



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115366292 B

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202211309111.1

B29B 13/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.25

B29B 7/18 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115366292 A

(56) 对比文件

CN 214439395 U, 2021.10.22

CN 209934823 U, 2020.01.14

(43) 申请公布日 2022.11.22

审查员 徐宁

(73) 专利权人 徐州鼎成鑫包装制品股份有限公司

地址 221616 江苏省徐州市沛县安国镇周田工业区

(72) 发明人 任远 卢大龙

(74) 专利代理机构 徐州卓冠知识产权代理事务所(普通合伙) 32668

专利代理师 汪少华

(51) Int. Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

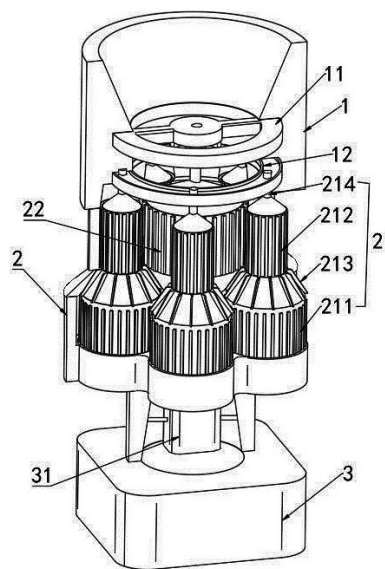
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种塑料编织袋的配料装置

(57) 摘要

本发明提供了一种塑料编织袋的配料装置,属于塑料编织袋技术领域,包括配料机构和混合装置,配料机构和混合装置相连通,混合装置的底部设置有输料管,配料机构的内部固定安装有固定框架,配料机构的内部通过轴承转动连接有活动转环,固定框架的中心底部固定安装有固定仓。该发明,可以对生产原材料进行颗粒逐渐变小的破碎工作,通过多级破碎,提高了破碎效果和破碎效率,与此同时,通过电加热网的加热和喷气嘴喷出的热气可以对破碎后的原料起到高效除湿除水分效果,不仅可以防止原材料湿度过大凝结和粘连在装置内部,而且干燥后的物料更易破碎和混合,进一步可以提高聚丙烯塑料编织袋生产的质量。



1. 一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,包括配料机构(1)和混合装置(2),所述配料机构(1)和混合装置(2)相连通,所述混合装置(2)的底部设置有输料管(3),所述配料机构(1)的内部固定安装有固定框架(11),所述配料机构(1)的内部通过轴承转动连接有活动转环(12),所述固定框架(11)的中心底部固定安装有固定仓(111),所述输料管(3)的内部通过一组固定杆固定安装有驱动电机(31),所述混合装置(2)的内部设置有主破碎混合机构(22),所述主破碎混合机构(22)包括主驱动转轴(223),所述主驱动转轴(223)的一端与驱动电机(31)的输出轴固定连接,所述主驱动转轴(223)的另一端贯穿通过固定仓(111)且与固定框架(11)转动连接,所述主驱动转轴(223)的外侧壁固定安装有主级上破碎辊(221)和主级下破碎辊(222),所述主级上破碎辊(221)的直径大于主破碎混合机构(22)的直径,且所述主级上破碎辊(221)和主破碎混合机构(22)之间通过一组锥形斜面相连接,所述混合装置(2)的内部设置有多组环形分布的次级破碎混合机构(21);

所述次级破碎混合机构(21)包括次级驱动转轴(214),所述次级驱动转轴(214)的两端通过轴承与混合装置(2)的内部转动连接,所述次级驱动转轴(214)的外侧壁固定安装有第一下破碎辊(211)和次级上破碎辊(212),所述次级上破碎辊(212)的直径大于第一下破碎辊(211)的直径,且次级上破碎辊(212)和第一下破碎辊(211)之间通过一组锥形斜面相连接,所述锥形斜面还固定安装有多组环形分布的导流叶片(213),所述主级上破碎辊(221)与次级上破碎辊(212)相接近,所述主级下破碎辊(222)与第一下破碎辊(211)相接近,所述导流叶片(213)与主破碎混合机构(22)的锥形斜面相贴合;

所述第一下破碎辊(211)和次级上破碎辊(212)的内部为中空设计,所述混合装置(2)的内侧底部固定安装有一组延伸至第一下破碎辊(211)内部的气压盒(217),所述气压盒(217)的内部限位活动套接有活动滑块(218),所述第一下破碎辊(211)的表面为多孔滤板状设计,所述第一下破碎辊(211)的内侧壁固定安装有电加热网(216),所述气压盒(217)的侧壁开设有朝向电加热网(216)方向的喷气嘴(219),所述次级驱动转轴(214)的外侧壁固定安装有驱动轮(215);

所述次级驱动转轴(214)的外侧壁固定安装有驱动齿轮(220),所述活动转环(12)的内侧壁设置有与驱动齿轮(220)相啮合的齿圈,所述活动转环(12)与主驱动转轴(223)相固定连接;

所述驱动轮(215)为椭圆形设计,所述气压盒(217)朝向驱动轮(215)方向设置有与驱动轮(215)转动轮廓相适配的弧形凹陷,且所述活动滑块(218)朝向驱动轮(215)的一侧为弧形设计。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,相邻两组所述第一下破碎辊(211)与主级下破碎辊(222)的间隙设置有一组与主级上破碎辊(221)和主级下破碎辊(222)相接近的填充破碎辊(23),所述填充破碎辊(23)与混合装置(2)的内部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,所述配料机构(1)的顶部设置有进料口,所述主级上破碎辊(221)的位置正对着配料机构(1)的进料口,所述主级上破碎辊(221)侧壁的挤压辊条与混合装置(2)的内侧壁贴合,所述主级上破碎辊(221)与次级上破碎辊(212)之间存在间隙。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,所述混合装置(2)

的底部设置有朝向输料管(3)内侧的倒斜角,所述导流叶片(213)的边缘与混合装置(2)的内侧壁相贴合,所述混合装置(2)的内部设置有导流挡板(24),所述导流挡板(24)与第一下破碎辊(211)的外侧壁相贴合,且所述导流挡板(24)的顶部和底部分别与导流叶片(213)和第一下破碎辊(211)的辊条相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,所述主级上破碎辊(221)与次级上破碎辊(212)的间隙大于主级下破碎辊(222)与第一下破碎辊(211)之间的间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,所述固定仓(111)的内部开设有球形空腔,所述球形空腔的内部通过轴承转动连接有活动转轴(114),所述活动转轴(114)的外侧壁固定安装有多组环形分布的环形叶片(113),所述固定仓(111)的内部开设有储料仓(112),所述储料仓(112)的内部开设有与球形腔相连通的槽,所述球形腔的底部开设有与固定仓(111)外部相连通的槽。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料编织袋的配料装置,其特征在于,所述活动转轴(114)和主驱动转轴(223)相贴近的部分通过两组相啮合的锥齿轮传动连接,所述活动转轴(114)与球形腔相接触部分保持密封性,所述环形叶片(113)的边缘做倒圆角设计,且所述环形叶片(113)的边缘与球形腔的内侧壁相贴合。

一种塑料编织袋的配料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料编织袋领域,具体而言,涉及一种塑料编织袋的配料装置。

