



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211385303 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922241175.2

B03C 1/12(2006.01)

(22)申请日 2019.12.15

B03C 1/30(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

(73)专利权人 湖南鑫海股份有限公司

地址 413100 湖南省益阳市沅江市鑫海路

(72)发明人 陶春玲 刘洋 王玲 刘旺

孙卫军 王爱明 龙能 李年春

(74)专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务
所(普通合伙) 43106

代理人 朱成实

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/24(2006.01)

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/04(2006.01)

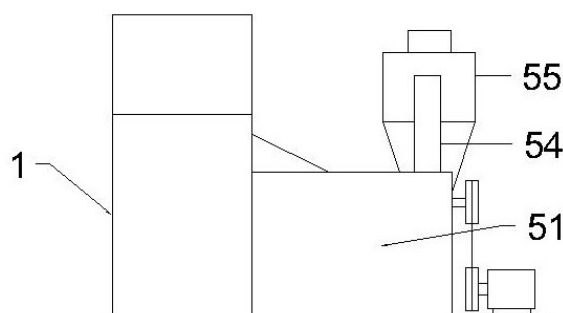
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种渔网余料除铁、粉碎装置

(57)摘要

本实用新型提供一种渔网余料除铁、粉碎装置,它包括有除铁机壳,除铁机壳内部上部安装有除铁滚筒,除铁滚筒内固定有吸铁支板,吸铁支板上安装有磁铁,除铁机壳上部开口形成除铁进料口,除铁机壳内倾斜安装有过渡筛网,过渡筛网下方的除铁机壳内放置有集尘箱,过渡筛网较低一端的除铁机壳上开口形成筛分出口,筛分出口通过过渡管与粉碎机壳上的粉碎进料口连接,粉碎机壳内设有碎粉室,粉碎机壳顶部设有机盖,机盖位于碎粉室上方,碎粉室内安装有主轴,主轴上安装有粉碎刀组。采用本方案后的结构合理、粉碎效果好。



1. 一种渔网余料除铁、粉碎装置,它包括有除铁机壳(1),其特征在于:除铁机壳(1)内部上部安装有除铁滚筒(2),除铁滚筒(2)内固定有吸铁支板(6),吸铁支板(6)上安装有磁铁,除铁滚筒(2)一侧的除铁机壳(1)上部开口形成除铁进料口(5),除铁滚筒(2)下方的除铁机壳(1)内倾斜安装有过渡筛网(7),过渡筛网(7)下方的除铁机壳(1)内放置有集尘箱,过渡筛网(7)较低一端的除铁机壳(1)上开口形成筛分出口(9),筛分出口(9)通过过渡管与粉碎机壳(51)上的粉碎进料口连接,粉碎机壳(51)内设有碎粉室,粉碎机壳(51)顶部设有机盖(52),机盖(52)位于碎粉室上方,碎粉室内安装有主轴(31),主轴(31)其中一端穿过粉碎机壳(51)与动力轮(53)连接,动力轮(53)由外部碎粉电机带动运转,主轴(31)上安装有粉碎刀组;机盖(52)顶部设有粉碎出口,粉碎出口处的机盖(52)顶部连接有排料管(54),排料管(54)出口处连接有分选筒(55)。

2. 根据权利要求1所述的一种渔网余料除铁、粉碎装置,其特征在于:粉碎刀组包括有轴套(32)、刀臂风板(34),其中,轴套(32)固定在碎粉室内的主轴(31)上,轴套(32)外周面上固定有四条刀臂(33),四条刀臂(33)以主轴(31)中心为圆心均匀分布在轴套(32)外周面上,刀臂(33)外端扩展形成刀臂风板(34),刀臂风板(34)外端端部设有碎料齿牙(37),轴套(32)外侧的主轴(31)上固定有侧向刀盘(36),侧向刀盘(36)外侧安装有侧向刀片(35);安装后的侧向刀片(35)与刀臂(33)之间形成“T”形,侧向刀片(35)为T形横臂,侧向刀片(35)一侧设有刃口。

