



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217164183 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220121371.5

(22) 申请日 2022.01.18

(73) 专利权人 山东威奥泰装饰工程有限公司
地址 250031 山东省济南市天桥区二环北路16号(隆鑫工业园16-E)

(72) 发明人 张兴源

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 103/16 (2006.01)

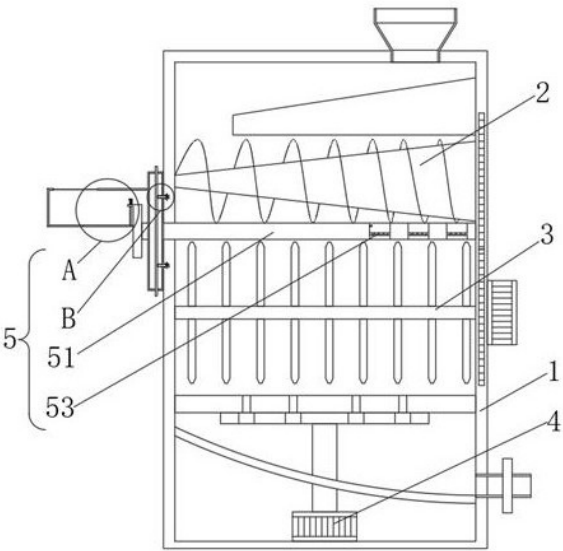
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种专用于铝合金生产的废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种专用于铝合金生产的废水处理装置,涉及废水处理技术领域。包括壳体、压碎处理装置、搅拌装置和流速控制装置,所述壳体内设置有对污水杂质进行初级过滤的过滤装置,所述过滤装置包括过滤机构、调节机构和拆卸机构,所述过滤机构包括横板、竖板和过滤网,所述横板贯穿壳体且滑动安装在壳体内,所述横板与竖板固定,所述横板上开设有通槽。该专用于铝合金生产的废水处理装置通过设置的过滤装置能够保证在对废水内的杂质进行压碎处理的同时,对废水进行过滤,从而进一步的提高了废水处理效率,同时能够在需要快速排出废水时,通过调节即可实现,使废水处理装置能够适应不同的生产节奏。



1. 一种专用于铝合金生产的废水处理装置,包括壳体(1)、压碎处理装置(2)、搅拌装置(3)和流速控制装置(4),其特征在于:所述壳体(1)内设置有对污水杂质进行初级过滤的过滤装置(5),所述过滤装置(5)包括过滤机构、调节机构和拆卸机构。

2. 根据权利要求1所述的一种专用于铝合金生产的废水处理装置,其特征在于:所述过滤机构包括横板(51)、竖板(52)和过滤网(53),所述横板(51)贯穿壳体(1)且滑动安装在壳体(1)内,所述横板(51)与竖板(52)固定,所述横板(51)上开设有通槽,所述通槽内固定有过滤网(53)。

3. 根据权利要求2所述的一种专用于铝合金生产的废水处理装置,其特征在于:所述调节机构包括锥形卡杆(54)、弹簧A(55)和隔板(56),所述锥形卡杆(54)穿过竖板(52)且滑动安装在竖板(52)内,所述锥形卡杆(54)的表面套接有弹簧A(55),所述隔板(56)贯穿横板(51)且滑动安装在横板(51)内。

4. 根据权利要求2所述的一种专用于铝合金生产的废水处理装置,其特征在于:所述拆卸机构包括圆盘(57)、竖杆(58)、横块(59)、三角块(510)和弹簧B(511),所述圆盘(57)滑动安装在横板(51)上,所述圆盘(57)内滑动安装有竖杆(58),所述竖杆(58)上固定有横块(59),所述横块(59)内滑动安装有三角块(510),所述三角块(510)设置有两组,且两组三角块(510)分别与弹簧B(511)的两端固定,所述圆盘(57)通过伸缩杆与隔板(56)固定。

5. 根据权利要求3所述的一种专用于铝合金生产的废水处理装置,其特征在于:所述隔板(56)上开设有两组锥形槽,所述锥形槽内滑动插接有锥形卡杆(54)。

6. 根据权利要求4所述的一种专用于铝合金生产的废水处理装置,其特征在于:所述壳体(1)上开设有凹槽,所述凹槽内滑动插接有三角块(510)和横块(59)。

一种专用于铝合金生产的废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，具体为一种专用于铝合金生产的废水处理装置。

