



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205217332 U

(45) 授权公告日 2016.05.11

(21) 申请号 201521002644.0

(22) 申请日 2015.12.04

(73) 专利权人 棕榈园林股份有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇新华中路  
120号向明大厦11C

(72) 发明人 刘晓红 胡传伟 李恺丹 邓健  
符策光 张怡

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 林新中

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

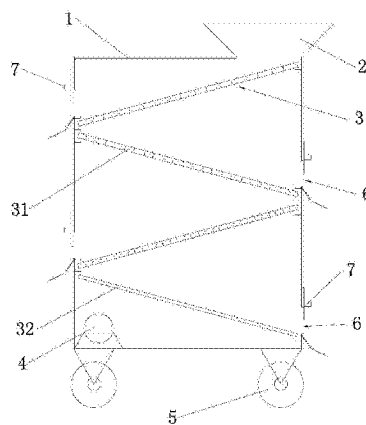
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种可移动式卵石筛分装置

### (57) 摘要

一种可移动式卵石筛分装置,包括箱体、进料斗、筛板组、激振器和安装在箱体底的轮子组,筛板组包括有若干块筛孔大小不同的有孔筛分板和一块无孔筛分板;在箱体内的竖直方向上,所有筛分板从上至下依次首尾交错向下倾斜设置,其中无孔筛分板位于箱体的最下端,而那些有孔筛分板按筛孔大小从上至下排列;在对应每一块筛分板底端的箱体上设有出料口;出料口由提拉板控制开合;进料斗设置在箱体的顶部,这样就能够一次将卵石筛分成多种规格,因此它的筛分效率高,结构紧凑,占用空间小;另外,由于在装置底部装有轮子,这样就可以移动至不同区域进行现场操作,从而使用起来更灵活、便捷。



1. 一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,包括箱体、进料斗、筛板组和激振器,所述筛板组包括有若干块筛孔大小不同的有孔筛分板和一块无孔筛分板;在所述箱体内的竖直方向上,所有筛分板从上至下依次首尾交错向下倾斜设置,其中所述无孔筛分板位于箱体的最下端,而那些有孔筛分板按筛孔大小从上至下排列;在对应每一块筛分板底端的箱体上设有出料口;所述出料口由提拉板控制开合;所述进料斗设置在箱体的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,在所述箱体底安装有轮子组。

3. 根据权利要求1或2所述的一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,所述进料斗下端对准最上面的那块有孔筛分板的顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,所述的有孔筛分板为可拆卸筛板;所述的无孔筛分板为固定不可拆卸筛板。

5. 根据权利要求4所述的一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,所述的有孔筛分板、无孔筛分板与水平面分别成 $10-20^{\circ}$ 夹角。

6. 根据权利要求4或5所述的一种可移动式卵石筛分装置,其特征在于,所述激振器为电磁式或电动式激振器。

## 一种可移动式卵石筛分装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛分装置,具体地说是一种可移动式卵石筛分装置。

### 背景技术

[0002] 在园林景观营造过程中,采用鹅卵石铺装的园路不仅具有丰富的视觉效果,还兼具健身作用,一直深受大家的喜爱。为建造优质的鹅卵石道路,需要在铺装之前挑选出色泽艳丽、大小均匀的石子,当前该工序一直是由施工员人工进行挑选,既费时又耗力,影响工程的施工效率。

[0003] 公告号为CN204074526U的专利公布了一种立式多级筛分系统,该系统通过从上至下依次首尾交错布置多个向下倾斜且筛网孔尺寸逐渐减小的筛体,可以一次性将原材料筛分成多种规格,筛分效率高。但该系统同时还附有传输带,且属于固定装置,不利于工程现场筛分操作。因此,需要设计一种可移动式卵石筛分装置,以利于卵石铺装前进行现场筛分。

### 发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供一种可移动式卵石筛分装置,该装置能够一次将卵石筛分成多种规格,筛分效率高,结构紧凑,占用空间小。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种可移动式卵石筛分装置,包括箱体、进料斗、筛板组和激振器,所述筛板组包括有若干块筛孔大小不同的有孔筛分板和一块无孔筛分板;在所述箱体内的竖直方向上,所有筛分板从上至下依次首尾交错向下倾斜设置,其中所述无孔筛分板位于箱体的最下端,而那些有孔筛分板按筛孔大小从上至下排列;在对应每一块筛分板底端的箱体上设有出料口;所述出料口由提拉板控制开合;所述进料斗设置在箱体的顶部。

