



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112106913 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(21) 申请号 202011000837.8

A22C 29/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.22

(71) 申请人 东山县启昌冷冻加工有限公司

地址 363403 福建省漳州市东山县陈城镇
宫前村

(72) 发明人 陈贤飞

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所

(普通合伙) 35221

代理人 黄旭君

(51) Int. Cl.

A23L 2/38 (2006.01)

A23L 33/18 (2016.01)

A23J 3/34 (2006.01)

A23J 3/04 (2006.01)

A23J 1/04 (2006.01)

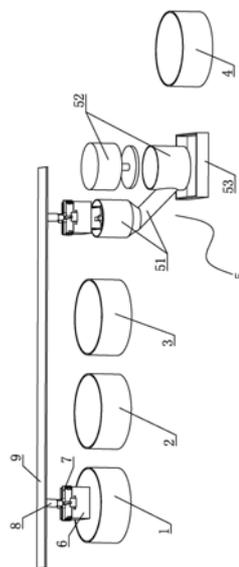
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种鲍鱼汁液的提取设备及其工艺

(57) 摘要

本发明公开一种鲍鱼汁液的提取设备,包括清水池、盐水池、清水浸泡池、对鲍鱼进行榨汁的榨汁装置、处理后的鲍鱼进行酶解的酶解装置和承载鲍鱼且可移动鲍鱼进入清水池、盐水池、清水浸泡池和榨汁装置的运输装置,其自动化程度高,生产效率高;一种鲍鱼汁液的提取工艺,包括以下步骤:将鲍鱼进行清洗;去除鲍鱼的内脏;再次清洗;放入盐水浸泡;放入清水浸泡;切碎挤压;收集汁液;汁液去腥;对汁液进行杀菌;加配料加水制成鲍鱼饮料或者可冲泡鲍鱼粉末;将鲍鱼残渣进行酶解获得鲍鱼酶解液;将鲍鱼酶解液用超滤膜进行分离得到透析液;将透析液用活性炭和树脂进行脱色后通过喷雾干燥制备成鲍鱼蛋白肽;将鲍鱼蛋白肽加配料加水调制成饮料。



1. 一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,包括清水池、盐水池、清水浸泡池、对鲍鱼进行榨汁的榨汁装置、处理后的鲍鱼进行酶解的酶解装置和承载鲍鱼且可移动鲍鱼进入清水池、盐水池、清水浸泡池和榨汁装置的运输装置。

2. 根据权利要求1所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述榨汁装置包括将鲍鱼打碎的打碎装置,对鲍鱼进行挤压的挤压装置,以及收集打碎装置和挤压装置流下的鲍鱼汁液的收集体。

3. 根据权利要求2所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述打碎装置包括切断机构和螺旋挤压机构,所述螺旋挤压机构位于所述切断机构的下方。

4. 根据权利要求3所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述切断机构的出料口和所述螺旋挤压机构的进料口相连通。

5. 根据权利要求4所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述切断机构包括将鲍鱼切碎的切断刀具,以及承载及容置切断刀具的容置筒。

6. 根据权利要求3所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述螺旋挤压机构包括挤压鲍鱼的螺杆,以及承载及容置螺杆的容置管。

7. 根据权利要求3所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述挤压装置包括挤压承载筒和对所述挤压承载筒内鲍鱼进行挤压的压缩装置。

8. 根据权利要求7所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述螺旋挤压机构的出料口和所述挤压承载筒相连通,所述螺旋挤压机构出料口连接在所述挤压承载筒的侧壁上。

9. 根据权利要求8所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述挤压承载筒的底部具有多个供鲍鱼汁液流出的过滤孔。

10. 根据权利要求7所述的一种鲍鱼汁液的提取设备,其特征在于,所述压缩装置包括可伸入所述挤压承载筒内的压缩头,以及驱动所述压缩头伸缩的液压缸。

一种鲍鱼汁液的提取设备及其工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及鲍鱼加工领域,具体涉及的是一种鲍鱼汁液的提取设备及其工艺。

背景技术

[0002] 鲍鱼中含有蛋白质24%、脂肪0.44%;干品含蛋白质40%、糖元33.7%、脂肪0.9%以及多种维生素和微量元素,是一种对人体非常有利的高蛋白、低脂肪食物;鲍鱼因为具有非常高的营养价值,所以通过鲍鱼汁液制作出的饮料收到许多人的喜爱,现有的鲍鱼饮料制作步骤都是人工对鲍鱼进行加工后调配成饮料,生产效率低下,无法满足市场上对鲍鱼饮料的需求。

[0003] 有鉴于此,本申请人针对现有技术中的上述缺陷深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供

[0005] 其一种鲍鱼汁液的提取设备,其自动化程度高,生产效率高。

[0006] 其二一种鲍鱼汁液的提取工艺,其鲍鱼利用率高,更加的干净卫生。

[0007] 为了达成上述目的,本发明的解决方案是:

