(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218924383 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202223100777.4

(22)申请日 2022.11.22

(73)专利权人 昌黎县鑫绿源食品有限公司
地址 066600 河北省秦皇岛市昌黎县安山镇东牛栏村

(72)发明人 贾向龙

(74)专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245
专利代理师 师永生

(51)Int.Cl.
B01F 27/721(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 27/706(2022.01)
B01F 101/09(2022.01)
B01F 101/06(2022.01)

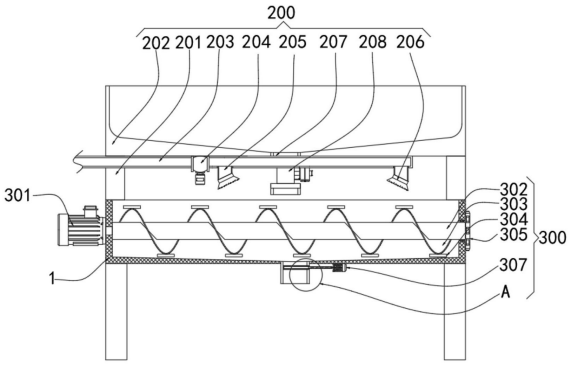
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉丝生产加工的搅拌机构

(57)摘要

本实用新型涉及粉丝生产技术领域，且公开了一种粉丝生产加工的搅拌机构，包括外箱，所述外箱的顶部安装有进料组件，所述外箱的内侧安装有搅拌组件，所述进料组件包括分别固定连接在外箱顶部正面和背面的四个连接柱，四个所述连接柱的顶端之间固定连接有料缸，所述料缸的底部固定连接有进水管道，所述进水管道的外侧固定连接有增压泵，所述进水管道的内底壁固定连接有两个连接管道，所述连接管道的底端固定安装有喷头，所述料缸的内底壁固定连接有下料管道，所述下料管道的外侧固定连接有电动阀。该粉丝生产加工的搅拌机构，使搅拌机构内侧的淀粉和水可以进行充分的混合，然后再运输到下一个加工工序，从而增加了搅拌机构的使用效果。



CN 218924383 U

1.一种粉丝生产加工的搅拌机构,包括外箱(1),其特征在于:所述外箱(1)的顶部安装有进料组件(200),所述外箱(1)的内侧安装有搅拌组件(300);

所述进料组件(200)包括分别固定连接在外箱(1)顶部正面和背面的四个连接柱(201),四个所述连接柱(201)的顶端之间固定连接有料缸(202),所述料缸(202)的底部固定连接有进水管道(203),所述进水管道(203)的外侧固定连接有增压泵(204),所述进水管道(203)的内底壁固定连接有两个连接管道(205),所述连接管道(205)的底端固定安装有喷头(206),所述料缸(202)的内底壁固定连接有下料管道(207),所述下料管道(207)的外侧固定连接有电动阀(208);

所述搅拌组件(300)包括固定连接在外箱(1)左侧的一号电机(301),所述外箱(1)的内右侧壁通过轴承转动连接有呈前后对称分布的两个转杆(302),所述转杆(302)的外侧固定连接有叶片(303),所述叶片(303)的顶部和底部均固定连接有五个固定板(304),所述转杆(302)的右端固定连接有齿轮(305),所述外箱(1)的内底壁固定连接有出料管(306),所述外箱(1)的底部固定连接有二号电机(307),所述出料管(306)的前后两内侧壁均开设有滑槽(308),两个所述滑槽(308)的内侧之间滑动连接有滑板(309),所述滑板(309)的右侧开设有螺纹槽(310),所述螺纹槽(310)的内侧螺纹连接有螺杆(311)。

2.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:所述料缸(202)的内底壁向中心处倾斜,所述下料管道(207)位于料缸(202)底部的中心处,四个所述连接柱(201)均匀分布在料缸(202)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:两个所述连接管道(205)分别位于下料管道(207)的左右两侧,所述增压泵(204)位于连接管道(205)的左侧。

4.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:两个所述喷头(206)向靠近下料管道(207)的一侧倾斜,所述一号电机(301)的输出轴贯穿外箱(1)并与正面转杆(302)的左端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:背面所述转杆(302)的左端通过轴承与外箱(1)的内左侧壁转动连接,所述转杆(302)的右端贯穿外箱(1)的右侧。

