



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217511653 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202221020850.4

B01F 101/06 (2022.01)

(22) 申请日 2022.04.29

(73) 专利权人 新蔡县黄金搭档健康科技有限公司

地址 463500 河南省驻马店市新蔡县今是街道姜尚大道2号

(72) 发明人 李俊 梅博 梅勇军

(74) 专利代理机构 郑州锐科知识产权代理事务所(普通合伙) 41171

专利代理师 张随

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

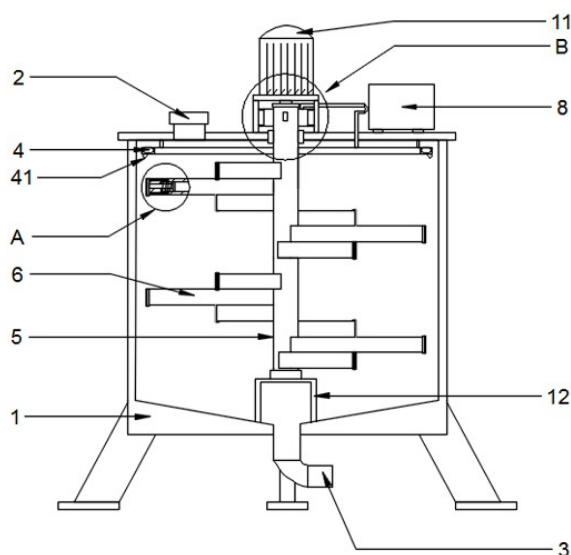
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,包括罐体,罐体内部上端设置有供水环,供水环下端设置有多个喷头,罐体内同轴转动设置有上下两端封闭的转动管,转动管侧面由上至下设置有多块搅拌板,搅拌板内部开设有与转动管连通的空腔,搅拌板端部滑动设置有滑动方杆,空腔内滑动设置有与滑动方杆连接的活塞,活塞与空腔之间设置有弹簧,滑动方杆远离活塞的一端连接有橡胶刮板,转动管上端延伸到罐体上方且与罐体上端转动密封连接,罐体上方固定设置有中转盒,转动管贯穿中转盒且与中转盒转动密封连接,中转盒内的转动管上开设有进水口,中转盒上方设置有与转动管连接的驱动机构,本实用新型具有清洗效果好的优点。



1. 一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:包括罐体,罐体上下两端分别设置有进口和出口,罐体内部上端设置有供水环,供水环下端设置有多个喷头,罐体内同轴转动设置有上下两端封闭的转动管,转动管侧面由上至下设置有多个搅拌板,搅拌板内部开设有与转动管连通的空腔,搅拌板端部滑动设置有滑动方杆,空腔内滑动设置有与滑动方杆连接的活塞,活塞与空腔之间设置有弹簧,空腔侧面开设有延伸到搅拌板外部的喷水管,滑动方杆远离活塞的一端连接有橡胶刮板,橡胶刮板上下两端延伸到搅拌板外侧,转动管上端延伸到罐体上方且与罐体上端转动密封连接,罐体上方固定设置有中转盒,转动管贯穿中转盒且与中转盒转动密封连接,中转盒内的转动管上开设有进水口,罐体侧面设置有与中转盒与供水环连通的供水机构,中转盒上方设置有与转动管连接的驱动机构。

2. 如权利要求1所述的一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:所述的罐体下端设置有轴承座,转动管与轴承座转动连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:所述的供水机构供水箱,供水箱内设置有潜水泵,潜水泵设置有延伸到供水箱外部的输水管,输水管连接有三通管,三通管连接有分别与中转盒、供水环连通的软管。

4. 如权利要求1所述的一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:所述的驱动机构包括电动机和减速器,减速器的动力输出轴采用联轴器与转动管连接。

5. 如权利要求1所述的一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:所述的搅拌板有12个,相邻的搅拌板之间夹角为60度。

6. 如权利要求1所述的一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,其特征在于:所述的橡胶刮板靠近搅拌板的一端开设有与喷水管对应的弧形槽。

一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产设备领域,尤其涉及一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐。

