



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203626877 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320859663. X

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 大同煤矿集团有限责任公司

地址 037003 山西省大同市新平旺校北街

(72) 发明人 张海清 陈更如 孟国胜 高喜良
王雷雨

(74) 专利代理机构 太原科卫专利事务所(普通合伙) 14100

代理人 朱源

(51) Int. Cl.

E21F 5/00(2006. 01)

E21F 5/04(2006. 01)

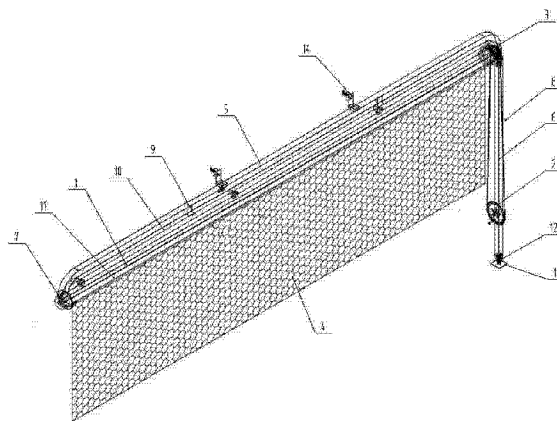
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

卷帘式补尘网

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卷帘式补尘网,外固定大架的横向固定架两端分别固定有轴承,卷动滚轴装在两端的轴承内;竖向固定架下部固定有主动齿轮,竖向固定架顶端固定被动齿轮,主动齿轮和被动齿轮通过链轨连接,卷动滚轴与被动齿轮固定,捕尘网片连接在卷动滚轴上。外固定大架的横向固定架上固定有水幕固定架,净化水幕固定在所述的水幕固定架上。本装置固定在板的锚栓杆或锚栓绳上,通过主动齿轮和被动齿轮带动滚动滚轴转动,从而达到使捕尘网片升降的目的。本实用新型所述的卷帘式补尘网,升降操作和移动方便,能够减轻劳动强度,煤矿井下各类巷道均可适用,其结构简单,制作成本较低。



1. 一种卷帘式补尘网,其特征在于:包括外固定大架、卷动滚轴(1)、主动齿轮(2)、被动齿轮(3)和捕尘网片(4),所述的外固定大架包括垂直连成一体横向固定架(5)和竖向固定架(6),横向固定架(5)两端分别固定有轴承(7),卷动滚轴(1)装在两端的轴承(7)内;竖向固定架(6)下部固定有主动齿轮(2),竖向固定架(6)顶端固定被动齿轮(3),主动齿轮(2)和被动齿轮(3)通过链轨(8)连接,卷动滚轴(1)与被动齿轮(3)固定,捕尘网片(4)连接在卷动滚轴(1)上。

2. 根据权利要求1所述的卷帘式补尘网,其特征在于:所述的外固定大架的横向固定架(5)上固定有水幕固定架(9),净化水幕(10)固定在所述的水幕固定架(9)上。

3. 根据权利要求1或2所述的卷帘式补尘网,其特征在于:所述的外固定大架的横向固定架(5)上固定有捕尘网储存盒(11),捕尘网储存盒(11)套在卷动滚轴(1)外部。

4. 根据权利要求1所述的卷帘式补尘网,其特征在于:所述的外固定大架的竖向固定架(6)底部连接丝杠(12),丝杠(12)底部固定于底座(13)。

5. 根据权利要求1或2或4所述的卷帘式补尘网,其特征在于:所述的外固定大架的横向固定架(5)顶端固定有锚栓固定架(14)。

卷帘式补尘网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种巷道捕尘的防尘设施,尤其能有效捕尘、简便适用的卷帘式捕尘网。

