



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107317271 A

(43)申请公布日 2017. 11. 03

(21)申请号 201710637993.7

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 扬州业恒智能科技有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区文昌西路华城科技广场2幢3楼

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int. Cl.

H02G 1/12(2006.01)

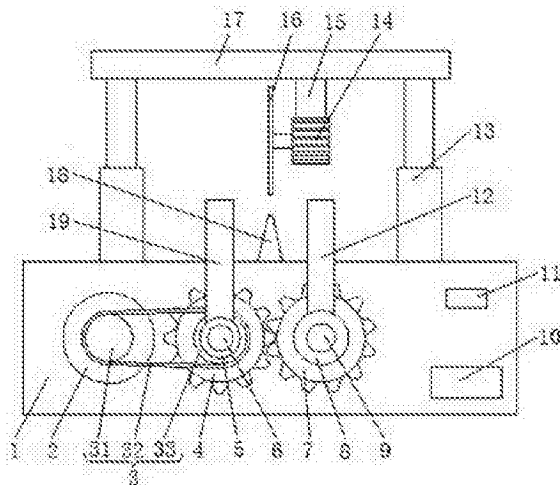
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种电缆线剥皮装置

(57)摘要

本发明公开了一种电缆线剥皮装置,包括底板,所述底板的正面与第一电机的机身固定连接,且第一电机的输出轴通过传动装置与第一轴承的外表面固定连接,所述第一轴承的外表面套接有第一齿轮。该电缆线剥皮装置,通过设置第一电机、传动装置、第一齿轮、第一压板、第一转轴、第一轴承、第二齿轮、第二压板、第二轴承和第二转轴,从而使第一电机的输出轴正转或反转时通过传动装置能使第一齿轮和第二齿轮向内或向外侧旋转,从而使第一压板和第二压板能实现对电缆线固定和分离,从而使第一压板和第二压板能固定不同型号的电缆线,其可调节性较高,从而提高了本发明的实用性。



1. 一种电缆线剥皮装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的正面与第一电机(2)的机身固定连接,且第一电机(2)的输出轴通过传动装置(3)与第一轴承(5)的外表面固定连接,所述第一轴承(5)的外表面套接有第一齿轮(4),且第一轴承(5)的外表面与第一压板(19)的下表面固定连接,且第一轴承(5)套接在第一转轴(6)的外表面,且第一转轴(6)的背面与底板(1)的正面固定连接,所述第一齿轮(4)啮合有第二齿轮(7),且第二齿轮(7)套接在第二轴承(8)的外表面,所述第二轴承(8)的外表面与第二压板(12)的下表面固定连接,且第二轴承(8)套接在第二转轴(9)的外表面,且第二转轴(9)的背面与底板(1)的正面固定连接,所述底板(1)的上表面设置有第一切片(18),且第一切片(18)的正上方设置有第二切片(16),所述第二切片(16)的侧面与第二电机(14)的输出轴固定连接,且第二电机(14)的机身通过固定杆(15)与顶板(17)的下表面固定连接,所述顶板(17)的下表面通过两个电动推杆(13)与底板(1)的上表面固定连接,且两个电动推杆(13)分别设置在第一切片(18)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆线剥皮装置,其特征在于:所述传动装置(3)包括主动轮(31),所述主动轮(31)的背面与第一电机(2)的输出轴固定连接,所述主动轮(31)的背面与第一电机(2)的输出轴固定连接,所述主动轮(31)通过皮带(32)与从动轮(33)传动连接,且从动轮(33)套接在第一轴承(5)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆线剥皮装置,其特征在于:所述第一齿轮(4)和第二齿轮(7)的型号相同,且第一压板(19)和第二压板(12)的尺寸相同。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆线剥皮装置,其特征在于:所述底板(1)的正面分别设置有控制面板(11)和蓄电池(10),所述蓄电池(10)位于控制面板(11)的正下方。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆线剥皮装置,其特征在于:所述控制面板(11)的输入端与蓄电池(10)的输出端电连接,且控制面板(11)的输出端分别与第一电机(2)、第二电机(14)和电动推杆(13)的输入端电连接。

