



(21) 申请号 202421150096.5

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 广西钦燕生物科技有限公司

地址 535000 广西壮族自治区钦州市中国
(广西) 自由贸易试验区钦州港片区中
马钦州产业园区燕窝加工贸易基地3
号楼第一、二层

(72) 发明人 陈宏城 黄鑫刚 方亮

(74) 专利代理机构 桂林文必达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45134

专利代理师 张学平

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

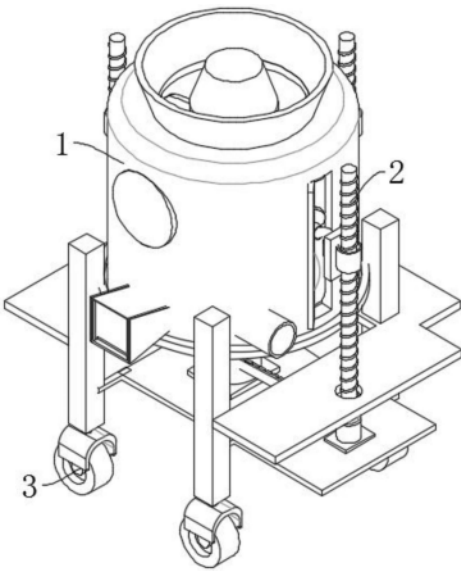
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种燕窝混料机

(57) 摘要

本实用新型涉及技术领域,公开了一种燕窝混料机,包括搅拌机构、清洗机构和移动机构,所述搅拌机构远离外壁一侧设置有清洗机构,所述移动机构位于搅拌机构底部,所述搅拌机构包括有搅拌桶,所述搅拌桶顶部开设有进料口,所述搅拌桶顶部靠近进料口边缘固定连接有进料外壳。本实用新型通过设置清洗机构,将水管连接至高压喷水头放入清洗口,停止搅拌电机,启动清洗电机,清洗电机带动主动丝杆转动,主动丝杆带动滑柱,滑柱带动固定板,固定板带动高压喷水头,同时,清洗电机带动同步轮,同步轮带动同步链,同步链带动两根被动丝杆,两根被动丝杆同时带动被动丝杆外壁的高压喷水头上下运动,达到清洗设备内部的目的。



1. 一种燕窝混料机,其特征在于:包括搅拌机构(1)、清洗机构(2)和移动机构(3),所述搅拌机构(1)远离外壁一侧设置有清洗机构(2),所述移动机构(3)位于搅拌机构(1)底部;

所述搅拌机构(1)包括有搅拌桶(101),所述搅拌桶(101)顶部开设有进料口(102),所述搅拌桶(101)顶部靠近进料口(102)边缘固定连接进料外壳(103),所述搅拌桶(101)底部轴心处转动连接有主轴(104),所述主轴(104)外壁固定连接搅拌桨(105),所述主轴(104)远离进料口(102)的一端固定连接联轴器(106),所述联轴器(106)内壁固定连接搅拌电机(107),所述搅拌电机(107)底部固定连接搅拌电机底座(108),所述搅拌电机底座(108)底部固定连接第一支撑板(109),所述搅拌桶(101)外壁设有观察窗(110),所述搅拌桶(101)外壁开设有出料口(111),所述搅拌桶(101)外壁开设有排污口(112),所述搅拌桶(101)底部固定连接第一支架(113),所述第一支架(113)外壁固定连接支撑柱(114),所述主轴(104)靠近进料口(102)的一端顶部固定连接引流柱(115)。

2. 如权利要求1所述的一种燕窝混料机,其特征在于:所述引流柱(115)位于进料口(102)轴心处,所述引流柱(115)呈似圆锥形,所述引流柱(115)上细下宽向外逐渐扩大,所述支撑柱(114)的数量设置有四个。

