(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220027262 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202321455616.9

(22)申请日 2023.06.08

(73)专利权人 河南裕盛益民食品有限公司
地址 473200 河南省南阳市方城县产业集聚区西青路西头

(72)发明人 包文祥 源朝政 包芸夕 包戈 杜奎庚 包鹏飞 包建爽 杨丹 肖振全 海新贞

(74)专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务所(普通合伙) 34145
专利代理师 杨姣

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 4/10(2006.01)

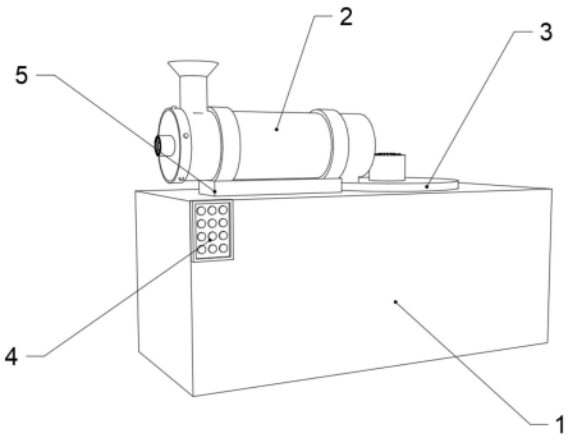
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

粉碎打酱装置

(57)摘要

本实用新型涉及果蔬深加工技术领域,具体为粉碎打酱装置。包括第一壳体,第一壳体的顶部安装有支撑组件,支撑组件内设置有预切块输送机构,预切块输送机构的下方设置有搅拌打酱机构,搅拌打酱机构的底部连接有压料机构,预切块输送机构包括圆柱形的预切块传送筒;在预切块输送机构的预切块传送筒内上设置螺纹的螺旋传送叶与螺旋切块刀片在连接轴的外壁上,并且螺旋切块刀片的直径小于螺旋传送叶的,通过预切块传送筒对蔬果进行限位,通过螺旋切块刀片对两个螺旋传送叶之间的蔬果进行切割挤压并通过螺旋传送叶进行输送,即可同时完成蔬果的预切块与输送工作,此装置结构简单,效率高且操作方便。



CN 220027262 U

1.粉碎打酱装置,包括第一壳体(1),所述第一壳体(1)的顶部安装有支撑组件(5),所述支撑组件(5)内设置有预切块输送机构(2),所述预切块输送机构(2)的下方设置有搅拌打酱机构(3),所述搅拌打酱机构(3)的底部连接有压料机构(6),其特征在于:所述预切块输送机构(2)包括圆柱形的预切块传送筒(7),所述预切块传送筒(7)的一端安装有连接盖(9),所述预切块传送筒(7)内安装有切块传送组件(13),所述切块传送组件(13)包括圆柱形的连接轴(14),所述连接轴(14)的四周安装有螺旋传送叶(15),所述螺旋传送叶(15)的一侧设置有直径小于所述螺旋传送叶(15)直径的螺旋切块刀片(16),所述连接轴(14)的一端转动连接在所述预切块传送筒(7)底板的侧壁上,另一端穿过所述连接盖(9)连接在第一驱动电机(12)的输出轴上,所述第一驱动电机(12)安装在第一电机柱(11)内,所述第一电机柱(11)安装在所述连接盖(9)的外壁上,所述预切块传送筒(7)的顶部安装有投料筒(8),所述预切块传送筒(7)远离所述投料筒(8)一端的下方连接有圆柱形的第二出料管(33)。

2.根据权利要求1所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述搅拌打酱机构(3)包括圆柱形的搅拌打酱罐(17),所述搅拌打酱罐(17)的顶部设置有顶盖(18),所述顶盖(18)靠近所述预切块输送机构(2)的一端开设有圆形的进料口(21),所述第二出料管(33)插接在所述进料口(21)内,所述顶盖(18)的顶部安装有圆柱形的第二电机柱(19),所述第二电机柱(19)内安装有第二驱动电机(20),所述第二驱动电机(20)的输出轴连接有圆柱形的搅拌轴(22),所述搅拌轴(22)远离所述第二驱动电机(20)一端的外壁上安装有三个均匀排列的搅拌臂(23),所述搅拌臂(23)的底部转动连接有圆柱形的打酱滚筒(24)。

3.根据权利要求2所述的粉碎打酱装置,其特征在于:多个所述打酱滚筒(24)与所述搅拌打酱罐(17)的内壁转动连接。

4.根据权利要求2所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述搅拌打酱罐(17)底部的中间位置连接有圆柱形的出料筒(25),所述出料筒(25)与所述搅拌打酱罐(17)连接处安装有电磁阀(26)。

