(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203018316 U
(45)授权公告日 2013.06.26

(21)申请号 201220738295.9

(22)申请日 2012.12.28

(73)专利权人 郑州磊展科技造纸机械有限公司
地址 452383 河南省郑州市新密市大隗镇河屯村

(72)发明人 刘建涛 刘建坡

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104
代理人 时立新

(51)Int.Cl.
B07B 4/02(2006.01)
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/22(2006.01)
B01D 47/00(2006.01)

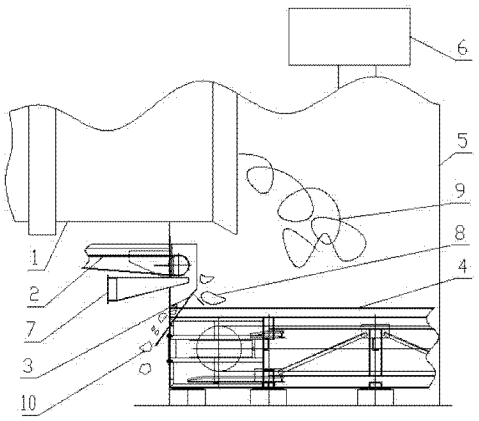
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种散包筛选除渣机纸片分离装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种散包筛选除渣机纸片分离装置,包括水平设置且具有筛孔的筛筒,所述筛筒下方设有皮带输送机,皮带输送机的运输方向与筛筒内废纸运行方向一致,皮带输送机的出料端设有出渣导向调节板,筛筒的出料口下方设有出料链板机。所述筛筒的出料口和出料链板机之间设有密封罩,密封罩连接有水膜除尘器。所述皮带输送机的出料端下方设有变频风机,变频风机的吹风口朝向密封罩内。本实用新型结构简单,减少了重渣分离装置,动力消耗降低;采用变频风机吹风,避免杂物对风机的影响;杂物中的纸片直接进入散包废纸中,减少运输,充分减轻劳动强度;使用水膜除尘器进行除尘,除尘效果好;无转动部件,运行可靠,维护少。



CN 203018316 U

1. 一种散包筛选除渣机纸片分离装置，包括水平设置且具有筛孔的筛筒，其特征在于：所述筛筒下方设有皮带输送机，皮带输送机的运输方向与筛筒内废纸运行方向一致，皮带输送机的出料端设有出渣导向调节板，筛筒的出料口下方设有出料链板机。

2. 根据权利要求 1 所述的一种散包筛选除渣机纸片分离装置，其特征在于：所述筛筒的出料口和出料链板机之间设有密封罩，密封罩连接有水膜除尘器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种散包筛选除渣机纸片分离装置，其特征在于：所述皮带输送机的出料端下方设有变频风机，变频风机的吹风口朝向密封罩内。

一种散包筛选除渣机纸片分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于造纸设备技术领域，尤其涉及一种散包筛选除渣机纸片分离装置。

背景技术

[0002] 散包筛选除渣机使大块压实的废纸捆在强烈的机械撞击过程中首先散成纸团，而后进一步散开成蓬松的纸片。

[0003] 在纸捆散开过程中，夹杂在纸捆中的细小杂物在筛筒运转过程中通过筛孔排出，杂物的及时排出，减轻后续制浆设备的磨损并且提高了浆料品质。

[0004] 在散包筛选筛出物中，含有纸片、玻璃块、金属块、砂石等杂物，这些杂物如不加以处理，就会造成浪费，并且污染环境。现有技术是将杂物用皮带输送机（该皮带输送机运行方向与散包机废纸运行方向相反）送入重渣分离机（一种大孔径筛选装置），比重较大杂物通过筛孔，相对较轻的纸片被引风机吸入送入一旋风分离器，大纸片从旋风分离器重渣口排出，小纸片及灰尘由顶部中心管排出。这种处理杂物的方式存在以下问题：

[0005] 1、当废纸捆中含有长条废纸或办公粉碎废纸时，重渣分离机会发生堵塞，造成停机；

[0006] 2、废纸片全部通过引风机，一是造成引风机叶片磨损，二是加重引风机负荷；

[0007] 3、大纸片要人工再次运至散包后的废纸中，繁琐且劳动强度大；

[0008] 4、旋风除尘器由于大量纸片的存在，除尘效果不佳，现场工作环境差；

[0009] 5、结构复杂，操作维护困难。

实用新型内容

[0010] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处，提供一种结构简单、运行可靠、节能环保的散包筛选除渣机纸片分离装置。

[0011] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种散包筛选除渣机纸片分离装置，包括水平设置且具有筛孔的筛筒，所述筛筒下方设有皮带输送机，皮带输送机的运输方向与筛筒内废纸运行方向一致，皮带输送机的出料端设有出渣导向调节板，筛筒的出料口下方设有出料链板机。

[0012] 所述筛筒的出料口和出料链板机之间设有密封罩，密封罩连接有水膜除尘器。

[0013] 所述皮带输送机的出料端下方设有变频风机，变频风机的吹风口朝向密封罩内。

[0014] 采用上述技术方案，筛筒筛出的杂物落到皮带输送机上，皮带输送机运行方向与散包机废纸运行方向一致，皮带输送机上的杂物在自由下落过程中被变频风机吹来的经过调速的气流吹送，比重大的重质物落入出渣导向调节板上，滑入收集车，而比重较小的轻质纸片被吹到密封罩内与通过筛筒出料口的废纸一道经出料链板机输送到下一工序。纸片分离产生的灰尘及散包筛选产生的灰尘在密封罩内全部通过水膜除尘器进行除尘。

