

机械新产品样本汇编

矿山、冶金设备(一)

第一机械工业部编

(5)

机械工业出版社

机械新产品样本汇编

矿山冶金设备

(一)

第一机械工业部编



机械工业出版社

机械新产品样本汇编

矿山冶金设备

(一)

第一机械工业部编

(内部发行)

*

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ ·印张 $2^{9/8}$ ·字数78千字

1976年9月北京第一版·1976年9月北京第一次印刷

印数 00,001—22,000·定价0.26元

*

统一书号: 15033·(内)698

前 言

在毛主席无产阶级革命路线的指引下，经过无产阶级文化大革命和批林批孔运动，我国机械工业迅速发展，新产品日益增加，老产品不断改进。一九七〇年以来，我部编制出版的机械产品样本，已不能满足形势发展的需要。为此，我们将一九七一年以来试制鉴定合格的新产品以及改进的老产品，陆续汇编成册，分期出版，做为产品样本的补充。

由于我们对这项工作缺乏经验，本“汇编”在内容等方面存在的错误及不当之处，欢迎使用单位批评指正。

各省、市、区机械部门以及各生产厂、专业归口研究所对这项工作的大力支持，我们在此表示感谢。

一九七五年十二月

目 录

矿 山 机 械

73型 ϕ 200潜孔钻机	1
QZ250型潜孔钻机	2
SPC-300H、SPC-300J型复合式车装水文水井钻机	4
BW600/30型泥浆泵	6
ZS-60型装岩机	8
0.4立方米靠壁式液压抓岩机	9
JH-14型回柱绞车	10
JJM-20型慢速卷扬机	12
FZY100型装药器	15
永磁滑轮干选机	16
XJM-4型煤用浮选机	18
20平方米折带式真空过滤机	20
130平方米烧结机	23
90、130、200平方米环式冷却机	25

冶 金 设 备

LD-12型四线三辊冷轧管机	32
1/550型鼓式拔丝机	33
22/250型水箱拉丝机	35

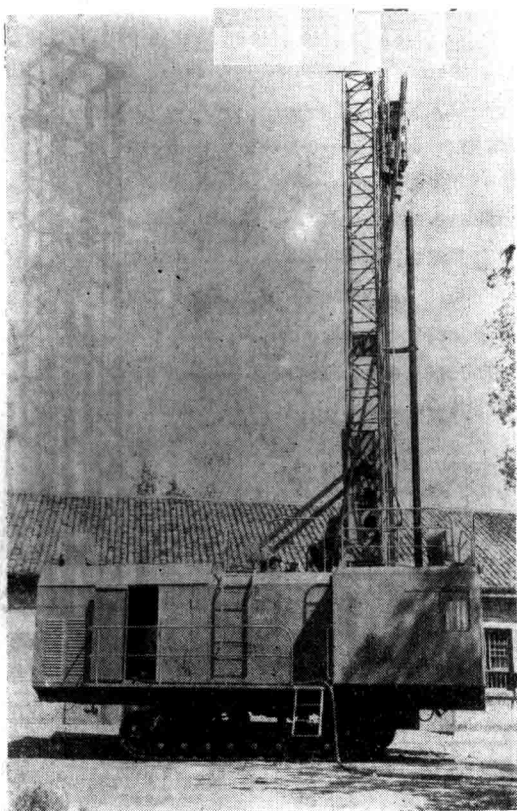
73型 $\phi 200$ 潜孔钻机

说 明

本钻机是利用马达带动潜孔冲击器回转，借助风压产生冲击，破碎岩石，钻出炮眼。它是一种高效率的穿孔设备。本钻机主要供大、中型露天矿凿爆破孔用，对于建筑工程、水利电力工程、公路与铁路工程以及军事工程进行露天钻孔作业均可应用。

本钻机具有广泛的适用性，在 $-35^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 的气候条件下均可使用，可在12~15米台阶上钻 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 范围内的 $\phi 200$ 毫米的孔径（斜孔或垂直孔）。由于适宜钻斜孔，故超钻小，爆破后不留根底，大块少，后冲小，坡度均匀，提高了装运效率，同时对边坡的稳定也极为有利。