5.根据权利要求4所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述压料机构(6)包括安装在所述第一壳体(1)内的第二壳体(27),所述第二壳体(27)内安装有矩形的压料槽(29),所述压料槽(29)设置在所述搅拌打酱机构(3)的下方,所述第二壳体(27)与所述压料槽(29)之间连接有圆柱形的进料柱(28),所述出料筒(25)插接在所述进料柱(28)内,所述压料槽(29)的一侧安装有穿过所述压料槽(29)侧壁的第一出料管(32),所述压料槽(29)内滑动连接有矩形的推板(30),所述推板(30)远离所述第一出料管(32)的一端连接有电动伸缩柱(31),所述电动伸缩柱(31)远离所述推板(30)的一端安装在所述电动伸缩柱(31)的侧壁上。

6.根据权利要求5所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述第一出料管(32)内安装有过滤网。

7.根据权利要求1所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述支撑组件(5)包括安装在所述第一壳体(1)顶部的螺旋传送叶(15),所述螺旋传送叶(15)的两端均焊接有圆环形的固定环(34),所述固定环(34)内插接有所述预切块传送筒(7)。

8.根据权利要求1所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的侧壁上安装有操作面板(4)。

9.根据权利要求1所述的粉碎打酱装置,其特征在于:所述连接盖(9)通过多个固定栓(10)安装在所述预切块传送筒(7)的侧壁上。

粉碎打酱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬深加工技术领域,具体为粉碎打酱装置。

背景技术

[0002] 果蔬深加工是指对新鲜果蔬进行深入的加工处理,以提取、保留或改变果蔬中的营养成分和口感,通过深加工,可以延长果蔬的保质期,提高产品附加值,并满足消费者对高品质果蔬产品的需求。

[0003] 经检索,授权公告号为CN 216001547 U的中国实用新型专利公开了一种水果深加工用粉碎打酱装置,涉及水果加工技术领域,包括装置本体,所述装置本体的顶部一侧固定安装有切料模块,所述切料模块的一侧固定安装有进料斗,所述装置本体的内部一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的一侧固定安装有螺旋杆,所述装置本体的顶部固定安装有第一伸缩杆。该水果深加工用粉碎打酱装置,通过第一伸缩杆与切料刀的配合设置,能够使粉碎打酱装置将水果进行预切块处理,有效提高粉碎打酱效率,降低水果加工的处理复杂性,通过第二伸缩杆与防堵板的配合设置,能够有效防止水果在进行切块时,水果块堵塞在切料刀的一侧,达到防堵高效的效果,增强粉碎打酱装置的实用性,此装置对水果进行预切块处理时,切块机构缺少对果蔬的限位装置,在切块时,水果滑动影响切块,需要先经过切块机构对水果切块,再通过输送机构将果蔬块进行传送,结构及流程复杂,效率低,因此提出粉碎打酱装置。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型的目的在于:提供粉碎打酱装置,解决对水果进行预切块处理时,切块机构缺少对果蔬的限位装置,在切块时,水果滑动影响切块,需要先经过切块机构对水果切块,再通过输送机构将果蔬块进行传送,结构及流程复杂,效率低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案:粉碎打酱装置,包括第一壳体,所述第一壳体的顶部安装有支撑组件,所述支撑组件内设置有预切块输送机构,所述预切块输送机构的下方设置有搅拌打酱机构,所述搅拌打酱机构的底部连接有压料机构,所述预切块输送机构包括圆柱形的预切块传送筒,所述预切块传送筒的一端安装有连接盖,所述预切块传送筒内安装有切块传送组件,所述切块传送组件包括圆柱形的连接轴,所述连接轴的四周安装有螺旋传送叶,所述螺旋传送叶的一侧设置有直径小于所述螺旋传送叶直径的螺旋切块刀片,所述连接轴的一端转动连接在所述预切块传送筒底板的侧壁上,另一端穿过所述连接盖连接在第一驱动电机的输出轴上,所述第一驱动电机安装在第一电机柱内,所述第一电机柱安装在所述连接盖的外壁上,所述预切块传送筒的顶部安装有投料筒,所述预切块传送筒远离所述投料筒一端的下方连接有圆柱形的第二出料管。

