

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C10G 3/00 (2006.01)

C12S 3/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510135094.4

[43] 公开日 2007年6月27日

[11] 公开号 CN 1986738A

[22] 申请日 2005.12.23

[21] 申请号 200510135094.4

[71] 申请人 张才腾

地址 中国台湾台北市双城街18巷14号3F

[72] 发明人 张才腾

[74] 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司

代理人 寿宁 张华辉

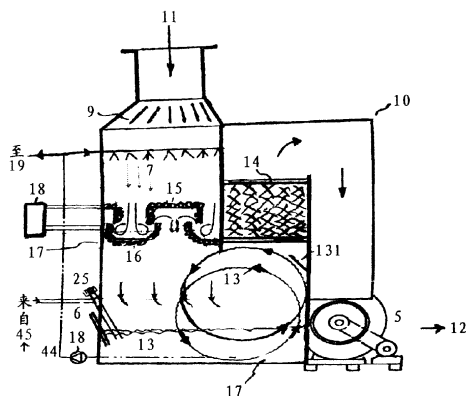
权利要求书3页 说明书22页 附图7页

[54] 发明名称

油品组合金属错体聚合物溶液及其应用

[57] 摘要

本发明是有关于一种油品组合金属错体聚合物溶液及其应用，其中的金属错体聚合物由油(含脂肪酸)和/或水和/或R-COOH溶解糖(含糖-金属)分子和/或具有羟基或羟基并氨基和/或羧基和/或糖(含聚糖-金属)的聚合物、和/或金属盐和/或氨或胺类物质和/或其他混合均匀而成，酯化发酵反应后能够萃取柴油。金属错体聚合物溶液特殊发酵反应，产生生质柴油质溶液，增加了生物蛋白及其代谢物，增加柴油质溶液可以增加燃烧热值。其在上述反应中经具有空气/水/油、空气/水相溶设备，吸收气体或回收燃烧气体，衍生生物细胞酯化处理成废溶剂液体等，另和处理有机废弃物和成为肥料、饲料并食品发酵和产生有机气体(含甲烷气体)中的应用。



1. 一种油品组合金属错体聚合物溶液, 用于经发酵地衣化和/或藻类化和/或酯化(金属酯化酵素生物催化剂)增加生质柴油和/或其他应用, 其各组分的质量百分比配比如下:

由水: 0.1-79.4%;

和/或含脂肪酸和/或其可逆转化物质形成的油品: 20-99%;

和/或 R-COOH 和/或其可逆转化物质: 0.01-40%;

溶解糖类(含糖-金属)和/或其可逆转化物质: 0.01-30%;

具有羟基或羟基并氨基和/或羧基和/或醚类(含聚糖-金属)的聚合物(含聚物质)和/或地衣酸(配合醚类)和/或其他金属螯合剂(配合醚类): 0.01-30%;

和/或金属盐和/或矿石和/或骨骼(含糖-金属和/或聚糖-金属不用加): 0.01-30%;

氨或胺类物质和/或 NH₂ 互相几次可逆转化物质如蛋白质: 0.01-30%;

包括上述二种或二种以上的成份组合物或者含有上述成份的类似相近组合物: 0.01-70%;

和/或产生羧基的菌及其物质代替羧基酸、和/或产生氨或胺类的菌及其物质代替氨或胺类、和/或产生醚类的菌及其物质代替醚类和/或产生脂肪酸的菌及其物质代替脂肪酸、和/或蛋白酵素和/或菌和/或细胞, 其中的 R-COOH 是有机酸, 按常规方法添加搅拌或加热混合均匀而成溶液, 具有蛋白发酵增殖特性, 包括一种或一种以上的油品组合金属错体聚合物。

2. 根据权利要求 1 所述的油品组合金属错体聚合物溶液, 其中所述的:

地衣化为真菌与海藻共生长如地衣、青苔或者苔藓;

藻类化为藻类成长如螺旋藻、绿藻;

所述油品为脂肪酸、裂解油品、含 OH 基油品、或者矿物油;

所述的矿石为砂、骨骼、各金属矿石、岩石、矿土或者磁砖;

其中含有真菌和/或藻类和/或苔藓和/或茶叶细胞和/或其他微生物或者酯化酵素和/或酒渠酵素和/或按发酵的金属错体聚合物溶液原理调配为复合菌和/或功能菌。

3. 根据权利要求 1 所述的油品组合金属错体聚合物溶液, 其特征在于: 其中所述的地衣化和/或藻类化和/或其他植物生物和/或其他应用的培养基为: 腐植酸“或其他”金属错体聚合物溶液;

食物来源为: 空气含氮气、氧气、有机和无机尘埃、空气中油脂、二氧化碳或碳酸根离子和/或碳酸氢根离子和水、岩石和矿石铺于设备内、骨骼、磷肥、钾肥、定量加药滴定微量矿土和/或金属盐和/或无机盐和/或醚

类和/或羧基的酸和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白质或者根据前述的油品组合金属错体聚合物溶液营养液或者根据前述的已发酵“适合植物如 EM 菌”油品组合金属错体聚合物溶液营养液或者油品组合金属错体聚合物溶液在处理有机废弃物成为的肥料或者加有羧基的酸或氨或胺类物质时后补足真菌和/或藻类和/或其他应用成份为符合油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的或者育种发酵时补足真菌和/或藻类和/或其他植物生物营养成份为符合油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的、和/或木屑粉、矿土烧结的磁砖、稻谷、阳光和/或设备含光照设备如:灯泡、LED 灯、光纤发光和/或引光等来调节。

4. 一种权利要求 1 所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备设备,其特征在于其中所述的地衣化和/或藻类化和/或其他光合植物生物初中生长所用设备为:前置空气杀菌和/或膜过滤器纯化二氧化碳/氮气、一般气液相溶设备或者具有空气/水和/或油相溶并由冷凝管排组成旋涡板设备、利用空气回转和导流板产生旋涡水和/或油的洗涤槽“可其他气液相溶应用”、利用产生旋涡的冷凝管排用的热交换冷凝器来促进气液相溶设备和光生物反应器:“分别为圆管从上而下回旋成圆圈柱子的渠道式、多支管的直弯管式为“目”字形状多支管排列成“W”形状直弯管、直弯板面式为直板面和弯板面间隔串接形成“横放 W”形状、其他方式”和收集槽附设循环装置加装搅磨机搅碎、裂解机裂解植物生物,又附设搅拌育种发酵存贮槽为含热交换加温管排或加温装置。

5. 根据权利要求 4 所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备设备,其特征在于其中所述的气液相溶设备或者具有空气/水和/或油相溶设备为高量吸收二氧化碳,滴定羧基的酸或者氨或胺类物质和/或盐类,呈酸或碱性和/或产生旋涡相溶设备和/或前述设备具有促进二氧化碳吸收、氮气吸收和/或有温差刺激生长的热交换冷凝器和/或光调节。

6. 一种权利要求 1 或 2 所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备方法,其特征在于所述的地衣化和/或藻类化和/或其他植物生物产物转移为酯化反应,内含真菌和/或藻类和/或其他植物生物需做搅磨碎裂解、和/或混加羧基酸和/或糖类等并杀菌灭菌处理如高温灭菌、放射辐射线处理。

7. 一种权利要求 1 所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备方法,其特征在于其中所述的酯化为钛或钴和/或铝或锶金属酯化酵素“如脂肪酶酯化酵素和/或混入些酒渠”生物催化剂来酯化或者一般酯化处理;酯化反应物为油、羧基化合物、脂肪酸、羧基酸、糖类等经酒渠化的醇类或一般醇类,酯化过程可适时加入氧负离子 O^{-1} 、 O^{-2} 或初生态氧等气体来强化改质。

8. 根据权利要求 7 所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备方法,所述的酯化发酵所用设备为具有搅拌和/或曝气发酵化工设备,经助沉剂如氮

化铁或其他使胶凝混凝沉淀者来两相分离溶剂和非溶剂相或者蒸馏分离。

9. 根据权利要求1所述的油品组合金属错体聚合物溶液的制备方法, 所述的聚合物溶液添加金属盐和/或金属矿后添加氨基可换为NH₂ 互相几次可逆转化物质如蛋白质, 其后藉具有研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素“如水解菌”发酵蛋白质成为胺类及胺基酸和/或少量氨类当上述溶液发酵起始剂, 上述或醱类或羧基酸或脂肪酸可比照上述研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素转化法来运用, 和/或少量上述转化物质当上述溶液发酵起始剂。

10. 根据权利要求1或3或4或5或9所述的油品组合金属错体聚合物溶液其反应过程和反应设备: “包括研磨和/或溶解和/或裂解在植物培育生长应用”和反应溶液和/或加杀菌因子同理菌在: 二氧化碳气液相容、光合生产培养、循环液搅磨碎裂解混合“已复制增生长成才或需搅磨碎裂解”、搅拌育种发酵存贮槽四个步骤重复来回循环不断增生, 适合在生产藻类和/或地衣和/或其他光合植物生物和/或其他培养基的初和/或中生长长期运用, 且初生长快可加速培育; 和/或净化藻种防止杂菌污染于地衣固定化于内时也行且促进增殖中的运用。

11. 根据权利要求1或3或9所述的油品组合金属错体聚合物溶液依油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的来配比添加来处理有机废弃物为固化或液化和/或成肥料、饲料、食品发酵和/或产生: 培养基“如金属错体聚合物含水解、产氢产乙酸、甲烷等菌”和营养物“根据前述的金属错体聚物质不含菌”里面错体金属离子建议用镍或钼, 两者物质混合而生; 有机气体中的应用“含甲烷气体的应用”。

12. 根据权利要求1或9所述的油品组合金属错体聚合物溶液在氧化缩合和缩合反应、发酵用生化反应、金属酵素生物催化剂、菌培养基和保存系统、食品医疗保健、植物中化学物质生产、油制品处理应用、纳米过滤、发酵制造纳米材料、制造液晶和半导体、纳米塑橡胶和纤维、纳米无机物和陶瓷材料制造延伸新技术的应用。

油品组合金属错体聚合物溶液及其应用

技术领域

本发明涉及一种油品组合金属错体聚合物溶液及其应用，特别是涉及一种油品经组合为金属错体聚合物溶液及其酯化发酵反应，其中的油品金属错体聚合物酯化发酵反应后能够萃取柴油。这种金属酯化酵素生物催化剂用于油品，增加柴油质溶液可以增加燃烧热值。其在上述反应中真菌和/或藻类成长经具有空气/水和/或油相溶设备，吸收气体或回收燃烧气体，衍生生物蛋白酯化处理成废溶剂液体等，另和处理有机废弃物和成为肥料、饲料并食品发酵和产生有机气体(含甲烷气体)中的应用。

