



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206793502 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720291007.2

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 连江大农环保科技有限公司

地址 350000 福建省福州市连江县马祖西路10号万家城市广场一区2#楼17层1702室

(72)发明人 王波

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/00(2006.01)

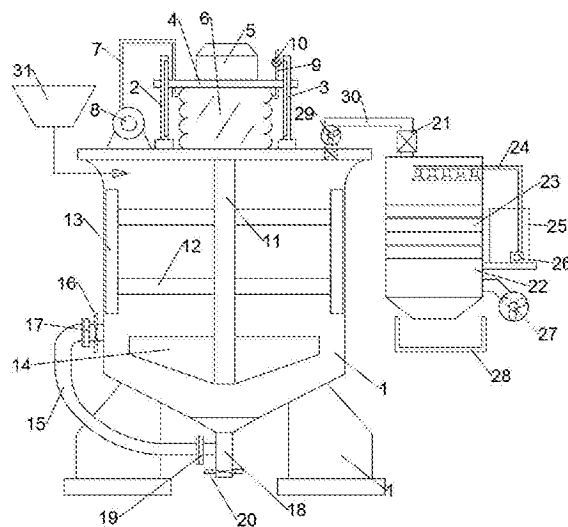
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种无污染现代化学工业浆料处理机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种无污染现代化学工业浆料处理机,包括处理机壳,处理机壳的顶部外侧壁左右两侧各设置有一个竖直支撑架,升降置放板的板体下表面与处理机壳的顶部外侧壁之间设置有充气气囊,充气气囊的囊体左侧表面通过导气软管连接至供压气泵,一号抽气扇的后方管体上设置有冷凝器,抽气管道的管体连接至气体处理箱,处理机壳的底部设置有主体排料管,处理机壳的机体底部左侧壁上设置有辅助排料管。本实用新型实现整个内腔溶液的全方位加工,避免了有毒有害气体飘散到周围空气中对环境造成的伤害,连通主体排料管的排料效果一起构成双排排料系统,进一步增强了处理机的实用性。



1. 一种无污染现代化学工业浆料处理机,包括处理机壳(1),其特征在于,所述处理机壳(1)的顶部外侧壁左右两侧各设置有一个竖直支撑架(3),所述竖直支撑架(3)的架体内部开设有滑槽且在两个滑槽之间水平设置有升降置放板(4),所述升降置放板(4)的板体下表面与处理机壳(1)的顶部外侧壁之间设置有充气气囊(6),所述升降置放板(4)的板体上表面设置有主驱动电机(5),所述主驱动电机(5)的输出轴密封穿过充气气囊(6)连接有旋转搅拌轴(11)伸入处理机壳(1)的腔体内部,所述充气气囊(6)的囊体左侧表面通过导气软管(7)连接至供压气泵(8),所述充气气囊(6)的囊体右侧面上连通有排气软管(9),所述排气软管(9)的管体上设置有排气阀门(10),所述旋转搅拌轴(11)的轴体上部设置有主搅拌桨叶(12),所述主搅拌桨叶(12)的端部位置竖直安装有内壁刮料板(13),所述旋转搅拌轴(11)的底端安装有底层搅拌翼(14),所述处理机壳(1)的顶部右侧壁上插入有抽气管道(30),所述抽气管道(30)的管体前端设置有一号抽气扇(29),所述一号抽气扇(29)的后方管体上设置有冷凝器(21),所述抽气管道(30)的管体连接至气体处理箱(22),所述气体处理箱(22)的箱体中部内腔上从上到下设置有四层活性炭吸附层(23),所述气体处理箱(22)的箱体底部侧壁上安装有二号抽气扇(27),所述气体处理箱(22)的箱体左侧壁上设置有清水存储箱(25),所述清水存储箱(25)的内部插入有抽水导管(24),所述抽水导管(24)的一端安装有潜水增压泵(26),所述抽水导管(24)的另一端伸入气体处理箱(22)的内部且管体下方安装有多个喷淋头,所述处理机壳(1)的底部设置有主体排料管(18),所述主体排料管(18)的管体底部设置有第一排料控制阀(20),所述处理机壳(1)的机体底部左侧壁上设置有辅助排料管(17),所述辅助排料管(17)的管体上设置有第二排料控制阀(16),所述辅助排料管(17)的管体一端通过辅助通道管(15)与主体排料管(18)的管体外侧壁相互连通,所述辅助通道管(15)的后部管体上还安装有排料旋接头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种无污染现代化学工业浆料处理机,其特征在于,所述处理机壳(1)的机体顶部左侧壁上还设置有进料斗(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种无污染现代化学工业浆料处理机,其特征在于,所述气体处理箱(22)的正下方开口处设置有废水排入箱(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种无污染现代化学工业浆料处理机,其特征在于,所述处理机壳(1)的机体底部四角处设置有机体支撑腿(1)。

