



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103977955 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201410245198. X

(22) 申请日 2014. 06. 04

(71) 申请人 徐州徐工施维英机械有限公司

地址 221004 江苏省徐州市经济技术开发区
桃山路 29 号

(72) 发明人 郑永生 王志强 郑海彬 孟艳伟

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038

代理人 方亮

(51) Int. Cl.

B07B 1/48(2006. 01)

B07B 1/28(2006. 01)

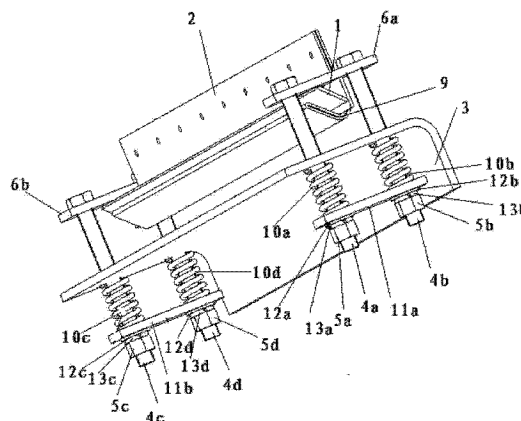
权利要求书1页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

一种筛网拉紧调节装置及筛分装置

(57) 摘要

本发明涉及一种筛网拉紧调节装置及筛分装置,筛网拉紧调节装置包括筛网压板连接部、筛网压板、弹性调节部和位移调节部;筛网压板连接部与筛网压板可驱动地连接,位移调节部与筛网压板连接部可驱动地连接,位移调节部根据筛网拉紧或松弛的具体需要而调节位移的大小,通过位移调节部的位移带动筛网压板连接部移动,位移调节部与筛网压板连接部之间设置有弹性调节部。本发明提供的筛网拉紧调节装置在筛网压板连接部移动的时候,筛网压板连接部带动筛网压板移动,从而通过筛网压板连接部的移动而拉紧或松弛筛网;弹性调节部起到缓冲作用,使筛网拉紧调节范围大,延长筛网使用寿命,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。



1. 一种筛网拉紧调节装置,其特征在于,
所述筛网拉紧调节装置包括筛网压板连接部、筛网压板、弹性调节部和位移调节部;
筛网压板连接部与筛网压板可驱动地连接,位移调节部与筛网压板连接部可驱动地连接,位移调节部根据筛网拉紧或松弛的具体需要而调节位移的大小,通过位移调节部的位移带动筛网压板连接部移动;位移调节部与筛网压板连接部之间设置有弹性调节部,位移调节部在工作状态下克服弹性调节部的弹力作用。
2. 根据权利要求1所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
弹性调节部为弹簧。
3. 根据权利要求1所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
筛网压板连接部包括连接板和横梁,横梁连接在连接板上,横梁和筛网压板连接从而使横梁带动筛网压板移动;
位移调节部包括限位部、螺栓和螺母;
螺栓依次穿过连接板、限位部和螺母,弹性调节部设置在限位部和螺母之间。
4. 根据权利要求3所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
限位部为侧板,螺栓依次穿过连接板、侧板和螺母,弹性调节部设置在侧板和螺母之间。
5. 根据权利要求3所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
弹性调节部为弹簧,弹簧设置在限位部和螺母之间,螺栓穿过弹簧的中心孔。
6. 根据权利要求3所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
筛网压板靠近筛网压板连接部的一端折弯形成折弯部,横梁顶住筛网压板的折弯部从而使横梁带动筛网压板移动。
7. 根据权利要求3所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
所述筛网拉紧调节装置还包括中间板,中间板设置在弹性调节部和螺母之间,螺栓穿过中间板。
8. 根据权利要求7所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
所述筛网拉紧调节装置还包括平垫,平垫设置在中间板和螺母之间,螺栓穿过平垫。
9. 根据权利要求8所述的筛网拉紧调节装置,其特征在于,
所述筛网拉紧调节装置还包括弹垫,弹垫设置在平垫和螺母之间,螺栓穿过弹垫。
10. 一种筛分装置,其特征在于,所述筛分装置包括权利要求1-9任一项所述的筛网拉紧调节装置。

一种筛网拉紧调节装置及筛分装置

技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械领域,具体涉及一种筛网拉紧调节装置及具有该筛网拉紧调节装置的筛分装置。

背景技术

[0002] 振动筛是指通过振动电机或激振器的偏振带动筛箱振动从而达到筛选物料的一种筛分装置,根据振动筛运动轨迹的不同主要分为圆振动筛和直线振动筛。筛网拉紧调节装置是指可以固定在侧板上实现双边调节筛网松紧或可以置于振动筛一端实现单边调节筛网松紧的一种装置。