背景技术

一般来说，酯化反应为化工制程重要单元，众所皆知，油和醇变成转酯化，油、羰基化合物变成脂肪酸酯类，皆为酯化聚合反应的作用，但酯化聚合反应也需触媒催化反应来搭配，才能反应成功。早期酯化反应的触媒构造甚是复杂，而且酯化反应和其他化工反应是分开的，不像现今发明金属酯化酵素生物催化剂可以一起反应，对于安定性较高油、羰基化合物也可以一起反应，不像以前有些还要高温高压反应才能达成，所投资的成本，财力物力浩大可想而知，但现今本发明却简单就可达成。再者，具有金属酯化酵素生物催化剂的酯化反应和其他反应性能处理油、羰基化合物变成脂肪酸酯类，也是少有的，利用经真菌与海藻共生而有混合物的类(如地衣化)和/或藻类化可以应用于吸收空气中二氧化碳和水反应、吸收氮缩合反应而成醣类、蛋白质、地衣酸、脂肪酸产物(品种不同，用途不尽相同，有些地衣品种会产生较多脂肪酸)而可以进一步进行酯化发酵反应或其他酯化反应，而产生人工仿制柴油质溶液，也是少有的，早期只有油品改质，并没有直接可以增加柴油质溶液的处理，早期的反应载体寿命非常短暂，但现今因油品组成金属错体聚合物溶液特殊发酵反应能使物质的质量增加并改质，并可以发展成为人工仿制柴油质溶液，成为高效率、高密度、高质量的溶剂液体。利用金属错体聚合物溶液来组合油品并成为金属酵素生物催化剂来增质改质油品也是罕见。

可见，现有的技术仍亟待本发明加以进一步改进。为了解决现有的技术缺陷，相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道，但长久以来一直未见适用的设计被发展完成，此显然是相关业者急欲解决的问题。

有鉴于上述现有的技术存在的缺陷，本发明基于从事此类产品设计制造

多年的实务经验及专业知识,积极加以研究创新,以期创设一种新的油品改质为柴油及增加生质柴油(燃烧热值)的方法,能够改进一般市面上现有常规的技术,使其更具有实用性。经过不断的研究、设计,并反覆试作样品及改进,终于创设出确具实用价值的本发明。

发明内容

本发明的目的在于,克服现有的技术存在的缺陷,而提供一种新的油品改质为柴油及增加生质柴油(燃烧热值)的方法,所要解决的主要技术问题是使其具有良好的增质改质油品能力。

本发明的另一目的在于,提供一种油品组成金属错体聚合物溶液,所要解决的技术问题是使其应用于金属酵素生物催化剂来增质改质油品等技术领域,本发明提出油品组成的金属错体聚合物溶液在上述反应中具有增质真菌与海藻共生而有混合物的类如地衣化和/或藻类化的技术领域。

本发明的再一目的,提供一种油品改质为柴油及增加生质柴油(燃烧热值)的方法,所要解决的技术问题是使其更具实用性,并能提高经济效益,在总体上具有增进的功效,且具有能源产业上的利用价值。

本发明的再一目的,提供一种金属错体聚合物溶液在处理有机废弃物和成为肥料、饲料并食品发酵和产生有机气体(含甲烷气体)中的应用及其他延伸的新技术中的应用。

一种油品改质为柴油及增加生质柴油(燃烧热值)的法为经一般生长或者发酵地衣化和/或藻类化和/或金属酯化酵素生物催化剂酯化(或一般酯化)的油品和/或物质,更进步若由油品组合为金属错体聚合物溶液经发酵地衣化和/或藻类化和/或酯化和/或其他应用,其特征和各组成物质量百分比配比范围:由油(含脂肪酸和/或其可逆转化物质):约 20-99%和/或水:约 0.1-99.87%和/或 R-COOH 和/或其可逆转化物质:约 0.01-40%溶解糖类(含糖-金属)和/或其可逆转化物质如淀粉:约 0.01-30%、和/或具羟基或羟基并氨基和/或羧基和/或醚类(含聚糖-金属)的聚合物(含聚合物)和/或地衣酸(配合醚类)和/或其他金属螯合剂(配合醚类):约 0.01-30%、和/或金属盐和/或矿石和/或骨骼(含糖-金属和/或聚糖-金属不用加):约 0.01-30%、和氨或胺类物质和/或 NH₂ 互相几次可逆转化物质如蛋白质:约 0.01-30%、包括上述二种或二种以上的成份组合物如大豆含脂肪酸和蛋白质或者含有上述成份类似相近组合物:约 0.01-70%、和/或产生羧基酸的菌及其物质如乳酸菌及其物质代替羧基酸和/或产生氨或胺类的菌及其物质代替氨或胺类和/或产生醚类的菌及其物质代替醚类和/或产生脂肪酸的菌及其物质代替脂肪酸和/或蛋白酵素和/或菌和/或细胞,按常规方法添加搅拌或加热混合均匀的溶液,具有蛋白发酵增殖特性,其中 R-COOH 是有机

酸或有机酸物，包括一种或一种以上油品组合金属错体聚合物。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液，所述的油品为脂肪酸油品、裂解油品、富含 OH 基的油品、矿物油等，所述的矿石为砂、岩石、骨骼、各种金属矿石、矿土、矿土烧结的磁砖。其特征在于其中含有真菌和/或藻类和/或苔藓和/或茶叶细胞和/或其他微生物或者酯化酵素和/或酒渠酵素和/或按发酵的金属错体聚合物溶液原理调配为复合菌和/或功能菌

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程，所述的地衣化为真菌与海藻共生长如各种地衣、青苔、苔藓。所述的藻类化为藻类成长如螺旋藻、小球藻、绿藻。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程，所述的地衣化和/或藻类化和/或其他植物生物和/或其他应用培养基较适合为腐植酸(或其他)金属错体聚合物溶液，食物来源于空气(含氮气、氧气)、有机和无机尘埃、空气中油脂、二氧化碳(或碳酸根离子、碳酸氢根离子)和水、岩石和矿石(铺于设备内)、骨骼、磷肥、钾肥、定量加药滴定微量矿土和/或金属盐和/或无机盐和/或醣类和/或羧基的酸和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白质或者根据前述油品组合金属错体聚合物溶液营养液或者根据前述已发酵(适合植物如 EM 菌)油品组合金属错体聚合物溶液营养液或者根据权利要求 11 所述的肥料或者前有加羧基的酸或胺类物质时后补足真菌和/或藻类和/或其他应用成份为符合油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的或者育种发酵时补足真菌和/或藻类和/或其他植物生物营养成份为符合油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的、和/或木屑粉、矿土烧的磁砖、稻谷、阳光(和/或设备含光照设备如灯泡)。

前述油品组合金属错体聚合物溶液反应过程，所述地衣化和/或藻类化产程及物可食用、制药、饲料、抗生素、杀菌、除草剂、染料、净化藻种、培育脂肪酸、酯化为柴油

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程，所述的地衣化和/或藻类化和/或其他光合植物生物初生长所用设备为前置空气杀菌和/或膜过滤器纯化二氧化碳/氮气、一般气液相容或者具有空气/水和/或油(加油态其搅拌混合后呈油泡沫状)相容并由冷凝管排组成旋涡板设备、利用空气回转和导流板产生漩涡水和/或油的洗涤槽(可其他气液相容应用)、利用产生旋涡的冷凝管排用的热交换冷凝器来促进气液相容设备和光生物反应器，分别为其他、圆管从上而下回旋成圆圈柱子的渠道式、多支管的直弯管式("目"字形状多支管排列成"W"形状直弯管)、直弯板面式(直板面和弯板面间隔串接形成"横放 W"形状)且皆为透明材料可透光和/或半透明材料(可开引光遮蔽光)并含光照设备，收集槽附设循环装置加装搅磨碎机搅碎、裂解机裂解植物生物初和/或中生长，又附设搅拌育种发酵存贮槽(含热交换加温

管排或加温装置), 加入依金属错体聚合物溶液的营养配比所缺乏的配料, 让经搅磨碎裂解后搅拌加温快速发酵大量的培植增殖种菌, 如此菌在二氧化碳气液相溶、光合生产培养、循环液搅磨碎裂解混合(已复制增生长成才或需搅磨碎裂解)、搅拌育种发酵存贮槽四个步骤重复来回循环不断增生, 设备图如图 1 至图 5。地衣化吸收二氧化碳为地衣酸呈 PH 值为 3.5-7.5(藻类 PH 值为 6-11.5), 溶液配合空气/水相溶设备高量吸收二氧化碳如图 7, 图 7 是不同 PH 值水溶液中碳酸根、碳酸氢根离子和二氧化碳的百分数。用 PH 值监测知溶解二氧化碳的反应消耗量, 进而控制风量多少, 使溶解二氧化碳厚度与反应消耗量一致。从反应消耗量知生长速率快慢时, 调循环液流速, 光合作用需光多或少可由内含光照设备, 如 LED 灯、光纤发光引光等来调节。

前述的一般气液相溶或具有空气/水和/或油相溶设备为高量吸收二氧化碳, 滴定羧基酸或氨或胺类物质和/或盐类, 使呈酸或碱性和/或产生旋涡相溶设备和/或前设备具热交换冷凝器(含冷凝器)来促溶二氧化碳和/或温差刺激生长。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程, 所述的地衣化和/或藻类化和/或其他植物生物产物转移为酯化反应需做搅磨碎裂解、和/或混加羧基酸和/或醣类并杀菌灭菌处理如高温、放射辐射。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程, 所述的酯化为钛(或其它, 里面错体的金属离子建议用钴和/或铝或锑)金属酯化酵素(如脂肪酶酯化酵素和/或混入些酒渠)生物催化剂来酯化、或者一般酯化处理。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程, 所述的酯化反应物为油、羰基化合物、脂肪酸、羧基的酸、弱酚类酸、醣类经酒渠化的醇类或一般醇类, 酯化过程可适时加入氧负离子 O^{2-} 、 O_2^{2-} 或初生态氧等气体来强化改质酯溶剂。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液反应过程, 所述的酯化发酵所用设备为具有搅拌和/或曝气发酵设备如图 6, 经助沉剂胶混凝两相分离(溶剂和非溶剂相)或者蒸馏分离。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液, 其特征于错体聚合物溶液添加金属盐和/或金属矿后添加氨基可换为 NH_2 互相几次可逆转化物质如蛋白质, 其后藉具有研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素(如水解菌)发酵蛋白质成为胺类及胺基酸, 和/或加少量氨类当上述溶液发酵起始剂, 上述或醣类或羧基酸或脂肪酸可比照上述研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素转化法来运用, 和/或少量上述转化物质当上述溶液发酵起始剂。

前述研磨和/或溶解和/或裂解在植物培育生长应用, 适合藻类和/或地衣和/或其他光合植物生物的初和/或中生长长期运用。

前述油品组合金属错体聚合物其反应过程和反应设备和反应溶液加杀菌因子同理在生产藻类和/或地衣和/或其他光合植物生物和/或其他培养基和/或净化防止杂菌污染且促进增殖中的运用。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液在处理(依油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的来配比添加)有机废弃物(可固化或液化)和/或成为肥料、饲料、食品发酵和/或产生{培养基(如金属错体聚合物含水解、产氢产乙酸、甲烷等菌)和营养物(前述的金属错体聚物质不含菌)里面错体的金属离子建议采用镍或钼,两者物质混合而产生的}有机气体(含甲烷气体)中的应用。

前述的油品组合金属错体聚合物溶液在氧化缩合/缩合反应、发酵用生化反应、金属酵素生物催化剂、菌培养基和保存系统、食品医疗保健、植物中化学物质生产、油制品处理应用、纳米过滤、纳米无机物、发酵制造纳米材料、纳米塑橡胶、纳米纤维、纳米陶瓷材料制造、制造液晶和半导体等延伸新技术的应用。

本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。为了达到发明目的,本发明的主要技术内容如下:

本发明提出的一种油品组合金属错体聚合物溶液,是将本发明人中国台湾专利 094103202 号申请案,名称:金属错体聚合物溶液,有关油品应用进一步发扬光大,我们知道前案用于油品的金属错体聚合物溶液最佳组和为油(脂肪酸)、矿物质(金属离子)、蛋白质(氨基的来源)、酵素、醣类、酸类物质(羧基的有机酸)构成脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖这类发酵系统,刚好地衣(真菌与海藻共生长地衣化),其互相共生物质产生脂肪酸、醣类、蛋白质、地衣酸、酸蚀矿石、酸蚀岩石、真菌与海藻共生菌体,构成脂肪酸-M-蛋白质-蛋白酵素-糖类似,当改变(用发酵和/或研磨和/或溶解和/或裂解蛋白质成为胺类及胺基酸)与上述构成脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖这类发酵系统一样时,初长成很容易快速繁殖,生长旺盛,藻类光合作用吸收空气(含氮气)、有机尘埃、无机尘埃、二氧化碳和水,利用与空气相容设备光照反应发酵,产生醣类、蛋白质,真菌吸收海藻产生的醣、氧气、岩石过来的有机盐、水而产生溶解岩石的地衣酸,还有弱酚类酸、脂肪酸等,醣类营养源支撑脂肪酸的产生,所以发酵时加蔗糖来强化生长促进发酵并使脂肪酸富含营养源。地衣可以为溶剂和油溶解,又地衣酸有螯合作用,经研碎地衣溶解矿土(金属)后就为地衣酸金属错体聚合物溶液,或者单独地衣酸(或其他金属螯合剂)配合醣类并有加羧基的酸和有氨基的物质,上述皆可以做下一步发酵动作,生生不息,这种依靠空气大自然就可衍生质量和能量的方法,实为能源危机一大发现。

首先,按比例组合金属错体聚合物溶液后,加入地衣(真菌与海藻共生

菌体)进行发酵培养,放入空气/水相溶化工设备,如将本发明人中国台湾专利 094125197 号申请案,名称:挡板组合于旋(漩)涡流的应用的空气/水相溶化工设备引来使用,一边输入空气,一边用水循环经空气漩涡板产生旋涡混合,在和空气当原料混合搅拌发酵,在日照下促进增殖衍生。

本发明的目的及解决其主要技术问题是采用以下的技术方案来实现。依据本发明提出一种油品改质为柴油及增加生质柴油(燃烧热值)的方法为金属错体聚合物溶液,由油和/或水和/或 R-COOH、醣类(含糖-金属)分子和/或具有羟基或羟基并氨基和/或羧基和/或醣类(含聚糖-金属)的聚合物、和/或金属盐和氨或胺类物质混合而成,其中各组成物质量百分比配比范围是:油: 20-99 % 水: 0.1-99.87 %; R-COOH: 0.01-40 %; 醣类(含糖-金属)分子和/或具有羟基或羟基并氨基和/或羧基和/或醣类(含聚糖-金属)的聚合物: 0.01-30 %; 金属盐: 0.01-30 %; 和氨或胺类物质添加搅拌或加热而成,其中的 R-COOH 是有机酸或有机酸物。刚开始较适合以腐植酸金属错体聚合物溶液为发酵基质固定化载体,其为黑色液体易吸光,本身从泥煤衍生与地衣死后堆积成为泥煤近似,从这系统发酵增生增殖。

本发明目的及解决其技术问题可以采用以下技术来实现。

首先,做一个实验,摘取一些青苔,加入米糖水混合研磨搅拌均匀,涂于含泥炭土石头上,常洒水,不久青苔(本身含有脂肪酸)又长出来(无加油溶解也可)。另一个实验,摘取一些青苔,油和油泊加入米糖水混合溶解研磨搅拌均匀,涂于含泥炭土石头上,常洒水,不久青苔又长出来(本身类似脂肪酸-M-NH₂-蛋白质-糖这样结构)。证明青苔营养成分经混合研磨或溶解或裂解搅拌均匀,涂于石头,不久青苔又长出来,其营养成分正适合培育系统(脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖这类发酵系统),可以培养自己本身菌种和菌株。本发明人设计一套按上述原理的机器,吸收大自然空气(可先经过空气杀菌如紫外线)或者膜过滤技术纯化我们要的二氧化碳/其他气体,不停循环这营养液行光合作用让它增殖繁衍,生生不息,其中空气相溶设备具有搅拌混合,先滴定羧基的酸如柠檬酸使容易吸收二氧化碳,有加油状态其搅拌混合后呈油泡沫状,在光生物反应器地衣变成一下接触水一下接触空气,因管里面含有空气较接近地衣自然生长状态增殖较快。营养液行光合作用地衣化为地衣酸和吸收二氧化碳后约呈 PH 值为 3.5 至 7 左右溶液,地衣化怕碱性适合酸性系统,又酸性系统在 PH 值为 3.5 下溶解二氧化碳效率最多可达 100%,配合空气/水和/或油(经和搅拌育种发酵存贮槽热交换变冷)相溶,越冷越相溶来高量吸收二氧化碳而有的酸性,地衣酸溶于水较差,但溶于油、溶剂,地衣酸呈酸性溶解岩石又吸收二氧化碳,用 PH 值监测了解光生物反应器已溶解二氧化碳的反应消耗量,进而控制风量多少,使溶解二氧化碳的厚度与反应消耗量一致。地衣化只需要中等光度,从

反应消耗量得知生长速率缓慢时，光合作用需光太多或太少可以由设备内含光照设备，如 LED 灯、光纤发光、光纤引光等来调节补助。营养液行光合作用好坏是让它增殖繁衍关键因素，地衣大自然中生长缓慢，长大成型后是慢慢的，但在每一次培养基组合成营养液，发酵菌株初生长成型时，配合金属错体聚合物溶液并营养吸收系统来发酵，其速度是可以快的，所以光合作用就利用这一段时期来加速培育增殖，增殖可以仿造大自然中生长淋浴在石头或磁砖或载体，或者封闭管道式、平板式或半封闭式或按实施例方式或其他方式光生物反应器，要让菌丝有附着地方可加些木屑粉，上述皆可定量加药滴定微量矿土和/或金属盐和/或无机盐和/或羧基的酸如柠檬酸和/或蔗糖和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白质物质或者组成金属错体聚合物溶液营养液或者组成已发酵(适合植物)金属错体聚合物溶液营养液或者前有加羧基的酸如柠檬酸物质时后补足地衣营养成分为更符合油脂组合金属错体聚合物溶液所缺乏的来促进生长，反应时间在于二氧化碳合成醣类的光合成速度，而地衣于大自然中曝露于空气中，所以光生物反应器管道有一半是含有空气的，以利氧和二氧化碳对流交换，藻类吸收二氧化碳并有固氮酶和叶绿素，真菌吸收氧气，所以循环液在这一段光生物反应器给予足够反应时间，循环液流速控制就要配合，合成醣类的光合成速度变慢时，流速就要放慢，快时流速就要加快。我们于营养液溶解空气/水和/或油相溶高量吸收二氧化碳后，未经光生物反应器之前，用 PH 值监测了解酸度，又监测经光生物反应器之后循环液酸度，从前后酸度减少多少，就知二氧化碳的反应消耗量，进而知道合成醣类的光合成速度快慢，可以调循环液流速，如上所述，可以调光、调风速。

循环液流至收集槽，收集槽附设循环装置加装搅磨碎机搅碎裂解青苔、地衣(使里含蛋白质分解成胺类及胺基酸)，循环液所带下真菌与海藻增殖细胞经搅磨碎机搅碎裂解混合成营养液(培养基)状态至搅拌育种发酵存贮槽。再流回先前空气/水和/或油相溶反应设备，做下一回合复制(无性增殖)培养，如此菌在二氧化碳吸收溶解、光合生产复制、循环液搅磨碎裂解混合、搅拌育种发酵存贮槽四个步骤重复来回循环不断增生，这样植物有温差可刺激生长，循环液不是每次都要把地衣搅磨碎裂解混合，而是看循环多久(大约三天或者更久)地衣已经复制增生了，才需要做搅磨碎裂解混合的动作，经搅磨碎裂解后都要到一个搅拌育种发酵存贮槽，来快速大量的培植种菌，搅拌并且适当加温(菌温度稍高复制较快)，这加温可从空气/水和/或油相溶反应设备热交换来的热源，并适当补加符合发酵系统(依金属错体聚合物溶液的营养配比)所缺乏的配料，这时加入地衣种，PH 值为 6.5 左右，使种菌增殖有上一次的千万倍，种菌快速发酵增殖至少也要三天，所以要有一倍以上反应营养液的存贮量。上述接续才到先前空气/水和/或

油相溶反应设备, 再做光合生产复制(无性增殖)培养, 这种非继代培养方式(但也可以继代培养), 一代培养时间和传统方式相当, 但一代的增殖种菌以至长大, 却有原先千万倍的多, 所以产量快速又庞大惊人。当循环液厚度越来越厚, 厚到近饱和值, 增生的都已经搅磨碎裂解了(也可不搅磨碎裂解流出做其他利用), 流出部份做酯化处理(这情况不用搅拌育种发酵存贮), 剩下再加无菌水和/或油、加腐植酸金属错体聚合物溶液(若不加也可)为发酵基质稀释, 进入搅拌育种发酵存贮槽开始下回合复制。培养含地衣的藻类因含抗生物质可净化藻种防止污染, 所含固定化(不流动)地衣的绿藻可安全培养(用绿藻培养系统)

另各式培养系统, 举凡用金属错体聚合物溶液做成营养吸收系统来发酵培养增殖, 杂菌的控制可如上述方法也可配合杀菌因子如加微量氯防止杂菌, 不会影响正在发酵培养增殖金属错体聚合物溶液做成增殖系统, 因为只要此系统复制能力大于杀菌因子的灭菌能力, 就可达到净化防止污染且强力增殖。

又, 单独藻类的培养方式也相似于这类系统, 采用脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖和/或蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素发酵系统, 自营和/或混营皆宜, 初长成很容易快速繁殖, 生长旺盛, 藻类光合作用吸收空气(含氮气)、有机尘埃、无机尘埃、二氧化碳和水、蔗糖、羧基的酸、金属盐、氨和/或胺类物质, 利用与空气相溶设备光照反应发酵, 产生醣类、蛋白质、脂肪酸、矿物质等, 产物特点是蛋白质较多没有羧基的酸。当藻类搅磨碎裂解后配合蔗糖并有加羧基的酸和有氨基的物质, 就可以做下一步发酵动作, 所以发酵复制种菌时加少量蔗糖、多些羧基的酸来强化生长促进发酵并使部份蛋白质分解成胺类及胺基酸富含氨基的物质(在光生物反应器时, 蔗糖、羧基的酸都可以变成藻类碳质营养源, 衍生质量)。刚开始金属错体聚合物溶液加入海藻菌体进行增殖发酵培养, 放入空气膜过滤设备和空气/水相溶化工设备, 一边输入空气, 一边用水循环经空气漩涡板产生漩涡混合, 在和空气当原料混合搅拌发酵, 在日照下促进增殖衍生。较适合以腐植酸金属错体聚合物溶液为发酵基质固定化载体, 其为黑色液体易吸光, 从这系统发酵进而增生增殖。空气(可先经过空气杀菌如紫外线), 不停循环这营养液行光合作用让它增殖繁衍, 其中空气相溶设备具有搅拌混合。空气相溶设备中加碱(含苛性钾)和/或胺类物质如尿素配和营养液中金属盐反应吸收二氧化碳后为碳酸根、碳酸氢根离子和游离氨基和盐类, 约呈PH值为6.5至11.5左右溶液, 藻类(如螺旋藻)适合碱性系统, 又碱性系统在PH值为8.5或10.5下溶解二氧化碳为各式碳酸离子各自最多可达100%或50%, 配合空气/水(经和搅拌发酵存贮槽热交换变冷)相溶, 越冷越相溶来高量吸收二氧化碳而有的强碱, 用PH值监测了解光生物反应器已溶解二氧化碳的反应消耗量,