3. 如权利要求1所述的一种燕窝混料机,其特征在于:所述清洗机构(2)包括有清洗电机底座(201),所述第一支撑板(109)顶部固定连接清洗电机底座(201),所述清洗电机底座(201)顶部固定连接清洗电机(202),所述清洗电机(202)输出轴固定连接主动丝杆(203),所述主动丝杆(203)外壁贯穿第二支撑板(204)内壁,所述主动丝杆(203)外壁转动连接有滑柱(205),所述滑柱(205)外壁固定连接固定板(206),所述固定板(206)远离滑柱(205)的一侧固定连接抓夹(207),所述抓夹(207)内壁卡合有高压喷水头(208),所述搅拌桶(101)外壁开设有清洗口(209),所述清洗口(209)一侧转动连接清洗门(210),所述第二支撑板(204)内壁贯穿被动丝杆(211),所述被动丝杆(211)外壁固定连接同步轮(212),所述同步轮(212)啮合有同步链(213)。

4. 如权利要求3所述的一种燕窝混料机,其特征在于:所述主动丝杆(203)的数量设置有一个,所述被动丝杆(211)的数量设置有两个,所述主动丝杆(203)和被动丝杆(211)沿搅拌桶(101)外壁方向180度均匀分布,所述同步链(213)啮合有两个同步轮(212)、一个清洗电机(202)。

5. 如权利要求3所述的一种燕窝混料机,其特征在于:所述高压喷水头(208)的数量设置有三个,所述清洗门(210)的数量设置有三个。

6. 如权利要求1所述的一种燕窝混料机,其特征在于:所述移动机构(3)包括有转向柱(301),所述支撑柱(114)底部转动连接转向柱(301),所述转向柱(301)底部转动连接轮板(302),所述轮板(302)转动连接滑轮(303)。

一种燕窝混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燕窝混料机技术领域,尤其涉及一种燕窝混料机。

背景技术

[0002] 燕窝作为一种珍贵的食品,其加工过程要求精细且严格,以确保燕窝的营养价值和食用安全。传统的燕窝机在加工过程中,由于清洗不彻底、操作繁琐等问题,常常导致燕窝品质下降,甚至可能引入有害物质。为了解决这些问题,燕窝混料机应运而生,并配备了专门的清洗装置,极大地提升了燕窝加工的品质和效率。

[0003] 传统的燕窝机在加工过程中,由于清洗配备清洗装置,需要操作人员拆开设备进行手工清洗,这导致了人工成本,还可能因为人为因素导致清洗不彻底,且设备的物料口经常容易堵塞,这不仅影响了燕窝的口感和品质,还可能引入有害物质,对消费者的健康造成潜在威胁。

实用新型内容

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种燕窝混料机。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种燕窝混料机,包括搅拌机构、清洗机构和移动机构,所述搅拌机构远离外壁一侧设置有清洗机构,所述移动机构位于搅拌机构底部。

[0006] 作为上述方案的进一步改进,所述搅拌机构包括有搅拌桶,所述搅拌桶顶部开设有进料口,所述搅拌桶顶部靠近进料口边缘固定连接进料外壳,所述搅拌桶底部轴心处转动连接有主轴,所述主轴外壁固定连接搅拌桨,所述主轴远离进料口的一端固定连接联轴器,所述联轴器内壁固定连接搅拌电机,所述搅拌电机底部固定连接搅拌电机底座,所述搅拌电机底座底部固定连接第一支撑板,所述搅拌桶外壁设有观察窗,所述搅拌桶外壁开设有出料口,所述搅拌桶外壁开设有排污口,所述搅拌桶底部固定连接第一支架,所述第一支架外壁固定连接支撑柱,所述主轴靠近进料口的一端顶部固定连接引流柱。

[0007] 通过上述技术方案,通过安装有主轴和搅拌桨,能够将物料充分混合并搅拌均匀。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述引流柱位于进料口轴心处,所述引流柱呈似圆锥形,所述引流柱上细下宽向外逐渐扩大,所述支撑柱的数量设置有四个。