背景技术

[0002] 膳食食品是指有膳食纤维的食品,膳食纤维是一般不易被消化的食物营养素,主要来自于植物的细胞壁,包含纤维素、半纤维素、树脂、果胶及木质素等,

[0003] 膳食纤维在体内可以促进肠道蠕动,使食物能快速的通过肠道来促进排便,膳食纤维在体内发酵,可以促进肠道内益生菌生长,还可以维持肠道屏障的正常功能,因此富含膳食纤维的食品越来越受到重视,其中富含肽制剂的膳食食品是其中的一个品类,在食品生产过程中,需要使用到配制罐进行配制,配制罐使用完成之后需要对其进行清洗,现有的清洗方法是用水进行冲洗,仅用水冲洗清洗效果不佳,因此开发一种倾斜效果好的肽制剂膳食食品生产的配制罐就显的尤为必要。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,具有清洗效果好的优点。

[0005] 采用的技术方案如下:

[0006] 一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐,包括罐体,罐体上下两端分别设置有进口和出口,罐体内部上端设置有供水环,供水环下端设置有多喷头,罐体内同轴转动设置有上下两端封闭的转动管,转动管侧面由上至下设置有多搅拌板,搅拌板内部开设有与转动管连通的空腔,搅拌板端部滑动设置有滑动方杆,空腔内滑动设置有与滑动方杆连接的活塞,活塞与空腔之间设置有弹簧,空腔侧面开设有延伸到搅拌板外部的喷水管,滑动方杆远离活塞的一端连接有橡胶刮板,橡胶刮板上下两端延伸到搅拌板外侧,转动管上端延伸到罐体上方且与罐体上端转动密封连接,罐体上方固定设置有三通管,转动管贯穿三通管且与三通管转动密封连接,三通管内的转动管上开设有进水口,罐体侧面设置有与三通管与供水环连通的供水机构,三通管上方设置有与转动管连接的驱动机构,

[0007] 优选的,所述的罐体下端设置有轴承座,转动管与轴承座转动连接。

[0008] 优选的,所述的供水机构供水箱,供水箱内设置有潜水泵,潜水泵设置有延伸到供水箱外部的输水管,输水管连接有三通管,三通管连接有分别与三通管、供水环连通的软管。

[0009] 优选的,所述的驱动机构包括电动机和减速器,减速器的动力输出轴采用联轴器与转动管连接。

[0010] 优选的,所述的搅拌板有12个,相邻的搅拌板之间夹角为60度。

[0011] 优选的,所述的橡胶刮板靠近搅拌板的一端开设有与喷水管对应的弧形槽。

[0012] 相比于现有技术,有益效果在于:

[0013] 1. 本实用新型利用供水机构产生的水冲击活塞使活塞移动从而使各个橡胶刮板与罐体内壁接触, 驱动机构驱动橡胶刮板对罐体进行清洁, 同时供水环上的喷头对罐体内壁进行冲洗, 相比于仅用水冲洗, 冲洗更干净。

[0014] 2. 本实用新型中橡胶刮板伸出时喷水管喷水的水冲击到弧形槽上, 弧形槽反射的水冲刷搅拌板对搅拌板进行清洗。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐的结构示意图,

[0016] 图2是图1中A处的结构示意图,

[0017] 图3是图1中B处的结构示意图,

[0018] 图4是本实用新型一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐的橡胶刮板的结构示意图,

[0019] 图5是本实用新型一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐的搅拌板的俯视结构示意图,

[0020] 图6是本实用新型一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐的搅拌板的立体结构示意图,

[0021] 图中: 1、罐体、2、进口、3、出口、4、供水环、41、喷头、5、转动管、51、进水口、6、搅拌板、61、空腔、62、滑动方杆、63、活塞、64、弹簧、65、橡胶刮板、66、喷水管、7、中转盒、8、供水机构、9、软管、10、弧形槽、11、驱动机构、12、轴承座。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例对本实用新型做进一步的描述, 如图1到图6所示: 一种用于肽制剂膳食食品生产的配制罐, 包括罐体1, 罐体1上下两端分别设置有进口2和出口3, 罐体1内部上端设置有供水环4, 供水环4下端设置有多喷头41, 喷头41均朝向罐体1内壁, 利用水对罐体1内壁进行冲洗,

[0023] 罐体1内同轴转动设置有上下两端封闭的转动管5, 转动管5侧面由上至下设置有多搅拌板6, 搅拌板6内部开设有与转动管5连通的空腔61, 搅拌板6端部滑动设置有滑动方杆62, 空腔61内滑动设置有与滑动方杆62连接的活塞63, 活塞63与空腔61之间设置有弹簧64, 空腔61侧面开设有延伸到搅拌板6外部的喷水管66, 滑动方杆62远离活塞63的一端连接有橡胶刮板65, 橡胶刮板65上下两端延伸到搅拌板6外侧, 搅拌板6有12个, 相邻的搅拌板6之间夹角为60度, 从而覆盖整个罐体1侧壁,

