(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110255848 B
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 201910609530.9
(22)申请日 2019.07.08
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110255848 A
(43)申请公布日 2019.09.20
(73)专利权人 广昌达新材料技术服务(深圳)股份有限公司
地址 518053 广东省深圳市南山区沙河街道白石路东8号蓝楹国际商务中心6楼6-7至6-9
专利权人 深圳广昌达环境科学有限公司
(72)发明人 张科 严斌 张宇恒 胡强 熊靓
(74)专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 王锦河
(51)Int.Cl.
C02F 11/121(2019.01)
C02F 11/14(2019.01)
(56)对比文件
CN 107777855 A,2018.03.09
CN 105130161 A,2015.12.09
CN 108249732 A,2018.07.06
CN 107777855 A,2018.03.09
CN 208395030 U,2019.01.18
CN 207845473 U,2018.09.11
审查员 赵秀雅

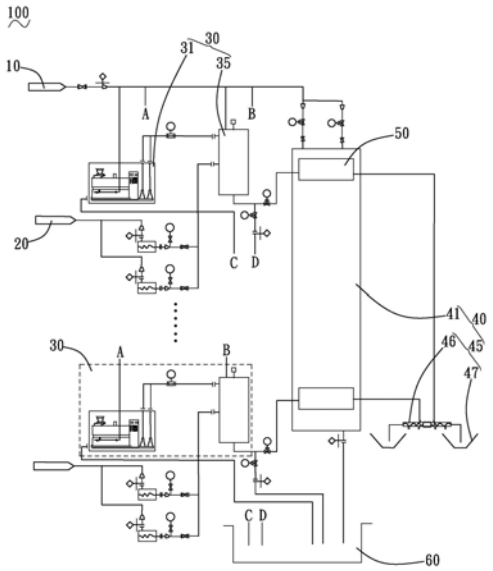
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

污泥脱水系统

(57)摘要

本发明涉及一种污泥脱水系统，包括供水单元、污泥单元、分别连接供水单元与污泥单元的至少两个混合机构、与各混合机构连接的脱水机构、分别与脱水机构及各混合机构连接的污水处理单元；混合机构包括供药设备、及与供药设备连接的絮凝反应器；絮凝反应器将供药设备内的絮凝剂与污泥单元的污泥混合；脱水机构包括分别连接各絮凝反应器的浓缩模块、及与浓缩模块连接的回收件。上述污泥脱水系统，通过设置絮凝反应器与供药设备，在污泥进入脱水机构前先混合絮凝剂将水分析出，进而降低污泥脱水处理后含水量；通过设置连接各絮凝反应器的浓缩模块，保证多个混合机构可同时工作，使得可以同时对不同成分的污泥进行处理，有效提高了污泥脱水效率。



CN 110255848 B

1.一种污泥脱水系统，其特征在于，包括：

供水单元；

污泥单元；

至少两个混合机构，各所述混合机构分别连接所述供水单元与污泥单元；所述混合机构包括供药设备、与所述供药设备连接的絮凝反应器、及与所述絮凝反应器连接的混凝器；所述絮凝反应器将所述供药设备内的絮凝剂与所述污泥单元的污泥混合；

脱水机构，与各所述混合机构连接；所述脱水机构包括分别连接各所述絮凝反应器的浓缩模块、及与所述浓缩模块连接的回收件；及

污水处理单元，分别与所述脱水机构及各混合机构连接；所述混凝器设置在所述絮凝反应器与所述脱水机构之间，所述混凝器包括混凝机壳、与所述混凝机壳连接的混凝驱动件、与所述混凝驱动件连接的螺旋推进器、及设置在所述螺旋推进器外侧的筛网，所述筛网与所述混凝机壳连接固定；所述混凝机壳上设置有与所述絮凝反应器连接的混凝口、与所述污水处理单元连接的排污口、及与所述脱水机构连接的干燥口；所述混凝口设置在所述混凝机壳的顶部，所述排污口与干燥口对应设置在所述混凝机壳的底部，所述排污口与所述筛网内部连通设置，所述干燥口与所述筛网的外侧连通设置，所述螺旋推进器的一端与所述混凝驱动件连接，另一端向筛网内部延伸设置。

2.根据权利要求1所述的污泥脱水系统，其特征在于，所述浓缩模块包括至少两个脱水器；各所述脱水器分别对应连接各所述絮凝反应器。

3.根据权利要求2所述的污泥脱水系统，其特征在于，各所述脱水器对应与所述回收件连接，所述回收件包括传送件与收集件，所述传送件分别与各所述脱水器连接，所述收集件对应收集所述传送件传送来的污泥。

4.根据权利要求2所述的污泥脱水系统，其特征在于，所述脱水器包括脱水机壳、与所述脱水机壳连接的脱水驱动件、与所述脱水驱动件连接的脱水轴、与所述脱水轴连接的绞龙、及设置在所述绞龙外侧的滤网；所述脱水机壳上设置有与所述絮凝反应器连接的进料口、与所述污水处理单元连接的出水口、及与所述回收件连接的出泥口。

5.根据权利要求4所述的污泥脱水系统，其特征在于，所述进料口设置在所述脱水机壳的顶部，所述出水口设置所述脱水机壳对应所述滤网的外侧，所述出泥口设置在所述脱水机壳的底部；所述绞龙呈螺旋状设置在所述脱水轴的外侧，所述绞龙的螺距自所述进料口向所述出泥口的方向逐渐减小。

6.根据权利要求1所述的污泥脱水系统，其特征在于，所述絮凝反应器包括絮凝机壳、与所述絮凝机壳连接的絮凝驱动件、及与所述絮凝驱动件连接的搅拌件；所述絮凝机壳包括混合部与连接部；所述连接部分别与所述供药设备、供水单元及污泥单元连接，所述连接部对应与所述混合部相连通。

