



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208917307 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821618414.0

(22)申请日 2018.10.04

(73)专利权人 龙岩市华众机械有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区铁山镇
洋头村

(72)发明人 苏喆 苏伟 蔡赛秋 蔡福森

(51)Int.Cl.

G23C 22/86(2006.01)

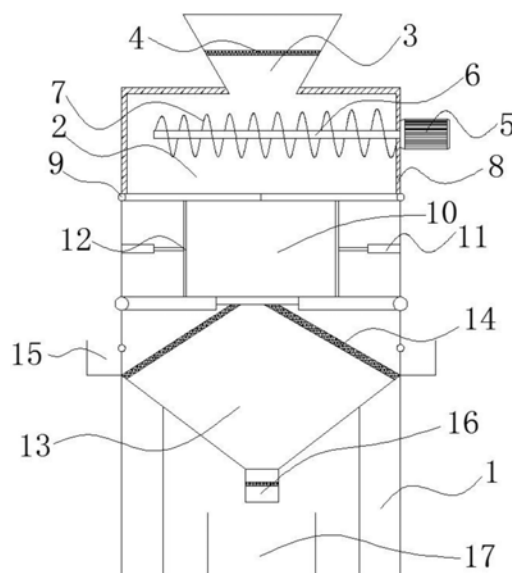
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动磷化除渣机

(57)摘要

本实用新型公开了除渣机设备领域的一种全自动磷化除渣机,包括支撑柱、搅拌箱,所述搅拌箱上侧通过螺纹连接有漏斗,所述搅拌箱内壁设置有加热垫,所述搅拌箱下端设置有振捣箱,所述振捣箱下端设置有过滤箱,所述过滤箱下侧通过螺纹连接有收集口,所述出渣口下端设置有收集箱,可对磷化渣多层过滤,且出渣效果更好,另外可对过滤网进行拆卸清理,多次利用,在出渣口内设置有过滤网,可对了磷化渣进行最后一层的过滤,可确保过滤完善,大大提高了生产效率。



1. 一种全自动磷化除渣机,包括支撑柱(1)、搅拌箱(2),其特征在于:所述搅拌箱(2)上侧通过螺纹连接有漏斗(3),所述漏斗(3)中端设置有过滤网(4),所述搅拌箱(2)外侧固定连接有电机(5),所述电机(5)动力轴端固定连接有旋转杆(6),所述旋转杆(6)外侧设置有螺旋叶片(7),所述搅拌箱(2)内壁设置有加热垫(8),所述搅拌箱(2)下侧两端设置有转轴(9),所述搅拌箱(2)下端设置有振捣箱(10),所述振捣箱(10)两侧中部固定连接有液压伸缩杆(11),所述液压伸缩杆(11)另一端固定连接有挤压板(12),所述振捣箱(10)下端设置有过滤箱(13),所述过滤箱(13)内部设置有过滤板(14),所述过滤箱(13)外侧设置有出渣口(15),所述过滤箱(13)下侧通过螺纹连接有收集口(16),所述收集口(16)下端设置有收集箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动磷化除渣机,其特征在于:所述振捣箱(10)下端两侧同样设置有转轴(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动磷化除渣机,其特征在于:所述挤压板(12)大小与振捣箱(10)相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动磷化除渣机,其特征在于:所述过滤箱(13)下端为梯台形状,所述过滤箱(13)位于过滤板(14)上端同样设置有转轴(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动磷化除渣机,其特征在于:所述出渣口(15)位于过滤板(14)下端外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动磷化除渣机,其特征在于:所述收集口(16)内部设置有过滤网(4)。

一种全自动磷化除渣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除渣机设备领域,具体为一种全自动磷化除渣机。

背景技术

[0002] 金属材料表面涂装前经磷化处理可以显著提高涂层的附着力和耐腐蚀性,因此在各行业得到了广泛应用,特别在汽车行业中,磷化膜作为电泳涂漆的底层,得到了几乎100%的应用。伴随磷化处理的过程,磷化沉渣的产生不可避免。过多的磷化渣如果不及时从槽液中清除,不但会污染磷化液,缩短其使用寿命,同时还会附着在车身表面影响磷化膜质量和整车的涂装质量;对于喷射系统,磷化渣过多,容易造成喷嘴堵塞、管路堵塞,降低换热系统的传热效率,造成整条生产线无法正常运行,因此,必须采取可行的办法把槽液中的磷化渣含量控制在一定范围内,由此,各种磷化除渣系统(装置)应运而生。

