



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202414624 U

(45) 授权公告日 2012.09.05

(21) 申请号 201220037983.2

(22) 申请日 2012.01.22

(73) 专利权人 李沛

地址 045200 山西省阳泉平定县

(72) 发明人 李沛

(51) Int. Cl.

B65G 11/20 (2006.01)

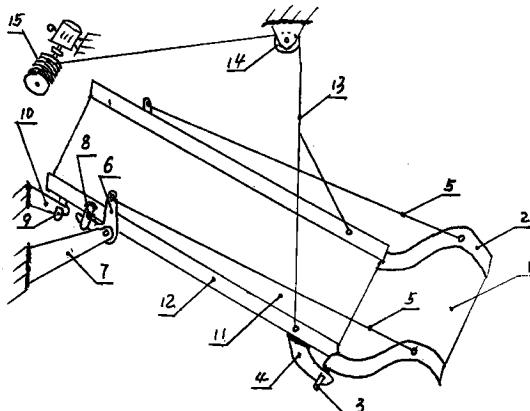
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

缓冲式溜槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缓冲式溜槽，其特征在于设置 S 型溜槽 (1) 为非对称形状，两端焊接 S 型溜槽挡板 (2) 下面焊接 S 型溜槽转轴 (3) S 型溜槽转轴支架 (4) 焊在直板溜槽 (11) 的前端下面，控制棒 (8) 焊在直板溜槽挡板 (12) 后端靠住控制拐把 (6) 的一边，S 型溜槽控制钢丝绳 (5) 一端拴在控制拐把 (6) 的孔内一端拴在 S 型溜槽挡板 (2) 的孔内，直板溜槽 (11) 后端下面焊有直板溜槽转轴 (9)，直板溜槽转轴支架 (10) 与控制拐把支架 (7) 分别找固定点焊好，直板溜槽控制钢丝绳 (13) 通过滑轮 (14) 一端拴在直板溜槽挡板 (12) 上一端拴在电动小绞车 (15) 的滚筒上，本缓冲式溜槽将直落式变为斜落加缓冲减少了块碳破损率提高了经济效益。



1. 缓冲式溜槽的结构设计是由 S 型溜槽 (1)、S 型溜槽挡板 (2)、S 型溜槽转轴 (3)、S 型溜槽转轴支架 (4)、S 型溜槽控制钢丝绳 (5)、控制拐把 (6)、控制拐把支架 (7)、控制棒 (8)、直板溜槽转轴 (9)、直板溜槽转轴支架 (10)、直板溜槽 (11)、直板溜槽挡板 (12)、直板溜槽控制钢丝绳 (13)、滑轮 (14)、电动小绞车 (15) 组成, 其特征在于设置一个非对称的 S 型溜槽 (1), 在 S 型溜槽 (1) 的两端焊接有 S 型溜槽挡板 (2), 在 S 型溜槽 (1) 的一端底部焊接有 S 型溜槽转轴 (3)。

2. 如权利要求书 1 所述的缓冲式溜槽, 其特征在于设置 S 型溜槽控制钢丝绳 (5) 的一端拴在 S 型溜槽挡板 (2) 的圆孔处, 另一端拴在控制拐把 (6) 的圆孔处, 设置控制拐把 (6) 拐弯处中间有一圆孔用轴销和控制拐把支架 (7) 的圆孔连接, 将控制拐把支架 (7) 找一固定处焊牢。

3. 如权利要求书 1 所述的缓冲式溜槽, 其特征在于设置控制棒 (8) 焊接在直板溜槽挡板 (12) 上靠尾部不远处, 压住控制拐把 (6) 的控制臂即可。

4. 如权利要求书 1 所述的缓冲式溜槽, 其特征在于直板溜槽控制钢丝绳 (13) 的一端拴在直板溜槽挡板 (12) 前端的圆孔中, 另一端通过滑轮 (14) 拴在电动小绞车 (15) 的滚筒上。

