



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206483413 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720056471.3

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 江苏美科硅能源有限公司

地址 212200 江苏省镇江市江苏省扬中市
沿江工业园区港隆路

(72)发明人 王成林 路景刚

(74)专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 季萍

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

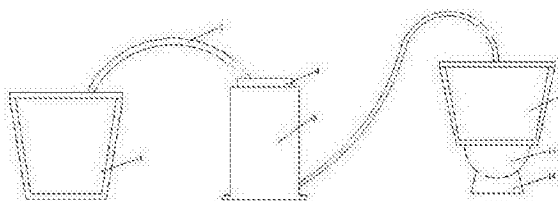
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型的碳化硅添加搅拌装置

(57)摘要

一种碳化硅添加搅拌装置,浆料搅拌机包括搅拌机外壳、稳定块,支撑块、隔离板,旋转装置、送料导轨、固定装置、电机,转轴、搅拌杆和搅拌块,粉末泵上设有支撑装置,能起到有效的减少震动和固定作用,防止粉末泵由于长时间工作造成松动造成倒地,影响正常工作,防止粉末泵的损坏,电机上设有固定装置,能够起到很好的固定作用,防止电机滑出,采用四个搅拌杆和搅拌块,能够充分的材料,提高生产质量,采用软管输送砂,加砂速度均匀,防止砂堆积在一起,能够更好地搅拌,提高切割能力,也提高了工作效率,缩短了工作时间,将人工投砂改为粉末泵自动抽取砂,然后自动添加到搅拌机内,实现了自动化生产,节约了劳动力,降低了制造成本。



1. 一种碳化硅添加搅拌装置,其特征在于,包括投料袋、软管、支撑装置、粉末泵和浆料搅拌机,所述支撑装置竖直设置,支撑装置包括支撑架、第一连接块、螺母、支撑板、第一减震器和第二减震器,所述支撑板竖直设置,支撑架呈圆柱体,所述第一连接块设置在支撑架两端,第一连接块通过螺母固定,所述支撑板设置在支撑架内,支撑板呈圆柱体,支撑板上端设有豁口,所述第一减震器有多个,第一减震器竖直设置在支撑架底部,且设置在支撑架与支撑板之间,所述第二减震器有多个,第二减震器水平设置在支撑架内壁上,且设置在支撑架与支撑板之间,所述粉末泵设置在支撑板内;

所述投料袋设置在粉末泵上方,投料袋与粉末泵之间通过软管连接,所述浆料搅拌机设置在粉末泵一侧,且通过软管与粉末泵连接,浆料搅拌机包括搅拌机外壳、稳定块,支撑块、隔板,旋转装置、送料导轨、固定装置、电机,转轴、搅拌杆和搅拌块,所述支撑块竖直设置,所述搅拌机外壳设置在支撑块上方,支撑块与搅拌机外壳之间通过稳定块固定连接,搅拌机外壳上端设有进料口,所述隔板设置在搅拌机外壳内,隔板上设有出料口,所述旋转装置设置在出料口下端,所述送料导轨设置在旋转装置下端,且设置在搅拌机外壳中部,所述电机设置在搅拌机外壳内,且设置在搅拌机外壳底部,所述固定装置有两个,固定装置设置在电机两侧,固定装置包括固定杆、第二连接块和固定板,所述固定杆呈圆柱体,固定杆竖直设置,所述固定板设置在固定杆一侧,固定板与固定杆之间通过第二连接块连接,所述转轴竖直设置在电机上端,且设置在电机中部,所述搅拌杆设置在转轴两侧,搅拌杆呈L形,搅拌杆一端与转轴固定连接,另一端与搅拌块固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种碳化硅添加搅拌装置,其特征在于,软管为波纹管,软管采用聚丙烯材料制成。

3. 如权利要求1所述的一种碳化硅添加搅拌装置,其特征在于,送料导轨采用低多元合金材料制成,送料导轨倾斜 45° 设置。

一种新型的碳化硅添加搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅加工领域,是一种新型的碳化硅添加搅拌装置。