[0007] 在对上述可移动式卵石筛分装置的改进方案中,在所述箱体底安装有轮子组。

[0008] 在对上述可移动式卵石筛分装置的改进方案中,所述进料斗下端对准最上面的那块有孔筛分板的顶部。

[0009] 在对上述可移动式卵石筛分装置的改进方案中,所述的有孔筛分板为可拆卸筛板;所述的无孔筛分板为固定不可拆卸筛板。

[0010] 在对上述可移动式卵石筛分装置的改进方案中,所述的有孔筛分板、无孔筛分板与水平面分别成 $10-20^{\circ}$ 夹角。

[0011] 在对上述可移动式卵石筛分装置的改进方案中,所述激振器为电磁式或电动式激振器。

[0012] 本实用新型具有如下优点:由于在箱体竖直方向上,从上至下依次首尾交错设置多块孔径不同的筛分板,能够一次将卵石筛分成多种规格,因此它的筛分效率高,结构紧凑,占用空间小;另外,在优选方案中,由于在装置底部装有轮子,这样就可以移动至不同区域进行现场操作,从而使用起来更灵活、便捷;在优选方案中,由于有孔筛分板是可拆卸式

的,这样就可根据卵石筛分要求更换成不同孔径的筛分板,从而使卵石筛分装置的适合场合更广泛。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 现结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0015] 参见图1,本实用新型为一种移动式卵石筛分装置,包括箱体1、进料斗2、筛板组3和激振器4,所述筛板组3包括有若至少两块筛孔孔径不同的有孔筛分板31和一块无孔筛分板32;在所述箱体1内的竖直方向上,所有筛分板从上至下依次首尾交错向下倾斜设置,其中所述无孔筛分板32位于箱体1的最下端,而那些有孔筛分板31按筛孔孔径大小从上至下排列;在对应每一块筛分板底端的箱体1上均设有出料口6;所述进料斗2设置在箱体1的顶部;所述出料口6由提拉板7控制开合。

[0016] 本实用新型在工作,首先把各级出料口6的提拉板7关闭各自的出料口6,再通过电机启动激振器4开始振动,然后将卵石通过进料斗2倒入箱体1中,使卵石从孔径最大的那块有孔筛分板31开始进行振动筛分,经过筛选的较小的卵石再下落到下一级有孔筛分板31进行二次筛选,以此逐级筛选后,最后的下料下落到无孔筛分板32上,完成筛选,各级筛分板的筛上料聚集在各级出料口,当所需相应规格的卵石料时,将相应出料口的提拉板7打开即可。

[0017] 在本实施例中,有孔筛分板31有三块,分别是大孔径的一级筛分板,中孔径的二级筛分板,和最小孔径的三级筛分板,在工作时:一级筛分板在激振器4的作用下使其上面的卵石发生振动并形成筛上料和筛下料,筛下料从一级筛分板下落到二级筛分板上;下落到二级筛分板4上的卵石在激振器4的作用下使其上面的卵石发生振动又形成筛上料和筛下料,筛下料再从二级筛分板4下落到三级筛分板上;下落到三级筛分板上的卵石在激振器4的作用下使其上面的卵石发生振动并形成筛上料和筛下料,筛下料从三级筛分板下落到无孔筛分板32;下落到无孔筛分板32的卵石作为筛余料通过无孔筛分板对应的余料出料口输出。各级筛分板的筛上料聚集在各级出料口,通过上述一个工作过程进入筛分装置的卵石可以被筛分成四种规格,当所需相应规格的卵石料时,将相应出料口6的提拉板7打开即可。

[0018] 优选地,所述进料斗2下端对准最上面的那块有孔筛分板31(即孔径最大的那块)的顶部。

[0019] 为满足不同场合需要不同大小的卵石料,为此将所述的有孔筛分板31设计成是可拆卸筛板,这样就可随时更换不同孔径的有孔筛分板;所述的无孔筛分板32为固定不可拆卸筛板。