进而控制风量多少，使溶解二氧化碳的厚度与反应消耗量一致。营养液行光合作用时藻类只需要中等光度，从反应消耗量得知生长速率缓慢时，光合作用需光太多或太少可以由设备内含光照设备，如 LED 灯、光纤发光、光纤引光等来调节补助。营养液行光合作用好坏是让它增殖繁衍关键因素，藻类在每一次培养基组合成营养液，发酵菌株初生长成型时，配合金属错体聚合物溶液并营养吸收系统来发酵，其速度是可以快的，所以光合作用就利用这一段时期来加速培育增殖，增殖可以仿造大自然中生长淋浴在载体，或者封闭管道式、平板式或半封闭式或按实施例方式或其他方式光生物反应器，上述皆可依藻类的营养需求定量加药滴定微量金属盐和/或无机盐和/或羧基的酸如醋酸、柠檬酸和/或蔗糖和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白物质或者组成金属错体聚合物溶液营养液或者组成已发酵(适合植物)金属错体聚合物溶液营养液或者前有加胺类物质时后补足藻类营养成分为更符合油脂组合金属错体聚合物溶液所缺乏的来促进反应，反应时间在于二氧化碳合成醣类的光合成速度，而藻类于大自然中曝露于空气中，所以光生物反应器管道有一半是含有空气的，以利氧的释放，藻类吸收二氧化碳并有固氮酶和叶绿素，所以循环液在这一段光生物反应器给予足够反应时间，循环液流速控制就要配合，合成醣类的光合成速度变慢时，流速就要放慢，快时流速就要加快。我们于营养液溶解空气/水相溶高量吸收二氧化碳后，未经光生物反应器之前，用 PH 值监测了解碱度，又监测经光生物反应器之后循环液碱度，从前后碱度减少多少，就知二氧化碳的反应消耗量，进而知道合成醣类的光合成速度快慢，可调流速，调光、风速。

循环液流至收集槽，收集槽附设循环装置加装搅磨碎机搅碎裂解藻类(使里含蛋白质分解成胺类及胺基酸)，循环液所带下海藻增殖细胞经搅磨碎机搅碎裂解混合成营养液(培养基)状态，至搅拌育种发酵存贮槽。再流回先前空气/水相溶反应设备，做下一回合复制(无性增殖)培养，如此菌在二氧化碳吸收溶解、光合生产复制、循环液搅磨碎裂解混合、搅拌育种发酵存贮槽四个步骤重复来回循环不断增生，这样植物有温差可刺激生长，循环液不是每次都要把藻类搅磨碎裂解混合，而是看循环多久(大约三天或者更久)藻类已经复制增生了，才需要做搅磨碎裂解混合的动作，经搅磨碎裂解后都要到一个搅拌育种发酵存贮槽，来快速大量的培植种菌，搅拌并适当加温(菌温度稍高复制较快)，这加温可从空气/水相溶反应设备热交换来的热源，并适当补加符合发酵系统(依金属错体聚合物溶液的营养配比)所缺乏的配料，这时加入藻种，PH 值为 7 左右，使种菌增殖有上次的千万倍，种菌快速发酵增殖至少也要三天，所以要有一倍以上反应营养液的存贮量，上述接续才到先前空气/水相溶反应设备，再做光合生产复制(无性增殖)培养，这是非继代培养方式(但也可以继代培养)。当循环液厚度越来越厚，厚

到近饱和值，增生的都已经搅磨碎裂解了(也可不搅磨碎裂解流出做其他利用)，流出一部份做酯化处理(这情况不用搅拌育种发酵存贮)，剩下再加无菌水、加腐植酸金属错体聚合物溶液(若不加也可)为发酵基质稀释，进入搅拌育种发酵存贮槽开始下一回合复制。同理在生产其他光合植物生物也可运用。

上述真菌和/或藻类流出的部份杀菌灭菌处理后可做其他用途也可做下一步酯化处理，混合蔗糖并有加羧基的酸混入新鲜培养基内，要加油不加油都可，这样补足真菌和/或藻类营养成分为更符合油脂组合金属错体聚合物溶液所缺乏的，地衣酸金属错体聚合物溶液若空气/水和/或油相溶设备皆段加入为钛矿土，就为钛金属错体聚合物溶液，加入酯化酵素发酵后，正是钛(或其它，里面错体的金属离子建议采用钴和/或铝或锶)金属酯化酵素(如脂肪酶酯化酵素和/或或混入些酒渠)生物催化剂来酯化营养液(青苔已灭菌)，酯化反应物为油、羧基化合物、脂肪酸、羧基的酸、弱酚类酸、醚类经酒渠化的醇类或一般醇类，酯化过程可适时加入氧负离子 O^{-2} 、 O^{2-} 或初生态氧来强化改质，产物为脂肪酸酯类等溶剂，酯化发酵所用设备为具有搅拌和/或曝气发酵化工设备搅拌反应后经两相分离(溶剂相和非溶剂相)。本身钛金属酯化酵素生物催化剂来酯化本身营养液，不需要固体固定化触媒，因是发酵和触媒介质反应，不需超高温，酯化反应中有混入些酒渠，是使醚类转为醇类，以利脂肪酸和醇类转为脂肪酸酯类等溶剂，加助沉剂如氯化铁，脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构崩解，最后本身会分作两相，脂肪酸酯类等溶剂一相上浮，水和蛋白沉淀物一相，不一定需要分馏。

或采用降膜蒸馏蒸发器连同刮板式薄膜蒸馏蒸发器串联，利用降膜蒸馏蒸发器来分离粗产品的石油醚、甲醇、水等低沸点物质。利用刮板式薄膜蒸馏蒸发器来分离脂肪酸甲酯即生物柴油。该方法分离后产品中甲酯含量大于96%，回收率大于85%。分离后产品各项指标可以符合德国生物柴油生产标准。又快又好、又惊又喜、简单就可能源回收。

同理，纯脂肪酸的酯化，加料使的符合脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构(金属错体聚合物溶液)，为金属酯化酵素(如脂肪酶酯化酵素和/或或混入些酒渠)生物催化剂来酯化乳化油液，如脂肪酸加水加醋加蔗糖加硫酸钛加氨水混合均匀，加脂肪酶酯化酵素和混入些酒渠发酵后，当触媒混入脂肪酸中搅拌/少些曝气反应，脂肪酸酯类既生成。

另一方面，脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构在废弃物处理如厨余处理，剩菜剩饭摊开其营养成分，不符合上述脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构的营养成分，可以加配料使符合上述脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构的营养成分，如油-矿物质-蛋白质-分解厨余菌或酵素-醚类，更进一步扩大说白一点，就是动植物油脂--叶菜类、坚果类矿物质--鱼肉类、蛋、虾、

海产类蛋白质--分解厨余菌或酵素如 EM 菌--米面、薯、地瓜淀粉的醣类再配合羧基的酸性物质洋葱、柠檬、梅子等或羧基的酸，来做厨余处理，看见上述缺乏那一类物质，可以用相类似化学原料按比例缺乏者配比添加，搅拌混合时加分解厨余菌或酵素，就很容易发酵。一般发酵要加热促进反应，但用配比添加法搅拌混合，氨类还没有跑出来可加少量氨类当上述溶液发酵起始剂，同理其他类成份也一样，只要比例依成份类别不同来组成和搅拌次序渐进，就能有快速发酵反应，达到废弃物厨余快速处理，这就是脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构以外相近物质或含有这结构里成份的类似物质，都可以发酵成功，举例水、未枯萎的碎杂草（泡水几天后内含羧基的酸）混合剩饭（淀粉醣类）、蔗糖（直接发酵促进剂），再加油粕类（油可有可无）、石膏（矿物质）、豆渣（蛋白质含胺基酸）、尿（NH₂ 和酵素）次序渐进搅拌混合（若是固体物就研磨成粉状），就发酵起来了成为肥料，这在有机自然农法中只应要物质组合成类似金属错体聚合物溶液加上适合菌、酵素，发酵成植物易吸收游离物质，但这游离物质组合状态又是金属错体聚合物溶液能够促进植物体内酵素系统（植物在生物多样性中较有抗体），快速发展以至生长旺盛，所以可以当肥料。另将本发明人中国台湾专利 094103202 号申请案，名称：金属错体聚合物溶液 蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素系统和/或其他发酵系统，可比照上述方法处理或处理有机废弃物用别种菌，使固化或液化为别种用途物质，这正式一种金属错体聚合物溶液在处理有机废弃物和成为肥料中的应用。另大楼住宅粪坑水肥废弃物除臭处理，每天粪尿一直进来，粪尿含有有机碳氢（粪）和氨类（尿），可以按金属错体聚合物溶液 蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素系统和/或其他发酵系统来仿照处理，首先加入产生羧基酸的菌及其物质如乳酸菌及其物质代替羧基酸和/或产生醣类的菌及其物质代替醣类以分解有机碳氢（粪），氨类（尿）每天一直进来，金属离子尿液就有了，这样就容易成一发酵系统，再加入要除臭的菌或其他功能的菌如甲烷菌，系统内主要反应的菌大于其他杂菌，除臭菌（甲烷菌）发酵增殖功能就可以不断发挥，这样按发酵的金属错体聚合物溶液原理调配为复合菌，可除臭或产气体，也是一种金属错体聚合物溶液在处理有机废弃物中除臭或产气的应用。

将本发明人中国台湾专利 094103202 号申请案，名称：金属错体聚合物溶液 蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素系统和/或其他发酵系统，也可比照上述方法处理饲料，不一定需要发酵，只要按营养组成，体内自己会转化各物质和分解蛋白质为氨基而自行发酵，这正式一种金属错体聚合物溶液在饲料中的应用。

另一方面脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖发酵系统在食品如臭豆腐的制作也别出心裁，大豆内含脂肪酸、蛋白质，加点水、乳酸和蔗糖、石膏，最后

加入一点人体内蛋白质水解酵素并大量主要发酵酵素(对人体有益),当蛋白质分解变为氨基而主要发酵酵素自主发酵起来。另也可在豆浆混入肉汁代替 NH₂ 而促进发酵,也可在豆浆和前述物质混入油而发酵起来异于传统发酵好再用油渗入。又如面包的发酵,面粉加水、油、糖、乳酸、微量石膏、香菇汁或肉汁或蛋白质(含一点人体内蛋白质水解酵素)混合均匀,再加主要发酵酵素(对人体有益)就可以发酵起来,这种发酵方式异于传统面包发酵方式。又以无盐酱油来说,一般酱油是在有盐状态下闷着慢慢发酵,需要多次繁复手续,但无盐酱油可以大豆内含脂肪酸、蛋白质加蔗糖加乳酸菌(代替羧基的酸)加野菜汁(矿物质)或微量石膏,先发酵从上述大豆配方内产生一些乳酸,再加从有盐酱油培养出来的综合酵素大力发酵,和有盐酱油一样味道就出来了,却是无盐酱油。所以脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖或脂肪酸-M-蛋白质-蛋白酵素-糖这系统可用于食品发酵中的应用。