[0024] 转动管5上端延伸到罐体1上方且与罐体1上端转动密封连接, 罐体1上方固定设置有中转盒7, 转动管5贯穿中转盒7且与中转盒7转动密封连接, 中转盒7内的转动管5上开设有进水口51, 罐体1侧面设置有与中转盒7与供水环4连通的供水机构8, 供水机构8供水箱, 供水箱内设置有潜水泵, 潜水泵设置有延伸到供水箱外部的输水管, 输水管连接有三通管, 三通管连接有分别与中转盒7、供水环4连通的软管9,

[0025] 供水机构8给转动管5供水, 在水的压力下, 活塞63移动压缩弹簧64, 当活塞63移动到空腔61与喷水管66连通时, 空腔61内的水从喷水管66喷出, 同时橡胶刮板65与罐体1内壁接触,

[0026] 橡胶刮板65靠近搅拌板6的一端开设有与喷水管66对应的弧形槽10,喷水管66喷出的水冲击到弧形槽10上,弧形槽10对水进行反射,反射的水冲击到搅拌板6上,对搅拌板6进行清洗,

[0027] 中转盒7上方设置有与转动管5连接的驱动机构11,驱动机构11包括电动机和减速器,减速器的动力输出轴采用联轴器与转动管5连接,驱动机构11驱动转动管5转动,罐体1下端设置有轴承座12,转动管5与轴承座12转动连接,轴承座12起到了对转动管5的支撑作用,使转动管5转动更加稳定。

[0028] 具体工作过程如下:正常工作时,将各种原料通过进口2加注进罐体1,启动驱动机构11,驱动机构11驱动转动管5,转动管5上的搅拌板6对罐体1内部的原料进行搅拌配制,配制完成之后打开出口3下料,

[0029] 需要对罐体1内部进行清洗时,启动供水机构8和驱动机构11,供水机构8给转动管5供水,在水的压力下,活塞63移动压缩弹簧64,当活塞63移动到空腔61与喷水管66连通时,空腔61内的水从喷水管66喷出,橡胶刮板65与罐体1内壁接触,驱动机构11驱动转动管5转动,各个橡胶刮板65对罐体1内壁进行清洁,同时供水环4上的喷头41对罐体1内壁进行冲洗,冲洗完成之后,关闭供水机构8,在弹簧64的作用下,橡胶刮板65缩回压设在搅拌板6上,相比于仅用水冲洗,冲洗更干净。