采用气电联合驱动，以电动为主，操作简便，机械化程度高，改善了工人的劳动条件。钻具的回转，提升及起落架、送杆、除尘、行走等主要运动均由电机拖动。钻具的推进、调压采用气电联合，自动推进。钻具的回转采用三速异步电机，在凿岩中可根据岩石硬度的变化调节转速。具有履带行走机构，用于短距离内移动钻机。为适应北方和南方不同条件，除尘系统分为干式和湿式两种。本钻机自带供电变压器与空气压缩机。



技 术 规 格

钻孔直径.....200~220毫米
 钻孔方向..... $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$
 钻孔深度..... 60° 时17.85米
 75° 时18.85米
 90° 时19.3米
 主钻杆长度.....10200毫米
 付钻杆长度.....9500毫米
 钻杆直径.....168毫米
 钻具总重.....2753公斤
 调压范围.....0~1530公斤
 孔底轴压.....975公斤
 回转速度.....13.5; 17.9; 27.2转/分
 回转扭矩.....592; 491; 440公斤-米
 提升速度.....12.3米/分

提升能力.....3500公斤
 行走速度.....0.755公里/小时
 爬坡能力..... 14°
 行走方式.....双电动机拖动履带式
 除尘方式.....干式及湿式
 空气压缩机.....LG25-22/7型螺杆风冷式
 电源电压.....3000伏
 钻机总重量.....37900公斤
 总功率.....最大290.6千瓦
 工作功率.....最大224千瓦
 外形尺寸(长×宽×高):
 钻架垂直.....8860×4988×14380毫米
 钻架倾斜 75°8860×4988×14240毫米
 钻架放平.....13770×4988×6631毫米

生产厂: 江西矿山机械厂

QZ250 型 潜 孔 钻 机



说 明

QZ250 型潜孔钻机是一种高效率的重型履带自行式钻机。它适于大型露天矿山的开采和其他大型露天爆破工程中钻凿爆破孔用。

本机的钻具为 C 200 型和 C 250 型中心排气结构的气动冲击器。钎头为分体球齿式。

回转机构由电动机、直齿圆柱齿轮减速箱及滑板组成。以链条与提升推进机构相联接。推进方式为滑架滑行式。提升推进机构与走行机构以同一电动机和减速箱驱动。

滑架起落，送杆和稳车等均通过液压缸实现。

走行、提升、推进等则通过气压控制实现其动作。

辅助卷扬可供吊装钻具和进行其他起重工作。

本机的除尘装置分为干式和湿式两种。可根据使用条件任选其一。

本机自带空气压缩机。主空气压缩机目前暂时配装 LG25-22/7 型螺杆空气压缩机，仅满足 C 200 型冲击器的耗气量。若使用 C 250 型冲击器，可由外部补充供气。辅助空气压缩机则为当主空气压缩机停止工作时供应气控所需而设。