[0003] 振动筛是广泛应用于煤炭、选矿、建材等工业部门的筛分机械,主要包括筛箱、激振器、弹簧及其组件、支撑底座,而筛箱主要包括筛框、筛网及筛网拉紧调节装置。振动筛工作时,通过振动电机或激振器带动筛箱振动,筛箱振动带动筛网上物料的跳动和移动,从而达到筛分的目的。

[0004] 如图1所示,目前振动筛常用的筛网拉紧调节装置包括张紧板100、筛网压板101、侧板102、螺栓103和螺母104;张紧板100的第一端连接在侧板102上、第二端和筛网压板101连接从而使张紧板100的第二端带动筛网压板101移动;螺栓103依次穿过张紧板100、侧板102和螺母104。该筛网拉紧调节装置通过螺栓103拉紧张紧板100、张紧板100拉紧筛网。该筛网拉紧调节装置在操作使用过程中,由于张紧板100是一体的,张紧板100的第二端拉住筛网压板101的同时需靠第一端支撑在侧板102上进行固定,故张紧调节范围较小;张紧螺栓103的施力方向与张紧板100的侧面存在一定角度,容易使张紧板100发生变形而导致筛网松弛现象,另外,该张紧板100调节范围小、易变形,致使筛网拉紧不可靠,加速筛网损坏。

发明内容

[0005] 本发明提供一种筛网拉紧调节装置及筛分装置,该筛网拉紧调节装置解决了现有技术存在的张紧调节范围较小和筛网拉紧不可靠的技术问题。本发明的主要目的是使筛网拉紧调节范围大和筛网更加稳定、不易松弛。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

[0007] 一种筛网拉紧调节装置,筛网拉紧调节装置包括筛网压板连接部、筛网压板、弹性调节部和位移调节部;

[0008] 筛网压板连接部与筛网压板可驱动地连接,位移调节部与筛网压板连接部可驱动地连接,位移调节部根据筛网拉紧或松弛的具体需要而调节位移的大小,通过位移调节部的位移带动筛网压板连接部移动;位移调节部与筛网压板连接部之间设置有弹性调节部,位移调节部在工作状态下克服弹性调节部的弹力作用。

[0009] 根据本发明的一个实施例,进一步的,弹性调节部为弹簧。

[0010] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网压板连接部包括连接板和横梁,横梁连

接在连接板上,横梁和筛网压板连接从而使横梁带动筛网压板移动;

[0011] 位移调节部包括限位部、螺栓和螺母;

[0012] 螺栓依次穿过连接板、限位部和螺母,弹性调节部设置在限位部和螺母之间。

[0013] 根据本发明的一个实施例,进一步的,限位部为侧板,螺栓依次穿过连接板、侧板和螺母,弹性调节部设置在侧板和螺母之间。

[0014] 根据本发明的一个实施例,进一步的,弹性调节部为弹簧,弹簧设置在限位部和螺母之间,螺栓穿过弹簧的中心孔。

[0015] 根据本发明的一个实施例,进一步的,弹簧是螺旋弹簧或碟簧。

[0016] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网压板靠近筛网压板连接部的一端折弯形成折弯部,横梁顶住筛网压板的折弯部从而使横梁带动筛网压板移动。

[0017] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括中间板,中间板设置在弹性调节部和螺母之间,螺栓穿过中间板。

[0018] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括平垫,平垫设置在中间板和螺母之间,螺栓穿过平垫。

[0019] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括弹垫,弹垫设置在平垫和螺母之间,螺栓穿过弹垫。

[0020] 根据本发明的一个实施例,进一步的,连接板包括第一连接板和第二连接板,第一连接板和第二连接板间隔设置,第一连接板和第二连接板在高度方向上分别具有第一孔和第二孔,横梁同时连接在第一连接板的第一孔和第二孔之间、第二连接板的第一孔和第二孔之间;

[0021] 限位部上设置第一孔、第二孔、第三孔和第四孔,螺栓包括第一螺栓、第二螺栓、第三螺栓和第四螺栓,螺母包括第一螺母、第二螺母、第三螺母和第四螺母,第一螺栓依次穿过第一连接板的第一孔、限位部的第一孔和第一螺母,第二螺栓依次穿过第一连接板的第二孔、限位部的第二孔和第二螺母,第三螺栓依次穿过第二连接板的第一孔、限位部的第三孔和第三螺母,第四螺栓依次穿过第二连接板的第二孔、限位部的第四孔和第四螺母。