背景技术

[0002] 编织袋,又称蛇皮袋。是塑料袋的一种,用于包装,其原料一般是聚乙烯、聚丙烯等各种化学塑料原料。塑料编织袋在生产时,需要使用配料装置对化学塑料原料进行混合搅拌。

[0003] 现有技术公开号为CN216458515U 公开了一种用于生产塑料编织袋的配料装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有连接块,所述连接块的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有配料箱,所述支撑板的下表面固定连接振动电机,所述配料箱的内顶壁固定连接底部环形滑轨。公开文件具有以下优点和效果:通过设置支撑柱、弹簧、连接块、支撑板、配料箱、振动电机、底部环形滑轨、第一连接杆、刮板、第二连接杆、手柄和顶部环形滑轨,该设计可有效避免塑料原料附着在配料箱内壁上,使配料箱排料时排出彻底,避免出现塑料原料的浪费。

[0004] 但是现有技术仍具有一定的局限性,塑料编织袋在制作过程中原材料需要与多种添加剂混合后再进行加热拉丝操作,但是由于原材料体积较大数量较多,直接添加搅拌难以混合彻底,而且原材料中有时会存在较大的原料颗粒或者结块,大颗粒和结块不仅影响原材料与添加剂的充分接触反应,而且在后续加热拉丝过程中加热融化速度慢,进而会影响塑料编织袋的整体生产质量。

[0005] 如何发明一种塑料编织袋的配料装置来改善这些问题,成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

发明内容

[0006] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种塑料编织袋的配料装置,旨在改善现有技术添加剂混合效率低、原材料容易结块问题。

[0007] 本发明是这样实现的:

[0008] 本发明提供一种塑料编织袋的配料装置,包括配料机构和混合装置,配料机构和混合装置相连通,混合装置的底部设置有输料管,配料机构的内部固定安装有固定框架,配料机构的内部通过轴承转动连接有活动转环,固定框架的中心底部固定安装有固定仓,输料管的内部通过一组固定杆固定安装有驱动电机,混合装置的内部设置有主破碎混合机构,主破碎混合机构包括主驱动转轴,主驱动转轴的一端与驱动电机的输出轴固定连接,主驱动转轴的另一端贯穿通过固定仓且与固定框架转动连接,主驱动转轴的外侧壁固定安装有主级上破碎辊和主级下破碎辊,主级上破碎辊的直径大于主破碎混合机构的直径,且主级上破碎辊和主破碎混合机构之间通过一组锥形斜面相连接,混合装置的内部设置有多组环形分布的次级破碎混合机构;

[0009] 次级破碎混合机构包括次级驱动转轴,次级驱动转轴的两端通过轴承与混合装置的内部转动连接,次级驱动转轴的外侧壁固定安装有第一下破碎辊和次级上破碎辊,次级上破碎辊的直径大于第一下破碎辊的直径,且次级上破碎辊和第一下破碎辊之间通过一组锥形斜面相连接,锥形斜面还固定安装有多组环形分布的导流叶片,主级上破碎辊与次级上破碎辊相接近,主级下破碎辊与第一下破碎辊相接近,导流叶片与主破碎混合机构的锥形斜面相贴合;

[0010] 通过上述方案,利用次级破碎混合机构和主破碎混合机构之间的配合,可以对塑料编织袋生产原材料进行多级破碎和混合效果,可以使团结的原料块散开和对大颗粒原材料的破碎,可以显著提升原材料与添加剂之间的接触面积和混合效果,而且细碎的原料与外部接触面积更大,便于后续对原料进行加热拉丝生产塑料编织袋,可以提高后续加工流程的效率和质量。

[0011] 优选地,相邻两组第一下破碎辊与主级下破碎辊的间隙设置有一组与主级上破碎辊和主级下破碎辊相接近的填充破碎辊,填充破碎辊与混合装置的内部固定连接。

[0012] 优选地,配料机构的顶部设置有进料口,主级上破碎辊的位置正对着配料机构的进料口,主级上破碎辊侧壁的挤压辊条与混合装置的内侧壁贴合,主级上破碎辊与次级上破碎辊之间存在间隙。

[0013] 优选地,混合装置的底部设置有朝向输料管内侧的倒斜角,导流叶片的边缘与混合装置的内侧壁相贴合,混合装置的内部设置有导流挡板,导流挡板与第一下破碎辊的外侧壁相贴合,且导流挡板的顶部和底部分别与导流叶片和第一下破碎辊的辊条相贴合。

[0014] 优选地,主级上破碎辊与次级上破碎辊的间隙大于主级下破碎辊与第一下破碎辊之间的间隙。

[0015] 优选地,第一下破碎辊和次级上破碎辊的内部为中空设计,混合装置的内侧底部固定安装有一组延伸至第一下破碎辊内部的气压盒,气压盒的内部限位活动套接有活动滑块,第一下破碎辊的表面为多孔滤板状设计,第一下破碎辊的内侧壁固定安装有电加热网,气压盒的侧壁开设有朝向电加热网方向的喷气嘴,次级驱动转轴的外侧壁固定安装有驱动轮。

[0016] 优选地,次级驱动转轴的外侧壁固定安装有驱动齿轮,活动转环的内侧壁设置有与驱动齿轮相啮合的齿圈,活动转环与主驱动转轴相固定连接。

[0017] 优选地,驱动轮为椭圆形设计,气压盒朝向驱动轮方向设置有与驱动轮转动轮廓相适配的弧形凹陷,且活动滑块朝向驱动轮的一侧为弧形设计。

[0018] 优选地,固定仓的内部开设有球形空腔,球形空腔的内部通过轴承转动连接有活动转轴,活动转轴的外侧壁固定安装有多组环形分布的环形叶片,固定仓的内部开设有储料仓,储料仓的内部开设有与球形腔相连通的槽,球形腔的底部开设有与固定仓外部相连通的槽。

[0019] 优选地,活动转轴和主驱动转轴相贴近的部分通过两组相啮合的锥齿轮传动连接,活动转轴与球形腔相接触部分保持密封性,环形叶片的边缘做倒圆角设计,且环形叶片的边缘与球形腔的内侧壁相贴合。

[0020] 本发明的有益效果是:

[0021] 1、通过次级破碎混合机构和主破碎混合机构之间的间隙由上到下逐渐变小,可以

对生产原材料进行颗粒逐渐变小的破碎工作,通过多级破碎,提高了破碎效果和破碎效率,可以使团结的原料块散开和对大颗粒原材料的破碎,可以显著提升原材料与添加剂之间的接触面积和混合效果,与此同时,通过电加热网的加热和喷气嘴喷出的热气可以对初步破碎后的原料起到高效除湿除水分效果,不仅可以防止原材料湿度过大凝结和粘连在装置内部,而且干燥后的物料更易破碎和混合,而且脱水处理也可以减少水分对原材料的比例的影响,进一步可以提高聚丙烯塑料编织袋生产的质量。

[0022] 2、通过主破碎混合机构转动的同时可以带动环形叶片转动持续定量添加添加剂,通过持续定量添加的方式使添加剂与原材料整体结合更均匀,避免添加剂出现局部堆积和沉淀,从而提升后续原材料生产聚丙烯塑料编织袋的质量。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0024] 图1是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置整体外部结构示意图;

