



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214076551 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202023048284.1

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 盘锦鑫海源生物科技有限公司
地址 124000 辽宁省盘锦市辽东湾新区长
春路东峨眉街北

(72) 发明人 林本江

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

代理人 李荣新

(51) Int. Cl.

B01J 4/00 (2006.01)

F17D 1/08 (2006.01)

F17D 3/01 (2006.01)

F17D 5/00 (2006.01)

F16J 15/06 (2006.01)

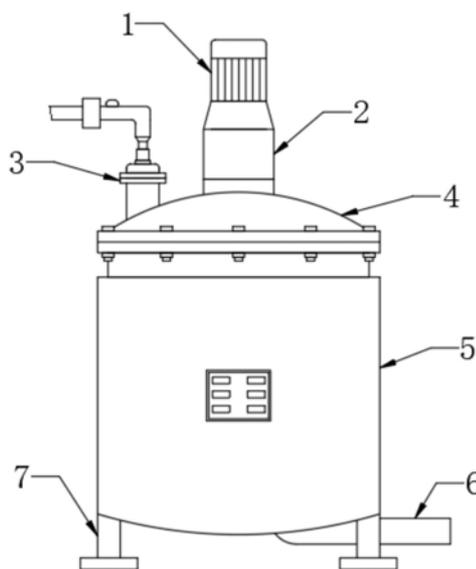
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

水解釜均匀供料装置

(57) 摘要

本实用新型提供水解釜均匀供料装置,包括连接轴套、上端盖、水解釜主体、供料管、电磁控制阀、进料通管、控制面板、流量传感器、物料输送管、接头、密封端盖以及连接板,水解釜主体上侧安装有上端盖,上端盖上侧安装有连接轴套,上端盖上表面左侧安装有进料通管,进料通管上侧设置有密封端盖,进料通管与密封端盖连接处安装有连接板,密封端盖上侧安装有接头,接头内部上侧安装有物料输送管,物料输送管左侧安装有电磁控制阀,电磁控制阀左侧安装有供料管,物料输送管环形侧面上侧安装有流量传感器,该设计解决了原有水解釜人工供料不均匀的问题,本实用新型结构合理,便于对水解釜进行均匀供料,使用效果好,实用性强。



1. 水解釜均匀供料装置,包括驱动电机、连接轴套、便于供料机构、上端盖、水解釜主体、出料管以及固定支架,其特征在于:所述水解釜主体上侧安装有上端盖,所述水解釜主体下侧安装有固定支架,所述水解釜主体下端面右侧安装有出料管,所述上端盖上侧安装有连接轴套,所述连接轴套上侧安装有驱动电机,所述连接轴套左侧设置有便于供料机构;

所述便于供料机构包括供料管、电磁控制阀、进料通管、控制面板、流量传感器、物料输送管、接头、密封端盖以及连接板,所述上端盖上表面左侧安装有进料通管,所述进料通管上侧设置有密封端盖,所述进料通管与密封端盖连接处安装有连接板,所述密封端盖上侧安装有接头,所述接头内部上侧安装有物料输送管,所述物料输送管左侧安装有电磁控制阀,所述电磁控制阀左侧安装有供料管,所述物料输送管环形侧面上侧安装有流量传感器。

2. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述控制面板由微型处理芯片、控制按键、内置电源、信号收发模块、以及防护外壳组成,所述水解釜主体环形侧面前侧安装有防护外壳,所述防护外壳前端面安装有控制按键,所述防护外壳内部安装有微型处理芯片,所述防护外壳内部设置有内置电源,所述防护外壳内部设置有信号收发模块。

3. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述电磁控制阀以及流量传感器通过导线与外界电源以及控制面板相连接。

4. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述连接板设置有两组,且两组连接板规格相同,两组连接板分别安装于密封端盖下端面与进料通管上端面。

5. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述连接板内部开设有密封槽,所述密封槽内部安装有密封垫圈,所述密封槽规格与密封垫圈规格相匹配。

6. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述密封端盖内部填充有密封填料,所述密封填料内部开设有通孔,且通孔内径与接头直径相同。

7. 根据权利要求1所述的水解釜均匀供料装置,其特征在于:所述接头内环形侧面开设有内螺纹,所述物料输送管环形侧面开设有外螺纹,且外螺纹规格与内螺纹规格相匹配,所述物料输送管与接头通过螺纹密闭连接。

水解釜均匀供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型是水解釜均匀供料装置,属于水解釜设备技术领域。

背景技术

[0002] 水有分解和融合材料的双重特性,水解是一种分解技术,水解是一种化工单元过程,是利用水将物质分解形成新的物质的过程,水解是盐电离出的离子结合了水电离出的氢离子和氢氧根离子生成弱电解质分子的反应,水解是物质与水发生的导致物质发生分解的反应(不一定是复分解反应)也可以说是物质与水中的氢离子或者是氢氧根离子发生反应,水解釜是用于水解反应的专用设备。

[0003] 现有技术中,由于在供料的过程中,需要对水解釜进行逐一进行供料,通过人工观察一个水解釜中原料达到一定量时,再将供料管换到另一水解釜中进行供料,这种方式所存在的问题是,由于人工观察存在着较大误差,使各水解釜中反应物重量不同,而每个水解釜中水的重量是一致的,如此会导致有的水解釜中的反应物水解不充分的问题,现在急需水解釜均匀供料装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供水解釜均匀供料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,便于对水解釜进行均匀供料,使用效果好,实用性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:水解釜均匀供料装置,包括驱动电机、连接轴套、便于供料机构、上端盖、水解釜主体、出料管以及固定支架,所述水解釜主体上侧安装有上端盖,所述水解釜主体下侧安装有固定支架,所述水解釜主体下端右侧安装有出料管,所述上端盖上侧安装有连接轴套,所述连接轴套上侧安装有驱动电机,所述连接轴套左侧设置有便于供料机构,所述便于供料机构包括供料管、电磁控制阀、进料通管、控制面板、流量传感器、物料输送管、接头、密封端盖以及连接板,所述上端盖上表面左侧安装有进料通管,所述进料通管上侧设置有密封端盖,所述进料通管与密封端盖连接处安装有连接板,所述密封端盖上侧安装有接头,所述接头内部上侧安装有物料输送管,所述物料输送管左侧安装有电磁控制阀,所述电磁控制阀左侧安装有供料管,所述物料输送管环形侧面上侧安装有流量传感器。

[0006] 进一步地,所述控制面板由微型处理芯片、控制按键、内置电源、信号收发模块、以及防护外壳组成,所述水解釜主体环形侧面前侧安装有防护外壳,所述防护外壳前端面安装有控制按键,所述防护外壳内部安装有微型处理芯片,所述防护外壳内部设置有内置电源,所述防护外壳内部设置有信号收发模块。

[0007] 进一步地,所述电磁控制阀以及流量传感器通过导线与外界电源以及控制面板相连接。

[0008] 进一步地,所述连接板设置有两组,且两组连接板规格相同,两组连接板分别安装

于密封端盖下端面与进料通管上端面。

[0009] 进一步地,所述连接板内部开设有密封槽,所述密封槽内部安装有密封垫圈,所述密封槽规格与密封垫圈规格相匹配。

[0010] 进一步地,所述密封端盖内部填充有密封填料,所述密封填料内部开设有通孔,且通孔内径与连接头直径相同。

[0011] 进一步地,所述连接头内环形侧面开设有内螺纹,所述物料输送管环形侧面开设有外螺纹,且外螺纹规格与内螺纹规格相匹配,所述物料输送管与连接头通过螺纹密闭连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的水解釜均匀供料装置,因本实用新型添加了供料管、电磁控制阀、进料通管、控制面板、流量传感器、物料输送管、连接头、密封端盖以及连接板,该设计能够对水解釜进行均匀供料操作,解决了原有水解釜人工供料不均匀的问题,提高了本实用新型的供料均匀性。

