

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202366600 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120579568. 5

(22) 申请日 2011. 12. 25

(73) 专利权人 尹曾甫

地址 221000 江苏省徐州市泉山区中国矿业
大学南湖校区桃苑五区 B5192

(72) 发明人 尹曾甫 汪和方 张鑫

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006. 01)

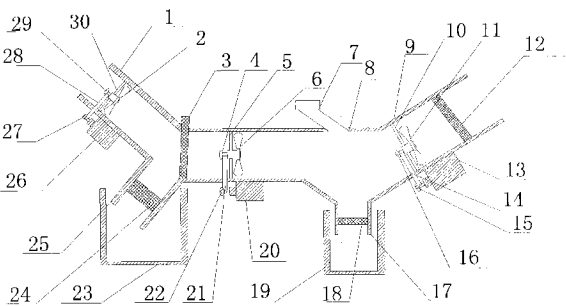
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种矿山煤粉收集除尘装置

(57) 摘要

本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置提供了矿山除尘并且收集煤粉的装置,其特征在于: 风扇通过固定杆固定于进风管内壁上,主动轮置于在鼓风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,鼓风电动机置于进风管壁上,进风管通过可置换防尘网与连接管相连接,出尘管置于可置换防尘网下方,过滤网置于出尘管内部,干粉集尘槽置于出尘管下方。风扇通过固定杆固定于连接管内壁上,从动轮置于在风扇上,主动轮置于在吸风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,吸风电动机置于连接管壁外,风扇通过固定杆固定于出风管内壁上,主动轮固定在抽风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,抽风电动机置于出风管壁上,密质防尘网置于风扇后出风管内。



1. 一种矿山煤粉收集除尘装置,其特征是:风扇通过固定杆固定于进风管内壁上,从动轮置于在风扇上,主动轮置于在鼓风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,鼓风电动机置于进风管壁上,进风管通过可置换防尘网与连接管相连接,出尘管置于可置换防尘网下方,过滤网置于出尘管内部,干粉集尘槽置于出尘管下方,风扇通过固定杆固定于连接管内壁上,从动轮置于在风扇上,主动轮置于在吸风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,吸风电动机置于连接管壁外,风扇通过固定杆固定于出风管内壁上,主动轮固定在抽风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,抽风电动机置于出风管壁上,密质防尘网置于风扇后出风管内。

一种矿山煤粉收集除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置,涉及一种矿山除尘收集煤粉的装置,属于环保设备领域,特别涉及一种不仅能对矿山环境进行除尘,且能够收集矿山煤粉资源进行再利用的装置。

背景技术

[0002] 目前矿山上除尘设备较多,但是收集到的煤尘,大多数作为污染物直接废弃,专门的煤粉收集设备,又不能同时起到除尘的效果,市场上没有此类产品,厂家没有类似设计。

发明内容

[0003] 为了改善上述情况,本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置提供了矿山除尘并且收集煤粉的装置,不仅能对矿山环境进行除尘,且能够收集矿山煤粉资源进行再利用,大大改善矿山环境,节约能源,提高资源利用率。

[0004] 本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置是这样实现的:本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置由干燥煤粉处理装置、潮湿煤粉处理装置和尾气处理装置三部分组成。干燥煤粉处理装置由进风管、鼓风电动机、风扇、固定杆、主动轮、从动轮、皮带、可置换防尘网、出尘管、过滤网、干粉集尘槽组成,风扇通过固定杆固定于进风管内壁上,从动轮置于风扇上,主动轮置于鼓风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,鼓风电动机置于进风管壁上,进风管通过可置换防尘网与连接管相连接,出尘管置于可置换防尘网下方,过滤网置于出尘管内部,干粉集尘槽置于出尘管下方。潮湿煤粉处理装置由连接管、吸风电动机、风扇、固定杆、主动轮、从动轮、皮带、喷雾器、漏斗管、过滤网、湿粉集尘槽组成。风扇通过固定杆固定于连接管内壁上,从动轮置于风扇上,主动轮置于吸风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,吸风电动机置于连接管壁外,连接管与出风管相连接,喷雾器置于连接管上方,漏斗管置于连接管下方,过滤网置于漏斗管内,湿粉集尘槽置于漏斗管下方。尾气处理装置由出风管、抽风电动机、风扇、固定杆、主动轮、从动轮、皮带、密质防尘网组成,风扇通过固定杆固定于出风管内壁上,从动轮置于风扇上,主动轮固定在抽风电动机上,从动轮通过皮带与主动轮相连接,抽风电动机置于出风管壁上,密质防尘网置于风扇后出风管内。

