



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102698960 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201210188445. 8

(22) 申请日 2012. 06. 11

(71) 申请人 多棱新材料股份有限公司

地址 363107 福建省漳州市龙海市角美真龙
田村

(72) 发明人 陈振能

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B07B 13/11 (2006. 01)

B07B 13/16 (2006. 01)

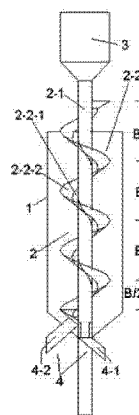
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

钢砂颗粒分选装置

(57) 摘要

本发明涉及一种钢砂颗粒分选装置,包括箱体和设于箱体中的分选机构,其特征在于:所述分选机构的上部设有伸出箱体的进料料斗,所述分选机构的下部设有伸出箱体的出料料口,所述分选机构包括贯穿箱体的中柱和设于中柱周部上且被箱体包住的螺旋叶片,所述螺旋叶片包括连接于中柱周部上的螺旋状水平滑槽和连接于水平滑槽外周部上的螺旋状弧形滑槽,所述螺旋叶片的上端与进料料斗连接,所述螺旋叶片的下端与出料料口连接。本发明结构简单,操作便捷,生产效率高,劳动力依赖程度低,且分选效果好,有助于节省产品的生产成本。



1. 一种钢砂颗粒分选装置,包括箱体和设于箱体中的分选机构,其特征在于:所述分选机构的上部设有伸出箱体的进料料斗,所述分选机构的下部设有伸出箱体的出料料口,所述分选机构包括贯穿箱体的中柱和设于中柱周部上且被箱体包住的螺旋叶片,所述螺旋叶片包括连接于中柱周部上的螺旋状水平滑槽和连接于水平滑槽外周部上的螺旋状弧形滑槽,所述螺旋叶片的上端与进料料斗连接,所述螺旋叶片的下端与出料料口连接。

2. 根据权利要求1所述的钢砂颗粒分选装置,其特征在于:所述出料料口包括连接于螺旋状弧形滑槽下端的非长扁形颗粒出料口和连接于螺旋状水平滑槽的长扁形颗粒出料口。

3. 根据权利要求2所述的钢砂颗粒分选装置,其特征在于:所述螺旋状水平滑槽为宽度为50mm的横向水平滑槽。

4. 根据权利要求3所述的钢砂颗粒分选装置,其特征在于:所述螺旋叶片纵向长度为3.5个螺距,所述螺距为480mm。

钢砂颗粒分选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢砂颗粒分选装置,应用于钢砂颗粒的形状分选。

背景技术

[0002] 目前钢砂在分选时,一般采用筛选形式,而这种筛选形式只能分选颗粒大小,而无法对颗粒的形状进行分选,而生产过程中希望钢砂颗粒统一,这样便于后续加工生产;当采用人工方式进行颗粒形状分选时,生产效率低,人力成本大。针对上述问题是本发明研究的对象。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种钢砂颗粒分选装置,有助于解决目前钢砂颗粒形状无法分选且效率低的问题。

[0004] 本发明的特征在于:一种钢砂颗粒分选装置,包括箱体和设于箱体中的分选机构,其特征在于:所述分选机构的上部设有伸出箱体的进料料斗,所述分选机构的下部设有伸出箱体的出料料口,所述分选机构包括贯穿箱体的中柱和设于中柱周部上且被箱体包住的螺旋叶片,所述螺旋叶片包括连接于中柱周部上的螺旋状水平滑槽和连接于水平滑槽外周部上的螺旋状弧形滑槽,所述螺旋叶片的上端与进料料斗连接,所述螺旋叶片的下端与出料料口连接。

[0005] 本发明的优点:本发明结构简单,操作便捷,生产效率高,劳动力依赖程度低,且分选效果好,有助于节省产品的生产成本。

附图说明

[0006] 图1为本发明实施例结构主视示意图。

[0007] 图2为本发明实施例结构侧视示意图。

具体实施方式

[0008] 参考图1和图2,一种钢砂颗粒分选装置,包括箱体1和设于箱体1中的分选机构2,所述分选机构2的上部设有伸出箱体1的进料料斗3,所述分选机构2的下部设有伸出箱体1的出料料口4,所述分选机构2包括贯穿箱体1的中柱2-1和设于中柱2-1周部上且被箱体1包住的螺旋叶片2-2,所述螺旋叶片2-2包括连接于中柱2-1周部上的螺旋状水平滑槽2-2-1和连接于水平滑槽2-2-1外周部上的螺旋状弧形滑槽2-2-2,所述螺旋叶片2-2的上端与进料料斗3连接,所述螺旋叶片2-2的下端与出料料口4连接。

[0009] 上述出料料口4包括连接于螺旋状弧形滑槽2-2-2下端的非长扁形颗粒出料口4-2和连接于螺旋状水平滑槽2-2-1的长扁形颗粒出料口4-1。

[0010] 为了能使钢砂产生足够的离心力区别,上述螺旋状水平滑槽2-2-1为宽度为50mm的横向水平滑槽。

[0011] 为了使钢砂有充足的运动距离,设计上述螺旋叶片 2-2 纵向长度为 3.5 个螺距 B,所述螺距 B 为 480mm。

[0012] 具体实施过程:将形状不一的钢砂通过进料料斗 3 落入分选机构 2 中,由于螺旋叶片 2-2 由连接于中柱周部上的螺旋状水平滑槽 2-2-1 和连接于水平滑槽外周部上的螺旋状弧形滑槽 2-2-2 组成,当钢砂在螺旋叶片 2-2 中运动时,由于形状不一,产生的离心力也不同,从而使形状不一的长扁形钢砂在水平滑槽 2-2-1 内滑动,而非长扁形钢砂(如圆形钢砂)则在弧形滑槽 2-2-2 内滑动,并最终落入箱体 1 中从对应的出料料口落下,完成筛选作业。

[0013] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

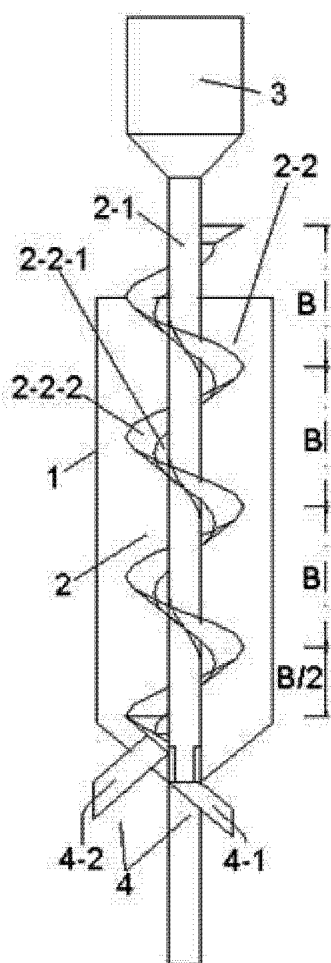


图 1

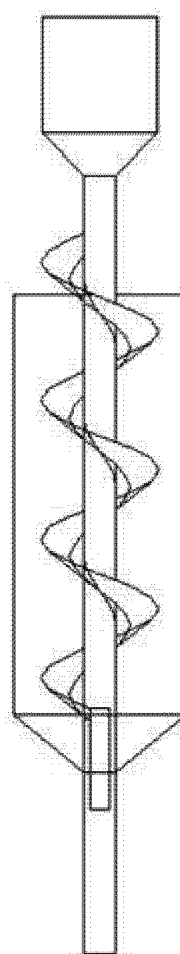


图 2