技 术 规 格

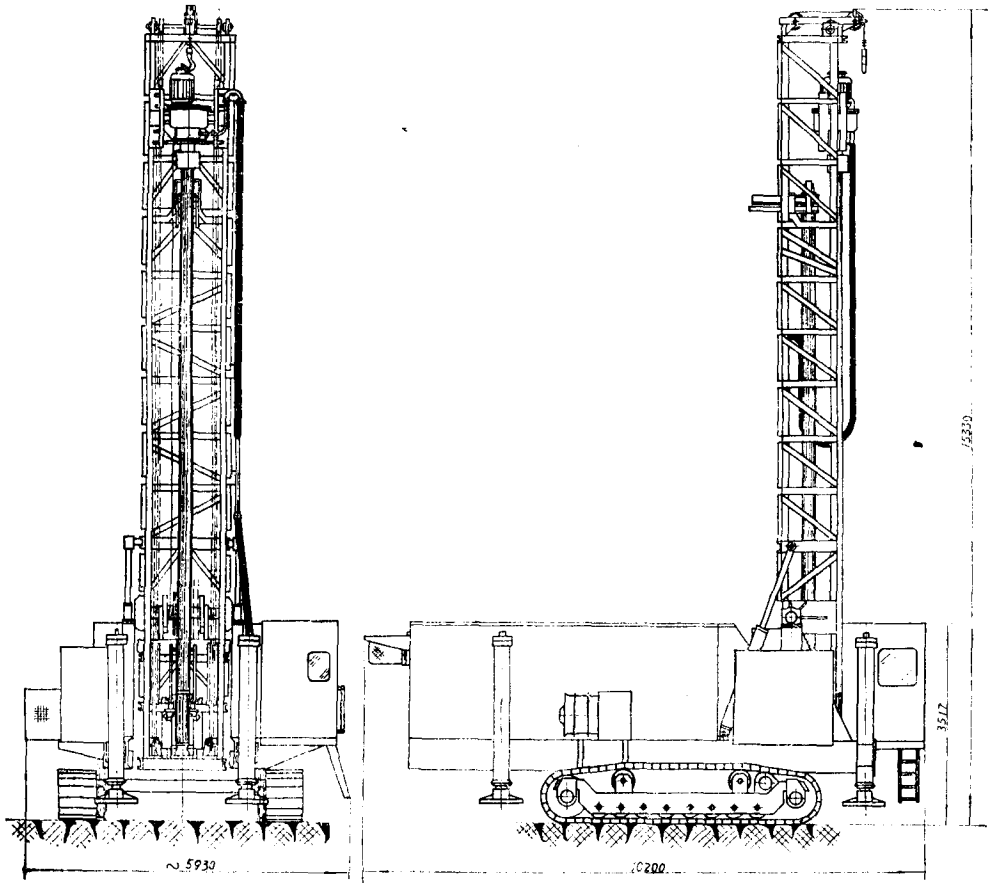
钻孔直径.....210~250毫米
 钻孔深度.....18米
 钻孔方向.....下向, 与地面垂直
 适应岩种..... $f \geq 8$ 的中硬和硬岩
 钻具转速.....22.4转/分
 回转扭矩.....956公斤-米
 推进轴压(孔底).....0~3000公斤
 推进行程.....9米
 提升能力(孔底).....13吨
 提升速度.....13.4米/分
 辅助卷扬提升力.....2吨
 辅助卷扬提升速度.....16米/分
 走行速度.....0.75公里/小时
 爬坡能力.....15°

履带接地压力.....0.5公斤/厘米²
 冲击器:

型号.....	C 200	C 250
冲击频率.....	1100	970次/分
耗气量.....	22	35米 ³ /分

除尘方式.....干式或湿式(任选)
 使用气压.....5~6公斤/厘米²
 风管内径.....76毫米(3吋)
 供电电压.....3300或6600伏
 变压器容量.....320千伏安
 外形尺寸(长×宽×高):

钻架垂直.....	10200 × 5930 × 15300毫米
钻架水平.....	14415 × 5930 × 5120毫米
总重.....	约45吨



QZ250型潜孔钻机外形图

生产厂: 宣化风动机械厂

SPC-300H、SPC-300J型 复合式车装水文水井钻机



SPC-300H型



SPC-300J型

说 明

该两种钻机均为冲击钻进和回转钻进两用的复合式车装水文水井钻机。SPC-300H型采用黄河牌汽车，SPC-300J型则采用解放牌汽车挂车（装有4135T型柴油机）。主要部件包括转盘、变速箱、减速箱、主卷扬、付卷扬、冲击器、桅杆、泥浆泵、油压系统、操纵系统及动力机等。由于采用机械传动和液压操纵，传动可靠，操纵方便，工作安全。此外还配有导向加压机构，提高了开孔、浅孔（尤其是在浅层基岩中）钻进效率和钻孔质量。油压卸扣装置可减轻工人的体力劳动强度，缩短了钻探过程中的辅助时间。

两种钻机均用于第四纪地层和第三纪石灰岩等地层，可供工业、农业及国防建设等进行水文地质勘探，也可用来在同类地层钻凿水井或其他工程孔。

技 术 规 格

井深：	冲击钻进.....	ϕ 700毫米
回转钻进.....	300米	
冲击钻进.....	80米	
井径：	回转钻进.....	主动方钻杆边长 110 毫米
回转钻进.....	ϕ 500毫米	孔内钻杆 ϕ 89毫米(外加厚)
	冲击钻进.....	1000公斤(钻具重量)

泥浆泵:

型号..... BW600/30
 最大流量.....600升/分
 最大压力.....30公斤/厘米²

卷扬提升能力 (单绳):