3. 根据权利要求1所述的一种渔网余料除铁、粉碎装置,其特征在于:除铁滚筒(2)采用网片卷绕形成,除铁滚筒(2)两端固定有除铁滚筒端板(3),吸铁支板(6)两端分别与相应的除铁滚筒端板(3)连接,除铁滚筒端板(3)中心处连接有除铁滚筒转轴,除铁滚筒转轴外端通过轴承环安装在除铁机壳(1)内,其中一条除铁滚筒转轴穿过除铁机壳(1)与除铁滚筒电机(4)的传动轴连接。

4. 根据权利要求1所述的一种渔网余料除铁、粉碎装置,其特征在于:分选筒(55)呈竖直的筒状,分选筒(55)上部一侧与排料管(54)出口连接,分选筒(55)上部另一侧设有纤维出口,纤维出口外侧的分选筒(55)上连接有纤维收集袋(58),分选筒(55)底部逐渐收缩形成粗料收集筒(57),粗料收集筒(57)底部出口处连接有返料管,返料管出口连接在过渡管出口处。

一种渔网余料除铁、粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及渔网技术领域,尤其是指一种渔网余料除铁、粉碎装置。

背景技术

[0002] 渔网在生产过程中裁切下来的余料及废料,需要收集后再次粉碎成纤维原料,以达到循环利用的目的,现有网片余料粉碎大多是先堆在车间角落,堆到一定程度时通过叉车送入粉碎机,这种方式在车间堆放时,碎屑杂物会进入余料内,影响余料的后序处理。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理、粉碎效果好的渔网余料除铁、粉碎装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种渔网余料除铁、粉碎装置,它包括有除铁机壳,除铁机壳内部上部安装有除铁滚筒,除铁滚筒内固定有吸铁支板,吸铁支板上安装有磁铁,除铁滚筒一侧的除铁机壳上部开口形成除铁进料口,除铁滚筒下方的除铁机壳内倾斜安装有过渡筛网,过渡筛网下方的除铁机壳内放置有集尘箱,过渡筛网较低一端的除铁机壳上开口形成筛分出口,筛分出口通过过渡管与粉碎机壳上的粉碎进料口连接,粉碎机壳内设有的碎粉室,粉碎机壳顶部设有机盖,机盖位于碎粉室上方,碎粉室内安装有主轴,主轴其中一端穿过粉碎机壳与动力轮连接,动力轮由外部碎粉电机带动运转,主轴上安装有粉碎刀组;机盖顶部设有粉碎出口,粉碎出口处的机盖顶部连接有排料管,排料管出口处连接有分选筒。

[0005] 所述的粉碎刀组包括有轴套、刀臂风板,其中,轴套固定在碎粉室内的主轴上,轴套外周面上固定有四条刀臂,四条刀臂以主轴中心为圆心均匀分布在轴套外周面上,刀臂外端扩展形成刀臂风板,刀臂风板外端端部设有碎料齿牙,轴套外侧的主轴上固定有侧向刀盘,侧向刀盘外侧安装有侧向刀片;安装后的侧向刀片与刀臂之间形成“T”形,侧向刀片为T形横臂,侧向刀片一侧设有刀口。

[0006] 所述的除铁滚筒采用网片卷绕形成,除铁滚筒两端固定有除铁滚筒端板,吸铁支板两端分别与相应的除铁滚筒端板连接,除铁滚筒端板中心处连接有除铁滚筒转轴,除铁滚筒转轴外端通过轴承环安装在除铁机壳内,其中一条除铁滚筒转轴穿过除铁机壳与除铁滚筒电机的传动轴连接。

[0007] 所述的分选筒呈竖直的筒状,分选筒上部一侧与排料管出口连接,分选筒上部另一侧设有纤维出口,纤维出口外侧的分选筒上连接有纤维收集袋,分选筒底部逐渐收缩形成粗料收集筒,粗料收集筒底部出口处连接有返料管,返料管出口连接在过渡管出口处。

