(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 209405890 U
(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201821894555.5

(22)申请日 2018.11.18

(73)专利权人 杭州川禾冷拉型钢有限公司
地址 311106 浙江省杭州市余杭区塘栖镇唐家埭村2幢一层101室

(72)发明人 周立新

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)

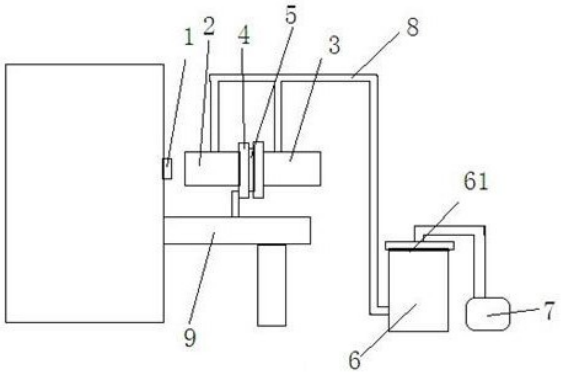
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抛丸机的除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种抛丸机的除尘装置，包括抛丸机的出料口，出料口外端对应设有除尘套管，使得出料口出来的钢筋可穿行于除尘套管中，除尘套管包括第一套管和第二套管，第一套管和第二套管的内径大于该钢筋的外径，第一套管和第二套管的一端分别固定有法兰盘，两个法兰盘相互连接且两个法兰盘之间设有海绵垫，海绵垫中心开设有比该钢筋外径略小的通孔，钢筋可从该通孔中穿行，两个套管靠近法兰盘一端的外壁上设有吸尘孔；还包括过滤筒和吸风机，吸尘孔通过金属波纹管与过滤筒的进口连通，吸风机与过滤筒的出口连通。该抛丸机的除尘装置方便去除重新粘附于钢筋表面的铁氧化物粉尘。



CN 209405890 U

1.一种抛丸机的除尘装置,包括抛丸机的出料口,其特征在于:出料口外端对应设有除尘套管,使得出料口出来的钢筋可穿行于除尘套管中,除尘套管包括第一套管和第二套管,第一套管和第二套管的内径大于该钢筋的外径,第一套管和第二套管的一端分别固定有法兰盘,两个法兰盘相互连接且两个法兰盘之间设有海绵垫,海绵垫中心开设有比该钢筋外径略小的通孔,钢筋可从该通孔中穿行,第一套管和第二套管靠近法兰盘一端的侧壁上设有吸尘孔;还包括过滤筒和吸风机,吸尘孔通过金属波纹管与过滤筒的进口连通,吸风机与过滤筒的出口连通。

2.根据权利要求1所述的抛丸机的除尘装置,其特征在于:第一套管上连接的法兰盘通过连接杆固定在抛丸机机架上,第一套管水平设置且与抛丸机的出料口同轴。

3.根据权利要求1所述的抛丸机的除尘装置,其特征在于:过滤筒包括筒体和桶盖,筒体上部覆有无纺布过滤网,桶盖盖设在筒体上,过滤筒的进口位于筒体下部的一侧,过滤筒的出口位于桶盖上。

一种抛丸机的除尘装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种抛丸机的除尘装置。

背景技术：

[0002] 钢筋矫直前需要先进入抛丸机将其表面的铁氧化物去除再进行矫直，对抛丸机工作中产生的铁氧化物粉尘需要进行除尘处理，目前市售的抛丸机通常具有这样的除尘装置，但其针对的是弥漫在空气中的粉尘进行处理，另外，很多老款抛丸机甚至还是以自然通风来净化空气，对于抛丸后重新掉落于钢筋表面并粘附于钢筋上的铁氧化物粉尘无法进行有效去除，因此，进入矫直工序时，钢筋表面附着的铁氧化物粉尘仍然会污染车间环境，而矫直生产线并无相应的除尘装置。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种方便去除钢筋表面铁氧化物粉尘的抛丸机的除尘装置。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是，提供一种抛丸机的除尘装置，包括抛丸机的出料口，出料口外端对应设有除尘套管，使得出料口出来的钢筋可穿行于除尘套管中，除尘套管包括第一套管和第二套管，第一套管和第二套管的内径大于该钢筋的外径，第一套管和第二套管的一端分别固定有法兰盘，两个法兰盘相互连接且两个法兰盘之间设有海绵垫，海绵垫中心开设有比该钢筋外径略小的通孔，钢筋可从该通孔中穿行，两个套管靠近法兰盘一端的外壁上设有吸尘孔；还包括过滤筒和吸风机，吸尘孔通过金属波纹管与过滤筒的进口连通，吸风机与过滤筒的出口连通。

