柱;401、连接板;402、连接杆;403、第一刮板;404、连接架;405、第二刮板;406、第二刀片;500、伺服电机;501、连接块;502、支撑台;503、第一刀片。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-3,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员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] 根据本实用新型的一个实施例,如图1和图2所示:本实施例提供了一种食品加工用粉碎装置,包括箱体100,箱体100上表面一侧设置有进料口101,箱体100下表面一侧设置有出料口102,箱体100上表面中心设置有轴承,轴承的外圈固定在箱体100上表面内壁,轴承的内圈固定有进水管200,进水管200外壁上方设置有从动齿轮201,箱体100上表面另一

侧设置有支撑架300,支撑架300下表面设置有驱动电机301,驱动电机301的输出端设置有主动齿轮302,且主动齿轮302与从动齿轮201呈啮合连接,进水管200下端设置有连接柱400,连接柱400上下两端均设置有连接板401,连接板401两端设置有连接杆402,连接杆402的表面设置有第一刮板403,且第一刮板403与箱体100内壁接触,箱体100内部下方设置有用于对原料进行粉碎的粉碎机构,工作人员将食品原料从进料口101倒入箱体100内,随后通过粉碎机构对原料进行粉碎,最后打开出料口102,使原料从出料口102排出,当需要清洗箱体100时,从进水管200处倒入清洗液,使清洗液通过进水管200进入输水管202,再有喷嘴203将输水管202内的清洗液喷洒在箱体100内壁,随后启动驱动电机301,驱动电机301的输出端带动主动齿轮302转动,主动齿轮302带动从动齿轮201转动,从动齿轮201带动进水管200转动,进水管200带动输水管202以及喷嘴203转动,使喷嘴203将清洗液旋转喷洒在箱体100内壁,提高清洗范围,同时进水管200转动时带动连接柱400和连接板401同步转动,连接板401带动连接杆402和第一刮板403同步转动,使第一刮板403对箱体100内壁的原料残留进行刮除清理,同时配合箱体100内壁的清洗液可以将油脂一并刮除,从而可以在食品粉碎后快速清理,清理过程简便高效,清洗效率高,实用性更强;连接板401下表面设置有连接架404,连接架404表面设置有第二刮板405,且第二刮板405的横截面为L型,L型的第二刮板405可以将箱体100内壁下方的原料残留同时刮除,提高清洗效果;箱体100下表面设置有底座103,底座103可以对箱体100进行支撑,提高工作过程稳定性;

[0021] 根据本实用新型的另一个实施例,如图2和图3所示,粉碎机构包括箱体100下表面中心设置的伺服电机500,伺服电机500的输出端设置有连接块501,连接块501位于箱体100内部下方,连接柱400块的上端设置有支撑台502,支撑台502上表面设置有第一刀片503,工作人员启动伺服电机500,伺服电机500的输出端带动连接块501转动,连接块501带动支撑台502转动,支撑台502带动第一刀片503转动,使第一刀片503对原料进行粉碎;连接柱400表面均匀设置有若干第二刀片406,工作人员同时启动驱动电机301和伺服电机500,使连接柱400转动时带动第二刀片406同步转动,从而使第二刀片406和第一刀片503同时对食品原料进行粉碎,提高粉碎效率和粉碎效果;第二刀片406数量为六个,多个第二刀片406可以将食品原料更快速粉碎。

[0022] 本实用新型使用方法:

[0023] 当需要清洗箱体100时,从进水管200处倒入清洗液,使清洗液通过进水管200进入输水管202,再有喷嘴203将输水管202内的清洗液喷洒在箱体100内壁,随后启动驱动电机301,驱动电机301的输出端带动主动齿轮302转动,主动齿轮302带动从动齿轮201转动,从动齿轮201带动进水管200转动,进水管200带动输水管202以及喷嘴203转动,使喷嘴203将清洗液旋转喷洒在箱体100内壁,提高清洗范围,同时进水管200转动时带动连接柱400和连接板401同步转动,连接板401带动连接杆402和第一刮板403同步转动,使第一刮板403对箱体100内壁的原料残留进行刮除清理,同时配合箱体100内壁的清洗液可以将油脂一并刮除,从而可以在食品粉碎后快速清理,清理过程简便高效,清洗效率高,实用性更强。

