



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205289275 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201520959787. 4

(22) 申请日 2015. 11. 27

(73) 专利权人 重庆标王机械设备有限公司
地址 401420 重庆市綦江区桥河工业园区 A 区

(72) 发明人 王华友 王成 涂勋陈 赵学智

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

代理人 武君

(51) Int. Cl.
B21B 45/04(2006. 01)
B08B 1/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

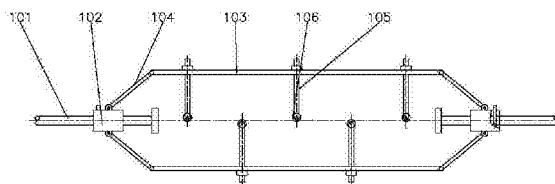
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

钢筋伸缩调节除磷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢筋伸缩调节除磷机,包括除磷机架,所述除磷机架的两端分别与其旋转配合安装有除磷转轴,所述除磷转轴内设有用于钢筋穿过的中心通孔;两根所述除磷转轴上分别套装设有与其单自由度滑动配合的除磷轴套,两个所述除磷轴套之间环形均布设有除磷安装架,且所述除磷安装架的两端分别通过双铰连杆与所述除磷轴套相连,所述除磷安装架上间隔设有除磷单元;所述除磷单元包括安装在所述除磷安装架上并位于所述除磷转轴径向方向上的径向支撑臂,所述径向支撑臂的端部设有轴线与所述除磷转轴轴线空间垂直并与钢筋接触配合的除磷轮;所述除磷机架上设有用于驱动所述除磷转轴旋转的驱动机构。



1. 一种钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:包括除磷机架,所述除磷机架的两端分别与其旋转配合安装有除磷转轴,所述除磷转轴内设有用于钢筋穿过的中心通孔;两根所述除磷转轴上分别套装设有与其单自由度滑动配合的除磷轴套,两个所述除磷轴套之间环形均布设有除磷安装架,且所述除磷安装架的两端分别通过双铰连杆与所述除磷轴套相连,所述除磷安装架上间隔设有除磷单元;所述除磷单元包括安装在所述除磷安装架上并位于所述除磷转轴径向方向上的径向支撑臂,所述径向支撑臂的端部设有轴线与所述除磷转轴轴线空间垂直并与钢筋接触配合的除磷轮;所述除磷机架上设有用于驱动所述除磷转轴旋转的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所有的所述除磷安装架上设置的所述除磷单元呈错位设置。

3. 根据权利要求2所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所有的所述除磷安装架上设置的所述除磷单元呈螺旋状分布。

4. 根据权利要求1所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所述除磷轮的外周壁上设有用于与钢筋配合的环形凹槽。

5. 根据权利要求4所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所述环形凹槽内设有除磷压纹。

6. 根据权利要求1所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所述除磷机架上设有导线架。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的钢筋伸缩调节除磷机,其特征在于:所述除磷轴套上设有定位销孔I,所述除磷转轴上与所述定位销孔I对应设有多个定位销孔II。

钢筋伸缩调节除磷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢筋除磷设备,具体的为一种钢筋伸缩调节除磷机。

背景技术

[0002] 钢筋在长时间放置后容易生锈,需要进行除磷才能进行后续的生产工序。现有的钢筋除磷方法很多,包括钢丝刷除磷、酸洗除磷和固定轮除磷等方式。这些除磷方法虽然在一定程度上能够满足使用要求,但是钢丝刷除磷存在除磷不彻底的缺点,酸洗除磷存在废水污染,而固定轮除磷的方式会不同程度损坏钢筋表面和破坏钢筋延伸率。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种钢筋伸缩调节除磷机,不仅能够满足钢筋除磷的目的,而且具有无污染、除磷效果好和适用范围广的优点。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种钢筋伸缩调节除磷机,包括除磷机架,所述除磷机架的两端分别与其旋转配合安装有除磷转轴,所述除磷转轴内设有用于钢筋穿过的中心通孔;两根所述除磷转轴上分别套装设有与其单自由度滑动配合的除磷轴套,两个所述除磷轴套之间环形均布设有除磷安装架,且所述除磷安装架的两端分别通过双铰连杆与所述除磷轴套相连,所述除磷安装架上间隔设有除磷单元;所述除磷单元包括安装在所述除磷安装架上并位于所述除磷转轴径向方向上的径向支撑臂,所述径向支撑臂的端部设有轴线与所述除磷转轴轴线空间垂直并与钢筋接触配合的除磷轮;所述除磷机架上设有用于驱动所述除磷转轴旋转的驱动机构。

