



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210729215 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921546051.9

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 南京双优医用材料有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区东屏镇
工业集中区

(72)发明人 杨艳梅

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

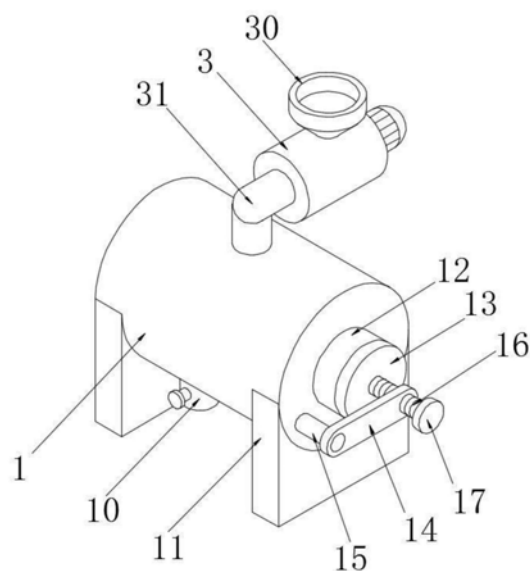
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有添料结构的原料胶混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及混合装置技术领域,具体地说,涉及一种带有添料结构的原料胶混合装置,包括混合桶,混合桶的内部设有混合机构,混合机构包括第一电机,第一电机与混合桶之间通过螺栓固定连接,第一电机的输出轴端部同轴连接有转轴,转轴的圆周外壁上设有多个搅拌杆,搅拌杆的内部靠近中心位置处开设有圆孔,转轴插接在圆孔内且与圆孔之间紧密焊接,搅拌杆的前后两侧外壁上均开设有多个连接槽,连接槽内转动连接有转杆,转杆远离搅拌杆的一端通过螺栓固定有搅拌叶片,该带有添料结构的原料胶混合装置,可对添加的物料进料量进行调节,提高了物料混合效率。



1. 一种带有添料结构的原料胶混合装置,包括混合桶(1),其特征在于:所述混合桶(1)的内部设有混合机构,所述混合机构包括第一电机(2),所述第一电机(2)与所述混合桶(1)之间通过螺栓固定连接,所述第一电机(2)的输出轴端部同轴连接有转轴(20),所述转轴(20)的圆周外壁上设有多个搅拌杆(21),所述搅拌杆(21)的内部靠近中心位置处开设有圆孔(211),所述转轴(20)插接在所述圆孔(211)内且与所述圆孔(211)之间紧密焊接,所述搅拌杆(21)的前后两侧外壁上均开设有多个连接槽(210),所述连接槽(210)内转动连接有转杆(23),所述转杆(23)远离所述搅拌杆(21)的一端通过螺栓固定有搅拌叶片(24);所述混合桶(1)的圆周外壁位于顶部处设有添料结构,所述添料结构包括送料管(3),所述送料管(3)的圆周外壁位于顶部处开设有添料口,且添料口的内壁上焊接有添料斗(30),所述送料管(3)的一端通过螺栓固定有第二电机(32),所述第二电机(32)的输出轴端部同轴连接有绞龙(33),所述送料管(3)远离所述第二电机(32)的一端开设有下列口,且下料口的内壁上焊接有下料管(31),所述下料管(31)远离所述送料管(3)的一端延伸至所述混合桶(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的带有添料结构的原料胶混合装置,其特征在于:所述混合桶(1)的圆周外壁位于底部两端处均通过螺栓固定有支撑座(11)。

3. 根据权利要求1所述的带有添料结构的原料胶混合装置,其特征在于:所述混合桶(1)远离所述第一电机(2)的一侧外壁上设有进料管(12),所述进料管(12)与所述混合桶(1)为一体成型结构,所述混合桶(1)靠近所述进料管(12)的一侧外壁上通过螺栓固定有固定杆(15),所述固定杆(15)远离所述混合桶(1)的一端设有调节板(14),所述调节板(14)的内部靠近一端处开设有螺纹孔(140),所述螺纹孔(140)内螺纹连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端通过螺栓固定有连接盖(13),所述螺纹杆(16)远离所述连接盖(13)的一端通过螺栓固定有旋钮(17)。