[0013] 因电磁控制阀以及流量传感器通过导线与外界电源以及控制面板相连接,该设计便于通过控制面板对电磁控制阀以及流量传感器进行启停控制操作,因连接板设置有两组,且两组连接板规格相同,两组连接板分别安装于密封端盖下端面与进料通管上端面,该设计便于通过连接板对密封端盖与进料通管进行连接固定,因连接板内部开设有密封槽,密封槽内部安装有密封垫圈,密封槽规格与密封垫圈规格相匹配,该设计提高了连接处的密封性,本实用新型结构合理,便于对水解釜进行均匀供料,使用效果好,实用性强。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型水解釜均匀供料装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型水解釜均匀供料装置中便于供料机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型水解釜均匀供料装置中便于供料机构的正视剖视图;

[0018] 图中:1-驱动电机、2-连接轴套、3-便于供料机构、4-上端盖、5-水解釜主体、6-出料管、7-固定支架、31-供料管、32-电磁控制阀、33-进料通管、34-控制面板、35-流量传感器、36-物料输送管、37-连接头、38-密封端盖、39-连接板、381-密封填料、391-密封槽、392-密封垫圈。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:水解釜均匀供料装置,包括驱动电机1、连接轴套2、便于供料机构3、上端盖4、水解釜主体5、出料管6以及固定支架7,水解釜主体5上侧安装有上端盖4,水解釜主体5下侧安装有固定支架7,水解釜主体5下端面右侧安装有出料管6,上端盖4上侧安装有连接轴套2,连接轴套2上侧安装有驱动电机1,连接轴套2左侧设置有便于供料机构3。

[0021] 便于供料机构3包括供料管31、电磁控制阀32、进料通管33、控制面板34、流量传感

器35、物料输送管36、接头37、密封端盖38以及连接板39,上端盖4上表面左侧安装有进料通管33,进料通管33上侧设置有密封端盖38,进料通管33与密封端盖38连接处安装有连接板39,密封端盖38上侧安装有接头37,接头37内部上侧安装有物料输送管36,物料输送管36左侧安装有电磁控制阀32,电磁控制阀32左侧安装有供料管31,物料输送管36环形侧面上侧安装有流量传感器35,该设计解决了原有水解釜人工供料不均匀的问题。

[0022] 进一步地,控制面板34由微型处理芯片、控制按键、内置电源、信号收发模块、以及防护外壳组成,水解釜主体5环形侧面前侧安装有防护外壳,防护外壳前端面安装有控制按键,防护外壳内部安装有微型处理芯片,防护外壳内部设置有内置电源,防护外壳内部设置有信号收发模块,提高了该设计的合理性。

[0023] 电磁控制阀32以及流量传感器35通过导线与外界电源以及控制面板34相连接,该设计便于通过控制住面板对电磁控制阀32以及流量传感器35进行启停控制操作,连接板39设置有两组,且两组连接板39规格相同,两组连接板39分别安装于密封端盖38下端面与进料通管33上端面,该设计便于通过连接板39对密封端盖38与进料通管33进行连接固定,连接板39内部开设有密封槽391,密封槽391内部安装有密封垫圈392,密封槽391规格与密封垫圈392规格相匹配,该设计提高了连接处的密封性。

[0024] 密封端盖38内部填充有密封填料381,密封填料381内部开设有通孔,且通孔内径与接头37直径相同,该设计通过密封填料381提高了密封端盖38的密封效果,接头37内环形侧面开设有内螺纹,物料输送管36环形侧面开设有外螺纹,且外螺纹规格与内螺纹规格相匹配,物料输送管36与接头37通过螺纹密闭连接,该设计通过螺纹连接提高了连接处的稳固性。