## 一种无污染现代化学工业浆料处理机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工机械设备相关技术领域,具体是一种无污染现代化学工业浆料处理机。

### 背景技术

[0002] 化学工业泛指生产过程中化学方法占主要地位的过程工业,化学工业是从19世纪初开始形成,并发展较快的一个工业部门;化学工业是属于知识和资金密集型的行业。随着科学技术的发展,它由最初只生产纯碱、硫酸等少数几种无机产品和主要从植物中提取茜素制成染料的有机产品,逐步发展为一个多行业、多品种的生产部门,出现了一大批综合利用资源和规模大型化的化工企业。包括基本化学工业和塑料、合成纤维、石油、橡胶、药剂、染料工业等。是利用化学反应改变物质结构、成分、形态等生产化学产品的部门。如:无机酸、碱、盐、稀有元素、合成纤维、塑料、合成橡胶、染料、油漆、化肥、农药等。在化学工业的浆液原材料处理的过程中,传统的处理机中单一的搅拌轴通常保持在同一搅拌方位,导致严重的搅拌不均衡,成品处理质量较差,并且由于化工无聊的额特殊性,在加工的过程中腔体内部内部会产生大量的有毒有害气,如果进行烟尘的直接排放,将严重的污染周围的空气环境卫生,此外,当处理后的浆料在进行后续的排放时,采用传统的单料管常常容易发生堵塞的问题,高段位的浆料和底段位的浆料处理效果不一,需要进行合理的解决,以满足更高的使用需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种无污染现代化学工业浆料处理机,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:

[0005] 一种无污染现代化学工业浆料处理机,包括处理机壳,所述处理机壳的顶部外侧壁左右两侧各设置有一个竖直支撑架,所述竖直支撑架的架体内部开设有滑槽且在两个滑槽之间水平设置有升降置放板,所述升降置放板的板体下表面与处理机壳的顶部外侧壁之间设置有充气气囊,所述升降置放板的板体上表面设置有主驱动电机,所述主驱动电机的输出轴密封穿过充气气囊连接有旋转搅拌轴伸入处理机壳的腔体内部,所述充气气囊的囊体左侧表面通过导气软管连接至供压气泵,所述充气气囊的囊体右侧面上连通有排气软管,所述排气软管的管体上设置有排气阀门,所述旋转搅拌轴的轴体上部设置有主搅拌浆叶,所述主搅拌浆叶的端部位置竖直安装有内壁刮料板,所述旋转搅拌轴的底端安装有底层搅拌翼,所述处理机壳的顶部右侧壁上插入有抽气管道,所述抽气管道的管体前端设置有一号抽气扇,所述一号抽气扇的后方管体上设置有冷凝器,所述抽气管道的管体连接至气体处理箱,所述气体处理箱的箱体中部内腔上从上到下设置有四层活性炭吸附层,所述气体处理箱的箱体底部侧壁上安装有二号抽气扇,所述气体处理箱的箱体左侧壁上设置有清水存储箱,所述清水存储箱的内部插入有抽水导管,所述抽水导管的一端安装有潜水增