又另一方面脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖和/或蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素系统和/或其他发酵系统结构在产生有机气体中的应用,例如按上述方法处理废弃物加入水解细菌、产氢产乙酸细菌、甲烷菌等,水解细菌会把蛋白质分解成多肽及胺基酸、脂肪分解成甘油及链脂肪酸、多糖分解成单糖及双糖,进一步产氢产乙酸,发酵成熟后,菌会往脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖或蔗糖-M-NH₂-蛋白酵素结构以外化学物质先继续进攻,厌氧发酵持续进行,甲烷就不断产生,利用这种方法,就可以产生甲烷气体。从上可知,菌培养基和营养物(按上述方法比例,但是-NH₂架桥部份改为-NH₂互相转化物质如蛋白质,依成份类别不同来组成和已搅拌均匀)相结合并加些水,就开始按菌特定功能,做分解发酵动作,产生甲烷气体,直到耗尽为止,当营养物为脂肪酸-M-蛋白质-(蛋白酵素还未加入)-糖或蔗糖-M-蛋白质-(蛋白酵素还未加入)结构,蛋白质代替 NH₂,当是-NH₂时即使未加入蛋白酵素也很容易吸收环境中游离菌而发酵,所以加入蛋白质代替,蛋白酵素也还未加入,就不会随便轻易发酵,一旦菌培养基含甲烷菌系那边的水解细菌过来,蛋白质分解成胺类及胺基酸,有-NH₂了就陪同甲烷菌发酵起来。所以我们可以设计一种产品,叫携带式煤气包(粉),分做两包,一包为菌培养基若采用已发酵羟丙基甲基纤维素系统,一包为已搅拌均匀依成份类别不同来比例组成的营养物(采用安定性高较不腐烂物质做冷冻乾燥来真空无菌包装)如上述所言营养组成,当要产生煤气时,两包混合加些无菌水置于煤气培养罐,这培养罐可密封可打开,有通气孔连接煤气管线(管线越短越好,因培养罐没有太大压力)引导,导致至煤气灶,点火引燃直到耗尽为止,分解完只剩下矿物质等残料。假如营养物一包设计可燃十分钟,若煮沸东西需二十分钟,就可用一包菌培养基加二包营养物加些无菌水混合于煤气培养罐,培养基和营养物里面错体的金属离子建议采用镍或钼,因有触媒

作用,可快速促进甲烷产生,这些运作方式也可设计自动化机器来变成煤气产生机或煤气制造厂或生质能煤气发电厂,煤气产生机可装置一个泄露防爆装置,没有用完甲烷气体可以经苔藓中的活细菌快速的气体转化二氧化碳排放,这种生物质能源利用,产生其他有机气体也可仿照处理,这正式一种金属错体聚合物溶液在产生有机气体(含甲烷气体)中的应用。

另在发酵用生化反应各发酵系统里面 R-金属离子-NH₂-蛋白酵素改成 R-金属离子-蛋白质-蛋白菌为水解细菌,由于水解细菌把蛋白质分解成胺类及胺基酸,有-NH₂ 代替蛋白质后,杀菌灭菌消除水解细菌再重新所需用途加别的蛋白酵素和/或菌和/或细胞发酵。

另一方式在其他的发酵系统或羟丙基甲基纤维素发酵系统里面 R-金属离子-NH₂-蛋白酵素改成 R-金属离子-蛋白质-蛋白菌为水解细菌,成连动状态互相牵引,由于水解细菌把蛋白质分解成胺类及胺基酸,有-NH₂ 则蛋白菌发酵进入金属错体系统中,成为有机金属,溶液中正向吸引力和反向(负向)吸引力相互不断迁引,而使金属离子微小化,也进而变成纳米等级。以纳米金属错体聚合物溶液(脂肪酸-M-蛋白质-蛋白酵素-糖这个系统)的未发酵前各个单原混合物和塑料聚合物(或含羧基的树脂如 Amberlite IRC-50)或其单体搅拌结合,再用发酵(内含蛋白质水解酵素把蛋白质分解变为氨基)并上述可行分散方法(发酵不受干扰)或者发酵并加成聚合反应或缩合聚合反应或交联固化(指发酵不受干扰情况下),并加热蒸发使的混合成型。又如金属错体聚合物溶液(脂肪酸-M-蛋白质-蛋白酵素-糖这个系统)发酵(内加蛋白质水解酵素把蛋白质分解变为氨基)后金属达到纳米化,陶瓷工艺中直接混入已发酵金属错体聚合物溶液,在烧结过程中得到纳米复合陶瓷材料。上述都把蛋白质分解变为氨基,所以发酵纳米化没有问题,发酵后添加入塑橡胶、纤维或陶瓷都没有问题,正式一种金属错体聚合物溶液在氧化缩合和缩合反应、发酵用生化反应、金属酵素生物催化剂、菌培养基和保存系统、食品医疗保健、植物中化学物质生产、油制品处理应用、纳米过滤、发酵制造纳米材料、制造液晶和半导体、纳米塑橡胶和纤维、纳米无机物和陶瓷材料制造延伸新技术的应用。(同理,上述所言蛋白质皆可改成 NH₂ 互相几次可逆转化物质,比如蛋白质分解变为氨基,氨基组成胺基酸以至蛋白质,或醣类或羧基酸或脂肪酸藉具有研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素转化或者乳酸菌及其物质代替羧基酸或其他菌及其物代替上述物的方法可应用于本发明各实施例和中国台湾专利 094103202 号申请案各实施例)。

由上述技术方案,本发明与传统技术相比,有下述优点:

1、本发明生质柴油溶液制程对二氧化碳气体溶解于液体反应速度快,不须添加碳酸,仿大自然常态就可使地衣和/或藻类生长增殖,不须耗费大

量财力物力，经济实惠。

2、本发明柴油质溶液安全性高，产生过程不须高温裂解，无工业安全的忧虑。创造了新的光合反应器和培养系统的新技术，不占用耕地，可大规模自动化控制培养的优势。

3、本发明创新地衣化和/或藻类和/或酯化反应方式并产生柴油应用性，解决了处理二氧化碳、煤气包(粉)保存期长不易损坏、产生甲烷使用方便和发酵堆肥的问题。

4、本发明创新金属错体聚合物液在处理废弃物和成为肥料、饲料并食品发酵和产生有机气体(含甲烷)中的应用。

5、本发明创新发酵用生化反应、发酵制造纳米材料、纳米塑橡胶和纤维、纳米无机物陶瓷材料制造延伸新技术。

上述是本发明技术方案的概述，可依照说明书内容予以实施，以下以本发明的较佳实施例并配合附图详细说明如后

附图说明

图 1 空气/水和/或油相溶设备的示意图。

图 2 光生物反应器圆管从上而下回旋成圆圈柱子的渠道式的侧视图。

图 3 光生物反应器多支管的直弯管的示意图。

图 4 光生物反应器直弯板面式的示意图。

图 5 收集槽、搅磨碎机(具泵功能)、裂解机、搅拌育种发酵存贮槽、热交换加温管排(或加温装置)、循环管路(含散热管)等的示意图。

图 6 搅拌和/或曝气酯化发酵化工设备。

请参阅图 7 所示，是不同 PH 值水溶液中碳酸根、碳酸氢根离子和二氧化碳的百分数。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1 回旋圆管 | 2 固定支撑杆 |
| 3 固定支撑架 | 4 光照设备 |
| 5 风车 | 6 PH 值计 |
| 7 营养液 | 8 光合作用 |
| 9 空气杀菌和/或膜过滤设备 | 10 空气/水和/或油相溶设备 |
| 11 进气口 | 12 出气口 |
| 13 漩涡水和/或油洗槽 | 14 除雾器 |
| 131 漩涡水和/或油洗槽导流板 | |
| 15 冷凝管排组成漩涡板 | 16 热交换冷凝器 |
| 17 保冷装置 | 18 相溶反应设备泵 |
| 19 光生物反应器(为多 W 型状) | |

- 20 光生物反应器的主干管
- 21 光生物反应器具多支管的直管
- 22 光生物反应器具多支管的弯管
- 23 光生物反应器的直板面
- 24 光生物反应器的弯板面
- 25 定量加药滴定装置
- 26 循环液
- 27 收集槽
- 28 收集槽附设循环装置
- 29 搅磨碎机(具泵功能)
- 30 裂解机
- 40 搅拌育种发酵存贮槽
- 41 搅拌育种发酵存贮槽附设循环装置
- 42 热交换加温管排(或加温装置)
- 43 保温装置
- 44 相溶反应设备循环管路
- 45 收集槽循环管路
- 46 搅拌育种发酵存贮槽循环管路(含散热管)
- 47 电动开关阀(控制阀)
- 48 杀菌灭菌处理机
- 49 搅拌酯化处理反应
- 50 酯化酵素发酵
- 51 氧负离子 $o-2$ 、 $o2-$ 或初生态氧产生机(含有空气泵)
- 52 搅拌和/或曝气发酵化工设备
- 53 曝气设备
- 54 投入流入口

具体实施方式

本发明人设计一套按上述原理的机器，风车 5 吸收自然空气从进气口 11 先经过空气杀菌和/或膜过滤设备 9 如紫外线，不停循环这营养液 7 行光合作用 8 让它增殖繁衍，生生不息，其中空气相溶设备 10 具有搅拌混合，营养液 7 从定量加药滴定装置 25 调酸碱配合空气/水和/或油相溶设备 10(经和搅拌育种发酵存贮槽 40 之间热交换冷凝器 16 变冷)相溶，越冷越相溶来高量吸收二氧化碳而有的酸碱，相溶设备藉旋涡型挡板引导，导致气体产生涡流，而将气体水洗较集中于水漩涡部，而能规律地引导，导致水气流产生涡效应，利用旋风温压促进冷热空气交换原理于多数冷凝管排组成旋涡板 15，外面并有保冷装置 17，此阶段与冷凝管排组成旋涡板 15 进行热交换以便越冷越相溶，再往下阶段与漩涡气/水和/或油洗槽 13 进行漩涡相溶反应，此因空气急转弯和导流板 131 产生大的回旋并发生另一波气液相溶效果，此相溶反应设备的泵 18 经相溶反应设备循环管路 44 可重复至空气/水和/或油相溶设备 10 并洒水(或排放至光生物反应器 19)，直至溶解二氧化碳满足饱和了，才停止或营养液 7 排放至光生物反应器 19，另空气在漩涡气/

水和/或油洗槽 13 上方经除雾器 14 后由出气口 12 排出大气,将本发明人中国台湾专利 094125197 号申请案,名称:挡钹组合于旋(漩)涡流的应用的空气/水相溶设备再精进引来使用如图 1 所示.营养液行光合作用 8 好坏是让它增殖繁衍关键因素,有分:圆管从上而下回旋成圆圈柱子的渠道式、多支管的直弯管、直弯板面式等光生物反应器 19。圆管从上而下回旋成圆圈柱子的渠道式:

用塑料或者透明胶材等透光树脂所制成的透光管路圆管,从上而下回旋圆管 1 形成一圈圈圆圈重复堆积,圆圈的圆周可三面或四面固定支撑架 3 连于地上,上圆圈和下圆圈之间可三面固定支撑杆 2 插入使产生间隙并强化固定,形成一圈圈柱子,圆圈柱内可含光照设备 4,如 LED 灯、光纤发光、光纤引光等来调节补助。该光管路设有一助开口位对其最上方部分,用定量加药滴定装置 25 注入该培养液、调节该透光管路内的压力、或清洗该透光管路。如图 2 所示。同理在生产其他光合植物生物也可运用。

