(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213966172 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022821728.4

(22)申请日 2020.11.30

(73)专利权人 杭州临安奥林生物科技有限公司
地址 310006 浙江省杭州市临安区板桥镇板桥村(静堂弄)

(72)发明人 刘斌

(74)专利代理机构 上海创开专利代理事务所(普通合伙) 31374
代理人 汪发成

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

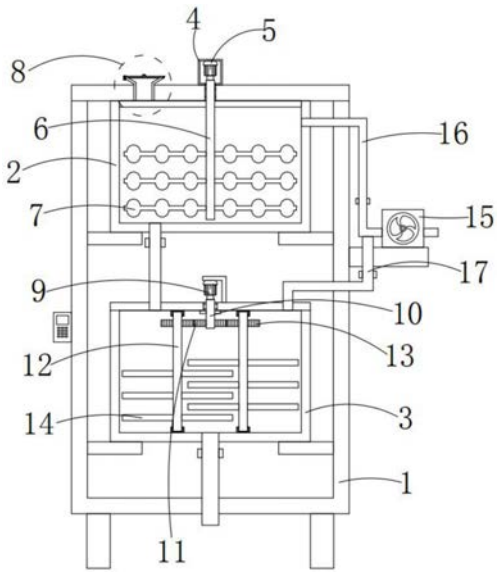
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜

(57)摘要

本实用新型提供一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜。所述多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜包括:炉体;第一搅拌箱,所述第一搅拌箱设置在所述炉体内;第二搅拌箱,所述第二搅拌箱设置在所述炉体内,所述第二搅拌箱位于所述第一搅拌箱的下方;保护壳,所述保护壳固定安装在所述炉体的顶部;第一电机,所述第一电机固定安装在所述保护壳的顶部内壁上。本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜具有操作简单,可以进行多级搅拌,使原料在搅拌过程中无法结块,使原料混合更加均匀,避免生产出的物品存在质量问题的优点。



CN 213966172 U

1.一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜,其特征在于,包括:

炉体;

第一搅拌箱,所述第一搅拌箱设置在所述炉体内;

第二搅拌箱,所述第二搅拌箱设置在所述炉体内,所述第二搅拌箱位于所述第一搅拌箱的下方;

保护壳,所述保护壳固定安装在所述炉体的顶部;

第一电机,所述第一电机固定安装在所述保护壳的顶部内壁上;

第一搅拌杆,所述第一搅拌杆转动安装在所述炉体的顶部内壁,所述第一搅拌杆的顶端延伸至所述保护壳内并与所述第一电机的输出轴固定连接,所述第一搅拌杆的底端延伸至所述第一搅拌箱内;

多个第一搅拌叶,多个所述第一搅拌叶均设置在所述第一搅拌箱内,多个所述第一搅拌叶均固定安装在所述第一搅拌杆的外壁上;

密封下料组件,所述密封下料组件设置在所述炉体上;

第二电机,所述第二电机设置在所述第二搅拌箱的顶部;

转动杆,所述转动杆转动安装在所述第二搅拌箱的顶部内壁上,所述转动杆的顶端延伸至所述第二搅拌箱外并与第二电机的输出轴固定连接;

第一圆形齿轮,所述第一圆形齿轮设置在所述第二搅拌箱内,所述第一圆形齿轮固定安装在所述转动杆上;

两个第二搅拌杆,两个所述第二搅拌杆均转动安装在所述第二搅拌箱内;

两个第二圆形齿轮,两个所述第二圆形齿轮分别固定套设在两个所述第二搅拌杆上,所述第一圆形齿轮与两个所述第二圆形齿轮相啮合;

多个第二搅拌叶,多个所述第二搅拌叶分别固定安装在两个所述第二搅拌杆的外壁上;

空气压缩机,所述空气压缩机设置在所述炉体的一侧;