背景技术

[0002] 以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金，是轻金属材料之一，是工业中应用最广泛的一类有色金属结构材料，在航空、航天、汽车、机械制造、船舶及化学工业中已大量应用，工业经济的飞速发展。

[0003] 经检索，申请号为202020959769.7的中国专利，公开了一种铝合金生产用废水处理装置，该装置通过一号电动机带动二号齿轮转动，二号齿轮带动一号齿轮转动，从而带动转轴与一号转杆转动，使转轴外侧的螺旋扇叶沿着一号引流板与挡板之间转动，而且转轴为圆锥形，从而对流入的废水内的杂质进行压碎处理，再通过一号转杆外侧的搅拌杆对其进行搅拌，提高处理效果。

[0004] 上述装置在对废水进行压碎和搅拌时，无法对废水内的杂质进行初步过滤，搅碎的部分杂质仍会存在于废水内，从而无法对废水内的杂质进行进一步的过滤。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种专用于铝合金生产的废水处理装置，解决了上述背景技术提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种专用于铝合金生产的废水处理装置，包括壳体、压碎处理装置、搅拌装置和流速控制装置，所述壳体内设置有对污水杂质进行初级过滤的过滤装置，所述过滤装置包括过滤机构、调节机构和拆卸机构。

[0009] 优选的，所述过滤机构包括横板、竖板和过滤网，所述横板贯穿壳体且滑动安装在壳体内，所述横板与竖板固定，所述横板上开设有通槽，所述通槽内固定有过滤网。

[0010] 优选的，所述调节机构包括锥形卡杆、弹簧A和隔板，所述锥形卡杆穿过竖板且滑动安装在竖板内，所述锥形卡杆的表面套接有弹簧A，所述隔板贯穿横板且滑动安装在横板内。

[0011] 优选的，所述拆卸机构包括圆盘、竖杆、横块、三角块和弹簧B，所述圆盘滑动安装在横板上，所述圆盘内滑动安装有竖杆，所述竖杆上固定有横块，所述横块内滑动安装有三角块，所述三角块设置有两组，且两组三角块分别与弹簧B的两端固定，所述圆盘通过伸缩杆与隔板固定。

[0012] 优选的，所述隔板上开设有两组锥形槽，所述锥形槽内滑动插接有锥形卡杆。

[0013] 优选的，所述壳体上开设有凹槽，所述凹槽内滑动插接有三角块和横块。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种专用于铝合金生产的废水处理装置。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该专用于铝合金生产的废水处理装置通过设置的过滤装置能够保证在对废水内的杂质进行压碎处理的同时，对废水进行过滤，从而进一步的提高了废水处理效率，同时能够在需要快速排出废水时，通过调节即可实现，使废水处理装置能够适应不同的生产节奏。

[0017] (2)、该该专用于铝合金生产的废水处理装置通过设置的过滤装置能够在长时间对杂质进行过滤后，方便对过滤网上的杂质进行清洁，保证过滤网不会发生堵塞现象，从而保证过滤装置的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A部分结构放大示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1中B部分结构放大示意图。

[0021] 图中：1、壳体；2、压碎处理装置；3、搅拌装置；4、流速控制装置；5、过滤装置；51、横板；52、竖板；53、过滤网；54、锥形卡杆；55、弹簧A；56、隔板；57、圆盘；58、竖杆；59、横块；510、三角块；511、弹簧B。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种专用于铝合金生产的废水处理装置，包括壳体1、压碎处理装置2、搅拌装置3和流速控制装置4，壳体1内设置有对污水杂质进行初级过滤的过滤装置5，过滤装置5包括过滤机构、调节机构和拆卸机构。

[0024] 本实施例中，过滤机构包括横板51、竖板52和过滤网53，横板51贯穿壳体1且滑动安装在壳体1内，横板51与竖板52固定，横板51上开设有通槽，通槽内固定有过滤网53，通过横板51保证将壳体1内进行封闭，使大部分的污水通过过滤网53流入搅拌装置3内，在通过过滤网53流入搅拌装置3时，能够对污水内的部分杂质进行过滤，从而提高污水的处理效率。

[0025] 本实施例中，调节机构包括锥形卡杆54、弹簧A55和隔板56，锥形卡杆54穿过竖板52且滑动安装在竖板52内，锥形卡杆54的表面套接有弹簧A55，隔板56贯穿横板51且滑动安装在横板51内，当需要处理的废水过多，需要快速的排出废水时，向左拉动横板51，横板51向左移动后，隔板56会遮挡住横板51开设的通槽，使污水快速进入搅拌装置3内，保证污水的排放效率，同时横板51向左移动时，通过锥形卡杆54和弹簧A55的相互配合，锥形卡杆54会卡入隔板56左侧开设的锥形槽内，保证横板51的稳定，防止由于震动导致横板51影响污水流速。