[0008] 一种鲍鱼汁液的提取设备,包括清水池、盐水池、清水浸泡池、对鲍鱼进行榨汁的榨汁装置、处理后的鲍鱼进行酶解的酶解装置和承载鲍鱼且可移动鲍鱼进入清水池、盐水池、清水浸泡池和榨汁装置的运输装置。

[0009] 进一步,所述榨汁装置包括将鲍鱼打碎的打碎装置,对鲍鱼进行挤压的挤压装置,以及收集打碎装置和挤压装置流下的鲍鱼汁液的收集体。

[0010] 进一步,所述打碎装置包括切断机构和螺旋挤压机构,所述螺旋挤压机构位于所述切断机构的下方。

[0011] 进一步,所述切断机构的出料口和所述螺旋挤压机构的进料口相连通。

[0012] 进一步,所述切断机构包括将鲍鱼切碎的切断刀具,以及承载及容置切断刀具的容置筒。

[0013] 进一步,所述螺旋挤压机构包括挤压鲍鱼的螺杆,以及承载及容置螺杆的容置管。

[0014] 进一步,所述挤压装置包括挤压承载筒和对所述挤压承载筒内鲍鱼进行挤压的压缩装置。

[0015] 进一步,所述螺旋挤压机构的出料口和所述挤压承载筒相连通,所述螺旋挤压机构出料口连接在所述挤压承载筒的侧壁上。

[0016] 进一步,所述挤压承载筒的底部具有多个供鲍鱼汁液流出的过滤孔。

[0017] 进一步,所述压缩装置包括可伸入所述挤压承载筒内的压缩头,以及驱动所述压缩头伸缩的液压缸。

[0018] 进一步,所述收集体位于所述挤压承载筒的下方。

[0019] 进一步,所述运输装置包括承载鲍鱼的承载体,以及驱动承载体进入清水池、盐水池

池和酶解装置的运输机构。

[0020] 进一步,所述承载体包括承载鲍鱼的承载箱。

[0021] 进一步,所述承载箱底部具有通过电控将鲍鱼排出的开关门。

[0022] 进一步,所述承载箱底部开设有供液体流入与排出的缺口。

[0023] 进一步,所述缺口设有过滤网。

[0024] 进一步,所述运输装置包括夹持承载体且驱动承载体伸缩的伸缩夹持装置,与所述伸缩夹持装置滑动连接的导轨,以及驱动所述伸缩夹持装置在所述导轨上滑动的驱动装置。

[0025] 进一步,所述伸缩夹持装置包括夹持所述承载体的夹持手,以及驱动夹持手升降的升降缸。

[0026] 一种鲍鱼汁液的提取工艺,包括以下步骤:

[0027] (1) 将鲜活的鲍鱼进行第一次清洗;

[0028] (2) 去除鲜活的鲍鱼的内脏;

[0029] (3) 将鲜活的鲍鱼进行第二次清洗;

[0030] (4) 将鲜活的鲍鱼放入盐水浸泡;

[0031] (5) 将鲜活的鲍鱼放入清水浸泡;

[0032] (6) 将鲜活的鲍鱼切碎挤压;

[0033] (7) 收集挤压出来的鲍鱼汁液;

[0034] (8) 对鲍鱼汁液进行去腥;

[0035] (9) 对鲍鱼汁液进行杀菌;

[0036] (10) 加配料加水制成鲍鱼饮料或者加配料制成可冲泡鲍鱼粉末;

[0037] (11) 将鲍鱼残渣加水后进行酶解获得鲍鱼酶解液;

[0038] (12) 将鲍鱼酶解液用超滤膜进行分离,得到浓缩液和透析液;

[0039] (13) 将步骤(12)中获得的透析液用活性炭和树脂进行脱色后,通过喷雾干燥制备成鲍鱼蛋白肽;

[0040] (14) 将鲍鱼蛋白肽加配料加水调制成饮料;

[0041] 所述步骤(1)-(14)采用一种鲍鱼汁液的提取工艺,其具体步骤为:

[0042] (a) 在步骤(1)中将鲍鱼放置在承载体内,伸缩夹持机构夹持承载体,将承载有鲍鱼放入清水池清洗;

[0043] (b) 在步骤(2)中剔除鲍鱼的内脏;

[0044] (c) 在步骤(3)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到清水池上方,将装有鲍鱼的承载体放入清水池中进行清洗;

[0045] (d) 在步骤(4)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到盐水池上方,将装有鲍鱼的承载体放入盐水池中浸泡;

[0046] (e) 在步骤(5)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到清水池上方,将装有鲍鱼的承载体放入清水浸泡池中浸泡;

[0047] (f) 在步骤(6)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到切断机构上方,承载体底部的开关门打开,全部鲍鱼落入到切断机构内部进行切碎,在滑入螺旋挤压机构进行螺旋挤压,鲍鱼残渣落入挤压承载筒内,液压缸驱动压缩头对鲍鱼进行挤压;