[0008] 本实用新型在采用上述方案后,生产中多余的废料收集后通过除铁进料口放入,除铁滚筒电机带动除铁滚筒旋转,除铁滚筒旋转时带动废料进入除铁机壳内,在进入过程中,废料内的颗粒物掉出落至网状的除铁滚筒内,当金属颗粒(碎片)落至吸铁支板上时,被磁铁吸住,其它颗粒物继续下落,穿过除铁滚筒和过渡筛网落至集尘箱内,废料通过除铁滚

筒除铁后落至过渡筛网上,通过过渡筛网将废料风的杂质及颗粒物筛除,筛除出的杂物落至集尘箱内,筛分后的废料通过筛分出口排出至过渡管内,通过过渡管送至粉碎进料口内,主轴在外部电机的带动下旋转,侧向刀片位于进料一侧,网片余料在进入粉碎机后,首先通过侧向刀片切成小断,然后进入相邻的刀臂(刀臂风板)之间,相邻的刀臂(刀臂风板)之间为缓冲切碎区,刀臂(刀臂风板)在运转时会产生风力,切成小断后的网片碎料在风力的作用下被无序抛起,沿粉碎机内腔无序飘动,在抛起飘动的过程中通过碎料齿牙进行粉碎,粉碎到一定程度的粉料(纤维)随风抛起向上由粉碎出口、排料管进入分选筒,分选筒对进入后的粉料(纤维)进行分选,较重的粉料(未完全分解的碎片)在自重下下降通过粗料收集筒收集,最后由返料管送至过渡管内进行循环粉碎,采用本方案后的结构合理、粉碎效果好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型的除铁机壳内部结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型的分选筒连接示意图。

[0012] 图4为本实用新型的粉碎刀组示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合所有附图对本实用新型作进一步说明,本实用新型的较佳实施例为:参见附图1至附图4,本实施例所述的一种渔网余料除铁、粉碎装置包括有除铁机壳1,除铁机壳1内部上部安装有除铁滚筒2,除铁滚筒2内固定有吸铁支板6,吸铁支板6上安装有磁铁,除铁滚筒2采用网片卷绕形成,除铁滚筒2两端固定有除铁滚筒端板3,吸铁支板6两端分别与相应的除铁滚筒端板3连接,除铁滚筒端板3中心处连接有除铁滚筒转轴,除铁滚筒转轴外端通过轴承环安装在除铁机壳1内,其中一条除铁滚筒转轴穿过除铁机壳1与除铁滚筒电机4的传动轴连接。除铁滚筒2一侧的除铁机壳1上部开口形成除铁进料口5,除铁滚筒2下方的除铁机壳1内倾斜安装有过渡筛网7,过渡筛网7下方的除铁机壳1内放置有集尘箱,过渡筛网7较低一端的除铁机壳1上开口形成筛分出口9,筛分出口9通过过渡管与粉碎机壳51上的粉碎进料口连接,粉碎机壳51内设有机盖52,粉碎机壳51顶部设有机盖52,机盖52位于碎粉室上方,碎粉室内安装有主轴31,主轴31其中一端穿过粉碎机壳51与动力轮53连接,动力轮53由外部碎粉电机带动运转,主轴31上安装有粉碎刀组;粉碎刀组包括有轴套32、刀臂风板34,其中,轴套32固定在碎粉室内的主轴31上,轴套32外周面上固定有四条刀臂33,四条刀臂33以主轴31中心为圆心均匀分布在轴套32外周面上,刀臂33外端扩展形成刀臂风板34,刀臂风板34外端端部设有碎料齿牙37,轴套32外侧的主轴31上固定有侧向刀盘36,侧向刀盘36外侧安装有侧向刀片35;安装后的侧向刀片35与刀臂33之间形成“T”形,侧向刀片35为T形横臂,侧向刀片35一侧设有刃口。机盖52顶部设有粉碎出口,粉碎出口处的机盖52顶部连接有排料管54,排料管54出口处连接有分选筒55。分选筒55呈竖直的筒状,分选筒55上部一侧与排料管54出口连接,分选筒55上部另一侧设有纤维出口,纤维出口外侧的分选筒55上连接有纤维收集袋58,分选筒55底部逐渐收缩形成粗料收集筒57,粗料收集筒57底部出口处连接有返料管,返料管出口连接在过渡管出口处。

