



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218904828 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223054788.3

(22) 申请日 2022.11.17

(73) 专利权人 中建八局第三建设有限公司  
地址 210046 江苏省南京市尧化门新尧路  
18号

(72) 发明人 李轩 唐潮 陈曦 余海梅  
曹兆伟 谢冬冬

(74) 专利代理机构 南京先科专利代理事务所  
(普通合伙) 32285  
专利代理师 缪友菊

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

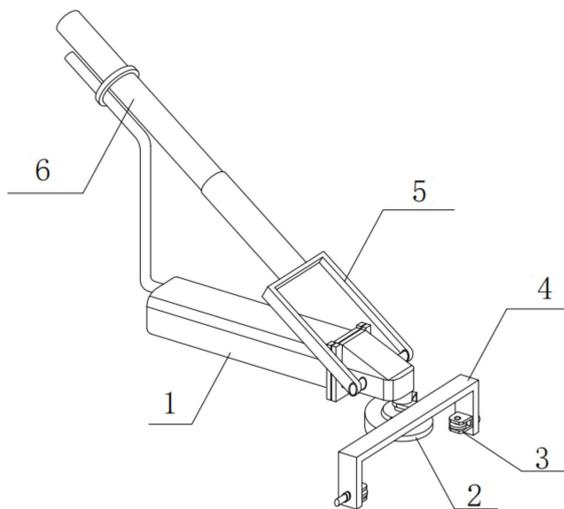
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置

### (57) 摘要

本实用新型公开一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,包括角磨机、设置在所述角磨机上的打磨装置、滑动装置、U型固定架、控制装置和伸缩杆;所述U型固定架包括U型架和设置在所述U型架顶部侧面上的固定螺孔;所述U型固定架通过所述固定螺孔与所述角磨机固定连接;所述滑动装置为一对,分别设置在所述U型固定架两端的内侧面上;所述控制装置固定设置在所述角磨机的外壳上,所述伸缩杆与所述控制装置固定连接。本实用新型可以根据不同尺寸的矩形管件,通过调节滑动装置来完成匹配,具体通过调节调节螺帽与丝杆完成适配,较以往的人工手持除锈适用性更强,大大提升了工作效率。



1. 一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,其特征在于:包括角磨机(1)、设置在所述角磨机(1)上的打磨装置(2)、滑动装置(3)、U型固定架(4)、控制装置(5)和伸缩杆(6);所述U型固定架(4)包括U型架(4-1)和设置在所述U型架(4-1)顶部侧面上的固定螺孔(4-2);所述U型固定架(4)通过所述固定螺孔(4-2)与所述角磨机(1)固定连接;所述滑动装置(3)为一对,分别设置在所述U型固定架(4)两端的内侧面上;所述控制装置(5)固定设置在所述角磨机(1)的外壳上,所述伸缩杆(6)与所述控制装置(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,其特征在于:所述滑动装置(3)包括轮轴(3-1)、滚轮(3-2)、调节螺帽(3-3)、丝杆(3-4)和安装座(3-5);所述轮轴(3-1)穿过所述滚轮(3-2)的轴心两端设置在所述安装座(3-5)的上下两块面板的安装孔中;所述丝杆(3-4)设置在所述安装座(3-5)的侧板上,通过所述调节螺帽(3-3)所述滑动装置(3)固定在所述U型固定架(4)两端的内侧面上。

3. 根据权利要求1所述的用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,其特征在于:所述控制装置(5)包括连接架(5-1)和连接轴(5-4),所述连接架(5-1)为U型框架,所述连接架(5-1)的两端设置有定位孔(5-5),所述连接轴(5-4)固定设置在所述角磨机(1)的外壳中,所述连接轴(5-4)的两端贯穿所述定位孔(5-5)并通过紧锁螺栓(5-3)与所述连接架(5-1)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,其特征在于:所述连接架(5-1)的顶部设置有连接孔(5-2),所述伸缩杆(6)通过所述连接孔(5-2)与所述控制装置(5)固定连接。