5. 如权利要求书 1 所述的缓冲式溜槽, 其特征在于设置直板溜槽 (11) 的尾端底部焊接有直板溜槽转轴 (9) 并将轴头穿在直板溜槽转轴支架 (10) 的圆孔内, 直板溜槽转轴支架 (10) 找一固定处焊接牢。

## 缓冲式溜槽

### 技术领域：

[0001] 本实用新型属于煤矿生产块炭技术领域，具体涉及一种缓冲式溜槽。

### 背景技术：

[0002] 就发明人所知，煤炭是我国重要的能源，占总能源的 70%，价格越来越高，在无烟煤和半烟煤中块炭的价格要比末煤高的多，故各煤炭企业都是尽量提高块炭的成品率，以求更高的经济效益，可是，从采煤机采下煤以后，要经过刮板机、煤炭运输机、皮带机、到煤仓，再到皮带机，再到选煤厂，再到煤仓最后装车卖出产品，这一系列的运输储藏的过程一般都是直落式，就会将原来的大块煤炭摔成小块，小块变成煤末，降低了块炭的成品率从而经济效益也受到了损失。

### 发明内容：

[0003] 本实用新型的目的，就是为了克服以上所述块炭仓和装车环节中摔块现象，将直落式变成斜落式又加缓冲式，就等于将炭块轻拿轻放到所需地点。本实用新型是这样实现的，缓冲式溜槽结构设计是由 (1) S 型溜槽、(2) S 型溜槽挡板、(3) S 型溜槽转轴、(4) S 型溜槽转轴支架、(5) S 型溜槽控制钢丝绳、(6) 控制拐把、(7) 控制拐把支架、(8) 控制棒、(9) 直板溜槽转轴、(10) 直板溜槽转轴支架、(11) 直板溜槽、(12) 直板溜槽挡板、(13) 直板溜槽控制钢丝绳、(14) 滑轮、(15) 电动小绞车组成，其特征在于设置一个非对称的 S 型溜槽 (1)，在 S 型溜槽 (1) 的两端焊接有 S 型溜槽挡板 (2)，在 S 型溜槽 (1) 的一端底部焊接有 S 型溜槽转轴 (3)，在直板溜槽 (11) 前端下面焊接有 S 型溜槽转轴支架 (4)，设置 S 型溜槽控制钢丝绳 (5) 的一端拴在 S 型溜槽挡板 (2) 的圆孔处，另一端拴在控制拐把 (6) 的圆孔处，设置控制拐把 (6) 拐弯处，中间有圆孔，用轴销和控制拐把支架 (7) 的圆孔连接，将控制拐把支架 (7) 找一固定处焊接牢。设置控制棒 (8) 焊接在直板溜槽挡板 (12) 上，靠尾部不远处，压住控制拐把 (6) 的控制臂即可。当直板溜槽 (11) 往下行走时控制棒 (8) 可拨动控制拐把 (6) 的一端也往下行走。设置直板溜槽 (11) 的尾端底部焊接有直板溜槽转轴 (9) 并将轴头穿在直板溜槽转轴支架 (10) 的圆孔内，直板溜槽转轴支架 (10) 找一固定处焊接牢。设置直板溜槽控制钢丝绳 (13) 一端拴在直板溜槽挡板 (12) 前端的圆孔中另一端通过滑轮 (14) 拴在电动小绞车 (15) 的滚筒上，滑轮 (14) 找一固定处固定好。电动小绞车 (15) 也找一固定处安装好。