7.根据权利要求6所述的污泥脱水系统，其特征在于，所述搅拌件对应设置在所述混合部内，所述搅拌件一端与所述絮凝驱动件连接，另一端向所述混合部内部延伸设置；所述搅拌件上设置有搅拌片，所述搅拌片环绕设置在所述搅拌件的外侧。

污泥脱水系统

技术领域

[0001] 本发明涉及污泥处理技术领域，特别是涉及一种污泥脱水系统。

背景技术

[0002] 现代中国的发展日益增快，随之带来的环境问题也是形形色色，例如城市带泥污水与工业污泥的处理，已经迫在眉睫。这些污泥废水倘若不经妥善处理，直接不加处理排出会造成水体的富营养化，破坏水系的生态平衡，对水生生物影响尤为巨大。

[0003] 目前我国的污泥脱水处理设备比较落后，多数污泥脱水主要以带式压滤机为主，这些设备处理后的泥饼含水率较高，运输困难，由于泥饼中仍然含有大量的污水，所以对泥饼进行填埋处理容易产生二次污染；而且现有对污泥脱水同时只能对一种污泥进行处理，处理效率低。

发明内容

[0004] 基于此，有必要针对污泥脱水处理含水率高，处理效率低的问题，提供一种污泥脱水系统。

[0005] 一种污泥脱水系统，包括：

[0006] 供水单元；

[0007] 污泥单元；

[0008] 至少两个混合机构，各所述混合机构分别连接所述供水单元与污泥单元；所述混合机构包括供药设备、及与所述供药设备连接的絮凝反应器；所述絮凝反应器将所述供药设备内的絮凝剂与所述污泥单元的污泥混合；

[0009] 脱水机构，与各所述混合机构连接；所述脱水机构包括分别连接各所述絮凝反应器的浓缩模块、及与所述浓缩模块连接的回收件；及

[0010] 污水处理单元，分别与所述脱水机构及各混合机构连接。

[0011] 上述污泥脱水系统，通过设置絮凝反应器与供药设备，保证将污泥输入至脱水机构前先混合絮凝剂，进而将污泥中的水分析出，进而降低污泥脱水处理后的含水量；通过设置分别连接各絮凝反应器的浓缩模块，进而保证可以多个混合机构同时工作，使得可以同时对不同成分的污泥进行处理，而且由于设置有多个混合机构，有效提高了污泥脱水效率。

[0012] 在其中一个实施例中，所述浓缩模块包括至少两个脱水器；各所述脱水器分别对应连接各所述絮凝反应器。

[0013] 在其中一个实施例中，各所述脱水器对应与所述回收件连接，所述回收件包括传送件与收集件，所述传送件分别与各所述脱水器连接，所述收集件对应收集所述传送件传送来的污泥。

[0014] 在其中一个实施例中，所述脱水器包括脱水机壳、与所述脱水机壳连接的脱水驱动件、与所述脱水驱动件连接的脱水轴、与所述脱水轴连接的绞龙、及设置在所述绞龙外侧的滤网；所述脱水机壳上设置有与所述絮凝反应器连接的进料口、与所述污水处理单元连

接的出水口、及与所述回收件连接的出泥口。

[0015] 在其中一个实施例中，所述进料口设置在所述脱水机壳的顶部，所述出水口设置所述脱水机壳对应所述滤网的外侧，所述出泥口设置在所述脱水机壳的底部；所述绞龙呈螺旋状设置在所述脱水轴的外侧，所述绞龙的螺距自所述进料口向所述出泥口的方向逐渐减小。

[0016] 在其中一个实施例中，所述絮凝反应器包括絮凝机壳、与所述絮凝机壳连接的絮凝驱动件、及与所述絮凝驱动件连接的搅拌件；所述絮凝机壳包括混合部与连接部；所述连接部分别与所述供药设备、供水单元及污泥单元连接，所述连接部对应与所述混合部相连通。

[0017] 在其中一个实施例中，所述搅拌件对应设置在所述混合部内，所述搅拌件一端与所述絮凝驱动件连接，另一端向所述混合部内部延伸设置；所述搅拌件上设置有搅拌片，所述搅拌片环绕设置在所述搅拌件的外侧。

[0018] 在其中一个实施例中，所述混合机构还包括混凝器；所述混凝器对应与所述絮凝反应器连接，所述混凝器设置在所述絮凝反应器与脱水机构之间。

[0019] 在其中一个实施例中，所述混凝器包括混凝机壳、与所述混凝机壳连接的混凝驱动件、与所述混凝驱动件连接的螺旋推进器、及设置在所述螺旋推进器外侧的筛网；所述混凝机壳上设置有与所述絮凝反应器连接的混凝口、与所述污水处理单元连接的排污口、及与所述脱水机构连接的干燥口。

[0020] 在其中一个实施例中，所述混凝口设置在所述混凝机壳的顶部，所述排污口与干燥口对应设置在所述混凝机壳的底部，所述排污口与所述筛网内部连通设置，所述干燥口与所述筛网的外侧连通设置，所述螺旋推进器的一端与所述混凝驱动件连接，另一端向筛网内部延伸设置。