6.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:所述齿轮(305)位于外箱(1)的右侧,两个所述齿轮(305)相对的一侧啮合,所述外箱(1)的内底壁呈向中心倾斜状,所述出料管(306)位于外箱(1)底部的中心处。

7.根据权利要求1所述的一种粉丝生产加工的搅拌机构,其特征在于:所述滑板(309)的右侧贯穿出料管(306)的右侧,所述螺杆(311)的右端与二号电机(307)的输出轴固定连接,所述滑槽(308)的高度等于滑板(309)的高度,两个所述滑槽(308)内侧之间的距离等于滑板(309)的宽度。

一种粉丝生产加工的搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉丝生产技术领域，具体为一种粉丝生产加工的搅拌机构。

背景技术

[0002] 粉丝是中国常见的食品之一，是一种用绿豆、红薯淀粉等做成的丝状食品，粉丝有良好的附味性，它能吸收各种鲜美汤料的味道，再加上粉丝本身的柔润嫩滑，所以受大多数人的喜欢。

[0003] 在粉丝生产加工的过程中，一般是通过淀粉和水进行混合后，在搅拌机构内部进行搅拌，从而使淀粉和水充分混合，在混合成浆状后即可通过真空抽吸运输到下一道加工工序，由于现有的搅拌机构一般是竖直进行搅拌的，而且是将定量的淀粉和水一起倒入搅拌机构的内侧，同时进行搅拌，使在底部和两侧的淀粉无法和水进行充分的混合，从而会降低粉丝浆的质量，在生产出来后会极大的影响粉丝的口感，导致现有搅拌机构的使用效果不好。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种粉丝生产加工的搅拌机构，具备了可以进行充分混合等优点，解决了现有粉丝生产加工的搅拌机构淀粉无法和水进行充分的混合的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可以进行充分混合的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种粉丝生产加工的搅拌机构，包括外箱，所述外箱的顶部安装有进料组件，所述外箱的内侧安装有搅拌组件；

[0008] 所述进料组件包括分别固定连接在外箱顶部正面和背面的四个连接柱，四个所述连接柱的顶端之间固定连接有料缸，所述料缸的底部固定连接有进水管道，所述进水管道的外侧固定连接有增压泵，所述进水管道的内底壁固定连接有两个连接管道，所述连接管道的底端固定安装有喷头，所述料缸的内底壁固定连接有下料管道，所述下料管道的外侧固定连接有电动阀；

[0009] 所述搅拌组件包括固定连接在外箱左侧的一号电机，所述外箱的内右侧壁通过轴承转动连接有呈前后对称分布的两个转杆，所述转杆的外侧固定连接有叶片，所述叶片的顶部和底部均固定连接有五个固定板，所述转杆的右端固定连接有齿轮，所述外箱的内底壁固定连接有出料管，所述外箱的底部固定连接有二号电机，所述出料管的前后两内侧壁均开设有滑槽，两个所述滑槽的内侧之间滑动连接有滑板，所述滑板的右侧开设有螺纹槽，所述螺纹槽的内侧螺纹连接有螺杆。

[0010] 进一步的，所述料缸的内底壁向中心处倾斜，所述下料管道位于料缸底部的中心处，四个所述连接柱均匀分布在料缸的底部。

[0011] 进一步的，两个所述连接管道分别位于下料管道的左右两侧，所述增压泵位于连接管道的左侧。

[0012] 进一步的，两个所述喷头向靠近下料管道的一侧倾斜，所述一号电机的输出轴贯穿外箱并与正面转杆的左端固定连接。

[0013] 进一步的，背面所述转杆的左端通过轴承与外箱的内左侧壁转动连接，所述转杆的右端贯穿外箱的右侧。

[0014] 进一步的，所述齿轮位于外箱的右侧，两个所述齿轮相对的一侧啮合，所述外箱的内底壁呈向中心倾斜状，所述出料管位于外箱底部的中心处。

[0015] 进一步的，所述滑板的右侧贯穿出料管的右侧，所述螺杆的右端与二号电机的输出轴固定连接，所述滑槽的高度等于滑板的高度，两个所述滑槽内侧之间的距离等于滑板的宽度。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种粉丝生产加工的搅拌机构，具备以下有益效果：