[0022] 根据本发明的一个实施例,进一步的,弹性调节部包括第一弹簧、第二弹簧、第三弹簧和第四弹簧,第一弹簧设置在限位部和第一螺母之间,第一螺栓穿过第一弹簧的中心孔,第二弹簧设置在限位部和第二螺母之间,第二螺栓穿过第二弹簧的中心孔,第三弹簧设置在限位部和第三螺母之间,第三螺栓穿过第三弹簧的中心孔,第四弹簧设置在限位部和第四螺母之间,第四螺栓穿过第四弹簧的中心孔。

[0023] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括第一中间板和第二中间板,第一中间板和第二中间板间隔设置,第一中间板和第二中间板在高度方向上分别具有第一孔和第二孔,第一中间板设置在第一弹簧和第一螺母之间、第二弹簧和第二螺母之间,第一螺栓穿过第一中间板的第一孔,第二螺栓穿过第一中间板的第二孔,第二中间板设置在第三弹簧和第三螺母之间、第四弹簧和第四螺母之间,第三螺栓穿过第二中间板的第一孔,第四螺栓穿过第二中间板的第二孔。

[0024] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括第一平垫、第二平垫、第三平垫和第四平垫,第一平垫设置在第一中间板和第一螺母之间,第一螺栓穿过第一平垫,第二平垫设置在第一中间板和第二螺母之间,第二螺栓穿过第二平垫,第三平垫设置

在第二中间板和第三螺母之间,第三螺栓穿过第三平垫,第四平垫设置在第二中间板和第四螺母之间,第四螺栓穿过第四平垫。

[0025] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网拉紧调节装置还包括第一弹垫、第二弹垫、第三弹垫和第四弹垫,第一弹垫设置在第一平垫和第一螺母之间,第一螺栓穿过第一弹垫,第二弹垫设置在第二平垫和第二螺母之间,第二螺栓穿过第二弹垫,第三弹垫设置在第三平垫和第三螺母之间,第三螺栓穿过第三弹垫,第四弹垫设置在第四平垫和第四螺母之间,第四螺栓穿过第四弹垫。

[0026] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网压板连接部还包括固定板,固定板的第一端连接在连接板上、第二端连接在横梁上。

[0027] 根据本发明的一个实施例,进一步的,筛网压板连接部还包括固定板,固定板的第一端连接在第一连接板的第一孔和第二孔之间、第二连接板的第一孔和第二孔之间,第二端连接在横梁上。

[0028] 根据本发明的一个实施例,进一步的,固定板的第二端连接在横梁的底面上。

[0029] 本发明还提供了以下技术方案:

[0030] 一种筛分装置,筛分装置包括如上所述的筛网拉紧调节装置。

[0031] 基于上述技术方案中的任一技术方案,本发明实施例至少可以产生如下技术效果:

[0032] 由于本发明所提供的筛网拉紧调节装置包括筛网压板连接部、筛网压板、弹性调节部和位移调节部;筛网压板连接部与筛网压板可驱动地连接,在筛网压板连接部移动的时候,筛网压板连接部带动筛网压板移动,从而通过筛网压板连接部的移动而拉紧或松弛筛网;位移调节部与筛网压板连接部可驱动地连接,位移调节部根据筛网拉紧或松弛的具体需要而调节位移的大小,从而通过位移调节部的位移带动筛网压板连接部移动,从而也带动筛网移动;位移调节部与筛网压板连接部之间设置有弹性调节部,位移调节部在工作状态下克服弹性调节部的弹力作用;筛网压板用来压住筛网从而使筛网压板与筛网相连接,在筛网压板连接部移动的时候,筛网压板连接部带动筛网压板移动,从而通过筛网压板连接部的移动而拉紧或松弛筛网;弹性调节部起到缓冲作用,使筛网拉紧调节范围大,延长筛网使用寿命,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。

附图说明

[0033] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0034] 图1为现有技术的筛网拉紧调节装置的结构图;

[0035] 图2为本发明的筛网拉紧调节装置的立体状态示意图;

[0036] 图3为本发明的筛网拉紧调节装置的俯视图;

[0037] 图4为图3的A-A方向的剖面示意图;

[0038] 图5为本发明的筛网压板连接部的结构示意图。

具体实施方式

[0039] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0040] 需要说明的是：本实施例中的任何技术特征、任何技术方案均是多种可选的技术特征或可选的技术方案中的一种或几种，为了描述简洁的需要本文件中无法穷举本发明的所有可替代的技术特征以及可替代的技术方案，也不便于每个技术特征的实施方式均强调其为可选的多种实施方式之一，所以本领域技术人员应该知晓：本实施例内的任何技术特征以及任何技术方案均不限制本发明的保护范围，本发明的保护范围应该包括本领域技术人员不付出创造性劳动所能想到的任何替代技术方案。