- [0048] (g) 在步骤(7)中收集体收集从挤压承载筒底部过滤孔流出的鲍鱼汁液;
- [0049] (h) 在步骤(8)中对鲍鱼汁液进行去腥;
- [0050] (i) 在步骤(9)中对鲍鱼汁液进行加热杀菌;
- [0051] (j) 在步骤(10)中加配料加水制成鲍鱼饮料或者加配料制成可冲泡鲍鱼粉末;
- [0052] (k) 在步骤(11)中将鲍鱼残渣加水后放入酶解装置中;
- [0053] (l) 在步骤(12)中将鲍鱼酶解液用超滤膜进行分离,得到浓缩液和透析液;
- [0054] (m) 在步骤(13)中将获得的透析液用活性炭和树脂进行脱色后,通过喷雾干燥制备成鲍鱼蛋白肽;
- [0055] (n) 在步骤(14)中将鲍鱼蛋白肽加配料加水调制成饮料。
- [0056] 采用上述结构后,本发明涉及的一种鲍鱼汁液的提取设备,其具有以下有益效果:
- [0057] 1.通过设置运输装置运输鲍鱼进入清水池和盐水池进行清洗浸泡,效率更高;鲍鱼进入到榨汁装置后,进行榨汁,余下的鲍鱼残渣在进入酶解装置进行酶解,提高鲍鱼利用率,更加的环保。
- [0058] 2.鲍鱼进入到打碎装置中,首先进入到切断机构中,切断刀片将鲍鱼切碎,碎掉的鲍鱼进入到螺旋挤压机构中能够更好的收到挤压,使得榨汁更加充分。
- [0059] 本发明涉及的一种鲍鱼汁液的提取工艺,其通过将鲍鱼进行多次清洗,使得鲍鱼在加工过程中更加的干净,将鲍鱼进行切碎榨汁,能够使鲍鱼中的汁液更全面的被挤压出来;将鲍鱼汁进行高温杀菌,更加卫生健康;将鲍鱼残渣收集后进行酶解,得到鲍鱼蛋白肽后制成饮料,使得鲍鱼被充分利用。

附图说明

- [0060] 图1为本发明涉及一种鲍鱼汁液的提取设备的立体结构示意图。
- [0061] 图2为本发明中榨汁装置的立体结构示意图。
- [0062] 图3为本发明中榨汁装置的剖视结构示意图。
- [0063] 图4为本发明中挤压承载筒的仰视图。
- [0064] 图5为本发明中运输装置的立体结构示意图。
- [0065] 图6为本发明中承载箱的仰视图。
- [0066] 图中:清水池1;盐水池2;清水浸泡池3;酶解装置4;榨汁装置5;打碎装置51;切断机构511;切断刀具5111;容置筒5112;螺旋挤压机构512;螺杆5121;容置管5122;挤压装置52;挤压承载筒521;过滤孔5211;压缩装置522;压缩头5221;液压缸5222;收集体53;承载箱6;开关门61;过滤网62;夹持手7;升降缸8;导轨9。

具体实施方式

- [0067] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面通过具体实施例来对本发明进行详细阐述。
- [0068] 如图1至图6所示,其为本发明涉及的一种鲍鱼汁液的提取设备,包括清水池1、盐水池2、清水浸泡池3、对鲍鱼进行榨汁的榨汁装置5、处理后的鲍鱼进行酶解的酶解装置4和承载鲍鱼且可移动鲍鱼进入清水池1、盐水池2、清水浸泡池3和榨汁装置5的运输装置。通过设置运输装置运输鲍鱼进入清水池1和盐水池2进行清洗浸泡,效率更高;鲍鱼进入到榨汁

装置5后,进行榨汁,余下的鲍鱼残渣在进入酶解装置4进行酶解,提高鲍鱼利用率,更加的环保。

[0069] 优选地,所述榨汁装置5包括将鲍鱼打碎的打碎装置51,对鲍鱼进行挤压的挤压装置52,以及收集打碎装置51和挤压装置52流下的鲍鱼汁液的收集体53。将鲍鱼打碎后进行挤压,有利于鲍鱼内的汁液被挤压出。

[0070] 优选地,所述打碎装置51包括切断机构511和螺旋挤压机构512,所述螺旋挤压机构512位于所述切断机构511的下方。鲍鱼进入到打碎装置51中,首先进入到切断机构511中,切断刀片将鲍鱼切碎,碎掉的鲍鱼进入到螺旋挤压机构512中能够更好的收到挤压,使得榨汁更加充分。

[0071] 优选地,所述切断机构511的出料口和所述螺旋挤压机构512的进料口相连通。使得鲍鱼在切碎之后能够立马进入到螺旋挤压机构512中进行挤压,挤压效率更高。

[0072] 优选地,所述切断机构511包括将鲍鱼切碎的切断刀具5111,以及承载及容置切断刀具5111的容置筒5112。鲍鱼进入到容置筒5112内,被切断刀具5111切碎,方便后续的挤压榨汁。

[0073] 优选地,所述螺旋挤压机构512包括挤压鲍鱼的螺杆5121,以及承载及容置螺杆5121的容置管5122。切碎后的鲍鱼进入到容置管5122,在螺杆5121的转动下,鲍鱼被向前输送,并且受到挤压进行初步榨汁。

