(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221771979 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420009384.2

(22)申请日 2024.01.03

(73)专利权人 昆明凌润科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市安宁市禄脿街道上禄脿村厂房

(72)发明人 李威 刘冰冰

(74)专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务所(普通合伙) 34208
专利代理师 李俊建

(51)Int.Cl.
B01F 27/09(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)

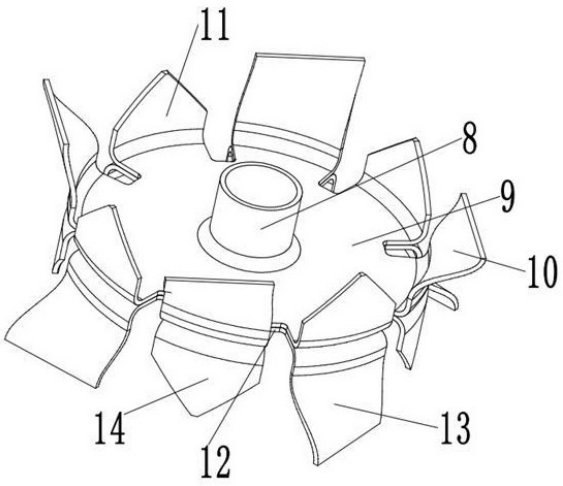
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种油墨生产均匀混合设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种油墨生产均匀混合设备,包括底座,所述底座上安装有液压缸,所述液压缸伸缩端安装有转向电机,所述转向电机驱动端安装有支撑架,所述支撑架上安装有混合电机,所述混合电机驱动端安装有搅拌轴,所述底座上安装有盛料箱;本实用新型涉及混合设备技术领域,具有清洁功能,油墨混合完成后,搅拌轴对准清洁桶,排水阀连接高压水源,液压缸收缩,排水阀开启,水进入、连接水管中,从喷头处喷出,对搅拌轴、上横盘、上外翻叶片、上三角叶片、下横盘、下外翻叶片以及下三角叶片进行清洁,上外翻叶片、上三角叶片与上横盘和下外翻叶片、下三角叶片与下横盘的弧形的连接结构,消除了死角,便于清洁其残留的油墨,保证清洁质量。



CN 221771979 U

1.一种油墨生产均匀混合设备,包括底座(1),所述底座(1)上安装有液压缸(2),所述液压缸(2)伸缩端安装有转向电机(3),所述转向电机(3)驱动端安装有支撑架(4),所述支撑架(4)上安装有混合电机(5),所述混合电机(5)驱动端安装有搅拌轴(6),所述底座(1)上安装有盛料箱(7),其特征在于,所述搅拌轴(6)一端安装有套筒(8);

所述套筒(8)一端安装有上横盘(9),所述上横盘(9)上设置有若干个上外翻叶片(10),若干个所述上外翻叶片(10)以搅拌轴(6)为中心呈圆形阵列状设置,所述上横盘(9)上设置有若干个上三角叶片(11),若干个所述上三角叶片(11)以搅拌轴(6)为中心呈圆形阵列状设置,若干个所述上三角叶片(11)与若干个所述上外翻叶片(10)交错安装,所述上横盘(9)下壁面安装有下横盘(12),所述下横盘(12)上设置有若干个下外翻叶片(13),若干个所述下外翻叶片(13)以搅拌轴(6)为中心呈圆形阵列状设置,所述下横盘(12)上设置有若干个下三角叶片(14),若干个所述下三角叶片(14)以搅拌轴(6)为中心呈圆形阵列状设置,若干个所述下三角叶片(14)与若干个所述下外翻叶片(13)交错安装,若干个所述上外翻叶片(10)、若干个上三角叶片(11)与上横盘(9)均为弧形结构,若干个所述下外翻叶片(13)、若干个下三角叶片(14)与下横盘(12)均为弧形结构;

所述底座(1)上安装有清洁桶(15),所述清洁桶(15)上插装有若干个喷头(16),若干个所述喷头(16)一端安装有连接水管(17),所述清洁桶(15)上插装有排水阀(18)。

2.根据权利要求1所述的一种油墨生产均匀混合设备,其特征在于,所述液压缸(2)上安装有固定架(19),所述固定架(19)上安装有两个气缸(20),两个所述气缸(20)伸缩端均安装有连接杆(21),所述连接杆(21)上安装有夹爪(22)。