[0006] 本实用新型的有益效果为:通过在预切块输送机构的预切块传送筒内上设置螺纹的螺旋传送叶与螺旋切块刀片在连接轴的外壁上,并且螺旋切块刀片的直径小于螺旋传送叶的,通过预切块传送筒对蔬果进行限位,通过螺旋切块刀片对两个螺旋传送叶之间的蔬

果进行切割挤压并通过螺旋传送叶进行输送,即可同时完成蔬果的预切块与输送工作,此装置结构简单,效率高且操作方便。

[0007] 为了同时完成蔬果的预切块与输送工作;

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进:所述搅拌打酱机构包括圆柱形的搅拌打酱罐,所述搅拌打酱罐的顶部设置有顶盖,所述顶盖靠近所述预切块输送机构的一端开设有圆形的进料口,所述第二出料管插接在所述进料口内,所述顶盖的顶部安装有圆柱形的第二电机柱,所述第二电机柱内安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴连接有圆柱形的搅拌轴,所述搅拌轴远离所述第二驱动电机一端的外壁上安装有三个均匀排列的搅拌臂,所述搅拌臂的底部转动连接有圆柱形的打酱滚筒。

[0009] 本改进的有益效果为:通过设置所述搅拌打酱机构包括圆柱形的搅拌打酱罐,所述搅拌打酱罐的顶部设置有顶盖,所述顶盖靠近所述预切块输送机构的一端开设有圆形的进料口,所述第二出料管插接在所述进料口内,所述顶盖的顶部安装有圆柱形的第二电机柱,所述第二电机柱内安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴连接有圆柱形的搅拌轴,所述搅拌轴远离所述第二驱动电机一端的外壁上安装有三个均匀排列的搅拌臂,所述搅拌臂的底部转动连接有圆柱形的打酱滚筒,便于对搅拌打酱罐内的果蔬块通过多个打酱滚筒进行打酱。

[0010] 为了便于对搅拌打酱罐内的果蔬块通过多个打酱滚筒进行打酱;

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进:多个所述打酱滚筒与所述搅拌打酱罐的内壁转动连接。

[0012] 本改进的有益效果为:通过设置多个所述打酱滚筒与所述搅拌打酱罐的内壁转动连接,优化打酱效果。

[0013] 为了优化打酱效果;

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进:所述搅拌打酱罐底部的中间位置连接有圆柱形的出料筒,所述出料筒与所述搅拌打酱罐连接处安装有电磁阀。

[0015] 本改进的有益效果为:通过在所述搅拌打酱罐底部的中间位置连接有圆柱形的出料筒,所述出料筒与所述搅拌打酱罐连接处安装有电磁阀,便于将打酱后的果蔬酱进行输送。

[0016] 为了便于将打酱后的果蔬酱进行输送;

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进:所述压料机构包括安装在所述第一壳体内的第二壳体,所述第二壳体内安装有矩形的压料槽,所述压料槽设置在所述搅拌打酱机构的下方,所述第二壳体与所述压料槽之间连接有圆柱形的进料柱,所述出料筒插接在所述进料柱内,所述压料槽的一侧安装有穿过所述压料槽侧壁的第一出料管,所述压料槽内滑动连接有矩形的推板,所述推板远离所述第一出料管的一端连接有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱远离所述推板的一端安装在所述电动伸缩柱的侧壁上。

[0018] 本改进的有益效果为:通过设置所述压料机构包括安装在所述第一壳体内的第二壳体,所述第二壳体内安装有矩形的压料槽,所述压料槽设置在所述搅拌打酱机构的下方,所述第二壳体与所述压料槽之间连接有圆柱形的进料柱,所述出料筒插接在所述进料柱内,所述压料槽的一侧安装有穿过所述压料槽侧壁的第一出料管,所述压料槽内滑动连接有矩形的推板,所述推板远离所述第一出料管的一端连接有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱

远离所述推板的一端安装在所述电动伸缩柱的侧壁上,便于通过延长电动伸缩柱的长度,通过推板将压料槽内的果蔬酱通过第一出料管推出装置进行出料。

[0019] 为了便于通过延长电动伸缩柱的长度,通过推板将压料槽内的果蔬酱通过第一出料管推出装置进行出料;

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进:所述第一出料管内安装有过滤网。

[0021] 本改进的有益效果为:通过设置所述第一出料管内安装有过滤网,便于将未完全打酱的果蔬颗粒进行过滤,以保证产品的品质。

[0022] 为了便于将未完全打酱的果蔬颗粒进行过滤,以保证产品的品质;