[0074] 优选地,所述挤压装置52包括挤压承载筒521和对所述挤压承载筒521内鲍鱼进行挤压的压缩装置522。鲍鱼在螺旋挤压机构512中挤压榨汁后,落入挤压承载筒521内,压缩装置522对鲍鱼进行第二次挤压榨汁,使得鲍鱼中的汁液能够充分被挤压出。

[0075] 优选地,所述螺旋挤压机构512的出料口和所述挤压承载筒521相连通,所述螺旋挤压机构512出料口连接在所述挤压承载筒521的侧壁上。经过螺旋挤压机构512的鲍鱼能够直接落入到挤压承载筒521,压缩装置522能够对落下的鲍鱼直接进行挤压,使得整个挤压流程更加的合理与高效。

[0076] 优选地,所述挤压承载筒521的底部具有多个供鲍鱼汁液流出的过滤孔5211。通过设置多个过滤孔5211方便鲍鱼汁液的留出。

[0077] 优选地,所述压缩装置522包括可伸入所述挤压承载筒521内的压缩头5221,以及驱动所述压缩头5221伸缩的液压缸5222。液压缸5222为油缸,在油缸的驱动下,压缩头5221对处于挤压承载筒521底部的鲍鱼进行第二次挤压榨汁,使得汁液留出更加的充分。

[0078] 优选地,所述收集体53位于所述挤压承载筒521的下方。方便汁液的收集。

[0079] 优选地,所述运输装置包括承载鲍鱼的承载体,以及驱动承载体进入清水池1、盐水池2和酶解装置4的运输机构。将鲍鱼放入承载体内,防止鲍鱼在清洗或者浸泡时,掉落到池子内,运输机构驱动承载体进入各个池子,实现了自动化清洗。

[0080] 优选地,所述承载体包括承载鲍鱼的承载箱6。承载箱6能够更好的承载鲍鱼。

[0081] 优选地,所述承载箱6底部具有通过电控将鲍鱼排出的开关门61。通过设置开关门61,当鲍鱼清洗或者浸泡完成的时候,方便鲍鱼的排出。

[0082] 优选地,所述承载箱6底部开设有供液体流入与排出的缺口。通过所述缺口能够使液体流入承载体能对鲍鱼进行清洗和浸泡,更加的合理。

[0083] 优选地,所述缺口设有过滤网62。设置了过滤网62使得鲍鱼上的掉落残渣不会随

着液体的流出而跟着流入池中。

[0084] 优选地,所述运输装置包括夹持承载体且驱动承载体伸缩的伸缩夹持装置,与所述伸缩夹持装置滑动连接的导轨9,以及驱动所述伸缩夹持装置在所述导轨9上滑动的驱动装置。驱动装置驱动伸缩夹持装置夹持承载体到池子上方,伸缩夹持装置进行伸缩,使得承载体能够浸入池子内进行浸泡。

[0085] 优选地,所述伸缩夹持装置包括夹持所述承载体的夹持手7,以及驱动夹持手7升降的升降缸8。通过夹持手7夹持住承载体,更加的稳定,升降缸8为升降气缸,通过升降气缸驱动夹持手7下降从到使得承载体承载着鲍鱼进入池子内。

[0086] 一种鲍鱼汁液的提取工艺,包括以下步骤:

[0087] (1) 将鲜活的鲍鱼进行第一次清洗;洗去鲍鱼身上的砂石;

[0088] (2) 去除鲜活的鲍鱼的内脏;

[0089] (3) 将鲜活的鲍鱼进行第二次清洗;对鲍鱼进一步进行清洗更加的干净卫生;

[0090] (4) 将鲜活的鲍鱼放入盐水浸泡;破坏鲍鱼组织,使得鲍鱼失水干瘪;

[0091] (5) 将鲜活的鲍鱼放入清水浸泡;让干瘪后的鲍鱼吸更多的水,方便后续榨汁;

[0092] (6) 将鲜活的鲍鱼切碎挤压;将鲍鱼切碎后在进行挤压让鲍鱼汁液流出来;

[0093] (7) 收集挤压出来的鲍鱼汁液;

[0094] (8) 对鲍鱼汁液进行去腥;

[0095] (9) 对鲍鱼汁液进行杀菌;对鲍鱼汁液进行高温杀菌,更加的卫生健康,未成年人也可饮用该鲍鱼汁液制成的饮品;

[0096] (10) 加配料加水制成鲍鱼饮料或者加配料制成可冲泡鲍鱼粉末;通过鲍鱼汁液制成的鲍鱼饮料或者冲泡鲍鱼粉末含有鲍鱼蛋白质、多糖和脂质等多种营养物质;

[0097] (11) 将鲍鱼残渣加水后进行酶解获得鲍鱼酶解液;

[0098] (12) 将鲍鱼酶解液用超滤膜进行分离,得到浓缩液和透析液;