[0024] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

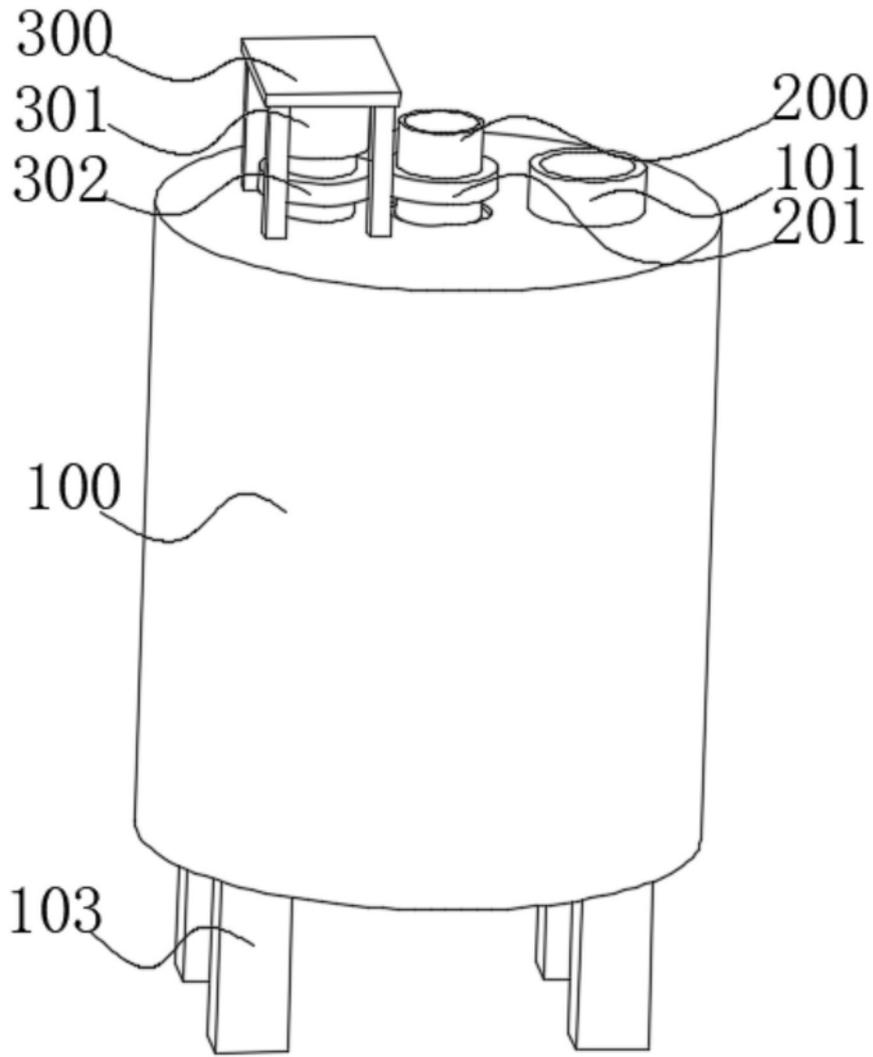