[0003] 目前,申请号为CN201520662575.X的中国专利公开了一种磷化除渣机,其中,包括机架、第一过滤腔、第二过滤腔和第三过滤腔,所述机架包括依次相邻的上层、中层和下层,所述上层、中层和下层两侧分别由固定杆固定连接,所述第一过滤腔位于上层上侧且第一过滤腔底部与上层上端固定连接,所述第二过滤腔位于上层下侧与中层上侧且第二过滤腔底部与中层上端固定连接,所述第三过滤腔位于下层上侧与中层下侧且第三过滤腔底部与下层上端固定连接,所述第一过滤腔、第二过滤腔和第三过滤腔下端均固定连接有导渣管,所述第一过滤腔下端的导渣管与第二过滤腔上端固定连接,所述第二过滤腔下端的导渣管与第三过滤腔上端固定连接。

[0004] 但是该装置的多层处理都为同一种方法,在经过第一层处理后,后续的处理如果还是用同一种方法,会使得处理效果不佳,而且该装置使采用过滤网让磷化渣自然降落,在这使得处理时间大大增加,不利于提高生产效率。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种全自动磷化除渣机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种全自动磷化除渣机,以解决上述背景技术中提出的该装置的多层处理都为同一种方法,在经过第一层处理后,后续的处理如果还是用同一种方法,会使得处理效果不佳,而且该装置使采用过滤网让磷化渣自然降落,在这使得处理时间大大增加,不利于提高生产效率问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动磷化除渣机,包括支撑柱、搅拌箱,所述搅拌箱上侧通过螺纹连接有漏斗,所述漏斗中端设置有过滤网,所述搅拌箱外侧固定连接有电机,所述电机动力轴端固定连接有旋转杆,所述旋转杆外侧设置有螺旋叶片,所述搅拌箱内壁设置有加热垫,所述搅拌箱下侧两端设置有转轴,所述搅拌箱下端设置有振捣箱,所述振捣箱两侧中部固定连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆另一端固定连接有挤压板,所述振捣箱下端设置有过滤箱,所述过滤箱内部设置有过滤板,所述过滤箱外侧设置有出渣口,所述过滤箱下侧通过螺纹连接有收集口,所述收集口下端设置有收

集箱。

[0008] 优选的,所述振捣箱下端两侧同样设置有转轴;

[0009] 优选的,所述挤压板大小与振捣箱相互配合;

[0010] 优选的,所述过滤箱下端为梯台形状,所述过滤箱位于过滤板上端同样设置有转轴;

[0011] 优选的,所述出渣口位于过滤板下端外侧;

[0012] 优选的,所述收集口内部设置有过滤网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置有搅拌箱、振捣箱、过滤箱,可对磷化渣多层过滤,且出渣效果更好,另外可对过滤网进行拆卸清理,多次利用,在收集口内设置有过滤网,可对了磷化渣进行最后一层的过滤,可确保过滤完善。大大提高了生产效率。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-支撑柱,2-搅拌箱,3-漏斗,4-过滤网,5-电机,6-旋转杆,7-螺旋叶片,8-加热垫,9-转轴,10-振捣箱,11-液压伸缩杆,12-挤压板,13-过滤箱,14- 过滤板,15-出渣口,16-收集口,17-收集箱。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种全自动磷化除渣机,包括支撑柱1、搅拌箱2,所述搅拌箱2上侧通过螺纹连接有漏斗3,所述漏斗3中端设置有过滤网4,所述搅拌箱2外侧固定连接有机电5,所述电机5动力轴端固定连接有机电6,所述旋转杆6外侧设置有螺旋叶片7,所述搅拌箱2内壁设置有加热垫8,所述搅拌箱2下侧两端设置有转轴9,所述搅拌箱2下端设置有振捣箱10,所述振捣箱10两侧中部固定连接有机电11,所述液压伸缩杆11另一端固定连接有机电12,所述振捣箱10下端设置有过滤箱13,所述过滤箱13内部设置有过滤板14,所述过滤箱13外侧设置有出渣口15,所述过滤箱13下侧通过螺纹连接有收集口16,所述收集口16下端设置有收集箱17。

[0021] 其中,所述振捣箱10下端两侧同样设置有转轴9,在振捣完成后,在振捣箱10下端会随着转轴移动,从而使磷化渣掉落至过滤箱13;所述挤压板12大小与振捣箱10相互配

合,振捣效果更好;所述过滤箱13下端为梯台形状,所述过滤箱13位于过滤板14上端同样设置有转轴9,使得过滤效果更佳,也收集为过滤的磷化渣至出渣口15中;所述收渣口15位于过滤板14下端外侧,方便收集未过滤的磷化渣;所述收集箱16内部设置有过滤网4,多层过滤,效果更佳。

