



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94223904.0

[51]Int.Cl⁶

H01B 15/00

[45]授权公告日 1995年11月1日

[22]申请日 94.10.24 [24]颁证日 95.9.24

[73]专利权人 裴文海

地址 710300陕西省西安市户县沣京路东段
西安市户县新兴电缆设备厂

[72]设计人 裴文海

[21]申请号 94223904.0

[74]专利代理机构 西安市专利事务所

代理人 徐平 王俊

H02G 1/12

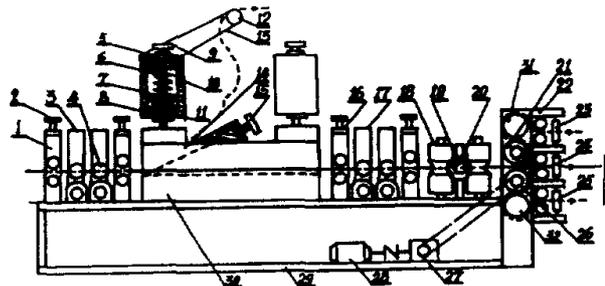
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 废缆剥皮机

[57]摘要

一种废缆剥皮机，其废缆的输送是由电机经变速装置带动牵引绳皮的牵引导辊装置实现。废缆经限位装置限位后进入刨刀装置或割刀装置进行刨削，绳皮和缆芯分别经牵引导辊装置的牵引压辊和导辊引出。本实用新型刨削刀的进刀量调节方便，且可在生产中进行自动调节，剥皮精度高，不损伤缆芯，生产效率高，操作简便，适用于铝塑复合带、钢塑复合带、波纹焊接钢管等电缆及光缆的护套剥离。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

1、一种废缆剥皮机，包括电机，其经变速装置与牵引装置相接，其特征在于：所述牵引导辊装置的前部设有刨刀装置和割刀装置，所述刨刀装置和割刀装置的前部设有缆线限位装置；所述刨刀装置包括刨刀体，其上设有刨刀压力调节器和与刨刀相连、调节刨刀进刀量的刨刀调节器，刨刀体底部设有刨底座；所述割刀装置包括缆线夹持装置和设于支架上的割刀，所述割刀上设有与割刀相连、调节割刀进刀量的割刀调节器；所述牵引导辊装置包括设于导辊支架上的缆皮、缆芯导辊和两对牵引压辊。

2、如权利要求1所述的废缆剥皮机，其特征在于：所述刨刀压力调节器包括调节杆，其上设有弹簧，调节杆一端与调节手轮固定，另一端与螺纹套螺纹配合，所述螺纹套外侧设有沿轴向的凹槽，凹槽内设有限制螺纹套转动的定位销。

3、如权利要求1或2所述的废缆剥皮机，其特征在于：所述割刀夹持装置包括两组夹持辊，每组夹持辊由一对夹持辊构成，所述割刀设于两组夹持辊之间，所述夹持辊上均设有夹持缆线的“V”字型凹槽。

4、如权利要求3所述的废缆剥皮机，其特征在于：所述缆线限位装置包括一对水平设置、作垂直向限位的水平导辊和一对垂直设置作水平向限位的垂直导辊，所述水平导辊和垂直导辊上分别设有辊距调节装置。

废 缆 剥 皮 机

本实用新型涉及一种电缆绝缘及钢带、铝带屏蔽护层或铠装的剥除装置。

目前，电缆厂对于生产中出现的废电缆、光缆，主要是用手工割去外护套进行修复，生产效率很低，且易损伤缆芯。国外有剥皮修复电缆的设备，但都是单机专用，应用面很小，即一种设备只适用于一种规格的电缆，且成本较高。剥铝/塑复合带护层的设备，结构不合理，其主要缺陷是：(1)刨刀深度调节时要拆下刨体，用敲打的方式进刀，进刀深度不易掌握，易剥离不净或损伤缆芯；(2)每根加工电缆的更换都须拆下刨体才能将电缆装上，使用很不方便，生产效率低；(3)刨体没有自动涨力调节机构，当电缆外径有变化时则不能正常生产；(4)在连续生产时，不能根据具体情况不停机而随时调节进刀深度，剥皮质量较差；(5)单机单用，对不同线径的电缆需用不同设备，适用面窄；(6)设备价格昂贵，要完成三种规格电缆护层的剥皮，进口设备的价格需100万元以上。

本实用新型的目的在于避免上述现有技术中的不足之处，而提供一种适用面宽，操作、调节简便，不损伤缆芯，生产效率高，成本低的废缆剥皮机。

本实用新型的目的可通过以下措施，来达到：

一种废缆剥皮机，包括电机，其经变速装置与牵引装置相接，其特殊之处在于：所述牵引导辊装置的前部设有刨刀装置和割刀装置，所述刨刀装置和割刀装置的前部设有缆线限位装置；所述