背景技术

[0002] 综采工作面巷道粉尘飞扬严重,粉尘容易积聚,捕尘网片固定在巷道内,有行人、车辆通过时,要将捕尘网升起,通过后要降下捕尘网,目前使用的捕尘网结构复杂、笨重,操作捕尘网升降和移动都很不方便,捕尘效果也不太理想。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作简单的卷帘式补尘网。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种卷帘式补尘网,包括外固定大架、卷动滚轴、主动齿轮、被动齿轮和捕尘网片,所述的外固定大架包括垂直连成一体横向固定架和竖向固定架,横向固定架两端分别固定有轴承,卷动滚轴装在两端的轴承内;竖向固定架下部固定有主动齿轮,竖向固定架顶端固定被动齿轮,主动齿轮和被动齿轮通过链轨连接,卷动滚轴与被动齿轮固定,捕尘网片连接在卷动滚轴上。

[0006] 本实用新型通过主动齿轮和被动齿轮带动滚动滚轴转动,从而达到使捕尘网片升降的目的。顺时针转动主动齿轮,主动齿轮通过链条传动使捕尘网片卷绕上升,行人和车辆可以通过。逆时针转动主动齿轮时,捕尘网片下降,起到捕尘作用。本装置固定在板的锚栓杆或锚栓绳上。

[0007] 为了实现净化水幕和捕尘网的配合使用,提高净化捕尘效果,外固定大架的横向固定架上固定有水幕固定架,净化水幕固定在所述的水幕固定架上。

[0008] 所述的外固定大架的横向固定架上固定有捕尘网储存盒,捕尘网储存盒套在卷动滚轴外部,可以将收起的捕尘网储存于捕尘网储存盒内,方便移动。

[0009] 所述的外固定大架的竖向固定架底部连接丝杠,丝杠底部固定于底座,通过转动丝杠实现外固定大架的升降。

[0010] 所述的外固定大架的横向固定架顶端固定有锚栓固定架,将锚栓固定架巷道顶部的锚栓连接,从而将本实用新型所述的补尘网固定在巷道内。

[0011] 本实用新型所述的卷帘式补尘网,升降操作和移动方便,能够减轻劳动强度,煤矿井下各类巷道均可适用,其结构简单,制作成本较低。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为外固定大架。

[0014] 图3为净化水幕。

[0015] 图 4 为捕尘网储存盒。

[0016] 图中,1- 卷动滚轴,2- 主动齿轮,3- 被动齿轮,4- 捕尘网片,5- 横向固定架,6- 竖向固定架,7- 轴承,8- 链轨,9- 水幕固定架,10- 净化水幕,11- 捕尘网储存盒,12- 丝杠,13- 底座,14- 锚栓固定架。

具体实施方式

[0017] 为了使本领域技术人员更好的理解本实用新型,以下结合附图对本实用新型作进一步清楚、完整的说明。

[0018] 本实用新型所述的一种卷帘式补尘网,包括外固定大架、卷动滚轴 1、主动齿轮 2、被动齿轮 3 和捕尘网片 4,所述的外固定大架包括垂直连成一体横向固定架 5 和竖向固定架 6,横向固定架 5 两端分别固定有轴承 7,轴承 7 固定在轴承座内,卷动滚轴 1 装在两端的轴承 7 内;竖向固定架 6 下部固定有主动齿轮 2,竖向固定架 6 顶端固定被动齿轮 3,主动齿轮 2 和被动齿轮 3 通过链轨 8 连接,卷动滚轴 1 与被动齿轮 3 固定,捕尘网片 4 连接在卷动滚轴 1 上。

[0019] 所述的外固定大架的横向固定架 5 上固定有水幕固定架 9,净化水幕 10 固定在所述的水幕固定架 9 上。

[0020] 所述的外固定大架的横向固定架 5 上固定有捕尘网储存盒 11,捕尘网储存盒 11 套在卷动滚轴 1 外部,收起后的捕尘网储存于捕尘网储存盒内。

[0021] 所述的外固定大架的竖向固定架 6 底部连接丝杠 12,丝杠 12 底部固定于底座 13,底座 13 支撑在巷道地面上,通过丝杠 12 转动实现外固定大架的升降。