[0099] (13) 将步骤(12)中获得的透析液用活性炭和树脂进行脱色后,通过喷雾干燥制备成鲍鱼蛋白肽;

[0100] (14) 将鲍鱼蛋白肽加配料加水调制成饮料;通过鲍鱼蛋白肽制成的饮料只含有鲍鱼蛋白肽。

[0101] 所述步骤(1)-(14)采用一种鲍鱼汁液的提取工艺,其具体步骤为:

[0102] (a) 在步骤(1)中将鲍鱼放置在承载体内,伸缩夹持机构夹持承载体,将承载有鲍鱼放入清水池1清洗;

[0103] (b) 在步骤(2)中剔除鲍鱼的内脏;

[0104] (c) 在步骤(3)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到清水池1上方,将装有鲍鱼的承载体放入清水池1中进行清洗;

[0105] (d) 在步骤(4)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到盐水池2上方,将装有鲍鱼的承载体放入盐水池2中浸泡;

[0106] (e) 在步骤(5)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到清水池1上方,将装有鲍鱼的承载体放入清水浸泡池3中浸泡;

[0107] (f) 在步骤(6)中伸缩夹持机构夹持承载体移动到切断机构511上方,承载体底部的开关门61打开,全部鲍鱼落入到切断机构511内部进行切碎,在滑入螺旋挤压机构512进

行螺旋挤压,鲍鱼残渣落入挤压承载筒521内,液压缸522驱动压缩头5221对鲍鱼进行挤压;

[0108] (g) 在步骤(7)中收集体53收集从挤压承载筒521底部过滤孔5211流出的鲍鱼汁液;

[0109] (h) 在步骤(8)中对鲍鱼汁液进行去腥;

[0110] (i) 在步骤(9)中对鲍鱼汁液进行加热杀菌;

[0111] (j) 在步骤(10)中加配料加水制成鲍鱼饮料或者加配料制成可冲泡鲍鱼粉末;

[0112] (k) 在步骤(11)中将鲍鱼残渣加水后放入酶解装置4中;

[0113] (l) 在步骤(12)中将鲍鱼酶解液用超滤膜进行分离,得到浓缩液和透析液;

[0114] (m) 在步骤(13)中将获得的透析液用活性炭和树脂进行脱色后,通过喷雾干燥制备成鲍鱼蛋白肽;

