

洗煤厂小型电耙

萍乡矿务局高坑洗煤厂編著

煤炭工业出版社

1391

洗煤厂小型电耙
萍乡矿务局高坑洗煤厂編著

*

煤炭工业出版社出版(社址:北京东长安街煤炭工业部)

北京市書刊出版业营业許可証出字第 084号

煤炭工业出版社印刷厂排印 新华書店发行

*

开本787×1092公厘 $\frac{1}{32}$ 印张 $\frac{8}{10}$ 插頁10 字数3,000

1960年1月北京第1版 1960年1月北京第1次印刷

統一書号:15035·1044 印数:0,001—4,000册 定价:0.16元

前 言

高坑洗煤厂职工在党的总路线的光辉照耀下，为保证钢铁工业所需的精煤，随着煤炭生产的增长，洗煤厂职工发挥了苦干实干巧干的革命精神，千方百计地开展以多洗煤、洗好煤为中心的技术革新和技术革命运动。在1958年大跃进中积极的挖掘了洗煤厂的潜力，由原设计年处理能力45万吨，提高到年处理能力90万吨。在生产过程中大力推广了小型机械化，减轻了笨重的体力劳动，提高了机械化程度。小型贮煤泥电耙和小型取煤泥电耙就都是在技术革命运动中创造出来的，经过实际操作证明效果很好，本书介绍了这两个电耙的规格及构造。

一、小型贮煤电耙

1958年因钢铁原材料问题，制造部门不能按时交出我厂所需要的大型贮煤电耙。这样一来新建成的高坑洗煤厂炼焦精煤贮煤场就需要再增加六十多个工人运煤，以保证炼焦精煤的贮存。但由于洗出精煤产量大，运不过来，有时竟因此使洗煤机停止生产。在这种情况下，我厂技术人员克服了困难，创造了小型贮煤电耙，只由一个人操作就可以代替四十多人的体力劳动，提高了效率，节约了劳动力，保证了洗煤机正常生产。

1. 电耙规格:

耙斗容积	0.75立方米
牵引速度	0.75米/秒
耙煤能力(平均15米以内)	60吨/秒
煤的贮量(38米以内)	8000吨
滑车道半径	40米
滑车道总长	1.80米
滑车道轴距	2000毫米

2. 电耙系统: (附有小型电耙系统图)

3. 电耙构造:

(1) 耙斗构造: 有效容积为0.75立方米, 斗背是角锥形, 用8毫米厚钢板电焊制成(附有耙斗构造图)。

(2) 绞车构造:

1) 技术规格:

牵引力	1500公斤
电动机容量	15瓩
电动机转速	1470 转/分
蜗轮减速机容量	15瓩
蜗轮减速机传动比	12.2
绞车内齿轮传动比	4
绞车总传动比	49
滚筒直径	450 毫米
滚筒个数	2
钢丝绳直径	13毫米
绳速	0.75米
主要尺寸 <长×高×宽>	2300×970×1540 毫米

2) 构造说明:

电耙绞车电动机功率是15瓩, 传动一台15瓩蜗轮减速

机②，其传动比为12.2，减速后的出轴链轴节③与绞车主轴连接起来。电动机动作时传导主轴，在主轴上固定有主动齿轮④传动两个行星轮⑤，行星轮由滚珠轴承架套在一根轴上并与滚筒④连成一体，在内齿轮圈⑦的外缘套有闸带⑥操作杆，只要绞车紧闸带后内齿轮圈就静止不动，而行星轮则沿着内齿轮圈行走，所以滚筒也跟着旋转。绞车停止工作时只要松开闸带内齿轮圈就迴转，则行星轮轴固定不动，所以滚筒也就停止工作了。

