



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210449983 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201920538837.X

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 江苏鑫中恒水工业装备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市宜城街  
道万达写字楼3610

(72)发明人 王勇

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

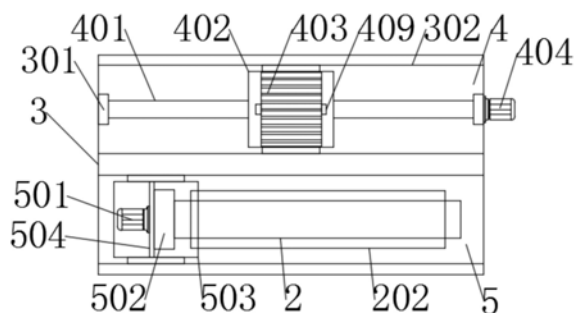
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种螺旋压榨机用清理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种螺旋压榨机用清理装置,包括第一清理辊和第二清理辊,第一清理辊和第二清理辊均安装于机架上方,机架上方分别设有第一清理辊的移动机构和第二清理辊的转动机构,第一清理辊内部粘接有弹性垫,弹性垫内侧嵌设有第一毛刷,第一清理辊的两端侧壁均开设有环形滑槽,第一清理辊的外部均匀布设有咬齿,第二清理辊外部通压缩弹簧固定连接安装有安装板,安装板上嵌设有第二毛刷,第一清理辊和第二清理辊上的第一毛刷和第二毛刷均设有四个,本实用新型通过设置移动机构及第一清理辊,实现了对螺旋压榨机的螺杆的清理,同时设置转动机构及第二清理辊,实现了对螺旋压榨机的机筒的清理,本实用新型结构紧凑,清理方便高效,适用范围广。



1. 一种螺旋压榨机用清理装置,其特征在于,包括第一清理辊(1)和第二清理辊(2),所述第一清理辊(1)和第二清理辊(2)均安装于机架(3)上方,所述机架(3)上方分别设有第一清理辊(1)的移动机构(4)和第二清理辊(2)的转动机构(5),所述第一清理辊(1)内部粘接有弹性垫(101),所述弹性垫(101)内侧嵌设有第一毛刷(102),所述第一清理辊(1)的两端侧壁均开设有环形滑槽(103),所述第一清理辊(1)的外部均匀布设有咬齿(104),所述第二清理辊(2)外部通压缩弹簧(201)固定连接安装有安装板(202),所述安装板(202)上嵌设有第二毛刷(203),所述第一清理辊(1)和第二清理辊(2)上的第一毛刷(102)和第二毛刷(203)均设有四个,且所述第一毛刷(102)和第二毛刷(203)均匀排列设置;

所述移动机构(4)包括螺纹杆(401)、第一移动块(402)和齿轮(403),所述螺纹杆(401)安装于机架(3)内部的轴承座(301)内,所述螺纹杆(401)一端穿过轴承座(301)连接于正反转电机(404)的输出端,所述螺纹杆(401)穿过第一移动块(402)设置且与第一移动块(402)螺纹连接,所述第一移动块(402)上方通过立架(405)架设有齿轮(403),所述齿轮(403)的轴心穿设有转杆(406),所述齿轮(403)固定套接在转杆(406)外侧,所述转杆(406)安装于立架(405)上的滚珠轴承(407)内,所述转杆(406)一端穿过立架(405)连接于第一转动电机(408)的输出端,所述齿轮(403)与第一清理辊(1)外侧壁设置的咬齿(104)啮合连接,所述第一移动块(402)上的立架(405)两边侧各设有两个立杆(409),所述立杆(409)顶端固定焊接有滚珠(410);

所述转动机构(5)包括第二转动电机(501)、齿轮箱(502)和第二移动块(503),所述第二移动块(503)设于机架(3)内部且第二移动块(503)上方固定焊接有立板(504),所述第二转动电机(501)固定安装于立板(504)上,所述第二转动电机(501)的输出端与齿轮箱(502)相连接,所述齿轮箱(502)前端与第二清理辊(2)一端固定连接;