[0041] 下文为了叙述方便，下文中所称的“左”、“右”、“上”、“下”与附图本身的左、右、上、下方向一致。

[0042] 如图 2、3、4、5 所示，一种筛网拉紧调节装置，筛网拉紧调节装置包括筛网压板连接部 1、筛网压板 2、弹性调节部和位移调节部；

[0043] 筛网压板 2 用来压住筛网从而使筛网压板 2 与筛网相连接，更确切地，筛网压板连接部 1 与筛网压板 2 可驱动地连接，在筛网压板连接部 1 移动的时候，筛网压板连接部 1 带动筛网压板 2 移动，从而通过筛网压板连接部 1 的移动而拉紧或松弛筛网；位移调节部与筛网压板连接部 1 可驱动地连接，位移调节部可以根据筛网拉紧或松弛的具体需要而调节位移的大小，从而通过位移调节部的位移带动筛网压板连接部 1 移动，从而也带动筛网移动；位移调节部与筛网压板连接部之间设置有弹性调节部，位移调节部在工作状态下克服弹性调节部的弹力作用；振动筛工作过程中，弹性调节部对物料跳动对筛网造成的不断冲击起到缓冲作用，延长筛网使用寿命，可以很好的保护筛网，使筛网不易损坏，经久耐用；位移调节部带动筛网压板连接部 1 移动时，弹性调节部对位移调节部与筛网压板连接部之间的作用力也起到缓冲作用，使筛网拉紧调节范围大。

[0044] 该筛网拉紧调节装置的调节原理为：位移调节部调节位移时，位移调节部带动筛网压板连接部 1 移动，筛网压板连接部 1 带动筛网压板 2 移动，筛网压板 2 的移动带动筛网移动，使筛网拉紧或松弛。

[0045] 弹性调节部可以为弹簧 10。振动筛工作过程中振动幅度很大，弹簧 10 起到缓冲作用，可以很好的保护筛网，使筛网不易损坏，经久耐用。

[0046] 在本发明的一个具体实施例中，筛网压板连接部 1 可以包括连接板 6 和横梁 7，横梁 7 连接在连接板 6 上，横梁 7 和筛网压板 2 连接从而使横梁 7 带动筛网压板 2 移动；

[0047] 位移调节部可以包括限位部 3、螺栓 4 和螺母 5；

[0048] 螺栓 4 依次穿过连接板 6、限位部 3 和螺母 5，弹性调节部设置在限位部 3 和螺母 5 之间。

[0049] 该具体实施例中的筛网拉紧调节装置的调节过程为：限位部 3 是固定不动的，当旋转螺母 5 时，限位部 3 顶住螺母 5 从而使螺母 5 位置不变、使螺栓 4 移动，螺栓 4 的移动带动连接板 6 移动，连接板 6 的移动带动横梁 7 移动，横梁 7 的移动带动筛网压板 2 移动，筛网压板 2 的移动带动筛网移动，使筛网拉紧或松弛。

[0050] 该具体实施例中的筛网拉紧调节装置用于振动筛筛网的拉紧和调节，利用筛网压板连接部 1 拉住筛网，通过调节筛网压板连接部 1 与限位部 3 的距离实现筛网拉紧和松弛状态的快速切换，通过筛网压板连接部 1 拉紧筛网，连接板和限位部平行，避免了现有技术中的张紧板容易变形的缺点，使筛网更加稳定不易松弛；连接板 6 没有固定在限位部 3 上，所以连接板 6 的移动不受限位部 3 的制约，使筛网拉紧调节范围大，延长筛网使用寿命；采

用筛网压板连接部 1 快速拉紧调节筛网的张紧和松开状态,能够实现筛网的快速安装,使振动筛筛网始终工作在最佳状态并且便于筛网的更换提高振动筛的使用寿命;结构简单,调节更换筛网方便易行,价格低廉。

[0051] 限位部 3 可以为侧板,螺栓 4 依次穿过连接板 6、侧板和螺母 5,弹性调节部设置在侧板和螺母 5 之间。

[0052] 弹性调节部可以为弹簧 10,弹簧 10 设置在限位部 3 和螺母 5 之间,螺栓 4 穿过弹簧 10 的中心孔。振动筛工作过程中振动幅度很大,弹簧 10 起到缓冲作用,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。

[0053] 弹簧 10 可以是螺旋弹簧或碟簧。

[0054] 筛网压板 2 靠近筛网压板连接部 1 的一端折弯形成折弯部 9,横梁 7 顶住筛网压板 2 的折弯部 9 从而使横梁 7 带动筛网压板 2 移动。

[0055] 筛网拉紧调节装置还可以包括中间板 11,中间板 11 设置在弹性调节部和螺母 5 之间,螺栓 4 穿过中间板 11。

[0056] 筛网拉紧调节装置还可以包括平垫 12,平垫 12 设置在中间板 11 和螺母 5 之间,螺栓 4 穿过平垫 12。

[0057] 筛网拉紧调节装置还可以包括弹垫 13,弹垫 13 设置在平垫 12 和螺母 5 之间,螺栓 4 穿过弹垫 13。振动筛工作过程中振动幅度很大,弹垫 13 起到缓冲作用,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。