背景技术

[0002] 随着电子产业的迅速发展,电子产品得到了广泛的使用,硅是电子生产过程中经常用到的材料,碳化硅添加搅拌装置也经常使用,现有的配置模式为投料袋悬挂在浆料搅拌机上方,通过地球引力,砂从投料袋中自由落体到浆料搅拌机内,砂自由落体的速度无法控制,速度过快会造成搅拌困难,需要很长时间的搅拌才有可能搅拌均匀,严重影响生产效率和生产质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提出了一种碳化硅添加搅拌装置,来解决上述问题。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种碳化硅添加搅拌装置,其特征在于,包括投料袋、软管、支撑装置、粉末泵和浆料搅拌机,所述支撑装置竖直设置,支撑装置包括支撑架、第一连接块、螺母、支撑板、第一减震器和第二减震器,所述支撑板竖直设置,支撑架呈圆柱体,所述第一连接块设置在支撑架两端,第一连接块通过螺母固定,所述支撑板设置在支撑架内,支撑板呈圆柱体,支撑板上端设有豁口,所述第一减震器有多个,第一减震器竖直设置在支撑架底部,且设置在支撑架与支撑板之间,所述第二减震器有多个,第二减震器水平设置在支撑架内壁上,且设置在支撑架与支撑板之间,所述粉末泵设置在支撑板内;

[0006] 所述投料袋设置在粉末泵一侧,投料袋与粉末泵之间通过软管连接,所述浆料搅拌机设置在粉末泵另一侧,且通过软管与粉末泵连接,浆料搅拌机包括搅拌机外壳、稳定块、支撑块、隔离板、旋转装置、送料导轨、固定装置、电机、转轴、搅拌杆和搅拌块,所述支撑块竖直设置,所述搅拌机外壳设置在支撑块上方,支撑块与搅拌机外壳之间通过稳定块固定连接,搅拌机外壳上端设有进料口,所述隔离板设置在搅拌机外壳内,隔离板上设有出料口,所述旋转装置设置在出料口下端,所述送料导轨设置在旋转装置下端,且设置在搅拌机外壳中部,所述电机设置在搅拌机外壳内,且设置在搅拌机外壳底部,所述固定装置有两个,固定装置设置在电机两侧,固定装置包括固定杆、第二连接块和固定板,所述固定杆呈圆柱体,固定杆竖直设置,所述固定板设置在固定杆一侧,固定板与固定杆之间通过第二连接块连接,所述转轴竖直设置在电机上端,且设置在电机中部,所述搅拌杆设置在转轴两侧,搅拌杆呈L形,搅拌杆一端与转轴固定连接,另一端与搅拌块固定连接;

[0007] 进一步的所述,软管为波纹管,软管采用聚丙烯材料制成;

[0008] 进一步的所述,送料导轨采用低多元合钢材料制成,送料导轨倾斜45°设置。

[0009] 本实用新型的有益效果为:

[0010] 一种碳化硅添加搅拌装置,包括投料袋、软管、支撑装置、粉末泵和浆料搅拌机,支撑装置包括支撑架、第一连接块、螺母、支撑板、第一减震器和第二减震器,浆料搅拌机包括

搅拌机外壳、稳定块、支撑块、隔离板、旋转装置、送料导轨、固定装置、电机、转轴、搅拌杆和搅拌块,粉末泵上设有支撑装置,能起到有效的减少震动和固定作用,防止粉末泵由于长时间工作造成松动造成倒地,影响正常工作,防止粉末泵的损坏,电机上设有固定装置,能够起到很好的固定作用,防止电机滑出,采用四个搅拌杆和搅拌块,能够充分的材料,提高生产质量,采用软管输送砂,加砂速度均匀,防止砂堆积在一起,能够更好地搅拌,提高切割能力,也提高了工作效率,缩短了工作时间,将人工投砂改为粉末泵自动抽取砂,然后自动添加到搅拌机内,实现了自动化生产,节约了劳动力,降低了制造成本。

附图说明

[0011] 图1碳化硅添加搅拌装置结构图。

[0012] 图2粉末泵剖视图。

[0013] 图3浆料搅拌机剖视图。

[0014] 图4软管结构图。

具体实施方式

[0015] 一种碳化硅添加搅拌装置,其特征在于,包括投料袋1、软管2、支撑装置3、粉末泵4和浆料搅拌机5,所述支撑装置3竖直设置,支撑装置3包括支撑架6、第一连接块7、螺母8、支撑板9、第一减震器10和第二减震器11,所述支撑板9竖直设置,支撑架6呈圆柱体,所述第一连接块7设置在支撑架6两端,第一连接块7通过螺母8固定,所述支撑板9设置在支撑架6内,支撑板9呈圆柱体,支撑板9上端设有豁口,所述第一减震器10有多个,第一减震器10竖直设置在支撑架6底部,且设置在支撑架6与支撑板9之间,所述第二减震器11有多个,第二减震器11水平设置在支撑架6内壁上,且设置在支撑架6与支撑板9之间,所述粉末泵4设置在支撑板9内;

