(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209271354 U
(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201821481621.6

(22)申请日 2018.09.11

(73)专利权人 南京洁水科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区仙林街道仙林大学城纬地路9号

(72)发明人 严佳珺 周敏 柏涛 滕荣翔

(74)专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司 11544
代理人 林丽明

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)

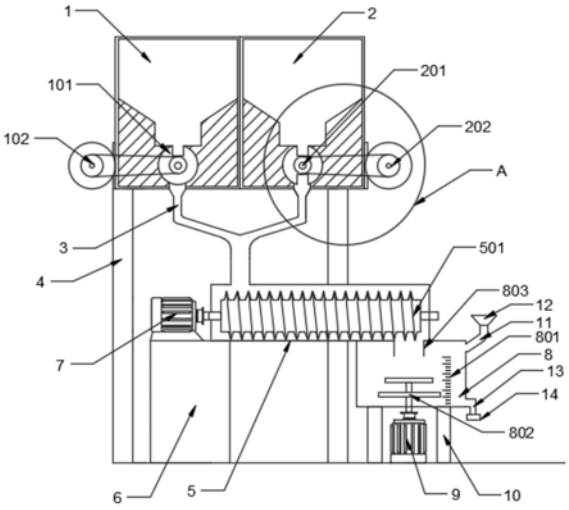
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，包括第一储存仓，所述第一储存仓内侧下端通过转轴安装有第一配料盘，所述储存仓一侧通过安装座固定安装有第一电动机，所述第一电动机通过皮带、皮带轮与第一配料盘所在转轴传动连接，所述储存仓远离第一电动机的一侧固定设置有第二储存仓，所述第二储存仓内侧通过转轴安装有第二配料盘，所述第二储存仓远离第一储存仓的一侧通过安装座固定安装有第二电动机，所述第二电动机通过皮带、皮带轮与第二配料盘所在转轴传动连接。本实用新型混料效果好，可以自动配置固体比例，使搅拌比例更加准确，并且通过分步对固体和固液进行搅拌，搅拌与溶解效果更好。



CN 209271354 U

1.一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，包括第一储存仓(1)，其特征在于：所述第一储存仓(1)内侧下端通过转轴安装有第一配料盘(101)，所述储存仓一侧通过安装座固定安装有第一电动机(102)，所述第一电动机(102)通过皮带、皮带轮与第一配料盘(101)所在转轴传动连接，所述储存仓远离第一电动机(102)的一侧固定设置有第二储存仓(2)，所述第二储存仓(2)内侧通过转轴安装有第二配料盘(201)，所述第二储存仓(2)远离第一储存仓(1)的一侧通过安装座固定安装有第二电动机(202)，所述第二电动机(202)通过皮带、皮带轮与第二配料盘(201)所在转轴传动连接，所述第一储存仓(1)与第二储存仓(2)下端分别固定设置有第一出料管(3)，所述第一出料管(3)下端固定设置有固体混料机构(5)，所述固体混料机构(5)内侧通过轴承活动安装有混料滚筒(501)，所述固体混料机构(5)下端靠近第一电动机(102)的一侧固定安装有第一支架(6)，所述第一支架(6)上端远离固体混料机构(5)的一侧通过安装座固定安装有第三电动机(7)，所述第三电动机(7)的输出轴端通过连轴器与混料滚筒(501)所在转轴固定连接，所述固体混料机构(5)下端远离第一支架(6)的一侧固定设置有固液混料机构(8)，所述固液混料机构(8)内侧下端通过轴承活动安装有搅拌头(802)，所述固液混料机构(8)内侧上端固定安装有进料管(803)，所述固液混料机构(8)通过进料管(803)与固体混料机构(5)连接，所述固液混料机构(8)下端通过安装座固定设置有第四电动机(9)，所述第四电动机(9)的输出轴端通过连轴器与搅拌头(802)所在转轴固定连接，所述固液混料机构上端远离第一支架(6)的一侧固定安装有进水管(11)，所述固液混料机构下端远离第一支架(6)的一侧固定安装有第二出料管(13)，所述第二出料管(13)下端通过螺纹活动安装有密封盖(14)。