附图说明

[0021] 图1为本发明第一实施方式的污泥脱水系统结构原理图；

[0022] 图2为絮凝反应器的结构示意图；

[0023] 图3为图2所述絮凝反应器的爆炸结构示意图；

[0024] 图4为脱水器的结构示意图；

[0025] 图5为本发明第二实施方式的混凝器的结构示意图；

[0026] 图6为图5所述混凝器的爆炸结构示意图。

[0027] 附图中标号的含义为：

[0028] 100-污泥脱水系统；

[0029] 10-供水单元；

[0030] 20-污泥单元；

[0031] 30-混合机构、31-供药设备、35-絮凝反应器、36-絮凝机壳、360-混合部、361-连接部、362-污泥口、363-压力检测口、364-冲水口、365-供药口、366-絮凝检测口、367-排料口、37-絮凝驱动件、38-搅拌件、385-搅拌片；

[0032] 40-脱水机构、41-浓缩模块、50-脱水器、51-脱水机壳、511-进料口、512-出水口、513-出泥口、52-脱水驱动件、53-脱水轴、54-绞龙、55-滤网、45-回收件、46-传送件、47-收

集件；

[0033] 60-污水处理单元；

[0034] 200-污泥脱水系统；

[0035] 90-混凝器、91-混凝机壳、911-混凝口、912-排污口、913-干燥口、92-混凝驱动件、93-螺旋推进器、94-筛网。

具体实施方式

[0036] 为了便于理解本发明，下面将对本发明进行更全面的描述。但是，本发明可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。

[0037] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0038] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。

[0039] 请参阅图1至图4，为本发明第一实施方式的污泥脱水系统100，包括供水单元10、污泥单元20、分别连接供水单元10与污泥单元20的至少两个混合机构30、与各混合机构30连接的脱水机构40、分别与脱水机构40及各混合机构30连接的污水处理单元60；该污泥脱水系统100用于对污泥进行脱水处理，进而解决污泥造成的环境污染问题。

[0040] 该供水单元10用于对污泥脱水系统100供水，进而在需要时对该污泥脱水系统100进行清洗，有效保证污泥脱水系统100的长期稳定运行；该污泥单元20用于提供待处理的污泥，该污泥单元20分别对应与各混合机构30连接，以将污泥通入各混合机构30内；可以理解地，该污泥单元20可对应将不同的污泥分别通入各混合机构30内，进而保证该污泥脱水系统100可以同时对多种污泥进行同步处理。在本实施例中，该污泥单元20的设置数量与混合机构30的设置数量相对应，各污泥单元20分别对应设置有两个供泥支路，各供泥支路上分别对应设置污泥泵，进而保证当一个供泥支路无法正常工作时，另一个供泥支路可以保证整个系统正常工作，进而有效保证污泥供水系统工作的可靠性。

[0041] 各混合机构30分别连接供水单元10与污泥单元20，该混合机构30包括供药设备31、及与供药设备31连接的絮凝反应器35。该供药设备31对应与供水单元10连接，该供药设备31内设置有絮凝剂，供药设备31对应将絮凝剂通入絮凝反应器35，该供药设备31用于将絮凝剂自动化的通入絮凝反应器35内，该供药设备31对应对絮凝剂的流量流速进行控制；可以理解地，该供药设备31对应与污水处理单元60连接，以将清洗供药设备31的污水通入污水处理单元60内。在本实施例中，该供药设备31设置有两个供药支路与絮凝反应器35连接，进而保证供药设备31为絮凝反应器35输送絮凝剂的可靠性。

[0042] 该絮凝反应器35对应分别与供水单元10、污泥单元20、供药设备31及污水处理单元60连接，该供水单元10用于对絮凝反应器35进行清洗，该絮凝反应器35将供药设备31内的絮凝剂与污泥单元20的污泥混合，该絮凝剂可将污泥中的污水析出，实现对污泥的预处理，有效将低污泥经过脱水处理后的含水量，同时提高对污泥的处理质量，防止污泥脱水后

对环境造成污染。在本实施例中，该絮凝反应器35包括絮凝机壳36、与絮凝机壳36连接的絮凝驱动件37、及与絮凝驱动件37连接的搅拌件38。该絮凝机壳36呈中空结构设置，该絮凝机壳36对应与外界连接固定；该絮凝机壳36包括混合部360与连接部361；该混合部360大致呈圆柱状沿竖直方向设置，该混合部360的内部呈中空结构设置用于为絮凝剂与污泥提供混合空间；该连接部361对应呈长条状沿水平方向设置在混合部360的顶部，该连接部361对应与混合部360相连通，连接部361分别与供药设备31、供水单元10及污泥单元20连接。进一步地，该絮凝机壳36上设置有污泥口362、压力检测口363、冲水口364、供药口365、絮凝检测口366及排料口367；该污泥口362对应设置在连接部361背向混合部360的一端，该污泥口362对应与污泥单元20连接；该压力检测口363、冲水口364及供药口365呈并列状设置在连接部361上，压力检测口363、冲水口364及供药口365自连接部361远离混合部360一端向靠近混合部360一端的方向依次排列设置，该压力检测口363用于与外界的压力表连接，以检测污泥通入连接部361的压力，该冲水口364对应与供水单元10连接，以保证对絮凝反应器35的清洗，该供药口365与供药设备31连接，以将絮凝剂通入连接部361内；该絮凝检测口366与排料口367对应设置在混合部360上，该絮凝检测口366与外界的压力表连接，用于检测混合部360内污泥的压力，该絮凝检测口366设置在混合部360的顶部，该排料口367与脱水机构40连接，用于将与絮凝剂混合后的污泥排出絮凝反应器35。