[0058] 弹垫 13 是指有弹性的垫片,平垫是 12 指没有弹性的垫片。

[0059] 连接板 6 可以包括第一连接板 6a 和第二连接板 6b,第一连接板 6a 和第二连接板 6b 间隔设置,第一连接板 6a 和第二连接板 6b 在高度方向上分别具有第一孔 14 和第二孔 15,横梁 7 同时连接在第一连接板 6a 的第一孔 14 和第二孔 15 之间、第二连接板 6b 的第一孔 14 和第二孔 15 之间;

[0060] 限位部 3 上设置第一孔、第二孔、第三孔和第四孔,螺栓 4 包括第一螺栓 4a、第二螺栓 4b、第三螺栓 4c 和第四螺栓 4d,螺母 5 包括第一螺母 5a、第二螺母 5b、第三螺母 5c 和第四螺母 5d,第一螺栓 4a 依次穿过第一连接板 6a 的第一孔 14、限位部 3 的第一孔和第一螺母 5a,第二螺栓 4b 依次穿过第一连接板 6a 的第二孔 15、限位部 3 的第二孔和第二螺母 5b,第三螺栓 4c 依次穿过第二连接板 6b 的第一孔 14、限位部 3 的第三孔和第三螺母 5c,第四螺栓 4d 依次穿过第二连接板 6b 的第二孔 15、限位部 3 的第四孔和第四螺母 5d。

[0061] 筛网压板 2 的移动方向定义为宽度方向、和移动方向垂直的方向定义为长度方向。

[0062] 优选地,第一连接板 6a、第二连接板 6b 分别设置在筛网压板 2 的长度方向上的两侧,例如第一连接板 6a 设置在筛网压板 2 的长度方向上的右侧、第二连接板 6b 设置在筛网压板 2 的长度方向上的左侧。

[0063] 优选地,第一连接板 6a 与筛网压板 2 的长度方向上的右侧边的距离小于 5 厘米,第二连接板 6b 与筛网压板的长度方向上的左侧边的距离小于 5 厘米。

[0064] 第一连接板 6a 和第二连接板 6b 在筛网压板 2 的长度方向上的两侧拉紧筛网压板 2,能够使筛网在筛箱上均匀、牢固地拉紧,更好地提高筛网的使用寿命和振动筛的筛分效率。

[0065] 横梁 7 同时连接在第一连接板 6a 的第一孔 14 和第二孔 15 之间、第二连接板 6b 的第一孔 14 和第二孔 15 之间,当旋转螺母 5 时,限位部 3 顶住螺母 5 从而使螺母 5 位置不变、使螺栓 4 移动,螺栓 4 的移动带动连接板 6 移动,连接板 6 的移动带动横梁 7 移动,可以使筛网压板连接部 1 的横梁 7 受力均匀,使筛网受力均匀地拉紧或松弛。

[0066] 弹性调节部可以包括第一弹簧 10a、第二弹簧 10b、第三弹簧 10c 和第四弹簧 10d,第一弹簧 10a 设置在限位部 3 和第一螺母 5a 之间,第一螺栓 4a 穿过第一弹簧 10a 的中心孔,第二弹簧 10b 设置在限位部 3 和第二螺母 5b 之间,第二螺栓 4b 穿过第二弹簧 10b 的中心孔,第三弹簧 10c 设置在限位部 3 和第三螺母 5c 之间,第三螺栓 4c 穿过第三弹簧 10c 的中心孔,第四弹簧 10d 设置在限位部 3 和第四螺母 5d 之间,第四螺栓 4d 穿过第四弹簧 10d 的中心孔。振动筛工作过程中振动幅度很大,第一弹簧 10a、第二弹簧 10b、第三弹簧 10c 和第四弹簧 10d 起到缓冲作用,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。

[0067] 筛网拉紧调节装置还可以包括第一中间板 11a 和第二中间板 11b,第一中间板 11a 和第二中间板 11b 间隔设置,第一中间板 11a 和第二中间板 11b 在高度方向上分别具有第一孔 14 和第二孔 15,第一中间板 11a 设置在第一弹簧 10a 和第一螺母 5a 之间、第二弹簧 10b 和第二螺母 5b 之间,第一螺栓 4a 穿过第一中间板 11a 的第一孔 14,第二螺栓 4b 穿过第一中间板 11a 的第二孔 15,第二中间板 11b 设置在第三弹簧 11c 和第三螺母 5c 之间、第四弹簧 10d 和第四螺母 5d 之间,第三螺栓 4c 穿过第二中间板 11b 的第一孔 14,第四螺栓 4d 穿过第二中间板 11b 的第二孔 15。

