(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 203875779 U
(45)授权公告日 2014.10.15

(21)申请号 201420168924.8

(22)申请日 2014.04.09

(73)专利权人 江苏英达机械有限公司
地址 224125 江苏省盐城市大丰市西团镇大龙小街

(72)发明人 陈仕军

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51)Int.Cl.
B24C 9/00(2006.01)
B24C 3/02(2006.01)

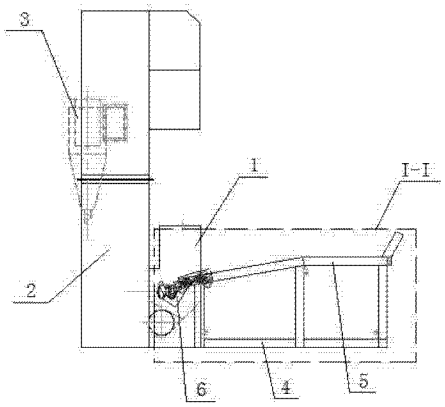
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成

(57)摘要

本实用新型属于抛丸机技术领域，具体公开了一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，包括抛丸清理室及与抛丸清理室配合使用的提升机和分离器，及抛丸清理室一侧设置的支架、活动连接杆和连接头，及设置在支架下方的气缸。本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成的有益效果在于：1、采用多气缸作业，机构工作稳定性高、效率高；2、支架上安装活动连接杆和连接头，其设计合理、行程半径短(运动较小的距离即可达到上下料)；3、整体机构紧凑，组装使用简便、适用大多数企业生产。综上所述，本上下料结构解决现有棒材或管材抛丸机抛丸作业前后，需要投入人工管理的现象，实现自动化生产、节约人力，降低生产成本。



CN 203875779 U

1. 一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，其特征在于：包括抛丸清理室（1）及与抛丸清理室（1）配合使用的提升机（2）和分离器（3），及抛丸清理室（1）一侧设置的支架（4）、活动连接杆（5）和连接头（6），及设置在支架（4）下方的气缸（7）；其中活动连接杆（5）安装在支架（4）上，连接头（6）与活动连接杆（5）一端连接，气缸（7）与支架（4）连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，其特征在于：所述活动连接杆（5）与连接头（6）通过铰链连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，其特征在于：所述活动连接杆（5）通过托板倾斜设置在支架（4）上。

4. 根据权利要求 1 所述的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，其特征在于：所述气缸（7）数量为 3 个，通过气缸安装台设置在支架（4）下方中间。

一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸机技术领域，具体涉及一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成。

背景技术

[0002] 抛丸机是通过抛丸器将钢砂钢丸高速抛落冲击在材料物体表面的一种处理技术，而棒材、管材常采用通过式抛丸清理机进行棒材或管材表面的氧化皮、铁锈及粘砂等，但是，其抛丸处理结束后，棒材或管材在辊道内由棍子带动出来后落到辊道后方，出料后工件堆放杂乱无章，需要人工整理，工作强度高、生产效率低；同时其采用的是原始的投料方式即人工监控投料，无法满足现有自动化生产的要求。

[0003] 因此，基于上述问题，本实用新型提供一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的：本实用新型的目的提供一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，解决现有棒材或管材抛丸作业时，利用人工投料、整理，工作效率底的问题，提高工作效率、节约劳动力。

[0005] 技术方案：一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，包括抛丸清理室及与抛丸清理室配合使用的提升机和分离器，及抛丸清理室一侧设置的支架、活动连接杆和连接头，及设置在支架下方的气缸；其中活动连接杆安装在支架上，连接头与活动连接杆一端连接，气缸与支架连接。

[0006] 进一步的所述活动连接杆与连接头通过铰链连接。

[0007] 进一步的所述活动连接杆通过托板倾斜设置在支架上。

[0008] 进一步的所述气缸数量为 3 个，通过气缸安装台设置在支架下方中间。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成的有益效果在于：1、采用多气缸作业，机构工作稳定性高、效率高；2、支架上安装活动连接杆和连接头，其设计合理、行程半径短（运动较小的距离即可达到上下料）；3、整体机构紧凑，组装使用简便、适用大多数企业生产。综上所述，本上下料结构解决现有棒材或管材抛丸机抛丸作业前后，需要投入人工管理的现象，实现自动化生产、节约人力，降低生产成本。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成工作状态示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成的气缸结构示意图；