[0025] 图2是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的整体内部结构示意图;

[0026] 图3是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的内部剖视结构示意图;

[0027] 图4是本发明图3的A处放大示意图;

[0028] 图5是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的混合机构顶部示意图;

[0029] 图6是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的混合机构内部结构示意图;

[0030] 图7是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的活动转环内部结构示意图;

[0031] 图8是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的次级破碎混合机构内部工况示意图;

[0032] 图9是本发明实施方式提供的一种塑料编织袋的配料装置的环形叶片转动工况示意图。

[0033] 图中:1、配料机构;2、混合装置;3、输料管;11、固定框架;12、活动转环;21、次级破碎混合机构;22、主破碎混合机构;23、填充破碎辊;24、导流挡板;31、驱动电机;111、固定仓;112、储料仓;113、环形叶片;114、活动转轴;211、第一下破碎辊;212、次级上破碎辊;213、导流叶片;214、次级驱动转轴;215、驱动轮;216、电加热网;217、气压盒;218、活动滑块;219、喷气嘴;220、驱动齿轮;221、主级上破碎辊;222、主级下破碎辊;223、主驱动转轴。

具体实施方式

[0034] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施

方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

实施例

[0035] 参照图1-9,一种塑料编织袋的配料装置,包括配料机构1和混合装置2,配料机构1和混合装置2相连通,混合装置2的底部设置有输料管3,配料机构1的内部固定安装有固定框架11,配料机构1的内部通过轴承转动连接有活动转环12,固定框架11的中心底部固定安装有固定仓111,输料管3的内部通过一组固定杆固定安装有驱动电机31,混合装置2的内部设置有主破碎混合机构22,主破碎混合机构22包括主驱动转轴223,主驱动转轴223的一端与驱动电机31的输出轴固定连接,主驱动转轴223的另一端贯穿通过固定仓111且与固定框架11转动连接,主驱动转轴223的外侧壁固定安装有主级上破碎辊221和主级下破碎辊222,主级上破碎辊221的直径大于主破碎混合机构22的直径,且主级上破碎辊221和主破碎混合机构22之间通过一组锥形斜面相连接,混合装置2的内部设置有多组环形分布的次级破碎混合机构21;

[0036] 次级破碎混合机构21包括次级驱动转轴214,次级驱动转轴214的两端通过轴承与混合装置2的内部转动连接,次级驱动转轴214的外侧壁固定安装有第一下破碎辊211和次级上破碎辊212,次级上破碎辊212的直径大于第一下破碎辊211的直径,且次级上破碎辊212和第一下破碎辊211之间通过一组锥形斜面相连接,锥形斜面还固定安装有多组环形分布的导流叶片213,主级上破碎辊221与次级上破碎辊212相接近,主级下破碎辊222与第一下破碎辊211相接近,导流叶片213与主破碎混合机构22的锥形斜面相贴合;

[0037] 需要说明的是,输料管3与塑料拉丝机入口相连通,处理后的原材料进入塑料拉丝机加热拉丝后可以通过编织机编织成塑料编织袋。

[0038] 参照图3,相邻两组第一下破碎辊211与主级下破碎辊222的间隙设置有一组与主级上破碎辊221和主级下破碎辊222相接近的填充破碎辊23,填充破碎辊23与混合装置2的内部固定连接;

[0039] 需要说明的是,通过填充破碎辊23的设计,可以填充主级下破碎辊222与第一下破碎辊211之间的间隙,由于填充破碎辊23固定设计,原材料流至间隙时,通过主级下破碎辊222和第一下破碎辊211与填充破碎辊23之间的相对转动,均可以对原材料进行碾碎和转动搅拌混合效果。

[0040] 进一步地,参照图5,配料机构1的顶部设置有进料口,主级上破碎辊221的位置正对着配料机构1的进料口,主级上破碎辊221侧壁的挤压辊条与混合装置2的内侧壁贴合,主级上破碎辊221与次级上破碎辊212之间存在间隙。

[0041] 参照图6,混合装置2的底部设置有朝向输料管3内侧的倒斜角,导流叶片213的边缘与混合装置2的内侧壁相贴合,混合装置2的内部设置有导流挡板24,导流挡板24与第一下破碎辊211的外侧壁相贴合,且导流挡板24的顶部和底部分别与导流叶片213和第一下破碎辊211的辊条相贴合;

[0042] 需要说明的是,当导流叶片213转动时,由于导流挡板24的存在,可以避免导流叶

片213间隙盛装的混合物进入第一下破碎辊211与混合装置2的内侧壁之间,当导流叶片213转动至与相邻第一下破碎辊211和主级下破碎辊222或者与填充破碎辊23相接近一侧时,次级破碎混合机构21内部盛装的混合原料流出。

[0043] 进一步地,主级上破碎辊221与次级上破碎辊212的间隙大于主级下破碎辊222与第一下破碎辊211之间的间隙。

[0044] 需要说明的是,参照图8,第一下破碎辊211和次级上破碎辊212的内部为中空设计,混合装置2的内侧底部固定安装有一组延伸至第一下破碎辊211内部的气压盒217,气压盒217的内部限位活动套接有活动滑块218,第一下破碎辊211的表面为多孔滤板状设计,第一下破碎辊211的内侧壁固定安装有电加热网216,气压盒217的侧壁开设有朝向电加热网216方向的喷气嘴219,次级驱动转轴214的外侧壁固定安装有驱动轮215;

[0045] 需要说明的是,喷气嘴219的设置方向朝向主破碎混合机构22的方向,且活动滑块218和气压盒217内部之间设置有弹簧组,活动滑块218推动弹簧压缩气体通过喷气嘴219喷出,当驱动轮215长轴不与活动滑块218接触时,活动滑块218在弹簧组弹力作用下复位,外部气体则通过喷气嘴219流至气压盒217的内部。

[0046] 参照图7,次级驱动转轴214的外侧壁固定安装有驱动齿轮220,活动转环12的内侧壁设置有与驱动齿轮220相啮合的齿圈,活动转环12与主驱动转轴223相固定连接;

[0047] 需要说明的是,由于活动转环12内侧齿圈的齿数远大于驱动齿轮220的齿数,因而活动转环12和主破碎混合机构22同速转动时,次级破碎混合机构21的转速与主破碎混合机构22转速不同。

[0048] 进一步地,驱动轮215为椭圆形设计,气压盒217朝向驱动轮215方向设置有与驱动轮215转动轮廓相适配的弧形凹陷,且活动滑块218朝向驱动轮215的一侧为弧形设计。

[0049] 如图4,固定仓111的内部开设有球形空腔,球形空腔的内部通过轴承转动连接有活动转轴114,活动转轴114的外侧壁固定安装有多组环形分布的环形叶片113,固定仓111的内部开设有储料仓112,储料仓112的内部开设有与球形腔相连通的槽,球形腔的底部开设有与固定仓111外部相连通的槽。