第一排气管,所述第一排气管固定安装在所述空气压缩机的排气口上,所述第一排气管远离所述空气压缩机的一端延伸至所述第一搅拌箱内。

2.根据权利要求1所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜,其特征在于,所述密封下料组件包括有漏斗、顶板、滑杆、安装块、滑槽、限位杆、第一限位块、第二限位块与弹力弹簧,所述漏斗固定安装在所述炉体的顶部,所述漏斗的底部延伸至所述第一搅拌箱内,所述顶板铰接在所述漏斗的顶部,所述滑杆滑动安装在所述顶板上,所述滑杆的底端延伸至所述顶板的下方,所述安装块固定安装在所述漏斗的一侧外壁上,所述安装块位于所述滑杆的下方,所述滑槽,所述滑槽开设在所述安装块的一侧外壁上,所述安装块的顶部开设有滑孔,所述滑杆贯穿所述滑孔并与所述滑孔的内壁滑动连接,所述滑孔与所述滑槽相通,所述限位杆滑动安装在所述滑槽内,所述滑杆的一侧外壁开设有滑动孔,所述限位杆贯穿所述滑动孔并与所述滑动孔的内壁滑动连接,所述滑孔的一侧内壁开设有限位槽,所述限位杆的一端延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的内壁滑动连接。

3.根据权利要求2所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜,其特征在于,两个所述第一限位块均固定安装在所述滑槽内,两个所述第一限位块分别与所述限位杆滑动连接,两个所述第二限位块均设置在所述滑槽内,两个所述第二限位块均固定安装在所述限位杆

的外壁上，两个所述第二限位块分别与所述滑槽的两侧内壁滑动连接，所述弹力弹簧设置在所述滑槽内，所述弹力弹簧滑动套设在所述限位杆上，所述弹力弹簧的一端与所述第一限位块固定连接，所述弹力弹簧的另一端与所述第二限位块固定连接。

4.根据权利要求1所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜，其特征在于，所述炉体内固定安装有四个第一安装板，所述第一搅拌箱固定安装在所述第一安装板的顶部，所述第一搅拌箱的底部固定安装有第一下料管，所述第一下料管的底端延伸至所述第二搅拌箱内，所述第一下料管上固定安装有第一电磁阀。

5.根据权利要求1所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜，其特征在于，所述炉体内固定安装有四个第二安装板，所述第二搅拌箱固定安装在所述第二安装板的顶部，所述第二搅拌箱的底部固定安装有第二下料管，所述第二下料管上固定安装有第二电磁阀，所述第二下料管的底端延伸至所述炉体的底部下方。

6.根据权利要求1所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜，其特征在于，所述炉体的一侧外壁固定安装有放置板，所述空气压缩机固定安装在所述放置板的顶部，所述第一排气管的一侧外壁固定安装有第二排气管，所述第二排气管远离所述第一排气管的一端延伸至所述第二搅拌箱内。

7.根据权利要求6所述的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜，其特征在于，所述炉体远离所述空气压缩机的一侧外壁固定安装有控制器，所述控制器的型号为CM35L-40，所述第一排气管与所述第二排气管上均固定安装有第三电磁阀，第二搅拌箱的顶部固定安装有L型板，所述第二电机固定安装在所述L型板上，所述第二搅拌箱的顶部内壁固定安装有密封圈，所述密封圈与所述转动杆转动连接。

一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配料釜技术领域，尤其涉及一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜。

背景技术

[0002] 餐具洗涤粉是专门为各类型洗碗机而设计的强力超浓缩洗涤粉，采用进口原料配制而成，是一种新颖独特的先进配方，具有较强的去污能力，通过渗透、皂化、乳化、悬浮等化学作用，能快速去除各种食物残渍和油脂，其经过特殊处理后，使其适用于一切水质，清洗后餐具不留斑渍，使其使用起来更方便、安全，用于洗碗机主洗阶段，而洗涤粉在生产过程中需要用到配料釜，配料釜是将物料按比例混合搅拌的装置。

[0003] 但是，现有技术中，现有的配料釜一般只能进行单一搅拌，但是这种搅拌方式常常会使物料混合不均匀，容易产生结块、流动性差等缺陷，导致生产出来的物品存在质量上的问题。

[0004] 因此，有必要提供一种新的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜解决上述技术问题

