(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204565927 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201520095159.6

(22)申请日 2015.02.10

(73)专利权人 天津可喜涂料有限公司
地址 300350 天津市津南区八里台泰达(津南)微电子工业区(天津可喜涂料有限公司)

(72)发明人 金淑花

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利代理事务所 12104
代理人 张强

(51)Int.Cl.
B24C 9/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

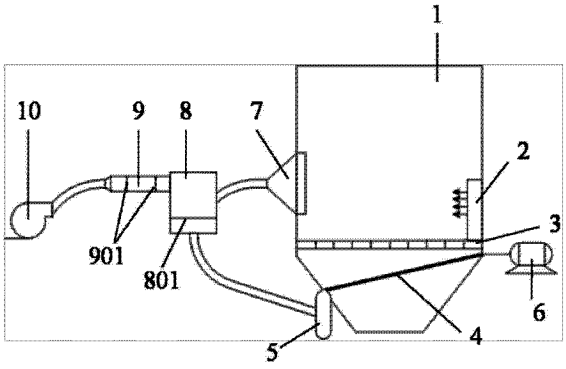
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷砂机的除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种喷砂机的除尘装置，包括：喷砂仓、风柜、大孔隔砂网、振动筛、收集器、电机、吸尘腔、分砂箱、小孔隔砂网、除尘管、除尘网、真空泵；风柜位于喷砂仓内侧，吸尘腔设置在喷砂仓另一侧的侧壁上，大孔隔砂网分布在喷砂仓内，位于风柜和吸尘腔下方，振动筛倾斜的固定在喷砂仓内，电机连接在振动筛斜上方，收集器连接在振动筛斜下方，吸尘腔通过管路与分砂箱相连接，分砂箱底部通过管路与收集器相连接，除尘管连接在分砂箱的上侧方，除尘管通过管路与真空泵相连接，在分砂箱中设置水平的小孔隔砂网，在除尘管中设置除尘网。



CN 204565927 U

1. 一种喷砂机的除尘装置，其特征在于，包括：喷砂仓 (1)、风柜 (2)、大孔隔砂网 (3)、振动筛 (4)、收集器 (5)、电机 (6)、吸尘腔 (7)、分砂箱 (8)、小孔隔砂网 (801)、除尘管 (9)、除尘网 (901)、真空泵 (10)；风柜 (2) 位于喷砂仓 (1) 内侧，吸尘腔 (7) 设置在喷砂仓 (1) 另一侧的侧壁上，大孔隔砂网 (3) 水平分布在喷砂仓 (1) 内，且大孔隔砂网 (3) 位于风柜 (2) 和吸尘腔 (7) 下方，振动筛 (4) 倾斜的固定在喷砂仓 (1) 内，电机 (6) 连接在振动筛 (4) 斜上方，收集器 (5) 连接在振动筛 (4) 斜下方，吸尘腔 (7) 通过管路与分砂箱 (8) 相连接，分砂箱 (8) 底部通过管路与收集器 (5) 相连接，除尘管 (9) 连接在分砂箱 (8) 的上侧方，除尘管 (9) 通过管路与真空泵 (10) 相连接，在分砂箱 (8) 中设置水平的小孔隔砂网 (801)，在除尘管 (9) 中设置除尘网 (901)。

2. 根据权利要求 1 所述的喷砂机的除尘装置，其特征在于，所述的除尘管 (9) 中设置了两层除尘网 (901)，且除尘网 (901) 的目数从右到左依次为 800 目和 1000 目。

3. 根据权利要求 1 所述的喷砂机的除尘装置，其特征在于，所述的振动筛 (4) 的目数为 30 ～ 50 目。

一种喷砂机的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷砂机技术领域，特别涉及一种喷砂机的除尘装置。

背景技术

[0002] 喷砂是一种工件的表面处理工艺，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到被处理工件表面，使工件外表面的机械性能发生变化。工件在被喷砂之后表面会获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力。同时喷砂还具有除锈、提高表面硬度等功能。

[0003] 在使用喷砂机除锈的过程中，被喷砂的零件表面会被清除掉产生大量的粉尘，这样使得磨砂机在磨砂时，其工作腔内粉尘非常多，常常使操作人员无法看清被喷砂零件表面的喷砂情况，影响喷砂效果。过多的灰尘还会影响机器的正常运行，尤其是在进行大型的零件喷砂时，人们需要进入喷砂仓的内部进行喷砂操作，过多的灰尘有可能危害到操作工人的健康安全。

[0004] 现在喷砂仓内部虽然大多都设计有除尘设备，但是这些除尘设备大多都是对喷砂时使用的磨料和喷砂时产生的微小粉粒一起清除，然后在下次喷砂时继续使用，这样再使用这些磨料喷砂时就会产生更多的灰尘，有可能无法满足再次喷砂的要求，影响喷砂效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于，针对现有技术的不足提供一种在喷砂机上可以除去一些较小的磨砂、可以有效吸收磨砂时产生的灰尘，防止其再次同磨砂原料混合在一起的喷砂机的除尘装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案如下：一种喷砂机的除尘装置，包括：喷砂仓、风柜、大孔隔砂网、振动筛、收集器、电机、吸尘腔、分砂箱、小孔隔砂网、除尘管、除尘网、真空泵；风柜位于喷砂仓内侧，吸尘腔设置在喷砂仓另一侧的侧壁上，大孔隔砂网分布在喷砂仓内，位于风柜和吸尘腔下方，振动筛倾斜的固定在喷砂仓内，电机连接在振动筛斜上方，收集器连接在振动筛斜下方，吸尘腔通过管路与分砂箱相连接，分砂箱底部通过管路与收集器相连接，除尘管连接在分砂箱的上侧方，除尘管通过管路与真空泵相连接，在分砂箱中设置水平的小孔隔砂网，在除尘管中设置除尘网。