[0013] 图 4 是本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成气缸结构 I 局部放大示意图；

[0014] 图 5 是本实用新型的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成 I-I 局部放大示意

图；

[0015] 其中图中序号如下：1- 抛丸清理室、2- 提升机、3- 分离器、4- 支架、5- 活动连接杆、6- 连接头、7- 气缸。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型。

[0017] 如图 1、图 2 和图 5 所示的一种抛丸机用棒材自动上下料结构总成，包括抛丸清理室 1 及与抛丸清理室 1 配合使用的提升机 2 和分离器 3，及抛丸清理室 1 一侧设置的支架 4、活动连接杆 5 和连接头 6，及设置在支架 4 下方的气缸 7；其中活动连接杆 5 安装在支架 4 上，连接头 6 与活动连接杆 5 一端连接，气缸 7 与支架 4 连接；活动连接杆 5 与连接头 6 通过铰链连接；如图 4 所示活动连接杆 5 通过托板倾斜设置在支架 4 上；如图 3 所示气缸 7 数量为 3 个，通过气缸安装台设置在支架 4 下方中间。

[0018] 实施例

[0019] 抛丸工作时，气缸 7 运动带动活动连接杆 5 及与活动连接杆 5 连接连接头 6 运动，其中连接头 6 运动方向与气缸 7 运动方向相反，进而推动支架 4 下料；而当抛丸工作结束后通过连接头 6 收集棒材成品。

[0020] 本实用新型结构简单、维护方便，上下料过程安全、可靠，不会对抛丸机辊道或操作人员造成伤害，合理的结构设计使用寿命长、工作效率高，实现自动化生产要求。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干改进，这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