[0030] 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。

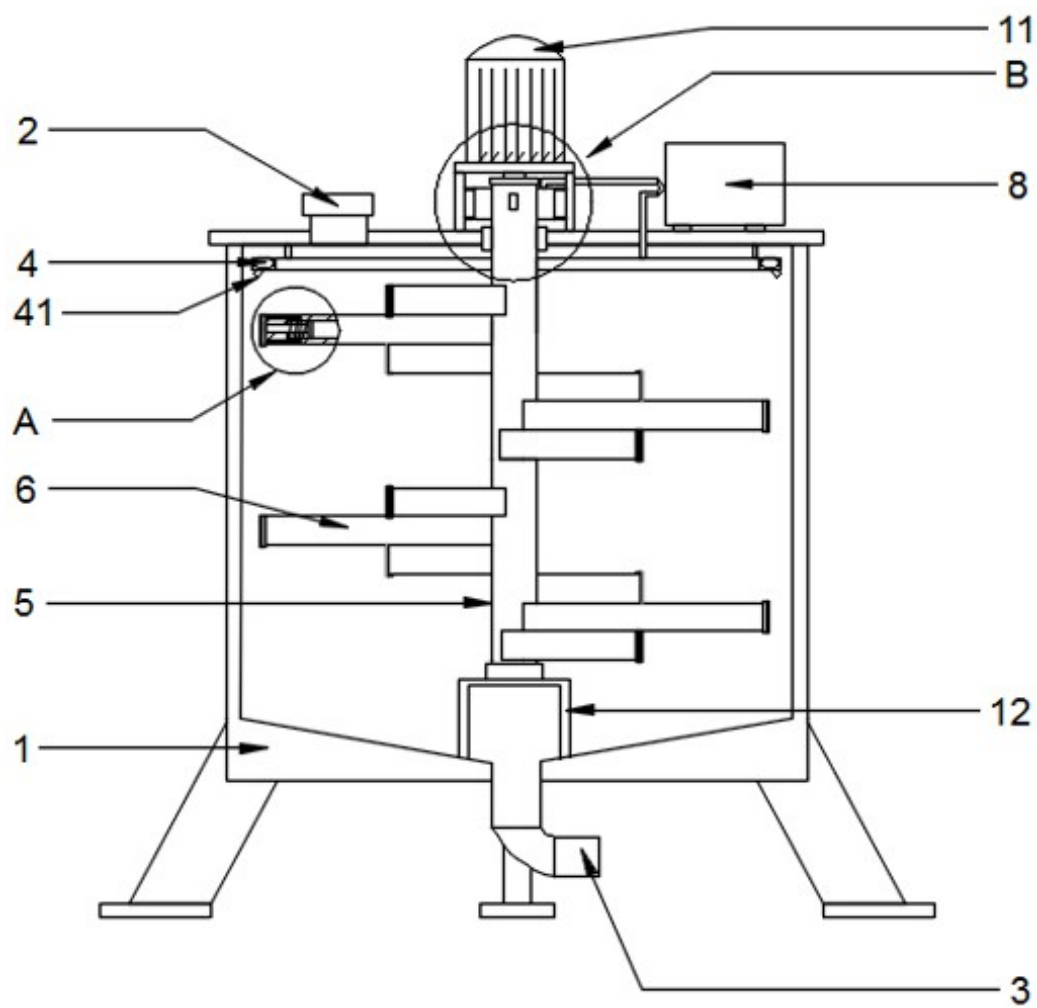


图1