[0050] 进一步地,活动转轴114和主驱动转轴223相贴的部分通过两组相啮合的锥齿轮传动连接,活动转轴114与球形腔相接触部分保持密封性,环形叶片113的边缘做倒圆角设计,且环形叶片113的边缘与球形腔的内侧壁相贴合。

[0051] 该一种塑料编织袋的配料装置的工作原理:

[0052] 首先通电启动驱动电机31和电加热网216内部电热丝,然后通过配料机构1的开口添加聚氯乙烯、二硫化钼、碳酸钙、炭黑、光稳定剂、增粘剂、硬脂酸锌等聚丙烯塑料编制袋的主要制造原料,原料混合物通过配料机构1的开口进入混合装置2时,参照图5,第一下破碎辊211的破碎辊与混合装置2内侧壁的间隙较小,而第一下破碎辊211与次级上破碎辊212的间隙较大,因而混合物通过主级上破碎辊221顶部的斜面流入主级上破碎辊221和次级上破碎辊212的间隙;

[0053] 驱动电机31通电启动时,可以带动主驱动转轴223转动,进而带动主级上破碎辊221和主级下破碎辊222转动,同时可以带动活动转环12转动,活动转环12转动时可以通过活动转环12内侧壁的齿圈带动驱动齿轮220和次级驱动转轴214转动,进而带动次级上破碎辊212、第一下破碎辊211和导流叶片213转动,;

[0054] 混合物流经次级上破碎辊212和主级上破碎辊221的间隙时,由于次级上破碎辊212与主级上破碎辊221的转速不同,次级上破碎辊212和主级上破碎辊221的转动可以对主级上破碎辊221与次级上破碎辊212间隙的混合物进行碾压破碎效果,可以对原料混合物的结块进行破碎,同时随着次级上破碎辊212和主级上破碎辊221的转动可以对原料起到一定的搅拌和混合效果,使原材料混合均匀,提高后续加热挤出生产聚丙烯塑料编织袋的质量;

[0055] 在主驱动转轴223转动的同时,通过锥齿轮的传动,可以带动活动转轴114转动,进而带动环形叶片113转动,参照图9,在环形叶片113静止时,通过球形腔和环形叶片113可以避免储料仓112内部添加剂流出,在环形叶片113转动时,储料仓112内部的添加剂,可以通过环形叶片113的转动流出,至混合装置2的内部与原材料混合物相混合,通过次级上破碎辊212和主级上破碎辊221的混合和搅拌可以使添加剂与原材料混合物相混合,可以提高原材料与添加剂的混合效果,通过环形叶片113的转动持续定量添加使添加剂与原材料整体结合更均匀,避免添加剂出现局部堆积和沉淀,从而提升后续原材料生产聚丙烯塑料编织袋的质量;

[0056] 需要说明的是,使用的添加剂包括增韧剂、抗氧化剂、偶联剂、UV-327等,此为聚丙烯塑料编织袋制造的现有技术,具体可参照公开号为CN202210810081.6公开的一种聚丙烯塑料编织袋及其生产方法;

[0057] 经过初步破碎和混合的原料继续向下流动时,会流至导流叶片213的间隙,通过导流叶片213的转动,可以将导流叶片213间隙的原料带动转动混合,可以起到一定的搅拌和混合效果,可以对初步破碎的原料进行进一步混合搅动,由于第一下破碎辊211和主级下破碎辊222的间隙小于主级上破碎辊221与次级上破碎辊212的间隙,通过次级破碎混合机构21和主破碎混合机构22之间的间隙由上到下逐渐变小,可以对生产原材料进行颗粒逐渐变小的破碎工作,通过多级破碎,提高了破碎效果和破碎效率,可以使团结的原料块散开和对大颗粒原材料的破碎,可以显著提升原材料与添加剂之间的接触面积和混合效果,而且细碎的原料与外部接触面积更大,便于后续对原料进行加热拉丝生产塑料编织袋,可以提高后续加工流程的效率和质量;

[0058] 在次级破碎混合机构21转动时,参照图8,当第一下破碎辊211转动时,电加热网216的加热可以使第一下破碎辊211温度升高,对接触的经过初级破碎的原材料起到一定的加热除水效果,而每当次级驱动转轴214转动至驱动轮215的长轴端转动经过活动滑块218时,可以推动活动滑块218使气压盒217内部气体被压缩,通过喷气嘴219喷出,伴随着电加热网216的加热可以将热风通过第一下破碎辊211表面的滤孔朝混合装置2的内部喷出,可以对被破碎后的混合物起到高效加热除湿的效果,相比于直接加热,破碎后的物料受热接触面积更大,加热效果更好,除去原材料中的水分的效率更高,可以防止原材料凝结,提高对原材料的破碎和混合效果,而且脱水处理也可以减少水分对原材料的比例的影响,进一步可以提高聚丙烯塑料编织袋生产的质量。

[0059] 需要说明的是,电机具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0060] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