[0026] 本实施例中，拆卸机构包括圆盘57、竖杆58、横块59、三角块510和弹簧B511，圆盘

57滑动安装在横板51上,圆盘57内滑动安装有竖杆58,竖杆58上固定有横块59,横块59内滑动安装有三角块510,三角块510设置有两组,且两组三角块510分别与弹簧B511的两端固定,圆盘57通过伸缩杆与隔板56固定,壳体1上开设有凹槽,凹槽内滑动插接有三角块510和横块59,当整个装置长时间使用,需要对过滤网53进行清洁时,向左拉动竖杆58,竖杆58带动横块59向左移动,三角块510受到壳体1开设的凹槽的挤压后,会向横块59内收缩,当三角块510完全收缩至横块59后,将横板51和隔板56整个从壳体1上拆卸,从而提高过滤网53的清洁效率。

[0027] 工作时(或使用时),当需要处理的废水过多,需要快速的排出废水时,向左拉动横板51,横板51向左移动后,隔板56会遮挡住横板51开设的通槽,使污水快速进入搅拌装置3内,保证污水的排放效率,同时横板51向左移动时,通过锥形卡杆54和弹簧A55的相互配合,锥形卡杆54会卡入隔板56左侧开设的锥形槽内,保证横板51的稳定,防止由于震动导致横板51影响污水流速。

[0028] 当整个装置长时间使用,需要对过滤网53进行清洁时,向左拉动竖杆58,竖杆58带动横块59向左移动,三角块510受到壳体1开设的凹槽的挤压后,会向横块59内收缩,当三角块510完全收缩至横块59后,将横板51和隔板56整个从壳体1上拆卸,从而提高过滤网53的清洁效率。