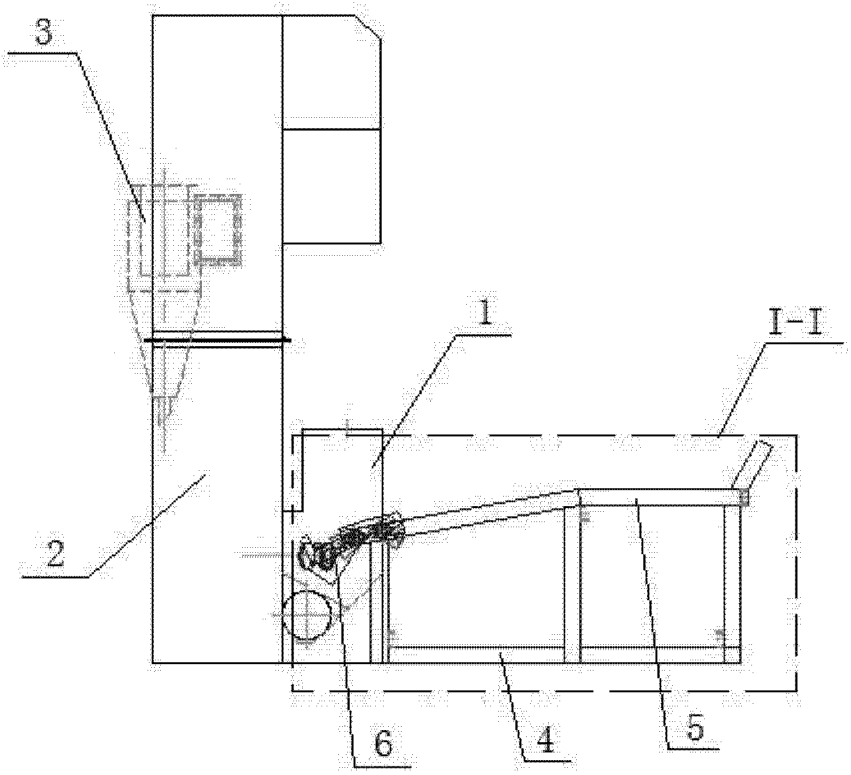


图 1

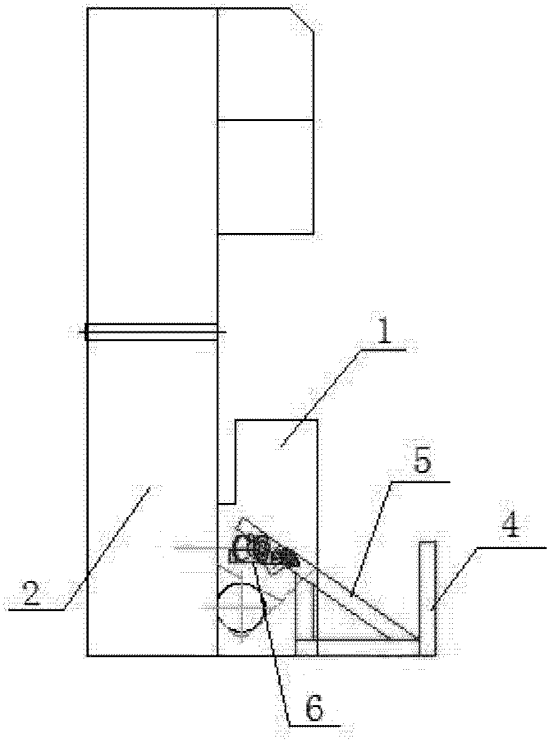


图 2

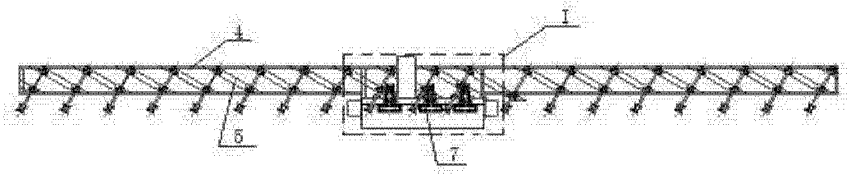


图 3

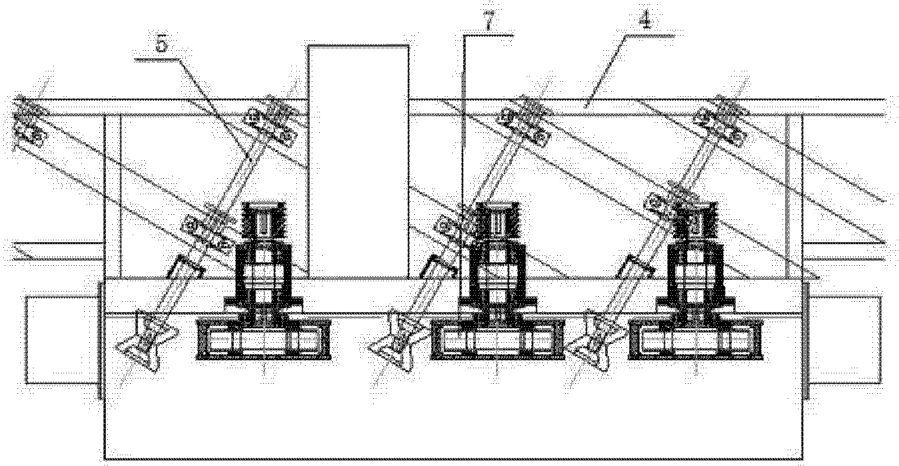


图 4

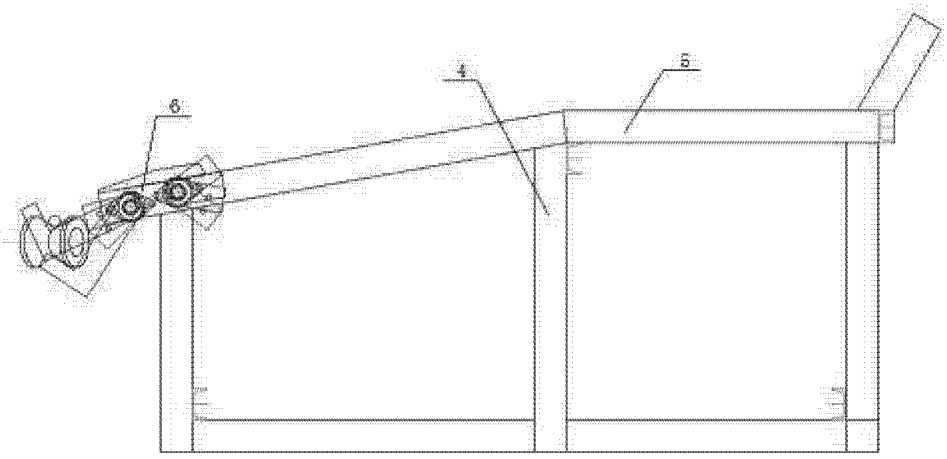


图 5