[0006] 进一步,所有的所述除磷安装架上设置的所述除磷单元呈错位设置。

[0007] 进一步,所有的所述除磷安装架上设置的所述除磷单元呈螺旋状分布。

[0008] 进一步,所述除磷轮的外周壁上设有用于与钢筋配合的环形凹槽。

[0009] 进一步,所述环形凹槽内设有除磷压纹。

[0010] 进一步,所述除磷机架上设有导线架。

[0011] 进一步,所述除磷轴套上设有定位销孔I,所述除磷转轴上与所述定位销孔I对应设有多个定位销孔II。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本实用新型的钢筋伸缩调节除磷机,通过在除磷转轴上设置除磷轴套,并在两个除磷轴套之间设置除磷安装架,如此,通过调节两个除磷轴套的距离,即可方便地调节除磷轮的位置,进而调节所有除磷轮之间的缝隙大小,即调节可穿过的钢筋的大小,实现对不同型号的钢筋进行除磷处理的能力,且除磷时无死角,具有无污染和除磷效果好的优点。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本实用新型提供如下

附图进行说明：

- [0015] 图1为采用本实用新型钢筋伸缩调节除磷机的带肋钢筋生产线实施例的结构示意图；
- [0016] 图2为除磷机的结构示意图；
- [0017] 图3为两个除磷转轴之间的结构示意图；
- [0018] 图4为图3的左视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0020] 如图1所示,为采用本实用新型钢筋伸缩调节除磷机的带肋钢筋生产线实施例的结构示意图。该带肋钢筋生产线,包括依次设置的钢筋伸缩调节除磷机100、缩径机200、轧机300、热处理装置400和钢筋剪断机500。本实施例的钢筋伸缩调节除磷机包括除磷机架108,除磷机架108的两端分别与其旋转配合安装有除磷转轴101,除磷转轴101内设有用于钢筋600穿过的中心通孔。两根除磷转轴101上分别套装设有与其单自由度滑动配合的除磷轴套102,两个除磷轴套102之间环形均布设有除磷安装架103,本实施例环形均布设有6个除磷安装架103,除磷安装架103的两端分别通过双铰连杆104与除磷轴套102相连,除磷安装架103上间隔设有除磷单元。本实施例的除磷单元包括安装在除磷安装架103上并位于除磷转轴101径向方向上的径向支撑臂105,径向支撑臂105的端部设有轴线与除磷转轴101轴线空间垂直并与钢筋600接触配合的除磷轮106。除磷机架上设有用于驱动除磷转轴101旋转的驱动机构。

[0021] 进一步,所有的除磷安装架103上设置的除磷单元呈错位设置,本实施例所有的除磷安装架103上设置的除磷单元呈螺旋状分布。

[0022] 进一步,除磷轮106的外周壁上设有用于与钢筋配合的环形凹槽,本实施例的环形凹槽内设有除磷压纹,不仅防止钢筋600与除磷轮105错位脱离,而且能够有效提高除磷效率。

[0023] 进一步,除磷机架上设有导线架107,用于对钢筋600进行导向。

[0024] 进一步,除磷轴套102上设有定位销孔I,除磷转轴101上与定位销孔I对应设有多个定位销孔II,如此,可用定位销将除磷轴套102定位在除磷转轴101上。