2.根据权利要求1所述的一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，其特征在于：所述第一储存仓(1)与第二储存仓(2)下端均固定设置有立柱(4)，所述固液混料机构(8)下端两侧分别固定安装有第二支架(10)。

3.根据权利要求1所述的一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，其特征在于：所述进水管(11)上端固定安装有漏斗(12)。

4.根据权利要求1所述的一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，其特征在于：所述固液混料机构(8)外侧表面设置有刻度线(801)。

5.根据权利要求1所述的一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，其特征在于：所述第一配料盘(101)与第二配料盘(201)上固定设置有凹槽。

一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体为一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置。

背景技术

[0002] 在阻垢缓蚀剂的生产加工过程中混料的加工过程是必不可少的，目前的工厂生产阻垢缓蚀剂大多采用电动混料搅拌装置，但是目前使用的混料搅拌装置在搅拌前需要人工对原料进行比例配比，然后将原料放入搅拌装置里一起搅拌，过多原料一起进行搅拌不容易搅拌均匀，需要长时间搅拌，工作效率低，并且人工进行比例配比误差大不能保证最佳的原料比例，并且在长时间生产工作中，人工劳动强度大，费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，包括第一储存仓，所述第一储存仓内侧下端通过转轴安装有第一配料盘，所述储存仓一侧通过安装座固定安装有第一电动机，所述第一电动机通过皮带、皮带轮与第一配料盘所在转轴传动连接，所述储存仓远离第一电动机的一侧固定设置有第二储存仓，所述第二储存仓内侧通过转轴安装有第二配料盘，所述第二储存仓远离第一储存仓的一侧通过安装座固定安装有第二电动机，所述第二电动机通过皮带、皮带轮与第二配料盘所在转轴传动连接，所述第一储存仓与第二储存仓下端分别固定设置有第一出料管，所述第一出料管下端固定设置有固体混料机构，所述固体混料机构内侧通过轴承活动安装有混料滚筒，所述固体混料机构下端靠近第一电动机的一侧固定安装有第一支架，所述第一支架上端远离固体混料机构的一侧通过安装座固定安装有第三电动机，所述第三电动机的输出轴端通过连轴器与混料滚筒所在转轴固定连接，所述固体混料机构下端远离第一支架的一侧固定设置有固液混料机构，所述固液混料机构内侧下端通过轴承活动安装有搅拌头，所述固液混料机构内侧上端固定安装有进料管，所述固液混料机构通过进料管与固体混料机构连接，所述固液混料机构下端通过安装座固定设置有第四电动机，所述第四电动机的输出轴端通过连轴器与搅拌头所在转轴固定连接，所述固液混料机构上端远离第一支架的一侧固定安装有进水管，所述固液混料机构下端远离第一支架的一侧固定安装有第二出料管，所述第二出料管下端通过螺纹活动安装有密封盖。

[0005] 优选的，所述第一储存仓与第二储存仓下端均固定设置有立柱，所述固液混料机构下端两侧分别固定安装有第二支架。

[0006] 优选的，所述进水管上端固定安装有漏斗。

[0007] 优选的，所述固液混料机构外侧表面设置有刻度线。

[0008] 优选的，所述第一配料盘与第二配料盘上固定设置有凹槽。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型通过第一配料盘与第二配料盘的转动自动将原料从储存仓中带出，并且通过控制第一配料盘与第二配料盘的转速和上方设置的凹槽数量可以达到按比例配比原料的目的，保证原料在混合时拥有最佳的混合比例，无需人工操作配比省时省力；