4. 根据权利要求3所述的带有添料结构的原料胶混合装置,其特征在于:所述调节板(14)的内部远离所述螺纹孔(140)的一端处开设有通孔(141),所述通孔(141)的内壁上焊接有轴承(142),所述固定杆(15)焊接在所述轴承(142)的内转环上且与所述轴承(142)的外转环之间转动连接。

5. 根据权利要求1所述的带有添料结构的原料胶混合装置,其特征在于:所述混合桶(1)的圆周外壁位于底部处开设有下列口,且出料口的内壁上焊接有出料管(10),所述搅拌杆(21)的两端均通过螺栓固定有刮片(22)。

一种带有添料结构的原料胶混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域,具体地说,涉及一种带有添料结构的原料胶混合装置。

背景技术

[0002] 原料胶主要是指能够作为乳化剂用于食品生产的一类胶体物质。原料胶在生产加工过程中需要对其进行混合处理,这就要用到混合装置,但是,现有原料胶加工时用到的混合装置,不具有单独的添料结构,并且,混合效果较差,降低了混合效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有添料结构的原料胶混合装置,以解决上述背景技术中提出的某种或某些缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种带有添料结构的原料胶混合装置,包括混合桶,所述混合桶的内部设有混合机构,所述混合机构包括第一电机,所述第一电机与所述混合桶之间通过螺栓固定连接,所述第一电机的输出轴端部同轴连接有转轴,所述转轴的圆周外壁上设有多个搅拌杆,所述搅拌杆的内部靠近中心位置处开设有圆孔,所述转轴插接在所述圆孔内且与所述圆孔之间紧密焊接,所述搅拌杆的前后两侧外壁上均开设有多个连接槽,所述连接槽内转动连接有转杆,所述转杆远离所述搅拌杆的一端通过螺栓固定有搅拌叶片;所述混合桶的圆周外壁位于顶部处设有添料结构,所述添料结构包括送料管,所述送料管的圆周外壁位于顶部处开设有添料口,且添料口的内壁上焊接有添料斗,所述送料管的一端通过螺栓固定有第二电机,所述第二电机的输出轴端部同轴连接有绞龙,所述送料管远离所述第二电机的一端开设有下料口,且下料口的内壁上焊接有下料管,所述下料管远离所述送料管的一端延伸至所述混合桶的内部。

[0006] 优选的,所述混合桶的圆周外壁位于底部两端处均通过螺栓固定有支撑座。

[0007] 优选的,所述混合桶远离所述第一电机的一侧外壁上设有进料管,所述进料管与所述混合桶为一体成型结构,所述混合桶靠近所述进料管的一侧外壁上通过螺栓固定有固定杆,所述固定杆远离所述混合桶的一端设有调节板,所述调节板的内部靠近一端处开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过螺栓固定有连接盖,所述螺纹杆远离所述连接盖的一端通过螺栓固定有旋钮。

[0008] 优选的,所述调节板的内部远离所述螺纹孔的一端处开设有通孔,所述通孔的内壁上焊接有轴承,所述固定杆焊接在所述轴承的内转环上且与所述轴承的外转环之间转动连接。

[0009] 优选的,所述混合桶的圆周外壁位于底部处开设有出料口,且出料口的内壁上焊接有出料管,所述搅拌杆的两端均通过螺栓固定有刮片。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 该带有添料结构的原料胶混合装置中,通过添料结构的设置,在混合过程中可单独向混料桶内加料,通过第二电机带动绞龙转动,可对添加的物料进料量进行调节,避免加料量过多或不足。

[0012] 2. 该带有添料结构的原料胶混合装置中,通过圆孔、转杆和搅拌叶片的设置,当搅拌杆对原料胶进行搅拌时,原料胶在搅拌时受力涌动会使转杆和搅拌叶片也受力转动,可进一步的对原料胶进行搅拌混合,提高了混合效率。

附图说明

[0013] 图1为实施例1的整体结构示意图;

[0014] 图2为实施例1中调节板的局部结构示意图;

[0015] 图3为实施例1中混合机构的结构示意图;

[0016] 图4为实施例1中搅拌杆的局部结构示意图;

[0017] 图5为实施例1中送料管的局部剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、混合桶;10、出料管;11、支撑座;12、进料管;13、连接盖;14、调节板;140、螺纹孔;141、通孔;142、轴承;15、固定杆;16、螺纹杆;17、旋钮;2、第一电机;20、转轴;21、搅拌杆;210、连接槽;211、圆孔;22、刮片;23、转杆;24、搅拌叶片;3、送料管;30、添料斗;31、下料管;32、第二电机;33、绞龙。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 实施例1