[0014] 本实施例将生产中多余的废料收集后通过除铁进料口放入,除铁滚筒电机带动除

铁滚筒旋转,除铁滚筒旋转时带动废料进入除铁机壳内,在进入过程中,废料内的颗粒物掉出落至网状的除铁滚筒内,当金属颗粒(碎片)落至吸铁支板上时,被磁铁吸住,其它颗粒物继续下落,穿过除铁滚筒和过渡筛网落至集尘箱内,废料通过除铁滚筒除铁后落至过渡筛网上,通过过渡筛网将废料风的杂质及颗粒物筛除,筛除出的杂物落至集尘箱内,筛分后的废料通过筛分出口排出至过渡管内,通过过渡管送至粉碎进料口内,主轴在外部电机的带动下旋转,侧向刀片位于进料一侧,网片余料在进入粉碎机后,首先通过侧向刀片切成小断,然后进入相邻的刀臂(刀臂风板)之间,相邻的刀臂(刀臂风板)之间为缓冲切碎区,刀臂(刀臂风板)在运转时会产生风力,切成小断后的网片碎料在风力的作用下被无序抛起,沿粉碎机内腔无序飘动,在抛起飘动的过程中通过碎料齿牙进行粉碎,粉碎到一定程度的粉料(纤维)随风抛起向上由粉碎出口、排料管进入分选筒,分选筒对进入后的粉料(纤维)进行分选,较重的粉料(未完全分解的碎片)在自重下下降通过粗料收集筒收集,最后由返料管送至过渡管内进行循环粉碎,采用本实施例后的结构合理、粉碎效果好。