[0011] 2、本实用新型通过固体混料机构和固液混料机构将混料的步骤分隔开来，先将固体原料进行混合，再将固液原料一起进行混合，无需过长的混合时间，就可以将原料均匀充分的混合在一起，混合效果好并且混合时间短工作效率高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置图1中A处的放大视图；

[0014] 图3为本实用新型一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置混料滚筒整体结构示意图。

[0015] 图中：1、第一储存仓；101、第一配料盘；102、第一电动机；2、第二储存仓；201、第二配料盘；202、第二电动机；3、第一出料管；4、立柱；5、固体混料机构；501、混料滚筒；6、第一支架；7、第三电动机；8、固液混料机构；801、刻度线；802、搅拌头；803、进料管；9、第四电动机；10、第二支架；11、进水管；12、漏斗；13、第二出料管；14、密封盖。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置，包括第一储存仓1，所述第一储存仓1内侧下端通过转轴安装有第一配料盘101，所述储存仓一侧通过安装座固定安装有第一电动机102，所述第一电动机102通过皮带、皮带轮与第一配料盘101所在转轴传动连接，所述储存仓远离第一电动机102的一侧固定设置有第二储存仓2，所述第二储存仓2内侧通过转轴安装有第二配料盘201，所述第二储存仓2远离第一储存仓1的一侧通过安装座固定安装有第二电动机202，所述第二电动机202通过皮带、皮带轮与第二配料盘201所在转轴传动连接，所述第一储存仓1与第二储存仓2下端分别固定设置有第一出料管3，所述第一出料管3下端固定设置有固体混料机构5，所述固体混料机构5内侧通过轴承活动安装有混料滚筒501，所述固体混料机构5下端靠近第一电动机102的一侧固定安装有第一支架6，所述第一支架6上端远离固体混料机构5的一侧通过安装座固定安装有第三电动机7，所述第三电动机7的输出轴端通过连轴器与混料滚筒501所在转轴固定连接，所述固体混料机构5下端远离第一支架6的一侧固定设置有固液混料机构8，所述固液混料机构8内侧下端通过轴承活动安装有搅拌头 802，所述固液混料机构8内侧上端固定安装有进料管803，所述固液混料机构8通过进料管803与固体混料机构5连接，所述固液混料机构8下端通过安装座固定设置有第四电动机9，所述第四电动机9的输出轴端通过连轴器与搅拌头802所在转轴固定连接，所述固液混料机构上端远离第一支架6的一侧固定安装

有进水管11，所述固液混料机构下端远离第一支架6的一侧固定安装有第二出料管13，所述第二出料管13下端通过螺纹活动安装有密封盖 14。

[0018] 所述第一储存仓1与第二储存仓2下端均固定设置有立柱4，所述固液混料机构8下端两侧分别固定安装有第二支架10，通过立柱4和第二支架10装置整体提供支撑力，所述进水管11上端固定安装有漏斗12，漏斗12可以方便注入液体原料，所述固液混料机构8外侧表面设置有刻度线801，刻度线 801可以提示注入液体原料的体积，所述第一配料盘101与第二配料盘201上固定设置有凹槽，凹槽通过转动将储存仓中的原料转移到第一出料管3中。

[0019] 工作原理：在第一储存仓1与第二储存中放入阻垢缓蚀剂的固体原料，打开第一电动机102与第二电动机202，第一电动机102带动第一配料盘101 不停转动，第二电动机202带动第二配料盘201不停转动，第一配料盘101 与第二配料通过转动配合上方设置的凹槽将固体原料，由第一储存仓1和第二储存仓2中，按照配比比例分批定量的转移到第一出料管3中，第一配料盘101与第二配料盘201上方的凹槽数量可以根据原料的配比比例需求提前制造好，也可以通过控制第一电动机102的转速与第二电动机202的转速来控制原料配比比例，原料通过出料管落入固体混料机构5中，固体混料机构5 内部的混料滚筒501在第三电动机7的作用下转动，混料滚筒501通过转动和外侧表面的螺旋纹将固体原料快速搅拌均匀，并推动原料到达进料管803 的上方，固体原料通过进料管803进入固液混料机构8，根据比例对照刻度线 801通过漏斗12和进水管11注入液体原料，打开第四电动机9，第四电动机9带动搅拌头802不停转动，将先前混合好的固体原料和液体原料进行搅拌，待搅拌充分后，关闭第四电动机9，将容器放在第二出料管13下方，通过螺纹旋转打开密封盖14使混合好的阻垢缓蚀剂流入容器中储存，这就是本实用新型一种高效阻垢缓蚀剂加工用混料装置的工作原理。