[0023] 作为上述技术方案的进一步改进:所述支撑组件包括安装在所述第一壳体顶部的螺旋传送叶,所述螺旋传送叶的两端均焊接有圆环形的固定环,所述固定环内插接有所述预切块传送筒。

[0024] 本改进的有益效果为:通过设置所述支撑组件包括安装在所述第一壳体顶部的螺旋传送叶,所述螺旋传送叶的两端均焊接有圆环形的固定环,所述固定环内插接有所述预切块传送筒,便于对预切块输送机构进行固定,避免预切块输送机构在工作过程中产生晃动。

[0025] 为了避免预切块输送机构在工作过程中产生晃动;

[0026] 作为上述技术方案的进一步改进:所述第一壳体的侧壁上安装有操作面板。

[0027] 本改进的有益效果为:通过设置所述第一壳体的侧壁上安装有操作面板,便于操作装置。

[0028] 为了便于操作装置;

[0029] 作为上述技术方案的进一步改进:所述连接盖通过多个固定栓安装在所述预切块传送筒的侧壁上。

[0030] 本改进的有益效果为:通过设置所述连接盖通过多个固定栓安装在所述预切块传送筒的侧壁上,便于通过固定栓的拆卸以便于对切块传送组件进行检修。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0032] 图2为本实用新型立体结构透视图;

[0033] 图3为本实用新型预切块输送机构立体结构透视图;

[0034] 图4为本实用新型切块传送组件立体结构示意图;

[0035] 图5为本实用新型搅拌打酱机构立体结构透视图;

[0036] 图6为本实用新型压料机构立体结构透视图。

[0037] 图中:1、第一壳体;2、预切块输送机构;3、搅拌打酱机构;4、操作面板;5、支撑组件;6、压料机构;7、预切块传送筒;8、投料筒;9、连接盖;10、固定栓;11、第一电机柱;12、第一驱动电机;13、切块传送组件;14、连接轴;15、螺旋传送叶;16、螺旋切块刀片;17、搅拌打酱罐;18、顶盖;19、第二电机柱;20、第二驱动电机;21、进料口;22、搅拌轴;23、搅拌臂;24、打酱滚筒;25、出料筒;26、电磁阀;27、第二壳体;28、进料柱;29、压料槽;30、推板;31、电动伸缩柱;32、第一出料管;33、第二出料管;34、固定环。

具体实施方式

[0038] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0039] 如图1-6所示,粉碎打酱装置,包括第一壳体1,所述第一壳体1的顶部安装有支撑组件5,所述支撑组件5内设置有预切块输送机构2,所述预切块输送机构2的下方设置有搅拌打酱机构3,所述搅拌打酱机构3的底部连接有压料机构6,所述预切块输送机构2包括圆柱形的预切块传送筒7,所述预切块传送筒7的一端安装有连接盖9,所述预切块传送筒7内安装有切块传送组件13,所述切块传送组件13包括圆柱形的连接轴14,所述连接轴14的四周安装有螺旋传送叶15,所述螺旋传送叶15的一侧设置有直径小于所述螺旋传送叶15直径的螺旋切块刀片16,所述连接轴14的一端转动连接在所述预切块传送筒7底板的侧壁上,另一端穿过所述连接盖9连接在第一驱动电机12的输出轴上,所述第一驱动电机12安装在第一电机柱11内,所述第一电机柱11安装在所述连接盖9的外壁上,所述预切块传送筒7的顶部安装有投料筒8,所述预切块传送筒7远离所述投料筒8一端的下方连接有圆柱形的第二出料管33,通过在预切块输送机构2的预切块传送筒7内上设置螺纹的螺旋传送叶15与螺旋切块刀片16在连接轴14的外壁上,并且螺旋切块刀片16的直径小于螺旋传送叶15的,通过预切块传送筒7对蔬果进行限位,通过螺旋切块刀片16对两个螺旋传送叶15之间的蔬果进行切割挤压并通过螺旋传送叶15进行输送,即可同时完成蔬果的预切块与输送工作,此装置结构简单,效率高且操作方便,所述搅拌打酱机构3包括圆柱形的搅拌打酱罐17,所述搅拌打酱罐17的顶部设置有顶盖18,所述顶盖18靠近所述预切块输送机构2的一端开设有圆形的进料口21,所述第二出料管33插接在所述进料口21内,所述顶盖18的顶部安装有圆柱形的第二电机柱19,所述第二电机柱19内安装有第二驱动电机20,所述第二驱动电机20的输出轴连接有圆柱形的搅拌轴22,所述搅拌轴22远离所述第二驱动电机20一端的外壁上安装有三个均匀排列的搅拌臂23,所述搅拌臂23的底部转动连接有圆柱形的打酱滚筒24,便于对搅拌打酱罐17内的果蔬块通过多个打酱滚筒24进行打酱,多个所述打酱滚筒24与所述搅拌打酱罐17的内壁转动连接,优化打酱效果,所述搅拌打酱罐17底部的中间位置连接有圆柱形的出料筒25,所述出料筒25与所述搅拌打酱罐17连接处安装有电磁阀26,便于将打酱后的果蔬酱进行输送,所述压料机构6包括安装在所述第一壳体1内的第二壳体27,所述第二壳体27内安装有矩形的压料槽29,所述压料槽29设置在所述搅拌打酱机构3的下方,所述第二壳体27与所述压料槽29之间连接有圆柱形的进料柱28,所述出料筒25插接在所述进料柱28内,所述压料槽29的一侧安装有穿过所述压料槽29侧壁的第一出料管32,所述压料槽29内滑动连接有矩形的推板30,所述推板30远离所述第一出料管32的一端连接有电动伸缩柱31,所述电动伸缩柱31远离所述推板30的一端安装在所述电动伸缩柱31的侧壁上,便于通过延长电动伸缩柱31的长度,通过推板30将压料槽29内的果蔬酱通过第一出料管32推出装置进行出料,所述第一出料管32内安装有过滤网,便于将未完全打酱的果蔬颗粒进行过滤,以保证产品的品质,所述支撑组件5包括安装在所述第一壳体1顶部的螺旋传送叶15,所述螺旋传送叶15的两端均焊接有圆环形的固定环34,所述固定环34内插接有所述预切块传送筒7,便于对预切块输送机构2进行固定,避免预切块输送机构2在工作过程中产生晃动,所述第一壳体1的侧壁上安装有操作面板4,便于操作装置,所述连接盖9通过多个固定