[0015] 以上所述之实施例只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

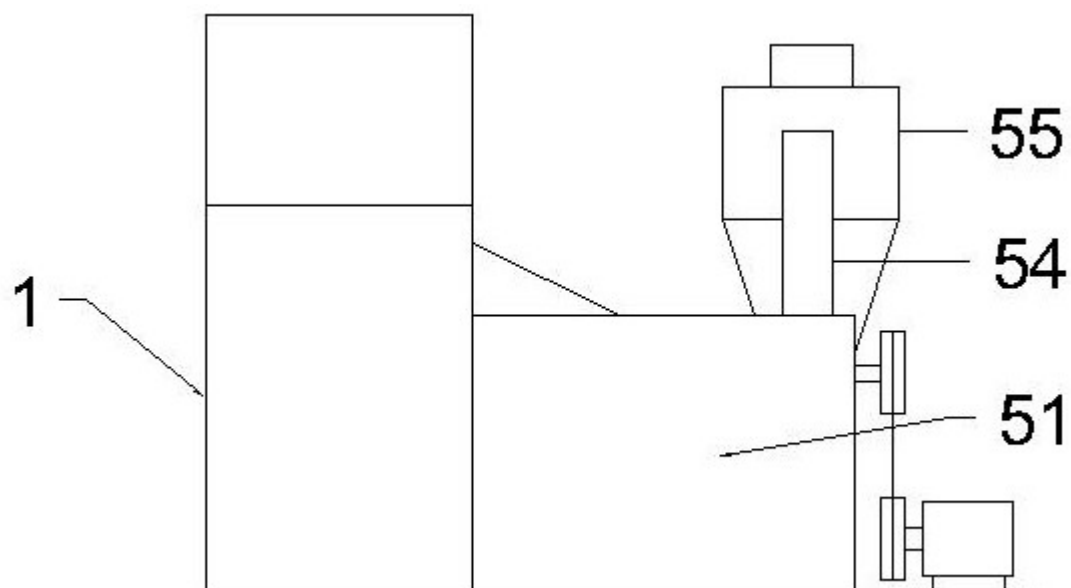


图1