[0023] 一种带有添料结构的原料胶混合装置,如图1-图5所示,包括混合桶1,混合桶1的内部设有混合机构,混合机构包括第一电机2,第一电机2与混合桶1之间通过螺栓固定连接,第一电机2的输出轴端部同轴连接有转轴20,转轴20的圆周外壁上设有多个搅拌杆21,搅拌杆21的内部靠近中心位置处开设有圆孔211,转轴20插接在圆孔211内且与圆孔211之间紧密焊接,搅拌杆21的前后两侧外壁上均开设有多个连接槽210,连接槽210内转动连接有转杆23,转杆23远离搅拌杆21的一端通过螺栓固定有搅拌叶片24;混合桶1的圆周外壁位

于顶部处设有添料结构,添料结构包括送料管3,送料管3的圆周外壁位于顶部处开设有添料口,且添料口的内壁上焊接有添料斗30,送料管3的一端通过螺栓固定有第二电机32,第二电机32的输出轴端部同轴连接有绞龙33,送料管3远离第二电机32的一端开设有下列口,且下料口的内壁上焊接有下料管31,下料管31远离送料管3的一端延伸至混合桶1的内部。

[0024] 本实施例中,混合桶1的圆周外壁位于底部两端处均通过螺栓固定有支撑座11,通过支撑座11可将混合桶1稳定的支撑住。

[0025] 具体的,混合桶1远离第一电机2的一侧外壁上设有进料管12,进料管12与混合桶1为一体成型结构,混合桶1靠近进料管12的一侧外壁上通过螺栓固定有固定杆15,固定杆15远离混合桶1的一端设有调节板14,调节板14的内部靠近一端处开设有螺纹孔140,螺纹孔140内螺纹连接有螺纹杆16,螺纹杆16的一端通过螺栓固定有连接盖13,螺纹杆16远离连接盖13的一端通过螺栓固定有旋钮17,逆时针转动旋钮17可带动螺纹杆16转动向右移动,从而可带动连接盖13向右移动,可将进料管12打开,通过进料管12可向混合桶1加入原料胶,顺时针转动旋钮17可带动螺纹杆16转动向左移动,从而可带动连接盖13向左移动,可将进料管12闭合。

[0026] 进一步的,调节板14的内部远离螺纹孔140的一端处开设有通孔141,通孔141的内壁上焊接有轴承142,固定杆15焊接在轴承142的内转环上且与轴承142的外转环之间转动连接,当将进料管12打开时,转动调节板14,可带动连接盖13转动,可使连接盖13偏离连接管12,便于通过进料管12向混合桶1内加料。

[0027] 除此之外,混合桶1的圆周外壁位于底部处开设有出料口,且出料口的内壁上焊接有出料管10,搅拌杆21的两端均通过螺栓固定有刮片22,位于同一水平线上相邻的两个刮片22之间的距离与混合桶1的内直径相等,将第一电机2接通外界电源并使其工作,可带动转轴20、搅拌杆21和刮片22转动,通过刮片22可将混合桶1内壁上的原料胶刮去,避免原料胶粘黏在混合桶1内壁上造成浪费。

[0028] 值得说明的是,第一电机2和第二电机32可采用乐清市德轩电机有限公司生产57HB76-401A型号的电机,其配套的电路和电源也可以由该厂家提供;此外,本实用新型中涉及到第一电机2和第二电机32均为现有技术,本领域的技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对第一电机2和第二电机32的结构和工作原理的改进。

[0029] 本实施例的带有添料结构的原料胶混合装置在使用时,先逆时针转动旋钮17可带动螺纹杆16转动向右移动,从而可带动连接盖13向右移动,将进料管12打开,通过进料管12可向混合桶1加入适量的原料胶,然后再顺时针转动旋钮17可带动螺纹杆16转动向左移动,从而可带动连接盖13向左移动,将进料管12闭合,接着将第一电机2接通外界电源并使其工作,可带动转轴20、搅拌杆21和刮片22转动,通过搅拌杆21可对原料胶进行搅拌,在搅拌过程中,原料胶在搅拌涌动时会使转杆23和搅拌叶片24受力也转动,可进一步的对其进行搅拌,提高了搅拌效率,在搅拌过程中需要添料时,可将第二电机32接通外界电源并使其工作,可带动绞龙33转动,通过添料斗30可向送料管3内添料,通过绞龙33可将物料输送到下料管31,从而落入到混合桶1内。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围