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种操作简单，可以进行多级搅拌，使原料在搅拌过程中无法结块，使原料混合更加均匀，避免生产出的物品存在质量问题的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜包括：炉体；第一搅拌箱，所述第一搅拌箱设置在所述炉体内；第二搅拌箱，所述第二搅拌箱设置在所述炉体内，所述第二搅拌箱位于所述第一搅拌箱的下方；保护壳，所述保护壳固定安装在所述炉体的顶部；第一电机，所述第一电机固定安装在所述保护壳的顶部内壁上；第一搅拌杆，所述第一搅拌杆转动安装在所述炉体的顶部内壁，所述第一搅拌杆的顶端延伸至所述保护壳内并与所述第一电机的输出轴固定连接，所述第一搅拌杆的底端延伸至所述第一搅拌箱内；多个第一搅拌叶，多个所述第一搅拌叶均设置在所述第一搅拌箱内，多个所述第一搅拌叶均固定安装在所述第一搅拌杆的外壁上；密封下料组件，所述密封下料组件设置在所述炉体上；第二电机，所述第二电机设置在所述第二搅拌箱的顶部；转动杆，所述转动杆转动安装在所述第二搅拌箱的顶部内壁上，所述转动杆的顶端延伸至所述第二搅拌箱外并与第二电机的输出轴固定连接；第一圆形齿轮，所述第一圆形齿轮设置在所述第二搅拌箱内，所述第一圆形齿轮固定安装在所述转动杆上；两个第二搅拌杆，两个所述第二搅拌杆均转动安装在所述第二搅拌箱内；两个第二圆形齿轮，两个所述第二圆形齿轮分别固定套设在两个所述第二搅拌杆上，所述第一圆形齿轮与两个所述第二圆形齿轮相啮合；多个第二搅拌叶，多个所述第二搅拌叶分别固定安装在两个所述第二搅拌杆的外壁上；空气压缩机，所述空气压缩机设置在所述炉体的一侧；第一排气管，所述第一排气管固定安装在所

述空气压缩机的排气口上，所述第一排气管远离所述空气压缩机的一端延伸至所述第一搅拌箱内。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案，所述密封下料组件包括有漏斗、顶板、滑杆、安装块、滑槽、限位杆、第一限位块、第二限位块与弹力弹簧，所述漏斗固定安装在所述炉体的顶部，所述漏斗的底部延伸至所述第一搅拌箱内，所述顶板铰接在所述漏斗的顶部，所述滑杆滑动安装在所述顶板上，所述滑杆的底端延伸至所述顶板的下方，所述安装块固定安装在所述漏斗的一侧外壁上，所述安装块位于所述滑杆的下方，所述滑槽，所述滑槽开设在所述安装块的一侧外壁上，所述安装块的顶部开设有滑孔，所述滑杆贯穿所述滑孔并与所述滑孔的内壁滑动连接，所述滑孔与所述滑槽相通，所述限位杆滑动安装在所述滑槽内，所述滑杆的一侧外壁开设有滑动孔，所述限位杆贯穿所述滑动孔并与所述滑动孔的内壁滑动连接，所述滑孔的一侧内壁开设有限位槽，所述限位杆的一端延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的内壁滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案，两个所述第一限位块均固定安装在所述滑槽内，两个所述第一限位块分别与所述限位杆滑动连接，两个所述第二限位块均设置在所述滑槽内，两个所述第二限位块均固定安装在所述限位杆的外壁上，两个所述第二限位块分别与所述滑槽的两侧内壁滑动连接，所述弹力弹簧设置在所述滑槽内，所述弹力弹簧滑动套设在所述限位杆上，所述弹力弹簧的一端与所述第一限位块固定连接，所述弹力弹簧的另一端与所述第二限位块固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案，所述炉体内固定安装有四个第一安装板，所述第一搅拌箱固定安装在所述第一安装板的顶部，所述第一搅拌箱的底部固定安装有第一下料管，所述第一下料管的底端延伸至所述第二搅拌箱内，所述第一下料管上固定安装有第一电磁阀。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案，所述炉体内固定安装有四个第二安装板，所述第二搅拌箱固定安装在所述第二安装板的顶部，所述第二搅拌箱的底部固定安装有第二下料管，所述第二下料管上固定安装有第二电磁阀，所述第二下料管的底端延伸至所述炉体的底部下方。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案，所述炉体的一侧外壁固定安装有放置板，所述空气压缩机固定安装在所述放置板的顶部，所述第一排气管的一侧外壁固定安装有第二排气管，所述第二排气管远离所述第一排气管的一端延伸至所述第二搅拌箱内。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案，所述炉体远离所述空气压缩机的一侧外壁固定安装有控制器，所述控制器的型号为CM35L-40，所述第一排气管与所述第二排气管上均固定安装有第三电磁阀，第二搅拌箱的顶部固定安装有L型板，所述第二电机固定安装在所述L型板上，所述第二搅拌箱的顶部内壁固定安装有密封圈，所述密封圈与所述转动杆转动连接。

