



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216964801 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202220731030.X

(22) 申请日 2022.03.31

(73) 专利权人 郑娜

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发区  
航海东路1356号云鼎汇砂分园A区  
20层

专利权人 鲁军辉 王华磊 张旭阳  
李晶朋

(72) 发明人 郑娜 鲁军辉 王华磊 张旭阳  
李晶朋

(74) 专利代理机构 河南大象律师事务所 41129  
专利代理师 张辉

(51) Int.Cl.

B02C 13/18 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

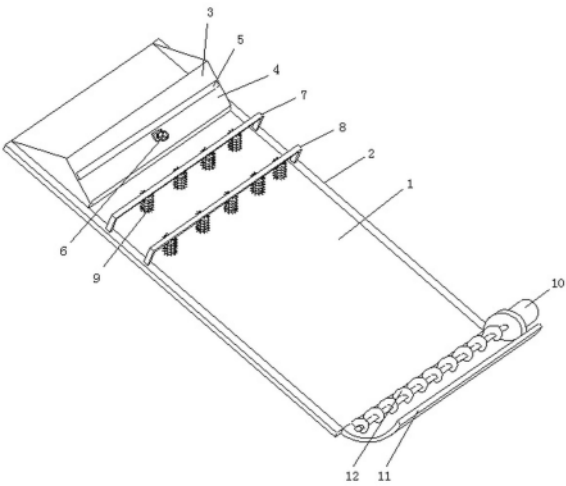
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用筛沙装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种建筑工程用筛沙装置，筛网两侧设置有侧支撑架，筛网顶部设置有进料斗，进料斗两侧固定设置在侧支撑架上，进料斗的前表面上设置有限位板，限位板与进料斗之间留有空隙，空隙内设置有可滑动的限流板，限位板中央还设置有固定座，固定座内设置有可旋转的旋转把手，旋转把手下端通过螺栓与固定座转动连接，螺栓底部位于限流板上侧，且与限流板接触，侧支撑架中上部设置有第一连接架，第一连接架下方设置有散沙装置，散沙装置底部不与筛网接触，第一连接架下侧设置有第二连接架，筛网底部设置有弧形挡板，弧形挡板一侧固定设置有电动机，电动机的动力轴上设置有螺旋叶片；本实用新型具有结构合理、筛沙效果好、工作效率高的优点。



1. 一种建筑工程用筛沙装置, 它包括筛网, 其特征在于: 所述筛网两侧设置有侧支撑架, 所述筛网顶部设置有进料斗, 所述进料斗两侧固定设置在侧支撑架上, 所述进料斗的前表面上设置有限位板, 所述限位板固定在进料斗上, 且限位板与进料斗之间留有空隙, 空隙内设置有可滑动的限流板, 进料斗下方开设有出料口, 所述限流板位于出料口上方, 且通过限流板实现对出料口的导通与闭合, 所述限位板中央还设置有固定座, 所述固定座内设置有可旋转的旋转把手, 所述旋转把手下端通过螺栓与固定座转动连接, 螺栓底部位于限流板上侧, 且与限流板接触, 通过转动旋转把手先实现对限流板的固定与松开, 所述侧支撑架上上部设置有第一连接架, 所述第一连接架两端分别固定在两个侧支撑架上, 第一连接架下方设置有散沙装置, 所述散沙装置底部不与筛网接触, 所述第一连接架下侧设置有第二连接架, 所述筛网底部设置有弧形挡板, 所述弧形挡板一侧固定设置有电动机, 所述电动机的动力轴上设置有螺旋叶片。

2. 如权利要求1所述的建筑工程用筛沙装置, 其特征在于: 所述第一连接架上设置有四个散沙装置, 第二连接架上设置有五个散沙装置, 第一连接架和第二连接架上的散沙装置交叉设置, 即第二连接架上的散沙装置与第一连接架上的未设置散沙装置的位置对应。

