



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207040664 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720625437.3

(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 1/02(2006.01)

A21C 11/00(2006.01)

A21C 9/08(2006.01)

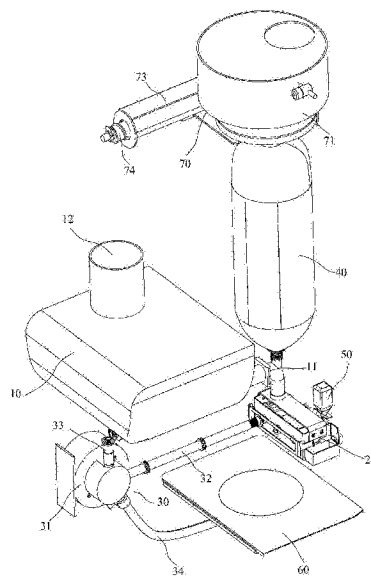
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

非发酵面食加工机

(57)摘要

本实用新型公开了非发酵面食加工机,包括和面机构,该和面机构用于对面粉和水进行搅拌,该和面机构设有第一面料出口;面料箱,该面料箱用于接收所述第一面料出口掉落的面料;面食成型机构,面食成型机构包括成型模、挤压件以及第一驱动机构,成型模用于接收所述面料箱掉落的面料;第一驱动机构用于带动所述成型模相对挤压件转动以使面料成型为面食。本实用新型可通过和面机构进行和面,然后和好的面团可进入面料箱内存放一段时间,再进入面食成型机构内成型面食,如此非发酵面食加工机可进行和面、醒面以及成型,使面食加工具有较强的连续性,自动化程度较高,且经过醒面之后的面料成型的面食口感较好。



1. 非发酵面食加工机,其特征在于:包括,
和面机构,该和面机构用于对面粉和水进行搅拌,该和面机构设有第一面料出口;
面料箱,该面料箱用于接收所述第一面料出口掉落的面料;
面食成型机构,面食成型机构包括成型模、挤压件以及第一驱动机构,成型模用于接收所述面料箱掉落的面料;第一驱动机构用于带动所述成型模相对挤压件转动以使面料成型为面食。
2. 如权利要求1所述的非发酵面食加工机,其特征在于:所述和面机构包括和面桶、搅拌叶片以及进水口,所述搅拌叶片可转动的安装于和面桶内,所述进水口设于所述和面桶的侧壁上并用于引导外部水流沿所述和面桶的侧壁流下;所述搅拌叶片的端部设有刮板,该刮板用于在所述搅拌叶片转动时与所述和面桶的内壁接触。
3. 如权利要求2所述的非发酵面食加工机,其特征在于:和面机构还包括第二驱动机构,所述和面桶内形成搅拌区和出料区,所述第一面料出口设于出料区;所述第二驱动机构用于带动所述搅拌叶片在搅拌区内转动,且第二驱动机构还用于在面团成型后带动所述搅拌叶片转动至出料区,以将所述面团推送至第一面料出口。
4. 如权利要求3所述的非发酵面食加工机,其特征在于:所述和面桶的底端设有送料室以及第一送料轴,该送料室与所述第一面料出口连通,第一送料轴可转动的安装于所述送料室内并用于在转动过程中将面料推送至面料箱内;所述第二驱动机构用于带动所述第一送料轴转动。
5. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:该非发酵面食加工机还包括机体以及面食接收机构,面食接收机构可转动的安装在机体上,并用于在转动时依次接收所述成型模内掉落的面食。
6. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:该非发酵面食加工机上还设有料桶,该料桶以可拆卸的方式安装于所述面食成型机构上;所述料桶的出料口用于与面食成型机构连通。
7. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:该非发酵面食加工机上设有喷油机构,喷油机构位于所述面食成型机构的一侧并用于对所述面食喷油。
8. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:该非发酵面食加工机上还设有刮料机构,该刮料机构用于刮除所述成型模上的残料。
9. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:所述面料箱设有面团进口、第二面料出口以及第二送料轴,所述面团进口与所述第一面料出口连通,所述第二送料轴可转动的安装于面料箱的底端并用于在转动时推送面料至第二面料出口,所述成型模用于接收所述第二面料出口掉落的面料。
10. 如权利要求1-4任一项所述的非发酵面食加工机,其特征在于:所述成型模包括多个模口,所述多个模口绕所述成型模的转动轴线圆周阵列。