种 类	速 度	最大提升能力(公斤)
主 卷 扬	一 速	3000
付 卷 扬	抽筒卷扬	2000
	工具卷扬	2000

卷扬提升速度:

项 目	挡 次	种 类	主 卷 扬			抽 筒 卷 扬			工 具 卷 扬		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III
用 绳			回转用5/8", 冲击用7/8"			5/8"			3/8"		
提升速度	5/8"		0.716	1.42	2.04	0.353	0.698	1	0.332	0.658	0.945
(米/秒)	7/8"		0.76	1.51	2.13						

转盘转速:

正转.....52, 78, 123转/分
 反转..... 40转/分

冲击机构:

冲程.....650, 500毫米
 冲次.....25, 50, 72次/分

导向加压:

最大加压力.....2000公斤
 加压行程.....每次1000毫米

桅杆:

高度 (天车轴中心至转台平面)11米
 最大负荷量.....15吨
 前倾角 (回转钻进时)3°

动力机:

SPC-300H型
160马力 (6135Q 或 6120Q-1)
 SPC-300J型.....100 马力 (4135T)

重量 (包括汽车):

SPC-300H型..... 14460 公斤
 SPC-300J型..... 15950 公斤

卸管装置:

最大卸管力矩..... 3400公斤-米

外形尺寸 (长×宽×高):

SPC-300H型..... 10832×2400×3500毫米
 SPC-300J型..... 13760×2300×3300毫米

(参考价格: 120000元)

生产厂: 天津探矿机械厂

BW600/30 型 泥 浆 泵

说 明

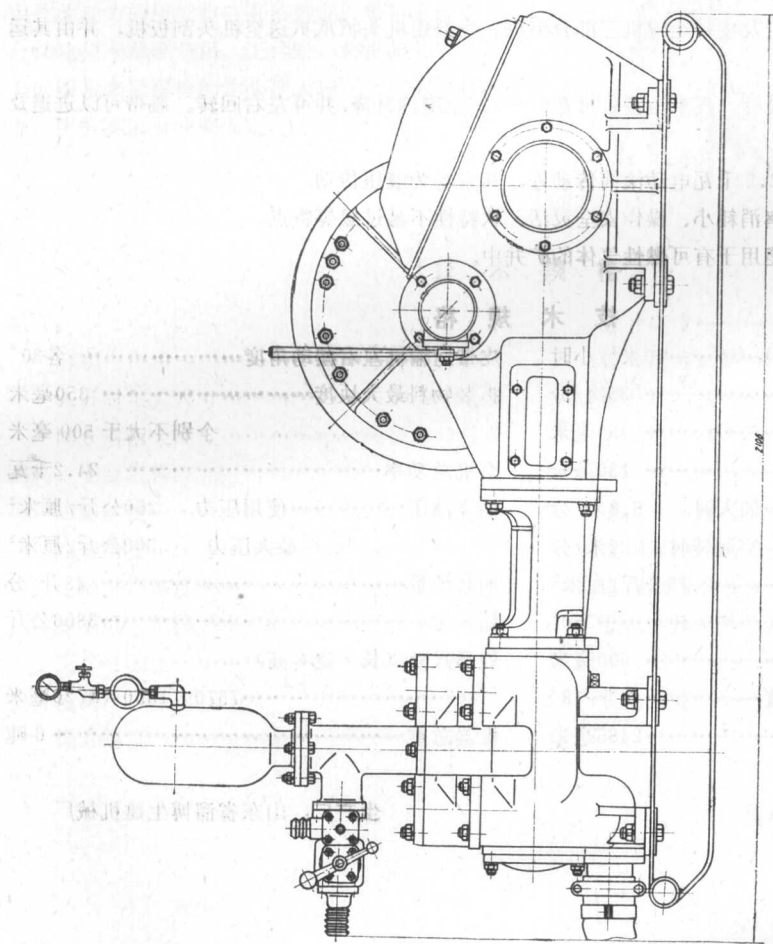
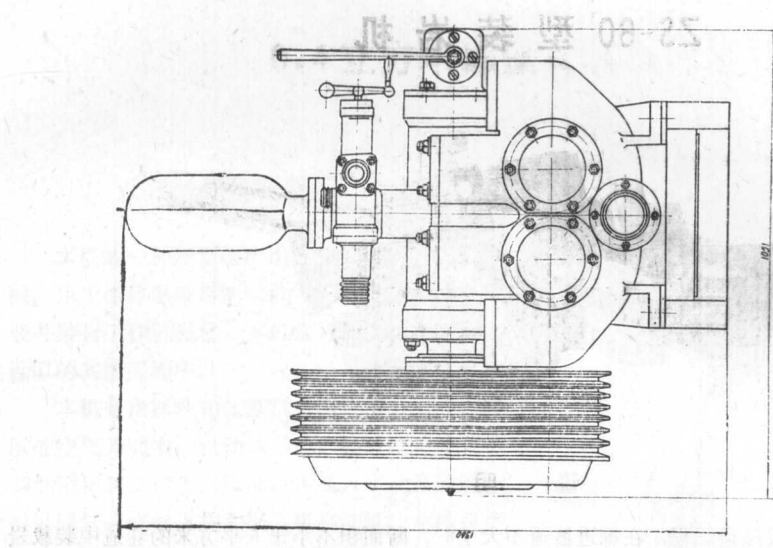
BW600/30 型泥浆泵用于水文地质钻探中向钻孔内排送冲洗液（泥浆或清水），与200~500米水文水井钻机配套使用。