[0043] 该絮凝驱动件37对应设置在絮凝机壳36的顶部，絮凝驱动件37与搅拌件38连接，该絮凝驱动件37用于驱动该搅拌件38转动，以实现将絮凝剂均匀混合在污泥中；该搅拌件38对应设置在絮凝机壳36的混合部360内，该搅拌件38一端与絮凝驱动件37连接，另一端向混合部360内部延伸设置，该搅拌件38对应在混合部360内转动以搅拌混合部360内的污泥；该搅拌件38上设置有搅拌片385，该搅拌片385环绕设置在搅拌件38的外侧，搅拌片385呈直板状沿竖直方向延伸设置，搅拌片385呈梯形状自搅拌件38外侧面向外向远离搅拌件38方向延伸设置，该搅拌片385用于提高与污泥的接触面积，进而保证絮凝剂与污泥的混合程度。在本实施例中，该搅拌片385的设置数量为四个，四个搅拌片385均匀间隔环绕设置在搅拌件38的外侧。可以理解地，该絮凝反应器35的排料口367对应与污水处理单元60连接，进而保证与絮凝剂混合后的污泥中被吸出部分污水被排出至污水处理单元60。更进一步地，该混合机构30呈并列状设置，各混合机构30可分别对应处理不同成分的污泥，进而实现不同种类的污泥的同步处理，极大的提高了污泥的处理效率。

[0044] 该脱水机构40与各混合机构30连接，该脱水机构40包括分别连接各絮凝反应器35的浓缩模块41、及与浓缩模块41连接的回收件45。该浓缩模块41包括至少两个脱水器50，该脱水器50的设置数量与絮凝反应器35的设置数量相对应，各脱水器50分别对应连接各絮凝反应器35，该脱水器50用于将污泥中的污水脱出，进而将污泥脱水，以将污泥运输至预设位置统一处理。在本实施例中，该脱水器50包括脱水机壳51、与脱水机壳51连接的脱水驱动件52、与脱水驱动件52连接的脱水轴53、与脱水轴53连接的绞龙54、及设置在绞龙54外侧的滤网55；该脱水机壳51大致呈中空圆柱状沿竖直方向设置，该脱水机壳51上设置有与絮凝反应器35连接的进料口511、与污水处理单元60连接的出水口512、及与回收件45连接的出泥口513；进一步地，该进料口511设置在脱水机壳51的顶部，该进料口511用于将经过与絮凝剂混合后的污泥通入脱水器50内；该出水口512设置在脱水机壳51对应滤网55的外侧，该出水口512设置在脱水机壳51的外侧面，该出水口512用于将自污泥中脱出的污水排出，该出

水口512与污水处理单元60连接；该出泥口513设置在脱水机壳51的底部，该出泥口513对应与回收件45连接，出泥口513用于将脱水后的干泥排出脱水器50，该脱水机壳51的底部对应呈圆锥形向出泥口513方向收缩状设置。

[0045] 该脱水驱动件52对应设置在脱水机壳51的顶部，该脱水驱动件52用于驱动脱水轴53转动；该脱水轴53沿竖直方向延伸设置，脱水轴53的一端与脱水驱动件52连接，另一端向脱水机壳51内部延伸设置，该脱水轴53对应设置在脱水机壳51的内部；该绞龙54呈螺旋状设置在脱水轴53的外侧，该绞龙54环绕设置在脱水轴53的外侧，绞龙54对应设置在脱水机壳51内，该绞龙54用于将污泥向下挤压，进而将污泥中的污水排出；该滤网55对应与脱水机壳51连接，该滤网55套设在绞龙54的外侧，该绞龙54将污泥向下挤压的过程中将污水自滤网55的内侧排出至滤网55的外侧，进而保证通过出水口512将污水排出。在本实施例中，该绞龙54的螺距自进料口511向出泥口513方向逐渐减小，进而保证逐渐提高对污泥的压力，使污泥越靠近出泥口513受到的压力越大，由于污泥持续受到绞龙54施加的压力进行排水，进而有效降低污泥脱水处理后的含水量。

[0046] 各脱水器50对应与回收件45连接，该回收件45包括传送件46与收集件47；该传送件46对应与各脱水器50的出泥口513连接，该传送件46对应传送脱水处理后的干泥输送至指定位置，以进行统一处理；该收集件47呈凹槽状设置，该收集件47对应收集传送件46传送来的污泥；在本实施例中，该收集件47对应设置有两个，两个收集件47分别对应设置在传送件46的两端；该传送件46为螺旋输送机或者传动带，保证可对应传送脱水后的干泥即可。

[0047] 该污水处理单元60分别与脱水机构40及各混合机构30连接，该污水处理单元60用于收集用于污泥脱水系统100清洗的污水，同时该污水处理单元60对应收集污泥中脱出的污水，该污水处理单元60用于对污水进行统一处理。

[0048] 本实施例中的污泥脱水系统100的工作原理为：通过供药设备31自动化的提供絮凝剂，通过设置絮凝反应器35，将污泥单元20内的待处理污泥与供药设备31内的絮凝剂均匀混合；絮凝剂与污泥通入絮凝反应器35后，通过絮凝驱动件37驱动搅拌件38转动，进而使絮凝剂与污泥混合，搅拌均匀后的污泥通过排料口367排出絮凝反应器35，并对应通入浓缩模块41内，由于混合有絮凝剂，会将污泥中的部分污水析出，输送至污水处理单元60内；污泥进入浓缩模块41的脱水器50后，通过绞龙54对污泥施加压力，由于污泥向下挤压的过程中外侧设置有滤网55，使污泥中的污水透过滤网55至滤网55外侧，进而通过设置在滤网55外侧的出水口512将污水排出至污水处理单元60，同时将脱水处理后的干泥通过出泥口513排出至回收件45；通过传送件46将干泥传送至收集件47内进行统一收集处理。由于并列设置有多个混合机构30，并且对应设置有对应数量的脱水器50，保证可以同时对不同成分的污泥进行同步处理，而且由于各混合机构30分别对应设置有供药设备31，保证可以混合不同比例的絮凝剂，进而控制脱水后的污泥中的含水量；通过设置可同时对各混合机构30同步脱水处理的浓缩模块41，进而有效提高了污泥的脱水效率。