非发酵面食加工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面食加工设备技术领域,尤其涉及一种非发酵面食加工机。

背景技术

[0002] 目前,随着人们生活节奏的加快,快熟的面食在人们的主食中比重越来越重,尤其是面条。现有的机器仅仅只能进行面食加工中的一个环节,如将面粉和水进行搅拌的和面机,或是面食成型机。上述机器都是单独进行作业,自动化程度低,且功能单一,导致使用受限。

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非发酵面食加工,其可进行和面、醒面以及面食成型一体加工。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 非发酵面食加工机,包括,

[0006] 和面机构,该和面机构用于对面粉和水进行搅拌,该和面机构设有第一面料出口;

[0007] 面料箱,该面料箱用于接收所述第一面料出口掉落的面料;

[0008] 面食成型机构,面食成型机构包括成型模、挤压件以及第一驱动机构,成型模用于接收所述面料箱掉落的面料;第一驱动机构用于带动所述成型模相对挤压件转动以使面料成型为面食。

[0009] 进一步地,所述和面机构包括和面桶、搅拌叶片以及进水口,所述搅拌叶片可转动的安装于和面桶内,所述进水口设于所述和面桶的侧壁上并用于引导外部水流沿所述和面桶的侧壁流下;所述搅拌叶片的端部设有刮板,该刮板用于在所述搅拌叶片转动时与所述和面桶的内壁接触。

[0010] 进一步地,和面机构还包括第二驱动机构,所述和面桶内形成搅拌区和出料区,所述第一面料出口设于出料区;所述第二驱动机构用于带动所述搅拌叶片在搅拌区内转动,且第二驱动机构还用于在面团成型后带动所述搅拌叶片转动至出料区,以将所述面团推送至第一面料出口。

[0011] 进一步地,所述和面桶的底端设有送料室以及第一送料轴,该送料室与所述第一面料出口连通,第一送料轴可转动的安装于所述送料室内并用于在转动过程中将面料推送至面料箱内;所述第二驱动机构用于带动所述第一送料轴转动。

[0012] 进一步地,该非发酵面食加工机还包括机体以及面食接收机构,面食接收机构可转动的安装在机体上,并用于在转动时依次接收所述成型模内掉落的面食。

[0013] 进一步地,该非发酵面食加工机上还设有料桶,该料桶以可拆卸的方式安装于所述面食成型机构上;所述料桶的出料口用于与面食成型机构连通。

[0014] 进一步地,该非发酵面食加工机上设有喷油机构,喷油机构位于所述面食成型机构的一侧并用于对所述面食喷油。

[0015] 进一步地,该非发酵面食加工机上还设有刮料机构,该刮料机构用于刮除所述成型模上的残料。

[0016] 进一步地,所述面料箱设有面团进口、第二面料出口以及第二送料轴,所述面团进口与所述第一面料出口连通,所述第二送料轴可转动的安装于面料箱的底端并用于在转动时推送面料至第二面料出口,所述成型模用于接收所述第二面料出口掉落的面料。

[0017] 进一步地,所述成型模包括多个模口,所述多个模口绕所述成型模的转动轴线圆周阵列。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:其可通过和面机构进行和面,然后和好的面团可进入面料箱内存放一段时间,再进入面食成型机构内成型面食,如此非发酵面食加工机可进行和面、醒面以及成型,使面食加工具有较强的连续性,自动化程度较高,且经过醒面之后的面料成型的面食口感较好。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的局部结构剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的面食成型机构的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的和面机构的分解结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的和面机构的组装结构示意图。