多支管的直弯管:

光合反应管路,其一玻璃或压克力等透光树脂所制成的透光管路,用以供培养液流动于其内。该光合反应管路包括一主干管 20 连通多支(复数个)直管 21 和多支(复数)弯管 22,成一个类似"目"字形状长方形或四方形,该等直管和该等弯管间隔串接形成一排排相继正反方向倾斜的"横放 W"形状 19,立体多支管透光管路,使流动于其内的培养液能够循序环流而下并充分地吸收光线进行光合作用,内可含光照设备 4。该光管路设有一助开口位对其最上方部分,用定量加药滴定装置 25 注入该培养液、调节该透光管路内的压力、或清洗该透光管路,如图 3 所示。

直弯板面式(同上在生产其他光合植物生物也可运用):

该光合反应管路包括一支干管连通直板面 23 和弯板面 24,成一个类似长方形或四方形板面,板面里为中空,该等直板面和弯板面间隔串接形成一排排相继正反方向倾斜的"横放 W"形状 19,立体多板面透光管路,使流动于其内的培养液能够循序环流而下并充分地吸收光线进行光合作用,内可含光照设备 4。该光管路设有一助开口位对其最上方部分,用定量加药滴定装置 25 注入该培养液、调节该透光管路内的压力、或清洗该透光管路,如图 4 所示。

光合反应管路流至收集槽 27 是漏斗状,以利收集真菌和/或藻体或者清除较重的沉积物,可设计从侧边流入 54 产生回旋,在藻类需排放氧时容易释出(培养地衣时少排放氧从上直接流入 54),于是空气自该上侧排气口排出,该调压开口可排气以维持该液面调节装置内的压力,较上浮液收集槽附设循环装置 28 是一般循环连接收集槽循环管路 45 可以到空气/水和/或油相溶设备 10 的漩涡水和/或油洗槽 13,搅磨碎机(具泵功能)29 设于收

集槽 27 下方, 不搅磨碎时, 有控制阀 47 可以直接排出, 搅磨碎机(具泵功能) 29 排出连接裂解机 30, 裂解完至搅拌育种发酵存贮槽 40, 内有从冷凝器 16 来的热交换加温管排(或加温装置) 42, 外有保温装置 43 使搅拌育种发酵存贮槽 40 维持较高温度, 当发酵成熟时或下一循环培植开始, 启动搅拌发酵存贮槽附设循环装置 41 和调整电动开关阀 47, 让搅拌发酵存贮槽循环管路(含散热管) 46 把营养液 7 输送至空气/水和/或油相溶设备 10 的漩涡水和/或油洗槽 13, 如图 5 所示。

我们于营养液 7 溶解空气/水和/或油相溶设备 10 高量吸收二氧化碳后如第七图所示, 未经光生物反应器 19 之前的位置, 用 PH 值计 6 监测了解酸碱度, 又监测经光生物反应器 19 之后循环液 26 酸碱度, 从前后酸度或碱度减少多少, 就知二氧化碳的反应消耗量, 进而知道合成糖类的光合成速度快慢, 可以调循环液 26 流速, 如上所述营养液 7 行光合作用 8, 用 PH 值计 6 监测了解光生物反应器 19 已溶解二氧化碳的反应消耗量, 进而控制风量(风车转速)多少, 使溶解二氧化碳的厚度与反应消耗量一致, 光合作用 8 只需中等光度, 从反应消耗量得知生长速率缓慢时, 需光太多或太少可由光生物反应器 19 内含光照设备, 如 LED 灯、光纤发光、光纤引光等来调节补助, 所以可调风速、调光。

综上所述一切, 同理在生产其他光合植物生物也可运用。

营养液 7 从光生物反应器 19 下面收集槽 27 流出的部份经杀菌灭菌处理机 48 后, 可做其他用途也可做下一步搅拌酯化处理反应 49, 反应桶槽是密闭但可打开, 中间架者搅拌机, 旁边有营养液 7 投入口 54 兼排气, 混合蔗糖并有加羧基的酸混入新鲜培养基内, 这样补足真菌和/或藻类营养成分为更符合金属错体聚合物溶液所缺乏的, 钛金属错体聚合物溶液加入酯化酵素发酵 50 后, 正是钛(或其它, 里面错体的金属离子建议采用钴和/或铝或锶)金属酯化酵素(如脂肪酶酯化酵素和/或混入些酒渠)生物催化剂来酯化营养液 7, 酯化过程可适时加入氧负离子 O^{-2} 、 O_2^{-} 或初生态氧 51 来强化改质, 产物为脂肪酸酯类等溶剂, 酯化发酵所用设备为具有搅拌和/或曝气发酵化工设备 52 搅拌反应后经两相分离(溶剂相和非溶剂相)。加助沉剂如氯化铁, 脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构崩解, 最后本身会分作两相, 脂肪酸酯类等溶剂一相上浮可侧边抽取, 水和蛋白沉淀物一相下边流出, 不一定需要分馏, 如图 6 所示。

本发明提出的实施例: 把油品(含脂肪酸)和/或剩饭(淀粉)、蔗糖、纤维素的粉末 1~4%, 置入含 1~4% 杂草(草酸)或其他酸(包含具有-COOH 羧基的酸等有机和/或无机物)和 97~88% 水的混合溶液中, 在 20℃ 时, 制成厚稠的浆液. 将这些浆液和 1~4% 石膏、骨骼粉、酸化或氯化或氢氧化或无机高

分子一价、两价或三价金属离子和藻蛋白质粉末发酵和/或研磨和/或溶解和/或裂解蛋白质成为胺类及胺基酸,充份搅拌混合,搅拌转速在每分钟 200 转,就成发酵反应溶液和其他用途反应液.如下述各反应液的实施例:

实施例 1 地衣培养(同理在生产其他光合植物生物也可用)

采自空气吸入养份方式培养地衣,系将腐植酸和氯化钙和氨水组成金属错体聚合物溶液约 150 毫升的培养基装入 500 毫升的振荡瓶内,加入适量 3~4-5 毫升地衣于培养基中,在室温下 25℃振荡培养,连续照光射二天,地衣的种快速发酵复制,变千万个地衣种细胞,先滴定羧基的酸如柠檬酸使容易吸收二氧化碳,然后强力搅拌灌入二氧化碳气体为酸性,以光照强度照射 4800 勒克斯及转速为每分钟 120 转数搅拌光合培养,然后再滴定为符合油脂组合金属错体聚合物溶液所缺乏的(除先前加羧基的酸如柠檬酸以外的养份),如蔗糖、氨或胺、金属盐、油,剂量约如同酸,使用分光光度计波长 680 毫微米测量生长的地衣光学度值,以测地衣体细胞度,每隔 24 小时测地衣光学密度值,测得细胞密度,当地衣体生长至细胞生长后对数期时,可进行下一回培养.

先将另一振荡瓶装入新腐植酸金属错体聚合物溶液培养基,接着吸取部分地衣类细胞予以研磨和/或溶解和/或裂解蛋白质成为胺类及胺基酸,其他成份也转化,混合少量蔗糖并有加羧基的酸混入新鲜培养基内,这样补足地衣类营养成分为更符合金属错体聚合物溶液所缺乏的,以 100 倍稀释发酵,以同样培养条件培养,然后加入营养液,为滴定柠檬酸和/或蔗糖和/或无机盐和/或金属盐和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白质或者根据专利范围 1 所述的组成金属错体聚合物溶液营养液或者根据专利范围 1 所述的组成已发酵(适合植物如 EM 菌)金属错体聚合物溶液营养液来促进反应,混合均匀后才三天,地衣体细胞再度生长至对数期,如此反覆进行下次培养.

实施例 2 藻类培养(同理在生产其他光合植物生物也可用)

采自营和/或混营方式培养藻类(如螺旋藻),系将腐植酸和氯化钙和氨水组成金属错体聚合物溶液约 150 毫升的培养基装入 500 毫升的振荡瓶内,加入适量 3~4-5 毫升藻体于培养基中,在室温下 25℃振荡培养,连续照光射二天,藻的种快速发酵复制,变千万个藻种细胞,然后滴定氢氧化钾和/或胺类物质如尿素并强力搅拌灌入二氧化碳气体变为碳酸根、碳酸氢根离子和氯化钾和游离氨基呈碱性,以光照强度照射 4800 勒克斯及转速为每分钟 120 转数搅拌光合培养,然后再滴定为符合油脂组合金属错体聚合物溶液所缺乏的(除先前加胺类物质如尿素以外的养份),蔗糖、醋酸、金属盐剂量约同胺类,适时加入磷肥、少量钾,使用分光光度计波长 680 毫微米测量生长的藻光学度值,以测藻体细胞度.每隔 24 小时测藻光学密度值,测得藻体细胞

密度,当藻体生长至细胞生长后对数期时,可进行下一回培养。

将另一振荡瓶装入新腐植酸金属错体聚合物溶液培养基,接着吸取部分藻类细胞予以研磨和/或溶解和/或裂解蛋白质成为胺类及胺基酸,其他成份也转化,混合蔗糖并有加羧基的酸混入新鲜培养基内,这样补足藻类营养成分为符合金属错体聚合物溶液所缺乏的,以100倍稀释发酵,以同样培养条件培养,然后加入营养液,为滴定柠檬酸、醋酸和/或蔗糖和/或无机盐和/或金属盐和/或尿素和/或氨和/或胺类物质和/或废弃蛋白质或者根据前述的组成金属错体聚合物溶液营养液或者前述的组成已发酵金属错体聚合物溶液营养液来促进反应,混合均匀后才三天,藻体细胞再度生长至对数期,如此反覆培养

实施例3

本发明含真菌和/或藻类的油品和/或物质酯化发酵为柴油方法的实施例,把真菌和/或藻类细胞体搅磨碎裂解,混入合蔗糖并有加羧基的酸,要加油不加油都可,这样补足真菌和/或藻类营养成分为更符合油品组合金属错体聚合物溶液所缺乏的,比如1公升地衣含各成份质量约2%,再加1%蔗糖并有加柠檬酸1%,变成钛金属错体聚合物溶液,加入酯化酵素(如脂肪酶酯化酵素0.1%和混入些酒渠0.01%)发酵后,是钛金属酯化酵素生物催化剂来酯化营养液,酯化发酵经搅拌一周和加入些氧负离子 O^{-2} 、 O^{2-} 或初生态氧来强化改质曝气发酵,搅拌反应后经两相分离,利用刮板式薄膜蒸馏器来分离成脂肪酸甲酯即生物柴油。

实施例4

本发明纯脂肪酸的酯化发酵为柴油方法的实例把纯脂肪酸加料使的符合脂肪酸-M-NH₂-蛋白酵素-糖结构(金属错体聚合物溶液),混合成乳化油液,其质量百分比组成为:

无菌水	30%
醋(含羧基的酸)	10%
脂肪酸(或裂解过工业用油)	20%
硫酸钛	10%
氨水	10%
蔗糖	20%
脂肪酶酯化酵素和混入些酒渠	微量

脂肪酸加水加醋加蔗糖加硫酸钛加氨水混合均匀,加脂肪酶酯化酵素和混入些酒渠发酵后,当触媒混入脂肪酸中搅拌/少些曝气反应,脂肪酸酯类既生成。

实施例5

一种金属错体聚合物溶液在处理有机废弃物和成为肥料中的应用的质

量组成为:

油粕(可有更有营养也可无)	2%
杂草(草酸)	2%
(或木屑粉及其乳酸菌 Mixed Lactobacilli and yeasts)	
剩饭(淀粉)、蔗糖	3%
水	90%
石膏、骨骼粉	2%
尿液(NH ₂ 起始剂)、剩肉(NH ₂ 互相几次可逆转化物质)	2%
其他剩菜(矿物质)	1%
发酵酵素(对人体环境、植物有益)	

发酵一周后, 变成完全金属错体聚合物溶液发酵更形快速, 最后堆肥成肥料, 这方式不需高温发酵就快速达成。

实施例 6

一种金属错体聚合物溶液在饲料中的应用的质量组成为:

油脂	1%
牧草(吉草酸)	2%
玉米淀粉末	3%
水	90%
野菜(矿物质)	2%
藻蛋白质粉末	2%(NH ₂ 互相几次可逆转化物质)
使入体内自行发酵酵素	

实施例 7

一种金属错体聚合物溶液在食品发酵中的应用(质量组成)

豆浆	2%
乳酸(可由乳酸菌先行发酵代替)	1%
蔗糖粉末	3%
水	90%
石膏	1%
少量氨水当起始剂、肉汁(NH ₂ 互相几次可逆转化物质)	2%
主要发酵酵素(对人体有益)	1%

实施例 8

一种金属错体聚合物溶液在产生有机气体(含甲烷气体)中的应用营养物的质量组成为:

东南亚酸果粉	2%
蔗糖粉末	3%
水	90%

硫酸镍	1%
藻蛋白质粉末	2%(NH ₂ 互相几次可逆转物质)
油脂	2%

上述配方冷冻干燥真空无菌包装

菌培养基的质量组成为:

无菌水	94%
醋或含羧基的酸	2%
羟丙基甲基纤维素	2%
硫酸镍	2%
氨水	2%

水解细菌、产氢产乙酸细菌、甲烷菌等微量。用一包菌培养基加一包营养物加些无菌水混合于煤气培养罐,培养基和营养物里错体的金属离子建议采用镍,因有触媒作用,两包相合可快速促进甲烷产生于煤气培养罐以至连通煤气灶。

实施例 9

一种金属错体聚合物溶液在发酵用生化反应、纳米过滤、纳米无机物、发酵制造纳米材料、制造液晶和半导体、纳米塑橡胶、纳米纤维、纳米陶瓷材料制造延伸的新技术中的应用质量组成:

R-金属离子-NH₂-蛋白酵素改成 R-金属离子-蛋白质-蛋白菌为水解细菌

无菌水	86%
醋或含羧基酸 2%(另乳酸菌及其物质如糖代替羧基酸也可)	
羟丙基甲基纤维素	2%
硫酸钛	10%
氨水改成蛋白质	2%(NH ₂ 互相几次可逆转物质)
水解菌	微量

水解菌把蛋白质分解变为氨基,上述已发酵纳米金属错体聚合物溶液熔缩成凝胶态,浇注成氧化钛素坯 600℃下烧结

同理,其他氧化缩合和缩合反应、发酵用生化反应、金属酵素生物催化剂、菌培养基和保存系统、食品医疗保健、植物中化学物质生产、油制品处理应用、纳米过滤、纳米无机物、发酵制造纳米材料、制造液晶和半导体、纳米塑橡胶、纳米纤维仿照上述水解酵素把蛋白质分解变为氨基(或醣类或羧基酸或脂肪酸藉具有研磨和/或溶解和/或裂解和/或酵素这样比照上述法来运用)或者乳酸菌及其物质代替羧基酸或其他菌及其物代替上述物的法也可以达到发酵目的,从上的法,可用于各较佳的实施例和中国台湾专利 094103202 号申请案各实施例,内容方法并非用以限定本发明的申请专

利范围,凡在不脱离本发明技术方案范围内,利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,对本技术及实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

