



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210304680 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920729094.4

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 世纪电缆有限公司

地址 224000 江苏省盐城市阜宁县阜城滤料产业园春华路七号

(72)发明人 梁忠飞 叶卫君 梁夏明 彭伟文

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

代理人 金迪

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 15/02(2006.01)

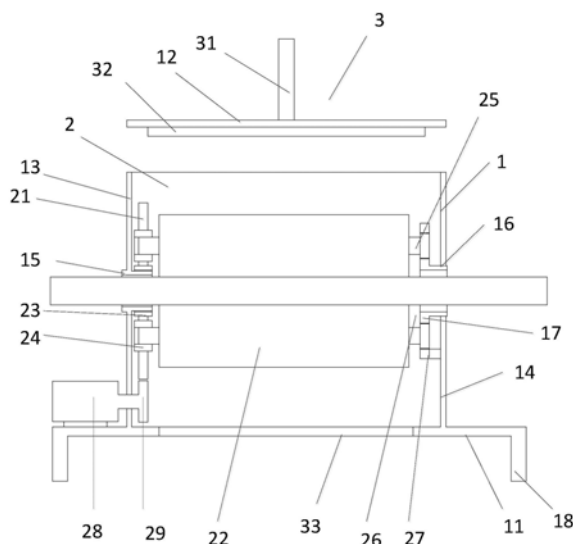
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆加工用夹紧除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供一种电缆加工用夹紧除尘装置,除尘机构包括壳体和洗刷装置;壳体包括底座、侧壁和顶盖,且其包括依次闭环连接的左壁、前壁、右壁和后壁,左壁中心设有第一固定环,右壁中心设有第二固定环,第二固定环位于右壁内侧套设有第一外齿轮;洗刷装置包括固定转盘和滚筒刷,固定转盘中部设有第一轴承,第一轴承的外侧圆周方向上均匀设有多个第二轴承,第二轴承上分别固定有转轴,转轴上套设有滚筒刷,转轴远离固定转盘一端均固定有第二外齿轮,第二外齿轮外侧套设有内齿轮;底座上表面设有驱动电机,驱动电机的主轴连接有第三外齿轮,固定转盘侧壁设有与第三外齿轮啮合的锯齿;具有清理除尘效果好、控制操作方便和省时省力的优点。



1. 一种电缆加工用夹紧除尘装置,包括依次并列设置的放线辊、除尘机构和收线辊,其特征在于,所述除尘机构包括壳体和洗刷装置;

所述壳体包括底座、侧壁和顶盖,所述侧壁设于所述底座中部,且其包括依次闭环连接的左壁、前壁、右壁和后壁,所述左壁中心设有第一固定环,所述右壁中心设有第二固定环,所述第二固定环位于所述右壁内侧套设有第一外齿轮;

所述洗刷装置包括固定转盘和滚筒刷,所述固定转盘中部设有第一轴承,所述第一轴承的外侧圆周方向上均匀设有多个第二轴承,所述固定转盘通过第一轴承与所述第一固定环固定连接,所述第二轴承上分别固定有转轴,且所述转轴垂直于所述固定转盘,所述转轴上套设有滚筒刷,所述转轴远离所述固定转盘一端均固定有第二外齿轮,所述第二外齿轮外侧套设有内齿轮,所述内齿轮与所述右壁的内表面固定连接;所述内齿轮与所述第二外齿轮啮合,所述第二外齿轮与所述第一外齿轮啮合;所述底座上表面设有驱动电机,所述驱动电机的主轴穿过所述左壁且连接有第三外齿轮,所述固定转盘侧壁设有与所述第三外齿轮啮合的锯齿。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用夹紧除尘装置,其特征在于,所述除尘机构还包括喷洒装置,所述喷洒装置包括进水管路和喷头,所述喷头设于所述顶盖下表面,所述进水管路穿过所述顶盖与所述喷头连接,所述底座中部设有出水槽口。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆加工用夹紧除尘装置,其特征在于,所述喷头呈长方体结构,且其设置方向与所述滚筒刷方向一致。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用夹紧除尘装置,其特征在于,所述底座两端向下延伸出抬升支腿。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用夹紧除尘装置,其特征在于,所述第二轴承的数目为3-4个。