[0022] 本实施例的一个具体应用为:将磷化渣通过漏斗3倒入搅拌箱2中。漏斗2上的过滤网4会将大块的磷化渣阻挡在外面,启动电机5,电机5动力轴会带动旋转杆6的旋转,继而带动螺纹叶片7的旋转,对磷化渣进行充分的搅拌至碎状形式,同时,对加热垫8进行加热,使搅拌效果更好,在搅拌完成后,通过转轴9打开搅拌箱2下端,磷化渣进入到振捣箱10中,通过液压伸缩杆11带动前端的挤压板12来回伸缩对磷化渣进行挤压振捣,将磷化渣充分的振捣呈碎末状,在振捣完成后,打开振捣箱10的下端,磷化渣会掉落至过滤板14上,磷化渣在自身重力和过滤板14的阻挡力下,掉落至过滤箱13的下端,在无法通过过滤板14的磷化渣会停留在上端,这时可以打开过滤箱13两端的开口,将残留的磷化渣扫至出渣口15内,至于通过过滤板14的磷化渣,会进行在最后一层的过滤,从收集口16内的过滤网4中掉落至收集箱17中,另外,漏斗3与搅拌箱2是通过螺纹连接,并且出渣口与过滤箱13也使通过螺纹连接的,在需要进行清理时,可拆卸下来进行清洗。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

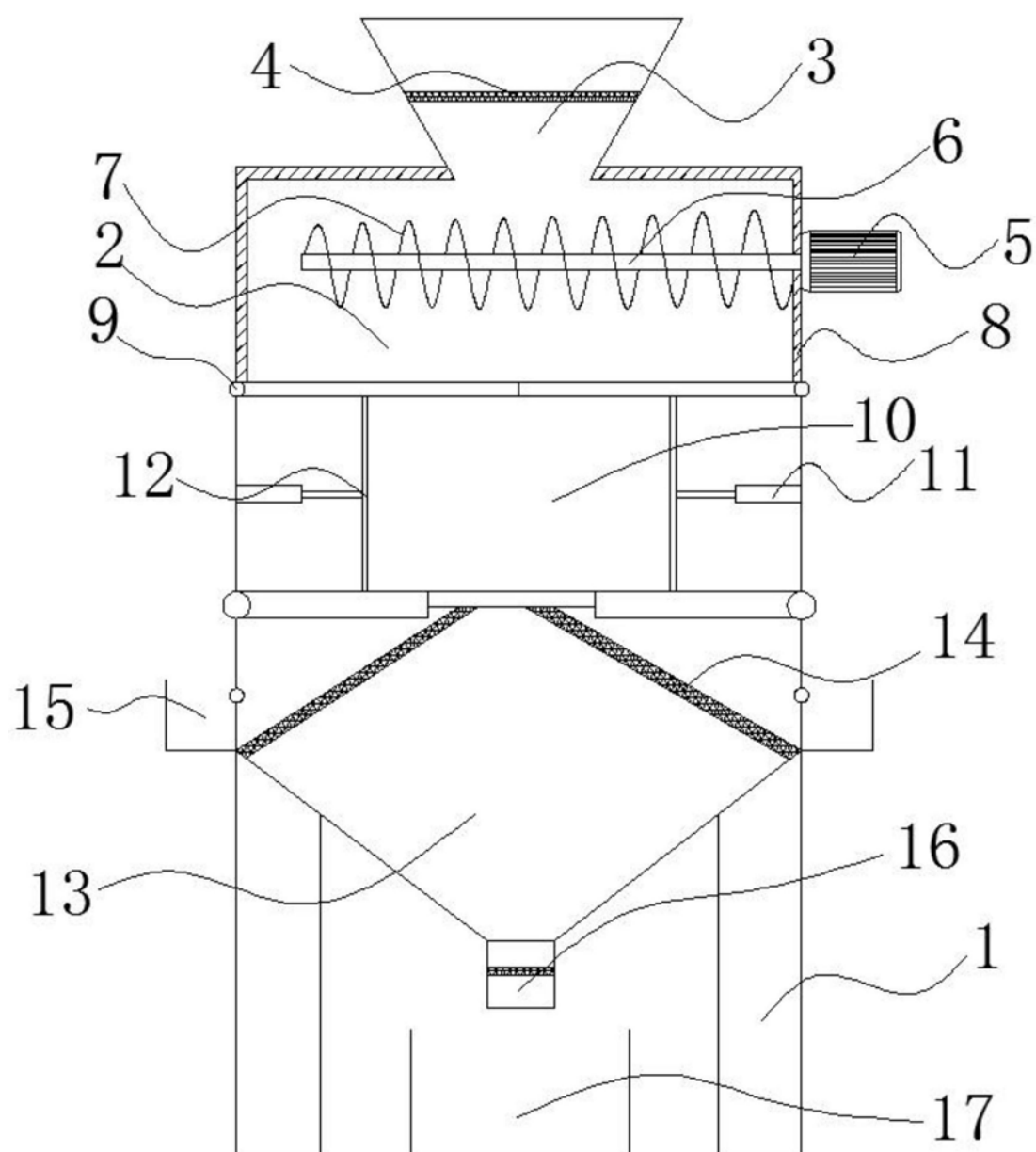


图1