(3)滑车构造：是用180毫米槽钢作底盘，两棚是50毫米角铁架支起的，周围敷设25毫米厚杉木板，滑车下部装有四个400毫米直径铸铁轮子，滑车道轨距为2000毫米，轨道重量为15公斤/米，它可以在滑车上行走，所以称为滑车。它的作用主要是用来安装电耙绞车的金属架，使之能够在40米半径120度的贮煤场范围内移动，便于耙煤，滑车的移动方式与绞车同一电动机传动。

(4)尾轮构造：尾轮是一个简单部件，轮子直径为350毫米铸铁造成，可以随着滑车移动方向自由摆动。

(5)动力部分：开关及按钮是安装在滑车上，装有一台反顺电磁开关，用按钮控制动作。夜间工作滑车室内设有照明，灯棚顶上设有探照灯，电源是一根长达100尺软电缆，电压是380伏。

4.使用情况：

小型贮煤电耙构造简单轻便，操作容易，适用于小型矿井和小型洗煤厂。并且稍改一下就可以用于井下石门掘进，可用来装岩或装煤。在我厂自1958年以来到现在使用

小型貯煤电耙在生产中起的作用很大。

在操作中滑車自动流动，但斜度摩擦联合器有时打滑，影响移动，应改为4度较为合理。

附有电耙絞車装配图、絞車断面示意图、电耙工作系統示意图及耙斗制造图。

二、小型取煤泥电耙

过去我厂厂外煤泥沉淀池需要100多位工人一担一担挖取煤泥，不仅劳动强度大，而且在劳动力不足的情况下为挖取煤泥要占用很多人力。为了解决这个问题，我厂职工創造了煤泥电耙，大大減輕了劳动强度，也解决了人力不足的問題。

1. 电耙规格:

- 耙斗容积(有效容积) 0.5立方米
- 牵引速度(后改为) 0.75米/秒
- 取煤泥能力(平土20米以内) 30吨/时
- 煤泥池容积(四个) 2250立方米
- 滑車道軌距 2000毫米

2. 电耙系統: (附有小型煤泥电耙工作系統图)

3. 电耙构造:

(1) 耙斗构造: 有效容积为0.5立方米, 斗背輪緣形, 用8毫米厚鋼板电焊制成(附有耙斗构造图)。

(2) 絞車构造: 与小型貯煤电耙絞車构造相同, 不再說明了。

(3) 滑車构造: 小型取煤泥电耙滑車与小型貯煤电耙

滑車构造大体相同，其不同之处是滑車上帶有30度1000毫米寬滑板槽。它的作用是用耙斗將煤泥從沉淀池中耙出，經過滑板槽將耙出的煤泥直接裝入0.75噸的礦車內拉走，滑板槽是用8毫米厚鋼板電焊製成。

(4) 尾輪構造：尾輪直徑為350毫米鑄鐵造成，上面設有一個鉤形尾輪架，鉤在一根已固定於地基的75毫米鋼管上，可以隨滑車作平行移動。

(5) 動力部分也與小型貯煤電耙完全相同。

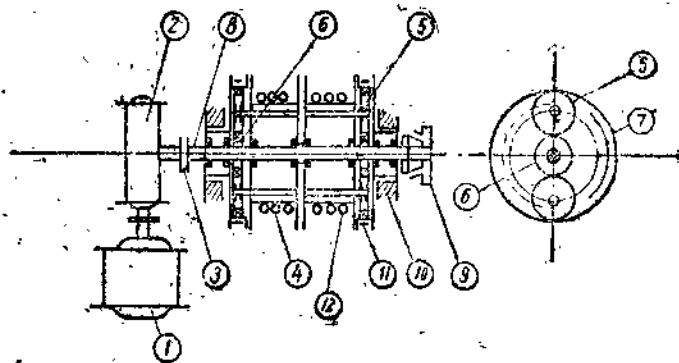


图 2 絞車斷面示意图

1—电动机；2—蜗輪減速机；3—鏈軸节；4—滾筒；5—行星輪；
6—主动齒輪；7—內齒輪圈；8—絞車主动輪；9—小鏈輪；10—
鋼套軸承；11—兩帶；12—鋼絲繩。