[0068] 第一中间板 11a 的第一孔 14 和第一连接板 6a 的第一孔 14 对齐,第一中间板 11a 的第二孔 15 和第一连接板 6a 的第二孔 15 对齐,第二中间板 11b 的第一孔 14 和第二连接板 6b 的第一孔 14 对齐,第二中间板 11b 的第二孔 15 和第二连接板 6b 的第二孔 15 对齐。

[0069] 筛网拉紧调节装置还可以包括第一平垫 12a、第二平垫 12b、第三平垫 12c 和第四平垫 12d,第一平垫 12a 设置在第一中间板 11a 和第一螺母 5a 之间,第一螺栓 4a 穿过第一平垫 12a,第二平垫 12b 设置在第一中间板 11a 和第二螺母 5b 之间,第二螺栓 4b 穿过第二平垫 12b,第三平垫 12c 设置在第二中间板 11b 和第三螺母 5c 之间,第三螺栓 4c 穿过第三平垫 12c,第四平垫 12d 设置在第二中间板 11b 和第四螺母 5d 之间,第四螺栓 4d 穿过第四平垫 12d。

[0070] 筛网拉紧调节装置还可以包括第一弹垫 13a、第二弹垫 13b、第三弹垫 13c 和第四弹垫 13d,第一弹垫 13a 设置在第一平垫 12a 和第一螺母 5a 之间,第一螺栓 4a 穿过第一弹垫 13a,第二弹垫 13b 设置在第二平垫 12b 和第二螺母 5b 之间,第二螺栓 4b 穿过第二弹垫 13b,第三弹垫 13c 设置在第三平垫 12c 和第三螺母 5c 之间,第三螺栓 4c 穿过第三弹垫 13c,第四弹垫 13d 设置在第四平垫 12d 和第四螺母 5d 之间,第四螺栓 4d 穿过第四弹垫 13d。振动筛工作过程中振动幅度很大,第一弹垫 13a、第二弹垫 13b、第三弹垫 13c 和第四弹垫 13d 起到缓冲作用,可以很好的保护筛网,使筛网不易损坏,经久耐用。

[0071] 筛网压板连接部 1 还可以包括固定板 8,固定板 8 的第一端连接在连接板 6 上、第二端连接在横梁 7 上。

[0072] 筛网压板连接部 1 还可以包括固定板 8,固定板 8 的第一端连接在第一连接板 6a 的第一孔 14 和第二孔 15 之间、第二连接板 6b 的第一孔 14 和第二孔 15 之间,第二端连接在横梁 7 上。

[0073] 固定板 8 的第二端连接在横梁 7 的底面上。

[0074] 固定板 8 起到支撑横梁 7 的作用,能够使横梁 7 结构更稳固。连接板、横梁和固定板可以通过焊接连接。

[0075] 该筛网拉紧调节装置的安装方式为:

[0076] 1、首先将筛网压板连接部 1 的横梁 7 连接筛网压板 2,注意拉紧调节时应使筛网压板连接部 1 的横梁 7 顶住筛网压板 2 的折弯部 9;

[0077] 2、然后先后将螺栓 4 依次穿过筛网压板连接部 1 的连接板 6、侧板 3、弹簧 10 和中间板 11,安装过程中应使连接板 6 与对应的中间板 11 对齐;

[0078] 3、最后将平垫 12、弹垫 13 和螺母 5 先后穿过螺栓 4,注意在螺母进行拉紧或调整时应尽量使筛网压板连接部的横梁垂直于侧板。

[0079] 在振动筛使用过程中,经常由于振动、物料冲击和磨损,使筛网变得松弛或损坏,通过该筛网拉紧调节装置对筛网张紧程度进行调节或更换新筛网。当需要更换筛网时,只需松弛螺母 5,带动螺栓 4 运动,会使筛网压板连接部 1 松弛,使筛网处于自由状态,拆下损坏的筛网;换上新的筛网后,调节筛网压板连接部 1 的位置,使筛网压板连接部 1 的横梁 7 顶住筛网压板 2 的折弯部 9,将螺母 5 逐渐锁紧,螺栓 4 带动螺母 5 使新筛网拉紧。

[0080] 该筛网拉紧调节装置在筛网压板连接部移动的时候,筛网压板连接部带动筛网压板移动,从而通过筛网压板连接部的移动而拉紧或松弛筛网,快速拉紧调节筛网的张紧和松开状态,使筛网更加稳定不易松弛;筛网拉紧调节范围大,可根据筛网具体尺寸和工作情况进行调节,延长筛网使用寿命;结构简单、紧凑,方便安装和检修。