所述机架(3)上设有两个水平滑槽(302),所述第一移动块(402)和第二移动块(503)两端均滑动连接于水平滑槽(302)内部,且所述第一移动块(402)和第二移动块(503)两边侧均设为与水平滑槽(302)相匹配的T字型结构。

2. 根据权利要求1所述的一种螺旋压榨机用清理装置,其特征在于,所述安装板(202)设为弧形结构,所述第二毛刷(203)安装于安装板(202)的外边侧。

3. 根据权利要求2所述的一种螺旋压榨机用清理装置,其特征在于,所述滚珠(410)设于第一清理辊(1)两端开设的环形滑槽(103)内部且与环形滑槽(103)滑动连接。

## 一种螺旋压榨机用清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清理装置,特别涉及一种螺旋压榨机用清理装置,属于螺旋压榨机清理技术领域。

### 背景技术

[0002] 螺旋压榨机是拦污格栅的配套设备,它是由进料斗、压榨螺旋、螺旋管、排渣管和驱动装置组成。格栅捞取的栅渣或过滤后滤渣从进料斗进入螺旋管,在压榨螺旋的作用下被挤压、脱水。从物料中被挤出的水透过滤网汇集到接水盆并由排水管排出,物料被压缩后经排渣管排出,从而可以大大地减少栅渣等杂物的重量和体积。

[0003] 随着螺旋压榨机需求量的逐年增加,其维护与保养问题越来越得到重视。只使用不保养,机器消耗大,使用寿命会大打折扣,正确的使用方法配合日常保养,则能够延长机器运作时间,使之发挥更大的作用,本实用新型介绍一种螺旋压榨机用的清理装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种螺旋压榨机用清理装置,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种螺旋压榨机用清理装置,包括第一清理辊和第二清理辊,所述第一清理辊和第二清理辊均安装于机架上方,所述机架上方分别设有第一清理辊的移动机构和第二清理辊的转动机构,所述第一清理辊内部粘接有弹性垫,所述弹性垫内侧嵌设有第一毛刷,所述第一清理辊的两端侧壁均开设有环形滑槽,所述第一清理辊的外部均匀布设有咬齿,所述第二清理辊外部通压缩弹簧固定连接安装有安装板,所述安装板上嵌设有第二毛刷,所述第一清理辊和第二清理辊上的第一毛刷和第二毛刷均设有四个,且所述第一毛刷和第二毛刷均匀排列设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动机构包括螺纹杆、第一移动块和齿轮,所述螺纹杆安装于机架内部的轴承座内,所述螺纹杆一端穿过轴承座连接于正反电机的输出端,所述螺纹杆穿过第一移动块设置且与第一移动块螺纹连接,所述第一移动块上方通过立架架设有齿轮,所述齿轮的轴心穿设有转杆,所述齿轮固定套接在转杆外侧,所述转杆安装于立架上的滚珠轴承内,所述转杆一端穿过立架连接于第一转动电机的输出端,所述齿轮与第一清理辊外侧壁设置的咬齿啮合连接,所述第一移动块上的立架两边侧各设有两个立杆,所述立杆顶端固定焊接有滚珠。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动机构包括第二转动电机、齿轮箱和第二移动块,所述第二移动块设于机架内部且第二移动块上方固定焊接有立板,所述第二转动电机固定安装于立板上,所述第二转动电机的输出端与齿轮箱相连接,所述齿轮箱前端与第二清理辊一端固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机架上设有两个水平滑槽,所述第一

移动块和第二移动块两端均滑动连接于水平滑槽内部,且所述第一移动块和第二移动块两侧均设为与水平滑槽相匹配的T字型结构。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板设为弧形结构,所述第二毛刷安装于安装板的外边侧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滚珠设于第一清理辊两端开设的环形滑槽内部且与环形滑槽滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置移动机构及第一清理辊,实现了对螺旋压榨机的螺杆的清理,利用第一清理辊套在螺杆外部并且在移动机构作用下来回移动,对其进行表面清理,使其清理彻底全面;

[0014] 2、本实用新型同时设置转动机构及第二清理辊,实现了对螺旋压榨机的机筒的清理,利用第二清理辊外部的第二毛刷对机筒内部进行清理,本实用新型结构紧凑,清理方便高效,适用范围广。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的正面结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型第一清理辊的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型第二清理辊的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型A处的放大结构示意图。