[0013] 与相关技术相比较，本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜具有如下有益效果：

[0014] 本实用新型提供一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜：

[0015] 1、当需要倒入原料时，通过限位杆、第二限位块、第一限位块、弹力弹簧与滑杆相互配合下，将顶板打开，通过漏斗将原料倒入第一搅拌箱内；

[0016] 2、当需要搅拌时，通过控制器、第一电机、第一搅拌杆与第一搅拌叶相互配合下进行第一次混合搅拌，再通过第一下料管与第一电磁阀相互配合下将原料排放到第二搅拌箱内，再通过控制器、第二电机、转动杆、第一圆形齿轮、第二圆形齿轮、第二搅拌杆与第二搅拌叶相互配合下来对原料进行第二次混合搅拌，通过第二电磁阀与第二下料管相互配合下，将搅拌后的原料进行排出；

[0017] 3、当需要加快第一搅拌箱与第二搅拌箱的下料速度时，将所有电磁阀关闭，将顶板关上进行限位固定，通过空气压缩机、第一排气管、第二排气管、第一电磁阀、第二电磁阀与第三电磁阀相互配合下，使其加快下料速度，这样不仅操作简单，可以进行多级搅拌，使原料在搅拌过程中无法结块，使原料混合更加均匀，避免生产出的物品存在质量问题的优点。

附图说明

[0018] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1为本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图；

[0020] 图2为图1中密封下料组件的放大结构示意图；

[0021] 图3为图2中A部分的放大结构示意图。

[0022] 图中：1、炉体；2、第一搅拌箱；3、第二搅拌箱；4、保护壳；5、第一电机；6、第一搅拌杆；7、第一搅拌叶；8、密封下料组件；81、漏斗；82、顶板；83、滑杆；84、安装块；85、滑槽；86、限位杆；87、第一限位块；88、第二限位块；89、弹力弹簧；9、第二电机；10、转动杆；11、第一圆形齿轮；12、第二搅拌杆；13、第二圆形齿轮；14、第二搅拌叶；15、空气压缩机；16、第一排气管。

具体实施方式

[0023] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图；图2为图1中密封下料组件的放大结构示意图；图3为图2中A部分的放大结构示意图。多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜包括：炉体1；第一搅拌箱2，所述第一搅拌箱2设置在所述炉体1内；第二搅拌箱3，所述第二搅拌箱3设置在所述炉体1内，所述第二搅拌箱3位于所述第一搅拌箱2的下方；保护壳4，所述保护壳4固定安装在所述炉体1的顶部；第一电机5，所述第一电机5固定安装在所述保护壳4的顶部内壁上；第一搅拌杆6，所述第一搅拌杆6转动安装在所述炉体1的顶部内壁，所述第一搅拌杆6的顶端延伸至所述保护壳4内并与所述第一电机5的输出轴固定连接，所述第一搅拌杆6的底端延伸至所述第一搅拌箱2内；多个第一搅拌叶7，多个所述第一搅拌叶7均设置在所述第一搅拌箱2内，多个所述第一搅拌叶7均固定安装在所述第一搅拌杆6的外壁上；密封下料组件8，所述密封下料组件8设置在所述炉体1上；第二电机9，所述第二电机9设置在所述第二搅拌箱3的顶部；转动杆10，所述转动杆10转动安装在所述第二搅拌箱3的顶部内壁上，所述转动杆10的顶端延伸至所述第二搅拌箱3外并与第二电机9的输出轴固定连接；第一圆形齿轮11，所述第一圆形齿轮11设置在所述第二搅拌箱3内，所述第一圆形齿轮11固定安装在所述转动杆10上；两个第二搅拌杆12，两个所述第二搅拌杆12均转动安装在