本泥浆泵为卧式双缸双作用往复式水泵，可用电动机或柴油机作动力。

技 术 规 格

最大排量	600升/分
最大压力	30公斤/厘米 ²
气缸内径	130毫米
活塞行程	180毫米
活塞往复次数	80次/分
三角皮带轮直径	700毫米
三角皮带轮转速	350转/分
齿轮传动比	19:83
所需功率	52马力
吸水管内径	102毫米
排水管内径	64毫米
回水管内径	51毫米
外形尺寸（长×宽×高）	2106×1051×1360毫米
重量	1450公斤

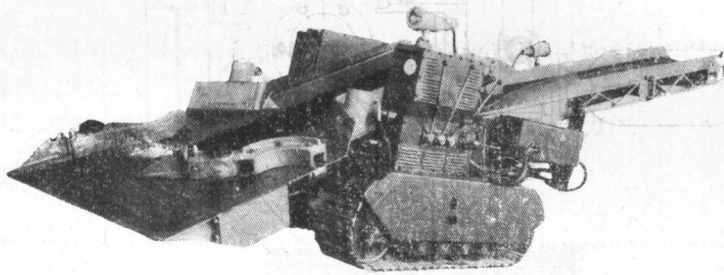
（参考价格：8000元）



BW600/30型泥浆泵外形图

生产厂：天津探矿机械厂

ZS-60 型 装 岩 机



说 明

本机适用于矿山井下或隧道工程，在掘进坡道不大于 6° ，断面积不小于5平方米的巷道中装载岩石。也适用于地面装载各种物料。

全机由机头、履带行走及皮带输送机三部分组成。物料由机头扒爪扒送至机头刮板机，并由其运送至皮带输送机装车。

机头前沿可根据需要升降。皮带输送机可在 $6^\circ\sim 12^\circ$ 范围内升降，并可左右回转。履带可以进退及回转。

全机除皮带输送机由2.2千瓦电动滚筒传动外，其余均为液压传动。

本机具有体积小、功率消耗小、操作安全灵活、软特性不易过载等特点。

本机为非防爆型，不能用于有可燃性气体的矿井中。

技 术 规 格

生产能力（装石灰岩）	.....60米 ³ /小时	皮带输送机左右摆动角度	..... 各 30°
扒爪扒装次数	..... 35次/分	扒装物料最大块度	..... 350毫米
机头前沿可高于底板	..... 350毫米		个别不大于500毫米
机头前沿可低于底板	..... 130毫米	全机总功率	..... 24.2千瓦
行走速度	.....插入时 5.8米/分	油泵油压	.....使用压力 250公斤/厘米 ²
	.....空运转时 22米/分		最大压力 300公斤/厘米 ²
履带接地压力	.....0.75公斤/厘米 ²	油泵流量	..... 48升/分
履带回转	.....360°	插入力	.....3800公斤
皮带输送机宽度	..... 500毫米	外形尺寸（长×宽×高）	.....
皮带输送机与地面所成角度	..... $6^\circ\sim 18^\circ$		.....7570×1350×1720毫米
皮带运输最大输送高度	.....2465毫米	机器总重	..... 6吨