[0005] 使用时,将鼓风电动机、吸风电动机和抽风电动机依次打开,鼓风电动机通过皮带带动风扇转动,风扇转动使矿山上空气进入进风管,可置换防尘网阻挡粉尘使其落下进入出尘管,经过过滤网进入干粉集尘槽,吸风电动机通过皮带带动风扇转动,风扇转动将过滤完的空气加速吸入连接管,同时喷雾器喷水雾,与连接管中空气粉尘充分混合后,沉淀进入湿粉集尘槽,抽风电动机通过皮带带动风扇转动,风扇转动将沉淀后空气抽入出风管,密质防尘网将空气中的剩余细小粉尘阻挡,达到对矿山环境进行除尘并收集矿山煤粉资源进行再利用的目的。

[0006] 有益效果

[0007] 一、结构简单,方便使用。

[0008] 二、成本低廉,易于推广。

[0009] 三、能够收集矿山煤粉资源进行再利用,大大改善矿山环境,节约能源,提高资源利用率。

附图说明

[0010] 附图 1 为本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置剖面结构图

[0011] 附图中

[0012] 其中零件为:进风管(1),风扇(2)(6)(11),可置换防尘网(3),从动轮(4)(16)(29),固定杆(5)(10)(30),喷雾器(7),连接管(8),出风管(9),密质防尘网(12),抽风电动机(13),皮带(14)(21)(28),主动轮(15)(22)(27),漏斗管(17),过滤网(18)(24),湿粉集尘槽(19),吸风电动机(20),干粉集尘槽(23),出尘管(25),鼓风电动机(26)

具体实施方式:

[0013] 本实用新型一种矿山煤粉收集除尘装置是这样实现的,由干燥煤粉处理装置、潮湿煤粉处理装置和尾气处理装置三部分组成,干燥煤粉处理装置由进风管(1)、鼓风电动机(26)、风扇(2)、固定杆(30)、主动轮(27)、从动轮(29)、皮带(28)、可置换防尘网(3)、出尘管(25)、过滤网(24)、干粉集尘槽(23)组成,风扇(2)通过固定杆(30)固定于进风管(1)内壁上,从动轮(29)置于风扇(2)上,主动轮(27)置于在鼓风电动机(26)上,从动轮(29)通过皮带(28)与主动轮(27)相连接,鼓风电动机(26)置于进风管(1)壁外,进风管(1)通过可置换防尘网(3)与连接管(8)相连接,出尘管(25)置于可置换防尘网(3)下方,过滤网(24)置于出尘管(25)内部,干粉集尘槽(23)置于出尘管(25)下方。潮湿煤粉处理装置由连接管(8)、吸风电动机(20)、风扇(6)、固定杆(5)、主动轮(22)、从动轮(4)、皮带(21)、喷雾器(7)、漏斗管(17)、过滤网(18)、湿粉集尘槽(19)组成。风扇(6)通过固定杆(5)固定于连接管(8)内壁上,从动轮(4)置于风扇(6)上,主动轮(22)置于吸风电动机(20)上,从动轮(4)通过皮带(21)与主动轮(22)相连接,吸风电动机(20)置于连接管(8)壁外,连接管(8)与出风管(9)相连接,喷雾器(7)置于连接管(8)上方,向管内喷射水雾使煤尘下沉,漏斗管(17)置于连接管(8)下方,过滤网(18)置于漏斗管(17)内,湿粉集尘槽(19)置于漏斗管(17)下方,用于收集潮湿的粉尘。尾气处理装置由出风管(9)、抽风电动机(13)、风扇(11)、固定杆(10)、主动轮(15)、从动轮(16)、皮带(14)、密质防尘网(12)组成,风扇(11)通过固定杆(10)固定于出风管(9)内壁上,从动轮(16)置于风扇(11)上,主动轮(15)固定在抽风电动机(13)上,从动轮(16)通过皮带(14)与主动轮(15)相连接,抽风电动机(13)置于出风管(9)壁上,密质防尘网(12)置于风扇(11)后出风管(9)内,使用时,将鼓风电动机(26)、吸风电动机(20)和抽风电动机(13)依次打开,鼓风电动机(26)通过皮带(28)带动风扇(2)转动,风扇(2)转动使矿山上空气进入进风管(1),可置换防尘网(3)阻挡粉尘使其落下进入出尘管(25),经过过滤网(24)进入干粉集尘槽(23),吸风电动机(20)通过皮带(21)带动风扇(6)转动,风扇(6)转动将过滤完的空气加速吸入连接管(8),同时喷雾器(7)喷水雾,与连接管(8)中空气粉尘充分混合后,沉淀进入湿粉集尘槽(19),抽风电动机(13)通过皮带(14)带动风扇(11)转动,风扇(11)转动将沉淀后空气抽入出风管(9),密质防尘网(12)将空气中的剩余细小粉尘阻挡,达到对矿山环境进行除尘