[0021] 图中:1、第一清理辊;101、弹性垫;102、第一毛刷;103、环形滑槽;104、咬齿;2、第二清理辊;201、压缩弹簧;202、安装板;203、第二毛刷;3、机架;301、轴承座;302、水平滑槽;4、移动机构;401、螺纹杆;402、第一移动块;403、齿轮;404、正反电机;405、立架;406、转杆;407、滚珠轴承;408、第一转动电机;409、立杆;410、滚珠;5、转动机构;501、第二转动电机;502、齿轮箱;503、第二移动块;504、立板。

## 具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例

[0024] 如图1-5所示,本实用新型一种螺旋压榨机用清理装置,包括第一清理辊1和第二清理辊2,第一清理辊1和第二清理辊2均安装于机架3上方,机架3上方分别设有第一清理辊1的移动机构4和第二清理辊2的转动机构5,第一清理辊1内部粘接有弹性垫101,弹性垫101内侧嵌设有第一毛刷102,第一清理辊1的两端侧壁均开设有环形滑槽103,第一清理辊1的外部均匀布设有咬齿104,第二清理辊2外部通压缩弹簧201固定连接有安装板202,安装板202上嵌设有第二毛刷203,第一清理辊1和第二清理辊2上的第一毛刷102和第二毛刷203均设有四个,且第一毛刷102和第二毛刷203均匀排列设置。

[0025] 移动机构4包括螺纹杆401、第一移动块402和齿轮403,螺纹杆401安装于机架3内部的轴承座301内,螺纹杆401一端穿过轴承座301连接于正反电机404的输出端,螺纹杆401穿过第一移动块402设置且与第一移动块402螺纹连接,第一移动块402上方通过立架405架设有齿轮403,齿轮403的轴心穿设有转杆406,齿轮403固定套接在转杆406外侧,转杆406安装于立架405上的滚珠轴承407内,转杆406一端穿过立架405连接于第一转动电机408的输出端,齿轮403与第一清理辊1外侧壁设置的咬齿104啮合连接,第一移动块402上的立架405两边侧各设有两个立杆409,立杆409顶端固定焊接有滚珠410。转动机构5包括第二转动电机501、齿轮箱502和第二移动块503,第二移动块503设于机架3内部且第二移动块503上方固定焊接有立板504,第二转动电机501固定安装于立板504上,第二转动电机501的输出端与齿轮箱502相连接,齿轮箱502前端与第二清理辊2一端固定连接。机架3上设有两个水平滑槽302,第一移动块402和第二移动块503两端均滑动连接于水平滑槽302内部,且第一移动块402和第二移动块503两边侧均设为与水平滑槽302相匹配的T字型结构。安装板202设为弧形结构,第二毛刷203安装于安装板202的外边侧。滚珠410设于第一清理辊1两端开设的环形滑槽103内部且与环形滑槽103滑动连接。

[0026] 具体的,本实用新型一种螺旋压榨机用清理装置,本实用新型工作时,首先利用第一清理辊1对拆卸的螺旋压榨机的螺杆进行清理,让螺杆穿过第一清理辊1,启动正反电机404和第一转动电机408,使得第一移动块402带动上方立杆409以及滚珠410支撑的第一清理辊1移动,同时齿轮403转动带动第一清理辊1转动,从而使得第一清理辊1内部的第一毛刷102对螺杆表面进行清理,然后把第二清理辊2伸进拆卸的螺旋压榨机的机筒内部,启动第二转动电机501,使得第二清理辊2外部的第二毛刷203对机筒内壁进行清理。本实用新型通过设置移动机构4及第一清理辊1,实现了对螺旋压榨机的螺杆的清理,利用第一清理辊1套在螺杆外部并且在移动机构4作用下来回移动,对其进行表面清理,使其清理彻底全面;本实用新型同时设置转动机构5及第二清理辊2,实现了对螺旋压榨机的机筒的清理,利用第二清理辊2外部的第二毛刷203对机筒内部进行清理,本实用新型结构紧凑,清理方便高效,适用范围广。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