3.根据权利要求1所述的一种油墨生产均匀混合设备,其特征在于,所述上外翻叶片(10)与下三角叶片(14)上下对应安装。

4.根据权利要求1所述的一种油墨生产均匀混合设备,其特征在于,若干个所述上外翻叶片(10)、若干个上三角叶片(11)与上横盘(9)均为一体结构。

5.根据权利要求1所述的一种油墨生产均匀混合设备,其特征在于,若干个所述下外翻叶片(13)、若干个下三角叶片(14)与下横盘(12)均为一体结构。

6.根据权利要求2所述的一种油墨生产均匀混合设备,其特征在于,所述夹爪(22)为弧形结构。

一种油墨生产均匀混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合设备技术领域,具体为一种油墨生产均匀混合设备。

背景技术

[0002] 油墨混合搅拌机是油墨加工生产过程中的重要组成部分,在油墨加工生产时需要使用搅拌机对油墨原料进行搅拌混合处理,如公告号为CN214076261U的一种油墨混合搅拌机,公开了搅拌桶、搅拌装置和驱动装置,搅拌桶设有用于装载油墨原料的容置腔,搅拌装置设有可伸入该容置腔的搅拌轴,驱动装置设有驱动电机,驱动电机的输出轴与搅拌轴一端通过皮带传动连接,该容置腔的内径自上往下逐渐缩小,搅拌轴间隔地装设有至少两组搅拌盘,搅拌盘边缘向上弯折有上搅拌叶、且搅拌盘边缘向下弯折有下搅拌叶,上搅拌叶和下搅拌叶沿搅拌盘边缘间隔布置,与现有技术相比,本实用新型的容置腔底部的内径小于该容置腔上部的内径,在搅拌过程中,能够促使油墨原料总体混合更为均匀,搅拌盘上下都设置有搅拌叶,增大搅拌面积,大大提高生产效率,缩短混制时间,混制效果更佳;但是该专利文件中,缺少对搅拌装置进行清洁的功能,不便于对搅拌装置进行清洁维护,同时搅拌盘与搅拌叶的连接处为直角结构,易导致直角部位残留油墨的不便清洁,影响清洁质量;

[0003] 针对上述问题,现有技术中可能已经存在了解决的技术手段,但是本案想要提供一种替代或替换的技术方案。

实用新型内容

[0004] 为解决背景技术中所提出的问题,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种油墨生产均匀混合设备,包括底座,所述底座上安装有液压缸,所述液压缸伸缩端安装有转向电机,所述转向电机驱动端安装有支撑架,所述支撑架上安装有混合电机,所述混合电机驱动端安装有搅拌轴,所述底座上安装有盛料箱,所述搅拌轴一端安装有套筒;

[0005] 所述套筒一端安装有上横盘,所述上横盘上设置有若干个上外翻叶片,若干个所述上外翻叶片以搅拌轴为中心呈圆形阵列状设置,所述上横盘上设置有若干个上三角叶片,若干个所述上三角叶片以搅拌轴为中心呈圆形阵列状设置,若干个所述上三角叶片与若干个所述上外翻叶片交错安装,所述上横盘下壁面安装有下横盘,所述下横盘上设置有若干个下外翻叶片,若干个所述下外翻叶片以搅拌轴为中心呈圆形阵列状设置,所述下横盘上设置有若干个下三角叶片,若干个所述下三角叶片以搅拌轴为中心呈圆形阵列状设置,若干个所述下三角叶片与若干个所述下外翻叶片交错安装,若干个所述上外翻叶片、若干个上三角叶片与上横盘均为弧形结构,若干个所述下外翻叶片、若干个下三角叶片与下横盘均为弧形结构;