3. 如权利要求1所述的建筑工程用筛沙装置, 其特征在于: 所述散沙装置通过转轴转动设置在第一连接架或第二连接架上, 散沙装置外表面设置有锥体。

4. 如权利要求1所述的建筑工程用筛沙装置, 其特征在于: 所述进料斗呈三角形结构, 进料斗的前表面高度低于后表面的高度。

5. 如权利要求1所述的建筑工程用筛沙装置, 其特征在于: 所述螺旋叶片转动带动沙子向远离电动机的方向移动。

## 一种建筑工程用筛沙装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,具体涉及一种建筑工程用筛沙装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工中,需要对沙子进行筛选,将其中的石块等杂物从沙子中筛选出去,保证后续工作的进行,在以前的施工工地上,通常是利用传统的人工筛沙,它是将沙网倾斜支撑在地面,然后通过人工将沙子倒在沙网的最上方,沙子在沙网滑落的过程中,小于纱网口径的沙子穿过沙网,大于沙网口径的沙子被过滤下滑到沙网底部,但是目前由于沙子在筛网上面分布不够均匀,筛网中部沙子较多,且潮湿的沙子容易结团,或者附着在较大颗粒上,不易散开,导致大量的细沙会混合着大型颗粒杂质流到筛网的底部,导致沙子筛分的不够彻底,需要进行二次筛沙,并且筛网底部会囤积一定量的粗沙,需要人工清理,大大降低了筛沙效率;因此,提供一种结构合理、筛沙效果好、工作效率高的建筑工程用筛沙装置是非常有必要的。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种结构合理、筛沙效果好、工作效率高的建筑工程用筛沙装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种建筑工程用筛沙装置,它包括筛网,所述筛网两侧设置有侧支撑架,所述筛网顶部设置有进料斗,所述进料斗两侧固定设置在侧支撑架上,所述进料斗的前表面上设置有限位板,所述限位板固定在进料斗上,且限位板与进料斗之间留有空隙,空隙内设置有可滑动的限流板,进料斗下方开设有出料口,所述限流板位于出料口上方,且通过限流板实现对出料口的导通与闭合,所述限位板中央还设置有固定座,所述固定座内设置有可旋转的旋转把手,所述旋转把手下端通过螺栓与固定座转动连接,螺栓底部位于限流板上侧,且与限流板接触,通过转动旋转把手先实现对限流板的固定与松开,所述侧支撑架中上部设置有第一连接架,所述第一连接架两端分别固定在两个侧支撑架上,第一连接架下方设置有散沙装置,所述散沙装置底部不与筛网接触,所述第一连接架下侧设置有第二连接架,所述筛网底部设置有弧形挡板,所述弧形挡板一侧固定设置有电动机,所述电动机的动力轴上设置有螺旋叶片。

[0005] 第一连接架上设置有四个散沙装置,第二连接架上设置有五个散沙装置,第一连接架和第二连接架上的散沙装置交叉设置,即第二连接架上的散沙装置与第一连接架上的未设置散沙装置的位置对应。

[0006] 散沙装置通过转轴转动设置在第一连接架或第二连接架上,散沙装置外表面设置有锥体。

[0007] 进料斗呈三角形结构,进料斗的前表面高度低于后表面的高度。

[0008] 螺旋叶片转动带动沙子向远离电动机的方向移动。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型是通过在筛网上部添加进料斗,进料斗底部

的出料口方便出沙,同时在出料口增设限流板,限流板的作用能够起到平均分配流沙的作用,在限流板的作用下,沙子从进料斗中排出后,会均匀分布在晒网上,同时限流板能够调节出沙量,针对不同类型的沙子可以调节出沙速率,散沙装置的设置能够将成块或成团状的沙子打碎,散沙装置能够在第一连接架或第二连接架上转动,提高散沙效率,第一连接架和第二连接架上的散沙装置交叉设置,使成团沙能够成分与散沙装置接触,散沙效果更好,同时底部设置的电动机以及电动机动力轴上的螺旋叶片,能够将下部堆积的粗沙排出,方便快捷;本实用新型具有一种结构合理、筛沙效果好、工作效率高的优点。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型限位板和限流板结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型散沙装置设置结构示意图。

[0013] 图中:1、筛网 2、侧支撑架 3、进料斗 4、限位板 5、限流板 6、旋转把手 7、第一连接架 8、第二连接架 9、散沙装置 10、电动机 11、弧形挡板 12、螺旋叶片 13、固定座 14、转轴 15、锥体 16、出料口。