[0081] 一种筛分装置,筛分装置包括如上的筛网拉紧调节装置。

[0082] 筛分装置的其它部分可以参照现有技术,本文不再展开描述。

[0083] 上述本发明所公开的任一技术方案除另有声明外,如果其公开了数值范围,那么公开的数值范围均为优选的数值范围,任何本领域的技术人员应该理解:优选的数值范围仅仅是诸多可实施的数值中技术效果比较明显或具有代表性的数值。由于数值较多,无法穷举,所以本发明才公开部分数值以举例说明本发明的技术方案,并且,上述列举的数值不应构成对本发明创造保护范围的限制。

[0084] 如果本文中使用了“第一”、“第二”等词语来限定零部件的话,本领域技术人员应该知晓:“第一”、“第二”的使用仅仅是为了便于描述上对零部件进行区别如没有另行声明外,上述词语并没有特殊的含义。

[0085] 同时,上述本发明如果公开或涉及了互相固定连接的零部件或结构件,那么,除另有声明外,固定连接可以理解为:能够拆卸地固定连接(例如使用螺栓或螺钉连接),也可以理解为:不可拆卸的固定连接(例如铆接、焊接),当然,互相固定连接也可以为一体式结构(例如使用铸造工艺一体成形制造出来)所取代(明显无法采用一体成形工艺除外)。

[0086] 另外,上述本发明公开的任一技术方案中所应用的用于表示位置关系或形状的术语除另有声明外其含义包括与其近似、类似或接近的状态或形状。本发明提供的任一部件既可以是由多个单独的组成部分组装而成,也可以为一体成形工艺制造出来的单独部件。