[0049] 请参阅图5与图6，为本发明第二实施方式的污泥脱水系统200，与第一实施方式中的污泥脱水系统100的不同之处在于，该污泥脱水系统200的混合机构还包括混凝器90；该混凝器90对应与絮凝反应器35连接，混凝器90设置在絮凝反应器35与脱水机构40之间，该混凝器90用于对絮凝反应器35排出的混合有絮凝剂的污泥进行过滤，进而将析出污水后的絮凝剂自污泥中分离，进行对污泥的脱水预处理，以极大的降低污泥脱水处理后的含水量。

在本实施例中，该混凝器90包括混凝机壳91、与混凝机壳91连接的混凝驱动件92、与混凝驱动件92连接的螺旋推进器93、及设置在螺旋推进器93外侧的筛网94；该混凝机壳91大致呈中空圆柱状结构设置，该混凝机壳91内部用于对污泥进行脱水预处理，该混凝机壳91上设置有混凝口911、排污口912及干燥口913。该混凝口911设置在混凝机壳91的顶部，混凝口911对应与絮凝反应器35的排料口367连接；该排污口912对应设置在混凝机壳91的底部，该排污口912对应与污水处理单元60连接，排污口912与筛网94的内部相连通；该干燥口913对应设置在混凝机壳91底部的外侧曲面上，该干燥口913与脱水器50的进料口511连接，干燥口913与筛网94的外侧相连通设置。

[0050] 该混凝驱动件92对应设置在混凝机壳91的顶部，该混凝驱动件92对应与螺旋推进器93连接，混凝驱动件92用于驱动螺旋推进器93转动；该螺旋推进器93的一端与混凝驱动件92连接，另一端向筛网94内部延伸设置，该螺旋推进器93呈螺旋状盘旋延伸设置，该螺旋推进器93用于对污泥施加压力；该筛网94呈中空圆环状套设在螺旋推进器93的外侧，筛网94对应设置在混凝机壳91的内部，该筛网94对应与混凝机壳91连接固定，该筛网94用于供污泥通过，并将析出污水的絮凝剂阻隔在筛网94内。更进一步地，该混凝器90上设置有压力表，用于对混凝器90内部的压力进行检测。

[0051] 本实施例中的污泥脱水系统100，通过在各混合机构内设置混凝器90，混合有絮凝剂的污泥先通过该混凝器90进行预处理，由于絮凝剂可对应将污泥中的污水析出，使絮凝剂相互聚合进而使得析出污水后的絮凝剂无法通过筛网94；同时由于设置有螺旋推进器93，旋转的螺旋推进器93会对污泥施加压力，使污泥对应通过筛网94，通过干燥口913通入脱水机构40，而污泥内的析出污水的絮凝剂被筛网94隔离在筛网94内，通过排污口912通入污水处理单元60，进而通过设置混凝器90对污泥进行预处理，极大的降低了脱水处理后污泥的含水量，进而方便运输，提高对污泥的脱水效果，进而防止脱水处理后的污泥对环境产生再次污染。

[0052] 上述污泥脱水系统100，通过设置絮凝反应器35与供药设备31，保证将污泥输入至脱水机构40前先混合絮凝剂，进而将污泥中的水分析出，进而降低污泥脱水处理后的含水量；通过设置分别连接各絮凝反应器35的浓缩模块41，进而保证可以多个混合机构30同时工作，使得可以同时对不同成分的污泥进行处理，而且由于设置有多个混合机构30，有效提高了污泥脱水效率。

[0053] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0054] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