[0016] 所述投料袋1设置在粉末泵4一侧,投料袋1与粉末泵4之间通过软管2连接,所述浆料搅拌机5设置在粉末泵4另一侧,且通过软管2与粉末泵4连接,浆料搅拌机5包括搅拌机外壳12、稳定块13,支撑块14、隔离板15,旋转装置16、送料导轨17、固定装置18、电机19,转轴20、搅拌杆21和搅拌块22,所述支撑块14竖直设置,所述搅拌机外壳12设置在支撑块14上方,支撑块14与搅拌机外壳12之间通过稳定块13固定连接,搅拌机外壳12上端设有进料口23,所述隔离板15设置在搅拌机外壳12内,隔离板15上设有出料口24,所述旋转装置16设置在出料口24下端,所述送料导轨17设置在旋转装置16下端,且设置在搅拌机外壳12中部,所述电机19设置在搅拌机外壳12内,且设置在搅拌机外壳12底部,所述固定装置18有两个,固定装置18设置在电机19两侧,固定装置18包括固定杆25、第二连接块26和固定板27,所述固定杆25呈圆柱体,固定杆25竖直设置,所述固定板27设置在固定杆25一侧,固定板27与固定杆25之间通过第二连接块26连接,所述转轴20竖直设置在电机19上端,且设置在电机19中部,所述搅拌杆21有多个,搅拌杆21设置在转轴20两侧,搅拌杆21呈L形,搅拌杆21一端与转轴20固定连接,另一端与搅拌块22固定连接;

[0017] 进一步的所述,软管2为波纹管,软管2采用聚丙烯材料制成;

[0018] 进一步的所述,送料导轨17采用低多元合钢材料制成,送料导轨17倾斜45°设置。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