[0115] (n) 在步骤(14)中将鲍鱼蛋白肽加配料加水调制成饮料。

[0116] 上述实施例和图式并非限定本发明的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

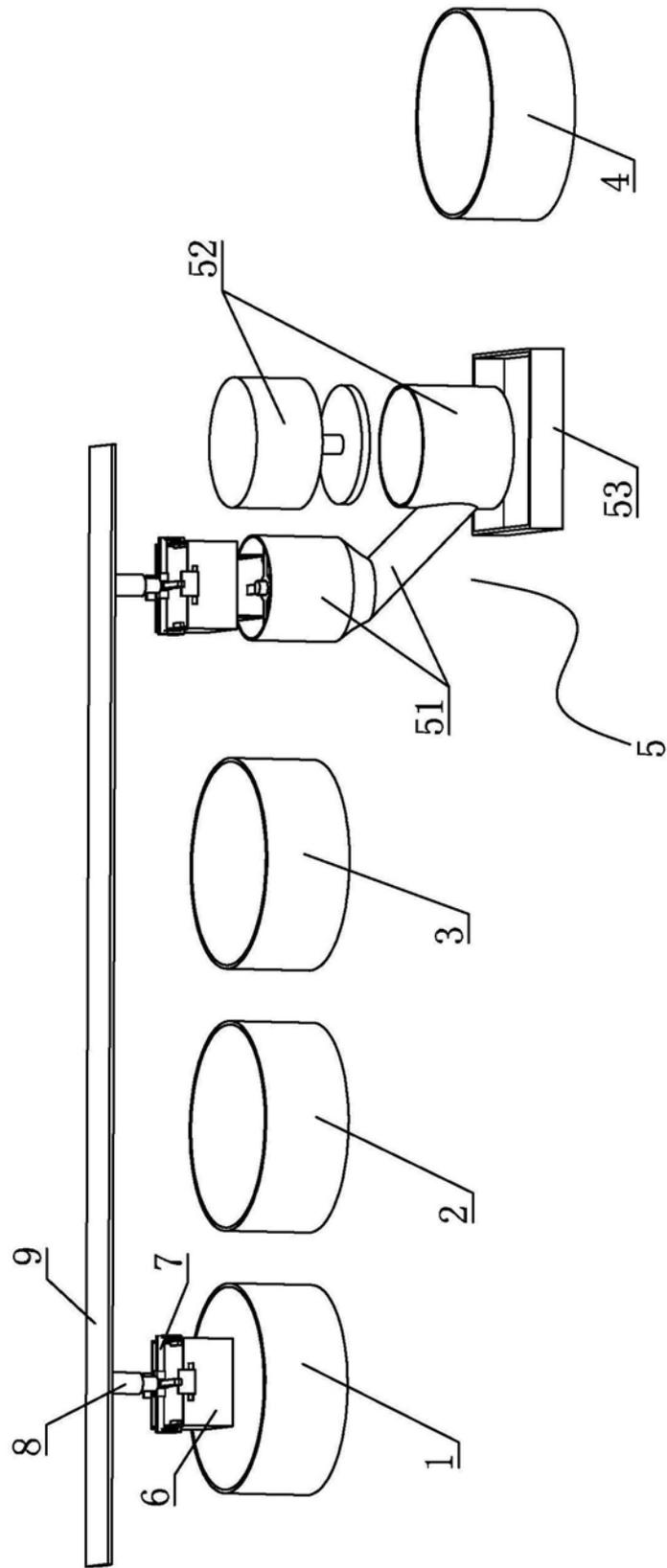


图1

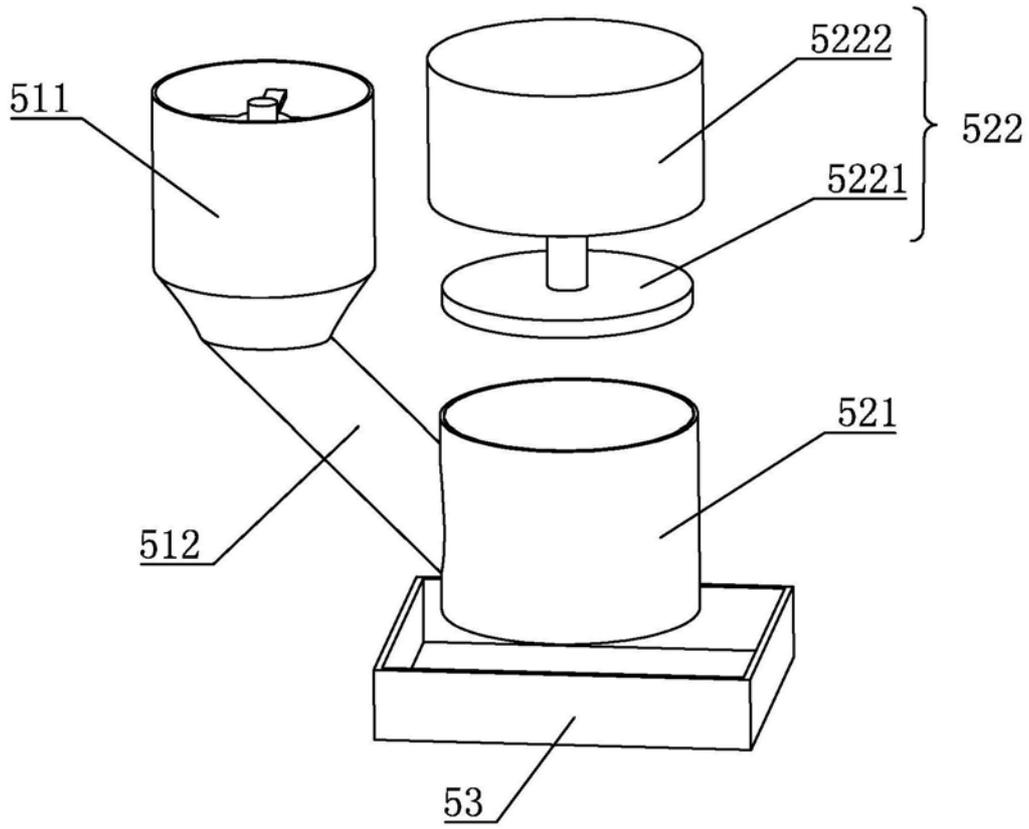


图2

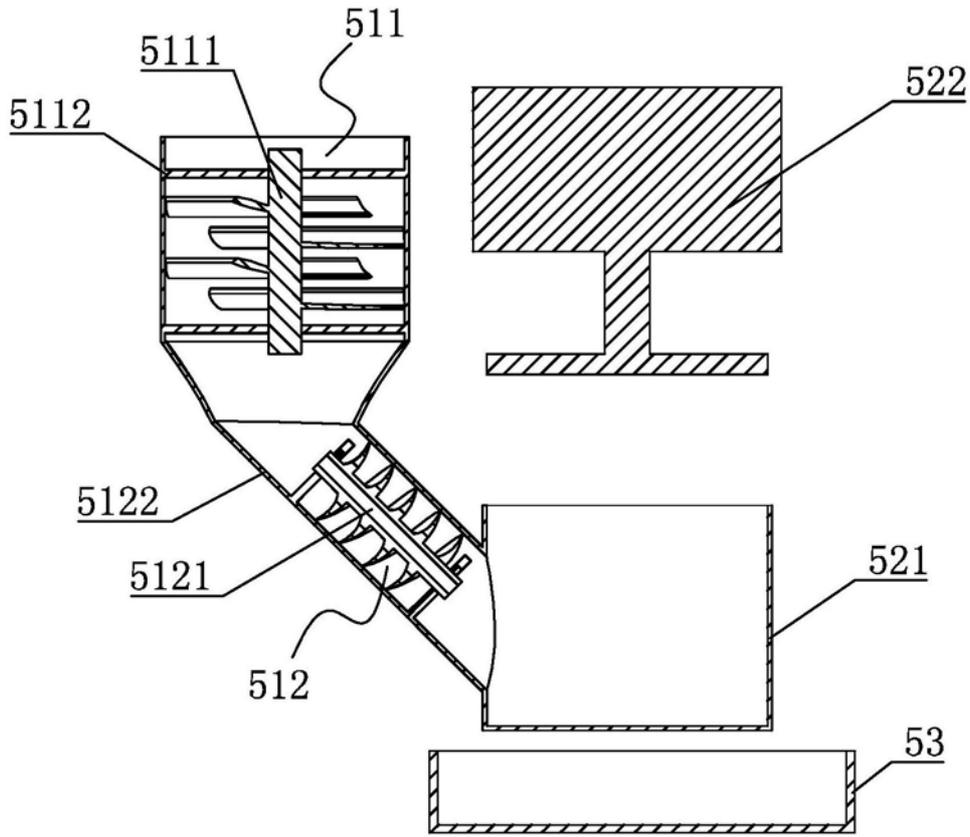


图3

