[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
E01B 31/17

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95223439.4

[45]授权公告日 1997 年 3 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2250374Y

[22]申请日 95.10.12 [24]颁证日 97.1.25

[21]申请号 95223439.4

[73]专利权人 沈阳铁路局锦州工程处电器设备厂

地址 121000辽宁省锦州市太和区松坡路单屯

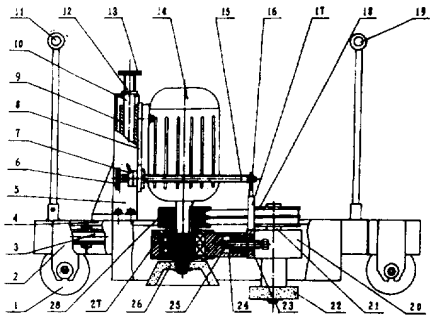
[72]设计人 赵志刚 马 进

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 两用钢轨打磨机

[57]摘要

本实用新型涉及铁路钢轨养护设备中的一种两用钢轨打磨机，它是将现有的分体式结构改为一体式结构，即将走行轮支架与机架通过转轴相连，可使机架在 90° 范围内转动，并且将电机固定在机架上的电机座上，皮带轮轴固定在电机轴上，皮带轮轴的一端与碗形砂轮连接，通过调整电机的上下移动和机架的转动，达到磨削钢轨平面的目的，同时通过三角皮带将功率传递到平形砂轮轴上，达到磨削钢轨侧面的目的。



权 利 要 求 书

1、一种两用钢轨打磨机，由走行轮、走行轮支架、机架、电机座、电机、碗形砂轮、平形砂轮组成，其特征是：将电机固定在机架上的电机座上，并且与导套相连，导套可沿机座上的滑道上下移动，皮带轮轴固定在电机轴上，皮带轮轴的一端与碗形砂轮连接，同时，通过三角皮带将功率传递到平形砂轮轴上。

2、根据权利要求1所述的两用钢轨打磨机，其特征是：走行轮支架与机架通过转轴相连，可使机架在90°范围内转动。

3、根据权利要求1所述的两用钢轨打磨机，其特征是：在调整板上焊有轴套，轴套内有可自由转动的活动轴，活动轴的一端与调整打磨钢轨侧面进给量的进给丝杆相连，进给丝杆的另一端与手轮相连，并且在进给丝杆上有锁紧螺母，在磨削钢轨平面时可将锁紧螺母锁紧。

说　明　书

两　用　钢　轨　打　磨　机

本实用新型涉及铁路钢轨养护设备中的一种打磨机。

目前，钢轨打磨是靠平面打磨机和侧面打磨机两种机具分别完成，而钢轨打磨则需平面打磨的同时进行侧面打磨，因此，使用非常不便。而且，平面打磨机不能迅速将钢轨工作表面的原设计形状打磨出来，因此，磨削精度不易达到要求。

本实用新型的目的是提供一种打磨机，它不仅能完成钢轨的平面打磨而且能同时完成钢轨的侧面打磨。

本实用新型的目的是这样实现的：两用钢轨打磨机主要是由走行轮、走行轮支架、机架、电机座、电机、碗形砂轮、平形砂轮组成。将走行轮支架与机架通过转轴相连，可使机架在90°范围内转动，并且，在机架上固定有电机座，电机座上装有滑道，滑道上有导套，电机固定在电机托板上，电机托板与导套焊接在一起，因此电机可沿滑道上下移动。电机轴上固定有皮带轮轴，皮带轮轴一端与碗形砂轮连接，同时通过三角皮带将功率传递到平形砂轮轴上。启动电机后，通过电机的上下移动与机架的转动，达到磨削钢轨平面的目的，同时三角皮带带动平形砂轮转动，达到磨削钢轨侧面的目的。

由于采用上述方案，不但使整机结构简单、紧凑，而且达到了一机两用的目的，同时也明显的提高了钢轨的磨削精度。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是两用钢轨打磨机的构造图。

图中：1、走行轮 2、走行轮支架 3、转轴 4、机架 5、电机座 6、手轮（二） 7、锁紧螺母 8、电机托板 9、导套 10、滑道 11、扶手（一） 12、进给丝杆（一） 13、手轮（一） 14、电机 15、进给丝杆（二） 16、活动轴 17、轴套 18、皮带轮 19、扶手（二） 20、轴承座（二） 21、从动轴 22、平形砂轮 23、调整板 24、轴承座（一） 25、顶丝 26、碗形砂轮 27、皮带轮轴 28、三角皮带

