

机械新产品样本汇编

电动工具(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

电动工具

(一)

第一机械工业部编

机械工业出版社

QC3215

机械新产品样本汇编

电动工具

(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 $3/4$ · 字数 21 千字

1976 年 8 月北京第一版·1976 年 8 月北京第一次印刷

印数 00,001—41,000 · 定价 0.12 元

*

统一书号: 15033·(内)687

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

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。

一九七五年十一月

目 录

回 P1B-12 型交直流两用单相串激电动扳手	1
回 SIMJ-100型 角向磨光机.....	2
T3B-24型铁道螺钉电扳手	3
S 3 S L 型三相落地式砂轮机	5
JJM-4 型机动剪毛机组.....	6

回 PIB-12 型交直流两用单相串激 电 动 扳 手

一、用 途

本电动扳手是实现螺纹装配机械化的重要工具。广泛应用于汽车、拖拉机、动力机、电机电器等机械部门，也适用于需要装拆大量螺纹件的其它行业。使用本扳手不但可以大大降低劳动强度，而且可提高工作效率。

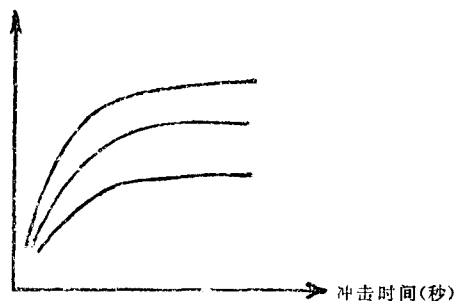
二、结 构 特 点

1. 本机采用冲击机构，故能产生巨大冲击力矩，但反力矩却甚小，所以使用时劳动强度低；
2. 本机采用 220 伏交直流两用电动机为动力，能源非常普遍，使用方便、经济；
3. 本机采用双重绝缘结构，用电安全性大大提高；
4. 本机采用行星减速器，结构紧凑，加之采用塑料壳体，故重量轻。

三、技 术 数 据

电源电压.....	≈220伏
适用范围.....	M10~M14毫米
额定电流.....	0.791安
力矩特性.....	刚性螺纹连接的力矩特性如图所示。
冲击次数	1500次/分
持续率.....	25%
边心距.....	36毫米
方身尺寸.....	13×13毫米
净重.....	1.75公斤

力矩(公斤·米)

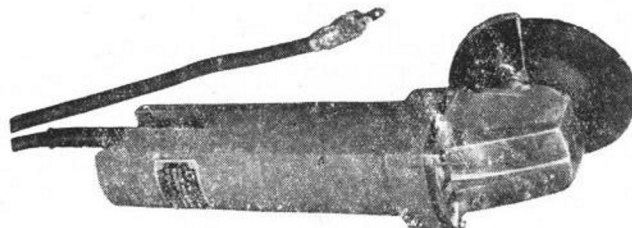


四、随 机 附 件

- | | |
|---------|------------|
| 1. 套筒三个 | 3. 主压力弹簧一只 |
| 2. 滚珠二颗 | 4. 电刷一付 |

生产厂：浙江温岭电动工具厂

回 SIMJ-100 型角向磨光机



一、用 途

本机可作金属铸件、零部件的清砂、去毛、焊缝砂磨、表面去锈及其它材料表面、漆面的砂光(填密)、抛光等。此外,还可用以切割小型钢材。本机可较广泛地应用于机械、车辆修造、化工、建筑等部门。

二、结 构 简 介

回 SIMJ-100型角向磨光机为直握式电动工具,采用单相串激式电动机,具有双重绝缘结构。电机采用轴流风扇冷却,从前侧出风可将磨下的屑末吹走。减速箱中装有一对螺旋伞齿轮以减速,同时角向传递功率,可使用碗形磨削砂轮进行砂磨工作。所有砂轮均采用增强树脂砂轮,同时装有砂轮保护罩,以确保操作人员安全。

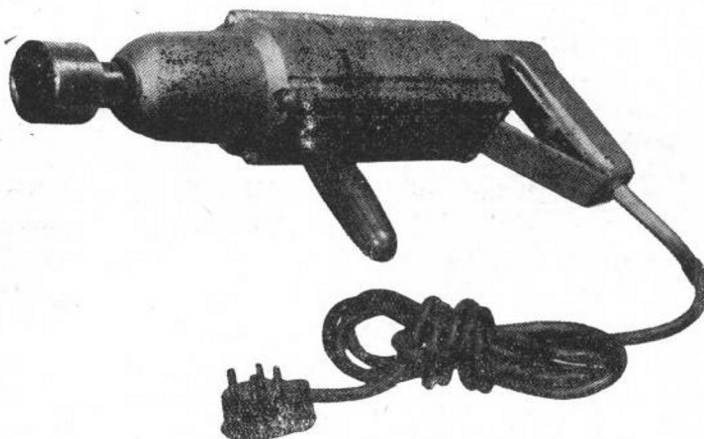
三、技 术 数 据

砂轮最大直径.....	φ 100毫米
额定电压.....	220伏
额定电流.....	1.75安
输入功率.....	370瓦
工作头空载转速.....	10000转/分
净重(不带电缆).....	1.9公斤
主轴螺纹.....	M10
砂轮孔径.....	16毫米
外形尺寸(长×宽×高).....	300×110×120毫米
出厂价格(不包括附件).....	200元/台

