



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208055281 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820566733.5

(22)申请日 2018.04.20

(73)专利权人 贵州省从江县赤焰炭业科技开发有限公司

地址 557400 贵州省黔东南苗族侗族自治州从江县丙妹镇北上商贸城A区2楼

(72)发明人 魏日贵

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109

代理人 李剑

(51)Int.Cl.

C10L 5/44(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

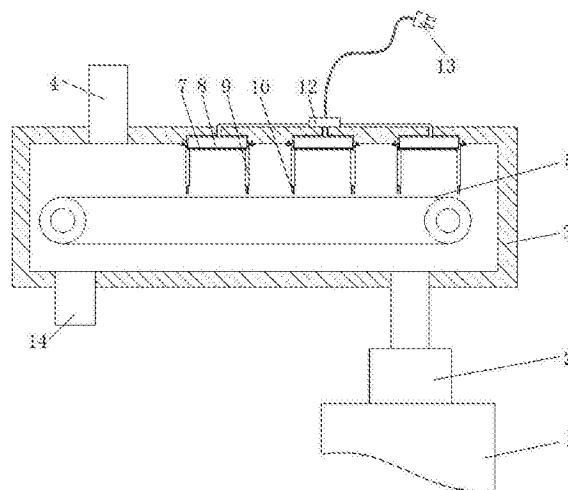
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种制炭机送料设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种制炭机送料设备,包括制炭机本体,所述制炭机本体的顶部设有进料口,进料口远离制炭机本体的一侧连接有除铁室的出口,除铁室远离进料口的一端上侧设有除铁进口,除铁室的内部设有传送带,传送带的上侧等间距分布的吸铁装置,吸铁装置包括金属网框、吸盘电磁铁、竖板、梳齿,除铁室的顶部设有与吸盘电磁铁相配合的安装槽,吸盘电磁铁的外侧包覆有金属网框。本实用新型通过控制吸铁装置中吸盘电磁铁的通、断电以及传送带的正、反向传送,可以快速且高效的将原料中的金属铁件吸出,并通过出铁口排出,在避免制炭机内部零件损坏,保证加工质量的同时,还便于金属铁件的回收利用。



1. 一种制炭机送料设备,包括制炭机本体(1),其特征在于,所述制炭机本体(1)的顶部设有进料口(2),进料口(2)远离制炭机本体(1)的一侧连接有除铁室(3)的出口,除铁室(3)远离进料口(2)的一端上侧设有除铁进口(4),除铁室(3)的内部设有传送带(5),传送带(5)的上侧等间距分布的吸铁装置,吸铁装置包括金属网框(7)、吸盘电磁铁(8)、竖板(9)、梳齿(10),除铁室(3)的顶部设有与吸盘电磁铁(8)相配合的安装槽,吸盘电磁铁(8)的外侧包覆有金属网框(7),金属网框(7)通过螺钉固定安装在除铁室(3)的内顶部,金属网框(7)远离吸盘电磁铁(8)的一侧两端均垂直安装有竖板(9),且竖板(9)远离金属网框(7)的一端设有均匀分布的梳齿(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种制炭机送料设备,其特征在于,所述传送带(5)的两侧均设有橡胶材质的挡料条(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种制炭机送料设备,其特征在于,所述竖板(9)上设有均匀分布的减重孔(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种制炭机送料设备,其特征在于,所述除铁室(3)靠近除铁进口(4)的一侧中央设有接电座(12),接电座(12)通过导线与吸盘电磁铁(8)电性相连,接电座(12)远离除铁室(3)的一侧通过导线电性连接有接电插头(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种制炭机送料设备,其特征在于,所述除铁室(3)靠近除铁进口(4)的一端底部设有出铁口(14)。

一种制炭机送料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料设备领域,尤其涉及一种制炭机送料设备。

背景技术

[0002] 制炭机即秸秆制炭机,又名木炭机。“秸秆煤炭”就是常说的“机制木炭”,是指理用制炭机以农村的玉米秸秆、玉米芯、树枝、树叶、锯末等农做物为原料,经过粉碎后加压、增密成型来代替传统的煤炭。它是一种新兴的燃料。

[0003] 农作物原料在加工时,其中可能会在收割、晾晒或者收集等过程中掺杂有金属铁件,例如铁钉等,直接将原料倒入制炭机中,可能会造成制炭机内部零件的损坏,进而会影响产品的加工质量,为此我们设计出了一种制炭机送料设备来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种制炭机送料设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种制炭机送料设备,包括制炭机本体,所述制炭机本体的顶部设有进料口,进料口远离制炭机本体的一侧连接有除铁室的出口,除铁室远离进料口的一端上侧设有除铁进口,除铁室的内部设有传送带,传送带的上侧等间距分布的吸铁装置,吸铁装置包括金属网框、吸盘电磁铁、竖板、梳齿,除铁室的顶部设有与吸盘电磁铁相配合的安装槽,吸盘电磁铁的外侧包覆有金属网框,金属网框通过螺钉固定安装在除铁室的顶部,金属网框远离吸盘电磁铁的一侧两端均垂直安装有竖板,且竖板远离金属网框的一端设有均匀分布的梳齿。