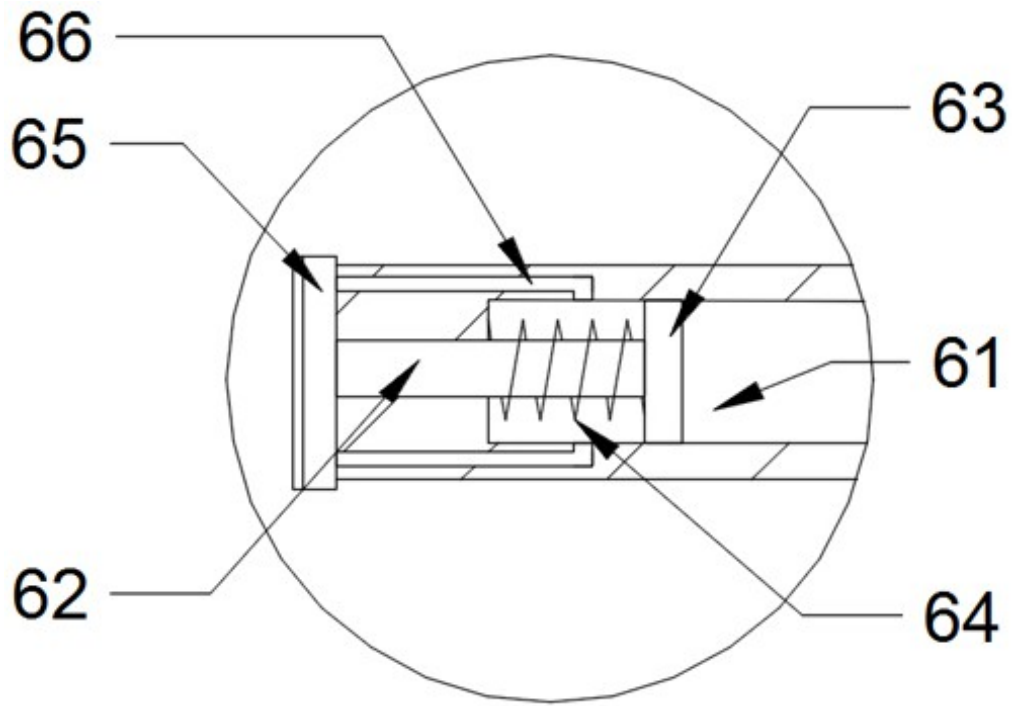


图2

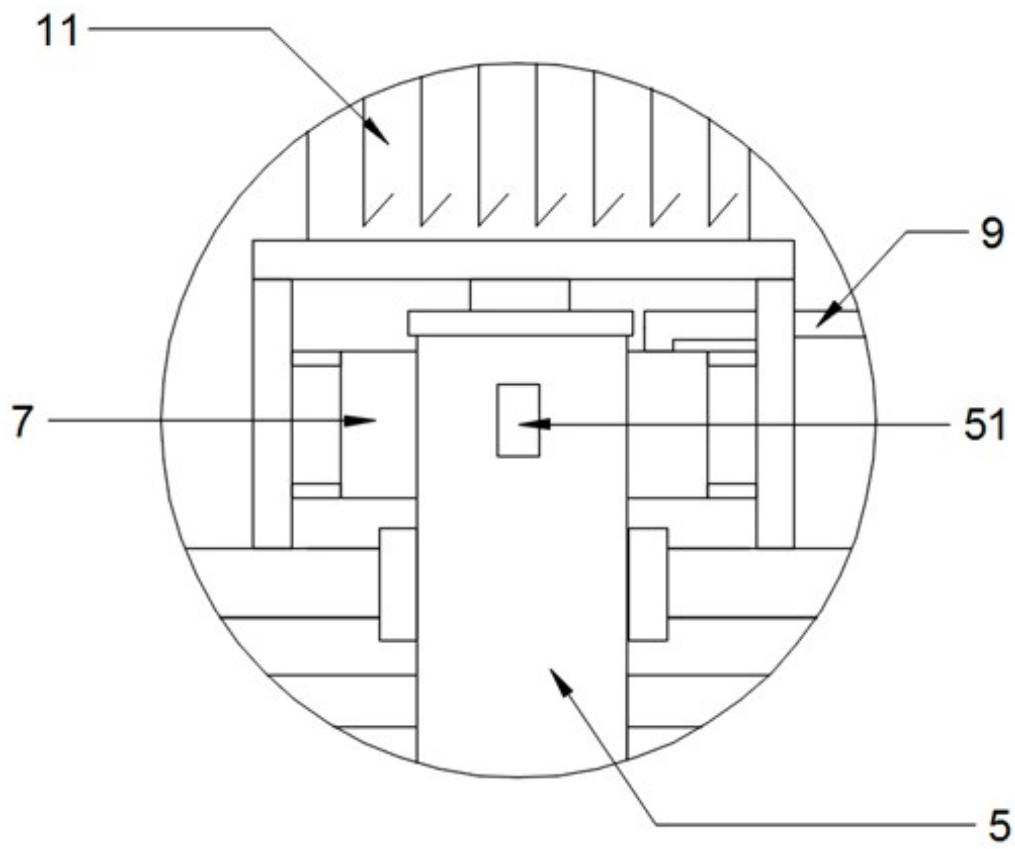


图3

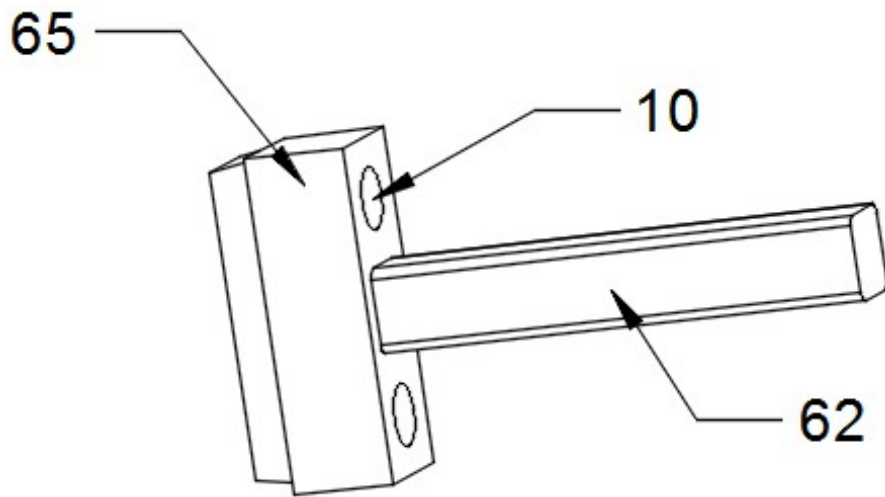