[0087] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本发

明技术方案的精神,其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

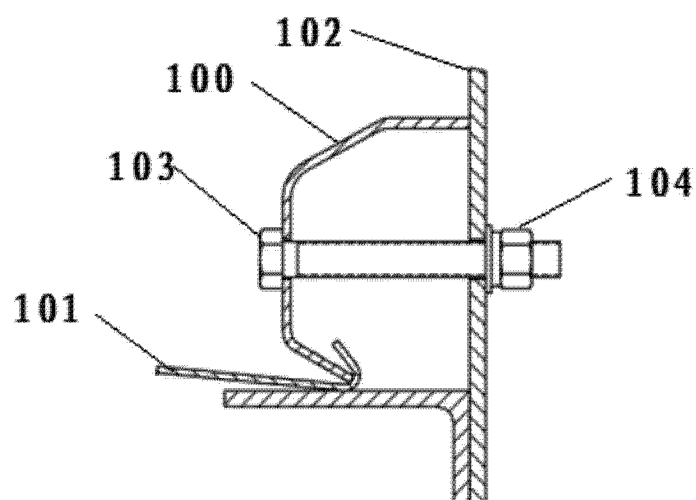


图 1

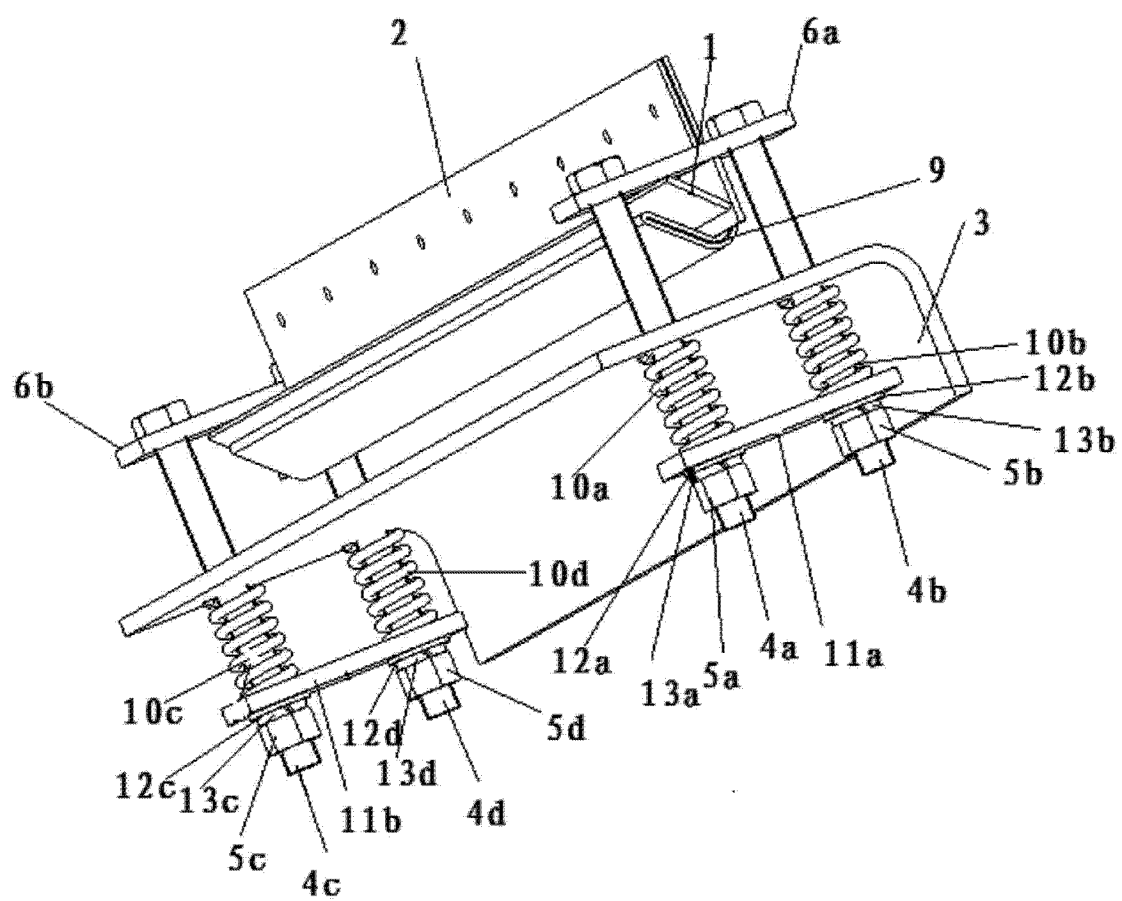


图 2

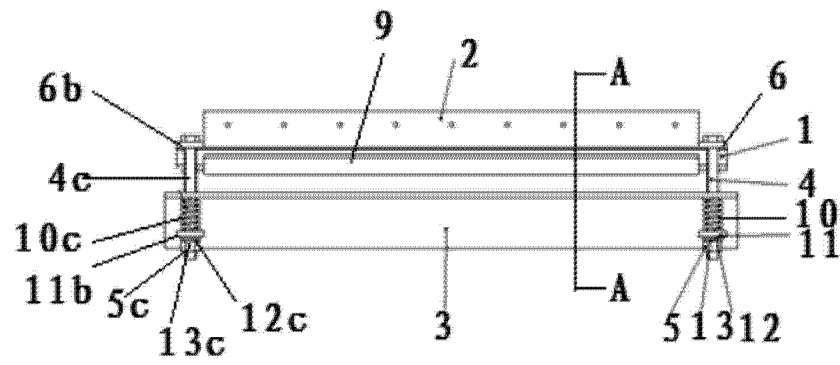


图 3

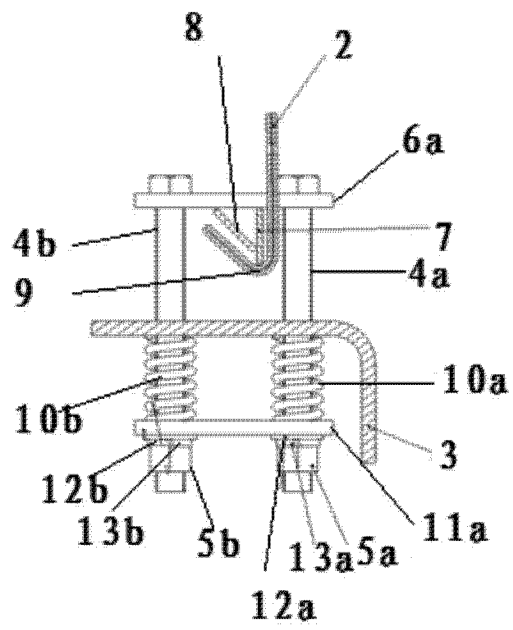


图 4

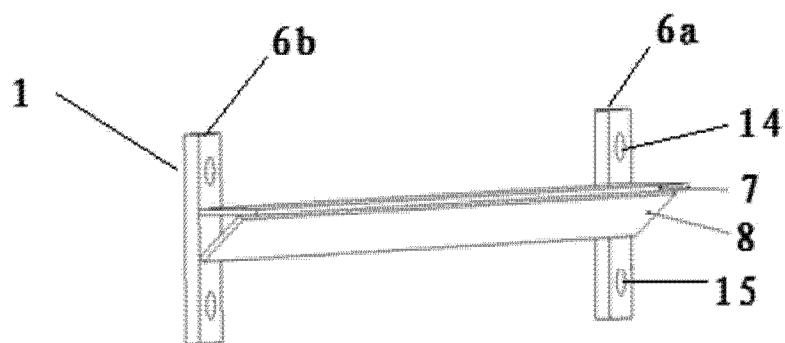


图 5