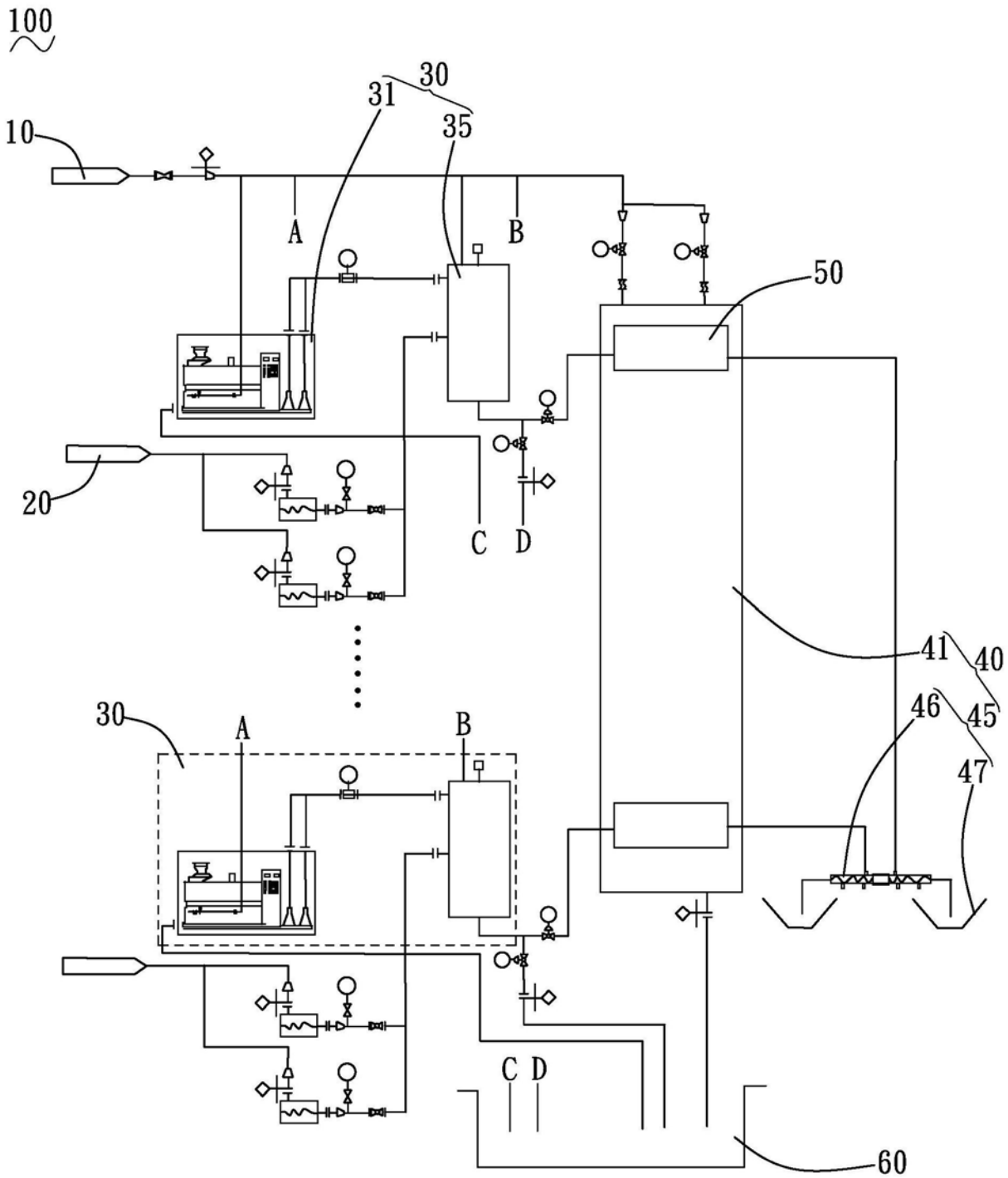


图1

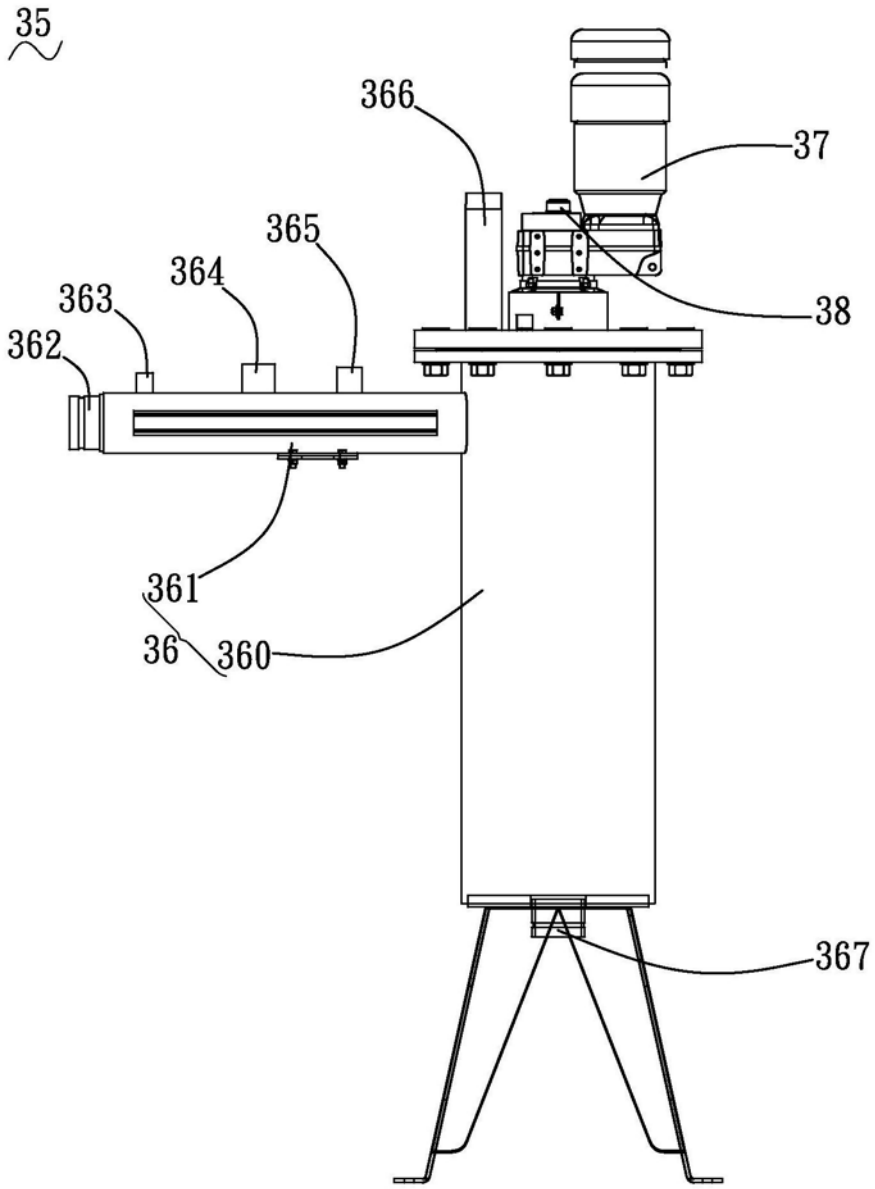


图2