## 一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打磨设备,具体涉及一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置。

### 背景技术

[0002] 施工过程中,对无镀锌层矩形管钢材在施工前需对矩形管钢材进行除锈处理。现有的除锈吧方法为:人工手持角磨机装钢丝轮进行除锈。现有除锈技术存在以下问题:1、需要人工直接握持角磨机进行除锈打磨操作,使用非常不便,效率低。2、现有的角磨机设备在对矩形管等进行除锈打磨操作时,需要操作人员沿着矩形管件来回移动,操作人员的劳动负荷较重,对操作人员存在安全隐患。

### 发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型目的在于针对现有技术的不足,提供一种能够适用于不同矩形尺寸的用于矩形管打磨除锈的角磨机装置。

[0004] 技术方案:本实用新型所述用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,包括角磨机、设置在所述角磨机上的打磨装置、滑动装置、U型固定架、控制装置和伸缩杆;所述U型固定架包括U型架和设置在所述U型架顶部侧面上的固定螺孔;所述U型固定架通过所述固定螺孔与所述角磨机固定连接;所述滑动装置为一对,分别设置在所述U型固定架两端的内侧面上;所述控制装置固定设置在所述角磨机的外壳上,所述伸缩杆与所述控制装置固定连接。

[0005] 优选地,所述滑动装置包括轮轴、滚轮、调节螺帽、丝杆和安装座,所述轮轴穿过所述滚轮的轴心两端设置在所述安装座的上下两块面板的安装孔中;所述丝杆设置在所述安装座的侧板上,通过所述调节螺帽将所述滑动装置固定在所述U型固定架两端的内侧面上。通过调节螺帽可以匹配不同规格尺寸的矩形管件。

[0006] 优选地,所述控制装置包括连接架和连接轴,所述连接架为U型框架,所述连接架的两端设置有定位孔;所述连接轴固定设置在所述角磨机的外壳中,所述连接轴的两端贯穿所述定位孔并通过紧锁螺栓与所述连接架固定连接。

[0007] 优选地,所述连接架的顶部设置有连接孔,所述伸缩杆通过所述连接孔与所述控制装置固定连接。

[0008] 有益效果:(1)本实用新型可以根据不同尺寸的矩形管件,通过调节滑动装置来完成匹配,具体通过调节调节螺帽与丝杆完成适配,较以往的人工手持除锈适用性更强,大大提升了工作效率;(2)本实用新型实现了除锈方式由手持操作到设备化的转化,减轻了操作人员的劳动负荷,同时也解决了手工操作的安全隐患问题,具有技术上的进步。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型中滑动装置的结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型中U型固定架的结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型中控制装置的结构示意图。

[0013] 图中:1、角磨机;2、打磨装置;3、滑动装置;4、U型固定架;5、控制装置;6、伸缩杆;3-1、轮轴;3-2、滚轮;3-3、调节螺帽;3-4、丝杆;3-5、安装座;4-1、U型架;4-2、固定螺孔;5-1、连接架;5-2、连接孔;5-3、紧锁螺栓;5-4、连接轴;5-5、定位孔。

### 具体实施方式

[0014] 下面通过附图对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0015] 实施例1:一种用于矩形管打磨除锈的角磨机装置,包括角磨机1、设置在所述角磨机1上的打磨装置2、滑动装置3、U型固定架4、控制装置5和伸缩杆6;所述U型固定架4包括U型架4-1和设置在所述U型架4-1顶部侧面上的固定螺孔4-2;所述U型固定架4通过所述固定螺孔4-2与所述角磨机1固定连接;所述滑动装置3为一对,分别设置在所述U型固定架4两端的内侧面上;所述滑动装置3包括轮轴3-1、滚轮3-2、调节螺帽3-3、丝杆3-4和安装座3-5;所述轮轴3-1穿过所述滚轮3-2的轴心两端设置在所述安装座3-5的上下两块面板的安装孔中;所述丝杆3-4设置在所述安装座3-5的侧板上,通过所述调节螺帽3-3所述滑动装置3固定在所述U型固定架4两端的内侧面上;所述控制装置5固定设置在所述角磨机1的外壳上,所述伸缩杆6与所述控制装置5固定连接。所述控制装置5包括连接架5-1和连接轴5-4,所述连接架5-1为U型框架,所述连接架5-1的两端设置有定位孔5-5,所述连接轴5-4固定设置在所述角磨机1的外壳中,所述连接轴5-4的两端贯穿所述定位孔5-5并通过紧锁螺栓5-3与所述连接架5-1固定连接。所述连接架5-1的顶部设置有连接孔5-2,所述伸缩杆6通过所述连接孔5-2与所述控制装置5固定连接。