[0009] 通过上述技术方案,通过在进料口安装有引流柱,可以确保物料更均匀地进入设备,减少物料在进料口附近的堆积和堵塞。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述清洗机构包括有清洗电机底座,所述第一支撑板顶部固定连接清洗电机底座,所述清洗电机底座顶部固定连接清洗电机,所述清洗电机输出轴固定连接主动丝杆,所述主动丝杆外壁贯穿第二支撑板内壁,所述主动丝杆外壁转动连接有滑柱,所述滑柱外壁固定连接固定板,所述固定板远离滑柱的一侧固定连接抓夹,所述抓夹内壁卡合有高压喷水头,所述搅拌桶外壁开设有清洗口,所述清洗口一侧转动连接有清洗门,所述第二支撑板内壁贯穿有被动丝杆,所述被动丝杆外壁固定连

接有同步轮,所述同步轮啮合有同步链。

[0011] 通过上述技术方案,通过安装有主动丝杆、清洗电机和高压喷水头,清洗电机带动主动丝杆,主动丝杆带动高压喷水头上下移动对搅拌桶内进行全方位清洗。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述主动丝杆的数量设置有一个,所述被动丝杆的数量设置有两个,所述主动丝杆和被动丝杆沿搅拌桶外壁方向180度均匀分布,所述同步链啮合有两个同步轮、一个清洗电机。

[0013] 通过上述技术方案,通过安装有同步轮和同步链,起到了带动被动丝杆和主动丝杆同步运动。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述高压喷水头的数量设置有三个,所述清洗门的数量设有三个。

[0015] 通过上述技术方案,通过安装有清洗门,起到了能够方便对搅拌桶内进行清洗。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述移动机构包括有转向柱,所述支撑柱底部转动连接有转向柱,所述转向柱底部转动连接有轮板,所述轮板转动连接有滑轮。

[0017] 通过上述技术方案,通过安装有滑轮,起到了移动的作用。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 本实用新型通过设置清洗机构,打开清洗门,将水管连接至高压喷水头放入清洗口,停止搅拌电机,启动清洗电机,清洗电机带动主动丝杆转动,主动丝杆带动滑柱,滑柱带动固定板,固定板带动高压喷水头,同时,清洗电机带动同步轮,同步轮带动同步链,同步链带动两根被动丝杆,两根被动丝杆同时带动被动丝杆外壁的高压喷水头上下运动,达到清洗设备内部的目的。

[0020] 本实用新型通过设置搅拌机构,将物料被投入到进料口中,物料会首先接触到这个引流柱的顶部,物料会在引流柱结构的引导下,沿着圆锥面逐渐向下流动,物料会在这里形成一个集中的流动通道,这个通道确保了物料能够顺利地进入设备内部,而不会在进料口处形成堵塞或堆积,启动搅拌电机,搅拌电机带动联轴器,联轴器带动主轴,主轴带动搅拌桨对物料进行搅拌,最后搅拌好的物料通过出料口排出。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型搅拌结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型搅拌解剖结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型清洁结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型整体底部结构示意图。

[0026] 主要符号说明:

[0027] 1、搅拌机构;101、搅拌桶;102、进料口;103、进料外壳;104、主轴;105、搅拌桨;106、联轴器;107、搅拌电机;108、搅拌电机底座;109、第一支撑板;110、观察窗;111、出料口;112、排污口;113、第一支架;114、支撑柱;115、引流柱;2、清洗机构;201、清洗电机底座;202、清洗电机;203、主动丝杆;204、第二支撑板;205、滑柱;206、固定板;207、抓夹;208、高压喷水头;209、清洗口;210、清洗门;211、被动丝杆;212、同步轮;213、同步链;3、移动机构;301、转向柱;302、轮板;303、滑轮。

具体实施方式

[0028] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0029] 实施例:

[0030] 请结合图1-5,本实施例的一种燕窝混料机,包括搅拌机构1、清洗机构2和移动机构3,搅拌机构1远离外壁一侧设置有清洗机构2,移动机构3位于搅拌机构1底部。

[0031] 搅拌机构1包括有搅拌桶101,搅拌桶101顶部开设有进料口102,搅拌桶101顶部靠近进料口102边缘固定连接有进料外壳103,搅拌桶101底部轴心处转动连接有主轴104,主轴104外壁固定连接有搅拌桨105,主轴104远离进料口102的一端固定连接有联轴器106,所联轴器106内壁固定连接有搅拌电机107,搅拌电机107底部固定连接有搅拌电机底座108,搅拌电机底座108底部固定连接有第一支撑板109,搅拌桶101外壁设有观察窗110,搅拌桶101外壁开设有出料口111,搅拌桶101外壁开设有排污口112,搅拌桶101底部固定连接有第一支架113,第一支架113外壁固定连接有支撑柱114,主轴104靠近进料口102的一端顶部固定连接有引流柱115。

[0032] 引流柱115位于进料口102轴心处,引流柱115呈似圆锥形,引流柱115上细下宽向外逐渐扩大,支撑柱114的数量设置有四个。

[0033] 清洗机构2包括有清洗电机底座201,第一支撑板109顶部固定连接有清洗电机底座201,清洗电机底座201顶部固定连接有清洗电机202,清洗电机202输出轴固定连接有主动丝杆203,主动丝杆203外壁贯穿第二支撑板204内壁,主动丝杆203外壁转动连接有滑柱205,滑柱205外壁固定连接有固定板206,固定板206远离滑柱205的一侧固定连接有抓夹207,抓夹207内壁卡合有高压喷水头208,搅拌桶101外壁开设有清洗口209,清洗口209一侧转动连接有清洗门210,第二支撑板204内壁贯穿有被动丝杆211,被动丝杆211外壁固定连接有同步轮212,同步轮212啮合有同步链213。

[0034] 主动丝杆203的数量设置有一个,被动丝杆211的数量设置有两个,主动丝杆203和被动丝杆211沿搅拌桶101外壁方向180度均匀分布,同步链213啮合有两个同步轮212、一个清洗电机202。

[0035] 高压喷水头208的数量设置有三个,清洗门210的数量设有三个。

[0036] 移动机构3包括有转向柱301,支撑柱114底部转动连接有转向柱301,转向柱301底部转动连接有轮板302,轮板302转动连接有滑轮303。

[0037] 本申请实施例中一种燕窝混料机的实施原理为:将物料被投入到进料口102中,物料会首先接触到这个引流柱115的顶部,物料会在引流柱115结构的引导下,沿着圆锥面逐渐向下流动,物料会在这里形成一个集中的流动通道,这个通道确保了物料能够顺利地进入设备内部,而不会在进料口102处形成堵塞或堆积,启动搅拌电机107,搅拌电机107带动联轴器106,联轴器106带动主轴104,主轴104带动搅拌桨105对物料进行搅拌,搅拌好的物料通过出料口111排出,清洗设备时,打开清洗门210,将水管连接至高压喷水头208放入清洗口209,停止搅拌电机107,启动清洗电机202,清洗电机202带动主动丝杆203转动,主动丝杆203带动滑柱205,滑柱205带动固定板206,固定板206带动高压喷水头208,同时,清洗电机202带动同步轮212,同步轮212带动同步链213,同步链213带动两根被动丝杆211,两根被