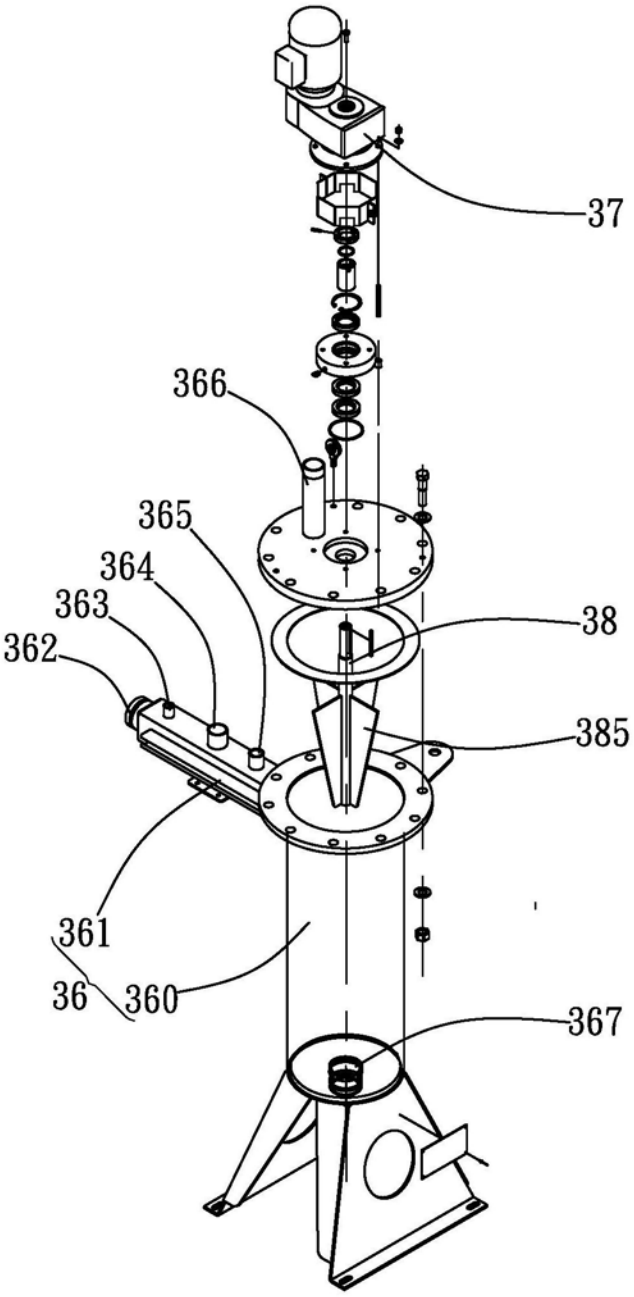


图3

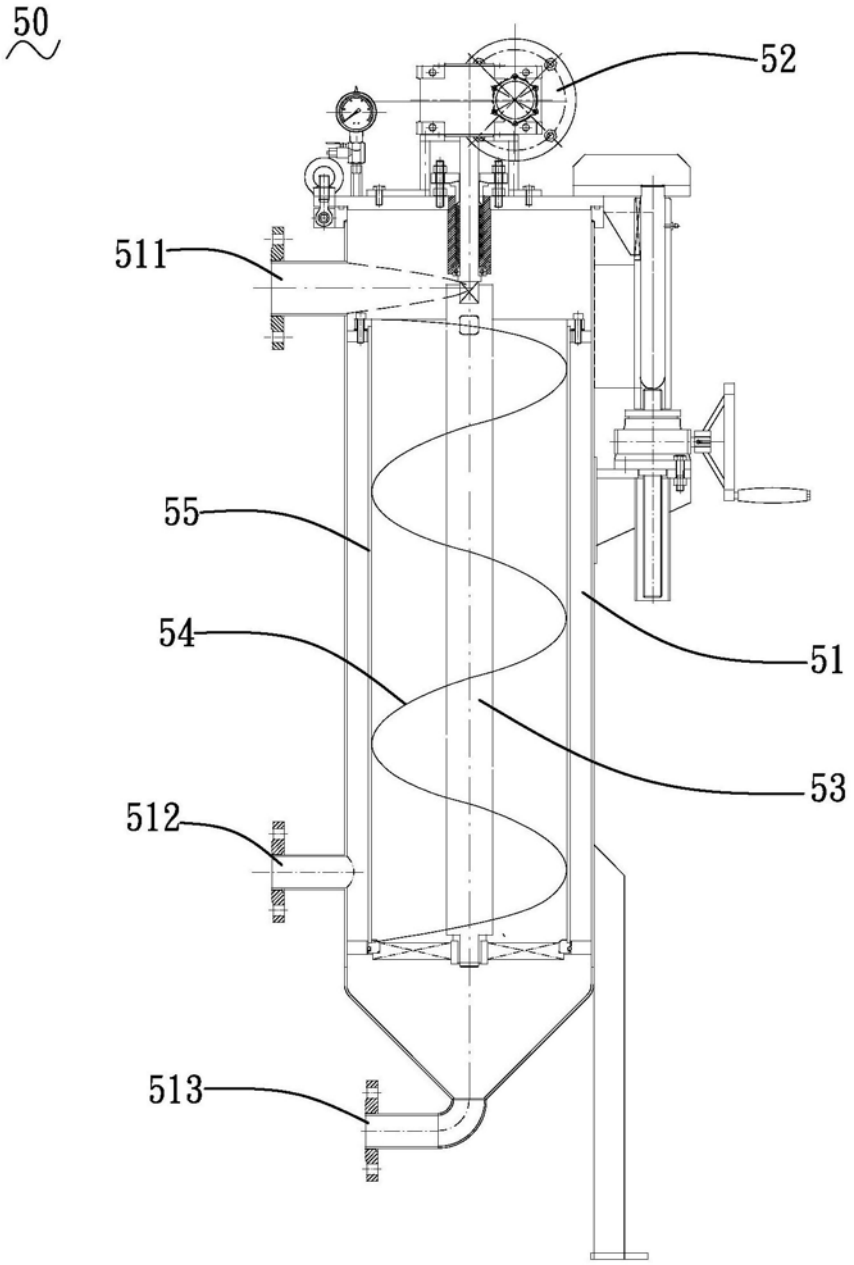


图4