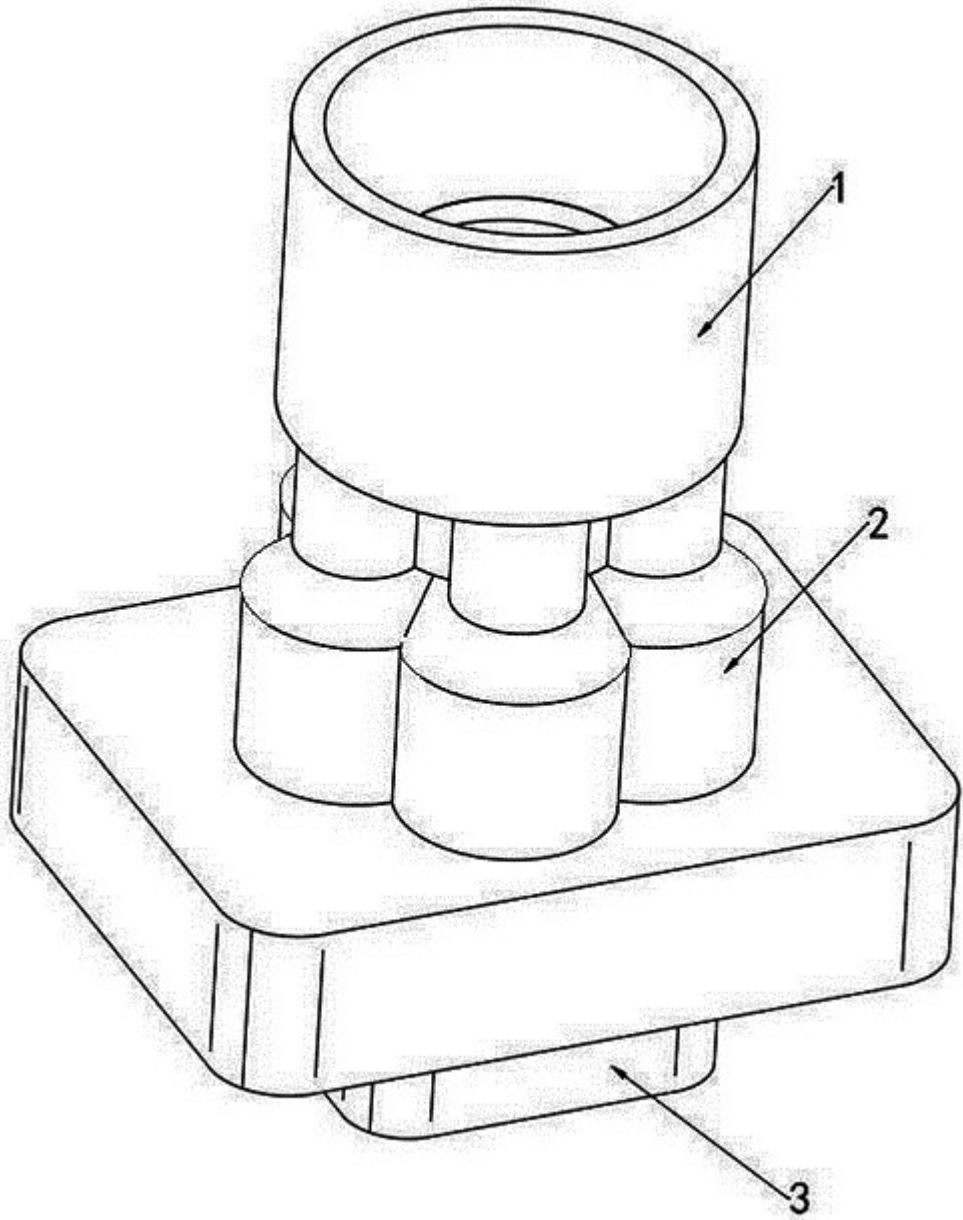


图1

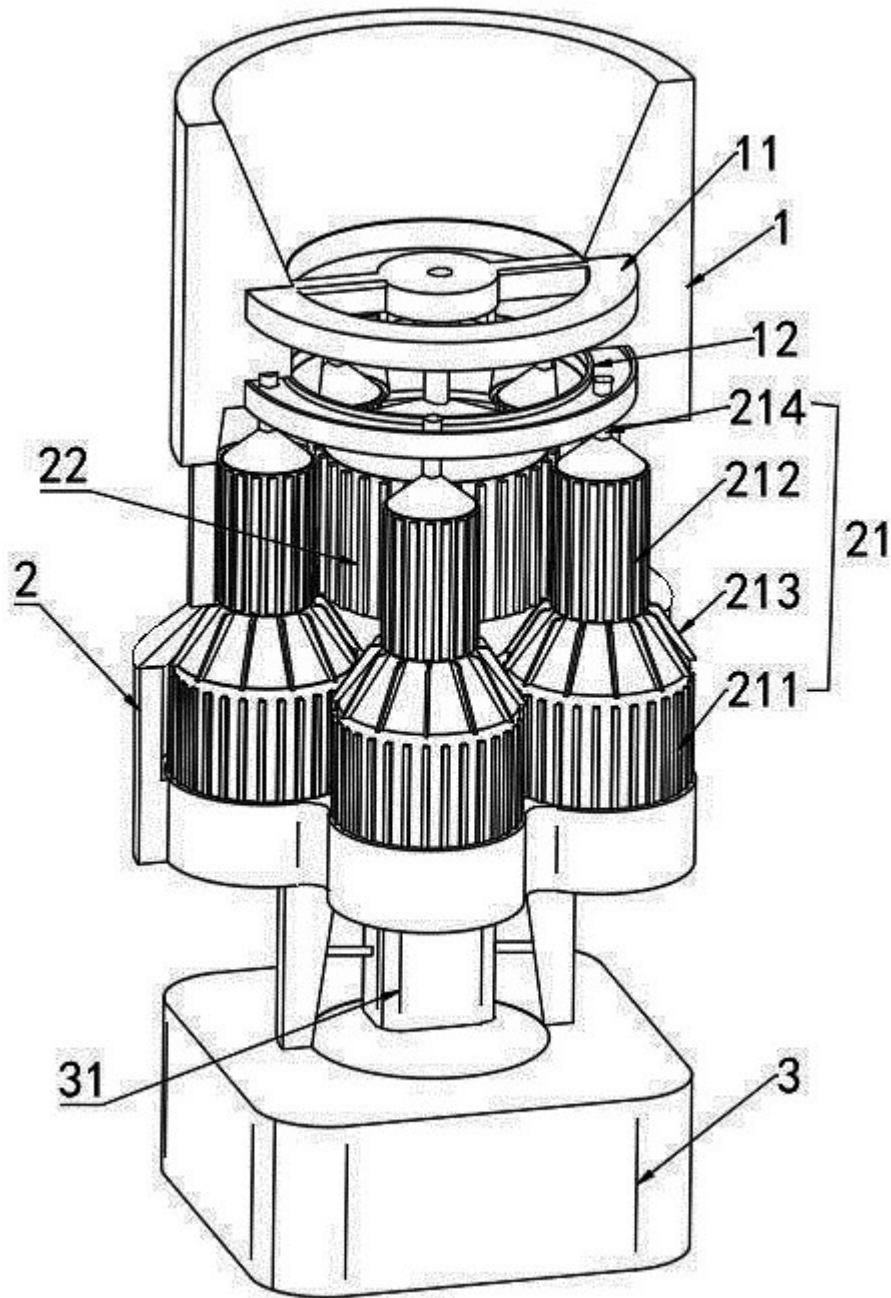


图2