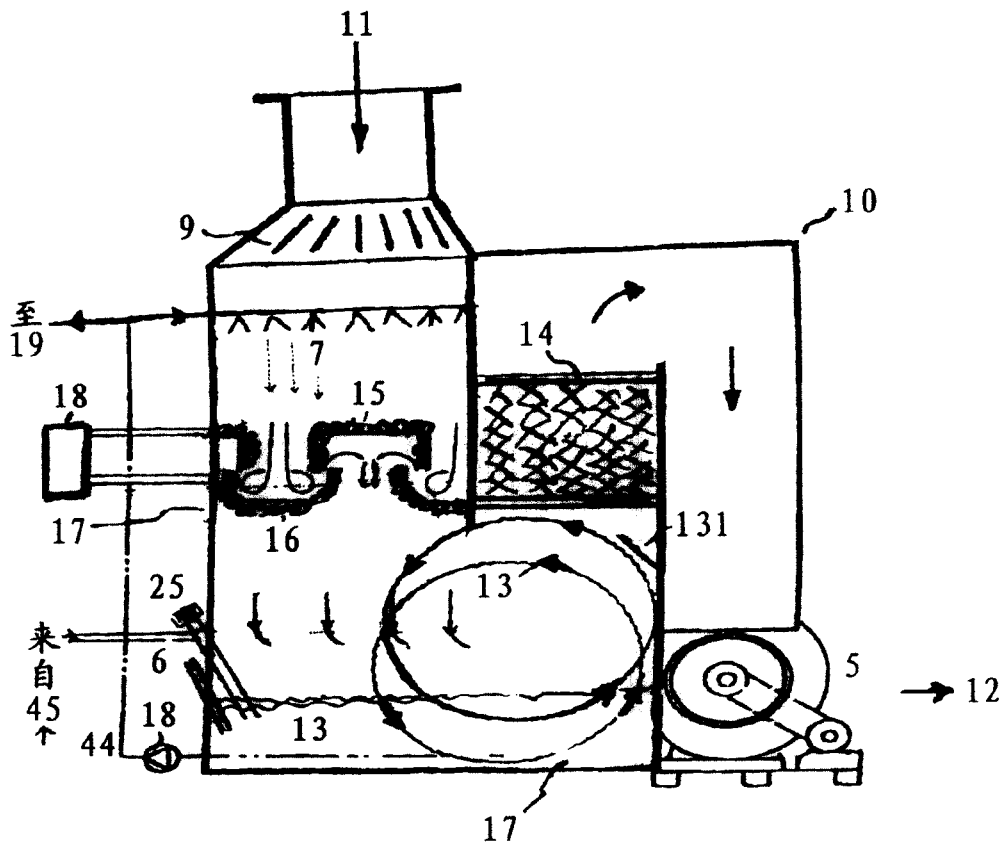


图 1

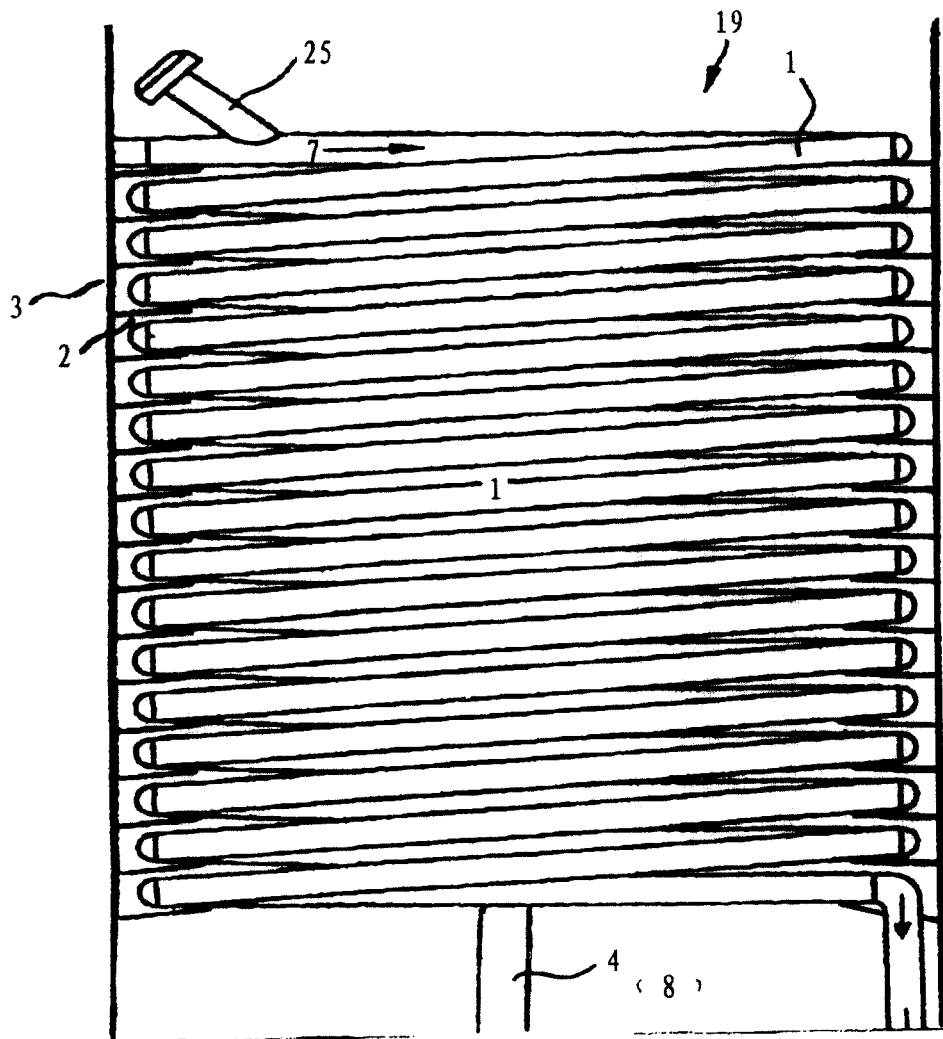


图 2

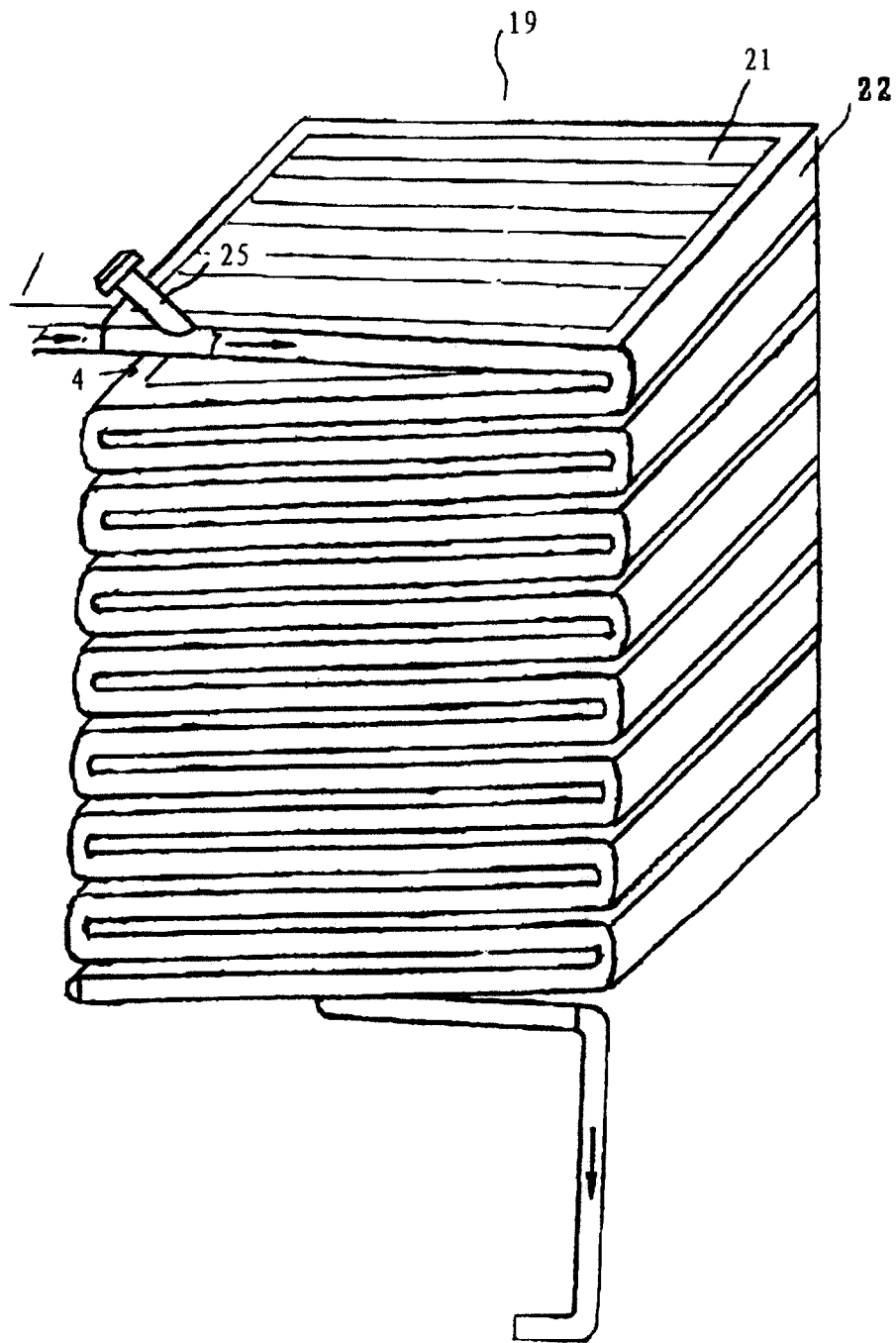


图 3

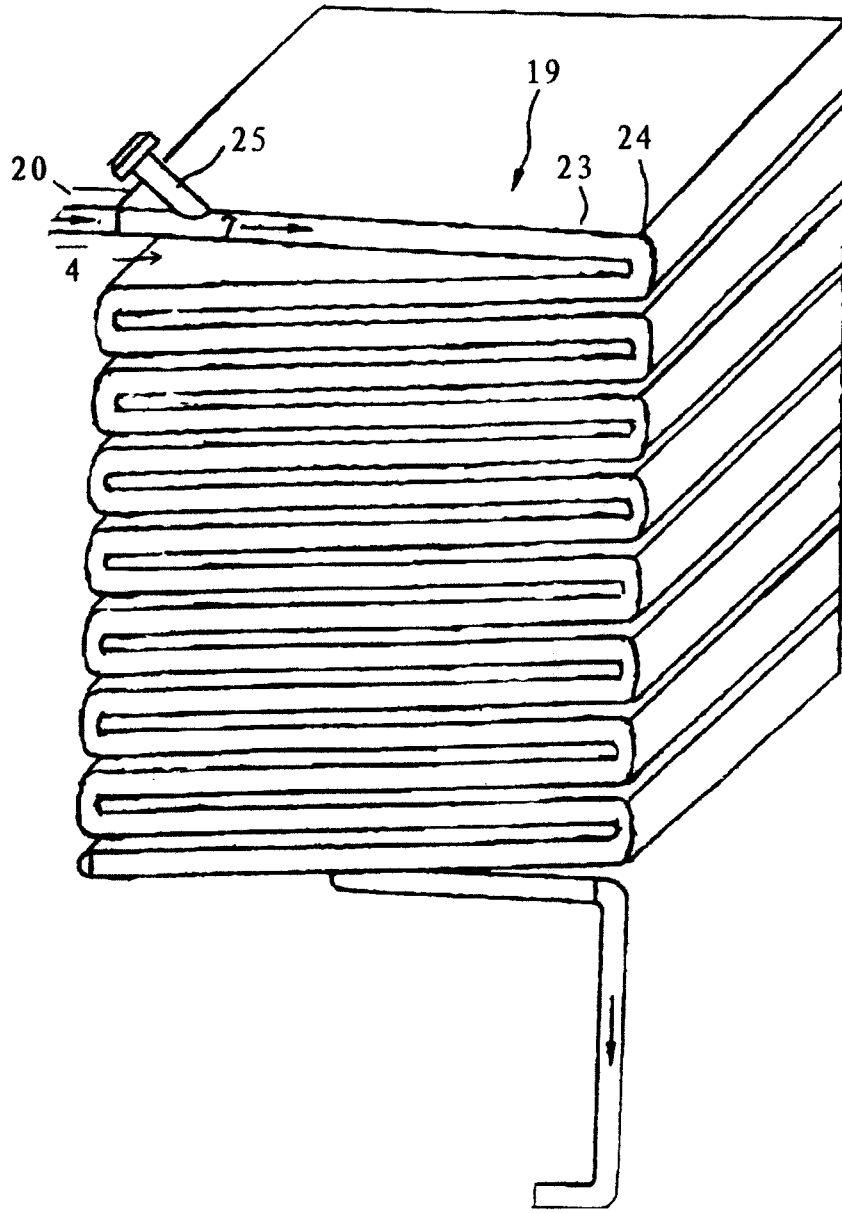


图 4

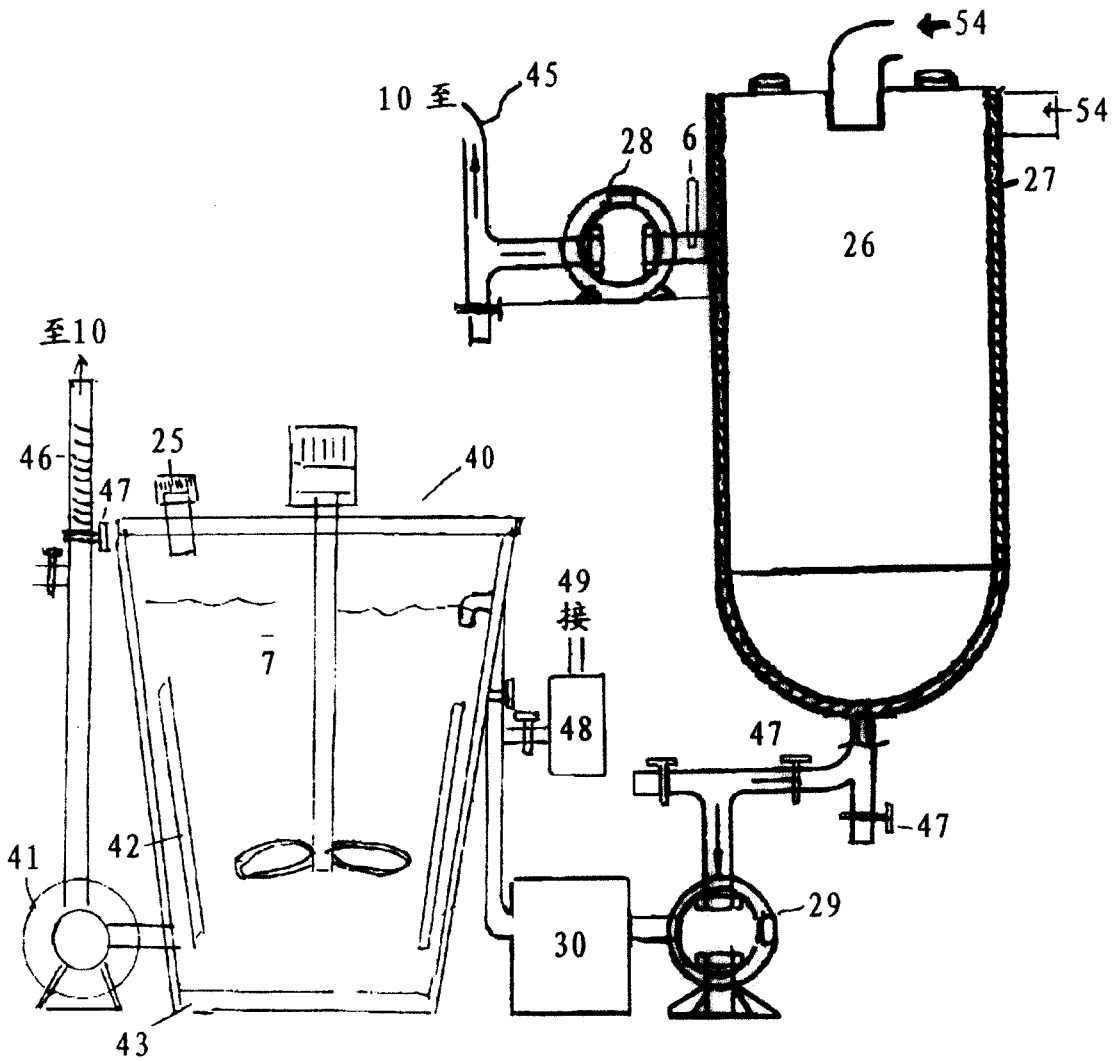


图 5

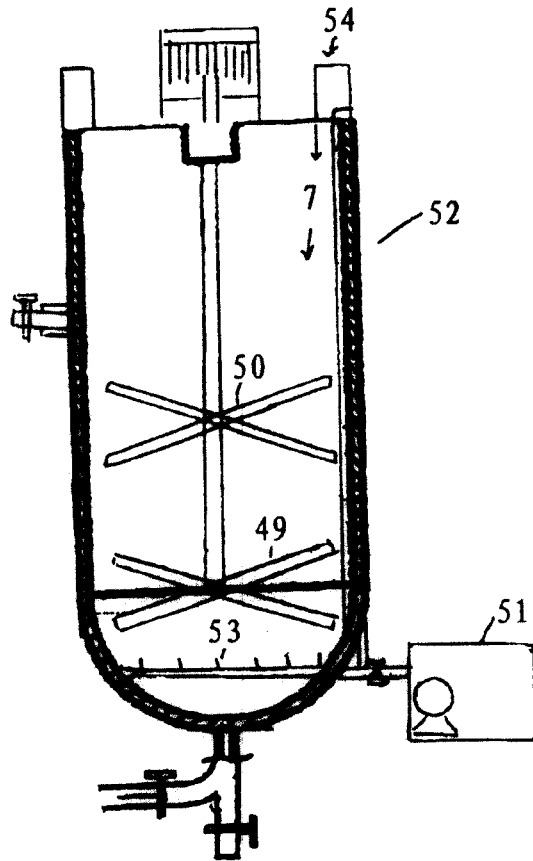


图 6

不同 pH 值水溶液中 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 和 CO_2 的百分数

pH 值	3.5	6.5	8.5	10.5	11.5
CO_2 溶解度和 HCO_3^- 及 CO_3^{2-} 的百分数	100% CO_2	50% CO_2 50% HCO_3^-	100% HCO_3^-	50% HCO_3^- 50% CO_3^{2-}	100% CO_3^{2-}

图 7