[0025] 作为本实用新型的一个实施例:当需要向水解釜主体5内输送原料时,工作人员首先将电磁控制阀32以及流量传感器35通过导线与外界电源以及控制面板34相连接,将供料管31与外界设备相连接,通过控制面板34启动电磁控制阀32,电磁控制阀32打开使供料管31与物料输送管36之间相通,外界物料通过供料管31输入,然后通过物料输送管36输送到水解釜主体5内部进行反应,通过流量传感器35可以对物料输送管36中所输送的物料量进行测量,当物料输送当一定量时,通过控制面板34关闭电磁控制阀32,使物料输送通道关闭。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

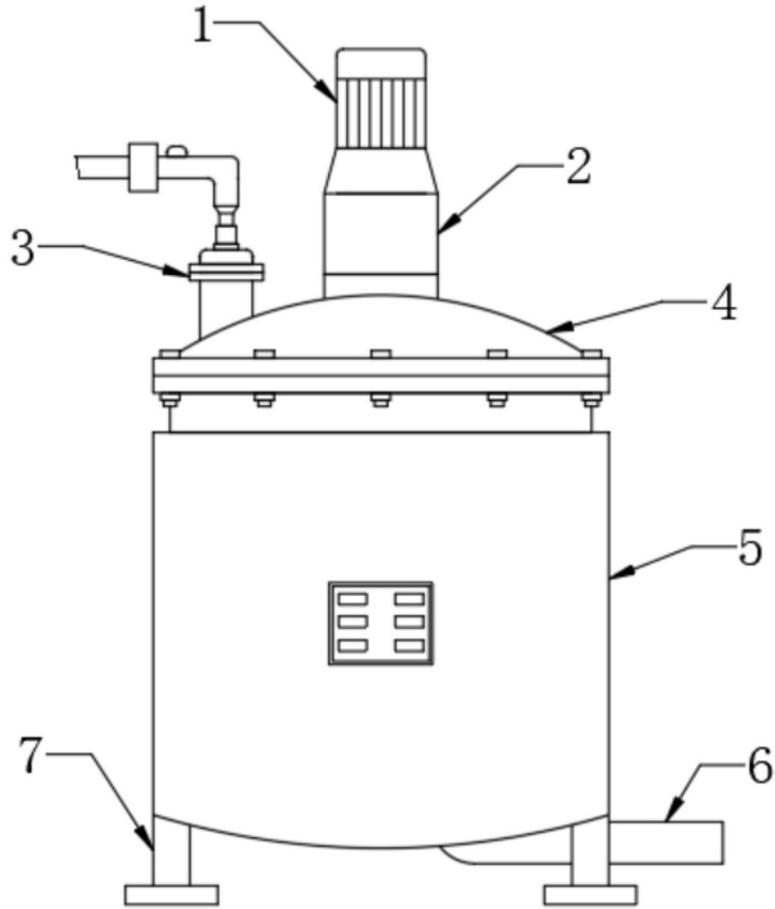


图1

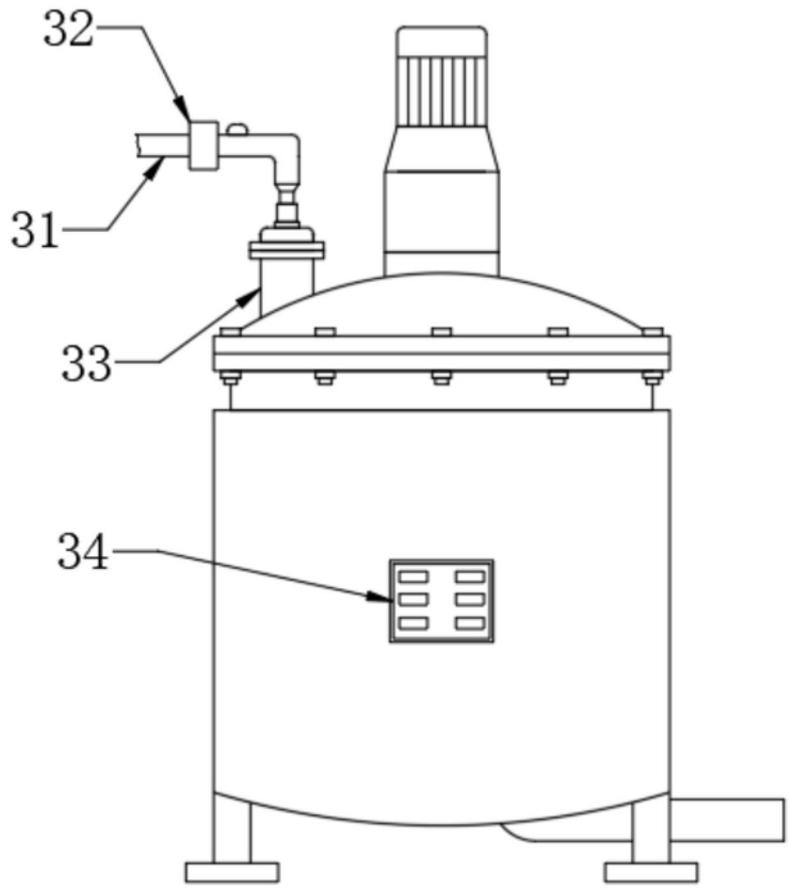


图2

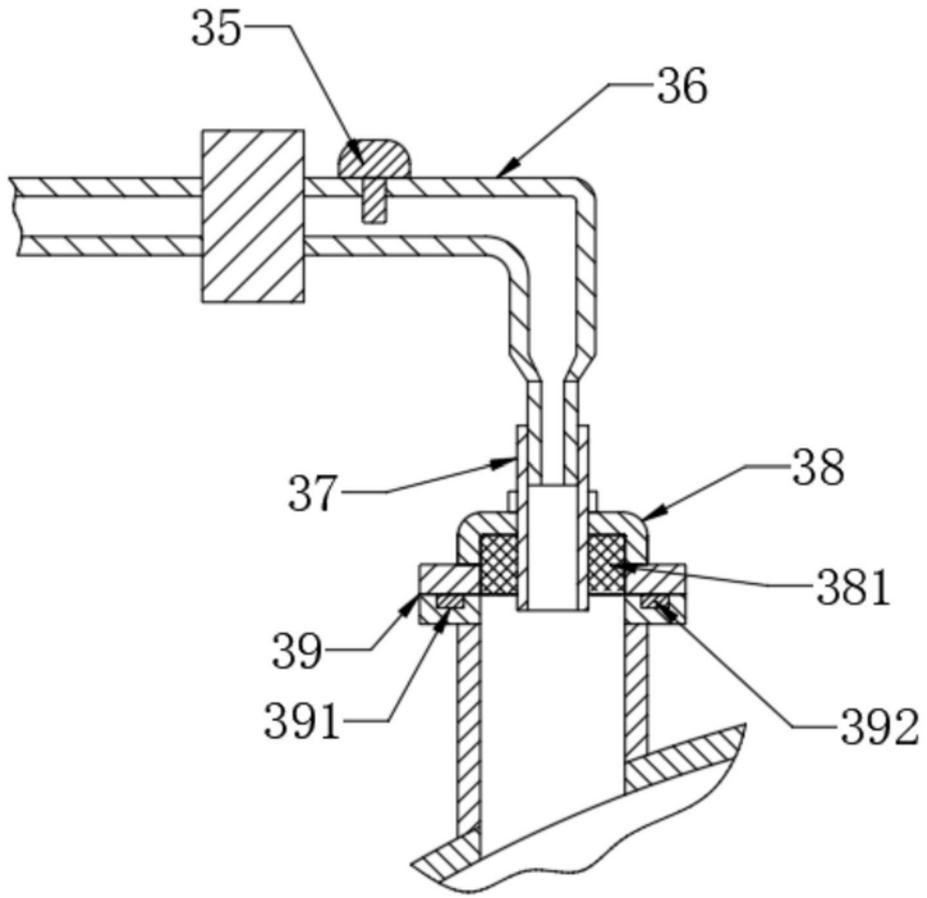


图3