[0018] 该粉丝生产加工的搅拌机构，通过外箱顶部的进料组件和内侧的搅拌组件之间的配合使用，可以进行横向搅拌，同时使淀粉和水定次定量加入到搅拌机构的内部，使淀粉和水可以更好的进行接触，不会有沉底的现象，从而增加了搅拌的效果，同时也可以对底部的淀粉进行搅拌，使搅拌机构内侧的淀粉和水可以进行充分的混合，然后再运输到下一个加工工序，从而可以保持粉丝浆质量的稳定，使生产出来的粉丝口感不会受到影响，从而增加了搅拌机构的使用效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构中外箱连接结构的俯视剖面图；

[0021] 图3为本实用新型结构中A部的局部放大示意图。

[0022] 图中：1外箱、200进料组件、201连接柱、202料缸、203进水管道、204增压泵、205连接管道、206喷头、207下料管道、208电动阀、300搅拌组件、301一号电机、302转杆、303叶片、304固定板、305齿轮、306出料管、307二号电机、308滑槽、309滑板、310螺纹槽、311螺杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种技术方案：一种粉丝生产加工的搅拌机构，包括外箱1，外箱1的顶部安装有进料组件200，外箱1的内侧安装有搅拌组件300，通过外箱1顶部的进料组件200和内侧的搅拌组件300之间的配合使用，可以进行横向搅拌，同时使淀粉和水定次定量加入到搅拌机构的内部，使淀粉和水可以更好的进行接触，不会有沉底的现象，从而增加了搅拌的效果，同时也可以对底部的淀粉进行搅拌，使搅拌机构内侧的淀粉

和水可以进行充分的混合，然后再运输到下一个加工工序，从而可以保持粉丝浆质量的稳定，使生产出来的粉丝口感不会受到影响，从而增加了搅拌机构的使用效果。

[0025] 本实施例中进料组件200是运输粉丝生产原料的结构。

[0026] 如图1所示，进料组件200包括分别固定连接在外箱1顶部正面和背面的四个连接柱201，四个连接柱201的顶端之间固定连接有料缸202，料缸202的底部固定连接有进水管道203，进水管道203的外侧固定连接有增压泵204，进水管道203的内底壁固定连接有两个连接管道205，连接管道205的底端固定安装有喷头206，料缸202的内底壁固定连接有下料管道207，下料管道207的外侧固定连接有电动阀208。

[0027] 需要说明的是，增压泵204的型号可为ZDLP-16C，电动阀208的型号可为2S320-32，料缸202的内底壁向中心处倾斜，下料管道207位于料缸202底部的中心处，从而使料缸202内的淀粉更容易进入到下料管道207的内侧，四个连接柱201均匀分布在料缸202的底部，从而对料缸202进行有效的支撑。

[0028] 另外，两个连接管道205分别位于下料管道207的左右两侧，两个喷头206向靠近下料管道207的一侧倾斜，从而可使淀粉和水进行高效的混合，增压泵204位于连接管道205的左侧，使水经过增压泵204的增压后输送到连接管道205内。

[0029] 本实施例中搅拌组件300是用于搅拌的结构。

[0030] 如图1、图2和图3所示，搅拌组件300包括固定连接在外箱1左侧的一号电机301，外箱1的内右侧壁通过轴承转动连接有呈前后对称分布的两个转杆302，转杆302的外侧固定连接有叶片303，叶片303的顶部和底部均固定连接有五个固定板304，转杆302的右端固定连接有齿轮305，外箱1的内底壁固定连接有出料管306，外箱1的底部固定连接有二号电机307，出料管306的前后两内侧壁均开设有滑槽308，两个滑槽308的内侧之间滑动连接有滑板309，滑板309的右侧开设有螺纹槽310，螺纹槽310的内侧螺纹连接有螺杆311。

[0031] 需要说明的是，一号电机301的型号可为Y132M-4，二号电机307的型号可为YE2-90S-2，一号电机301的输出轴贯穿外箱1并与正面转杆302的左端固定连接，使一号电机301可以带动正面转杆302转动，背面转杆302的左端通过轴承与外箱1的内左侧壁转动连接，使背面转杆302可以在外箱1的内侧转动，转杆302的右端贯穿外箱1的右侧，齿轮305位于外箱1的右侧，两个齿轮305相对的一侧啮合，使正面齿轮305转动时可以带动背面齿轮305进行转动，从而使正面转杆302和背面转杆302转动的方向相反。