动丝杆211同时带动被动丝杆外壁的高压喷水头208上下运动,达到清洗设备内部的目的。

[0038] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

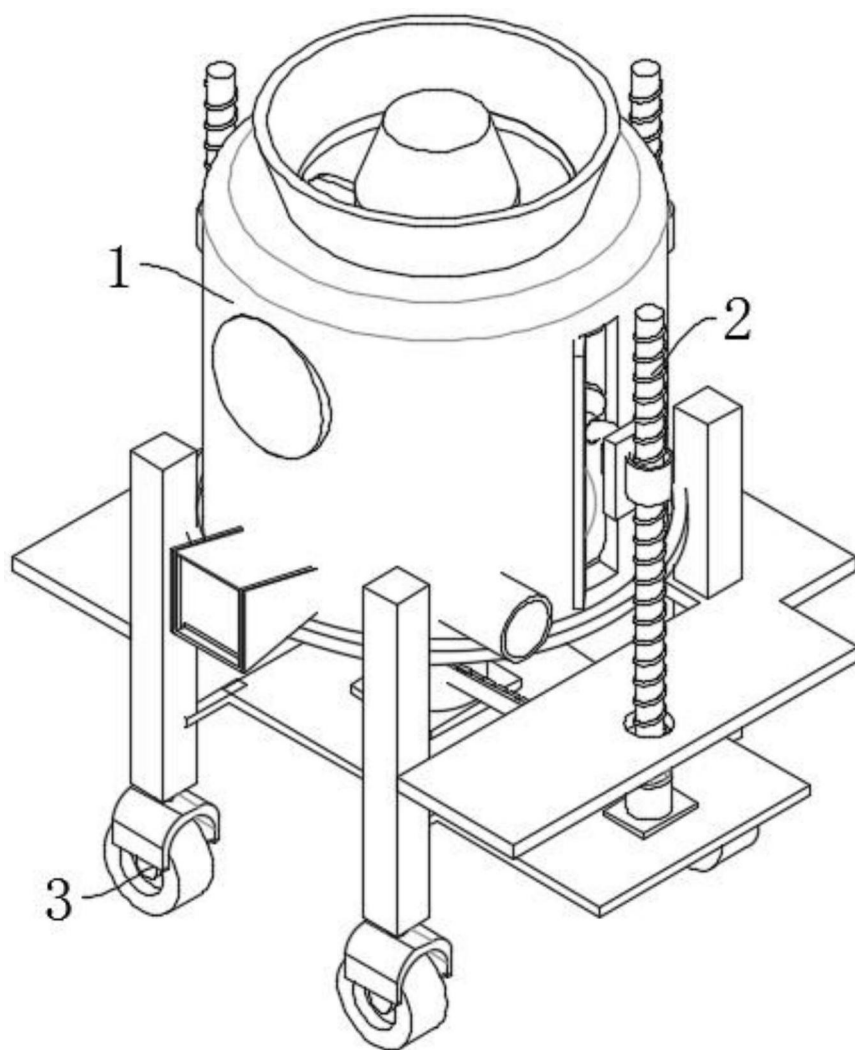


图1