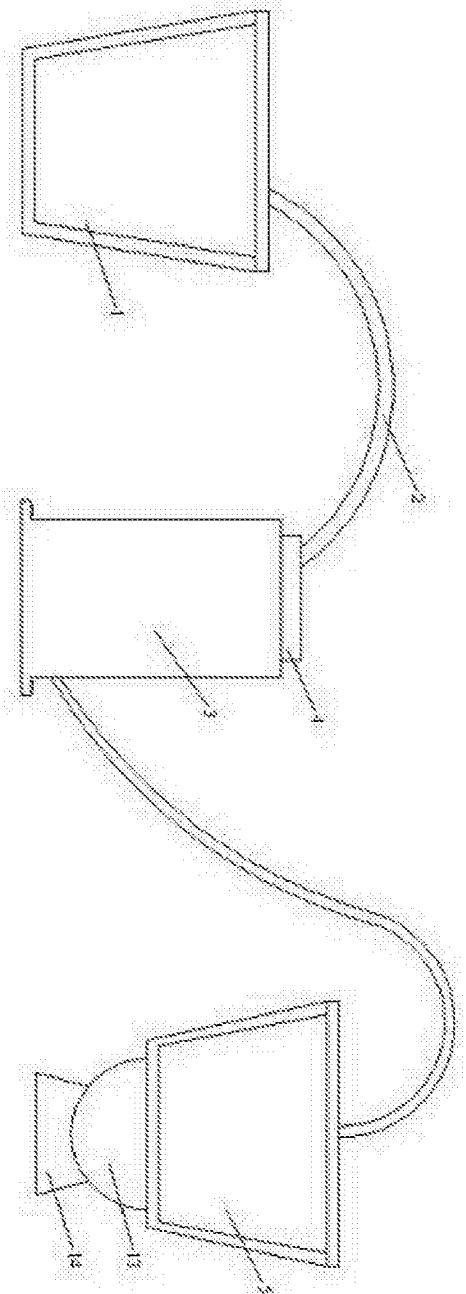


图1

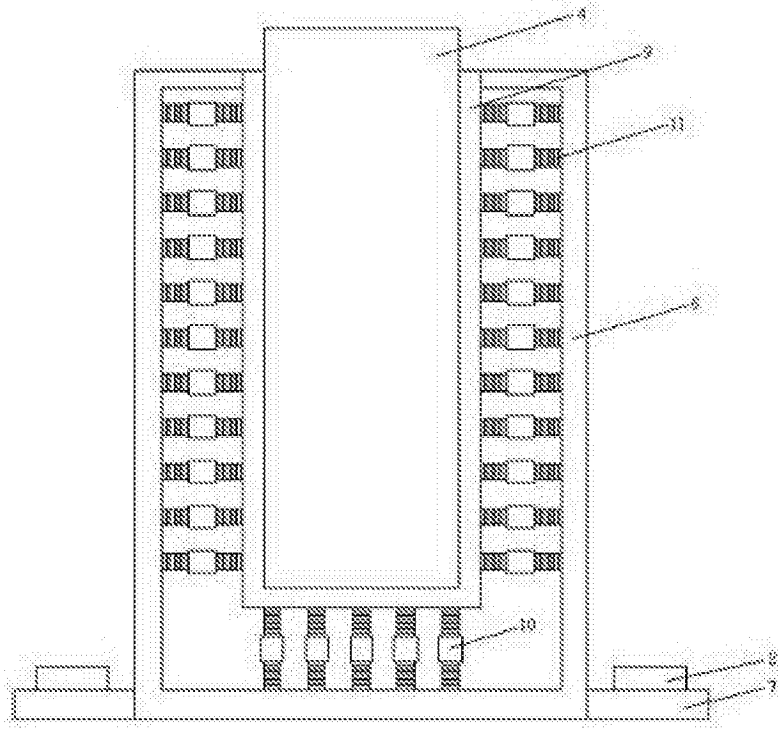


图2

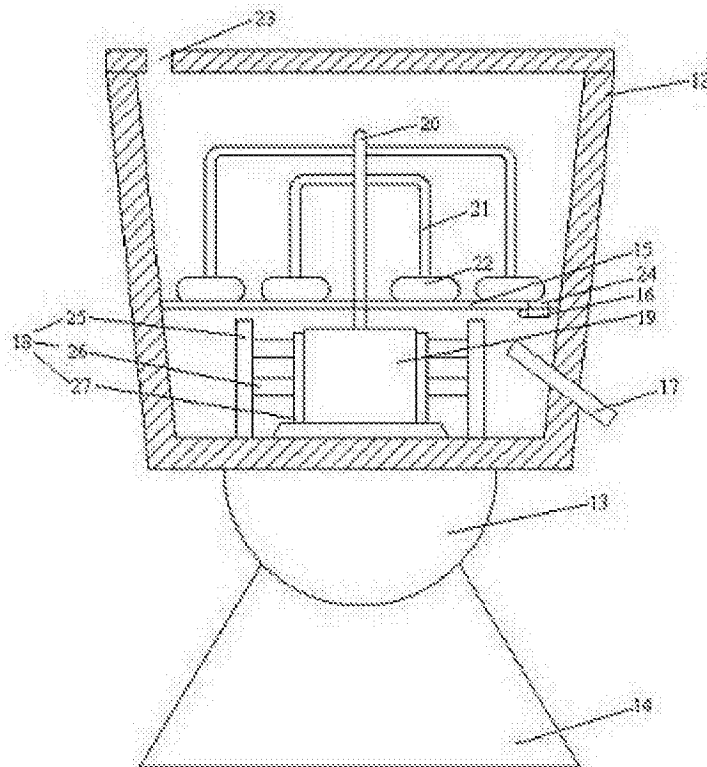


图3

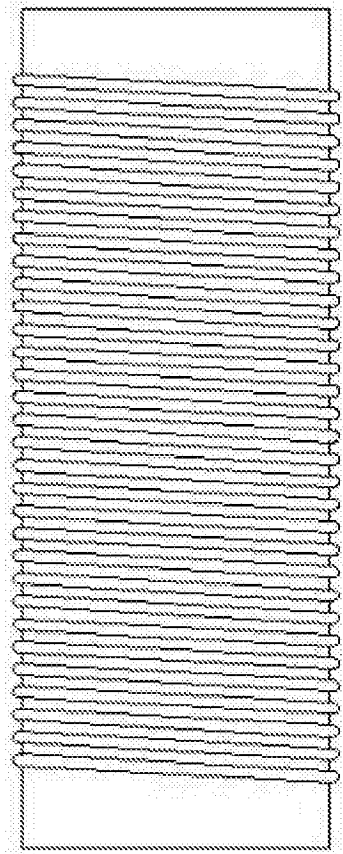


图4