



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203269896 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320266091. 4

(22) 申请日 2013. 05. 16

(73) 专利权人 山东东信新能源科技有限公司  
地址 250101 山东省济南市高新区颖秀路  
2755 号 609 室

(72) 发明人 李永前

(51) Int. Cl.  
C10L 5/44 (2006. 01)

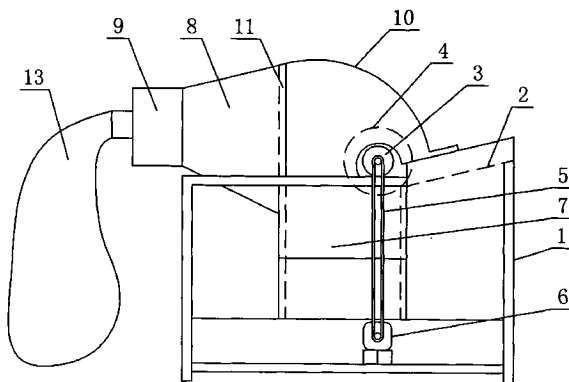
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种封闭式可除尘木炭切割装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及木炭加工技术领域,特别涉及一种封闭式可除尘木炭切割装置。该封闭式可除尘木炭切割装置,包括架体,在架体的一侧倾斜设置有一木炭放置台,在对应木炭放置台底端的架体上沿木炭放置台宽度方向设有一可拆卸的中心转轴,在中心转轴上安装有若干个可拆卸的垂直于中心转轴的切割刀轮,中心转轴一端通过皮带与位于架体下方的电机的输出轴相连接,在对应切割刀轮下方的架体上设有一出料腔;在架体上相对于木炭放置台的另一侧设有一集尘箱,集尘箱的后端与引风机相连,在集尘箱的前端上部铰接有一罩于切割刀轮上方的防尘罩。本实用新型的有益效果是:方便实用,切割快速均匀,原料利用率高,防尘除尘效果好。



1. 一种封闭式可除尘木炭切割装置,其特征是:包括架体,在架体的一侧倾斜设置有一木炭放置台,在对应木炭放置台底端的架体上沿木炭放置台宽度方向设有一可拆卸的中心转轴,在中心转轴上安装有若干个可拆卸的垂直于中心转轴的切割刀轮,中心转轴一端通过皮带与位于架体下方的电机的输出轴相连接,在对应切割刀轮下方的架体上设有一出料腔;在架体上相对于木炭放置台的另一侧设有一集尘箱,集尘箱的后端与引风机相连,在引风机的后端连接有一集尘袋,在集尘箱的前端上部铰接有一罩于切割刀轮上方的防尘罩;电机与引风机通过导线与控制装置相连。

2. 根据权利要求1所述的一种封闭式可除尘木炭切割装置,其特征是:在集尘箱的前端设有一隔板,在隔板上设有若干个集尘孔。

## 一种封闭式可除尘木炭切割装置

### （一）技术领域

[0001] 本实用新型涉及木炭加工技术领域，特别涉及一种封闭式可除尘木炭切割装置。

### （二）背景技术

[0002] 目前，现有的生产成品机制木炭炭棒的长度一般在 40 公分左右，而在实际使用中，为使机制木炭更易点燃并且燃烧更充分，需将炭棒截至更短来使用。现有的截断方法一般为用锤子敲断或人工用手掰断，这两种方法都存在费时费力、截出的截块长短不均匀、截块断面参差不齐的问题，且截断时炭棒很容易沿纵向断裂甚至碎裂，造成了原料的浪费；另外在截断过程中还会产生大量的碎炭屑和粉尘，对空气和环境造成了污染，给工人的身体健康造成威胁。

### （三）发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的不足，提供了一种结构合理、方便实用、切割快速均匀、原料损耗少、原料利用率高、防尘除尘效果好、环境污染小的封闭式可除尘木炭切割装置，解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：

[0005] 一种封闭式可除尘木炭切割装置，包括架体，在架体的一侧倾斜设置有一木炭放置台，在对应木炭放置台底端的架体上沿木炭放置台宽度方向设有一可拆卸的中心转轴，在中心转轴上安装有若干个可拆卸的垂直于中心转轴的切割刀轮，中心转轴一端通过皮带与位于架体下方的电机的输出轴相连接，在对应切割刀轮下方的架体上设有一出料腔；在架体上相对于木炭放置台的另一侧设有一集尘箱，集尘箱的后端与引风机相连，在引风机的后端连接有一集尘袋，在集尘箱的前端上部铰接有一罩于切割刀轮上方的防尘罩；电机与引风机通过导线与控制装置相连。