[0029] 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。

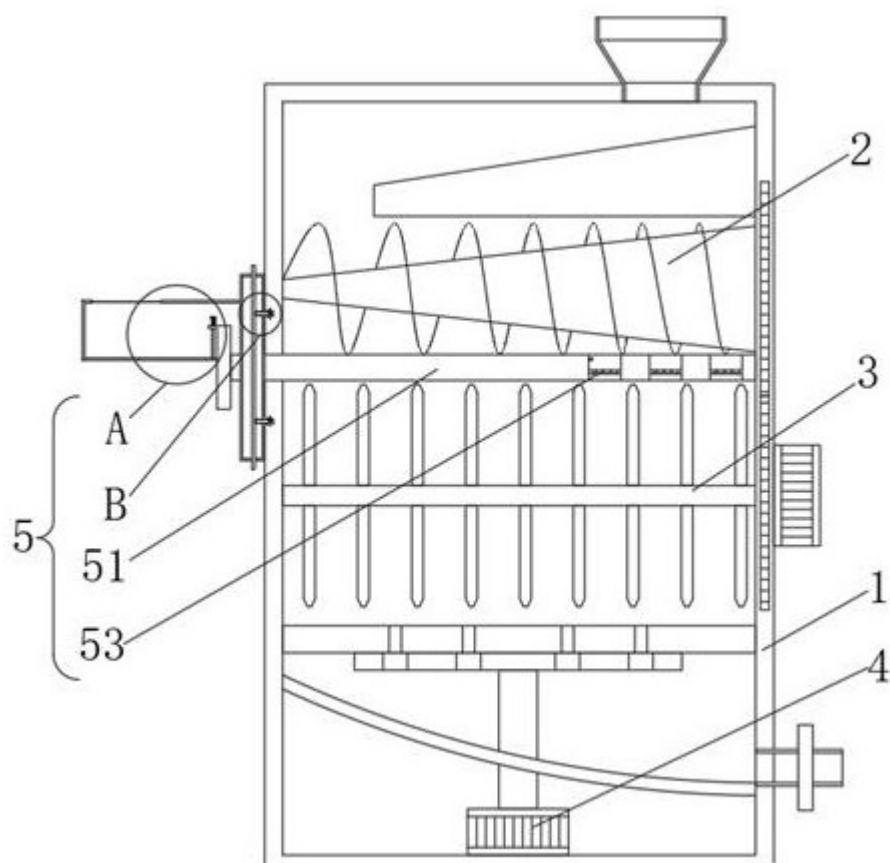


图1

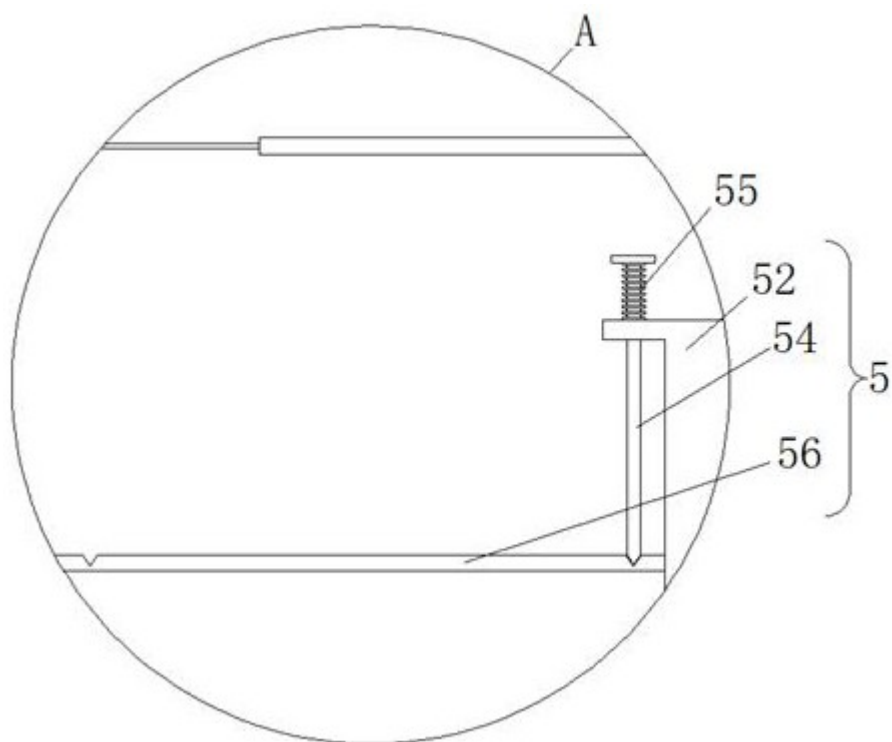


图2

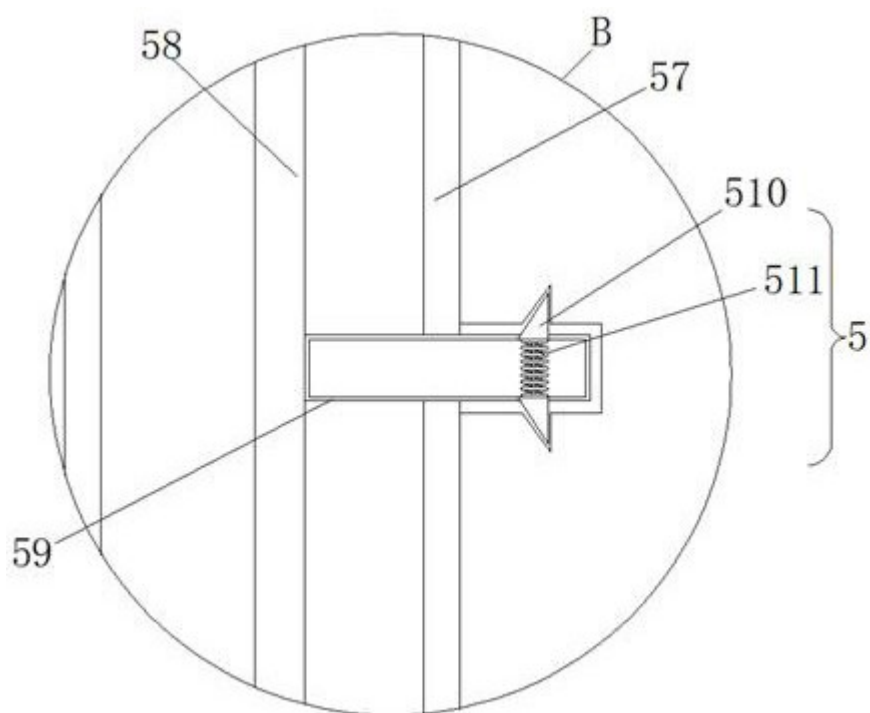


图3