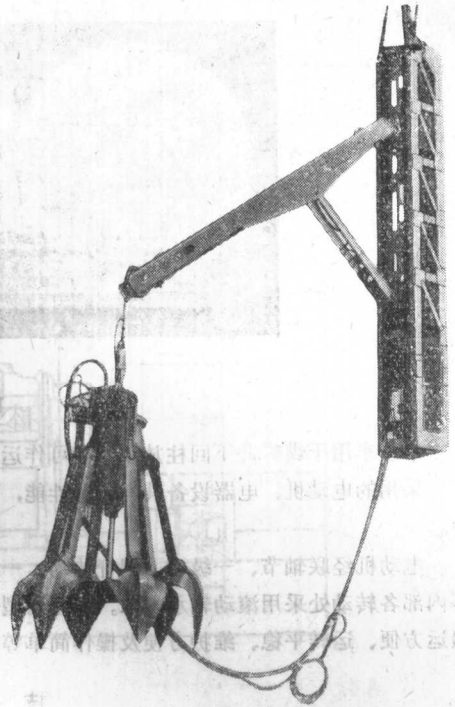
生产厂：山东省淄博生建机械厂

0.4立方米靠壁式液压抓岩机

说 明

本机是一种新型的矿山竖井掘进用装载机，用于抓取爆破后的松散岩石投入吊桶，实现竖井装岩工作机械化。本机也可用于工作性质相近的其他工程中。

本机是由抓斗和操纵机构两大部分组成。以压缩空气为动力，驱动风马达，经减速齿轮箱带动油泵旋转，产生高压油，再通过手动换向阀，操纵回转、变幅机构和提升机构油缸，使抓斗作升降、变幅和回转运动。抓斗抓片的张闭运动则由作为动力的压缩空气直接控制。整机由地面一台10吨稳车单独悬吊。工作时，将机架两侧挂耳上的四根张紧螺栓的钩头挂入埋于井壁的锚杆环中，使机器依附井壁固定。

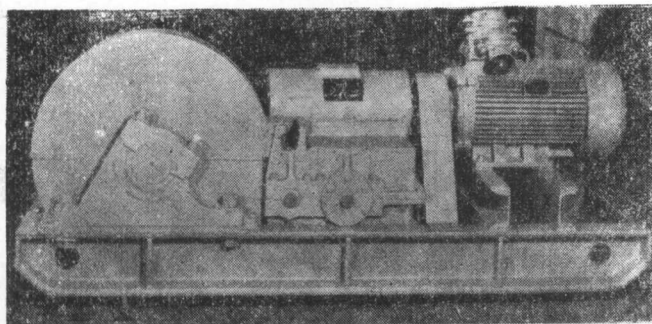


技 术 规 格

抓斗:	提升高度..... 6.2米
容积.....0.4米 ³	提升能力..... 3吨
张开时最大尺寸.....1970毫米	提升缸油压.....95公斤/厘米 ²
闭合后最大高度.....2863毫米	风马达功率.....23马力
回转、变幅机构:	生产率.....30米 ³ /小时
回转速度..... 1.5~2转/分	适用井筒直径.....4~5.5米
回转角度.....120°	使用风压.....5~7公斤/厘米 ²
变幅平均速度.....0.4米/秒	总耗风量.....20米 ³ /分
变幅最大位移..... 4米	整机收拢后外形尺寸 (长×宽×高)
工作缸油压.....70公斤/厘米 ²	..... 1190×930×5840毫米
提升机构:	机器总重.....5400公斤
提升速度.....0.3米/秒	

生产厂：南昌通用机械厂

JH-14 型 回 柱 绞 车



说 明

本绞车用于煤矿井下回柱放顶，亦可作运料和移溜槽等辅助工作。

采用的电动机、电器设备具有防爆性能，可用于含有沼气及煤尘而周围温度不超过 35℃ 的矿井中。

电动机经联轴节、一级球面蜗杆传动、一级圆柱齿轮传动（中间设有过桥齿轮）传递到滚筒。绞车内部各转动处采用滚动轴承支承。底座用型钢焊接而成。本绞车具有结构紧凑、体积小、重量轻、搬运方便、运转平稳、维护方便及操作简单等特点。