[0032] 另外，外箱1的内底壁呈向中心倾斜状，出料管306位于外箱1底部的中心处，可以方便混合完成后的浆状物流入出料管306的内侧，滑板309的右侧贯穿出料管306的右侧，从而使滑板309可以从出料管306的内侧滑出，螺杆311的右端与二号电机307的输出轴固定连接，使二号电机307可以带动螺杆311转动，滑槽308的高度等于滑板309的高度，两个滑槽308内侧之间的距离等于滑板309的宽度，使滑板309可以在两个滑槽308之间稳定的滑动，滑槽308的长度等于出料管306内侧的长度，从而在滑板309的作用下可以将滑槽308的上方和下方隔开。

[0033] 上述实施例的工作原理为：

[0034] (1)在进行粉丝的加工生产前，先将淀粉倒入料缸202的内侧，启动一号电机301，从而带动正面转杆302进行转动，同时正面齿轮305进行转动，从而在啮合的作用下带动背面齿轮305进行转动，使背面转杆302转动，同时叶片303和固定板304进行转动，启动增压泵

204，使进水管道203内侧的水通过增压泵204增压后运输到连接管道205内，再由喷头206喷出，启动电动阀208，从而使定量的淀粉和喷头206喷出的水一起进入到外箱1的内侧进行搅拌混合，淀粉和水在两侧叶片303的作用下进行翻滚转动，底部的淀粉会被固定板304带动向上移动，从而将淀粉和水进行充分的混合。

[0035] (2)在混合的过程中，再次启动增压泵204和电动阀208，从而分批将淀粉和水进行混合，使搅拌的效果更加好，在搅拌呈浆状后，启动二号电机307，从而带动螺杆311进行转动，在螺杆311外侧螺纹的旋转推力作用下通过螺纹槽310带动滑板309向右侧移动，使外箱1内部的浆状物通过出料管306进入到下一道加工工序进行加工。

[0036] 与现有技术相比，该粉丝生产加工的搅拌机构，通过外箱1顶部的进料组件200和内侧的搅拌组件300之间的配合使用，可以进行横向搅拌，同时使淀粉和水定次定量加入到搅拌机构的内部，使淀粉和水可以更好的进行接触，不会有沉底的现象，从而增加了搅拌的效果，同时也可以对底部的淀粉进行搅拌，使搅拌机构内侧的淀粉和水可以进行充分的混合，然后再运输到下一个加工工序，从而可以保持粉丝浆质量的稳定，使生产出来的粉丝口感不会受到影响，从而增加了搅拌机构的使用效果，解决了现有粉丝生产加工的搅拌机构淀粉无法和水进行充分的混合的问题。

[0037] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接，主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有公开的电力连接技术，不在文中赘述。