[0024] 图中:10、面料箱;11、第二面料出口;12、面团进口;13、第二送料轴;20、面食成型机构;21、成型模;211、模口;22、挤压件;23、刮刀;24、集料槽;30、第一驱动机构;31、第一电机;32、第一传动轴;33、第二传动轴;34、第三传动轴;40、料桶;50、喷油机构;60、面食接收机构;70、和面机构;71、和面桶;72、搅拌叶片;721、刮板;73、送料室;74、第一送料轴;75、进水口;76、第一面料出口;80、第二驱动机构;81、第二电机;82、第一伞齿;83、第二伞齿;84、齿轮组。

具体实施方式

[0025] 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,在不相冲突的前提下,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。

[0026] 如图1-5所示的非发酵面食加工机,包括和面机构70、面料箱10以及面食成型机构20,具体和面机构70用于面粉和水进行搅拌,同时在该和面机构70设有第一面料出口76,面料箱10可接收第一面料出口76掉落的面料。另外,面食成型机构20包括成型模21、挤压件22以及第一驱动机构30,成型模21用于接收面料箱10内掉落的面食,在第一驱动机构30的带动下,成型模21可相对挤压件22转动,在成型模21转动过程中,成型模21内的面料可被挤压成型。

[0027] 在上述结构基础上,使用本实用新型的面食加工机进行加工时,可将面粉和水添加至和面机构70内,在和面机构70的作用下,面粉和水可初步成型为面团,且面团会经第一面料出口76掉落至面料箱10内,在面料箱10内存放一段时间,即该面团具有一段醒面时间。此后,面料箱10内的面团会掉落至成型模21,在第一驱动机构30的带动下,成型模21会相对

挤压件22转动,使成型模21内的面食成型。如此非发酵面食加工机可进行和面、醒面以及成型,使面食加工具有较强的连续性,自动化程度较高,且经过醒面之后的面料成型的面食口感较好。

[0028] 进一步地,参见图4以及图5,上述和面机构70包括和面桶71、搅拌叶片72以及进水口75,上述搅拌叶片72可转动的安装于和面桶71内,且进水口75设于所述和面桶71的侧壁上并用于引导外部水流沿所述和面桶71的侧壁流下。与此同时,在搅拌叶片72的端部设有刮板721,该刮板721用于在搅拌叶片72转动时与所述和面桶71的内壁接触。即是说,在上述结构基础上,在需要进行面粉搅拌作业时,可在和面桶71内加入面粉,同时从进水口75导入水流,如此水流可由和面桶71的侧壁导入,并沿和面桶71的侧壁流下,避免水流集中在面粉中部,通过搅拌叶片72进行搅拌,可有效防止面粉搅拌过程中面粉成团,搅拌效果较好;且水流还可将粘在和面桶71侧壁上的面粉冲下,减少粘在和面桶71侧壁上的面粉量。此外,在搅拌叶片72转动过程中,刮板721会与和面桶71的内壁接触。即是说,在和面过程中,随着搅拌叶片72的转动,刮板721会在粘在和面桶71内壁上的面料刮下,同样也可避免面料粘在和面桶71壁上。

[0029] 进一步地,在本实施例中,和面机构70还包括第二驱动机构80,同时在和面桶71内可形成搅拌区和出料区,上述第一面料出口76可设于出料区。在面粉和水刚开始进行搅拌时,第二驱动机构80仅用于带动搅拌叶片72在搅拌区内转动,而在搅拌叶片72搅拌一段时间之后,即面团成型后,第二驱动机构80可带动搅拌叶片72转动至出料区,以将面团推送至第一出料区,如此便于搅拌作业的顺利进行,同时也方便落料。具体的第二驱动机构80包括第二电机81、第一伞齿82、第二伞齿83以及齿轮组84,搅拌叶片72可通过齿轮组84与第二电机81的转动轴同步电机,在进行和面作业时,可以是电机先正转,带动搅拌叶片72转动至第一面料出口76的一侧,再使电机反转,带动搅拌叶片72转动至第一面料出口76的另一侧,如此可避免面团未成型之前掉落至第一面料出口76。而在面团成型之后,可以使第二电机81一直正转,从而带动搅拌一直正转,将面团推送至第一面料出口76,便于出料。上述电机可以是伺服电机,通过伺服电机设定正转时间和反转时间以控制面团的成型。