的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

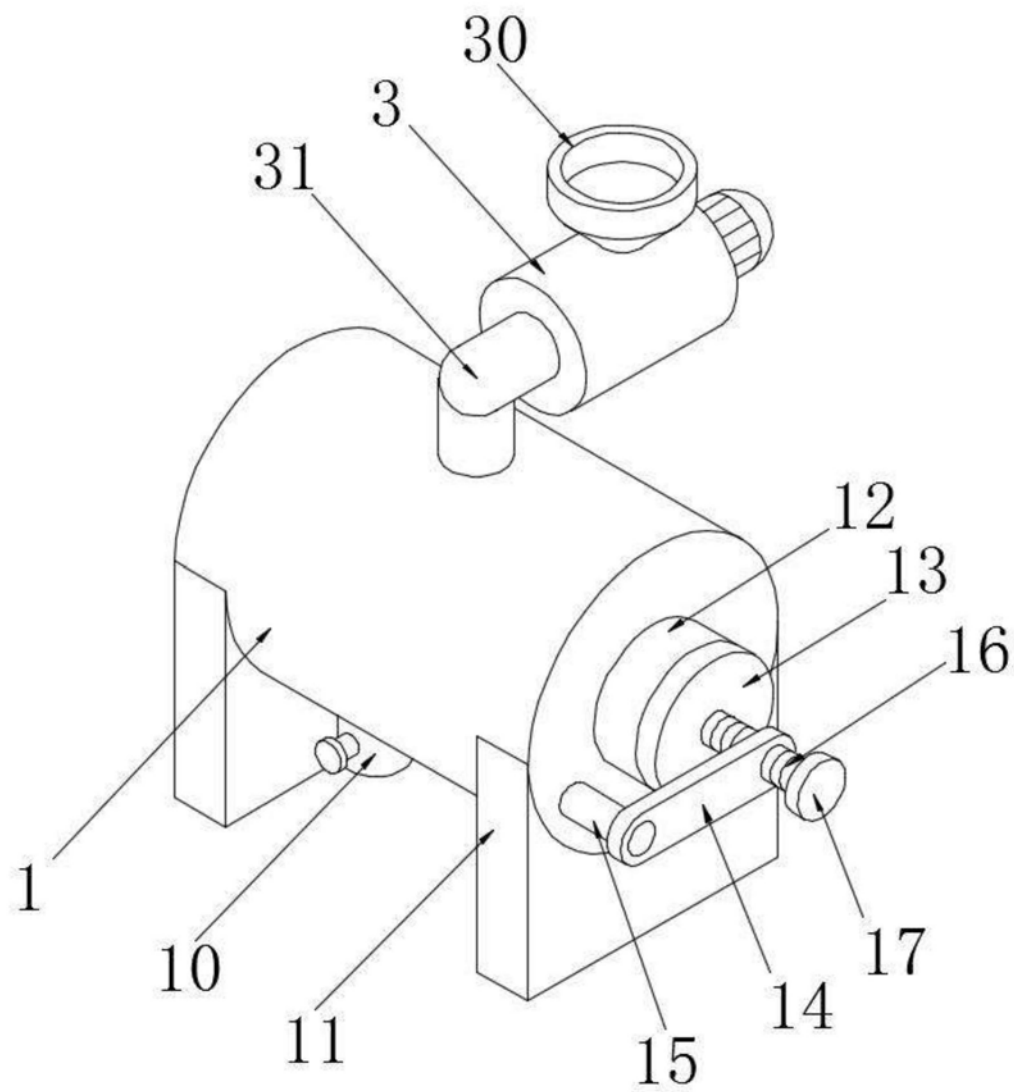