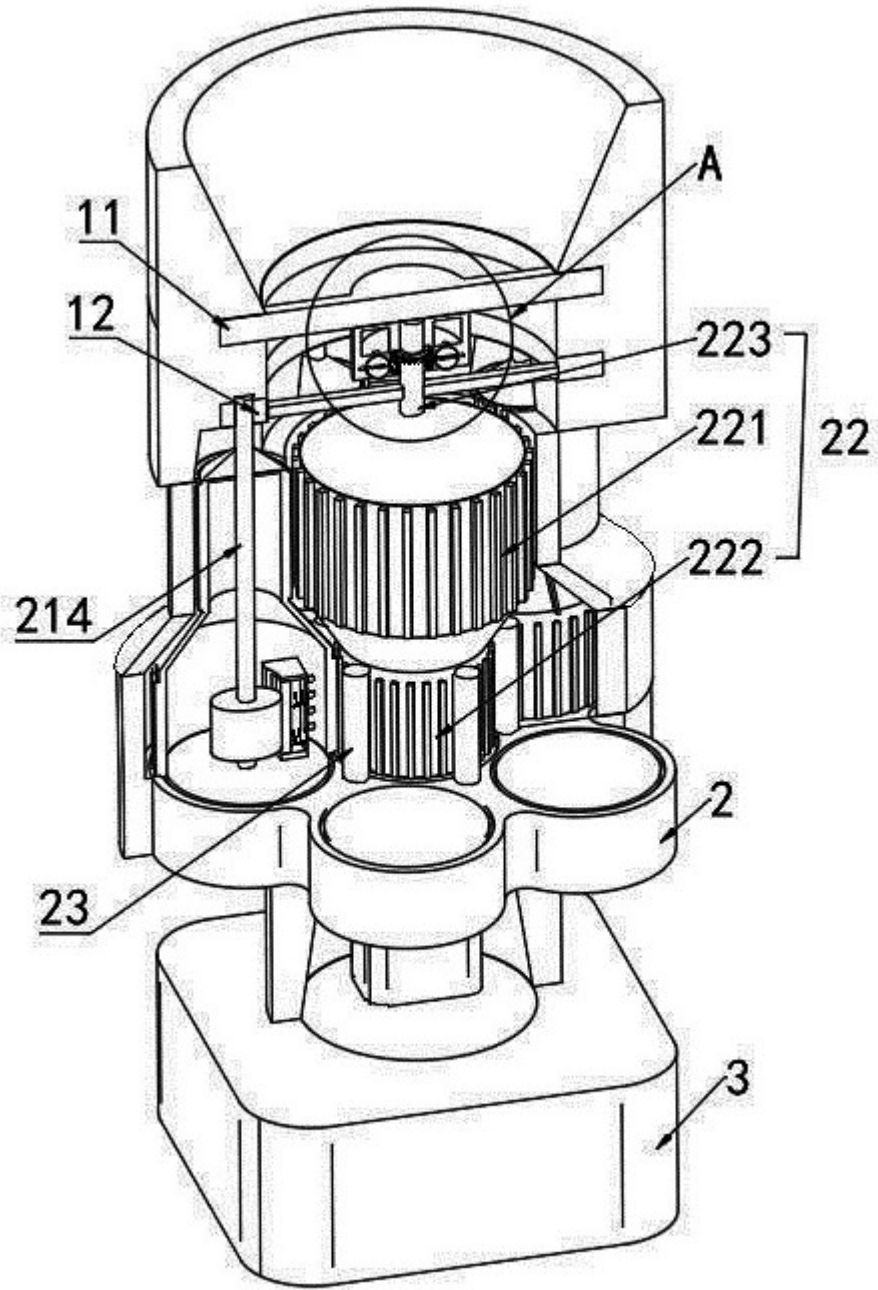


图3

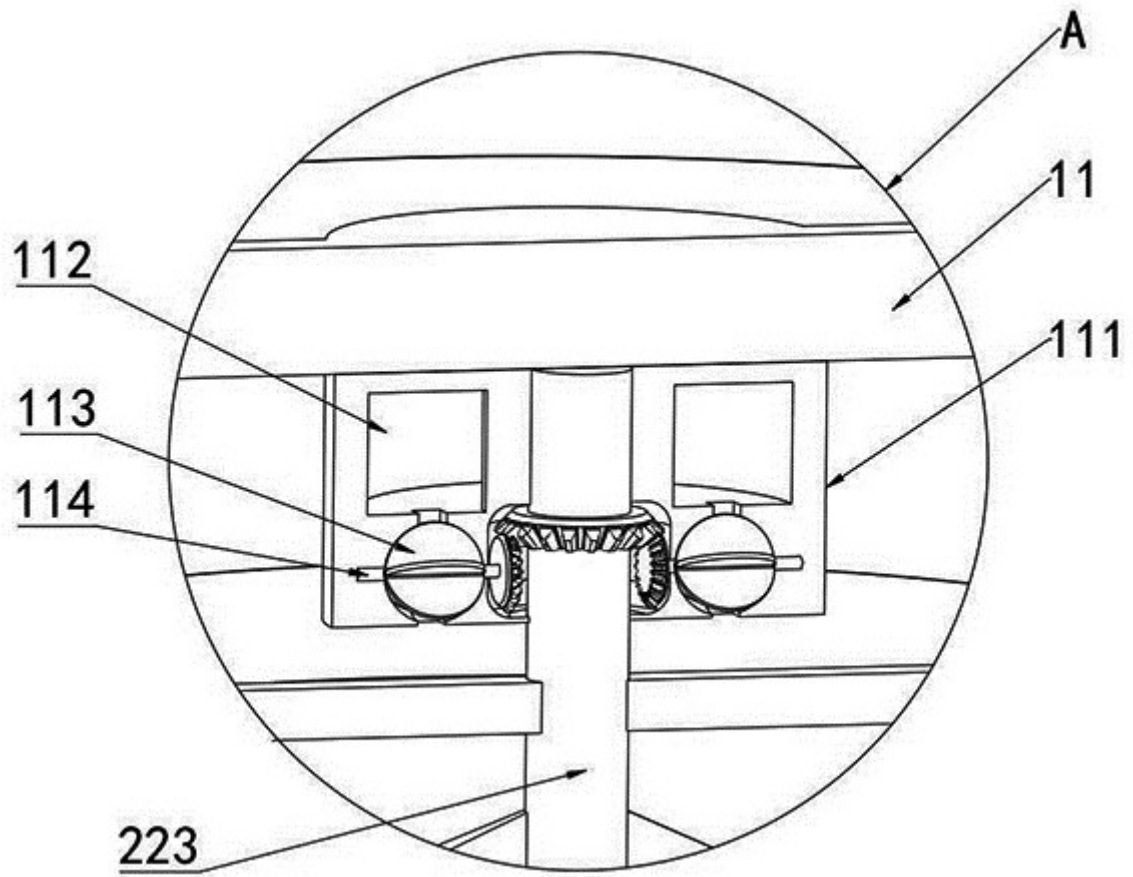


图4

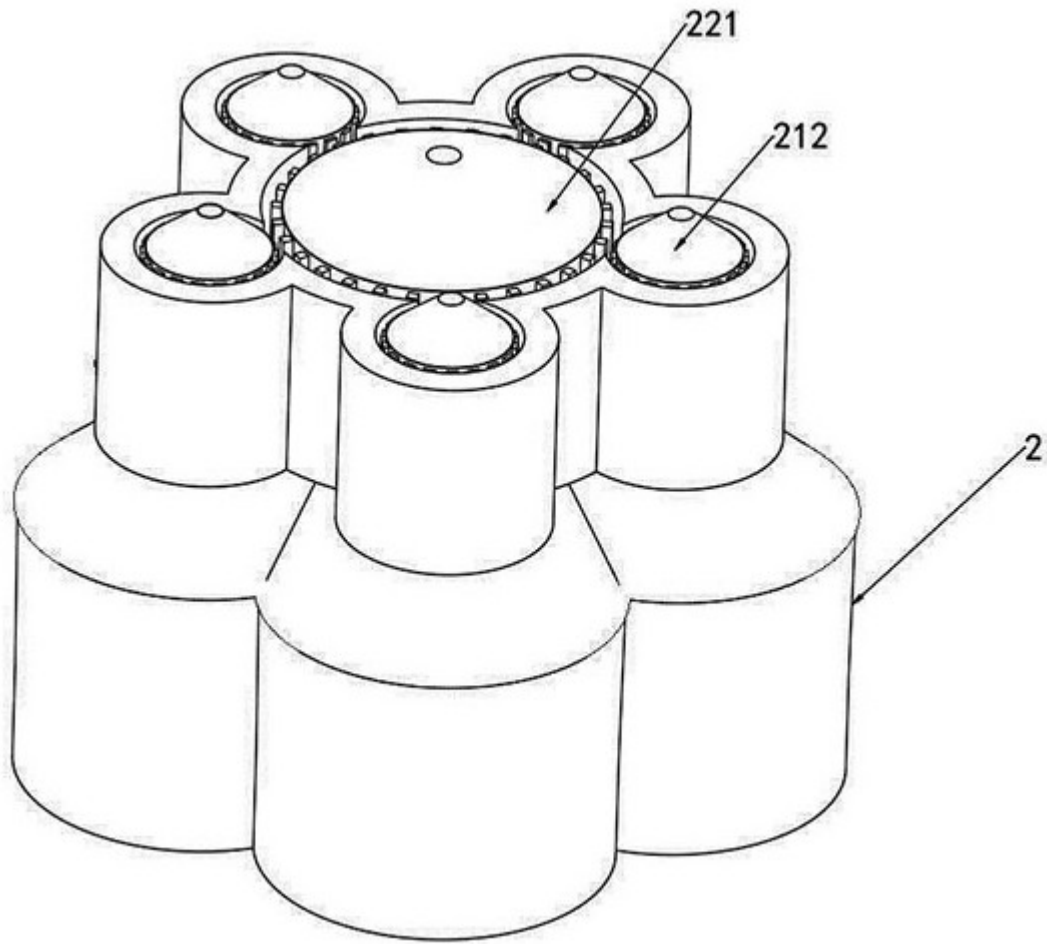