压泵,所述抽水导管的另一端伸入气体处理箱的内部且管体下方安装有多个喷淋头,所述处理机壳的底部设置有主体排料管,所述主体排料管的管体底部设置有第一排料控制阀,所述处理机壳的机体底部左侧壁上设置有辅助排料管,所述辅助排料管的管体上设置有第二排料控制阀,所述辅助排料管的管体一端通过辅助通道管与主体排料管的管体外侧壁相互连通,所述辅助通道管的后部管体上还安装有排料旋接头。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述处理机壳的机体顶部左侧壁上还设置有进料斗。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述气体处理箱的正下方开口处设置有废水排入箱。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理机壳的机体底部四角处设置有机体支撑腿。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将传统固定结构的电机下方增设充气气囊,在实际的处理一段时间后,即可通过开启供压气泵通过导气软管向充气气囊中充入大量的气体将升降置放板不断的顶起,此时的主驱动电机即可在顶力的作用下向上移动,进而带动底部的旋转搅拌轴升起进行物料高位的搅拌处理,实现整个内腔溶液的全方位加工,浆料的成品质量不断的得到提高,大大提高了工作效率;同时内腔中产生的大量有毒有害气体即可在一号抽气扇和二号抽气扇的作用下抽入清水存储箱中,经冷凝器冷凝后的气液混合物在四层活性炭吸附层的筛滤下被净化,同时启动潜水增压泵对气体进行喷洒除尘,很好的避免了有毒有害气体飘散到周围空气中对环境造成的伤害,处理效果优异;此外,当整个机体关闭第二排料控制阀开启第一排料控制阀,即可像传统的处理机一样进行排料,而如果工作人员同时打开第二排料控制阀和第一排料控制阀,桶体内高段位的浆料即可通过辅助通道管进行排出,连通主体排料管的排料效果一起构成双排排料系统,很好的解决了传统机体中不同段位的物料由于处理效果不一而带来的质量误差,进一步增强了处理机的实用性。

## 附图说明

[0010] 图1为一种无污染现代化学工业浆料处理机的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种无污染现代化学工业浆料处理机,包括处理机壳1,所述处理机壳1的顶部外侧壁左右两侧各设置有一个竖直支撑架3,所述竖直支撑架3的架体内部开设有滑槽且在两个滑槽之间水平设置有升降置放板4,所述升降置放板4的板体下表面与处理机壳1的顶部外侧壁之间设置有充气气囊6,所述升降置放板4的板体上表面设置有主驱动电机5,所述主驱动电机5的输出轴密封穿过充气气囊6连接有旋转搅拌轴11伸入处理机壳1的腔体内部,所述充气气囊6的囊体左侧表面通过导气软管7连接至

供压气泵8,所述充气气囊6的囊体右侧面上连通有排气软管9,所述排气软管9的管体上设置有排气阀门10,所述旋转搅拌轴11的轴体上部设置有主搅拌桨叶12,所述主搅拌桨叶12的端部位置竖直安装有内壁刮料板13,所述旋转搅拌轴11的底端安装有底层搅拌翼14,所述处理机壳1的机体顶部左侧壁上还设置有进料斗31,这样通过将传统固定结构的电机下方增设充气气囊6,在实际的处理一段时间后,即可通过开启供压气泵8通过导气软管7向充气气囊6中充入大量的气体将升降置放板4不断的顶起,此时的主驱动电机5即可在顶力的作用下向上移动,进而带动底部的旋转搅拌轴11升起进行物料高位的搅拌处理,实现整个内腔溶液的全方位加工,浆料的成品质量不断的得到提高,大大提高了工作效率。

[0013] 所述处理机壳1的顶部右侧壁上插入有抽气管道30,所述抽气管道30的管体前端设置有一号抽气扇29,所述一号抽气扇29的后方管体上设置有冷凝器21,所述抽气管道30的管体连接至气体处理箱22,所述气体处理箱22的箱体中部内腔上从上到下设置有四层活性炭吸附层23,所述气体处理箱22的箱体底部侧壁上安装有二号抽气扇27,所述气体处理箱22的箱体左侧壁上设置有清水存储箱25,所述清水存储箱25的内部插入有抽水导管24,所述抽水导管24的一端安装有潜水增压泵26,所述抽水导管24的另一端伸入气体处理箱22的内部且管体下方安装有多个喷淋头,所述气体处理箱22的正下方开口处设置有废水排入箱28,这样当内部化工溶液在长时间的混合过程中,其内腔中产生的大量有毒有害气体即可在一号抽气扇29和二号抽气扇27的作用下抽入清水存储箱25中,经冷凝器21冷凝后的气液混合物在四层活性炭吸附层23的筛滤下被净化,同时启动潜水增压泵26对气体进行喷洒除尘,很好的避免了有毒有害气体飘散到周围空气中对环境造成的伤害,处理效果优异;所述处理机壳1的底部设置有主体排料管18,所述主体排料管18的管体底部设置有第一排料控制阀20,所述处理机壳1的机体底部左侧壁上设置有辅助排料管17,所述辅助排料管17的管体上设置有第二排料控制阀16,所述辅助排料管17的管体一端通过辅助通道管15与主体排料管18的管体外侧壁相互连通,所述辅助通道管15的后部管体上还安装有排料旋接头19,所述处理机壳1的机体底部四角处设置有机体支撑腿1,这样通过对传统单一排料管进行合理的改进,关闭第二排料控制阀16开启第一排料控制阀20,即可像传统的处理机一样进行排料,而如果工作人员同时打开第二排料控制阀16和第一排料控制阀20,桶体内部高段位的浆料即可通过辅助通道管15进行排出,连通主体排料管18的排料效果一起构成双排排料系统,很好的解决了传统机体中不同段位的物料由于处理效果不一而带来的质量误差,进一步增强了处理机的实用性。

