



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207040692 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720625403.4

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 傅峰峰

地址 510000 广东省广州市兴民路222号天
盈广场C1栋1808

(72)发明人 傅峰峰

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 蔡碧慧 邓星文

(51)Int.Cl.

A21C 11/16(2006.01)

A21C 11/10(2006.01)

A21C 1/14(2006.01)

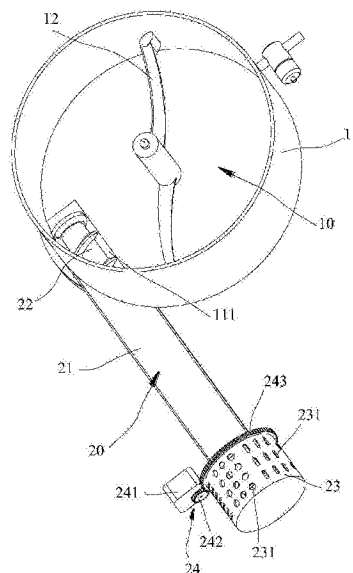
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种面食加工机的出面机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种面食加工机的出面机构,包括机体、用于对面粉和水进行搅拌的和面机构以及面食成型机构;和面机构设有第一出料口;面食成型机构包括送料室、送料轴、成型件以及第一驱动装置,送料室内设有入料口;成型件设于送料室远离入料口的端部;成型件上设有多个成型孔;入料口衔接于第一出料口并用于接收第一出料口掉落的面料;送料轴可转动的穿接于送料室内,并用于使面料由多个成型孔挤出;机体上设有面食出口,该面食出口用于接收由多个成型孔掉落的面食;第一驱动装置用于在面食掉落至面食出口时带动成型件转动以切断面食。本实用新型的面食加工机的出面机构,其可由和面到面食成型一体加工,且能够对面食进行切断处理。



1. 一种面食加工机的出面机构,其特征在于:包括机体、用于对面粉和水进行搅拌的和面机构以及面食成型机构;和面机构设有第一出料口;面食成型机构包括送料室、送料轴、成型件以及第一驱动装置,所述送料室内设有入料口;所述成型件设于所述送料室远离所述入料口的端部;所述成型件上设有多个成型孔;所述入料口衔接于所述第一出料口并用于接收所述第一出料口掉落的面料;所述送料轴可转动的穿接于送料室内,并用于使所述面料由所述多个成型孔挤出;机体上设有面食出口,该面食出口用于接收由所述多个成型孔掉落的面食;第一驱动装置用于在所述面食掉落至所述面食出口时带动所述成型件转动以切断所述面食。

2. 如权利要求1所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:送料室内设有第二出料口;所述成型件内部形成有成型腔,成型腔与所述第二出料口连通;所述成型件上设有多个成型区,所述多个成型区绕所述成型腔的中心轴线圆周间隔阵列于所述成型腔的侧壁上;所述各个成型区内均设有所述多个成型孔,所述不同成型区的成型孔的形状各异;所述第一驱动装置用于带动所述成型件转动以使所述任意一个成型区位于成型腔的底部。

3. 如权利要求1所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:所述第一驱动装置为第一电机、第一齿轮以及第二齿轮,所述第一齿轮与所述第一电机的转轴同步联接;所述第二齿轮与第一齿轮啮合并与所述成型件固定连接。

4. 如权利要求1-3任一项所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:所述和面机构包括和面桶以及可转动的安装在和面桶内的搅拌叶片;所述第一出料口设于和面桶的底部;所述送料室衔接于所述和面桶的底部。

5. 如权利要求4所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:该面食加工机的出面机构还包括第二驱动装置,该第二驱动装置用于带动所述送料轴转动,第二驱动装置还用于带动所述搅拌叶片转动。

6. 如权利要求5所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:所述第二驱动装置包括第二电机、第一伞齿、第二伞齿以及齿轮组,所述第一伞齿与第二电机的转轴同步联接;所述第二伞齿与第一伞齿啮合并与所述送料轴固定连接;所述齿轮组的动力输入端与第二电机的转轴同步联接;所述齿轮组的动力输出端与所述搅拌叶片同步联接。

7. 如权利要求1-3任一项所述的面食加工机的出面机构,其特征在于:所述机体上设有出面平台,该出面平台用于放置外部盛具,所述出面平台位于所述面食出口的下方。

一种面食加工机的出面机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面食加工设备技术领域,尤其涉及一种面食加工机的出面机构。