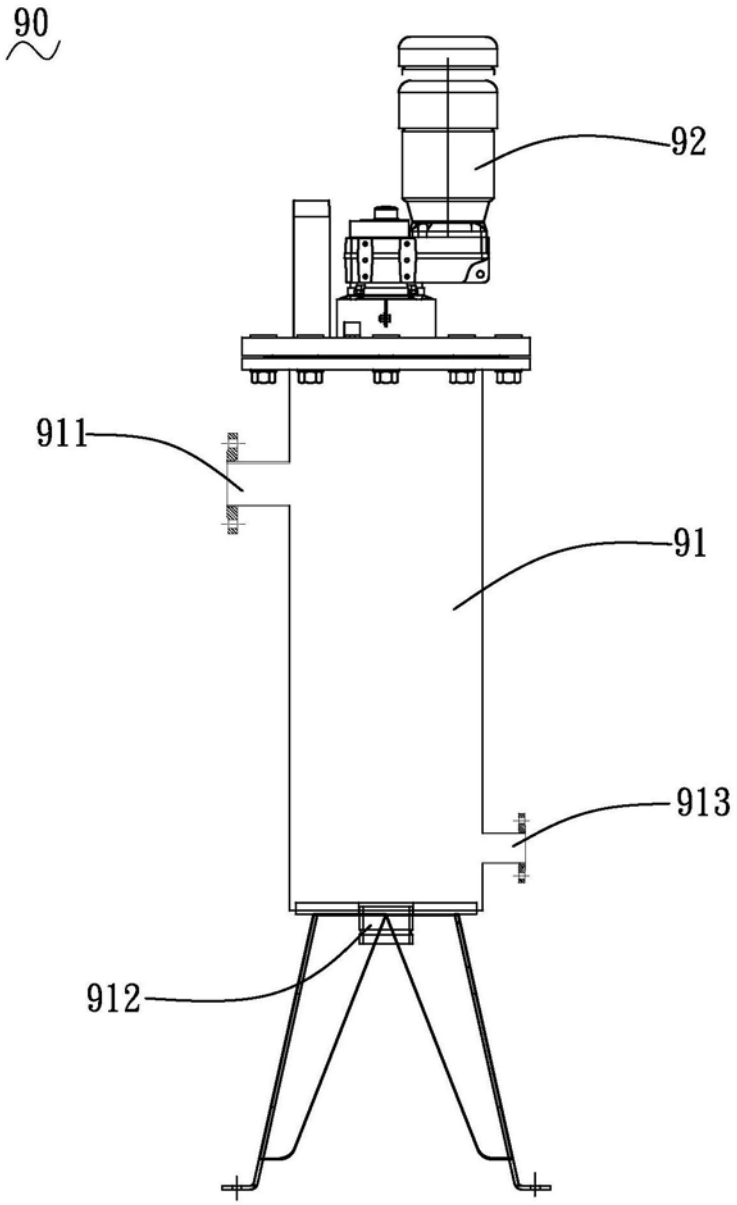


图5

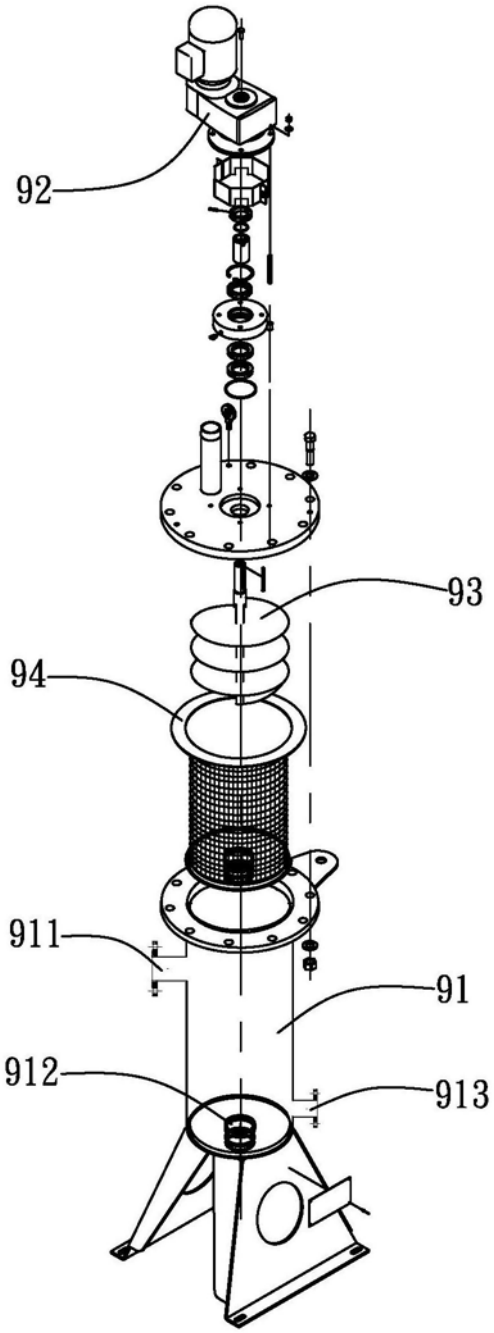


图6