所述第二搅拌箱3内;两个第二圆形齿轮13,两个所述第二圆形齿轮13分别固定套设在两个所述第二搅拌杆12上,所述第一圆形齿轮11与两个所述第二圆形齿轮13相啮合;多个第二搅拌叶14,多个所述第二搅拌叶14分别固定安装在两个所述第二搅拌杆12的外壁上;空气压缩机15,所述空气压缩机15设置在所述炉体1的一侧;第一排气管16,所述第一排气管16固定安装在所述空气压缩机15的排气口上,所述第一排气管16远离所述空气压缩机15的一端延伸至所述第一搅拌箱2内。

[0024] 所述密封下料组件8包括有漏斗81、顶板82、滑杆83、安装块84、滑槽85、限位杆86、第一限位块87、第二限位块88与弹力弹簧89,所述漏斗81固定安装在所述炉体1的顶部,所述漏斗81的底部延伸至所述第一搅拌箱2内,所述顶板82铰接在所述漏斗81的顶部,所述滑杆83滑动安装在所述顶板82上,所述滑杆83的底端延伸至所述顶板82的下方,所述安装块84固定安装在所述漏斗81的一侧外壁上,所述安装块84位于所述滑杆83的下方,所述滑槽85,所述滑槽85开设在所述安装块84的一侧外壁上,所述安装块84的顶部开设有滑孔,所述滑杆83贯穿所述滑孔并与所述滑孔的内壁滑动连接,所述滑孔与所述滑槽85相通,所述限位杆86滑动安装在所述滑槽85内,所述滑杆83的一侧外壁开设有滑动孔,所述限位杆86贯穿所述滑动孔并与所述滑动孔的内壁滑动连接,所述滑孔的一侧内壁开设有限位槽,所述限位杆86的一端延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的内壁滑动连接。

[0025] 两个所述第一限位块87均固定安装在所述滑槽85内,两个所述第一限位块87分别与所述限位杆86滑动连接,两个所述第二限位块88均设置在所述滑槽85内,两个所述第二限位块88均固定安装在所述限位杆86的外壁上,两个所述第二限位块88分别与所述滑槽85的两侧内壁滑动连接,所述弹力弹簧89设置在所述滑槽85内,所述弹力弹簧89滑动套设在所述限位杆86上,所述弹力弹簧89的一端与所述第一限位块87固定连接,所述弹力弹簧89的另一端与所述第二限位块88固定连接。

[0026] 所述炉体1内固定安装有四个第一安装板,所述第一搅拌箱2固定安装在所述第一安装板的顶部,所述第一搅拌箱2的底部固定安装有第一下料管,所述第一下料管的底端延伸至所述第二搅拌箱3内,所述第一下料管上固定安装有第一电磁阀。

[0027] 所述炉体1内固定安装有四个第二安装板,所述第二搅拌箱3固定安装在所述第二安装板的顶部,所述第二搅拌箱3的底部固定安装有第二下料管,所述第二下料管上固定安装有第二电磁阀,所述第二下料管的底端延伸至所述炉体1的底部下方。

[0028] 所述炉体1的一侧外壁固定安装有放置板,所述空气压缩机15固定安装在所述放置板的顶部,所述第一排气管16的一侧外壁固定安装有第二排气管,所述第二排气管远离所述第一排气管16的一端延伸至所述第二搅拌箱3内。