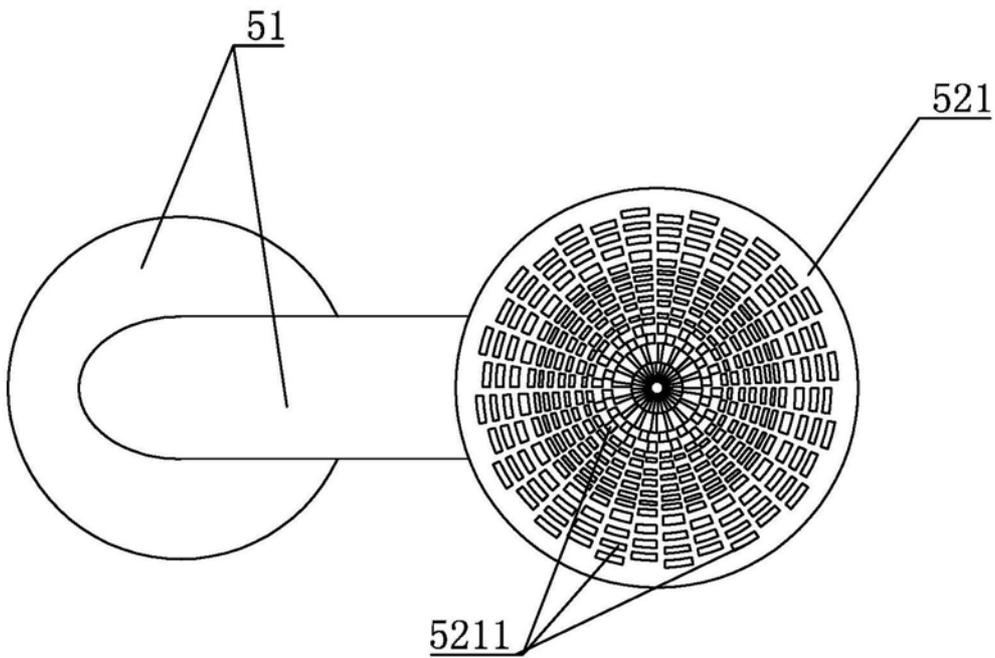


图4

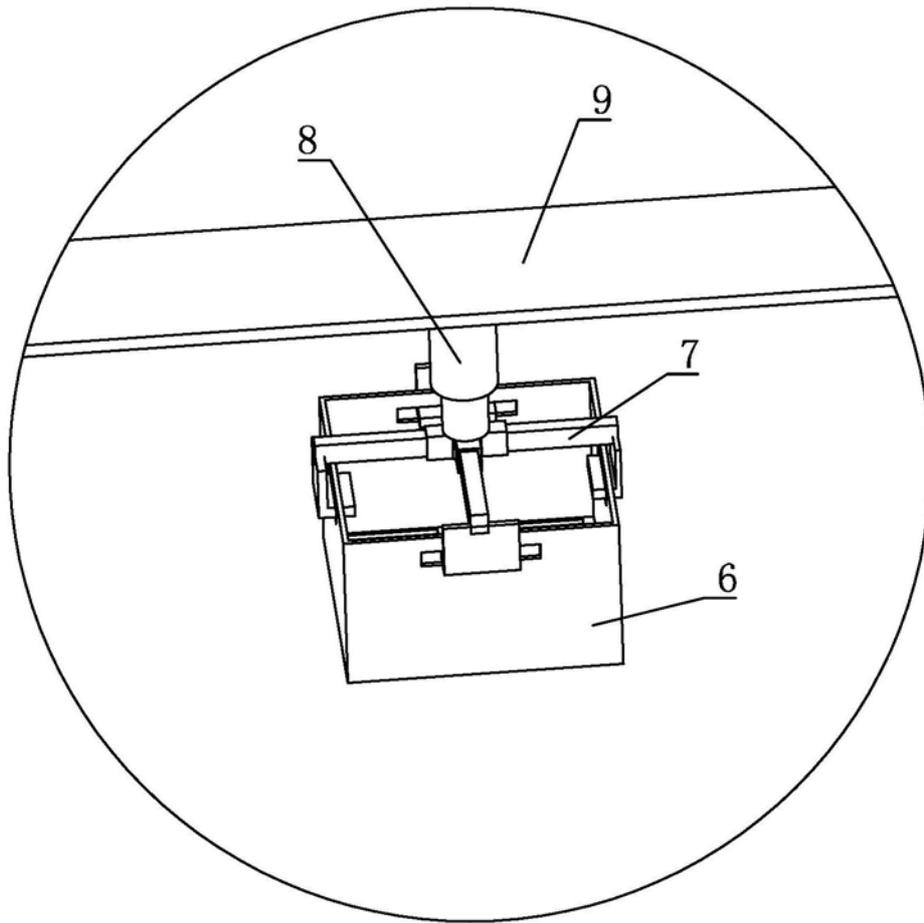


图5

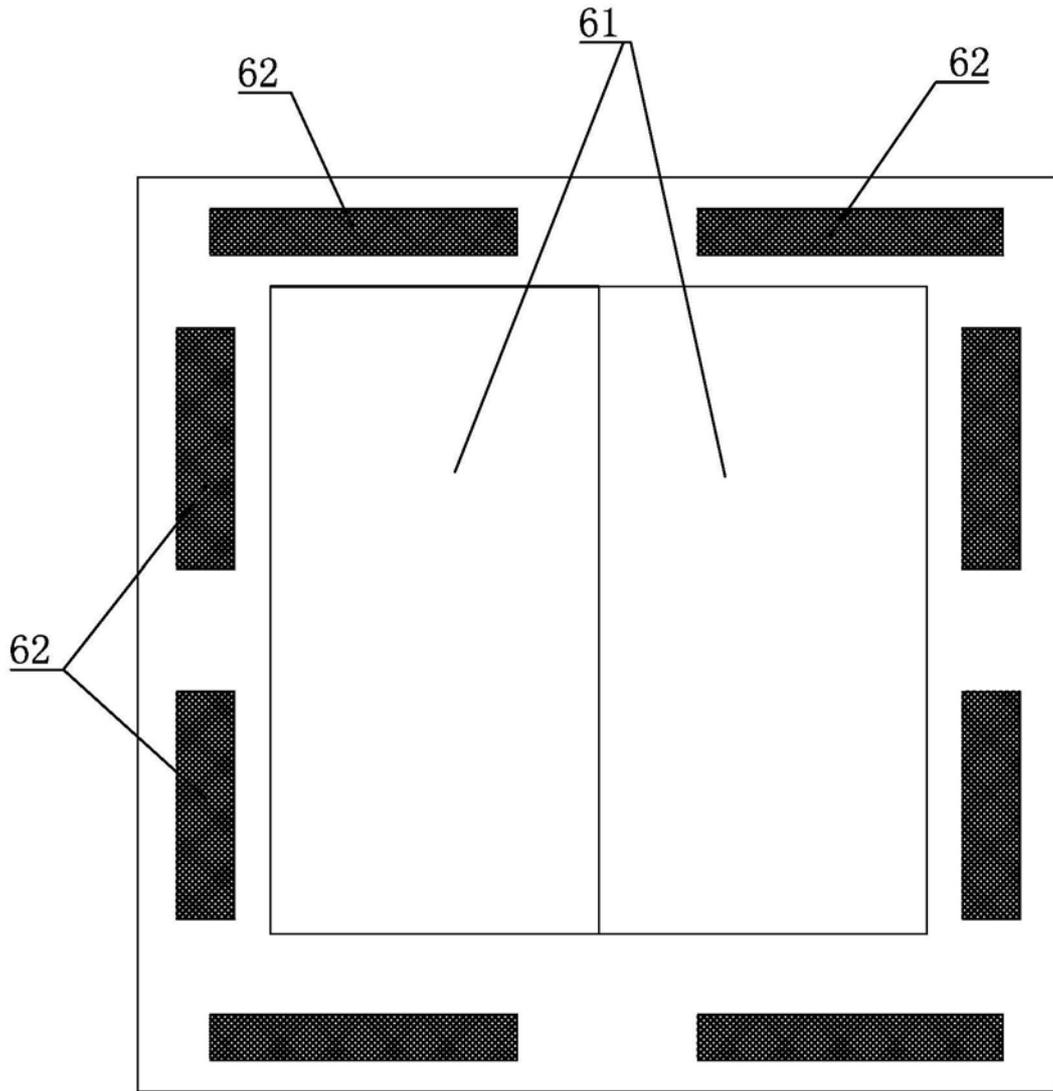


图6