刨刀装置包括刨刀体，其上设有刨刀压力调节器和与刨刀相连、调节刨刀进刀量的刨刀调节器，刨刀体底部设有刨底座；所述割刀装置包括缆线夹持装置和设于支架上的割刀，所述割刀上设有与割刀相连、调节割刀进刀量的割刀调节器；所述牵引导辊装置包括设于导辊支架上的缆皮、缆芯导辊和两对牵引压辊。

本实用新型的刨刀压力调节器包括调节杆，其上设有弹簧，调节杆一端与调节手轮固定，另一端与螺纹套螺纹配合，所述螺纹套外侧设有沿轴向的凹槽，凹槽内设有限制螺纹套转动的定位销。

本实用新型的割刀夹持装置包括两组夹持辊，每组夹持辊由一对夹持辊构成，所述割刀设于两组夹持辊之间，所述夹持辊上均设有夹持缆线的“V”字型凹槽。

本实用新型的缆线限位装置包括一对水平设置、作垂直向限位的水平导辊和一对垂直设置作水平向限位的垂直导辊，所述水平导辊和垂直导辊上分别设有辊距调节装置。

附图为本实用新型的结构示意图。

下面将结合附图对本实用新型作进一步详述：

参见附图，固定于机架 29 前端的线限位装置和刨刀装置用于铝塑复合带的剥皮。水平导辊 1 用于垂直向限位，垂直导辊 3 用于水平向限位，其上分别设有调节导辊间距的调节装置 2 和 4。由放线机来的废电缆经水平导辊 1 和垂直导辊 3 限位后，被固定在刨底座 30 的中间部位，刨底座 30 用于支承电缆。根据废电缆外径大小调节刨刀压力调节器 5，使刨刀体 14 与刨底座 30 间的距离满足废电缆的刨割要求，即刨刀工作时，电缆不会随刨

刀的作用而移动。刨刀压力调节器 5 上设有与调节杆 6 固定的调节手轮 9，调节杆 6 上设有弹簧 10，调节杆 6 下端设有与调节杆螺纹配合的螺纹套 7，螺纹套 7 侧面设有沿轴向的凹槽 11，凹槽 11 内设有定位销 8，定位销 8 可限制螺纹套 7 转动，定位销 8 与凹槽 11 配合使螺纹套 7 可沿轴向上、下移动一定距离。旋转调节手轮 9，调节杆 6 与螺纹套 7 配合，可使调节杆 6 伸缩，使电缆所受压力固定，当废电缆外径突变，例如其外径增大时，调节杆 6 下端所受压力增大，其带动螺纹套 7 一起上移，弹簧 10 被压缩一定距离；当电缆外径突变消失，调节杆 6 下端受力减小，在弹簧 10 作用下，螺纹套 7 与调节杆 6 下移恢复正常压力位置，至此，刨刀压力调节器 5 完成对电缆外径突变的自动调节。根据电缆护套的厚度，通过刨刀调节器 15 可调节刨刀的进刀量，使刨刀既刚好剥离护套，又不损伤缆芯。刨刀调节器 15 与刨刀固定，其螺杆与刨刀套螺纹配合，即可调节刨刀进刀深度。导辊 13 设于支架 12 上，它可将刨刀刨起的废缆上皮导出，废缆下皮及缆芯穿过割刀装置及设于其前端的中部缆线限位装置，由设于导辊支架 22 上的导辊 24 和 25 分别将缆芯和下缆皮导出。钢塑带或焊接波纹管护套电缆剥皮时，将刨刀装置调至最高位置，电缆由刨刀装置及设于其前端的缆线限位装置穿过，经中部水平导辊 16 和垂直导辊 17 限位后，进入夹持装置，由割刀 20 进行剥皮。夹持装置由两组夹持辊构成，每组夹持辊由一对夹持辊 18 构成，夹持辊 18 上均设有“V”字型凹槽，该凹槽为封闭环状，绕辊轴向设置，电缆即由每对夹持辊间穿过，由其“V”字型凹槽夹持，每对夹持辊间的间距可调。割刀 20 设于两组夹

持辊之间，一侧分设一个，其进刀深度可由割刀调节器 19 调节。废电缆护套被设于两侧的割刀 20 割开后，其上缆皮经上牵引辊 21 和上压辊 31 牵引，由导辊 23 导出；下缆皮经下牵引辊 26 和下压辊 32，上牵引辊 21 与下牵引辊 26 齿轮相啮合，由导辊 25 导出；缆芯由导辊 24 导出。本实用新型的废缆输送是由电机 28 经减速机 27 带动牵引辊，由牵引压辊牵引缆皮实现的。

本实用新型与现有技术相比具有如下优点：

结构合理，一机多用，可适用于铝塑复合带、钢塑复合带、波纹焊接钢管等电缆及光缆的护套剥离；刨割刀进刀量等调节方便，且可在生产中进行自动调节；剥皮精度高，不损伤电缆；生产效率，性能稳定、可靠，操作简便，设备成本低。

说明书附图