[0029] 所述炉体1远离所述空气压缩机15的一侧外壁固定安装有控制器,所述控制器的型号为CM35L-40,所述第一排气管16与所述第二排气管上均固定安装有第三电磁阀,第二搅拌箱3的顶部固定安装有L型板,所述第二电机9固定安装在所述L型板上,所述第二搅拌箱3的顶部内壁固定安装有密封圈,所述密封圈与所述转动杆10转动连接。

[0030] 本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜的工作原理如下:

[0031] 当需要倒入原料时,通过用手拉动限位杆86,使限位杆86带动第二限位块88进行移动,在第一限位块87的作用下,使第二限位块88来挤压弹力弹簧89,从而使限位杆86脱离滑动孔,再用手将滑杆83拔出,使滑杆83脱离顶板82,从而将顶板82打开,通过漏斗81将原

料倒入第一搅拌箱2内；

[0032] 当需要搅拌时，通过控制器来启动第一电机5进行转动，使第一电机5带动第一搅拌杆6进行转动，使第一搅拌杆6带动第一搅拌叶7进行转动，来对原料进行第一次混合搅拌，等搅拌好后，打开第一电磁阀，通过第一下料管将原料排放到第二搅拌箱3内，再通过控制器来启动第二电机9进行转动，使第二电机9带动转动杆10进行转动，使转动杆10带动第一圆形齿轮11进行转动，在两个第二圆形齿轮13的作用下，使两个第二搅拌杆12进行转动，从而使两个第二搅拌杆12带动第二搅拌叶14进行转动，来对原料进行第二次混合搅拌，等第二次搅拌好后，打开第二电磁阀，通过第二下料管将原料排出；

[0033] 当需要加快第一搅拌箱2的下料速度时，关闭所有电磁阀，在同理操作，将顶板82关上，用手拉动限位杆86，使限位杆86插入限位槽内，来对顶板82进行限位固定，使第一搅拌箱2呈密封状态，再启动空气压缩机15进行运作，打开第一排气管16上的第三电磁阀，通过第一排气管16向第一搅拌箱2内注入气体，使第一搅拌箱2内的压强变大，这时在打开第一电磁阀，在大气压的作用下，使气体带动原料快速通过第一下料管排放的第二搅拌箱3内；

[0034] 当需要加快第二搅拌箱3的下料速度时，关闭所有电磁阀，使第二搅拌箱3呈密封状态，在同理操作，通过打开第二排气管上的电磁阀，使气体通过第二排气管排放的第二搅拌箱3内，使第二搅拌箱3内的压强变大，这时在打开第二电磁阀，在大气压的作用下，使气体带动原料快速通过第二下料管排放的第二搅拌箱3内。

[0035] 与相关技术相比较，本实用新型提供的多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜具有如下有益效果：

[0036] 本实用新型提供一种多级搅拌式餐具洗涤粉生产用配料釜，当需要倒入原料时，通过限位杆86、第二限位块88、第一限位块87、弹力弹簧89与滑杆83相互配合下，将顶板82打开，通过漏斗81将原料倒入第一搅拌箱2内；

[0037] 当需要搅拌时，通过控制器、第一电机5、第一搅拌杆6与第一搅拌叶7相互配合下进行第一次混合搅拌，再通过第一下料管与第一电磁阀相互配合下将原料排放到第二搅拌箱3内，再通过控制器、第二电机9、转动杆10、第一圆形齿轮11、第二圆形齿轮13、第二搅拌杆12与第二搅拌叶14相互配合下来对原料进行第二次混合搅拌，通过第二电磁阀与第二下料管相互配合下，将搅拌后的原料进行排出；

[0038] 当需要加快第一搅拌箱2与第二搅拌箱3的下料速度时，将所有电磁阀关闭，将顶板82关上进行限位固定，通过空气压缩机15、第一排气管16、第二排气管、第一电磁阀、第二电磁阀与第三电磁阀相互配合下，使其加快下料速度，这样不仅操作简单，可以进行多级搅拌，使原料在搅拌过程中无法结块，使原料混合更加均匀，避免生产出的物品存在质量问题的优点。