栓10安装在所述预切块传送筒7的侧壁上,便于通过固定栓10的拆卸以便于对切块传送组件13进行检修。

[0040] 本实用新型的工作原理为:在使用时,将装置安装在合适的位置并接通电源,将需要粉碎打酱的果蔬通过预切块输送机构2顶部的投料筒8注入预切块传送筒7内,然后通过操作面板4启动第一电机柱11内的第一驱动电机12带动整个切块传送组件13转动,通过预切块传送筒7对蔬果进行限位,通过螺旋切块刀片16对两个螺旋传送叶15之间的蔬果进行切割挤压并通过螺旋传送叶15进行输送,并通过预切块传送筒7的第二出料管33将预切块后的果蔬快传送至搅拌打酱机构3的搅拌打酱罐17内,然后通过操作面板4启动第二电机柱19内的第二驱动电机20带动多个打酱滚筒24沿着搅拌打酱罐17的内壁转动,对搅拌打酱罐17内的果蔬块进行打酱,打酱结束后,通过操作面板4启动电磁阀26将搅拌打酱罐17内的果蔬酱通过出料筒25注入压料机构6的压料槽29内,然后通过延长电动伸缩柱31的长度,通过推板30将压料槽29内的果蔬酱通过第一出料管32推出装置进行出料。