[0006] 在集尘箱的前端设有一隔板，在隔板上设有若干个集尘孔。

[0007] 本实用新型的有益效果是：该封闭式可除尘木炭切割装置，结构合理，方便实用，在中心转轴上安装若干个可拆卸的切割刀轮，可根据需要将炭棒快速地切割成长短均匀的炭块，在切割过程中炭棒不易破碎；在集尘箱的前端上部铰接一罩于切割刀轮上方的防尘罩，能有效地收集切割木炭过程中产生的碎炭屑和粉尘，降低了对环境空气造成的污染；在引风机的后端连接有一集尘袋，集尘袋收集到的碎炭屑可作为生产原料，送到木炭加工车间再利用，有效地减少了原料的损耗，提高了原料的利用率。

### （四）附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的俯视部分结构示意图；

[0011] 图 3 为图 1 中隔板、出料腔部分的右视部分结构示意图。

[0012] 图中,1 架体,2 木炭放置台,3 中心转轴,4 切割刀轮,5 皮带,6 电机,7 出料腔,8 集尘箱,9 引风机,10 防尘罩,11 隔板,12 集尘孔,13 集尘袋。

### (五) 具体实施方式

[0013] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。

[0014] 如图 1-图 3 中所示,该实施例包括架体 1,在架体 1 的一侧倾斜设置有一木炭放置台 2,在对应木炭放置台 2 底端的架体 1 上沿木炭放置台 2 宽度方向设有一可拆卸的中心转轴 3,在中心转轴 3 上安装有若干个可拆卸的垂直于中心转轴 3 的切割刀轮 4,中心转轴 3 一端通过皮带 5 与位于架体 1 下方的电机 6 的输出轴相连接,在对应切割刀轮 4 下方的架体 1 上设有一出料腔 7;在架体 1 上相对于木炭放置台 2 的另一侧设有一集尘箱 8,集尘箱 8 的后端与引风机 9 相连,在引风机 9 的后端连接有一集尘袋 13,在集尘箱 8 的前端上部铰接有一罩于切割刀轮 4 上方的防尘罩 10;电机 6 与引风机 9 通过导线与控制装置相连;在集尘箱 8 的前端设有一隔板 11,在隔板 11 上设有若干个集尘孔 12。

[0015] 使用前,根据切割出木炭的长度需要在中心转轴 3 上安装好相应间距的若干个切割刀轮 4。使用时,将若干根成品机制木炭炭棒并排放于木炭放置台 2 上,通过控制装置打开电机 6 和引风机 9,推动一根根的成品木炭向下运动,电机 6 通过皮带 5 带动切割刀轮 4 转动,将成品木炭切割成需要的长度,切割后木炭通过相邻两个切割刀轮 4 之间的空隙掉入出料腔 7 中,再从出料腔 7 落入放在架体 1 一侧的盛料容器中,即完成整个切割过程。隔板 11 上设有若干个集尘孔 12,在切割过程中产生的较大的碎炭屑和粉尘颗粒会被隔板 11 上的集尘孔 12 拦住,掉入出料腔 7 中;较小的碎炭屑和粉尘颗粒则在引风机 9 的吸力作用下通过集尘孔 12 进入集尘箱 8 中,再由引风机 9 吸入集尘袋 13 中,集尘袋 13 收集到的碎炭屑可作为生产原料,送到木炭加工车间再利用,有效地减少了原料的损耗,提高了原料的利用率。防尘罩 10 可打开,便于随时查看切割状态及切割刀轮 4 的检修。