[0007] 所述的除尘管中设置了两层除尘网，且除尘网的目数从右到左依次为800目和1000目。

[0008] 所述的振动筛的目数为30～50目。

[0009] 本实用新型的有益效果在于，该喷砂机的除尘装置可以实现磨砂和灰尘相分离，除尘效果更佳；同时可以回收喷砂过程中收集的磨砂。

附图说明

[0010] 图 1 为喷砂机的除尘装置的结构示意图。

[0011] 上述图中标号说明如下：

[0012] 1——喷砂仓；2——风柜；3——大孔隔砂网；4——振动筛；5——收集器；6——电机；7——吸尘腔；8——分砂箱；801——小孔隔砂网；9——除尘管；901——除尘网；10——真空泵。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图通过具体实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0014] 一种喷砂机的除尘装置，包括：喷砂仓 1、风柜 2、大孔隔砂网 3、振动筛 4、收集器 5、电机 6、吸尘腔 7、分砂箱 8、小孔隔砂网 801、除尘管 9、除尘网 901、真空泵 10；风柜 2 位于喷砂仓 1 内侧，吸尘腔 7 设置在喷砂仓 1 另一侧的侧壁上，大孔隔砂网 3 水平分布在喷砂仓 1 内，且大孔隔砂网 3 位于风柜 2 和吸尘腔 7 下方，30 ～ 50 目的振动筛 4 倾斜的固定在喷砂仓 1 内，电机 6 连接在振动筛 4 斜上方，收集器 5 连接在振动筛 4 斜下方，吸尘腔 7 通过管路与分砂箱 8 相连接，分砂箱 8 底部通过管路与收集器 5 相连接，除尘管 9 连接在分砂箱 8 的上侧方，除尘管 9 通过管路与真空泵 10 相连接，在分砂箱 8 中设置水平的小孔隔砂网 801，在除尘管 9 中设置两层目数跟别为 800 目和 1000 目的除尘网 901。

[0015] 具体工作原理如下：真空泵 10 通过除尘管 9、分砂箱 8、吸尘腔 7 与喷砂仓 1 内部相通，风柜 2 位于吸尘腔 7 对面，风柜 2 吹起的风从吸尘腔 7 吸走，在喷砂仓 1 内形成气流可以有效的将喷砂时产生的灰尘带走，而喷砂过程中产生的磨砂由于重力的作用通过大孔隔砂网 3 落向喷砂仓 1 的底部，通过振动筛 4 的振动被收集器 5 收集，这样可以防止磨砂和灰尘相混合。进入吸尘腔 7 内的气流中含有小颗粒的磨砂和灰尘，小颗粒的磨砂依靠自身重力通过小孔隔砂网 801 落入分砂箱 8 底部，最后也被收集器 5 收集。之后气流进入设置有除尘网 901 的除尘管 9，过滤后的气流通过真空泵 10 排出。

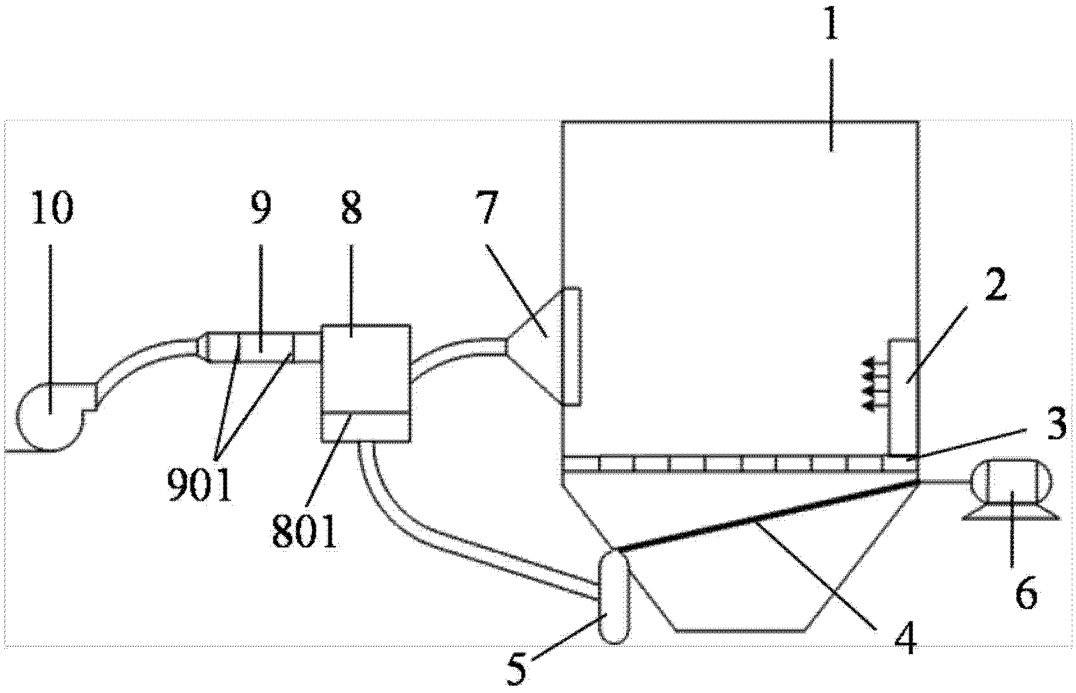


图 1