[0005] 采用以上结构后与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：利用夹持在两个法兰盘中间的海绵垫对穿行其中的钢筋进行擦拭，将抛丸机处理后重新粘附于钢筋表面的铁氧化物粉尘通过除尘套管的负压空气吸到过滤筒内进行收集，从而使得钢筋进入矫直机时表面干净，不会在矫直时产生大量铁氧化物粉末，保证了车间环境的良好。

[0006] 作为优选，第一套管上连接的法兰盘通过连接杆固定在抛丸机机架上，第一套管水平设置且与抛丸机的出料口同轴。

[0007] 进一步的，过滤筒包括筒体和桶盖，筒体上部覆有无纺布过滤网，桶盖盖设在筒体上，过滤筒的进口位于筒体下部的一侧，过滤筒的出口位于桶盖上。

附图说明：

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明：

[0010] 如图1所示，一种抛丸机的除尘装置，包括抛丸机的出料口1，出料口1外端对应设

有除尘套管，除尘套管与出料口同轴设置，使得出料口出来的钢筋可穿行于除尘套管中，除尘套管包括第一套管2和第二套管3，第一套管2和第二套管3的内径大于该钢筋的外径，这样钢筋穿行时可减少与第一套管和第二套管的内壁接触，第一套管2和第二套管3的一端分别焊接有法兰盘4，两个法兰盘4通过螺栓相互连接且两个法兰盘之间还夹设有海绵垫5，海绵垫5压紧在两个法兰盘中间，海绵垫5中心开设有比该钢筋外径略小的通孔，钢筋从该通孔中穿行时通过海绵垫对其进行擦拭，将抛丸机作业后粘附于钢筋表面的铁氧化物刮除，第一套管2和第二套管3靠近法兰盘一端的侧壁上设有吸尘孔；还包括过滤筒6和吸风机7，吸尘孔通过金属波纹管8与过滤筒6的进口连通，吸风机7与过滤筒6的出口连通。利用吸风机的负压管路将刮除的铁氧化物吸收到过滤筒内。其中，吸尘孔与金属波纹管8焊接固定，过滤筒6进口与金属波纹管8既可以直接焊接连接也可以利用法兰连接。

[0011] 进一步的，第一套管2上连接的法兰盘通过连接杆固定在抛丸机机架9上，第一套管2水平设置且与抛丸机的出料口同轴，而第二套管3通过法兰盘与第二套管连接后同样处于水平状态。另外，过滤筒6包括筒体和桶盖，筒体上部覆有无纺布过滤网61，具体的，可以是利用限位环将无纺布过滤网蒙在筒体开口上，然后盖设桶盖密封，过滤筒的进口位于筒体下部的一侧，过滤筒的出口位于桶盖上。

[0012] 本除尘装置可将经抛丸机处理的钢筋表面上粘附的铁氧化物(铁锈)从钢筋表面去除，通过吸风机吸到过滤筒中，从而使钢筋表面干净光洁，保证车间环境。

[0013] 以上仅就本实用新型较佳的实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构或等效流程变换，均包括在本实用新型的专利保护范围之内。

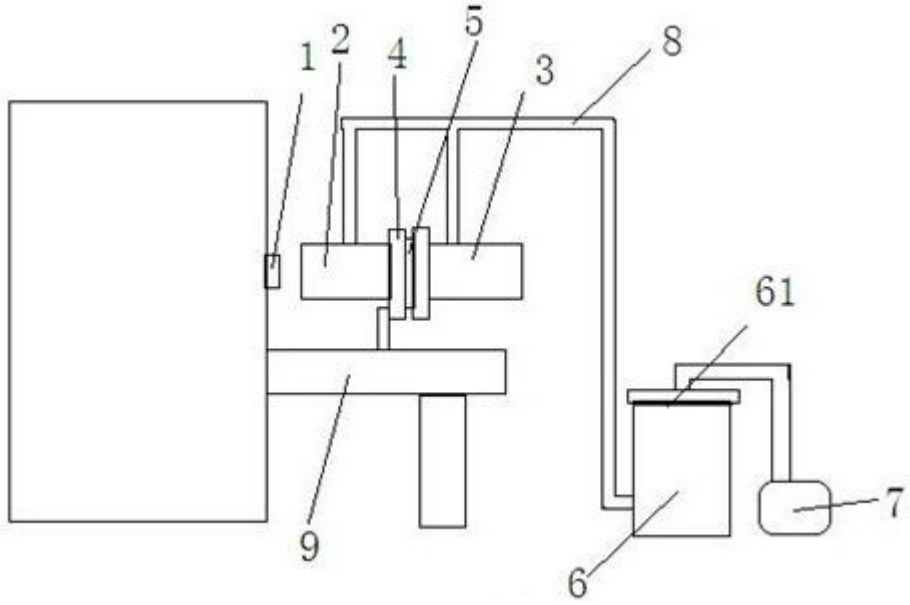


图1