



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204148137 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 11

(21) 申请号 201420594973. 8

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 宜昌市智成环保设备有限责任公司

地址 443005 湖北省宜昌市西陵一路 98 号

(72) 发明人 肖洁 江义 谢鹏

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 吴思高

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006. 01)

A24B 3/16(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

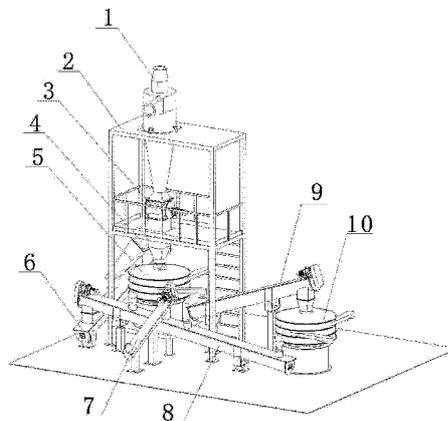
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种全封闭旋振式碎烟筛分系统

(57) 摘要

一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,包括机架平台,机架平台上方安装有旋风除尘器,旋风除尘器底部连接落料阀,落料阀连接三通分料阀,三通分料阀的垂直出口连接一级烟叶旋振筛的进口,三通分料阀的斜向出口连接第一螺旋输送机。一级烟叶旋振筛的出口连接第三螺旋输送机和第四螺旋输送机,第四螺旋输送机连接二级烟叶旋振筛,二级烟叶旋振筛的出口连接第三螺旋输送机,第三螺旋输送机连接第二螺旋输送机,第三螺旋输送机连接第一螺旋输送机。本实用新型一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,要处理的碎烟在该系统中,经过多层次的分离,灰尘分离度高,筛分出的烟片纯净度比目前单级筛分系统有效提高。



1. 一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,包括机架平台(2),其特征在于,机架平台(2)上方安装有旋风除尘器(1),旋风除尘器(1)底部连接落料阀(3),落料阀(3)连接三通分料阀(4),三通分料阀(4)的垂直出口连接一级烟叶旋振筛(5)的进口,三通分料阀(4)的斜向出口连接第一螺旋输送机(6);一级烟叶旋振筛(5)的出口连接第三螺旋输送机(8)和第四螺旋输送机(9),第四螺旋输送机(9)连接二级烟叶旋振筛(10),二级烟叶旋振筛(10)的出口连接第三螺旋输送机(8),第三螺旋输送机(8)连接第二螺旋输送机(7),第三螺旋输送机(8)连接第一螺旋输送机(6)。

2. 根据权利要求1所述一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,其特征在于,所述一级烟叶旋振筛(5)的下层出口连接第三螺旋输送机(8)一端,一级烟叶旋振筛(5)的中层出口连接第四螺旋输送机(9)一端,第四螺旋输送机(9)另一端连接二级烟叶旋振筛(10),

二级烟叶旋振筛(10)的下层出口连接第三螺旋输送机(8)另一端,第二螺旋输送机(7)一端连接第三螺旋输送机(8),第三螺旋输送机(8)一端连接第一螺旋输送机(6)。

3. 根据权利要求1或2所述一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,其特征在于,所述第一螺旋输送机(6)为用于收集粉尘的螺旋输送机。

4. 根据权利要求1或2所述一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,其特征在于,所述第二螺旋输送机(7)为用于进料的螺旋输送机。

5. 根据权利要求1或2所述一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,其特征在于,所述第三螺旋输送机(8)为用于送料的螺旋输送机。

6. 根据权利要求1所述一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,其特征在于,所述旋风除尘器(1)、落料阀(3)、三通分料阀(4)、一级烟叶旋振筛(5)均安装在机架平台(2)内。

一种全封闭旋振式碎烟筛分系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种碎烟筛分系统,特别是一种全封闭旋振式碎烟筛分系统。

背景技术

[0002] 现有技术中的碎烟筛分系统,主要有三种方式:包括直线筛分、单级碎烟旋振筛分、直线单级旋转组合筛分,但这三种方式都存在的自身的弊端。

[0003] 其中直线筛分工作时,由于其结构局限,其系统中含有皮带传送,密闭性较差,扬尘量较高,对生产环境与工人的身体健康都有很大的影响。而单级碎烟旋振筛虽然密闭工作,但是效率较低,筛分层次性不高。而直线与单级碎烟旋振筛分的组合系统,虽然一定程度上综合了上述两种的优势,但是投资大,系统操作和工艺复杂,实用性与投资回报率均无法达到预期,且在生产维护中均需要大量的人员与资源投入。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,要处理的碎烟在该系统中,经过多层次的分离,灰尘分离度高,筛分出的烟片纯净度比目前单级筛分系统有效提高。