[0006] 所述底座上安装有清洁桶,所述清洁桶上插装有若干个喷头,若干个所述喷头一端安装有连接水管,所述清洁桶上插装有排水阀。

[0007] 优选的,所述液压缸上安装有固定架,所述固定架上安装有两个气缸,两个所述气缸伸缩端均安装有连接杆,所述连接杆上安装有夹爪。

[0008] 优选的,所述上外翻叶片与下三角叶片上下对应安装。

[0009] 优选的,若干个所述上外翻叶片、若干个上三角叶片与上横盘均为一体结构。

[0010] 优选的,若干个所述下外翻叶片、若干个下三角叶片与下横盘均为一体结构。

[0011] 优选的,所述夹爪为弧形结构。

有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种油墨生产均匀混合设备,与现有技术相比,具备以下有益效果:具有清洁功能,油墨混合完成后,搅拌轴对准清洁桶,排水阀连接高压水源,液压缸收缩,排水阀开启,水进入、连接水管中,从喷头处喷出,对搅拌轴、上横盘、上外翻叶片、上三角叶片、下横盘、下外翻叶片以及下三角叶片进行清洁,上外翻叶片、上三角叶片与上横盘和下外翻叶片、下三角叶片与下横盘的弧形的连接结构,消除了死角,便于清洁其残留的油墨,保证清洁质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种油墨生产均匀混合设备的局部三维结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种油墨生产均匀混合设备的主视剖视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种油墨生产均匀混合设备的俯视剖视结构示意图。

[0016] 图中:1、底座,2、液压缸,3、转向电机,4、支撑架,5、混合电机,6、搅拌轴,7、盛料箱,8、套筒,9、上横盘,10、上外翻叶片,11、上三角叶片,12、下横盘,13、下外翻叶片,14、下三角叶片,15、清洁桶,16、喷头,17、连接水管,18、排水阀,19、固定架,20、气缸,21、连接杆,22、夹爪。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明,请参阅图1-3,盛料箱7装有待混合的油墨,两侧的气缸20收缩,使连接杆21移动至夹爪22夹持住盛料箱7,防止盛料箱7移动,随后液压缸2收缩,使搅拌轴6一端伸入盛料箱7中的油墨液面下,上横盘9通过套筒8连接在搅拌轴6一端,下横盘12可采用焊接方式安装在上横盘9下壁面,混合电机5工作,带动搅拌轴6转动,与此同时液压缸2进行重复伸缩工作,上横盘9以及下横盘12转动,其上的上外翻叶片10、上三角叶片11、下外翻叶片13以及下三角叶片14转动,对油墨进行混合,同时上外翻叶片10与下外翻叶片13的外翻结构扩大了对油墨的搅动范围,提高了混合效率,上三角叶片11与下三角叶片14为三角结构,便于上三角叶片11与下三角叶片14上下移动且转动时伸入、切割成块的油墨中,便于成块油墨的分散,提高了均匀混合效率,混合完成后,混合电机5停止工作,液压缸2伸长,转向电机3工作使搅拌轴6对准清洁桶15,排水阀18连接高压水源,液压缸2收缩,排水阀18开启,水进入、连接水管17中,从喷头16处喷出,对搅拌轴6、上横盘9、上外翻叶片10、上三角叶片11、下横盘12、下外翻叶片13以及下

三角叶片14进行清洁,上外翻叶片10、上三角叶片11与上横盘9和下外翻叶片13、下三角叶片14与下横盘12的弧形的连接结构,消除了死角,便于清洁其残留的油墨,清洁桶15中的污水从排水阀18处排出;

[0019] 作为优选的,更进一步的,上外翻叶片10与下三角叶片14上下对应安装;

[0020] 作为优选的,更进一步的,若干个上外翻叶片10、若干个上三角叶片11与上横盘9均为一体结构;

[0021] 作为优选的,更进一步的,若干个下外翻叶片13、若干个下三角叶片14与下横盘12均为一体结构;