一种电缆加工用夹紧除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆加工设备技术领域，具体涉及一种电缆加工用夹紧除尘装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线绞合而成的类似绳索，每组导线之间相互绝缘，并常围绕着一根中心扭成，整个外面包有高度绝缘的覆盖层，它具有线间绝缘距离小、占地面积少、受气候条件与周围环境影响小、耐压高和容量大等优点，因此电力电缆广泛应用于城市的地下电网、发电站的引出线路、工矿企业内部的供电、铁路的贯通线、过江和过海峡的水下输电线等，由于加工车间灰尘较大且电缆在储存和使用过程中也会自身吸附一些灰尘，造成电缆外表面呈灰暗状，因此在出厂前需要将电缆外周围的灰尘除去，传统方法是通过人工擦拭，这种方式不但费时费力，在产量大的时候，需配备大量的人工，企业成本较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电缆加工用夹紧除尘装置，以解决传统人工擦拭对电缆除尘清洁的费事费力，企业成本高的问题。

[0004] 本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种电缆加工用夹紧除尘装置，包括依次并列设置的放线辊、除尘机构和收线辊，所述除尘机构包括壳体和洗刷装置；所述壳体包括底座、侧壁和顶盖，所述侧壁设于所述底座中部，且其包括依次闭环连接的左壁、前壁、右壁和后壁，所述左壁中心设有第一固定环，所述右壁中心设有第二固定环，所述第二固定环位于所述右壁内侧套设有第一外齿轮；所述洗刷装置包括固定转盘和滚筒刷，所述固定转盘中部设有第一轴承，所述第一轴承的外侧圆周方向上均匀设有多个第二轴承，所述固定转盘通过第一轴承与所述第一固定环固定连接，所述第二轴承上分别固定有转轴，且所述转轴垂直于所述固定转盘，所述转轴上套设有滚筒刷，所述转轴远离所述固定转盘一端均固定有第二外齿轮，所述第二外齿轮外侧套设有内齿轮，所述内齿轮与所述右壁的内表面固定连接；所述内齿轮与所述第二外齿轮啮合，所述第二外齿轮与所述第一外齿轮啮合；所述底座上表面设有驱动电机，所述驱动电机的主轴穿过所述左壁且连接有第三外齿轮，所述固定转盘侧壁设有与所述第三外齿轮啮合的锯齿；

[0006] 进一步的，所述除尘机构还包括喷洒装置，所述喷洒装置包括进水管路和喷头，所述喷头设于所述顶盖下表面，所述进水管路穿过所述顶盖与所述喷头连接，所述底座中部设有出水槽口。

[0007] 进一步的，所述喷头呈长方体结构，且其设置方向与所述滚筒刷方向一致。

[0008] 进一步的，所述底座两端向下延伸出抬升支腿。

[0009] 进一步的，所述第二轴承的数目为3-4个。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型一种电缆加工用夹紧除尘装置,在壳体内设置洗刷装置,通过驱动电机带动滚动刷在电缆周侧进行公转和自转,清洁效果更好;同时整个动力输出仅通过一个驱动电机,操作控制方便;顶部设有喷洒装置,对于难以清理电缆可以启动水滴加强清理效果,同时除了驱动电机,清理部件均在外壳内,可以避免尘土和污水溅出;与传统人工相比,采用省时省力,节约成本。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型中心剖面图;

[0015] 图3是本实用新型洗刷装置示意图;