[0004] 其工作原理是，将上一级直落式出口处靠近点加装一个直板溜槽 (11)，块炭自然垂落在直板溜槽根部（也就是焊接有直板溜槽转轴 (9) 之处）开启电动小绞车 (15) 将直板溜槽 (11) 放低，块炭就顺着斜坡往下溜在直板溜槽 (11) 的出口处，直板溜槽 (11) 出口处下端紧靠着设置有 S 型溜槽 (1)，当块炭进入 S 型溜槽 (1) 以后迫使它有个向上的运动，来抵消它的自重加速度往下走的冲击力，当块炭再往上走到 S 型溜槽 (1) 的高端时以上二种力量已经很小了，就会从 S 型溜槽 (1) 的出口处自然垂落到下一级的块炭仓或者火车和汽车的箱体内，当下面的块炭堆增高到靠住 S 行溜槽 (1) 时，开动电动小绞车 (15) 往起抬

直板溜槽(11),将整体离开块炭堆一段距离。下面讲述一下S型溜槽(1)的动作过程,当电动小绞车(15)开动,往起抬高直板溜槽(11)后,焊接在直板溜槽挡板(12)上的控制棒(8)也随着往起抬高,由于S型溜槽(1)的自重存在,控制拐把支架(7)又是固定的,控制拐把(6)将会转动,控制棒(8)压着的一端往起抬,控制拐把(6)另一端拴着的S型溜槽控制钢丝绳(5)跟着往前移动,它所拴着的S型溜槽(1)也就会往下移动,由于S型溜槽(1)的另一端焊接有S型溜槽转轴(3)S型溜槽转轴(3)又穿在S型溜槽转轴支架(4)的圆孔内,S型溜槽转轴支架(4)又焊接在直板溜槽(11)上,也就是说S型溜槽(1)的一端园点不动那么另一端由于自重就必然往下动,当直板溜槽(11)抬高到设计最高点时,也就是倾角很小时,S型溜槽(1)就失去了缓冲作用就不用缓冲了。反之,直板溜槽(11)一直往下运动到设计最底点时,S型溜槽(1)抬得最高,起的缓冲作用最大,这样实现了自动调整缓冲角度的作用,弥补了背景技术所述的不足之处。

[0005] 本实用新型缓冲式溜槽具有将直落式变为斜落式又加缓冲式,并实现了自动调整缓冲角度,大为减少了块碳的破损率,清洁了作业环境,更能提高企业的经济效益,诸多优点。

#### 附图说明:

[0006] 附图为缓冲式溜槽的结构示意图。

[0007] 图中1S型溜槽、2S型溜槽挡板、3S型溜槽转轴、4S型溜槽转轴支架、5S型溜槽控制钢丝绳、6控制拐把、7控制拐把支架、8控制棒、9直板溜槽转轴、10直板溜槽转轴支架、11直板溜槽、12直板溜槽挡板、13直板溜槽控制钢丝绳、14滑轮、15电动小绞车。

#### 具体实施方式:

[0008] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详细说明,如附图所示的缓冲式溜槽是设置附图中得(1)~(15)各元件组成的,在S型溜槽(1)上焊接有S型溜槽挡板(2)在S型溜槽(1)的下面焊接有S型溜槽转轴(3),并将轴头穿在S型溜槽转轴支架(4)的圆孔内,将S型溜槽转轴支架(4)焊接在直板溜槽(11)的前端下面,将S型溜槽(1)加工成非对称的形状,S型溜槽控制钢丝绳(5)一端拴在S型溜槽挡板(2)的圆孔中另一端拴在控制拐把(6)的拐把孔中,控制拐把(6)的中间孔穿上销钉和控制拐把支架(7)的圆孔连接,控制棒(8)焊接在直板溜槽挡板(12)上,靠住控制拐把(6)的控制臂,控制拐把支架(7)找一固定点焊接牢。

[0009] 在直板溜槽(11)后端的下面焊接有直板溜槽转轴(9)将其轴头穿在直板溜槽转轴支架(10)的圆孔内,直板溜槽轴支架(10)找一固定点焊接牢,直板溜槽控制钢丝绳(13)一端拴在直板溜槽前端挡板(12)的圆孔中另一端通过滑轮(14)拴在电动小绞车(15)的滚筒上,滑轮(14)找一固定点安装好,电动小绞车也找一固定点安装好。