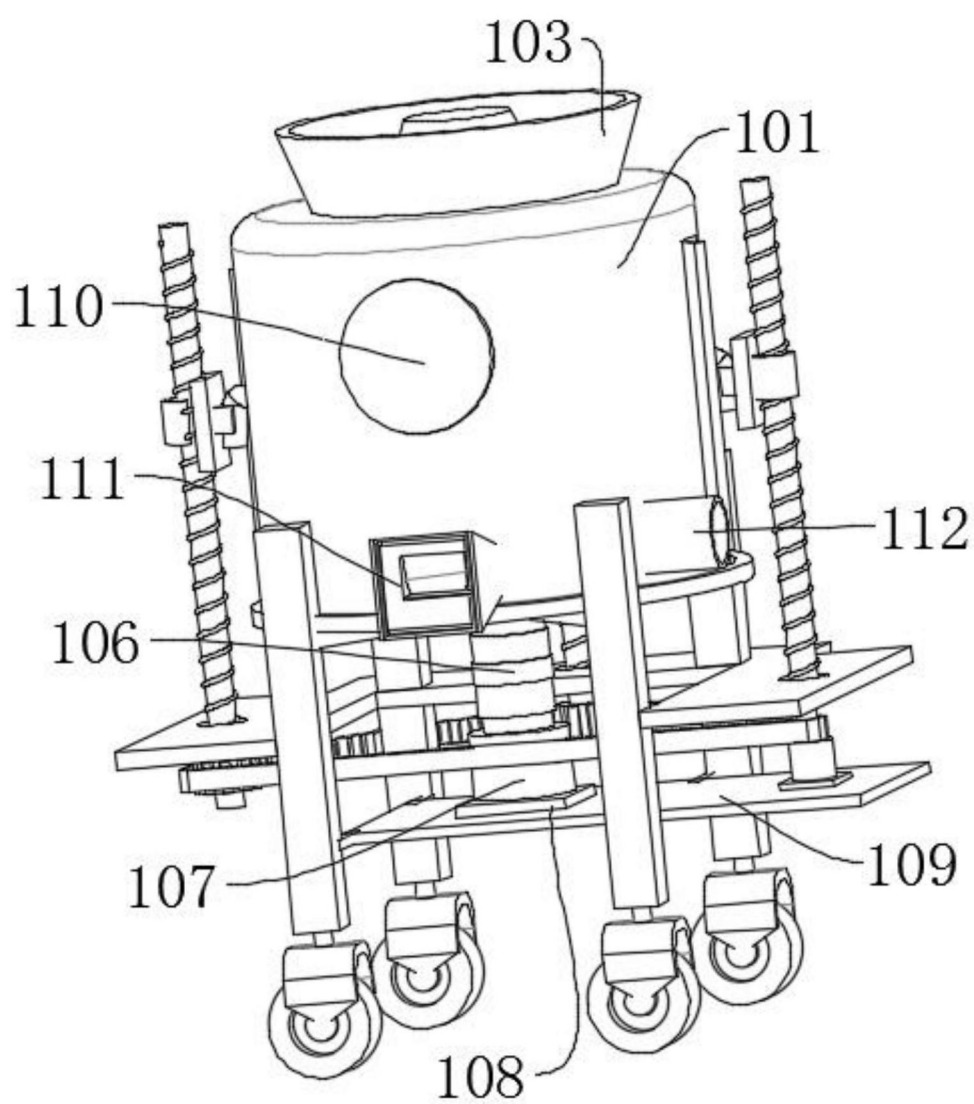


图2

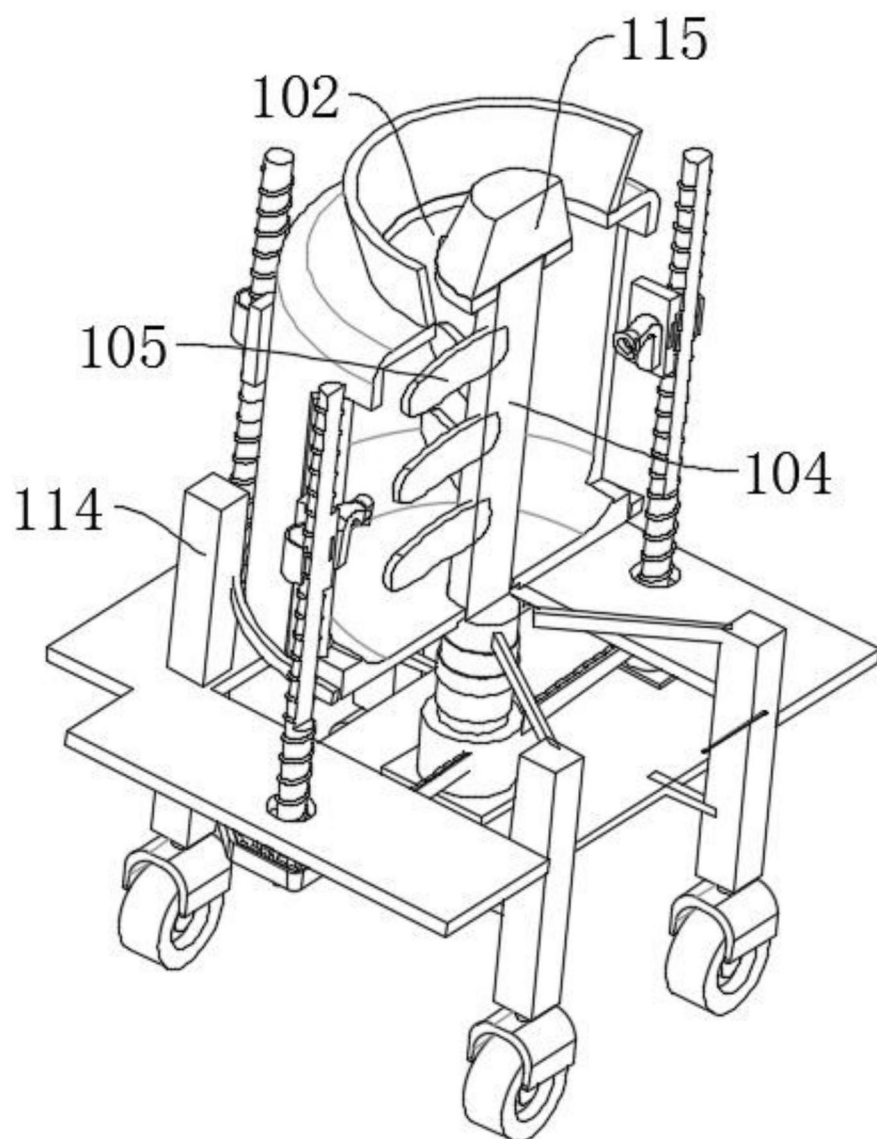


图3