[0039] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体，申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现；

[0040] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均

可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，且本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0041] 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、替换和变型或直接或间接运用，在其它相关的技术领域，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

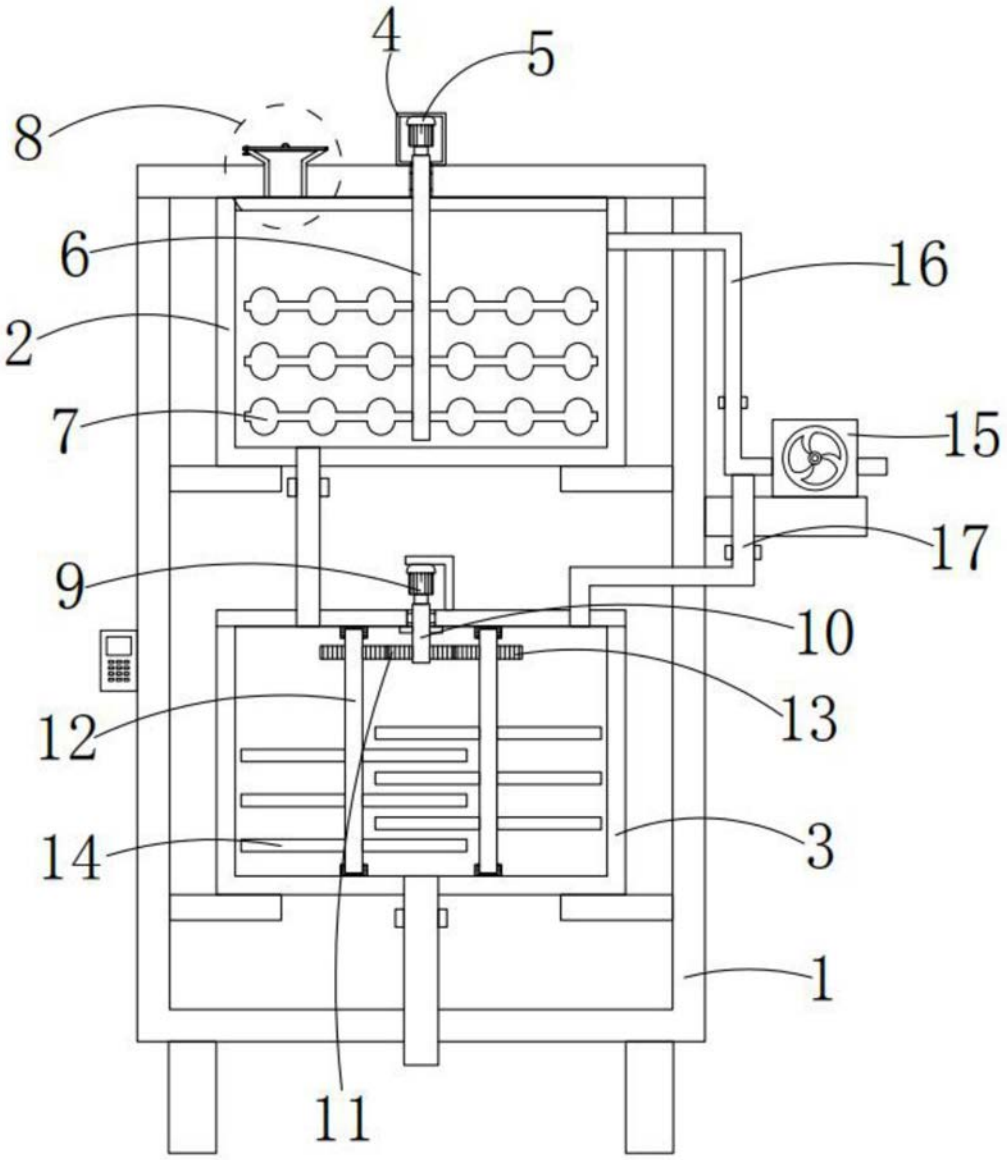


图1

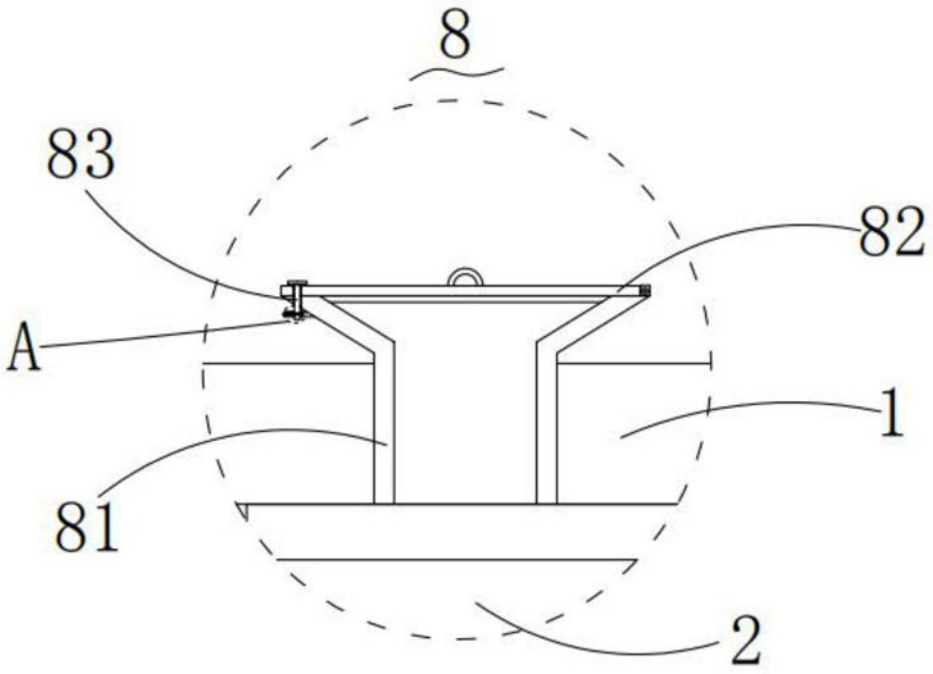


图2

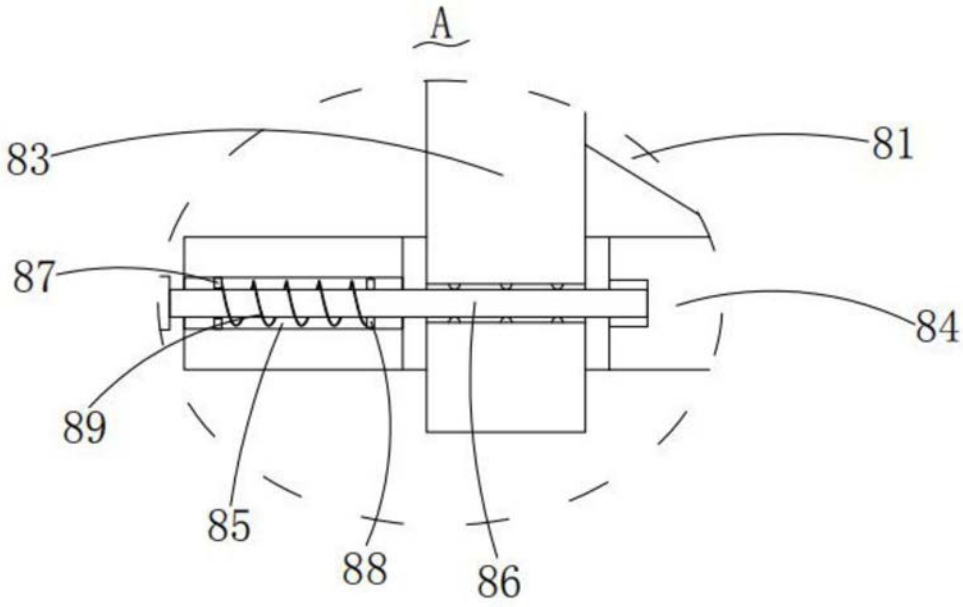


图3