[0016] 通过调节滑动装置中的调节螺帽,使得本实用新型角磨机装置使用不同规格尺寸的矩形管件。具体操作时,工作人员双手握持伸缩杆,沿着矩形管件推动本实用新型装置沿着矩形管件滑动,在滑动中,打磨装置对矩形管件进行除锈打磨,通过滑动装置实现打磨设备与矩形管的滑动连接,操作便捷。

[0017] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

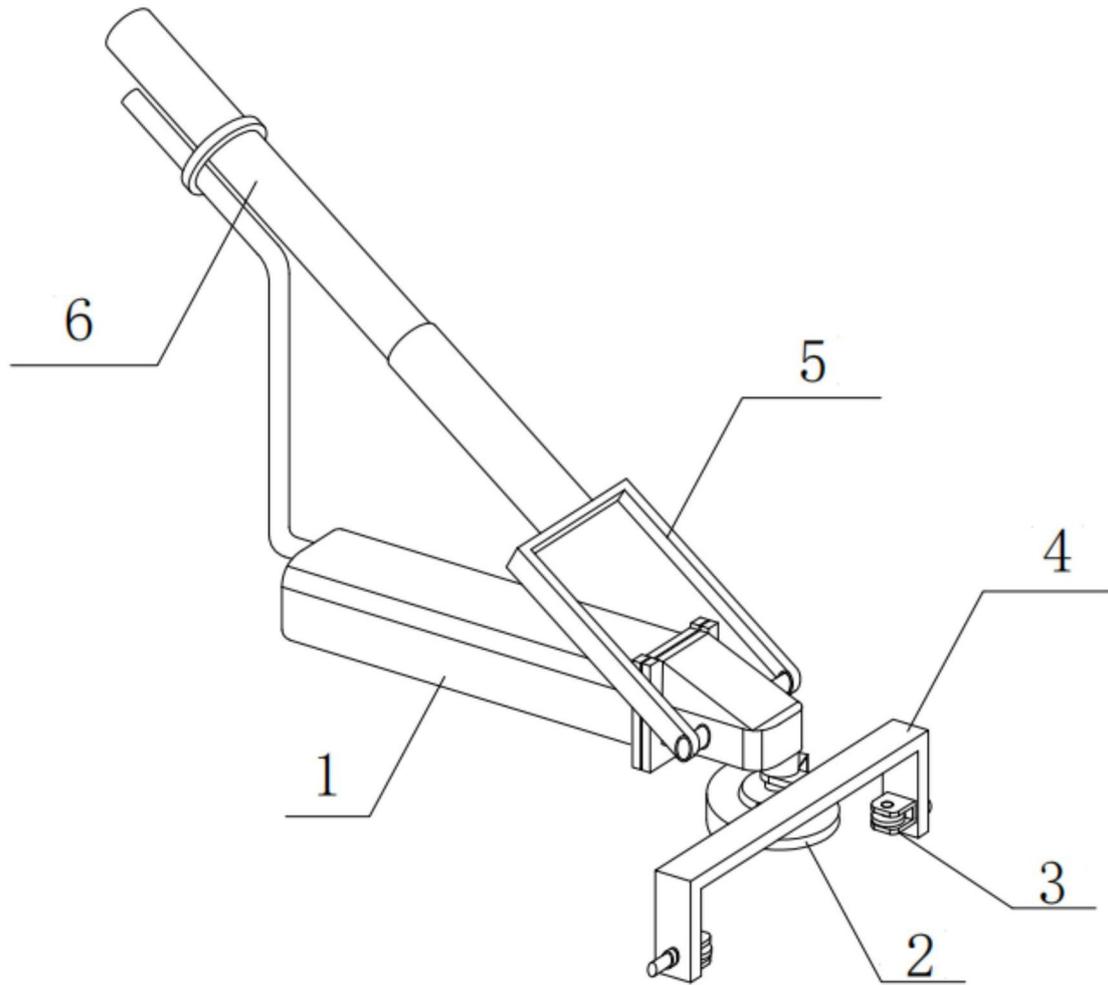


图1