技 术 规 格

牵引力：

最大	14000 公斤
最小	9700 公斤
平均	11000 公斤

绳速：

最大	7.3 米/分
最小	4.87 米/分
平均	6.06 米/分

滚筒规格（直径×宽）..... $\phi 380 \times 300$ 毫米

钢丝绳直径..... $\phi 22$ 毫米

容绳量..... 120 米

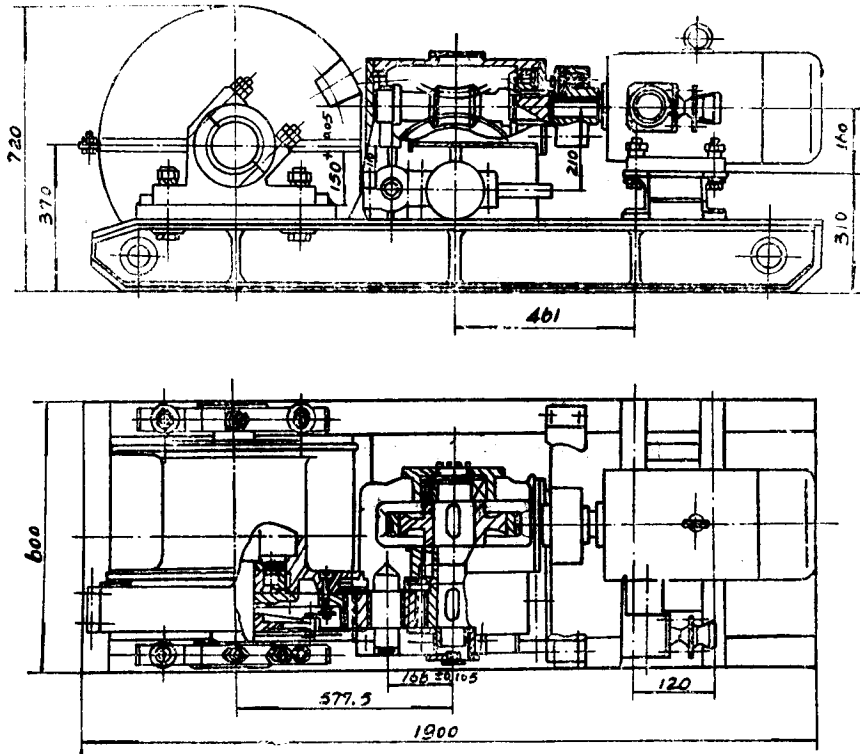
外形尺寸（长×宽×高）..... $1900 \times 680 \times 720$ 毫米

绞车总重..... ~1300 公斤

电动机：

型号	BJO ₃ -160M
功率	11 千瓦

（参考价格：9000 元）



JH-14型回柱绞车外形图

随 机 附 件

- QC83-80N型矿用防爆磁力启动器..... 1个
 LA81-3型矿用防爆控制按钮..... 1个

生产厂：徐州机械厂

JJM-20型慢速卷扬机

说 明

本机可供冶金、建筑、燃料、化工等部门进行大型设备安装及重型工程施工所用。

本机是由机座、电控系统、电动机、电磁制动器、弹性柱肖联轴器、减速机、齿轮联轴器、卷筒、紧急制动器、排绳器等组成。

电控系统包括凸轮控制器、空气开关、电阻器及电磁铁等。除了电磁铁装于主机上以外，其他器件均装于操纵台内。

减速机为三级圆锥圆柱齿轮减速机。

卷筒的一端装有链轮，用来驱动排绳器。

排绳器是由传动调整箱、传动丝杠及导辊等三部分组成。

技 术 规 格

钢丝绳额定静张力	20吨
钢丝绳速度:	
最大	11.8米/分
最小	8.2米/分
平均	10米/分
卷筒规格:	
直径	850毫米
宽度	1324毫米
容绳量	600米
缠绕层数	6
钢丝绳规格	D - 8 × 37 + 1 - 42 - 18H
总传动比	245
电动机:	
型号	JR93-8
功率	55千瓦
转速	720转/分
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	3360 × 3820 × 2085毫米
重量 (不包括钢丝绳)	13600公斤

(参考价格: 130000元)