图1

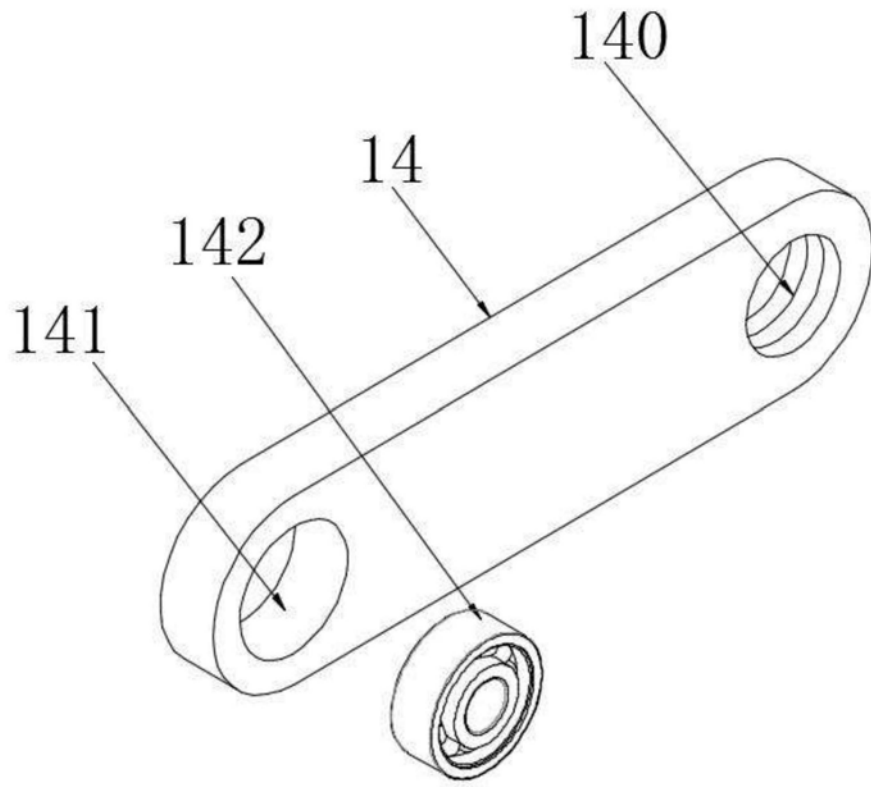


图2

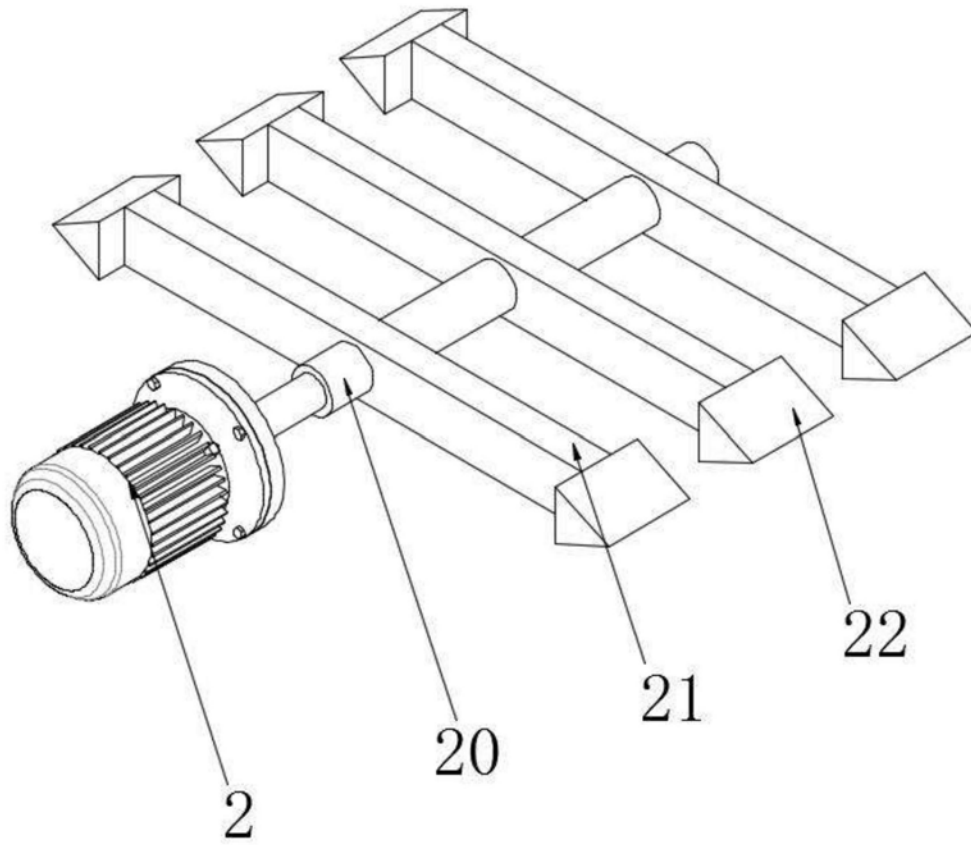