### 具体实施方式

[0014] 实施例1

[0015] 一种建筑工程用筛沙装置,它包括筛网1,所述筛网1两侧设置有侧支撑架2,所述筛网1顶部设置有进料斗3,所述进料斗3两侧固定设置在侧支撑架2上,所述进料斗3的前表面上设置有限位板4,所述限位板4固定在进料斗3上,且限位板4与进料斗3之间留有空隙,空隙内设置有可滑动的限流板5,进料斗3下方开设有出料口16,所述限流板5位于出料口16上方,且通过限流板5实现对出料口16的导通与闭合,所述限位板4中央还设置有固定座13,所述固定座13内设置有可旋转的旋转把手6,所述旋转把手6下端通过螺栓与固定座13转动连接,螺栓底部位于限流板5上侧,且与限流板5接触,通过转动旋转把手6先实现对限流板5的固定与松开,所述侧支撑架2中上部设置有第一连接架7,所述第一连接架7两端分别固定在两个侧支撑架2上,第一连接架7下方设置有散沙装置9,所述散沙装置9底部不与筛网1接触,所述第一连接架7下侧设置有第二连接架8,所述筛网1底部设置有弧形挡板11,所述弧形挡板11一侧固定设置有电动机10,所述电动机10的动力轴上设置有螺旋叶片12。

[0016] 本实用新型是通过在筛网1上部添加进料斗,进料斗3底部的出料口16方便出沙,同时在出料口16增设限流板5,限流板5的作用能够起到平均分配流沙的作用,在限流板5的作用下,沙子从进料斗3中排出后,会均匀分布在筛网1上,同时限流板能够调节出沙量,针对不同类型的沙子可以调节出沙速率,散沙装置9的设置能够将成块或成团状的沙子打碎,散沙装置9能够在第一连接架7或第二连接架8上转动,提高散沙效率,第一连接架7和第二连接架8上的散沙装置9交叉设置,使成团沙能够充分与散沙装置9接触,散沙效果更好,同时底部设置的电动机10以及电动机10动力轴上的螺旋叶片12,能够将下部堆积的粗沙排出,方便快捷;本实用新型具有一种结构合理、筛沙效果好、工作效率高的优点。

[0017] 实施例2

[0018] 一种建筑工程用筛沙装置,它包括筛网1,所述筛网1两侧设置有侧支撑架2,所述

筛网1顶部设置有进料斗3,所述进料斗3两侧固定设置在侧支撑架2上,所述进料斗3的前表面上设置有限位板4,所述限位板4固定在进料斗3上,且限位板4与进料斗3之间留有空隙,空隙内设置有可滑动的限流板5,进料斗3下方开设有出料口16,所述限流板5位于出料口16上方,且通过限流板5实现对出料口16的导通与闭合,所述限位板4中央还设置有固定座13,所述固定座13内设置有可旋转的旋转把手6,所述旋转把手6下端通过螺栓与固定座13转动连接,螺栓底部位于限流板5上侧,且与限流板5接触,通过转动旋转把手6先实现对限流板5的固定与松开,所述侧支撑架2中上部设置有第一连接架7,所述第一连接架7两端分别固定在两个侧支撑架2上,第一连接架7下方设置有散沙装置9,所述散沙装置9底部不与筛网1接触,所述第一连接架7下侧设置有第二连接架8,所述筛网1底部设置有弧形挡板11,所述弧形挡板11一侧固定设置有电动机10,所述电动机10的动力轴上设置有螺旋叶片12。

[0019] 第一连接架7上设置有四个散沙装置9,第二连接架8上设置有五个散沙装置9,第一连接架7和第二连接架8上的散沙装置9交叉设置,即第二连接架8上的散沙装置9与第一连接架7上的未设置散沙装置9的位置对应,散沙装置9通过转轴14转动设置在第一连接架7或第二连接架8上,散沙装置9外表面设置有锥体15,进料斗3呈三角形结构,进料斗3的前表面高度低于后表面的高度,螺旋叶片12转动带动沙子向远离电动机10的方向移动。