[0020] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

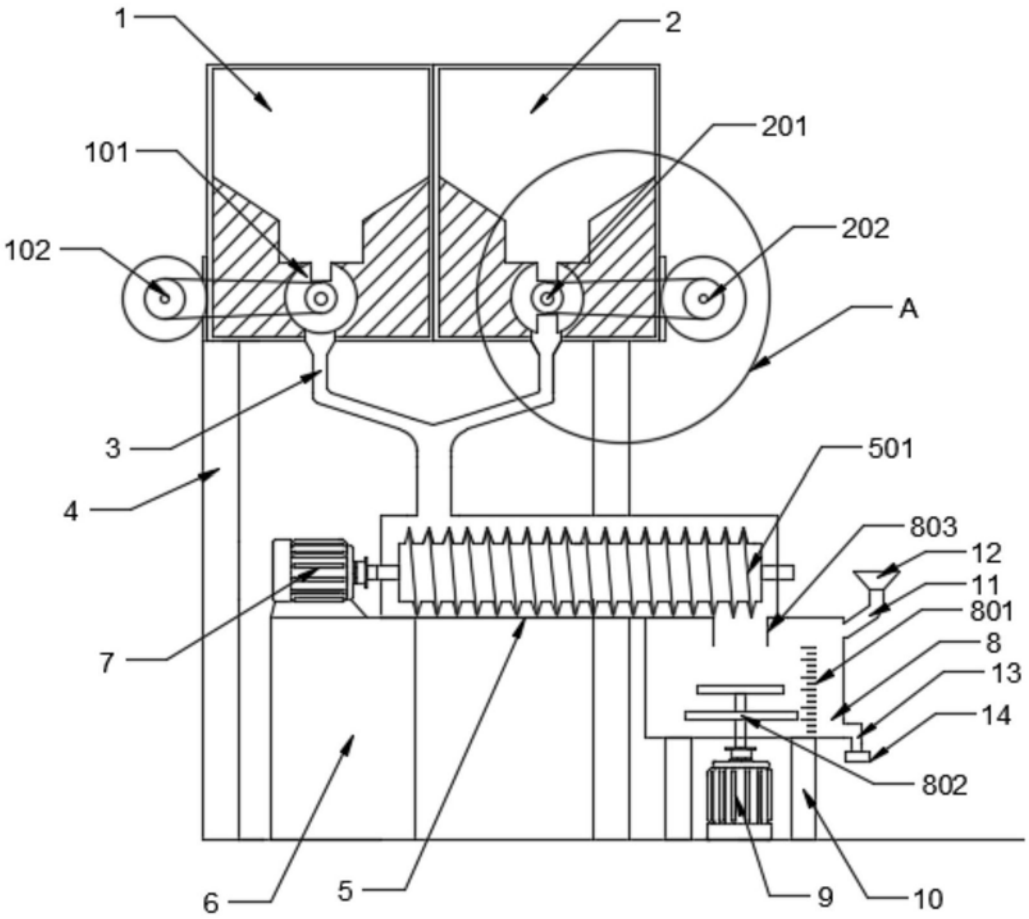