[0014] 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。

[0015] 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。

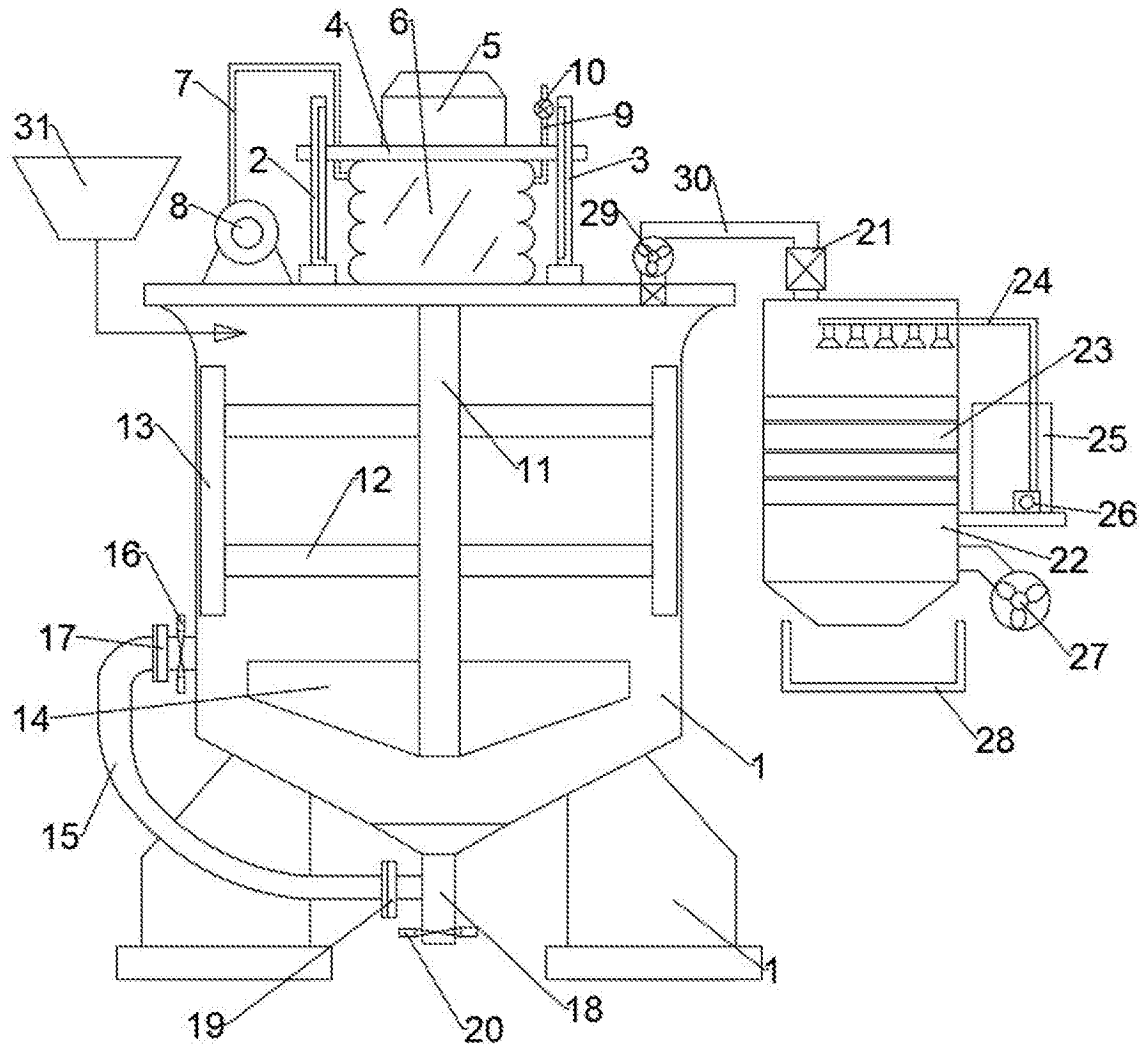


图1