图1

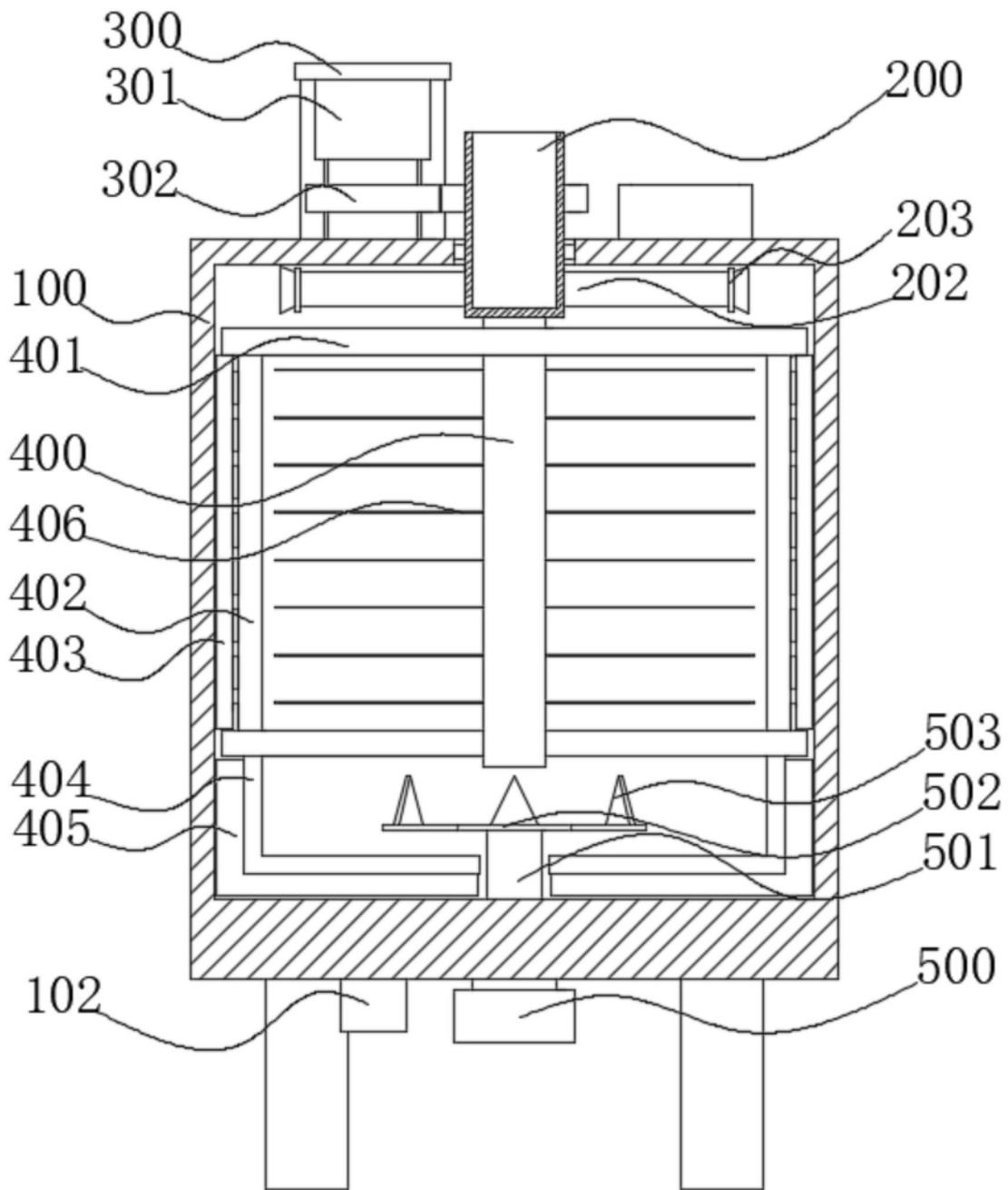


图2

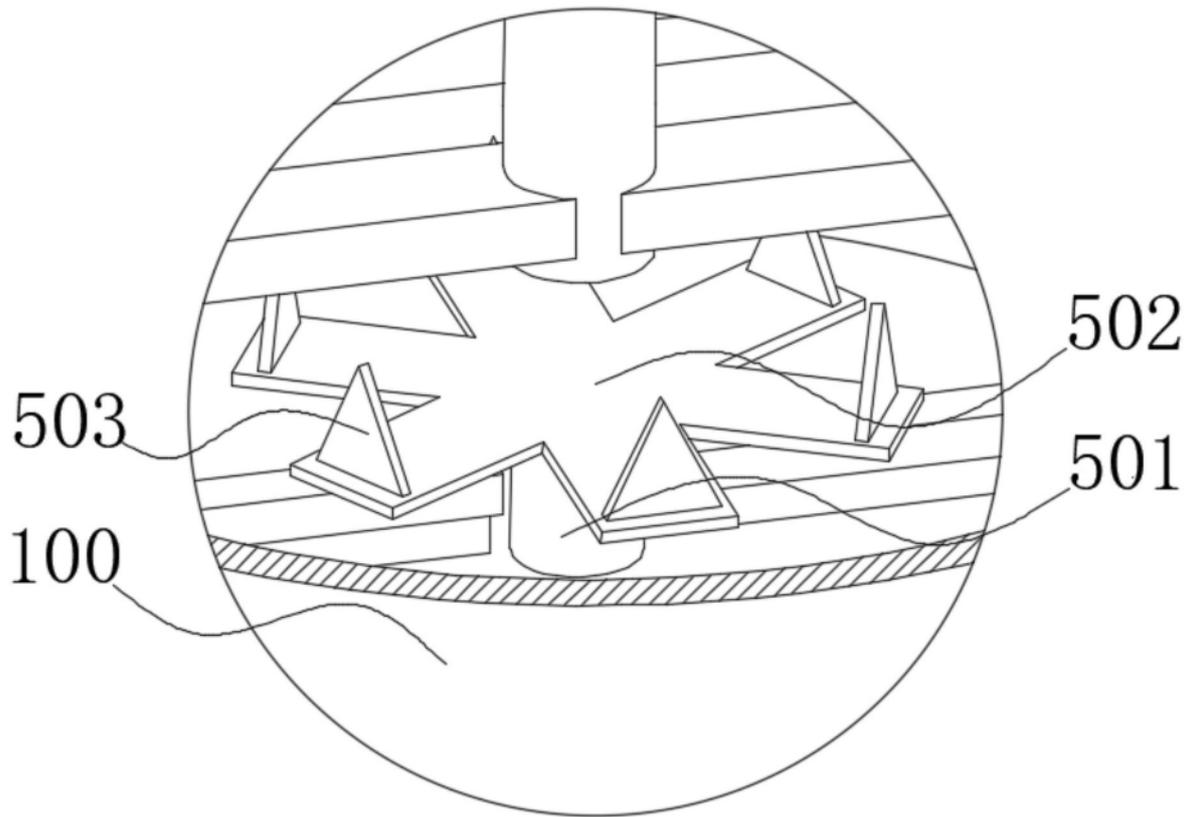


图3