[0015] 本实用新型结构简单，减少了重渣分离装置，动力消耗降低；采用变频风机吹风，

避免杂物对风机的影响；杂物中的纸片直接进入散包废纸中，减少运输，充分减轻劳动强度；使用水膜除尘器进行除尘，除尘效果好；无转动部件，运行可靠，维护少。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示，本实用新型的一种散包筛选除渣机纸片分离装置，包括水平设置且具有筛孔的筛筒 1，筛筒 1 下方设有皮带输送机 2，皮带输送机 2 的运输方向与筛筒 1 内废纸运行方向一致，皮带输送机 2 的出料端设有出渣导向调节板 3，筛筒 1 的出料口下方设有出料链板机 4。

[0018] 筛筒 1 的出料口和出料链板机 4 之间设有密封罩 5，密封罩 5 连接有水膜除尘器 6。皮带输送机 2 的出料端下方设有变频风机 7，变频风机 7 的吹风口朝向密封罩 5 内。

[0019] 本实用新型当中的皮带输送机 2、出料链板机 4、变频风机 7 和水膜除尘器 6 均为现有成熟技术，具体构造不再赘述。

[0020] 本实用新型在工作使用时，筛筒 1 转动筛出的杂物落到皮带输送机 2 上，皮带输送机 2 运行方向与散包机废纸运行方向一致，皮带输送机 2 上的杂物在自由下落过程中被变频风机 7 吹来的经过调速的气流吹送，比重大的重质物 10 落入出渣导向调节板 3 上，滑入收集车，而比重较小的轻质纸片 8 被吹到密封罩 5 内与通过筛筒 1 出料口的废纸 9 一道经出料链板机 4 输送到下一工序。分离产生的灰尘及散包筛选产生的灰尘在密封罩 5 内全部通过水膜除尘器 6 进行除尘。

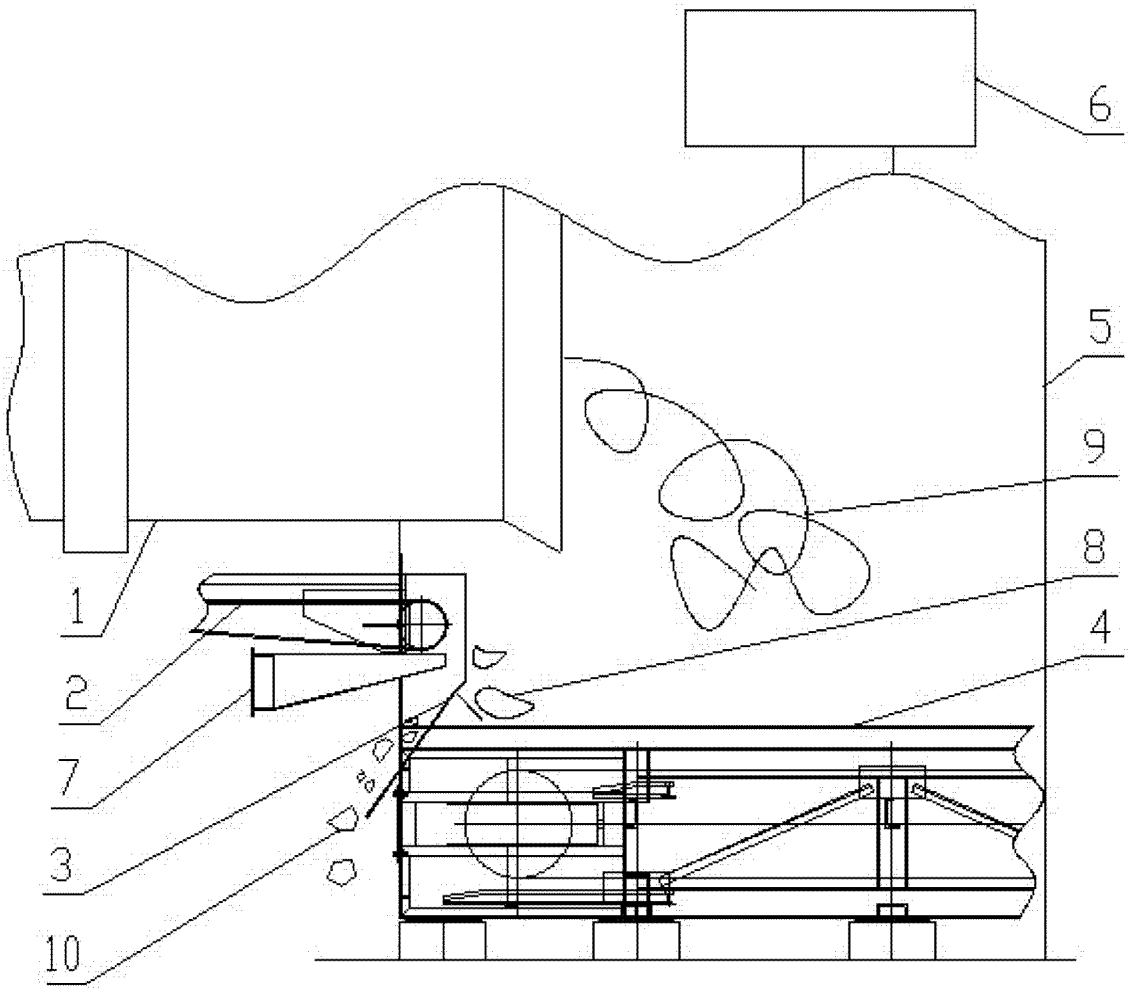


图 1