- 随机附件:
1. 磨削砂轮
 2. 碗形钢丝轮
 3. 橡皮背垫、砂纸
 4. 专用扳工件
 5. 电刷一付(备用)

生产厂: 浙江省永康县电动工具厂

T3B-24 型铁道螺钉电扳手



一、用 途

T3B-24 型铁道螺钉电扳手是供铁路铺轨和养路维护中使用的电动工具，它可拧紧或拆卸 M24 螺栓螺帽。同时亦适于汽车、拖拉机等机械制造业使用。在螺纹配合较多的工序上，使用电扳手操作，可提高工效，减轻劳动强度，保证连接件受力均匀，使装配质量提高。本扳手结构简单，维护使用方便，无反力矩作用。

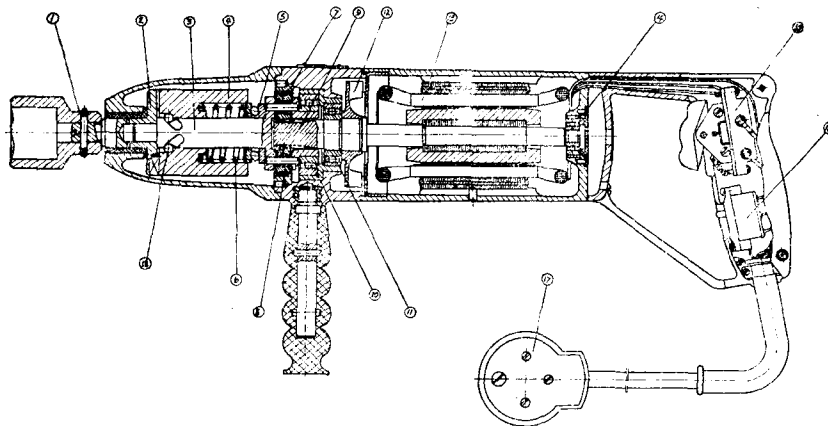
二、结 构 简 介

1. 电动机：本机采用三相异步电动机，其外壳手柄等均为铝合金压锻件，电机转子轴上装有塑料风叶，自行通风冷却。后手柄内装有电源，换向开关控制电机正反向旋转。
2. 减速箱：为行星式减速传动机构，由转轴齿轮带动两只行星齿轮和内齿轮互相啮合，进行一级减速传动，由于结构紧凑，减轻了工具重量，提高了传动效率。
3. 工作头：冲击机构采用螺旋滚珠式离合器，由主动轴、主动冲击块、压缩弹簧及钢珠等组成。在工作状态下，通过主动轴的人字槽和钢珠的作用，使弹簧压缩储能，并于瞬间将冲击能量（弹簧的压缩能量和主动冲击块的回转惯量）传递给被动冲击块，而带动套筒工作。

三、技 术 数 据

额定电压	3相380伏
额定电流	0.62安
输出功率	200瓦
绝缘等级	E级
冲击扭矩	10~18公斤·米
主轴转速	650转/分
电源频率	50赫
持续率	60%

绕组接法.....Y
 额定拧紧时间.....5秒
 使用螺纹直径.....M24
 净重.....7公斤



1—套筒；2—从动冲击块；3—主动轴；4—主动冲击块；5—平面轴承#8204；6—工作弹簧；7—内
 齿轮；8—行星齿轮；9—主轴齿轮；10—轴承#60106；11—轴承#60104；12—风叶；13—定子线圈；
 14—轴承#60028；15—电源开关；16—换向开关；17—电源插头；18—钢球 $\phi 6.3$

生产厂：南京电动工具厂

S3SL 型三相落地式砂轮机

一、用 途

S3SL 型落地式砂轮机主要是供一般工矿企业,用于对普通小零件进行磨削和清除毛刺及铸件清理等工作,但亦可对于刀刀具进行修磨(粗磨)之用。

二、结 构 简 介

S3SL 型落地式砂轮机,主要由一台具有两端长轴伸的全封闭自冷式鼠笼型三相异步电动机,两块固装在轴伸上的砂轮和一个供落地安装用的高底座所组成。

1. 机座:由铸铁制成,其结构为全封闭,装配后能防止水滴、灰尘等异物从任何方向侵入机体内部。

2. 端盖:由铸铁制成,用作支承电动机转子和安装砂轮防护罩之用。

3. 高底座:由铸铁制成,用以支持整个机体并供落地安装之用,高底座外面装有开关、接线牌及水斗等物,而电动机和连接部分则置于高底座内部。

4. 托板和护目镜: S3SL-300 及 S3SL-350 型落地式砂轮机具有两块托板,左右各一,供支承加工件之用。托板用光六角螺钉固定在高底座侧面的支架上,其高底可以改变,调节支架和底座的连接螺钉,可以变更与砂轮间的距离,所以使用甚为方便。S3SL-200 及 S3SL-250 型落地式砂轮机具有两个护目镜装于防护罩上,可以在操作时防止火花及砂粒等溅入目中。