一种电缆线剥皮装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域,具体为一种电缆线剥皮装置。

背景技术

[0002] 电线电缆行业是中国仅次于汽车行业的第二大行业,产品品种满足率和国内市场占有率均超过90%,在世界范围内,中国电线电缆总产值已超过美国,成为世界上第一大电线电缆生产国。伴随着中国电线电缆行业高速发展,新增企业数量不断上升,行业整体技术水平得到大幅提高。通常废弃的电缆线要回收利用,提高资源的利用率,回收以后首先要把电缆线的绝缘层剥开,以方便取出铜线,目前市场上的电缆线剥皮装置有的只能切割固定的型号电缆线,有的开设多个不同大小凹槽以适应不同型号的电缆线,可调节性较差,从而降低了电缆线剥皮装置的实用性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电缆线剥皮装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电缆线剥皮装置,包括底板,所述底板的正面与第一电机的机身固定连接,且第一电机的输出轴通过传动装置与第一轴承的外表面固定连接,所述第一轴承的外表面套接有第一齿轮,且第一轴承的外表面与第一压板的下表面固定连接,且第一轴承套接在第一转轴的外表面,且第一转轴的背面与底板的正面固定连接,所述第一齿轮啮合有第二齿轮,且第二齿轮套接在第二轴承的外表面,所述第二轴承的外表面与第二压板的下表面固定连接,且第二轴承套接在第二转轴的外表面,且第二转轴的背面与底板的正面固定连接,所述底板的上表面设置有第一切片,且第一切片的正上方设置有第二切片,所述第二切片的侧面与第二电机的输出轴固定连接,且第二电机的机身通过固定杆与顶板的下表面固定连接,所述顶板的下表面通过两个电动推杆与底板的上表面固定连接,且两个电动推杆分别设置在第一切片的两侧。

[0005] 优选的,所述传动装置包括主动轮,所述主动轮的背面与第一电机的输出轴固定连接,所述主动轮的背面与第一电机的输出轴固定连接,所述主动轮通过皮带与从动轮传动连接,且从动轮套接在第一轴承的外表面。

[0006] 优选的,所述第一齿轮和第二齿轮的型号相同,且第一压板和第二压板的尺寸相同。

[0007] 优选的,所述底板的正面分别设置有控制面板和蓄电池,所述蓄电池位于控制面板的正下方。

[0008] 优选的,所述控制面板的输入端与蓄电池的输出端电连接,且控制面板的输出端分别与第一电机、第二电机和电动推杆的输入端电连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该电缆线剥皮装置,通过设置第一电机、传动装置、第一齿轮、第一压板、第一转轴、第一轴承、第二齿轮、第二压板、第二轴承和第二

转轴,从而使第一电机的输出轴正转或反转时通过传动装置能使第一齿轮和第二齿轮向内侧或向外侧旋转,从而使第一压板和第二压板能实现对电缆线固定和分离,从而使第一压板和第二压板能固定不同型号的电缆线,其可调节性较高,从而提高了本发明的实用性,通过设置第一切片、第二切片、第二电机、固定杆、顶板和电动推杆,从而使电动推杆能带动第二电机升降,第二电机工作时能带动第二切片旋转,从而使第二切片能把电缆线的绝缘层剥开。

附图说明

[0010] 图1为本发明正视的结构示意图。

[0011] 图中:1底板、2第一电机、3传动装置、31主动轮、32皮带、33从动轮、4第一齿轮、5第一轴承、6第一转轴、7第二齿轮、8第二轴承、9第二转轴、10蓄电池、11控制面板、12第二压板、13电动推杆、14第二电机、15固定杆、16第二切片、17顶板、18第一切片、19第一压板。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种电缆线剥皮装置,包括底板1,底板1的正面分别设置有控制面板11和蓄电池10,蓄电池10位于控制面板11的正下方,控制面板11的输入端与蓄电池10的输出端电连接,且控制面板11的输出端分别与第一电机2、第二电机14和电动推杆13的输入端电连接,通过设置控制面板11,从而使工人通过控制面板11就能分别控制第一电机2、第二电机14和电动推杆13工作,从而使工人通过控制面板11就能完成对电缆线的固定和切割,从而方便了工人的操作,底板1的正面与第一电机2的机身固定连接,且第一电机2的输出轴通过传动装置3与第一轴承5的外表面固定连接,通过设置传动装置3,从而使第一电机2工作时通过传动装置3能带动第一轴承5旋转,从而使第一轴承5能带动第一齿轮4旋转,从而使第一齿轮4和第二齿轮7能分别带动第一压板19和第二压板12相互靠近或相互远离,从而实现了电缆线的固定和分离,传动装置3包括主动轮31,主动轮31的背面与第一电机2的输出轴固定连接,主动轮31通过皮带32与从动轮33传动连接,且从动轮33套接在第一轴承5的外表面,第一轴承5的外表面套接有第一齿轮4,第一齿轮4和第二齿轮7的型号相同,通过设置第一齿轮4和第二齿轮7的型号相同,从而使第一齿轮4和第二齿轮7的转速相同,从而使第一压板19和第二压板12旋转的速度相同,从而能把电缆线固定在第一压板19和第二压板12的中心位置,从而能对不同型号的电缆线完成剥皮,从而提高了固定的可调节性,且第一压板19和第二压板12的尺寸相同,且第一轴承5的外表面与第一压板19的下表面固定连接,且第一轴承5套接在第一转轴6的外表面,通过设置第一轴承5和第一转轴6,从而使第一齿轮4旋转时不会晃动,且第一转轴6的背面与底板1的正面固定连接,第一齿轮4啮合有第二齿轮7,且第二齿轮7套接在第二轴承8的外表面,第二轴承8的外表面与第二压板12的下表面固定连接,且第二轴承8套接在第二转轴9的外表面,通过设置第二轴承8和第二转轴9,从而使第二齿轮7旋转时不会晃动,且第二转轴9的背面与底板1