图3

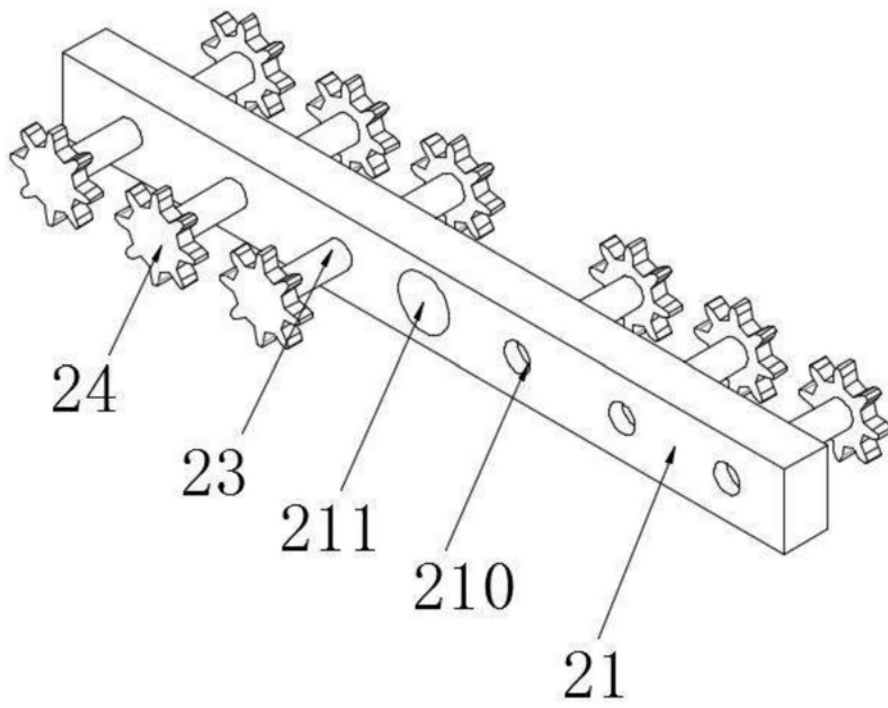


图4

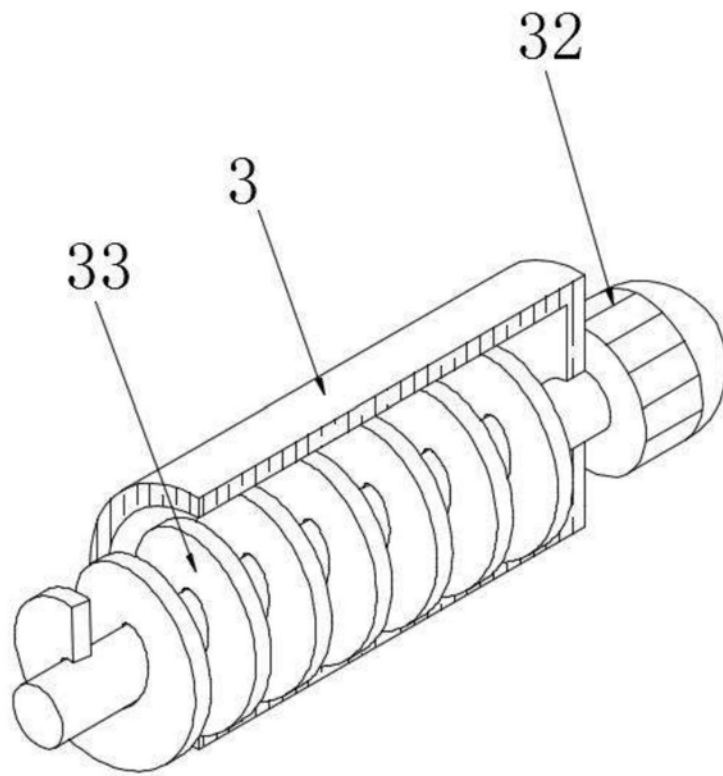


图5