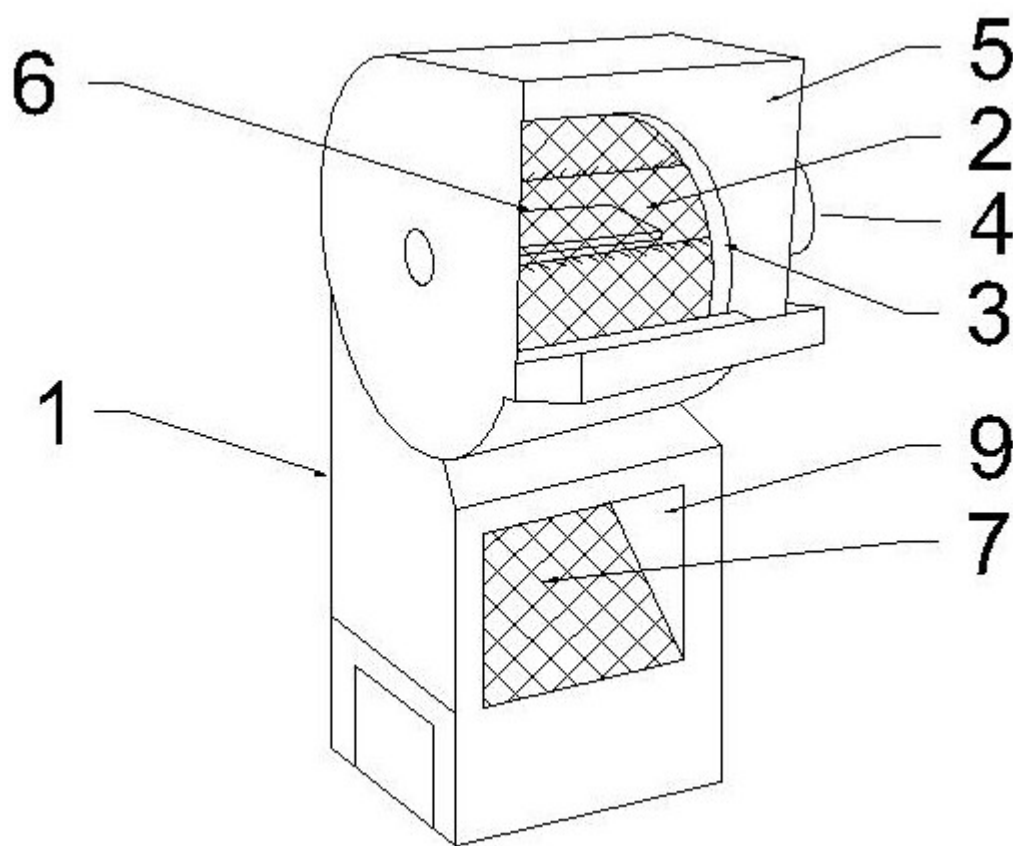


图2

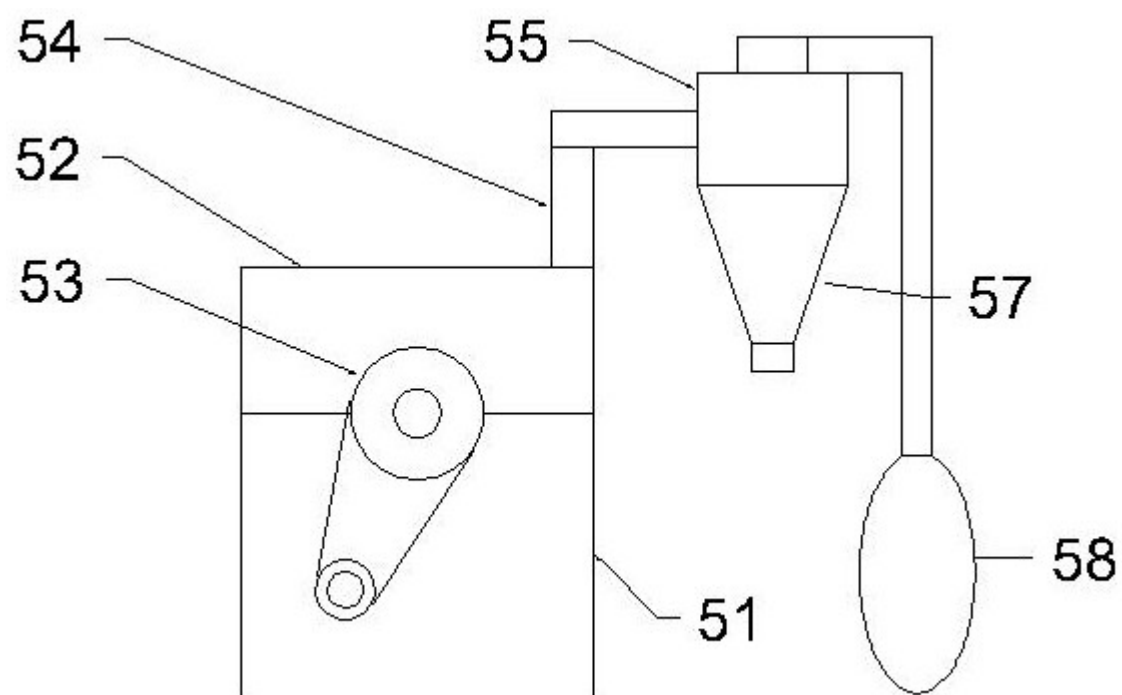


图3

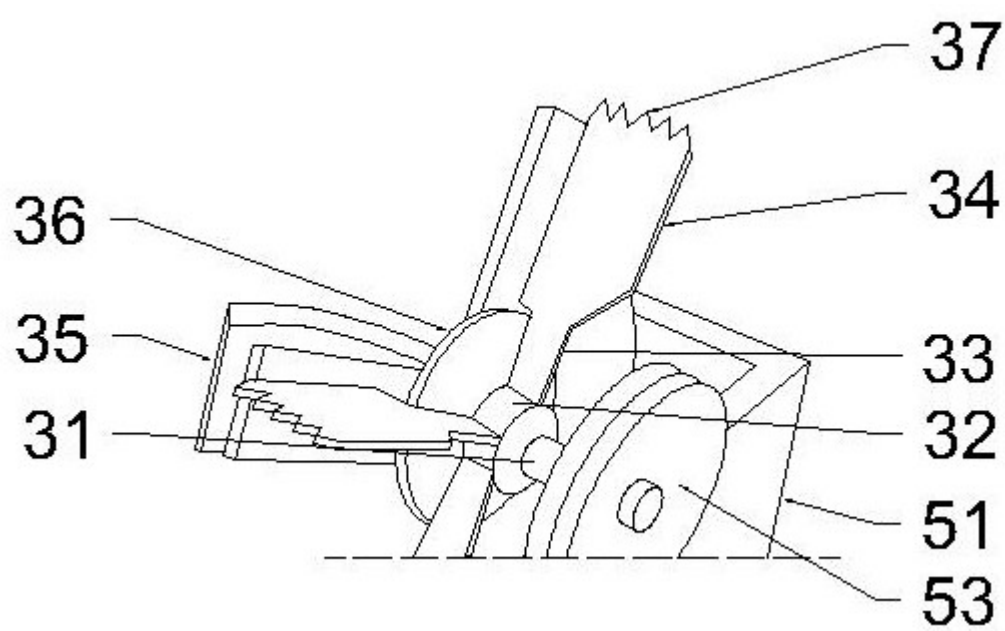


图4