[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B07B 1/00 (2006.01)
B07B 1/46 (2006.01)
B07B 15/00 (2006.01)
B03C 1/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920072989.1

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201415183Y

[22] 申请日 2009.5.26

[21] 申请号 200920072989.1

[73] 专利权人 江苏中绿生态科技有限公司

地址 224300 江苏省射阳县县城人民西路 58 号(江苏中绿生态科技有限公司)

[72] 发明人 吴月龙 唐红军 刘 波 褚卫忠

[74] 专利代理机构 上海华祺知识产权代理事务所

代理人 陈秀兰

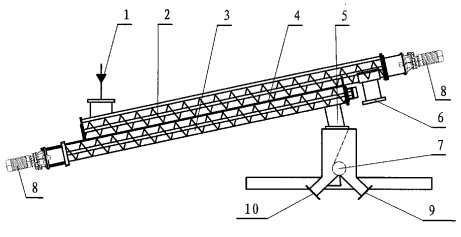
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种用于筛分钢丝和炭黑的装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于筛分钢丝和炭黑的装置。 其特征在于：上绞龙(2)、下绞龙(3)为上下设置的两层绞龙，在上绞龙(2)与下绞龙(3)之间设有筛网板(4)；上绞龙(2)的输入端设有混合料入口(1)，上绞龙(2)的输出端设有上绞龙钢丝出口(6)，下绞龙(3)的输出端设有下绞龙炭黑出口(5)。 本装置由于采取全封闭式加工，将磁选机炭黑出口端与负压风吸管道相连通，因此，使整个加工内腔处一负压状态，加工过程中所产生的炭黑粉尘均由负压气流吸进收集到炭黑料仓，因此不但减少了环境污染，而且减少了能源的浪费。 同时，本装置结构简单，大大地提高了工效率，减轻了工人的劳动强度，实现了机械化筛分钢丝和炭黑。



1、一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，包括上绞龙（2）、下绞龙（3）分别与绞龙电机（8）的动力输出轴相连接，其特征在于：上绞龙（2）、下绞龙（3）为上下设置的两层绞龙，在上绞龙（2）与下绞龙（3）之间设有筛网板（4）；上绞龙（2）的输入端设有混合料入口（1），上绞龙（2）的输出端设有上绞龙钢丝出口（6），下绞龙（3）的输出端设有下绞龙炭黑出口（5）。

2、根据权利要求1所述的一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，其特征在于：下绞龙炭黑出口（5）与磁选机（7）的输入口相连通，磁选机（7）设有磁选机炭黑出口（10）、磁选机钢丝出口（9）两个输出口，磁选机炭黑出口（10）与负压风吸管道相连通。

3、根据权利要求1所述的一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，其特征在于：筛网板（4）上的筛孔为Ø5.5 ~ 7.5mm。

一种用于筛分钢丝和炭黑的装置

技术领域:

本实用新型涉及一种筛分装置，具体涉及一种用于筛分钢丝和炭黑的装置。

背景技术:

在现有技术中，筛分钢丝和炭黑主要靠手工筛分，工作量大、效率低、环境污染严重。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种克服上述缺点的，减低环境污染的，减轻工人的劳动强度的，实现机械化加工的一种用于筛分钢丝和炭黑的装置。

为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案为：本装置包括上绞龙、下绞龙分别与绞龙电机的动力输出轴相连接，其特征在于：上绞龙、下绞龙为上下设置的两层绞龙，在上绞龙与下绞龙之间设有筛网板；上绞龙的输入端设有混合料入口，上绞龙的输出端设有上绞龙钢丝出口，下绞龙的输出端设有下绞龙炭黑出口。

所述的一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，其特征在于：下绞龙炭黑出口与磁选机的输入口相连通，磁选机设有磁选机炭黑出口、磁选机钢丝出口两个输出口，磁选机炭黑出口与负压风吸管道相连通。

所述的一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，其特征在于：筛网板上的筛孔为 Ø5.5 ~ 7.5mm。

本实用新型与现有技术相比的有益效果:

本装置由于采取全封闭式加工，将磁选机炭黑出口端与负压风吸管道相连通，因此，使整个加工内腔处一负压状态，加工过程中所产生的炭黑粉尘均由负压气流吸进收集到炭黑料仓，因此不但减少了环境污染，而且减少了能源的浪费。同时，本装置结构简单，大大地提高了工效率，减轻了工人的劳动强度，实现了机械化筛分钢丝和炭黑。

附图说明:

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图中:

1. 混合料入口，2. 上绞龙，3. 下绞龙，4. 筛网板，5. 下绞龙炭黑出口，6. 上绞龙钢丝出口，7. 磁选机，8. 绞龙电机，9. 磁选机钢丝出口，10. 磁选机炭黑出口。

具体实施方式:

下面结合附图详细描述本实用新型:

如图 1 所示， 一种用于筛分钢丝和炭黑的装置，包括上绞龙 2、下绞龙 3 分别与绞龙电机 8 的输出轴相连接，上绞龙 2、下绞龙 3 为上下设置的两层绞龙，在上绞龙 2 与下绞龙 3 之间设有筛网板 4，筛网板 4 上的筛孔为 Ø 6mm。上绞龙 2 的输入端设有混合料入口 1，上绞龙 2 的输出端设有上绞龙钢丝出口 6；下绞龙 3 的输出端设有下绞龙炭黑出口 5。下绞龙炭黑出口 5 与磁选机 7 的输入口相连通，磁选机 7 设有磁选机炭黑出口 10、磁选机钢丝出口 9 两个输出口；磁选机炭黑出口 10 与负压风吸管道、负压风吸装置、粗炭黑料仓相连通。在上绞龙钢丝出口 6、磁选机钢丝出口 9 下分别设有钢丝输送装置，送入钢丝打包机。

工作流程:

当钢丝与炭黑的混合物进入上绞龙的混合料入口 1 时，由上绞龙 2 的螺旋叶片把物料推向输出端，在此过程中，粗钢丝由于不能通过筛网板 4 的筛孔，从上绞龙钢丝出口 6 排出，落入钢丝输送机，送入钢丝打包机；而炭黑和少量细钢丝，从上绞龙 2 和下绞龙 3 之间筛网板 4 的筛孔落入下绞龙 3，由下绞龙 3 的螺旋叶片推向输出端下绞龙炭黑出口 5，落入磁选机 7，经磁选机分离后，炭黑从磁选机炭黑出口 10 出来经负压风吸管道、负压风吸装置，进入粗炭黑料仓，少量细钢丝落入钢丝输送机，与从上绞龙钢丝出口 6 排出的粗钢丝一起送入钢丝打包机。

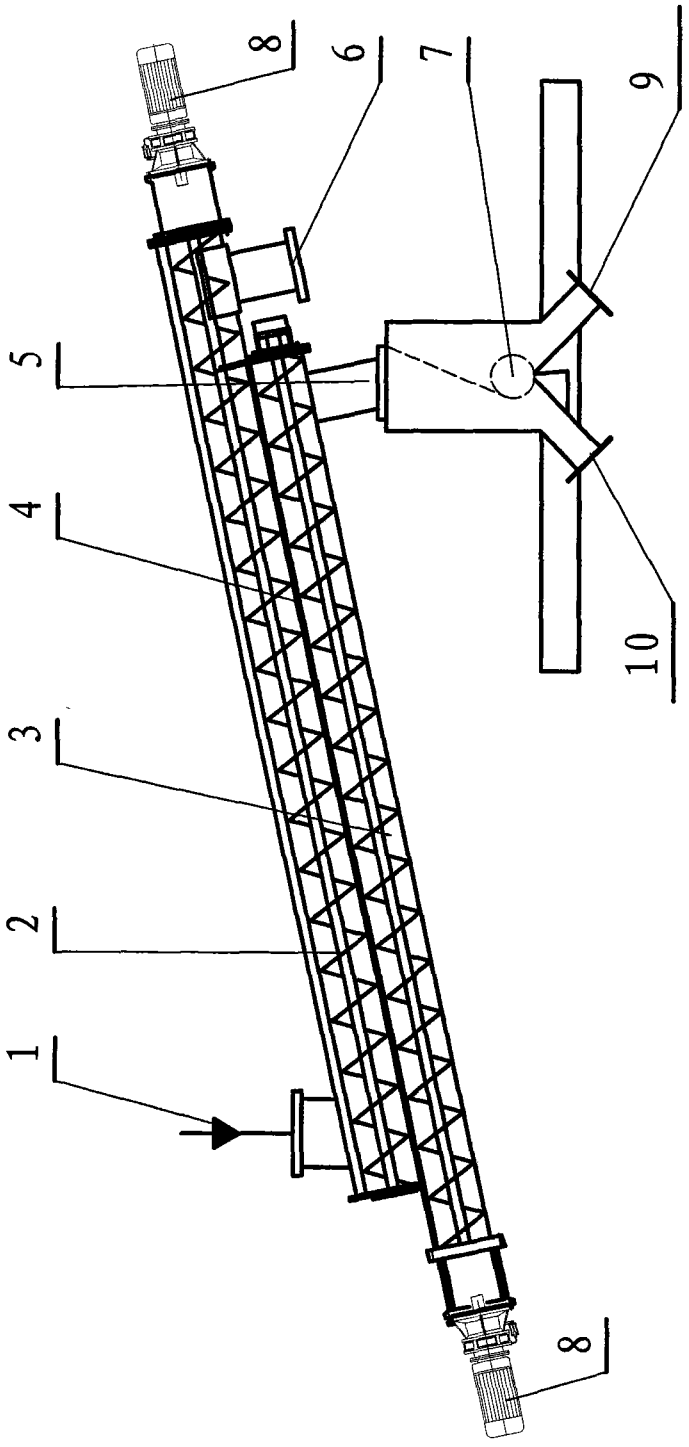


图1