[0041] 需要说明的是,在本文中,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。

[0042] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

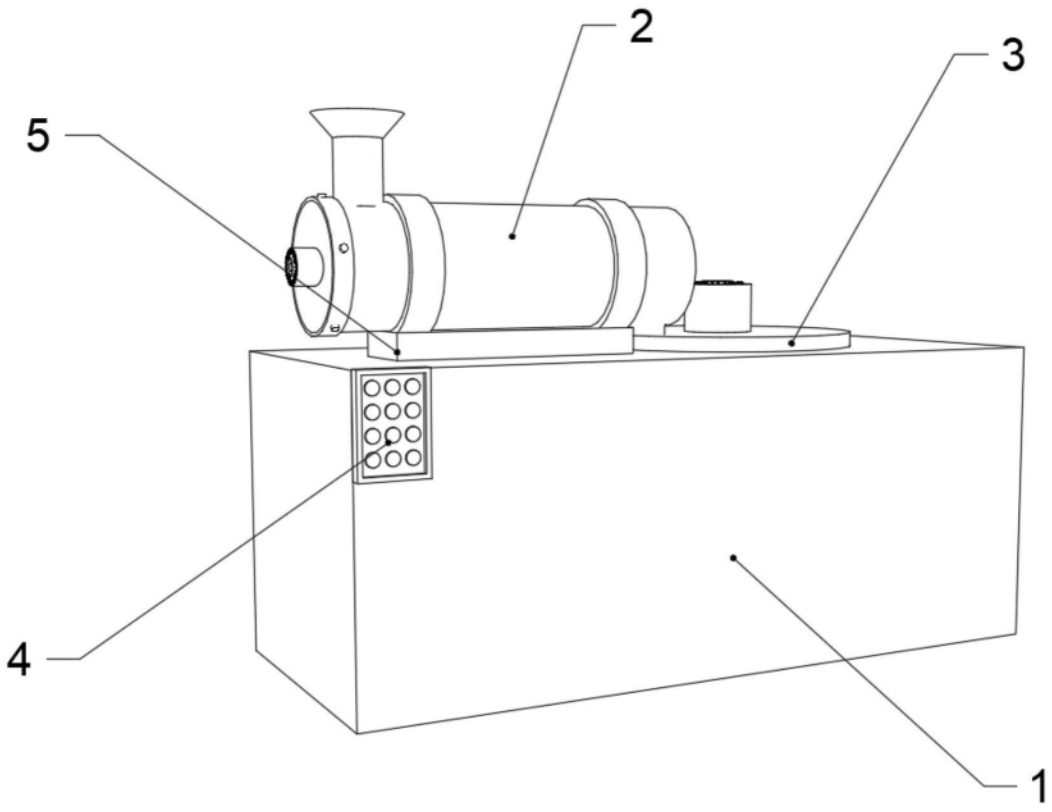


图1

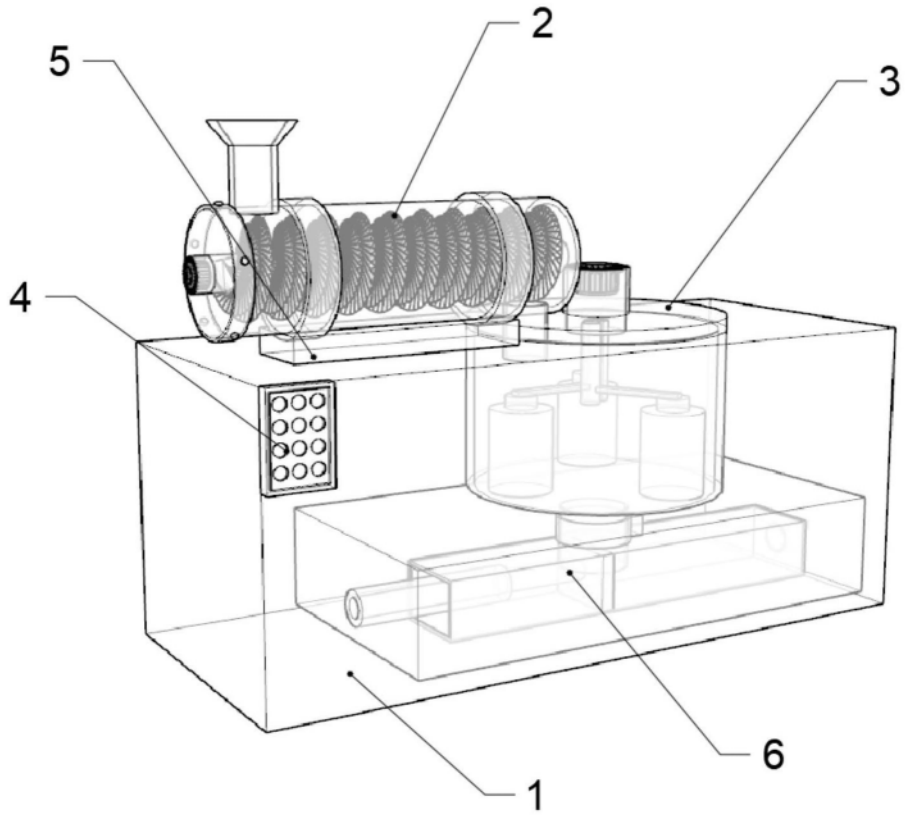


图2

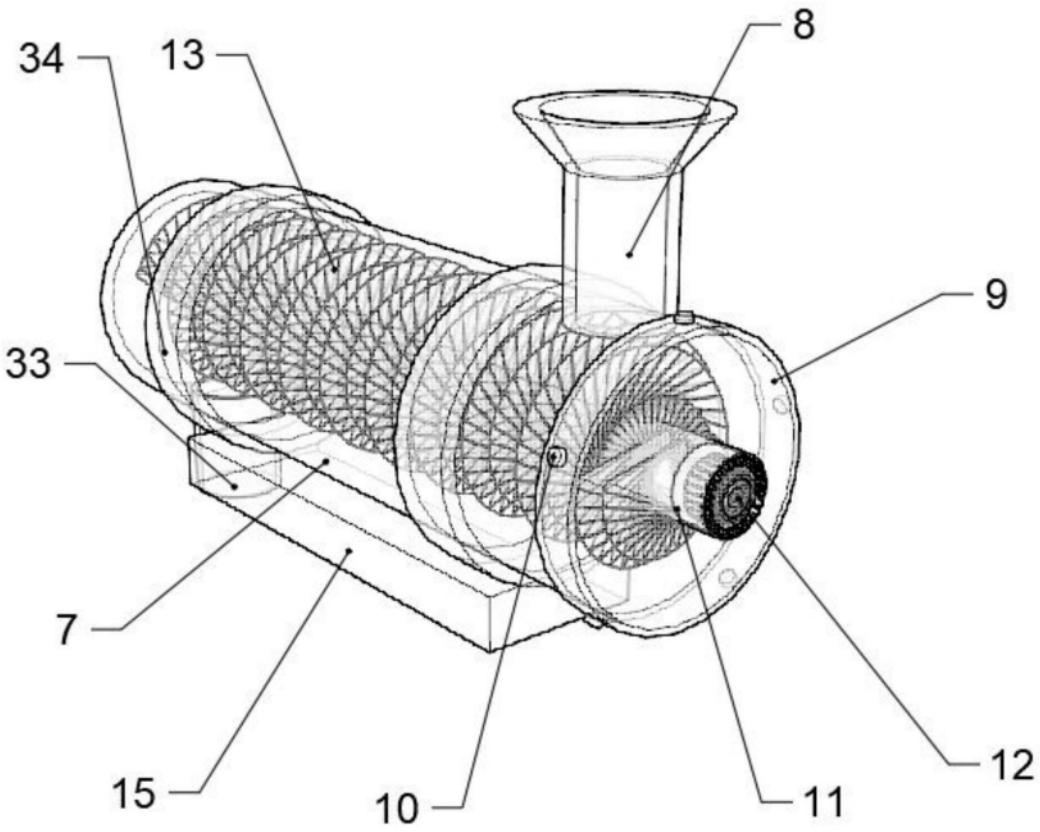


图3

