

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202462237 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201120498305. 1

(22) 申请日 2011. 12. 05

(73) 专利权人 任志军

地址 036200 山西省五寨县砚城镇开发区
14 区 77 号

(72) 发明人 任志军

(51) Int. Cl.

B24C 3/04 (2006. 01)

B24C 9/00 (2006. 01)

B24C 5/02 (2006. 01)

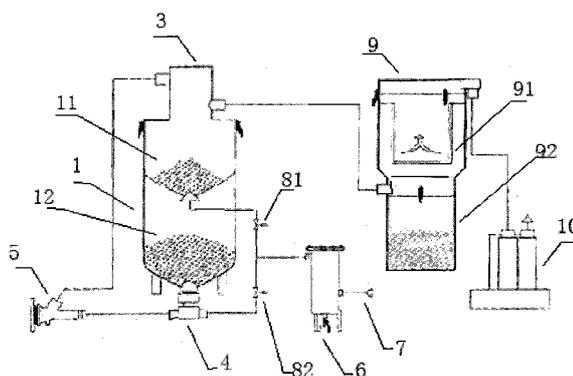
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种环保型吸砂机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型吸砂机,包括储砂罐和除尘装置,所述储砂罐顶部安装砂尘分离器,底部安装砂阀,所述砂阀通过管道连接喷枪,喷枪连接所述砂尘分离器,砂尘分离器通过管道连接除尘装置;所述储砂罐分成回收仓和工作仓上下两部分。本实用新型是一种环保型吸砂机,可以将砂石进行循环再利用,保证粉尘回收率 100%。



1. 一种环保型吸砂机,包括储砂罐和除尘装置,其特征在于所述储砂罐顶部安装砂尘分离器,底部安装砂阀,所述砂阀通过管道连接喷枪,喷枪连接所述砂尘分离器,砂尘分离器通过管道连接除尘装置;所述储砂罐分成回收仓和工作仓上下两部分。

2. 如权利要求 1 所述的一种环保型吸砂机,其特征在于所述回收仓和砂阀通过管道连接到一个分水过滤器。

3. 如权利要求 1 所述的一种环保型吸砂机,其特征在于所述除尘装置包括顶部的滤筒除尘器和底部的积尘桶。

4. 如权利要求 3 所述的一种环保型吸砂机,其特征在于所述滤筒除尘器顶盖连接一个空气回收装置。

5. 如权利要求 1 所述的一种环保型吸砂机,其特征在于所述喷枪为平面喷枪、外角喷枪、内角喷枪和外圆喷枪中的一种。

一种环保型吸砂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷砂机,特别涉及一种环保型喷砂机。

背景技术

[0002] 吸砂机的作用主要是用于清理,用于大型喷砂现场回收清理,船坞内仓处理、桥梁防腐、水利工程闸门、矿山、石油、化工、冶金、港口机械喷砂现场的清理。这种设备最主要的性能是其回收动力,为了保证长时间作业。

[0003] 现有的吸砂机储砂罐是一个整体罐状结构,由于吸砂机需要长时间作业,则其储砂罐容积较大,内部回收动力有限,需要配合加压、减压装置等,给设备增加许多额外部件。同时,检修难度增大,运输成本较高,生产效率也不高。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种环保型吸砂机,改变储砂罐的结构,使其具有高的回收动力,可以长时间作业,提高工作效率,降低检修次数。

[0005] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:

[0006] 一种环保型吸砂机,包括储砂罐和除尘装置,所述储砂罐顶部安装砂尘分离器,底部安装砂阀,所述砂阀通过管道连接喷枪,喷枪连接所述砂尘分离器,砂尘分离器通过管道连接除尘装置;所述储砂罐分成回收仓和工作仓上下两部分。

[0007] 所述回收仓和砂阀通过管道连接到一个分水过滤器。

[0008] 所述除尘装置包括顶部的滤筒除尘器和底部的积尘桶。

[0009] 所述滤筒除尘器顶盖连接一个空气回收装置。

[0010] 所述喷枪为平面喷枪、外角喷枪、内角喷枪和外圆喷枪中的一种。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过改变储砂罐的结构,将储砂罐分成两部分,分别连接一个分水过滤器,通过分水过滤器本体的气源入口分别提供动力,可以保证其长时间作业,不容易产生停机,动力高,无污染,粉尘回收率达 100%。