5. 转轴:用优质碳素钢制成,其两端有倒顺螺纹,用以螺母紧固砂轮,不仅拆装方便,而且安全可靠。

6. 防护罩与托架:防护罩用钢板制成,其侧面的盖板可以拆卸以便更换砂轮,护板装于防护罩的上面,当砂轮磨损后,护板与砂轮的距离可由和防护罩联接的螺钉加以调节。S3SL-200 及 S3SL-250 型落地式砂轮机的防护罩上无护板。

7. 电动机定子的 6 根引出线直接引入高底座内与开关相联接,其接法有星形和三角形两种,砂轮机出厂时均接成星形适用于 380 伏的电源,如需用 220 伏电源时,则需按接线牌自行改接成三角形,砂轮机的三相电源线从高底座外面的出线口引出,可直接与电源相连接。

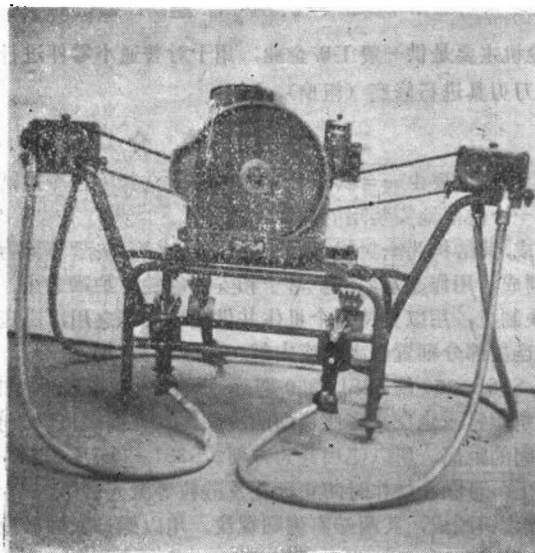
8. 轴承: S3SL 型砂轮机采用单列向心球轴承,其牌号 S3SL-200 及 S3SL-250 型为 205, S3SL-300 及 S3SL-350 型为 207,两端各一只,规格相同。

三、技 术 数 据

序号	项 目		单 位	S3SL-200	S3SL-250	S3SL-300	S3SL-350
1	主 要 规 格		毫 米	$\phi 200$	$\phi 250$	$\phi 300$	$\phi 350$
2	砂轮	尺寸(外径 $\times$ 宽度 $\times$ 孔径)	毫 米	200 $\times$ 25 $\times$ 53	250 $\times$ 25 $\times$ 32	300 $\times$ 40 $\times$ 75	350 $\times$ 40 $\times$ 75
		安 全 线 速 度	米/秒	35	40	35	35
3	电 动 机	额 定 功 率	千 瓦	0.5	0.75	1.5	1.75
		额 定 转 速	转/分	2850	2850	1420	1440
		额 定 电 流	安	2.14/1.24	3.0/1.7	5.89/3.4	6.85/3.95
		额 定 电 压	伏	220/380	220/380	220/380	220/380
		周 率	赫 芝	50	50	50	50
		接 法		Δ/Y	Δ/Y	Δ/Y	Δ/Y
		额 定 工 作 方 式	%	断续40%	断续40%	断续40%	断续40%
4		重 量	公 斤	68	78	123	150

生产厂:长沙砂轮机厂

JJM-4型机动剪毛机组



一、用 途

本机组适用于各种羊只的剪毛作业。尤其对中小型羊群更为适宜。

二、结 构 简 介

本机组以一台单缸四冲程汽油机为动力，经两组皮带轮和齿轮箱驱动，通过八对关节齿轮和四根软轴分别带动四把剪头（羊毛剪）工作。由偏心轴和摆杆机构达到上刀片的往复运动，并与下刀片配合形成切割付剪切羊毛。本机组并附有一磨刀机可同时进行刀片的刃磨。

本机组具有结构紧凑，轻巧灵便，使用可靠，经济美观等特点。对于提高剪毛效率，增加羊毛产量和提高产毛质量有着较显著的效果。

本机组便于使用和维修，容易拆装，运输方便，可以适应畜力驮运的要求；并且原动机马力充足，在海拔 4500 米以下的高原，运输不便的山区以及平原地带均可使用。

三、技 术 数 据

汽油机额定功率.....	4 马力
刀片幅宽.....	76毫米
软轴长度.....	1.8米
磨刀盘转速.....	1400转/分
汽油机额定转速.....	3000转/分
上刀片摆动频率.....	2400次/分
磨刀盘直径.....	350毫米
整机总重.....	110公斤
外形尺寸（工作状态）长×宽×高.....	150×560×930毫米
出厂价格.....	2500元

生产厂：青海电动工具厂