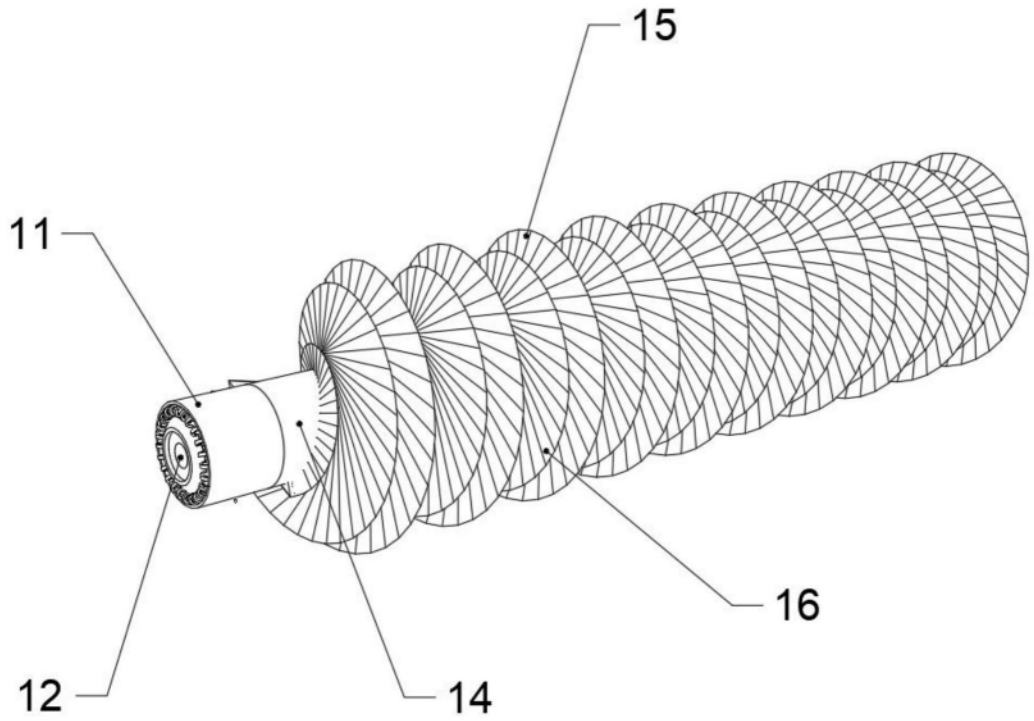


图4

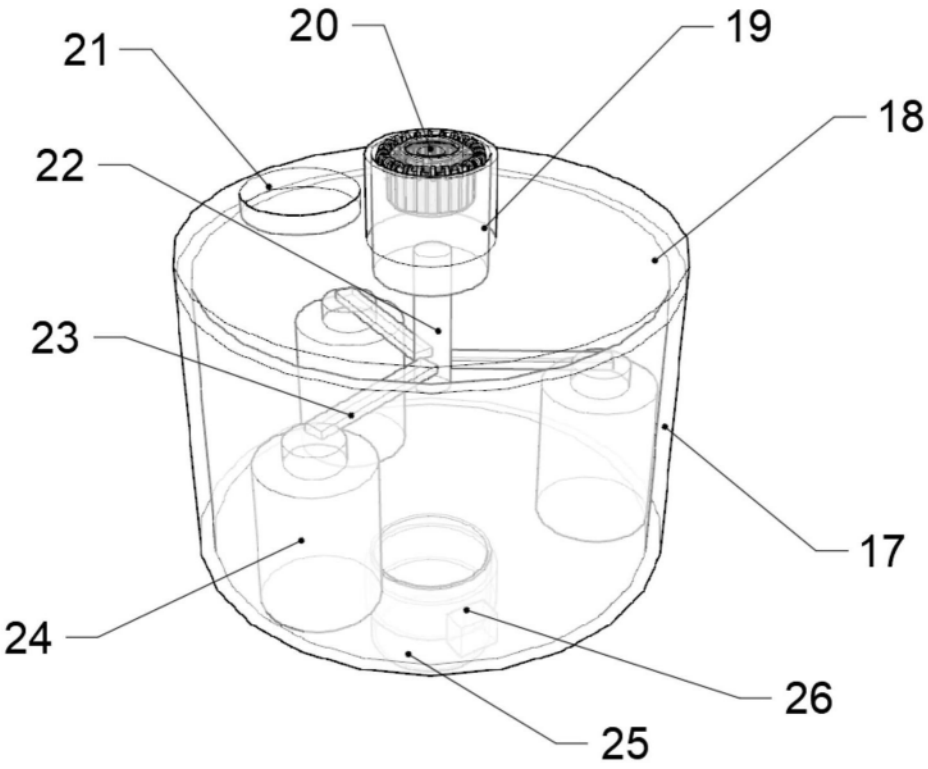


图5

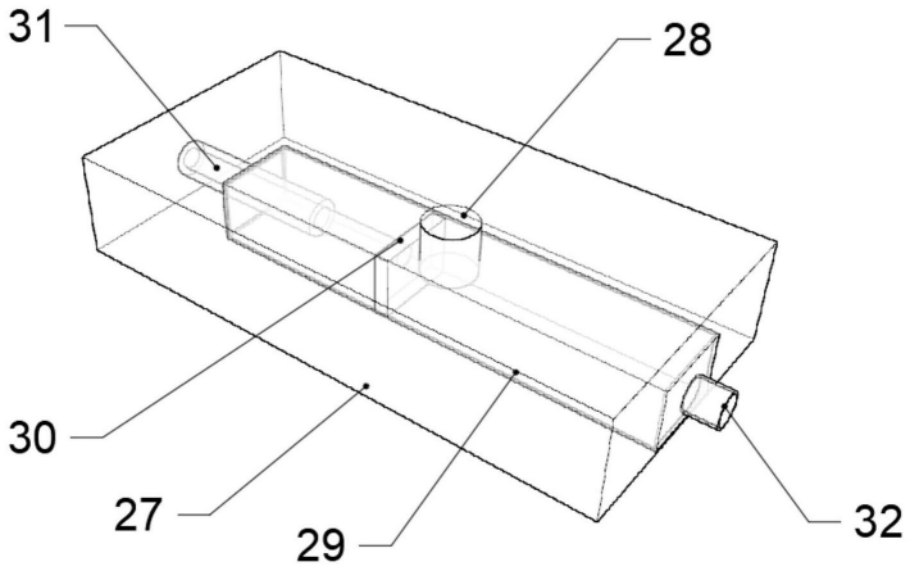


图6