[0016] 本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。

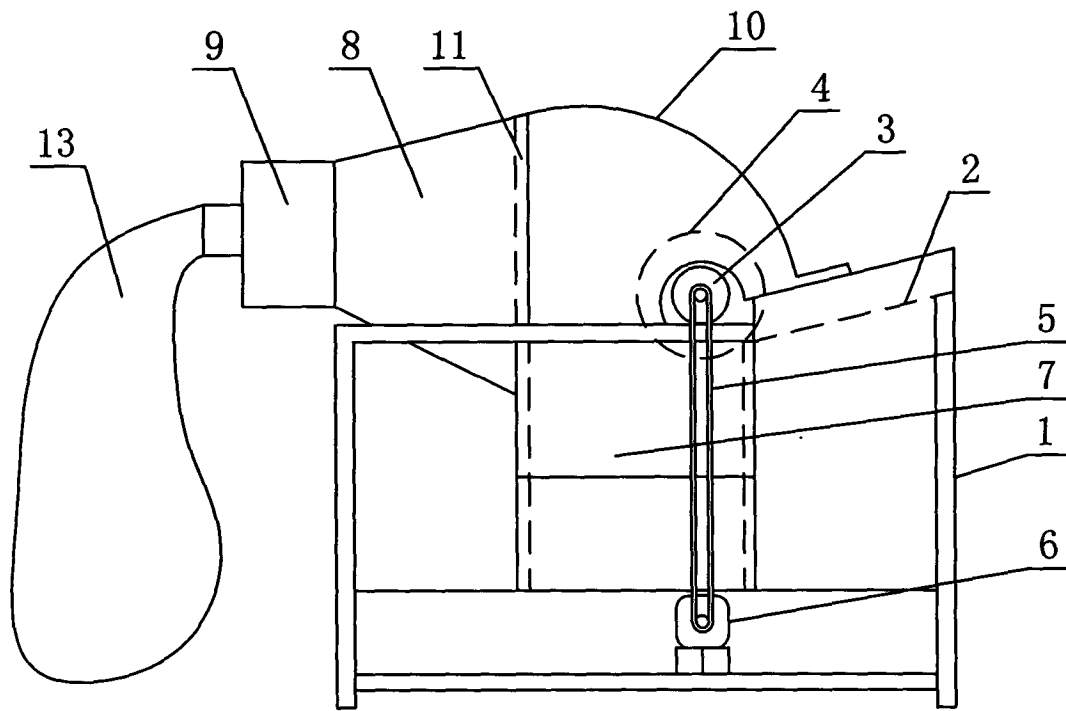


图 1

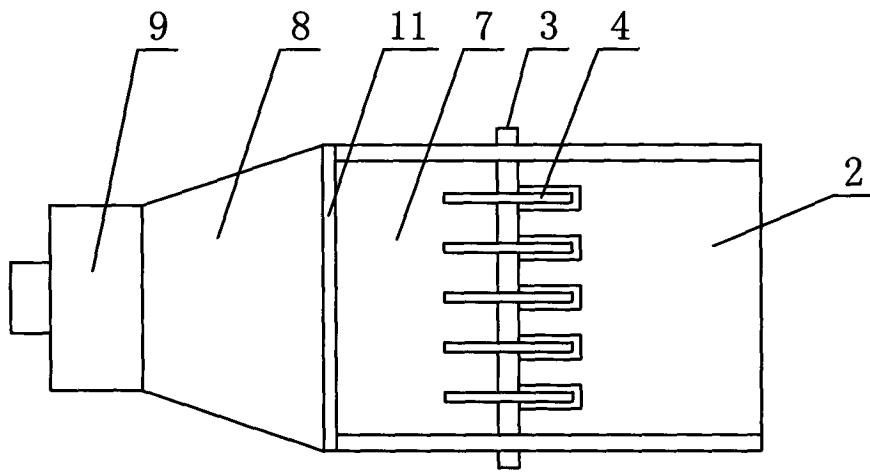


图 2

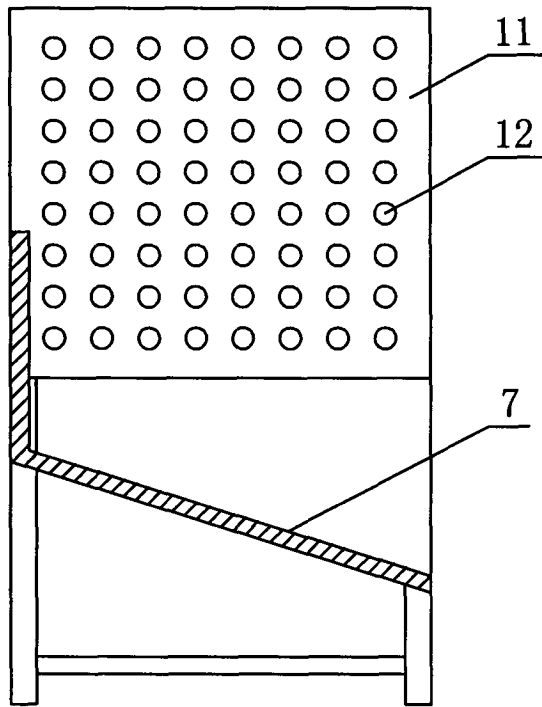


图 3