[0025] 本实施例的钢筋伸缩调节除磷机,通过在除磷转轴上设置除磷轴套,并在两个除磷轴套之间设置除磷安装架,如此,通过调节两个除磷轴套的距离,即可方便地调节除磷轮的位置,进而调节所有除磷轮之间的缝隙大小,即调节可穿过的钢筋的大小,实现对不同型号的钢筋进行除磷处理的能力,且除磷时无死角,具有无污染和除磷效果好的优点。

[0026] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

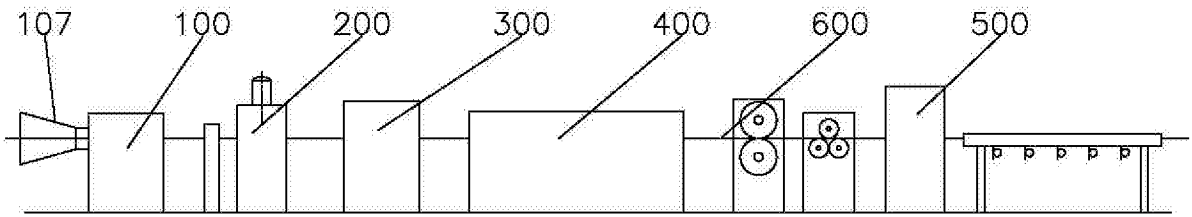


图 1

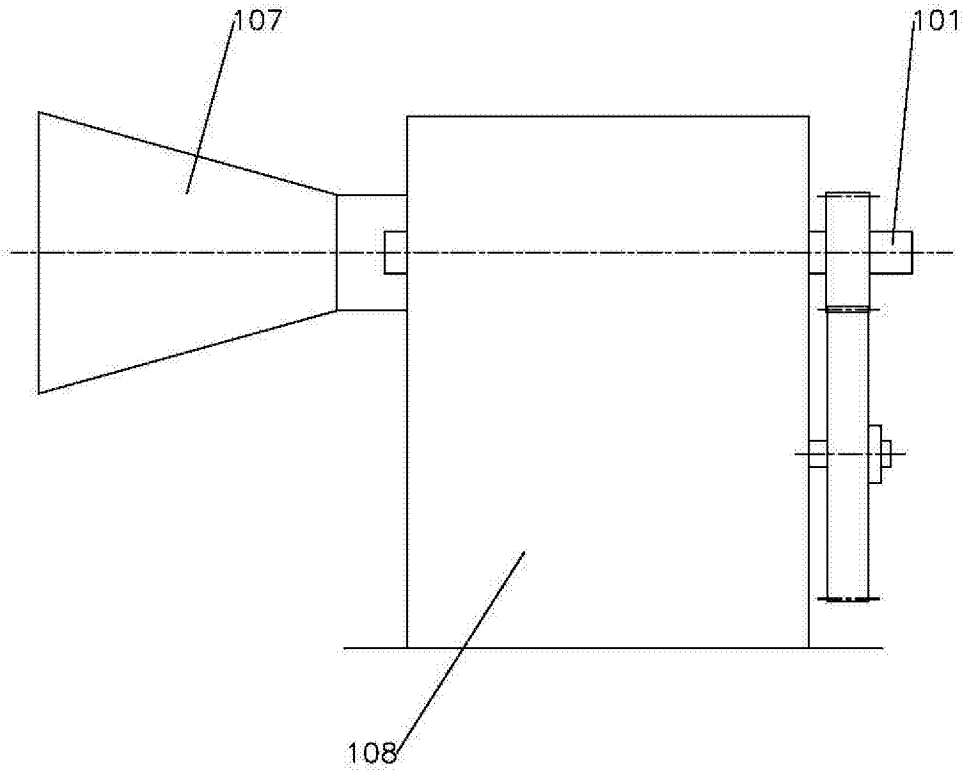


图 2

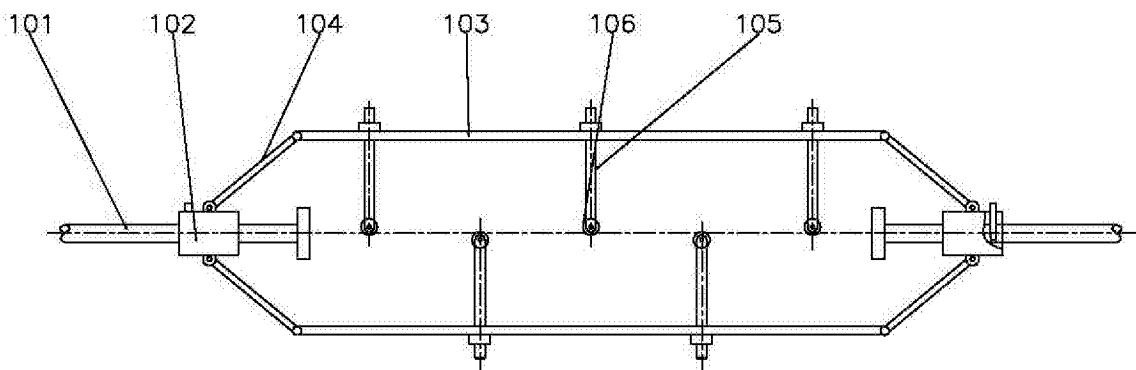


图 3

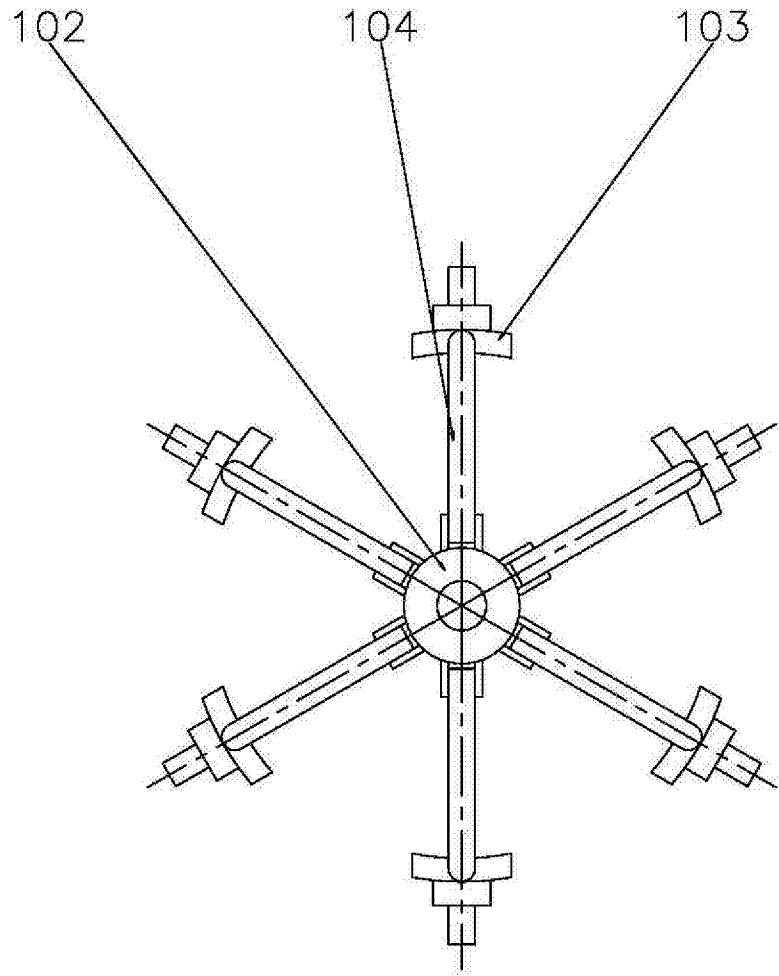


图 4