图5

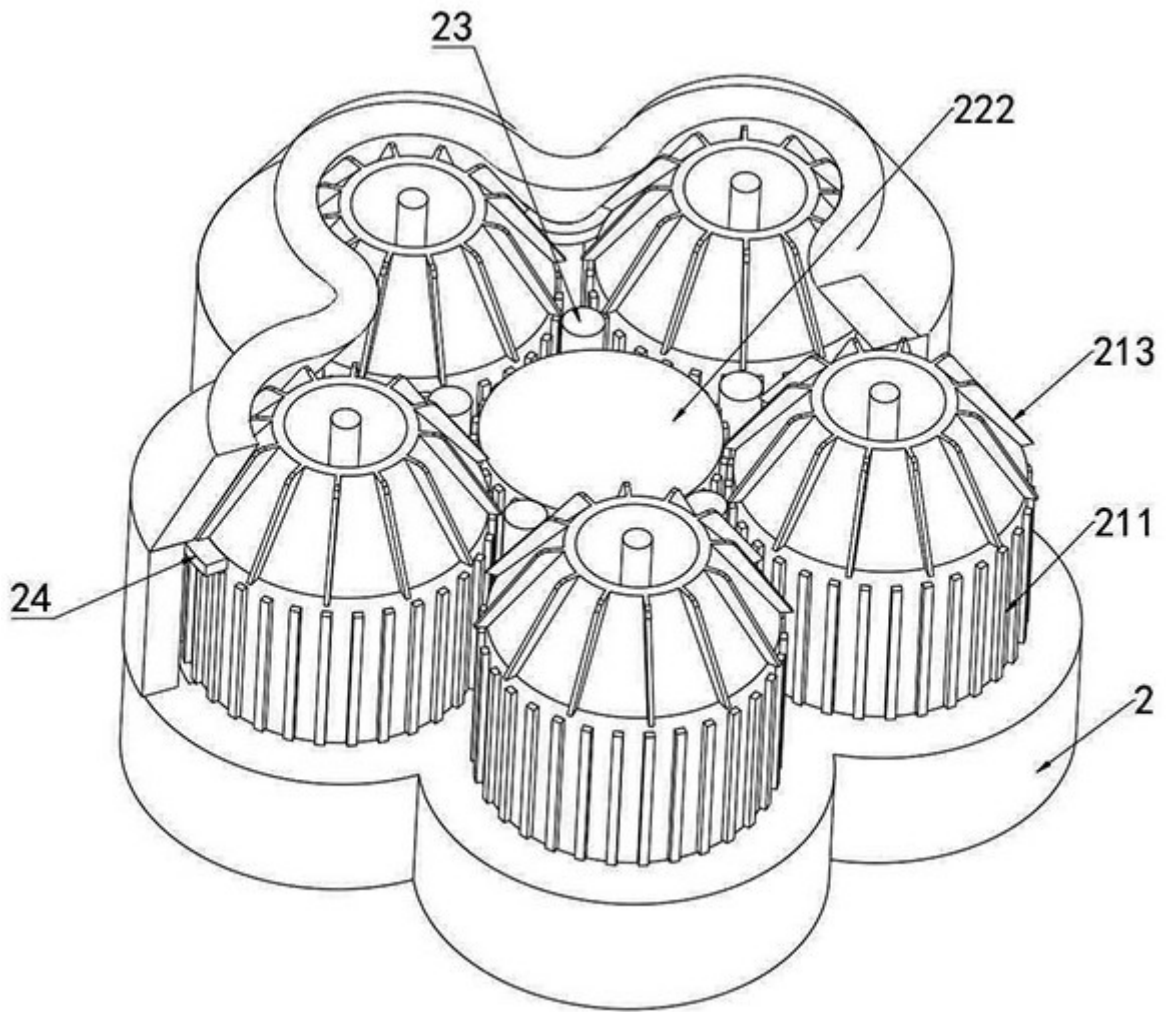


图6

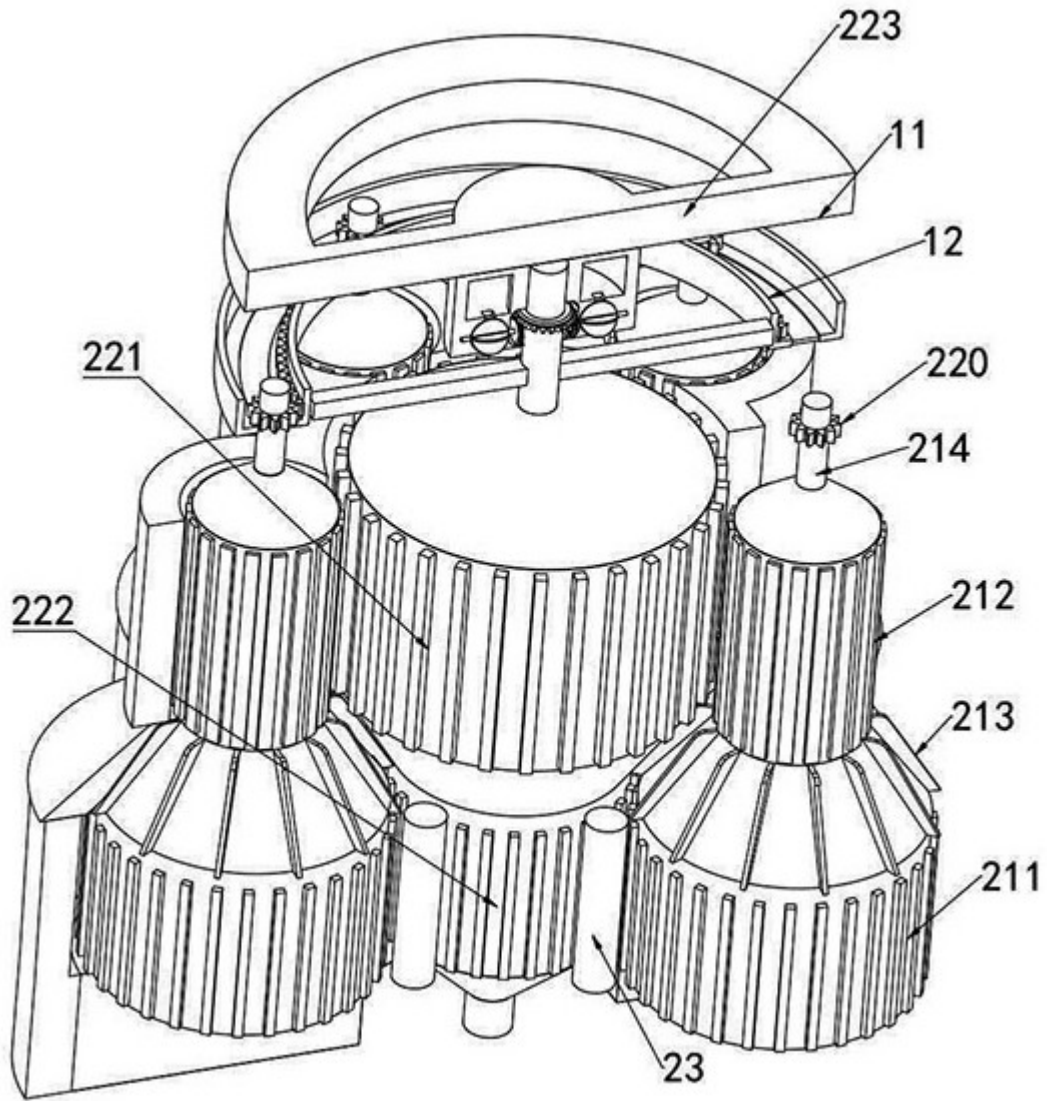