并收集矿山煤粉资源进行再利用的目的。

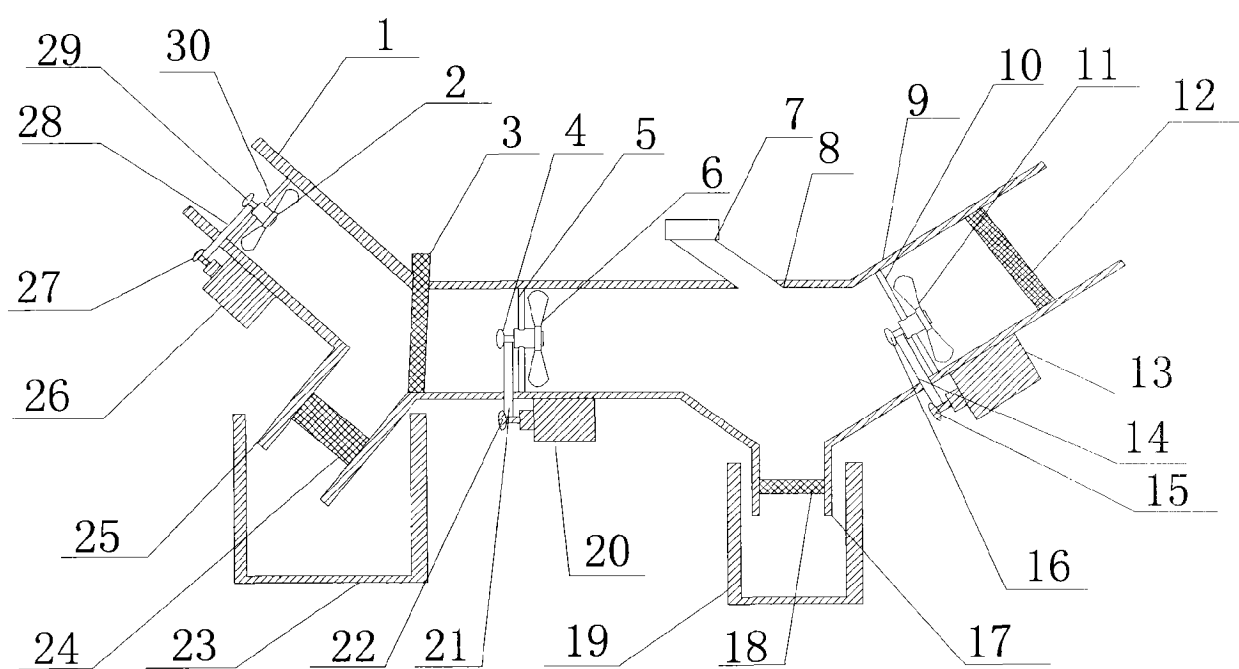


图 1：