[0016] 图中标记为:1.壳体,11.底座,12.顶盖,13.左壁,14.右壁,15.第一固定环,16.第二固定环,17.第一外齿轮,18.抬升支腿,2.洗刷装置,21.固定转盘,22.滚筒刷,23.第一轴承,24.第二轴承,25.转轴,26.第二外齿轮,27.内齿轮,28.驱动电机,29.第三外齿轮,3.喷洒装置,31.进水管路,32.喷头,33.出水槽口。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示,一种电缆加工用夹紧除尘装置,包括依次并列设置的放线辊、除尘机构和收线辊,除尘机构包括壳体1和洗刷装置2;壳体1包括底座11、侧壁和顶盖12,侧壁设于底座11中部,且其包括依次闭环连接的左壁13、前壁、右壁14和后壁,左壁13中心设有第一固定环15,右壁14中心设有第二固定环16,第二固定环16位于右壁14内侧套设有第一外齿轮17;洗刷装置2包括固定转盘21和滚筒刷22,固定转盘21中部设有第一轴承23,第一轴承23的外侧圆周方向上均匀设有四个第二轴承24,固定转盘21通过第一轴承23与第一固定环15固定连接,第二轴承24上分别固定有转轴25,且转轴25垂直于固定转盘21,转轴25上套设有滚筒刷22,转轴25远离固定转盘21一端均固定有第二外齿轮26,第二外齿轮26外侧套设有内齿轮27,内齿轮27与右壁14的内表面固定连接;内齿轮27与第二外齿轮26啮合,第二外齿轮26与第一外齿轮17啮合;底座11上表面设有驱动电机28,驱动电机28的主轴穿过左壁13且连接有第三外齿轮29,固定转盘21侧壁设有与第三外齿轮29啮合的锯齿;除尘机构还包括喷洒装置3,喷洒装置3包括进水管路31和喷头32,喷头32设于顶盖12下表面,进水管路31穿过顶盖12与喷头32连接,底座11中部设有出水槽口33;喷头32呈长方体结构,且其设置方向与滚筒刷22方向一致;底座11两端向下延伸出抬升支腿18。

[0018] 在本具体实施方式工作过程中,电缆从放线辊伸出,从第一固定环15进入,穿过洗刷装置2然后从第二固定环16伸出,最后被收线辊收集;驱动电机28启动,通过第三外齿轮29带动固定转盘21旋转,固定转盘21带动四个第二轴承24旋转;第二轴承24上的转轴25另一端连接第二外齿轮26,第二外齿轮26在固定转盘21带动下在内齿轮27和第一外齿轮17中间旋转移动,此时带动转轴25自身自转,转轴25自转的同时带动滚筒刷22自转,最终实现四个滚筒刷2在电缆周侧自转的同时沿圆周旋转,对电缆的外表面进行完善的清理,同时上方喷洒装置3通过喷头32喷洒水滴有助于清理尘土。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