[0030] 另外,在和面桶71的底端可设有送料室73以及第一送料轴74,该送料室73与所述第一面料出口76连通,且第一送料轴74可转动的安装在送料室73内,且第一送料轴74转动的过程中,第一送料轴74可将面料推送至面料箱10内。该第一送料轴74的转动也可由第二驱动机构80带动。具体的是,将第一伞齿82与第二电机81的转动轴同步联接,而第二伞齿83与第一伞齿82啮合并固接在第一送料轴74上,如此可通过第二电机81同时带动第一送料轴74和搅拌叶片72转动,简化驱动结构,且同步性较好。

[0031] 进一步地,该还包括机体和面食接收机构60,面食接收机构60可转动的安装在机体上,并用于在转动时依次接收成型模21内掉落的面食。如此面料在面食成型机构20内加工成型后,可由面食接收机构60接收,由于面食接收机构60可转动,因而面食接收机构60在转动时依次接收面食成型机构20掉落的面食,如此,使成型的面食能够有序摆放,无需另外的人工进行摆放,自动化程度较高,加快面食输出速度,节约人力成本。

[0032] 进一步地,该非发酵面食加工机上还设有料桶40,该料桶40以可拆卸的方式安装于面食成型机构20上。如此,在需要加工有馅料的面食时,可将料桶40安装在面食成型机构20上,具体是使料桶40的出料口与成型模21的上方连通,如此馅料可掉落至面料的上方并

与成型模21内的面料汇合,完成面食的成型。

[0033] 进一步地,还可在该非发酵面食加工机上设有喷油机构50,还喷油机构50位于面食成型机构20的一侧并用于对面食喷油,如此,面食成型之后,可通过喷油机构50对成型的面食喷油,便于后续的面食烹饪。该喷油机构50可以是通过一个存储有食用油的油瓶形成,通过油瓶的定期喷射即可完成喷油作业。

[0034] 进一步地,该非发酵面食加工机上还设有刮料机构,该刮料机构用于刮除成型模21上的残料,具体刮料机构可包括刮刀23以及集料槽24,集料槽24设于成型模21的下方,刮刀23可设于成型模21的上方,在成型模21转动过程中,刮刀23可将成型模21上的残料刮除,刮除的残料可掉落之至集料槽24内,便于后期处理。

[0035] 进一步地,面料箱10设有面团进口12、第二面料出口11以及第二送料轴13,具体使面团进口12与上述第一面料出口76连通,第二送料轴13可转动的安装在面料箱10的底端,且在第二送料轴13转动的过程中,可将面料箱10内的面团推送至第二面料出口11处。上述成型模21可接收该第二面料出口11掉落的面料。即是说,由和面机构70和面的面团可经第一面料出口76由面团进口12进入面料箱10内,在面料箱10内搁置一段时间之后,可启动第二送料轴13,由第二送料轴13输送至第二面料出口11,并从第二面料出口11挤出至成型模21,便于面料输送以及后期面料的挤压成型。

[0036] 需要说明的是,上述第二送料轴13以及面食接收机构60均由上述第一驱动机构30带动,具体的是,第一驱动机构30包括第一电机31、第一传动轴32、第二传动轴33、第三传动轴34以及传动机构,通过传动机构使第一传动轴32、第二传动轴33和第三传动轴34均与第一电机31的转动轴同步联接即可,而第一传动轴32与成型模21同步联接、第二传动轴33可与第二送料轴13同步连接,第三传动轴34可与面食接收机构60同步联接,如此可通过第一驱动机构30同步带动成型模21、第二送料轴13以及面食接收机构60同步转动,各个机构作业的同步性更好,且可简化机体内部结构。当然,上述传动机构具体可以选用伞齿传动机构或者蜗轮蜗杆传动机构。