[0005] 本实用新型采取的技术方案为:一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,包括机架平台,机架平台上方安装有旋风除尘器,旋风除尘器底部连接落料阀,落料阀连接三通分料阀,三通分料阀的垂直出口连接一级烟叶旋振筛的进口,三通分料阀的斜向出口连接第一螺旋输送机。一级烟叶旋振筛的出口连接第三螺旋输送机和第四螺旋输送机,第四螺旋输送机连接二级烟叶旋振筛,二级烟叶旋振筛的出口连接第三螺旋输送机,第三螺旋输送机连接第二螺旋输送机,第三螺旋输送机连接第一螺旋输送机。

[0006] 所述一级烟叶旋振筛的下层出口连接第三螺旋输送机一端,一级烟叶旋振筛的中层出口连接第四螺旋输送机一端,第四螺旋输送机另一端连接二级烟叶旋振筛,二级烟叶旋振筛的下层出口连接第三螺旋输送机另一端,第二螺旋输送机一端连接第三螺旋输送机,第三螺旋输送机一端连接第一螺旋输送机。

[0007] 所述第一螺旋输送机为用于收集粉尘的螺旋输送机。

[0008] 所述第二螺旋输送机为用于进料的螺旋输送机。

[0009] 所述第三螺旋输送机为用于送料的螺旋输送机。

[0010] 所述旋风除尘器、落料阀、三通分料阀、一级烟叶旋振筛均安装在机架平台内。

[0011] 本实用新型一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,技术效果如下:

[0012] 1)、本实用新型系统是旋风除尘器、一级烟叶旋振筛和二级烟叶旋振筛组成的联合系统,需要处理的碎烟在系统中经过多层次的分离,灰尘分离度高,筛分出的烟片纯净度比目前单级筛分系统提高两倍。

[0013] 2)、可以按照用户要求按不同直径大小分离烟片,实现多层次分离并收集。

[0014] 3)、本实用新型系统较之单级筛分系统,物料处理能力提高约 70%。

[0015] 4)、旋风除尘器初步处理时将部分灰尘分离;三通分料阀在系统故障时,可分配物料直接由第一螺旋输送机排出,保证配套生产线的安全生产。一级烟叶旋振筛与二级烟叶旋振筛组合筛分,提高了筛分效率与成品率。所有的灰尘在系统中分离后,均会汇集到第一螺旋输送机,在第一螺旋输送机的出口处实现收集装袋。

[0016] 5)、碎烟旋振筛均带有麻丝麻团出口,减少了人工作业强度。

[0017] 6)、旋风除尘器、落料阀、三通分料阀、一级烟叶旋振筛均安装在系统平台内,提高了系统集成度,节约生产空间。

[0018] 7)、所有部件均为螺栓连接,便于维修和改造。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型系统结构示意图。

具体实施方式

[0020] 如图1所示,一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,包括机架平台2,机架平台2上方安装有旋风除尘器1,旋风除尘器1底部连接落料阀3,落料阀3连接三通分料阀4,三通分料阀4的垂直出口连接一级烟叶旋振筛5的进口,三通分料阀4的斜向出口连接第一螺旋输送机6。一级烟叶旋振筛5的出口连接第三螺旋输送机8和第四螺旋输送机9,第四螺旋输送机9连接二级烟叶旋振筛10,二级烟叶旋振筛10的出口连接第三螺旋输送机8,第三螺旋输送机8连接第二螺旋输送机7,第三螺旋输送机8连接第一螺旋输送机6。

[0021] 所述一级烟叶旋振筛5的下层出口连接第三螺旋输送机8一端,一级烟叶旋振筛5的中层出口连接第四螺旋输送机9一端,第四螺旋输送机9另一端连接二级烟叶旋振筛10,

[0022] 二级烟叶旋振筛10的下层出口连接第三螺旋输送机8另一端,第二螺旋输送机7一端连接第三螺旋输送机8,第三螺旋输送机8一端连接第一螺旋输送机6。

[0023] 所述第一螺旋输送机6为用于收集粉尘的螺旋输送机。所述第二螺旋输送机7为用于进料的螺旋输送机。所述第三螺旋输送机8为用于送料的螺旋输送机。

[0024] 所述旋风除尘器1、落料阀3、三通分料阀4、一级烟叶旋振筛5均安装在机架平台2内。

[0025] 本实用新型一种全封闭旋振式碎烟筛分系统,目的是将需要处理碎烟经过两级筛分后将其中的可回收的部分在碎烟旋振筛出口处收集,余下的灰尘经第一螺旋输送机6出口进行收集。

[0026] 实施步骤:

[0027] 碎烟首先经由风送管道送入旋风除尘器1进口,在旋风除尘器1内部的碎烟经过风选,密度小的灰尘通过旋风除尘器1出口风管回入收集除尘器后通过第二螺旋输送机7送入第三螺旋输送机8,密度较大的杂质与待分离的物料在旋风除尘器1内部下落至落料阀3处,通过其旋转被带入三通分料阀4。在正常工作时,直接密度较大的杂质与待分离物料直接落入一级烟叶旋振筛5,直径较大的物料由一级烟叶旋振筛5上层出口筛出,剩余部分由一级烟叶旋振筛5中层出口筛出后通过第四螺旋输送机9送入二级烟叶旋振筛10,灰尘由一级碎烟旋振筛5下层出口进入第三螺旋输送机8,经过一次筛分后的物料进入二级

烟叶旋振筛 10 后,分别在上层和中层按不同直径范围筛出后收集,粉尘由二级烟叶旋振筛 10 的下层出口进入第三螺旋输送机 8,第三螺旋输送机 8 将集中后的粉尘送入第一螺旋输送机 6,在第一螺旋输送机 6 的出口处进行装袋。

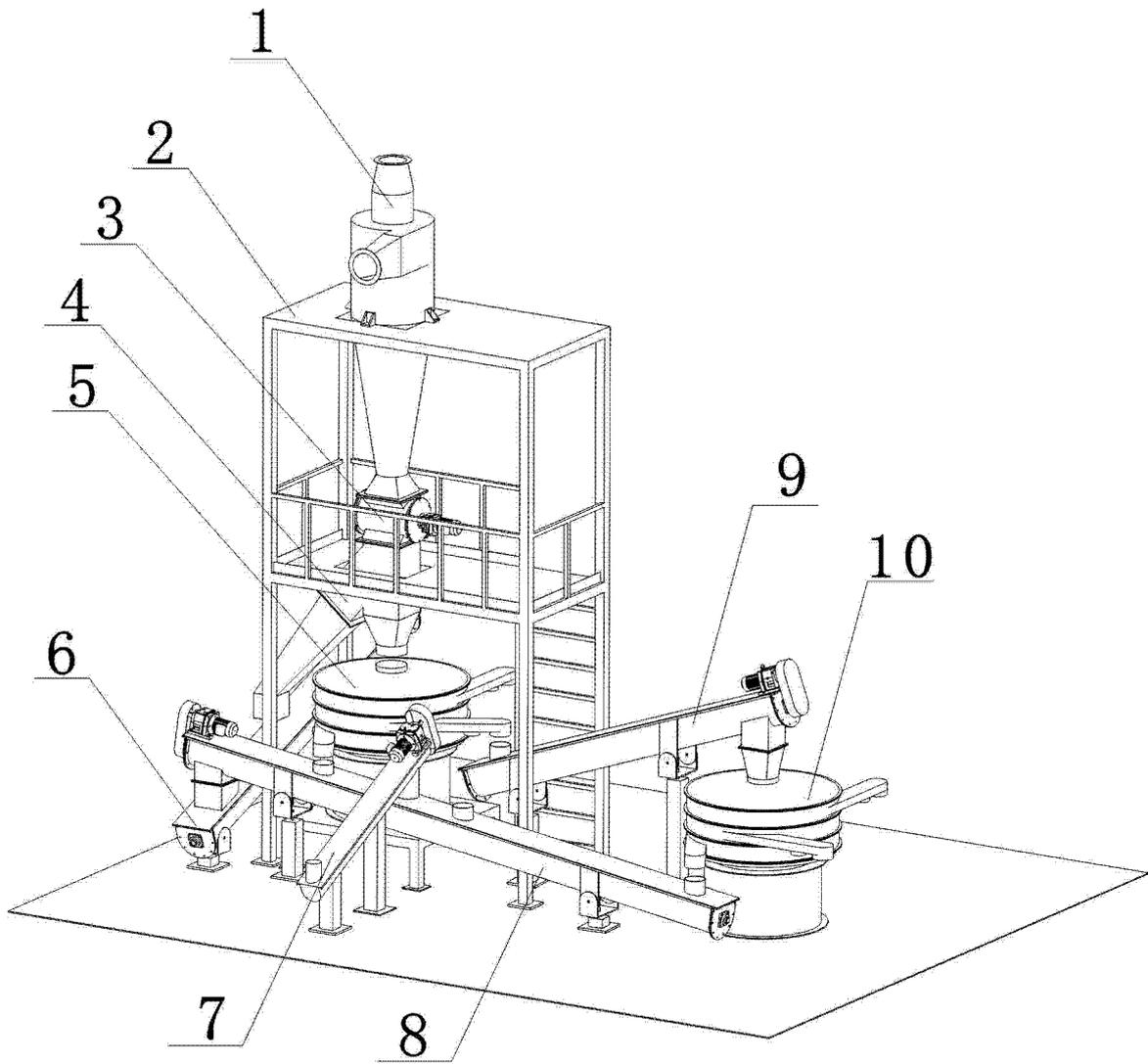


图 1