图1

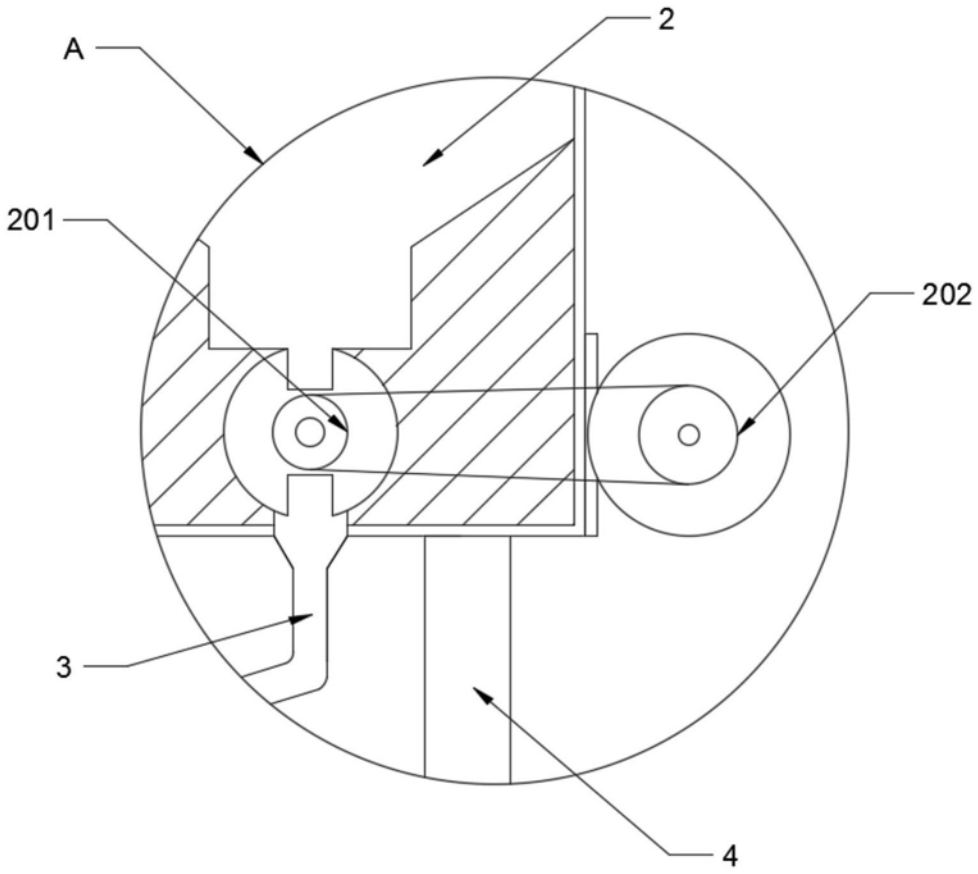


图2

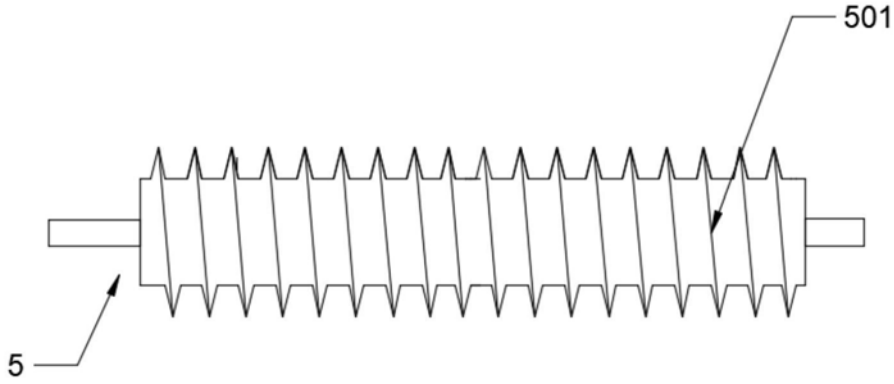


图3