[0007] 优选的,所述传送带的两侧均设有橡胶材质的挡料条。

[0008] 优选的,所述竖板上设有均匀分布的减重孔。

[0009] 优选的,所述除铁室靠近除铁进口的一侧中央设有接电座,接电座通过导线与吸盘电磁铁电性相连,接电座远离除铁室的一侧通过导线电性连接有接电插头。

[0010] 优选的,所述除铁室靠近除铁进口的一端底部设有出铁口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、传送带顺时针将添加到除铁机内的原料向出口处移动,原料在被传送的过程中,吸盘电磁铁通电后产生磁场,将原料中的金属铁件吸附到吸盘电磁铁的底部,同时金属网框底部两端的竖板利用底部的梳齿梳理原料,尽可能的将金属铁件与原料梳理开,避免金属铁件被原料覆盖,提高了除铁效果,避免了制炭机内部零件的损坏,保证了产品的加工质量;

[0013] 2、拔掉接电插头,吸盘电磁铁断电失去磁力,吸附的金属铁件掉落到传送带上,同时控制传送带使其反向传送,可将金属铁件通过出铁口排出,便于金属铁件的回收利用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种制炭机送料设备的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种制炭机送料设备的除铁室的侧面剖视图。

[0016] 图中：1制炭机本体、2进料口、3除铁室、4除铁进口、5传送带、6挡料条、7金属网框、8吸盘电磁铁、9竖板、10梳齿、11减重孔、12接电座、13接电插头、14出铁口。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2，一种制炭机送料设备，包括制炭机本体1，制炭机本体1的顶部设有进料口2，进料口2远离制炭机本体1的一侧连接有除铁室3的出口，除铁室3远离进料口2的一端上侧设有除铁进口4，除铁室3靠近除铁进口4的一端底部设有出铁口14，除铁室3的内部设有传送带5，传送带5的两侧均设有橡胶材质的挡料条6，传送带5的上侧等间距分布的吸铁装置，吸铁装置包括金属网框7、吸盘电磁铁8、竖板9、梳齿10，除铁室3的顶部设有与吸盘电磁铁8相配合的安装槽，吸盘电磁铁8的外侧包覆有金属网框7，除铁室3靠近除铁进口4的一侧中央设有接电座12，接电座12通过导线与吸盘电磁铁8电性相连，接电座12远离除铁室3的一侧通过导线电性连接有接电插头13，金属网框7通过螺钉固定安装在除铁室3的内顶部，金属网框7远离吸盘电磁铁8的一侧两端均垂直安装有竖板9，竖板9上设有均匀分布的减重孔11，且竖板9远离金属网框7的一端设有均匀分布的梳齿10。

[0019] 工作原理：首先通过接电插头13连接电源，然后通过除铁进口4将原料添加到除铁室3内，传送带5顺时针移动将原料向出口处移动，挡料条6可避免原料掉落到传送带5的外侧，原料在被传送的过程中，吸盘电磁铁8通电后产生磁场，将原料中的金属铁件吸附到吸盘电磁铁8的底部，金属网框7可固定吸盘电磁铁8的位置，同时金属网框7底部两端的竖板9利用底部的梳齿梳理原料，尽可能的将金属铁件与原料梳理开，避免金属铁件被原料覆盖，提高了除铁效果，除铁后的原料通过进料口2进入制炭机本体1内，进料结束后，拔掉接电插头13，吸盘电磁铁8断电失去磁力，吸附的金属铁件掉落到传送带5上，此时，控制传送带5使其反向传送，可将金属铁件通过出铁口14排出，本装置结构简单，设计合理，通过控制吸铁装置中吸盘电磁铁的通、断电以及传送带的正、反向传送，可以快速且高效的将原料中的金属铁件吸出，并通过出铁口排出，在避免制炭机内部零件损坏，保证加工质量的同时，还便于金属铁件的回收利用。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