图7

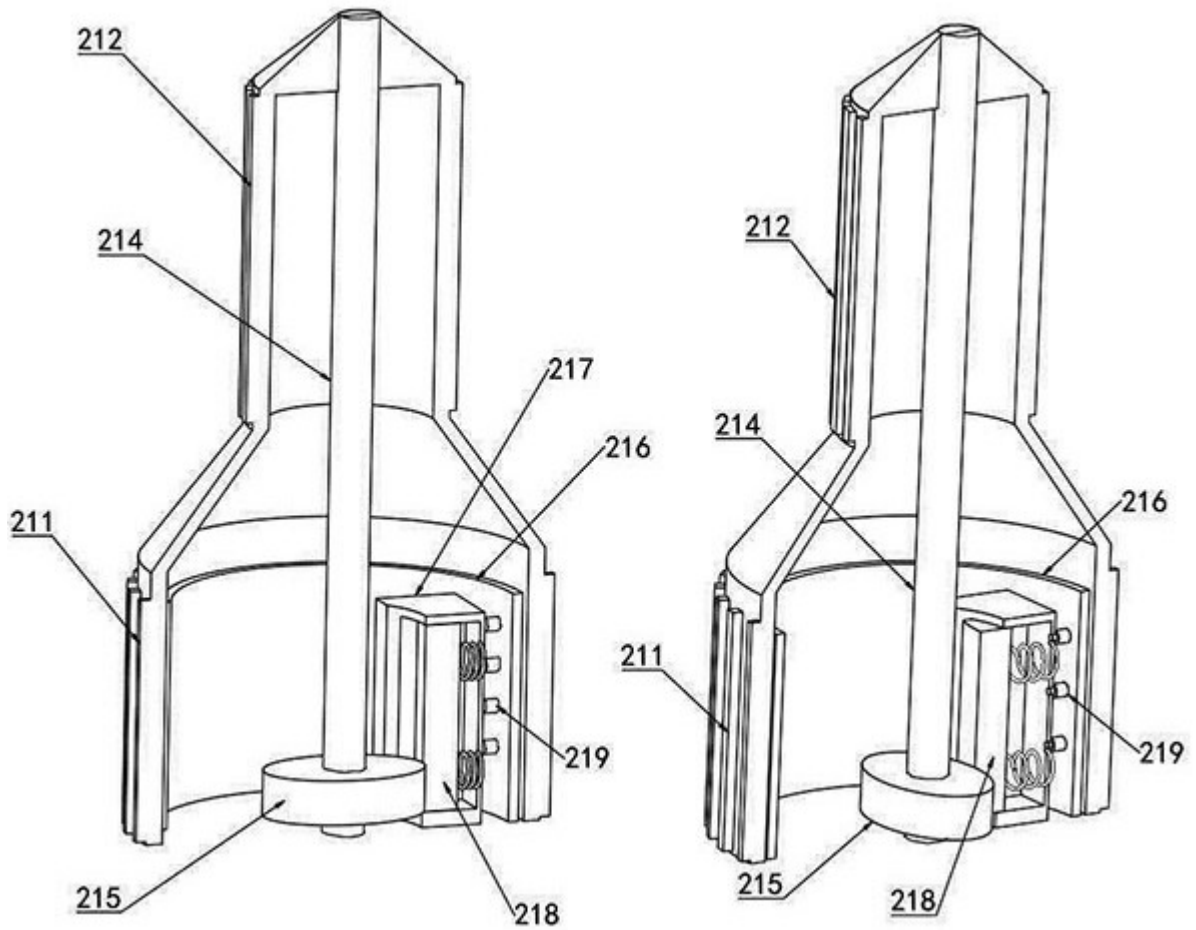


图8

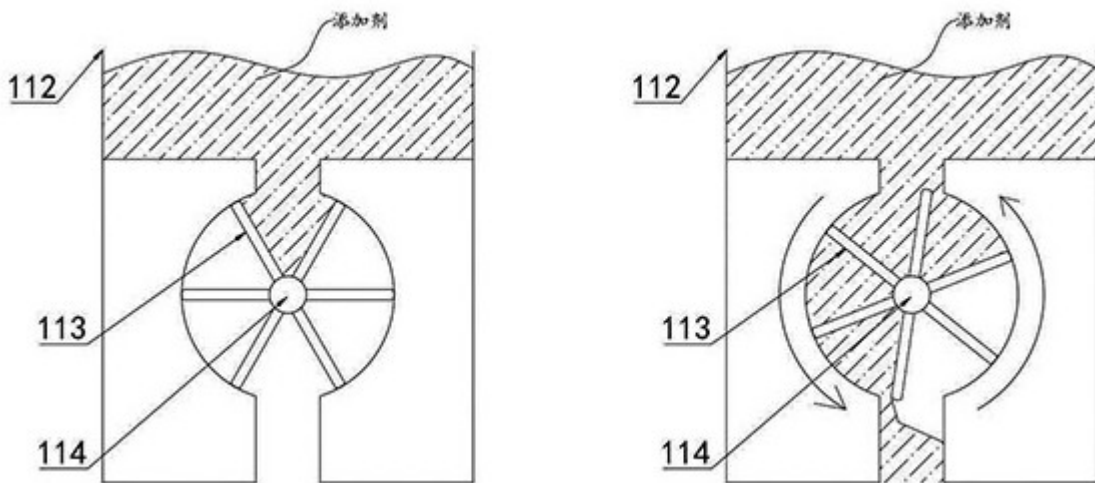


图9