图4

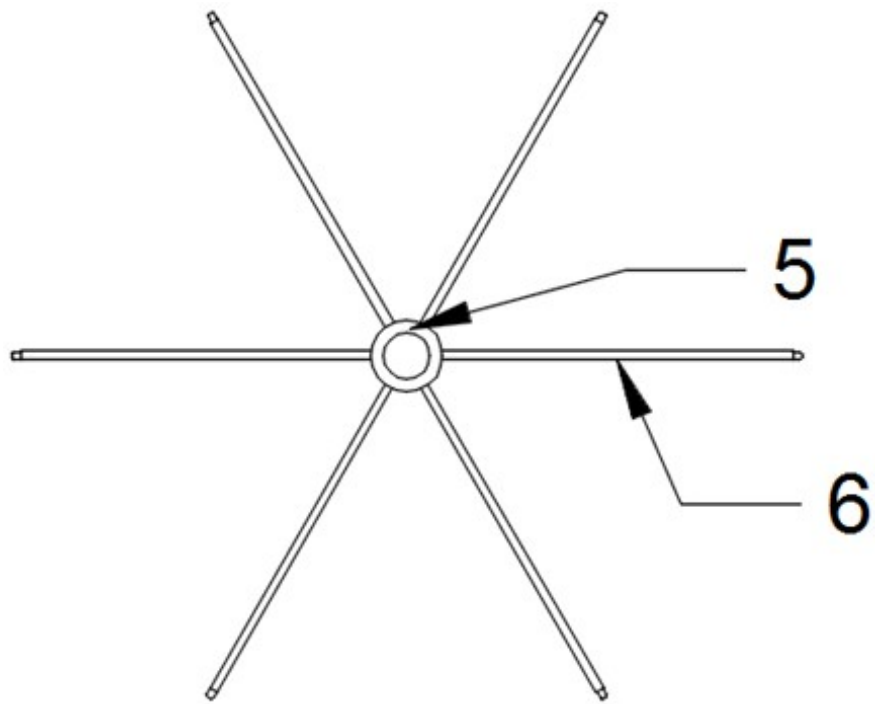


图5

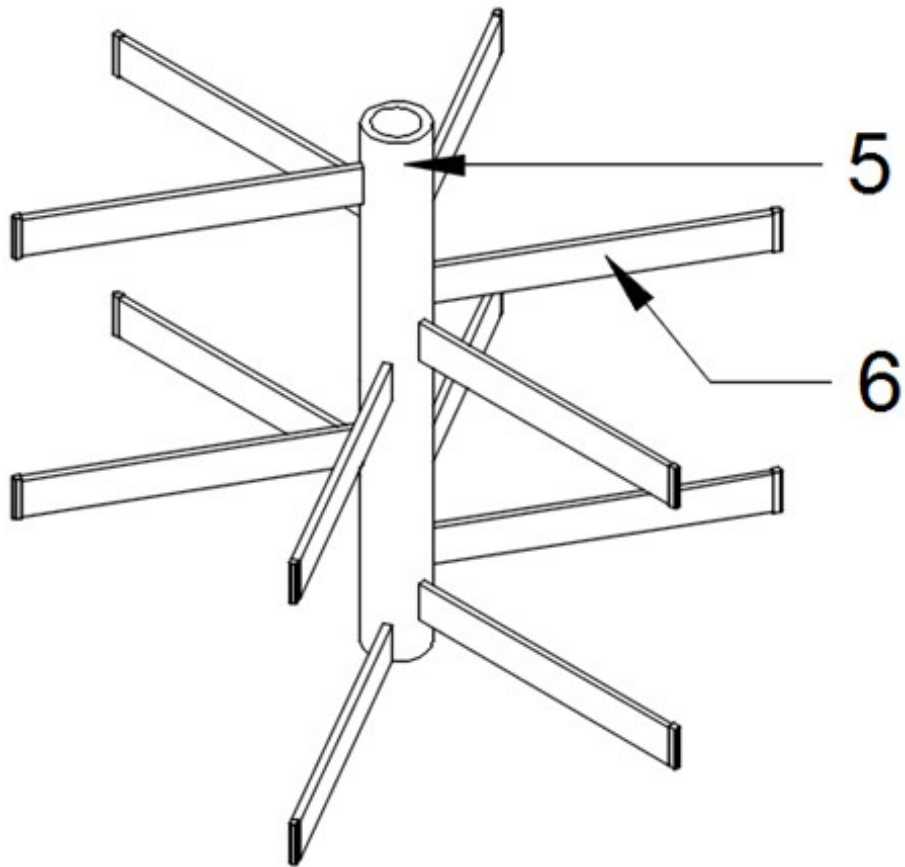


图6