的正面固定连接,底板1的上表面设置有第一切片18,且第一切片18的正上方设置有第二切片16,第二切片16的侧面与第二电机14的输出轴固定连接,且第二电机14的机身通过固定杆15与顶板17的下表面固定连接,顶板17的下表面通过两个电动推杆13与底板1的上表面固定连接,且两个电动推杆13分别设置在第一切片18的两侧,通过设置第一切片18、第二切片16、第二电机14、固定杆15、顶板17和电动推杆13,从而使电动推杆13能带动第二电机14升降,第二电机14工作时能带动第二切片16旋转,从而使第二切片16能把电缆线的绝缘层剥开。

[0014] 工作原理:当工人需要剥开电缆线的绝缘层时,首先工人把电缆线放置在第一压板19和第二压板12之间,然后工人通过控制面板11控制第一电机2的输出轴正转,第一电机2的输出轴通过传动装置3带动第一齿轮4和第二齿轮7同时向内侧旋转,第一轴承5和第二轴承8分别带动第一压板19和第二压板12相互靠近,从而使第一压板19和第二压板12挤压电缆线的两侧,从而实现对电缆线固定,然后工人通过控制面板11分别控制第二电机14工作和电动推杆13缩短,第二电机14带动第二切片16旋转,电动推杆13带动第二电机14向下移动,使第二切片16切割电缆线的绝缘层,当工人工作完毕时,工人通过控制面板11分别控制第二电机14工作和电动推杆13伸长,使第二电机14恢复到初始的位置,然后工人通过控制面板11控制第一电机2的输出轴反转,使第一齿轮4和第二齿轮7均向外侧旋转,当第一压板19和第二压板12分别与电缆线的两侧分离时,工人通过控制面板11控制第一电机2停止工作,然后工人把切割后的电缆线取出。

[0015] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

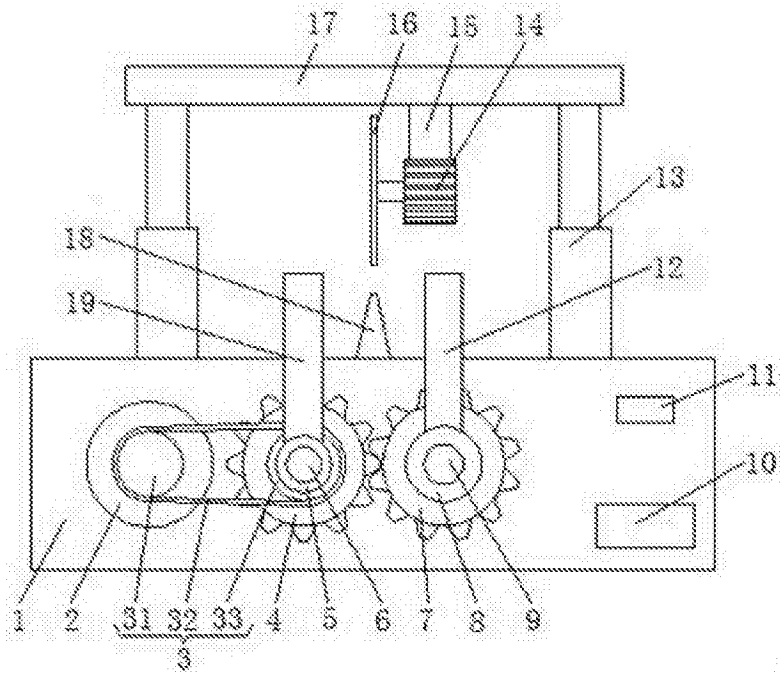


图1