背景技术

[0002] 目前,在面食加工机中,一般需要通过和面机构将面粉和水进行均匀的混合以得到面团,然后再对该面团加工使其成型以得到相应的面食。但是,现有机器中一般在面团成型之后往往需要借助其他的装置对面团进行转移,然后再通过对面团进行进一步的加工成可以食用的面食,操作过程繁琐,效率较低;且加工出来的面食不能及时切断,需要再加工其进行切割才能进行煮食,如此后期作业比较麻烦。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种面食加工机的出面机构,其可由和面到面食成型一体加工,且能够对面食进行切断处理。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 一种面食加工机的出面机构,包括机体、用于对面粉和水进行搅拌的和面机构以及面食成型机构;和面机构设有第一出料口;面食成型机构包括送料室、送料轴、成型件以及第一驱动装置,所述送料室内设有入料口;所述成型件设于所述送料室远离所述入料口的端部;所述成型件上设有多个成型孔;所述入料口衔接于所述第一出料口并用于接收所述第一出料口掉落的面料;所述送料轴可转动的穿接于送料室内,并用于使所述面料由所述多个成型孔挤出;机体上设有面食出口,该面食出口用于接收由所述多个成型孔掉落的面食;第一驱动装置用于在所述面食掉落至所述面食出口时带动所述成型件转动以切断所述面食。

[0006] 进一步地,送料室内设有第二出料口;所述成型件内部形成有成型腔,成型腔与所述第二出料口连通;所述成型件上设有多个成型区,所述多个成型区绕所述成型腔的中心轴线圆周间隔阵列于所述成型腔的侧壁上;所述各个成型区内均设有所述多个成型孔,所述不同成型区的成型孔的形状各异;所述第一驱动装置用于带动所述成型件转动以使所述任意一成型区位于成型腔的底部。

[0007] 进一步地,所述第一驱动装置为第一电机、第一齿轮以及第二齿轮,所述第一齿轮与所述第一电机的转轴同步联接;所述第二齿轮与第一齿轮啮合并与所述成型件固定连接。

[0008] 进一步地,所述和面机构包括和面桶以及可转动的安装在和面桶内的搅拌叶片;所述第一出料口设于和面桶的底部;所述送料室衔接于所述和面桶的底部。

[0009] 进一步地,该面食加工机的出面机构还包括第二驱动装置,该第二驱动装置用于带动所述送料轴转动,第二驱动装置还用于带动所述搅拌叶片转动。

[0010] 进一步地,所述第二驱动装置包括第二电机、第一伞齿、第二伞齿以及齿轮组,所

述第一伞齿与第二电机的转轴同步联接;所述第二伞齿与第一伞齿啮合并与所述送料轴固定连接;所述齿轮组的动力输入端与第二电机的转轴同步联接;所述齿轮组的动力输出端与所述搅拌叶片同步联接。

[0011] 进一步地,所述机体上设有出面平台,该出面平台用于放置外部盛具,所述出面平台位于所述面食出口的下方。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:其可通过和面机构和面,然后将和好的面团由送料轴送入成型孔挤出成型,即可使面食初步成型。与此同时,初步成型的面食会掉落至机体的面食出口,即面食一部分在成型件内,另一部分已经由面食出口掉落,此时启动第一驱动装置,使成型件转动,便可对该面食进行切割,如此从面食出口掉落的面食可直接进行煮食,便于后期加工。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的出面机构的局部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的出面机构的局部结构分解示意图;

[0015] 图3为本实用新型的出面结构的驱动装置的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的机体的局部结构示意图。

[0018] 图中:10、和面机构;11、和面桶;111、第一出料口;12、搅拌叶片;20、面食成型机构;21、送料室;22、送料轴;23、成型件;231、成型孔;24、第一驱动装置;241、第一电机;242、第一齿轮;243、第二齿轮;30、第二驱动装置;31、第二电机;32、第一伞齿;33、第二伞齿;34、齿轮组。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-5所示的一种面食加工机的出面机构,包括机体、和面机构10以及面食成型机构20,和面机构10以及面食成型机构20均可安装在机体的内部。具体和面机构10用于对面粉和水进行搅拌,和面机构10设有第一出料口111。面食成型机构20包括送料室21、送料轴22、成型件23以及第一驱动装置24,在送料室21内设有入料口,将成型件23设于送料室21远离入料口的端部。同时在成型件23上设有多个成型孔231。上述入料口衔接在第一出料口111,且入料口用于接收第一出料口111掉落的面料。上述送料轴22可转动的穿接于送料室21内,并用于使面料由多个成型孔231挤出,以使面食初步成型。另外,在机体上设有面食出口,该面食出口用于接收由多个成型孔231掉落的面食。在面食掉落至面食出口时,上述第一驱动装置24可用于带动成型件23转动以切断面食。