[0038] 需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

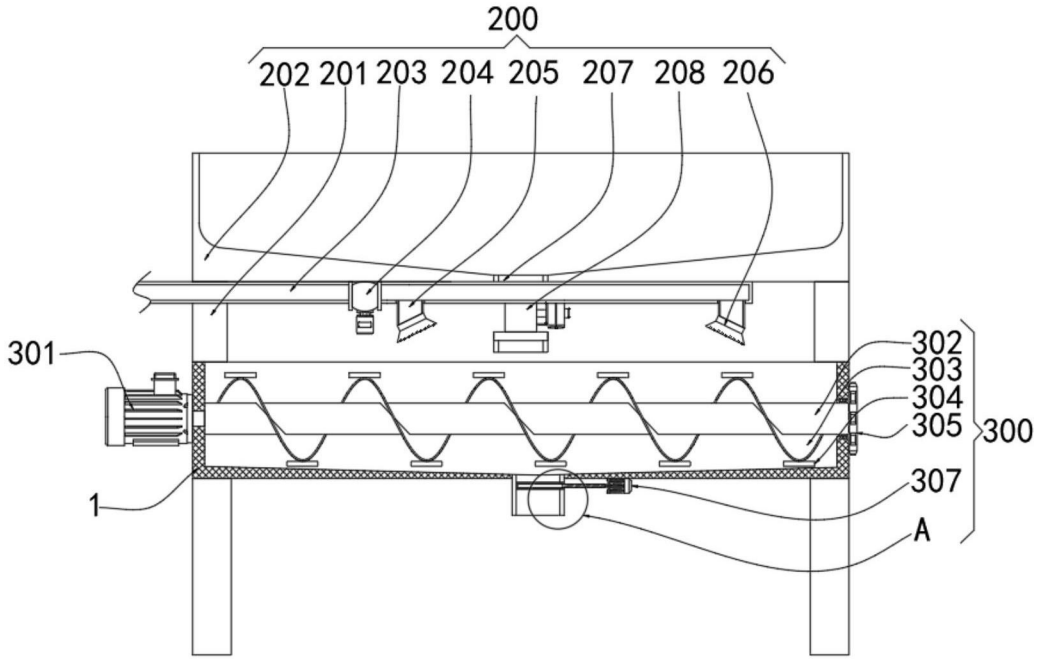

200
202
201
203
204
205
207
208
206
301
302
303
304
305
300
307
1
A

图1

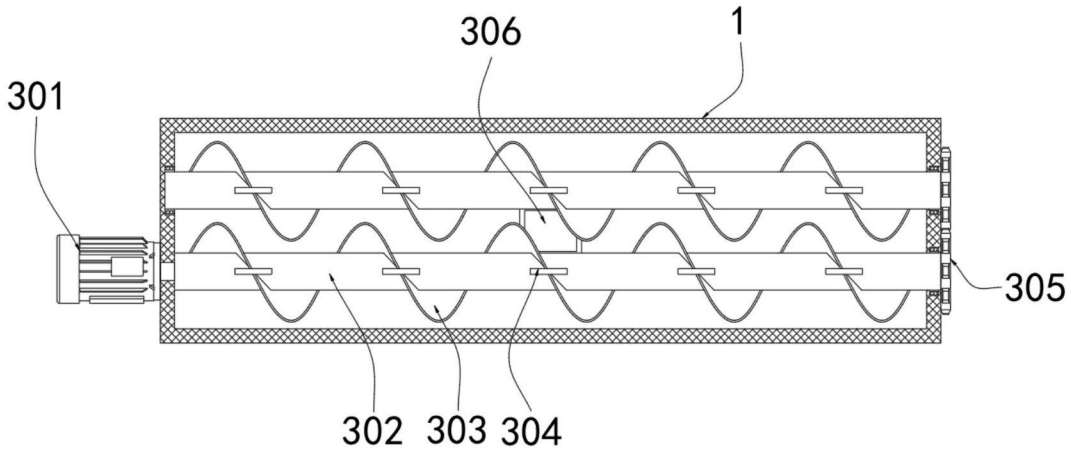

306
1
301
305
302
303
304

图2

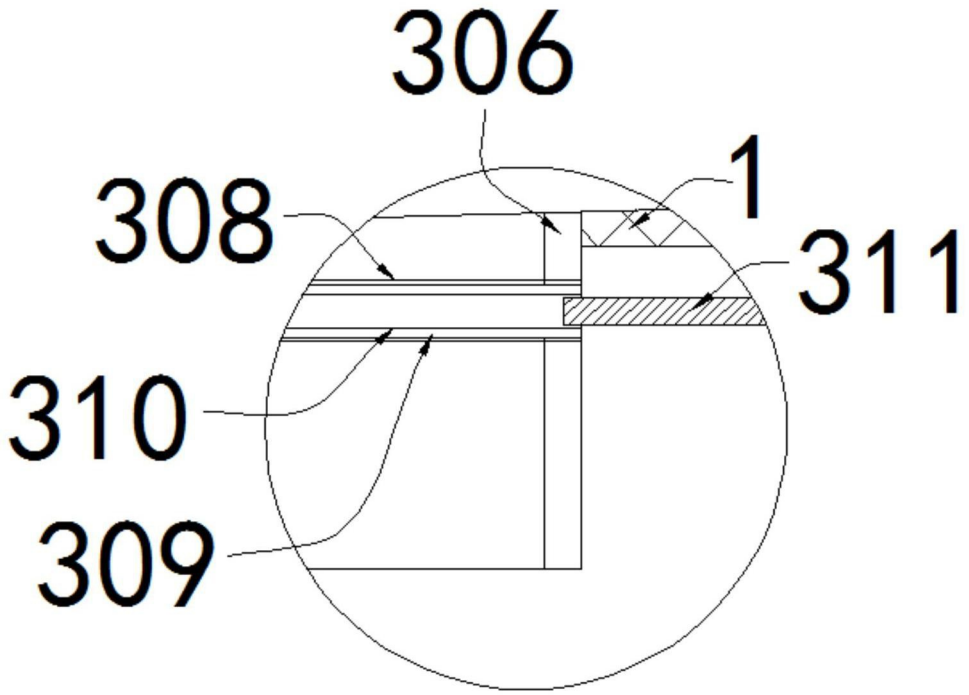


图3