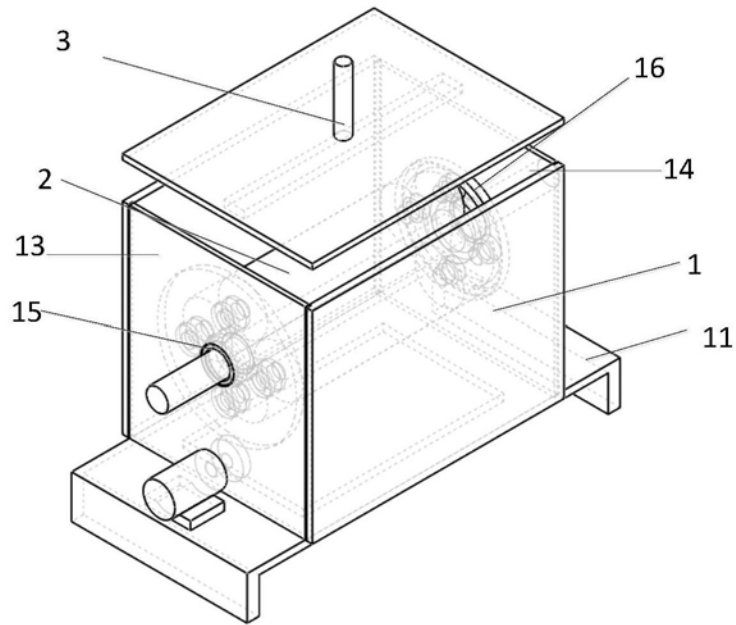


图1

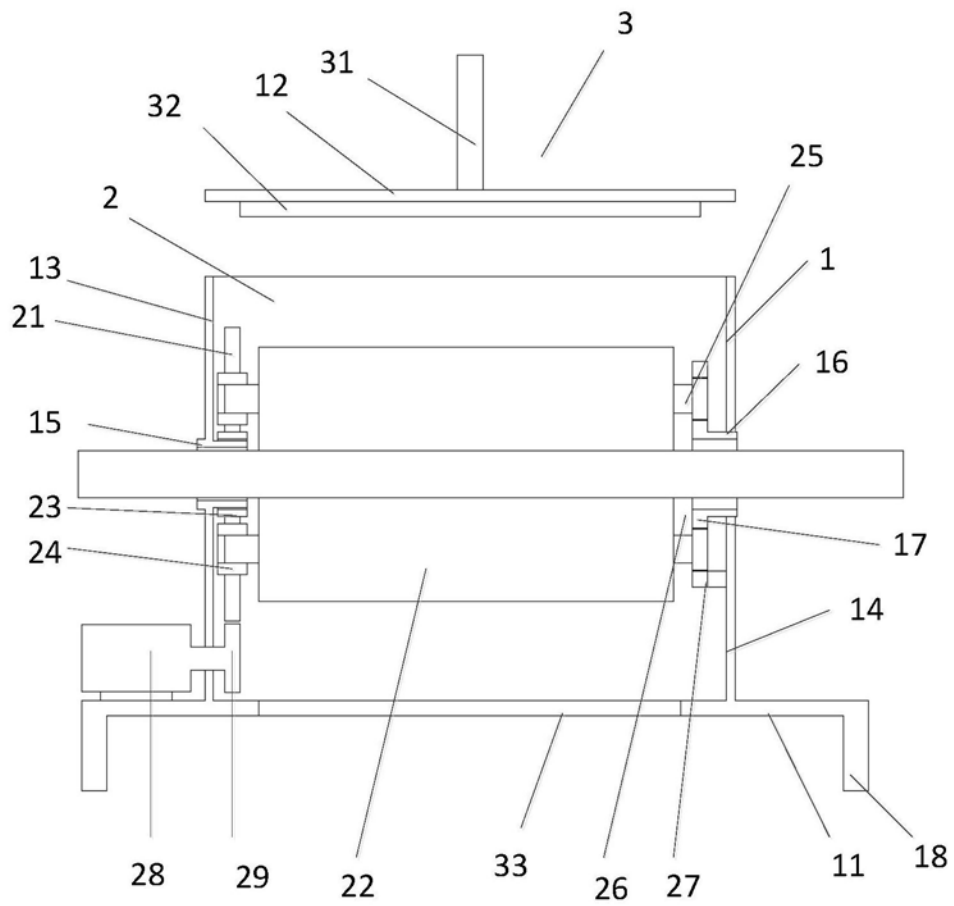


图2

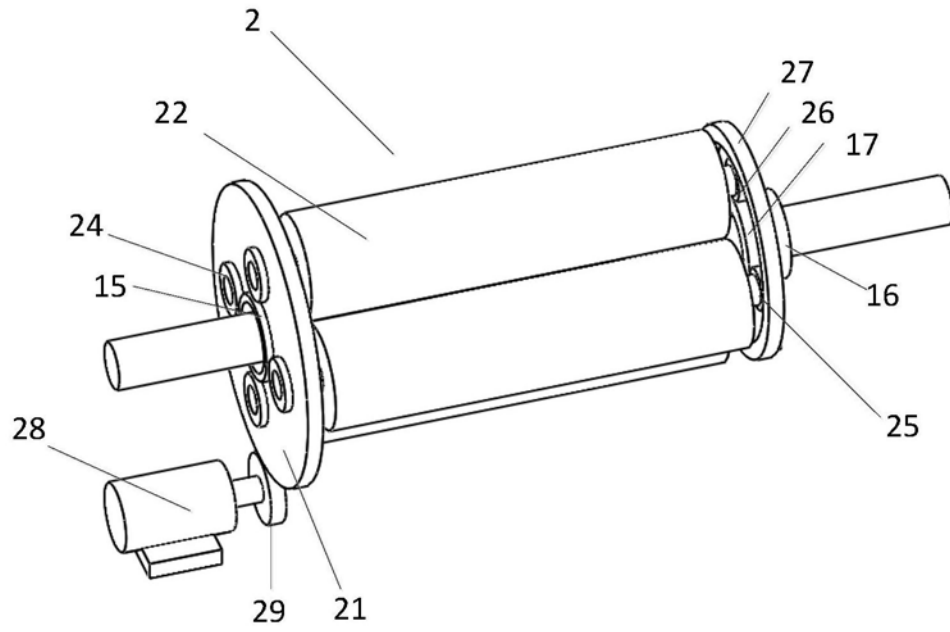


图3