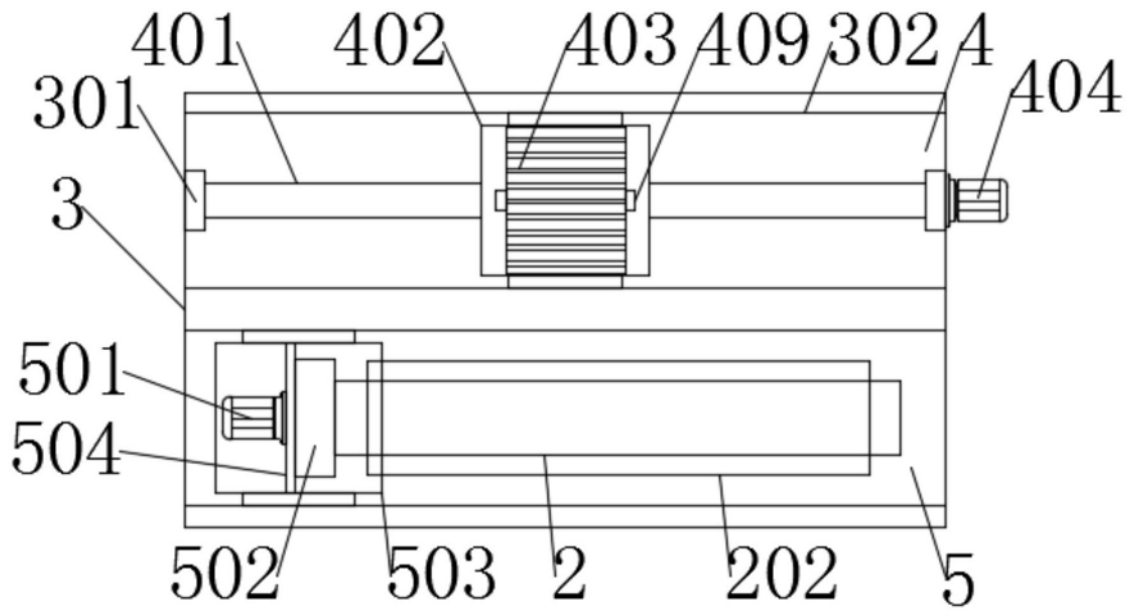


图1

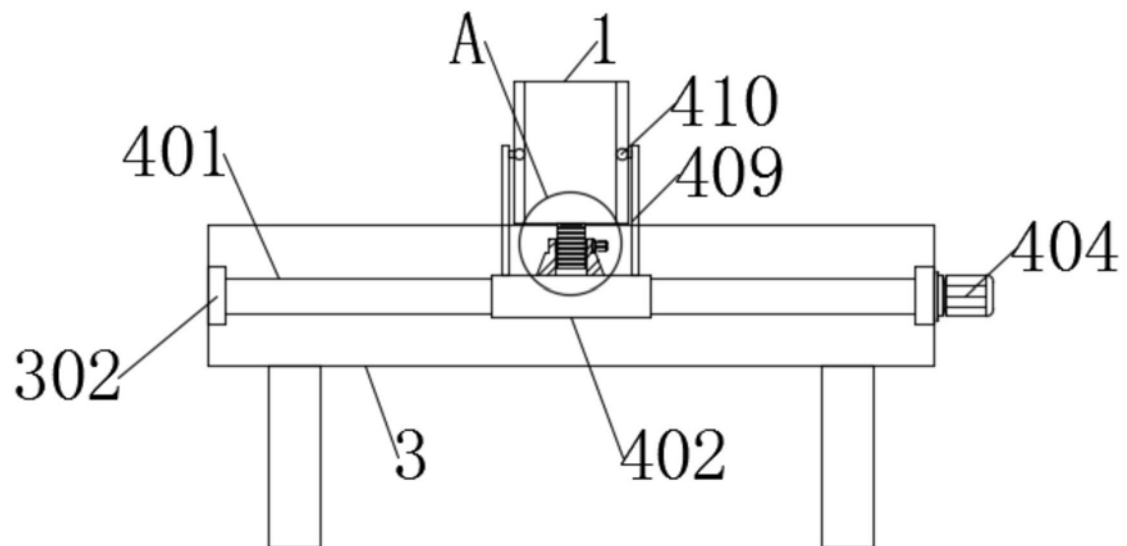


图2

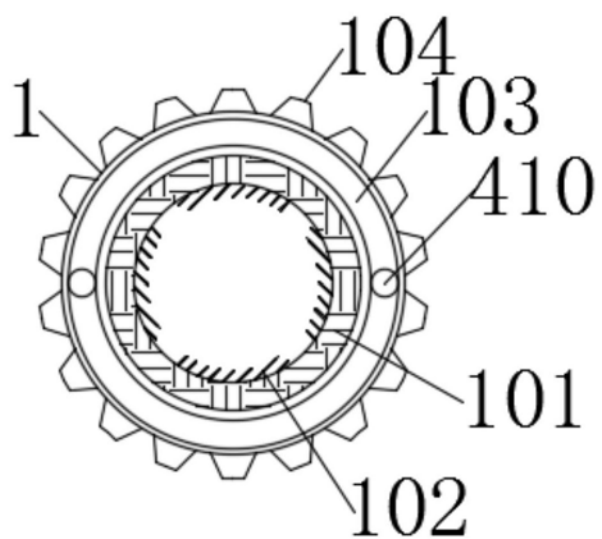