[0037] 进一步地,所述成型模21包括多个模口211,所述多个模口211绕所述成型模21的转动轴线圆周阵列。在本实施例中,该成型模21可以是饺子成型模具,多个模口211的结构可以与饺子的结构匹配,在面料从第一面料出口76挤出之后,可将上述料桶40连通至成型模21的模口211上方,如此馅料可掉落至模口211内的面料上,然后由是成型模21挤压成型即可成型。当然,成型模21也可由面条成型模具形成,具体在成型模21上设有多个孔结构,由第一面料出口76挤落的面料可被挤压架直接由孔状结构挤出,如此可便于成型面条。当然,在成型模21上没有模口211时,成型模21可直接与挤压件22挤压配合成型面饼。

[0038] 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。

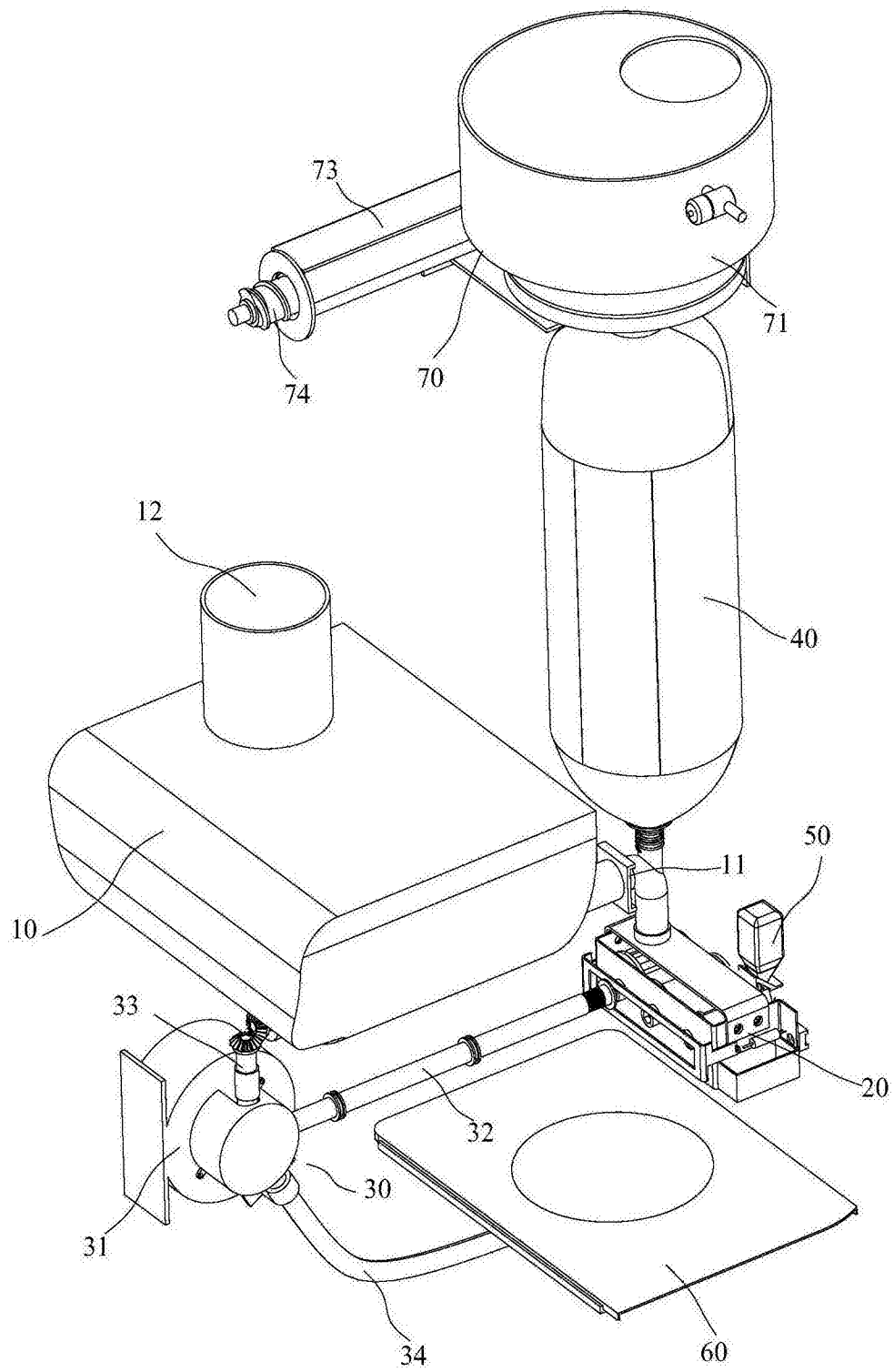


图1

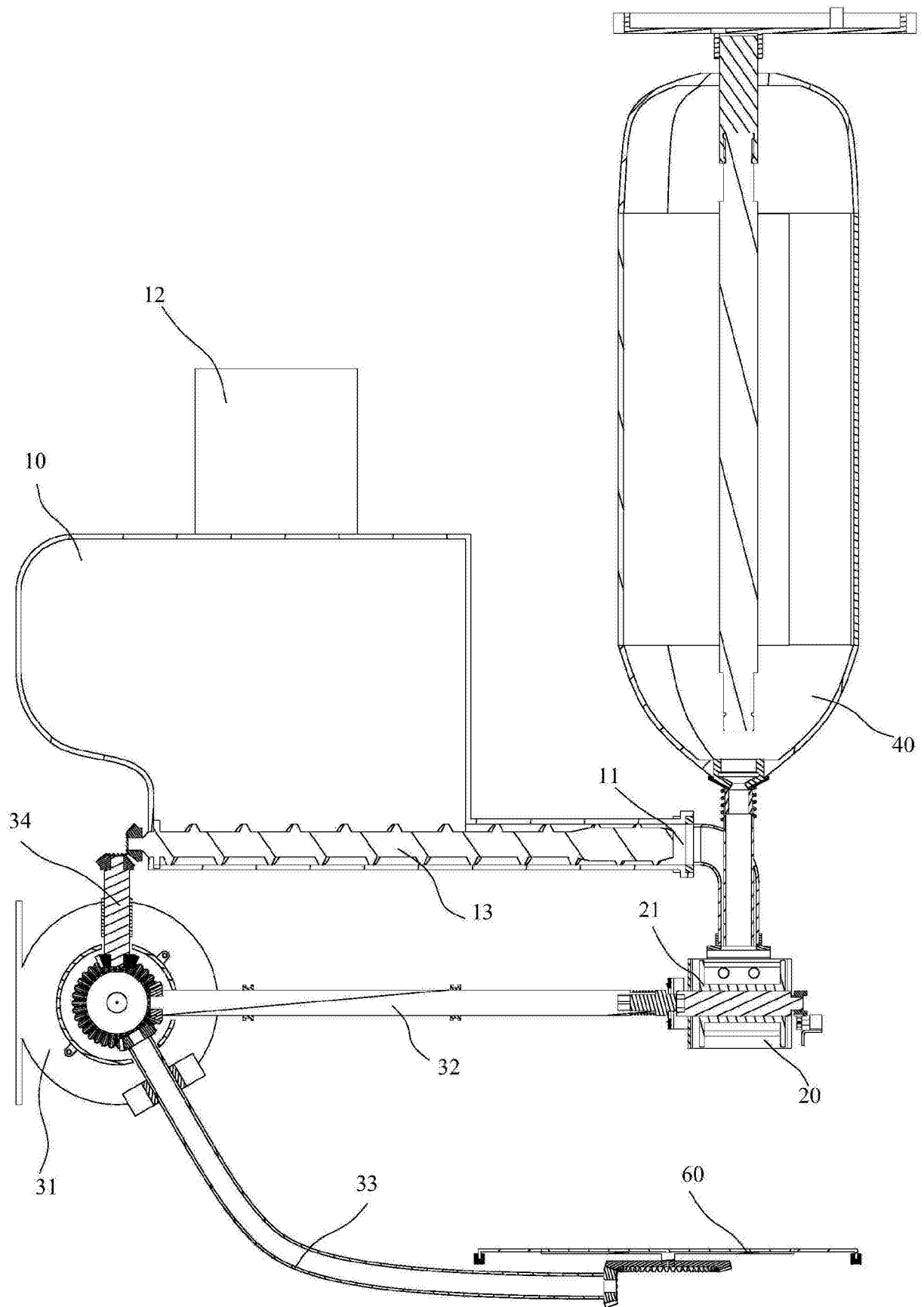