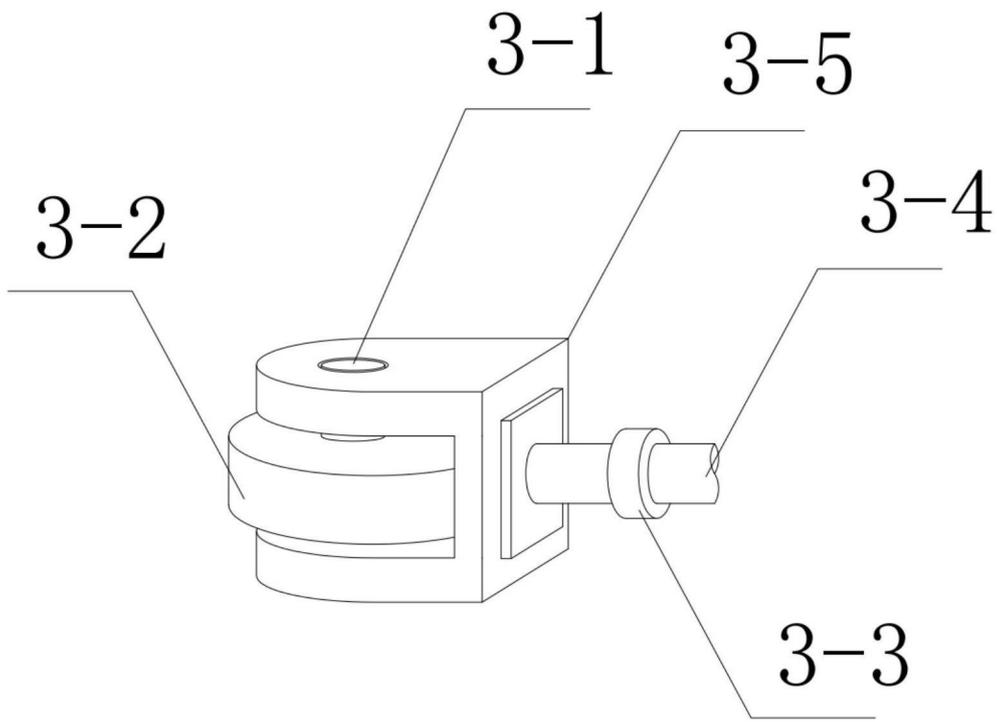


图2

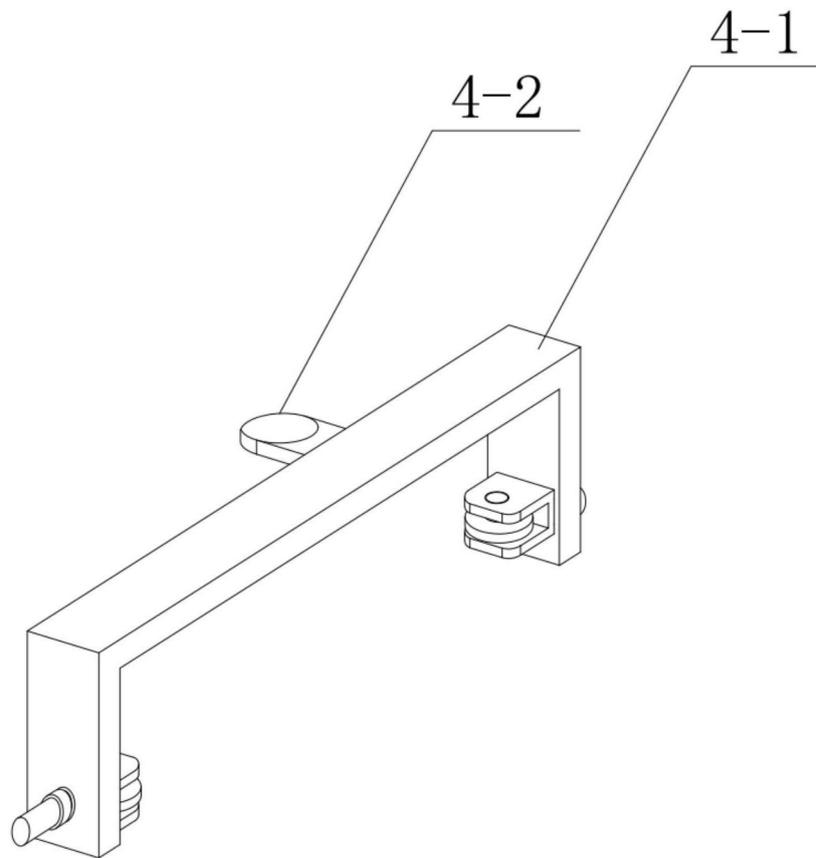


图3

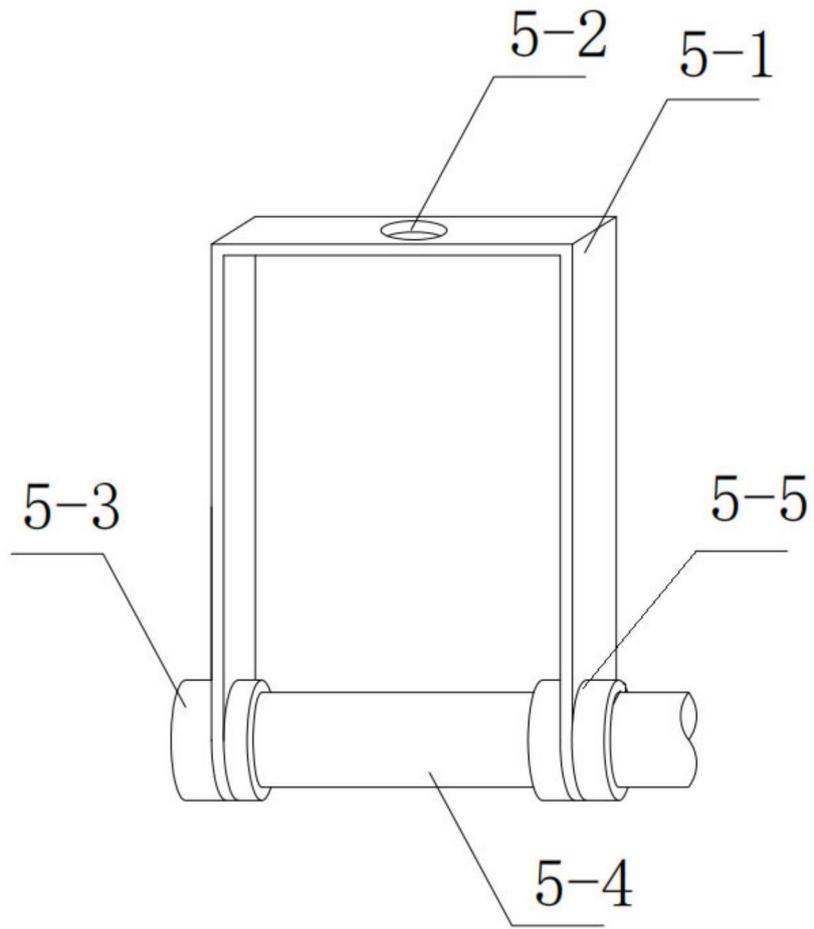


图4