[0020] 本实用新型是通过在筛网1上部添加进料斗,进料斗3底部的出料口16方便出沙,同时在出料口16增设限流板5,限流板5的作用能够起到平均分配流沙的作用,在限流板5的作用下,沙子从进料斗3中排出后,会均匀分布在筛网1上,同时限流板能够调节出沙量,针对不同类型的沙子可以调节出沙速率,散沙装置9的设置能够将成块或成团状的沙子打碎,散沙装置9能够在第一连接架7或第二连接架8上转动,提高散沙效率,第一连接架7和第二连接架8上的散沙装置9交叉设置,使成团沙能够充分与散沙装置9接触,散沙效果更好,同时底部设置的电动机10以及电动机10动力轴上的螺旋叶片12,能够将下部堆积的粗沙排出,方便快捷;本实用新型具有一种结构合理、筛沙效果好、工作效率高的优点。

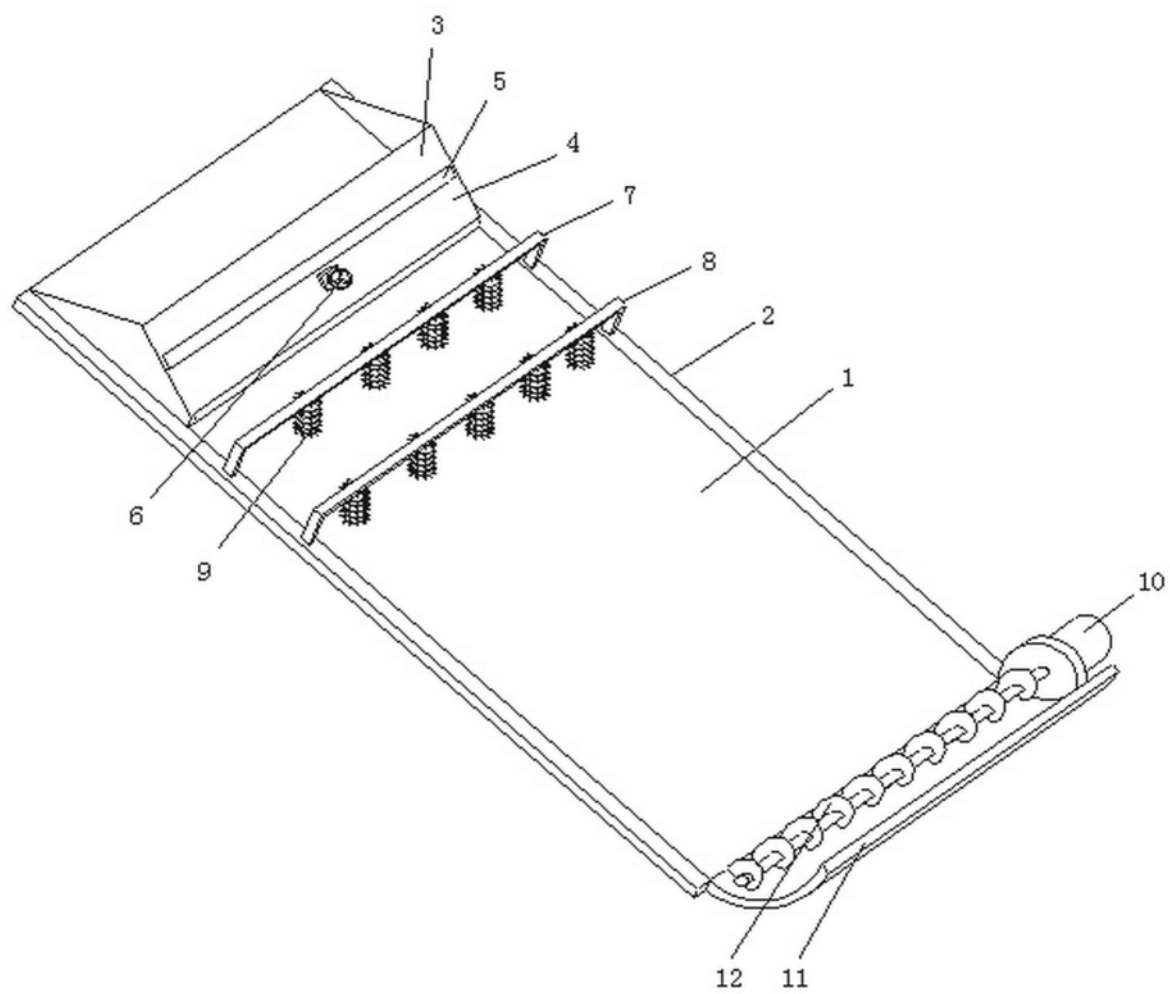


图1

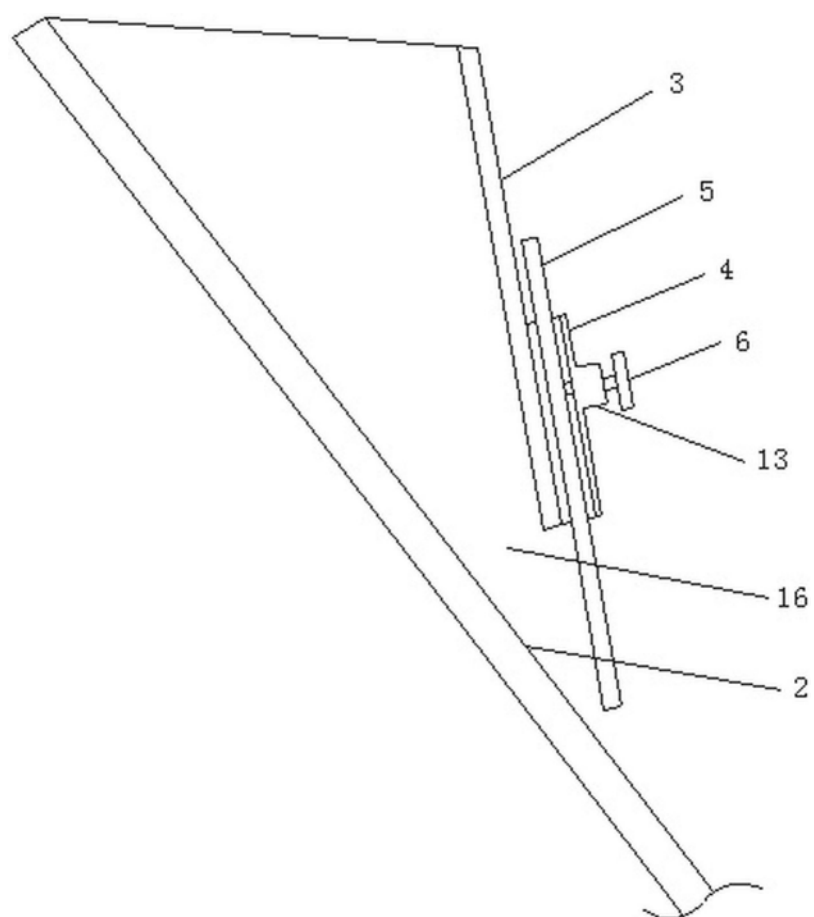


图2

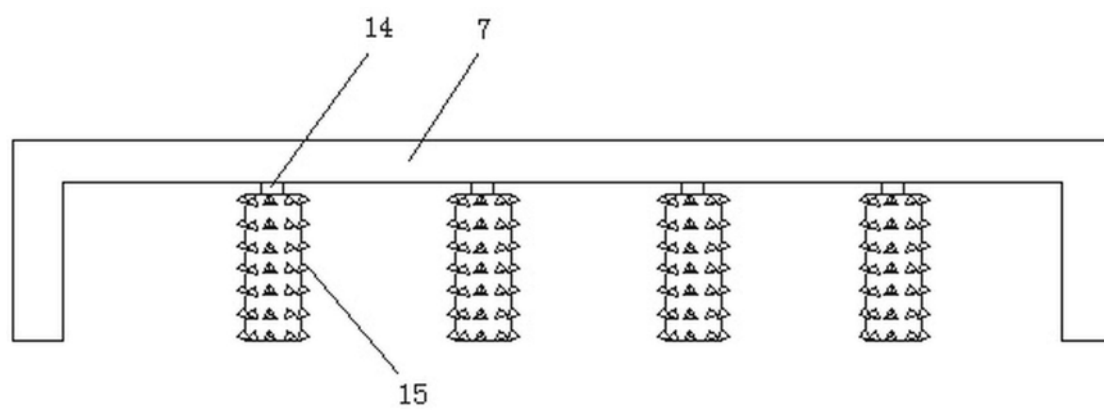


图3