[0012] 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型一种环保型吸砂机的结构示意图

[0014] 图 2 是各种喷枪的结构示意图,分别为:图 2-1 的平面喷枪、图 2-2 的外角喷枪、图 2-3 的内角喷枪、图 2-4 的外圆喷枪

[0015] 具体实施方式

[0016] 如图 1,是本实用新型一种环保型吸砂机的结构示意图,如图所示,包括储砂罐 1 和除尘装置 9,储砂罐是一个底部圆锥式结构,出砂口的位置连接一个砂阀 4,砂阀 4 是一个三通结构,另外两个端口分别通过管道一端连接喷枪 5,另一端连接分水过滤器 6。喷枪 5 通过管道连接储砂罐 1 顶部的砂尘分离器 3,砂尘分离器 3 通过管道连接除尘装置 9;所述储砂罐分成回收仓 11 和工作仓 12 上下两部分。回收仓 11 底部也是圆锥式结构,通过管道连接到分水过滤器 6 上。如图所示,通过回收仓 11 的底部与砂阀 4 共同连接到分水过滤器

6 上,形成了工作仓 12 和回收仓 11 两部分分别连接了分水过滤器 6,通过分水过滤器 6 本体上的气源 7 进气,提供压缩空气,通过电磁阀 81 和 82 调节,使储砂罐 1 内部长期稳定工作,不产生混乱,回收和喷砂同时进行,达到提高工作效率的目的。

[0017] 如图 1 所示,所述除尘装置 9 包括顶部的滤筒除尘器 91 和底部的积尘桶 92。滤筒除尘器 91 用于处理回收的砂石中的粉尘,将粉尘分离出来流入积尘桶 92,滤筒除尘器顶盖连接一个空气回收装置 10,提供除尘动力。

[0018] 作为优先实施方式,如图 2,是各种喷枪的结构示意图,本别包括图 2-1 的平面喷枪、图 2-2 的外角喷枪、图 2-3 的内角喷枪和图 2-4 的外圆喷枪中的一种。通过储砂罐的改进,使本实用新型在喷枪的选择上多样化,可以朝向不同角度、选择不同射程等,提高了本实用新型的通用性。

[0019] 本实用新型的工作效率是原有吸砂机的两倍,大大降低生产成本,具有很高的经济价值。

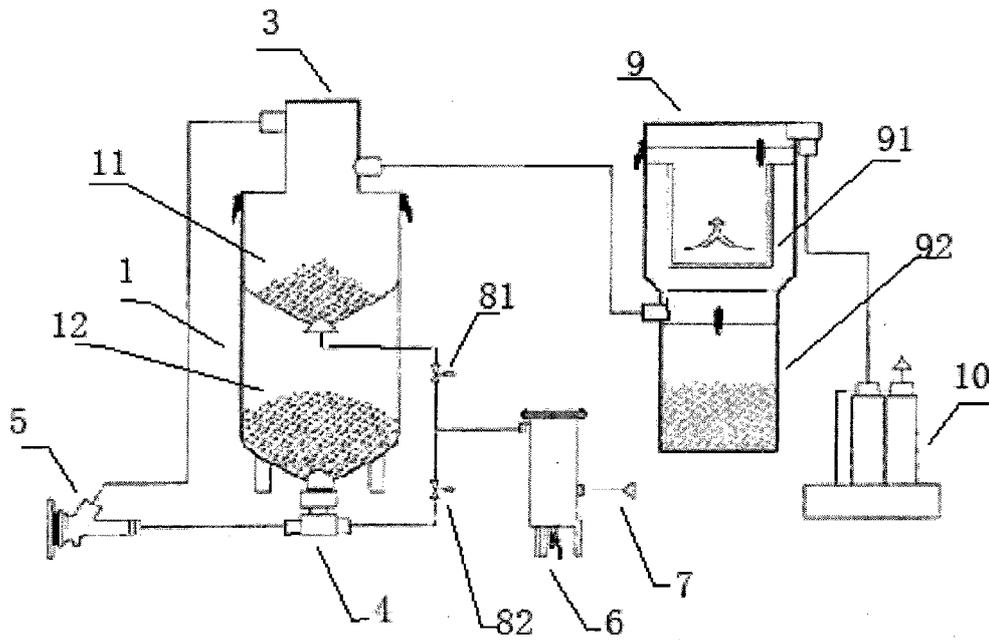


图 1



图 2-1



图 2-2



图 2-3



图 2-4