[0022] 所述的外固定大架的横向固定架 5 顶端固定有锚栓固定架 13,用于连接锚栓杆或锚栓绳。

[0023] 本实用新型要求保护的范围不限于以上具体实施方式,对于本领域技术人员而言,本实用新型可以有多种变形和更改,凡在本实用新型的构思与原则之内所作的任何修改、改进和等同替换都应包含在本实用新型的保护范围之内。

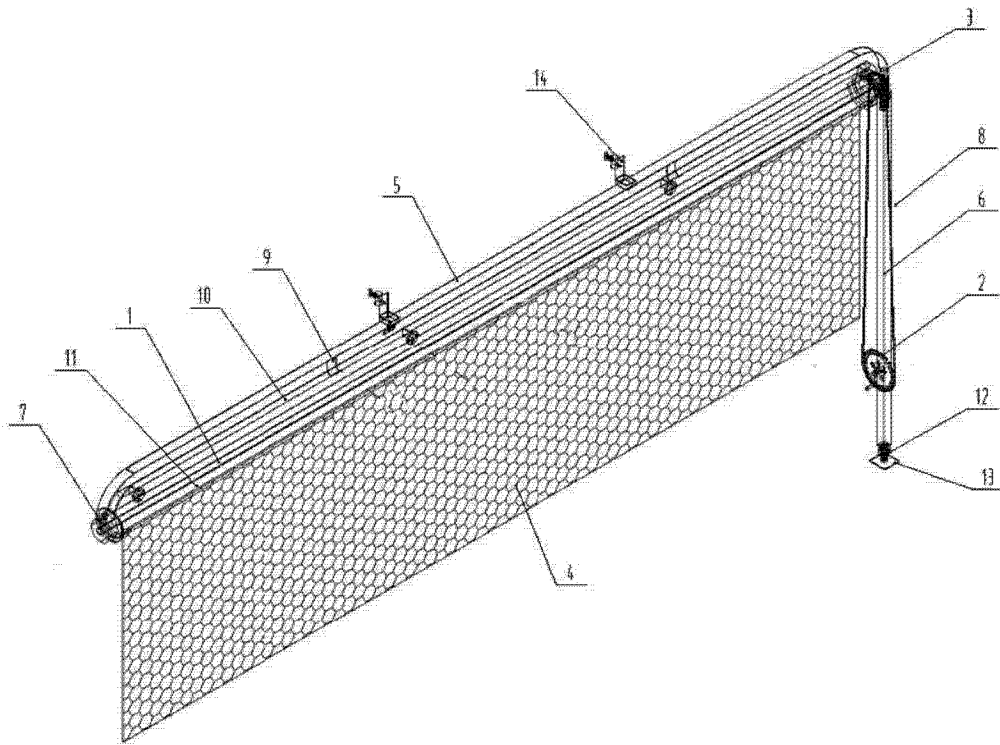


图 1

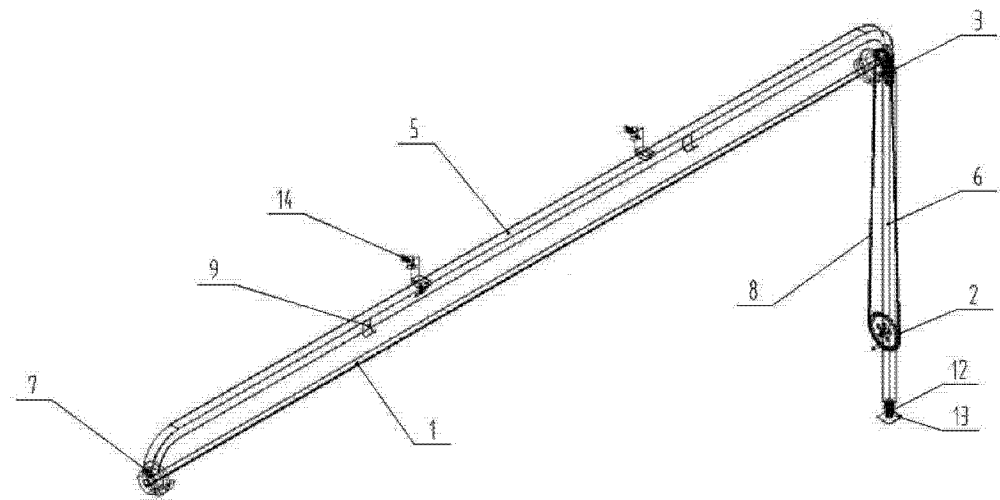


图 2

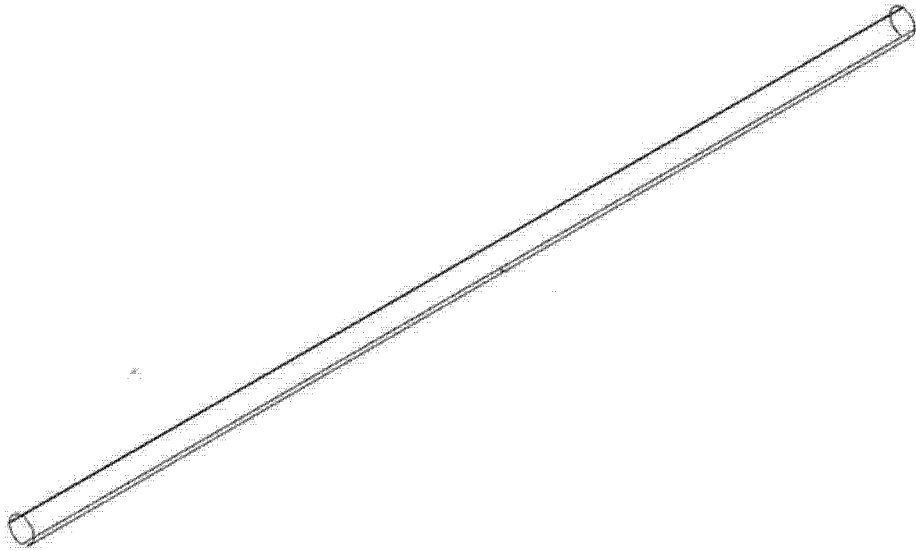


图 3

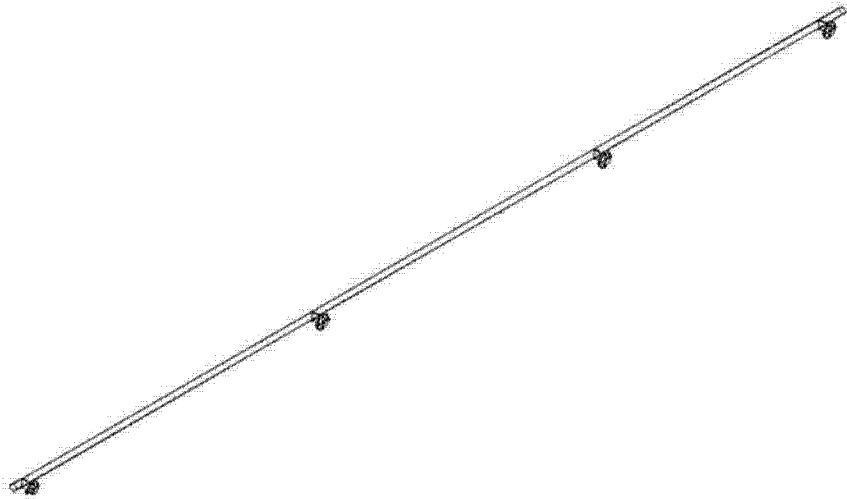


图 4