图2

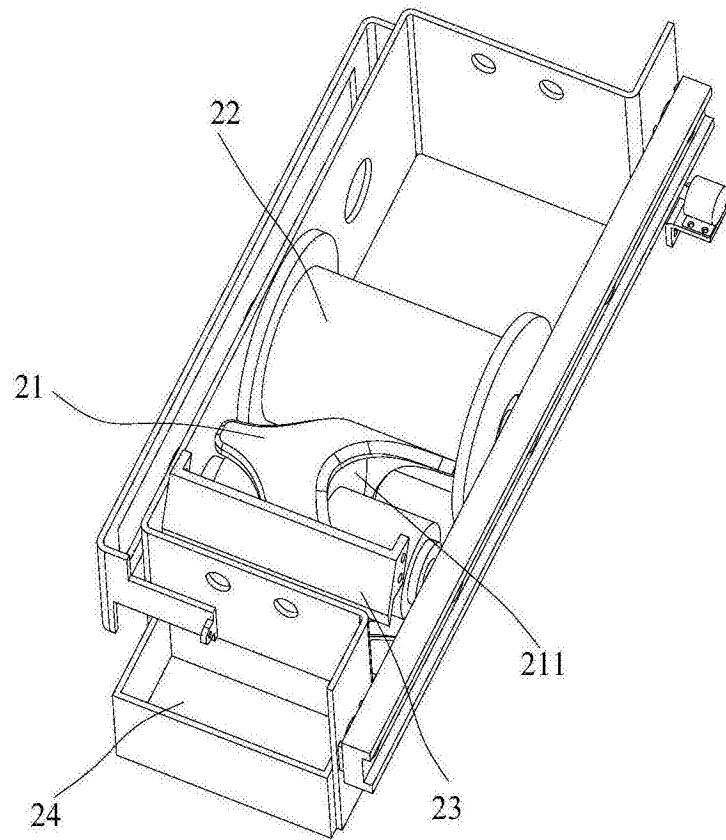


图3

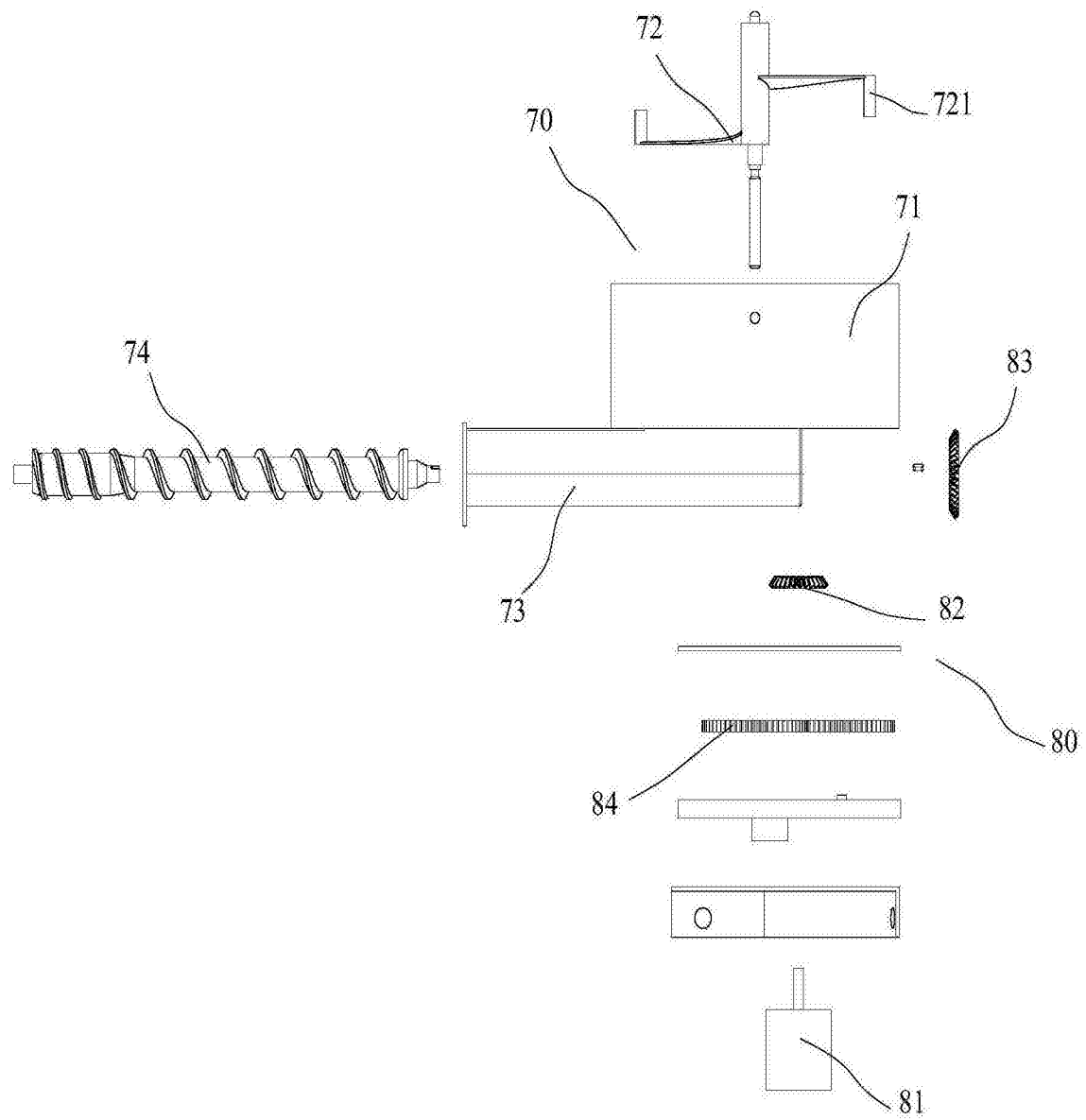


图4

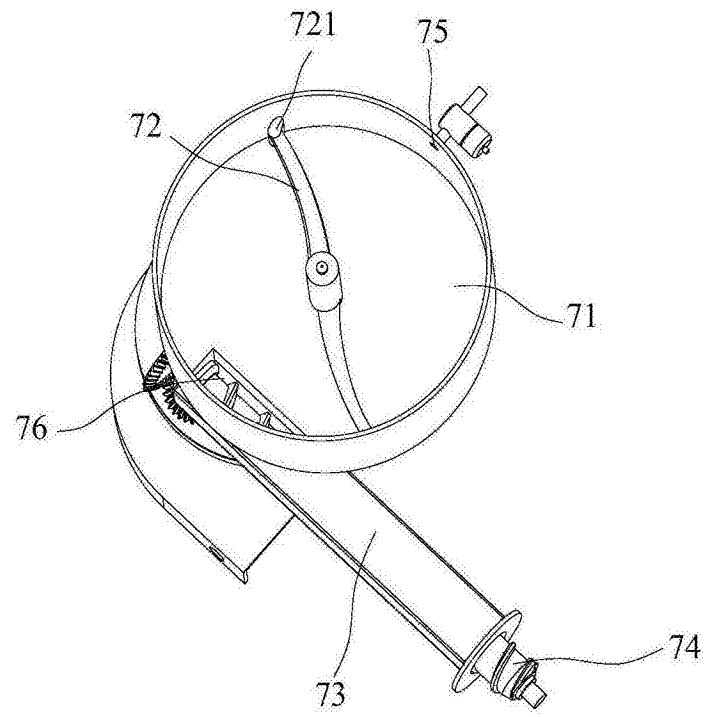


图5