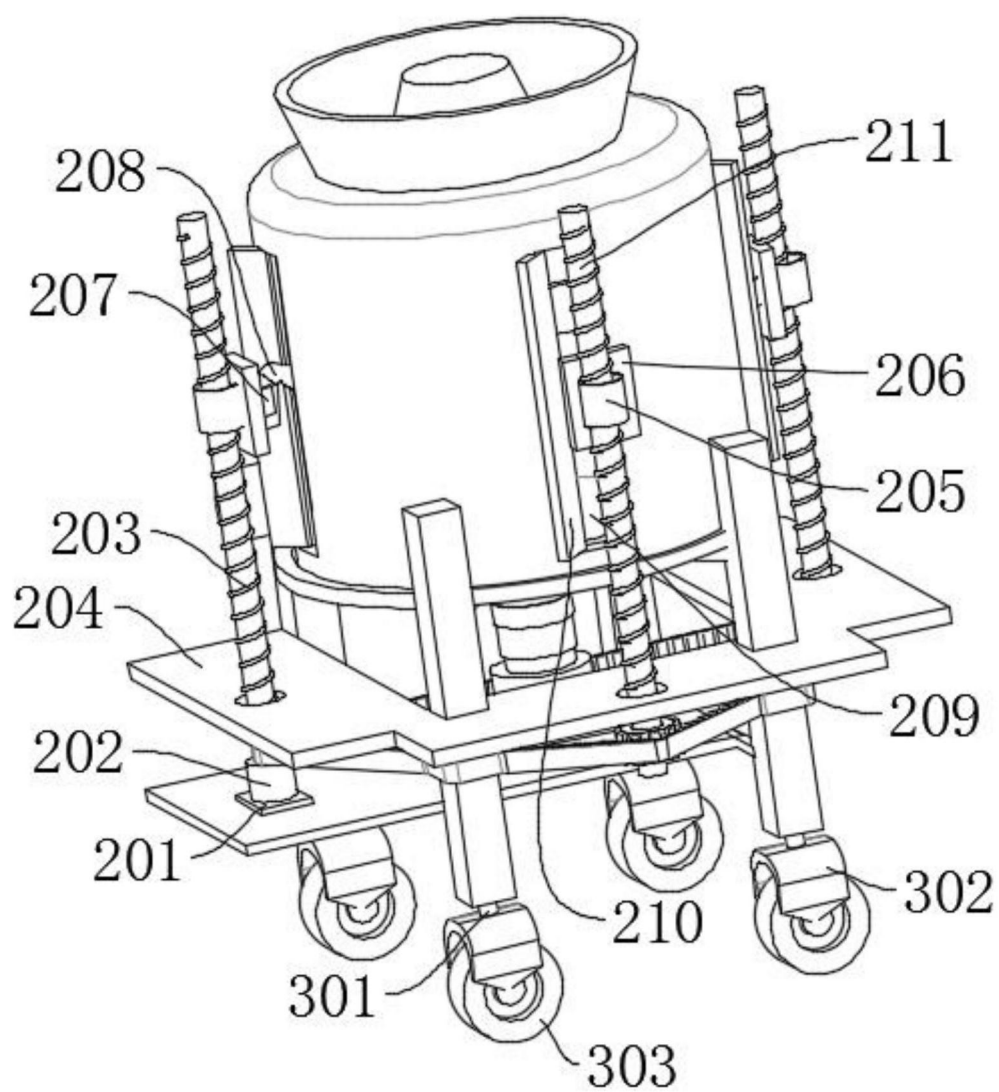


图4

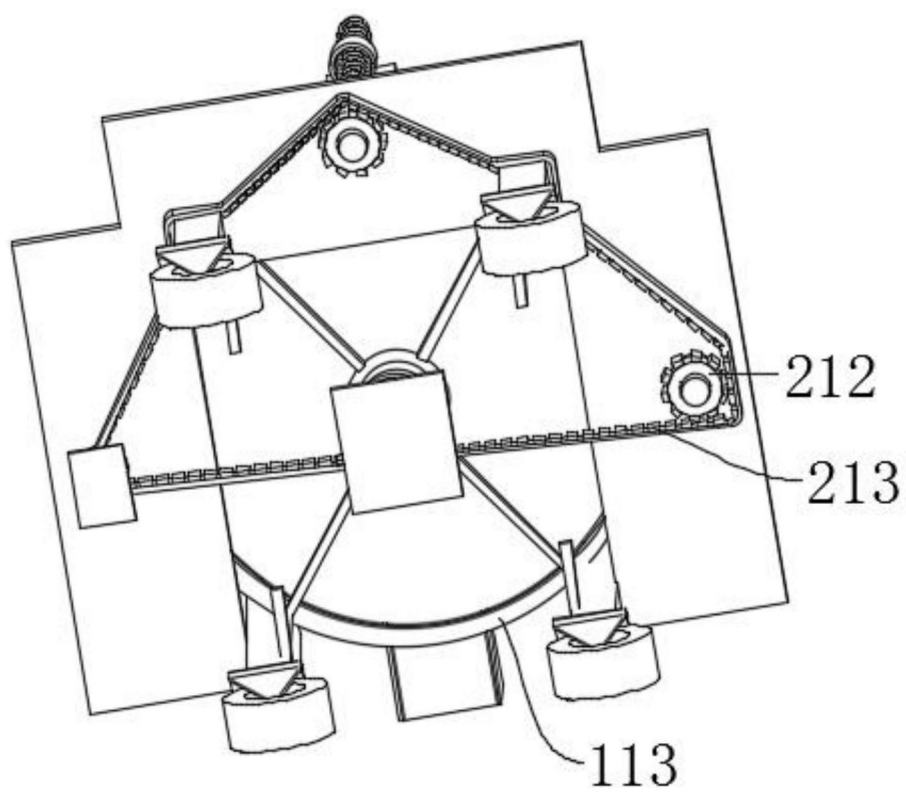


图5