[0021] 在上述结构基础上,使用本实用新型的面食加工机的出面机构时,可先通过和面机构10对面粉和水进行搅拌,将面料和好。和好的面料会由和面机构10的第一出料口111经由入料口进入到送料室21内,启动送料轴22,在送料轴22转动的过程中,面料会被推送至成型件23上,在送料轴22持续转动的过程中,面料会由多个成型孔231挤出,初步成型。而由成

型孔231掉落的初步成型的面料会由机体上的面食出口接收,此时面食一部分在成型件23内,另一部分已经由面食出口掉落,此时启动第一驱动装置24,使成型件23转动,便可对该面食进行切割,如此从面食出口掉落的面食可直接进行煮食,便于后期加工。

[0022] 进一步地,在送料室21内设有第二出料口,在成型件23内部形成有成型腔,使该成型腔与第二出料口连通。与此同时,在同时上述多个成型区可绕成型腔的中心轴线圆周间隔阵列于成型腔的侧壁上,且在各个成型区内均设有多个成型孔231,使不同成型区的成型孔231的形状各异,上述第一驱动装置24用于带动成型件23转动以使其中一成型区位于成型腔的底部。

[0023] 在上述结构基础上,在成型一种结构的面食时,使其对应的成型区通过第一驱动装置24带动至成型腔的底部,送料轴22将面料由第二出料口推送至成型腔内时,面料会在自身重力作用下进入该相应的成型区并经该成型区上多个成型孔231成型。而在需要成型不同面食时,只需使具有不同成型孔231的成型区转动至成型腔的底部即可,如此该出面机构可用于成型不同面食。

[0024] 具体的是,不同成型区的成型孔231的形状各异,即每个成型区均具有多个成型孔231,但每个成型区的成型孔231的形状不一,如此可便于成型不同的面食。例如,可将各个成型区的成型孔231可设有两种,即条形孔和圆孔,便于成型宽面或是圆面。但是各个成型区的条形孔和圆孔的孔径可大小不一,如此切换不同的成型区,可成型不同宽度的宽面,也可成型不同粗细的圆面,使该出面机构成型的面条种类更加丰富。

[0025] 进一步地,上述第一驱动装置24可为第一电机241、第一齿轮242以及第二齿轮243,具体第一齿轮242与第一电机241的转轴同步连接,第二齿轮243与第一齿轮242啮合并与成型件23固定连接,如此可通过第一电机241带动第一齿轮242转动,在第一齿轮242转动的同时带动第二齿轮243转动,从而带动成型件23转动,如此可使成型件23的转动过程稳定,切割过程也较为稳定。具体的是,该第一电机241可以采用伺服电机,通过设定一个时间段,控制第一电机241定时转动,如此可以使面食定长切断。

[0026] 进一步地,和面机构10包括和面桶11以及搅拌叶片12,具体搅拌叶片12可转动的安装在和面桶11内;上述第一出料口111设于和面桶11的底部,同时送料室21衔接于和面桶11的底部。如此,可在和面桶11内加入面粉和水,通过搅拌叶片12即可进行和面作业,在面料和好之后,可直接由和面桶11底部的第一出料口111进入送料室21,便于加工。

[0027] 在本实施例中,该面食加工机的出面机构还包括第二驱动装置30,该第二驱动装置30用于带动送料轴22转动,同时,该第二驱动装置30还可用于带动搅拌叶片12转动,即可通过同一个驱动装置便可同时带动搅拌叶片12和送料轴22同时作业,节约资源。

[0028] 具体的是,第二驱动装置30包括第二电机31、第一伞齿32、第二伞齿33以及齿轮组34,具体使第一伞齿32与第二电机31的转轴同步联接,第二伞齿33与第一伞齿32啮合并与送料轴22固定连接。此外,齿轮组34的动力输入端与第二电机31的转轴同步联接;齿轮组34的动力输出端与搅拌叶片12同步联接。如此,通过第二电机31的转轴,便可带动第一伞齿32转动以及齿轮组34转动,第一伞齿32转动可同步带动第二伞齿33转动,从而带动送料轴22转动;而齿轮组34转动可同步带动搅拌叶片12转动,即第二电机31可同步带动送料轴22和搅拌叶片12同时作业。