在图1中走行轮(1)固定在走行轮支架(2)上，走行轮支架(2)上焊有扶手（一）(11)，走行轮支架(2)与机架(4)通过转轴(3)相连，可使机架(4)在90°范围内转动，电机座(5)固定在机架(4)上，滑道(10)的两端分别固定在电机座(5)和机架(4)上，导套(9)可沿滑道(10)上下移动，导套(9)与电机托板(8)焊接在一起，电机(14)固定在电机托板(8)上，使电机(14)与导套(9)成为一体，同时进给丝杆（一）(12)一端与导套(9)相连，而另一端与手轮（一）(13)连接，旋转手轮（一）(13)便可使电机(14)上下移动。电机(14)轴上固定皮带轮轴(27)，皮带轮轴(27)将轴承座（一）(24)、碗形砂轮(26)连接起来，三角皮带(28)带动从动轴(21)转动，从动轴(21)上固定有皮带轮(18)、轴承座（二）(20)、平形砂轮(22)，轴承座（二）(20)上焊有调整板(23)，调整板(23)上焊有轴套(17)，轴套(17)内有可自由转动的活动轴(16)，活动轴(16)一端与可调整平形砂轮进给量的进给丝杆（二）(15)相连，进给丝杆（二）(15)的另一端与手轮（二）(6)相连，并且其上有锁紧螺母(7)，在磨削钢轨平面时可将锁紧螺母(7)锁紧。两皮带轮的中心距可通过调整顶丝(25)来实现。启动电机(14)，旋转手轮（一）(13)，可调整碗形砂轮(26)对钢轨的进给量，同时操纵扶手（二）(19)使机架(4)转动，便可达到磨削钢轨平面的目的；同时，三角皮带(28)带动平形砂轮(22)转动，旋转手轮（二）(6)，调整平形砂轮(22)对钢轨的进给量，因此，达到磨削钢轨侧面的目的。

说 明 书 附 图

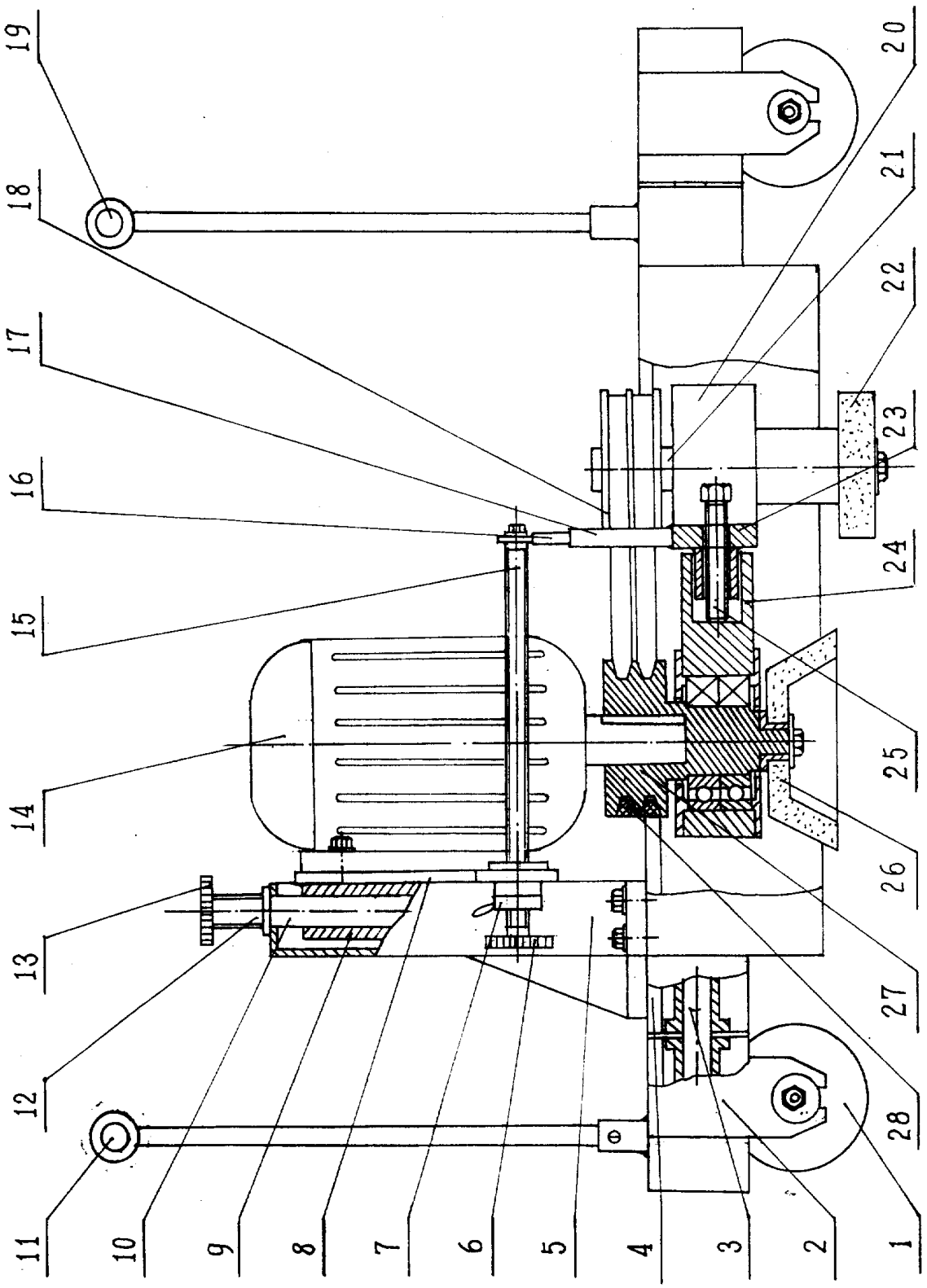


图 1