[0022] 作为优选的,更进一步的,夹爪22为弧形结构,用于匹配盛料箱7。

[0023] 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。

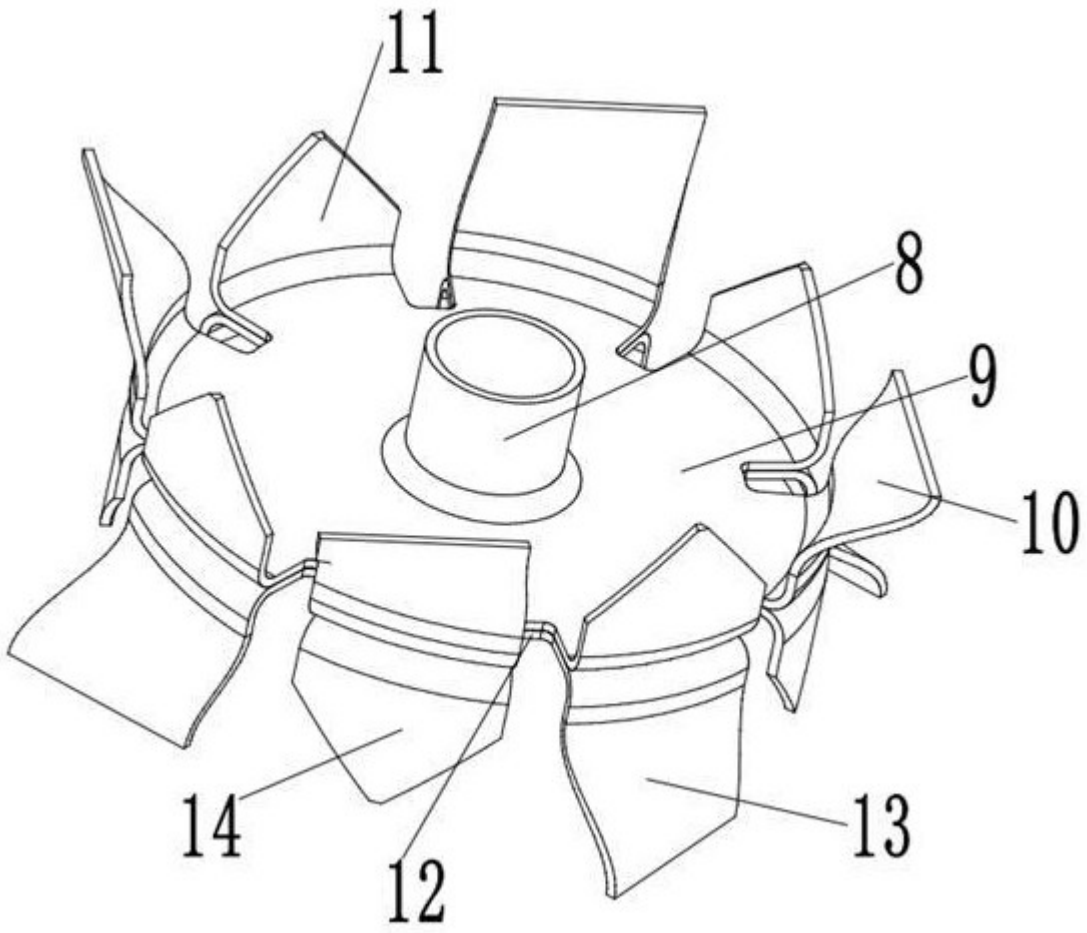


图 1

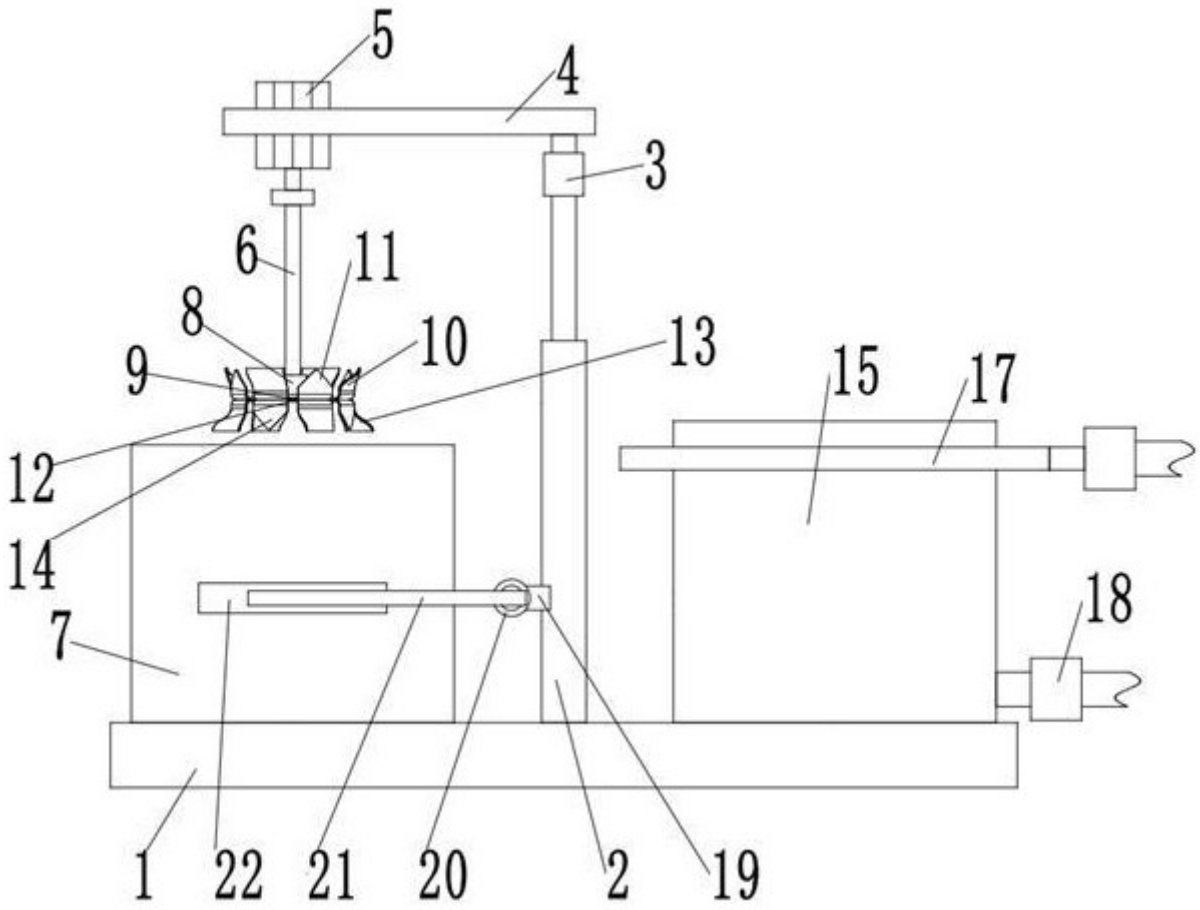


图 2

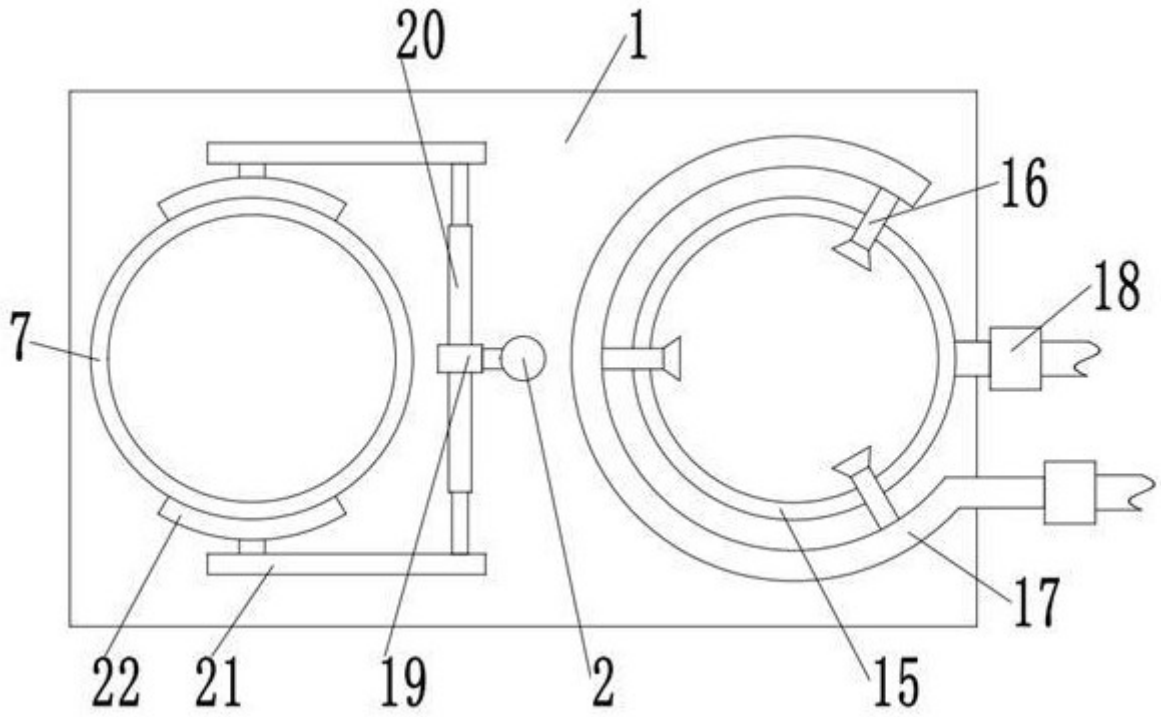


图 3