[0020] 通常情况下,所述的有孔筛分板31、无孔筛分板32与水平面之间分别成10-20°夹角,优选的夹角是15°。

[0021] 在本实施中,所述激振器4设置在箱体1的底部,其为电磁式或电动式激振器。

[0022] 通常情况下,在所述箱体底安装有轮子组5,这样卵石筛分装置安装了轮子组5之后,就可以移动到在不同区域内使用。安装在所述箱体1底部的轮子一般有四个,分别安装

在四角上,并使每个轮子均安装有人工制动装置。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

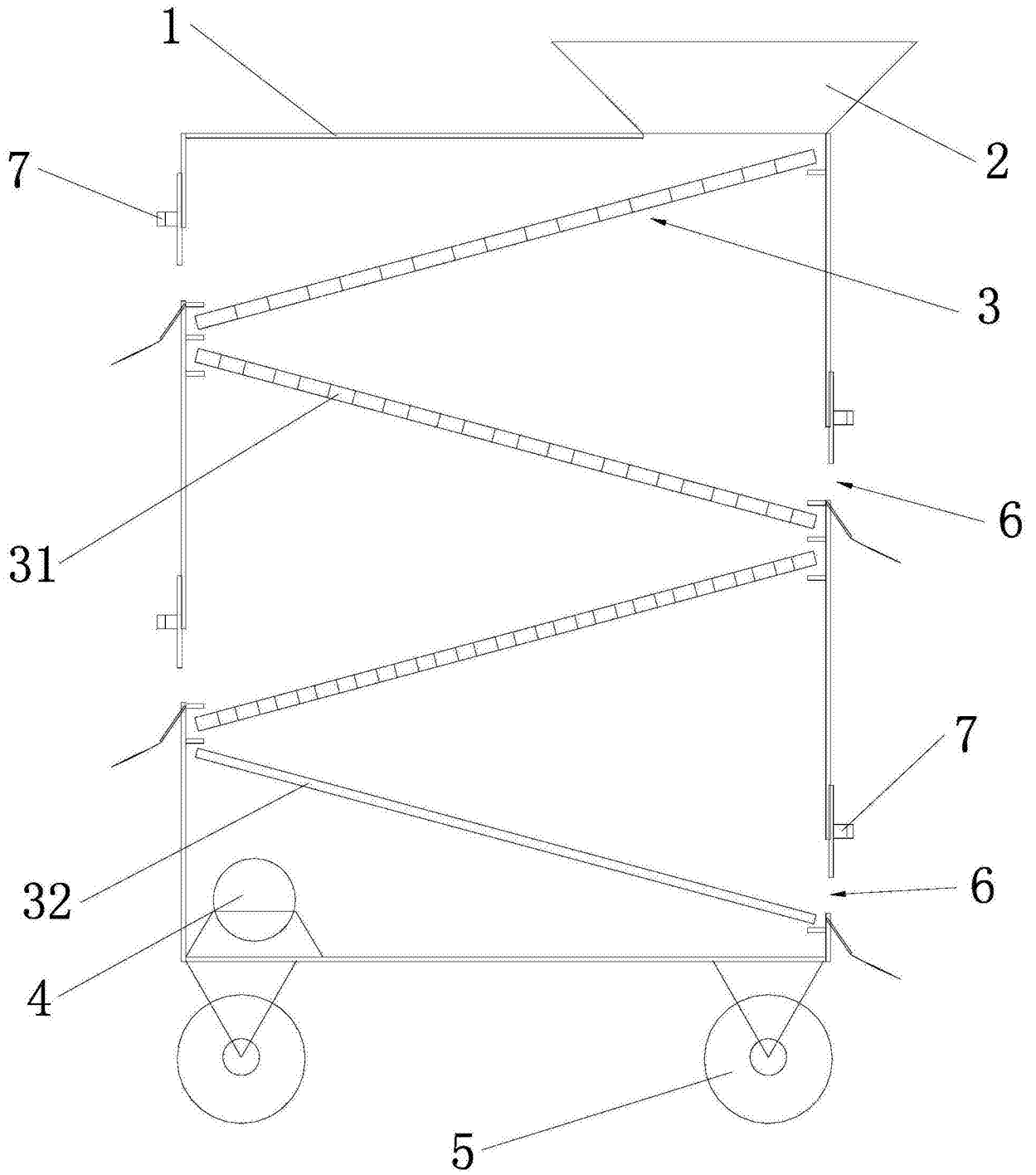


图1