[0029] 当然,上述第二驱动装置30作为传动机构的第一伞齿32和第二伞齿33可用蜗轮蜗

杆机构替换,而齿轮组34也可直接选用齿轮。此外,也可直接通过伞齿传动机构或是蜗轮蜗杆机构直接带动送料轴22和搅拌叶片12在两个方向的转动。

[0030] 进一步地,在本实施例中,可在机体上设有出面平台,该出面平台用于放置外部盛具,出面平台位于面食出口的下方。如此,通过将盛具放置在出面平台上,由面食出口掉落的面食可直接掉落至盛具内,直接拿出煮食,更加快捷方便,省去人工盛面食这一过程。

[0031] 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。

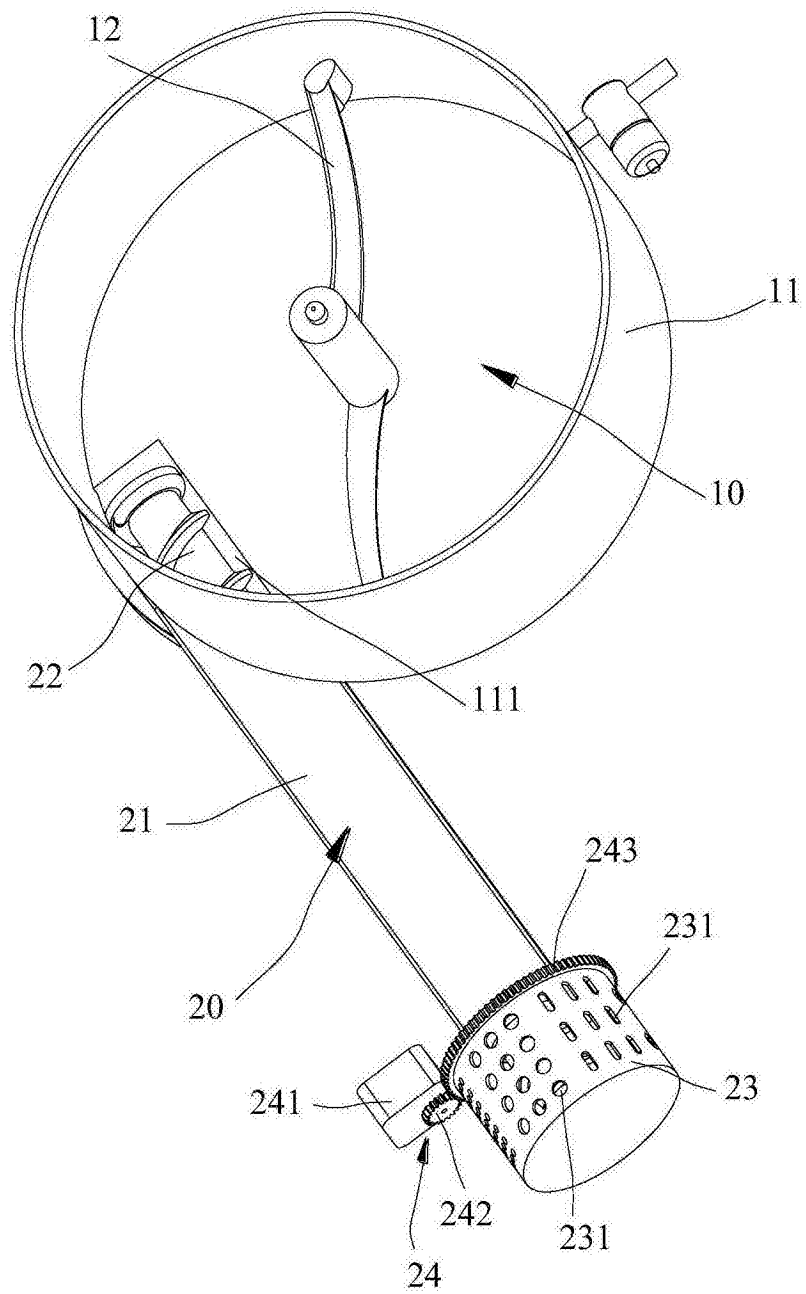


图1