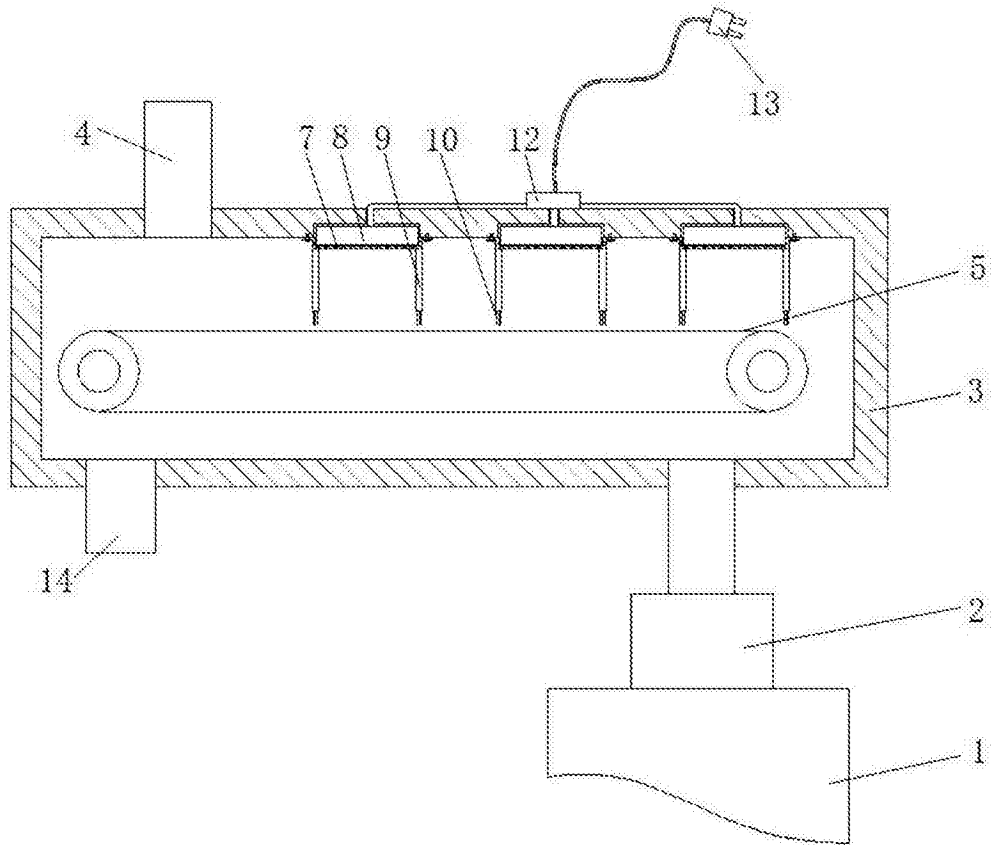


图1

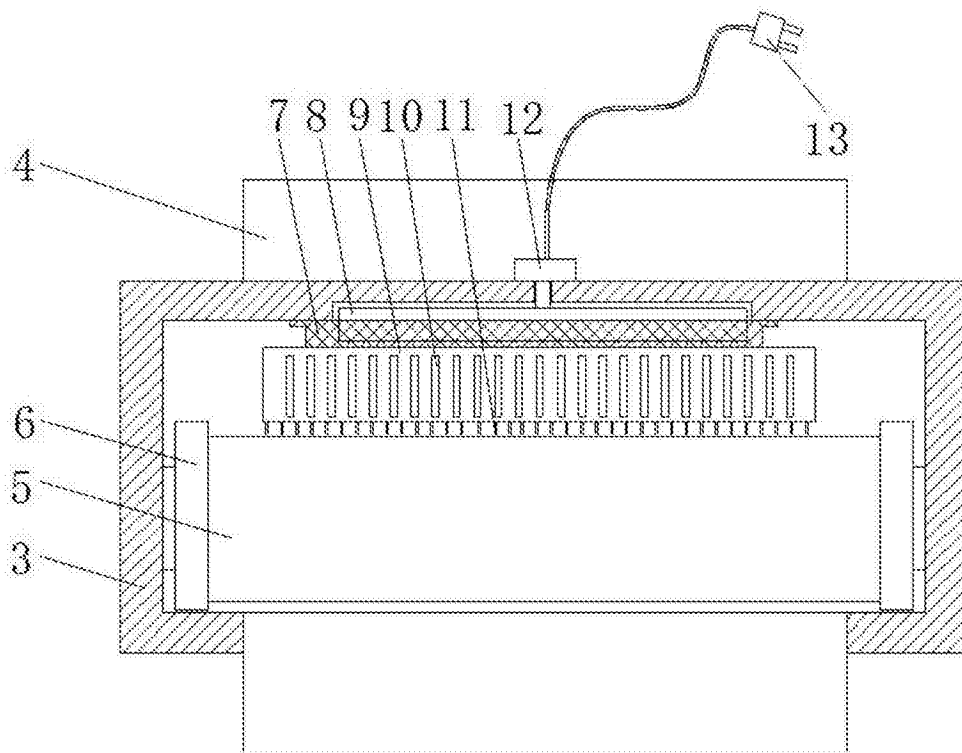


图2