图3

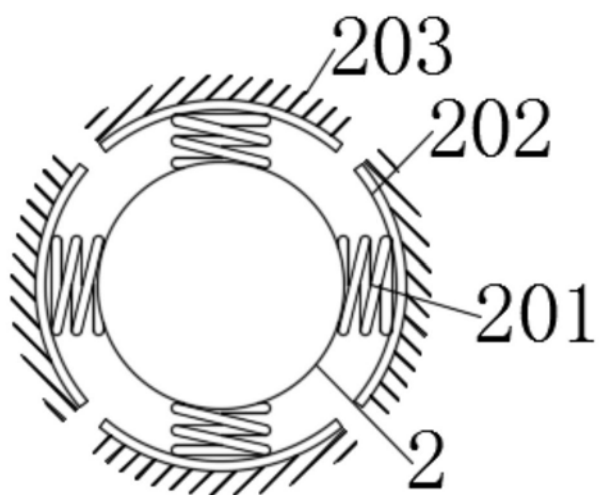


图4

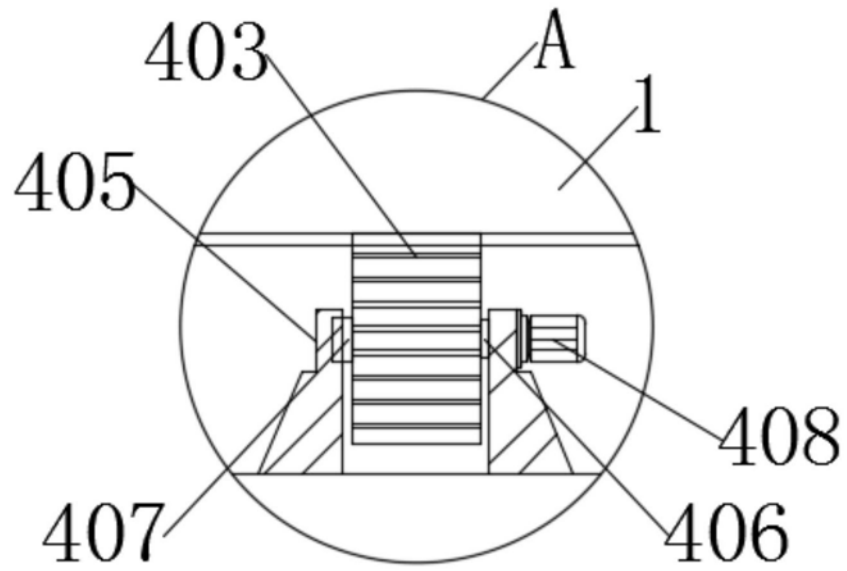


图5