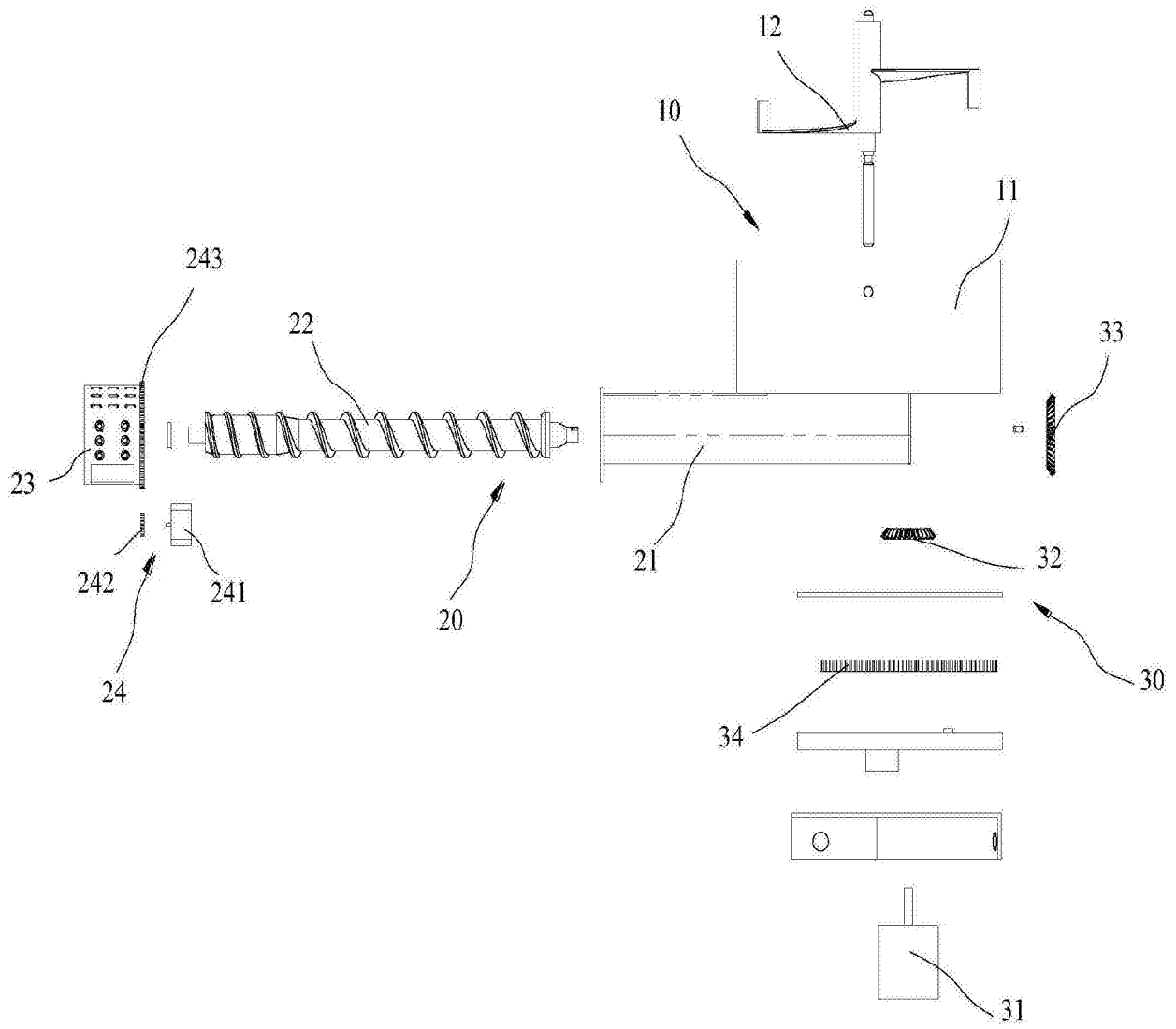


图2

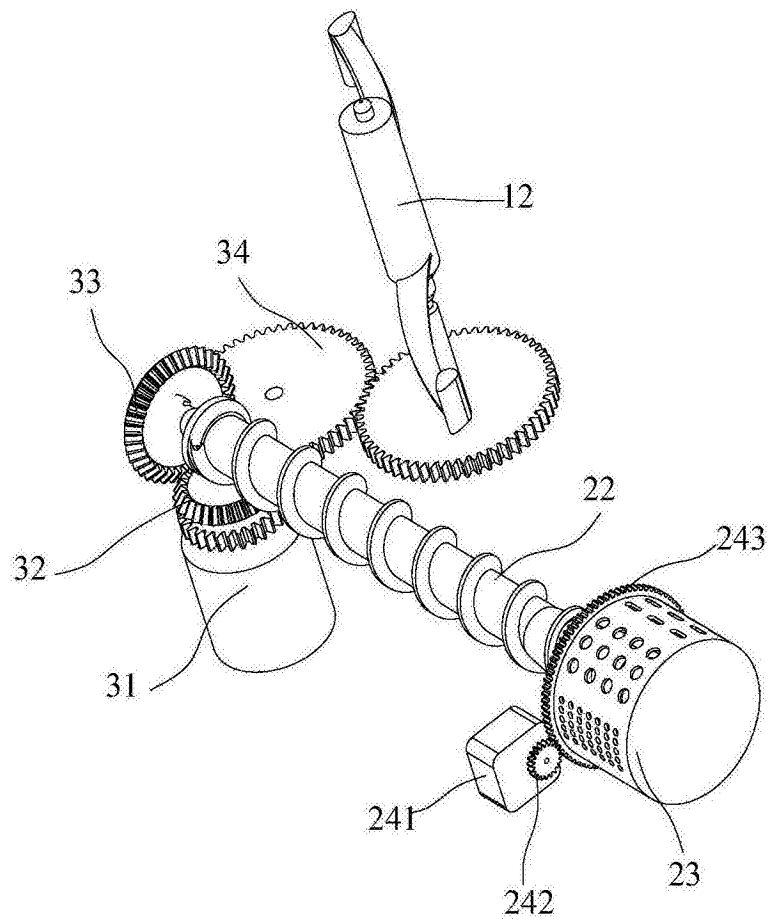


图3

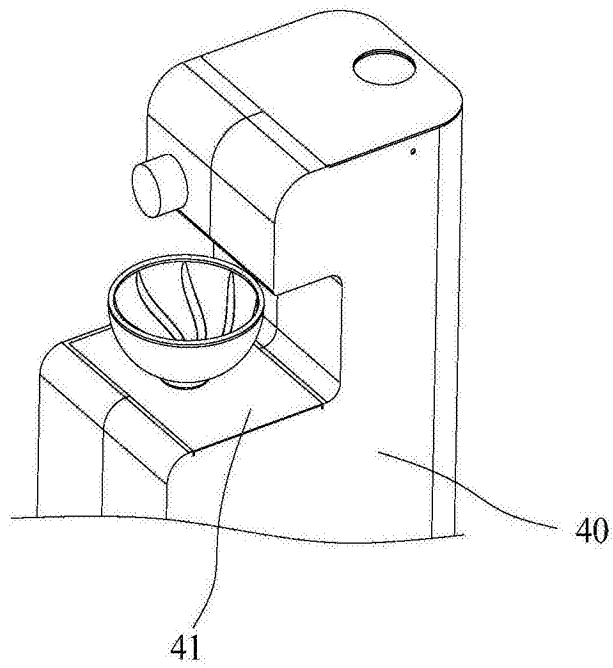


图4

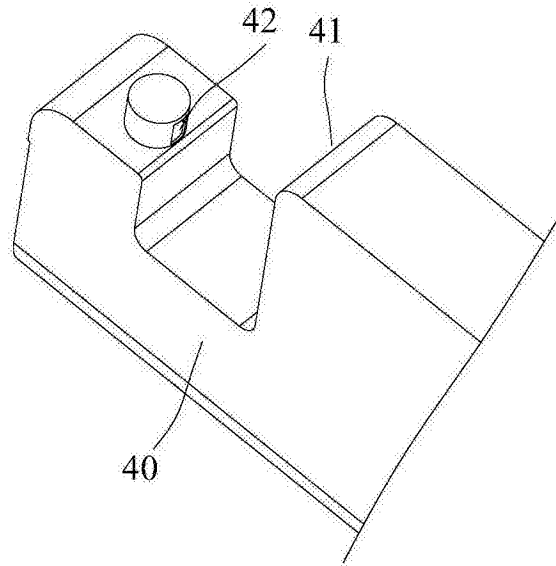


图5