



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207171754 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721041015.8

(22)申请日 2017.08.19

(73)专利权人 新昌县维王卫浴有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇
天姥新村293号

(72)发明人 赵志华

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

B24B 27/033(2006.01)

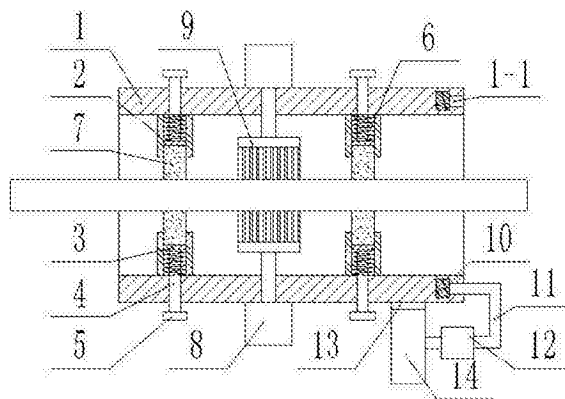
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式钢管除锈装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式钢管除锈装置,包括套筒A,套筒A的内壁上设有多个套筒B,套筒B内部滑动连接有圆形板,圆形板的一侧固定有连杆,连杆的另一端延伸至套筒A外部,连杆的端部有固定块,圆形板与套筒A之间有弹簧,弹簧套在连杆的外部,套筒B之间设有刷子,套筒A的外壁上固定有电机A,电机A的驱动端穿过套筒A与刷子固定连接,套筒A的外壁上固定有环形齿,套筒A的端面上开设有环形盲孔,环形盲孔的截面为T形,环形盲孔内部旋转连接有环形块,环形块上固定有U形把手。本实用新型设计的除锈装置体积小,便于移动拿取,省时省力,节省了建筑成本,使用简单便捷,除锈效果好,高效、实用、可靠。



1. 一种便携式钢管除锈装置,其特征在于:包括套筒A(1),所述套筒A(1)的内壁上固定有多个套筒B(2),所述套筒B(2)内部滑动连接有圆形板(3),所述圆形板(3)的一侧面固定有连杆(4),所述圆形板(3)的另一侧面固定有砂块(7),连杆(4)的另一端延伸至套筒A(1)外部,所述连杆(4)的端部固定有固定块(5),所述圆形板(3)与套筒A(1)之间固定有弹簧(6),弹簧(6)套在连杆(4)的外部,所述套筒B(2)之间设有刷子(9),所述套筒A(1)的外壁上固定有电机A(8),电机A(8)的驱动端穿过套筒A(1)与刷子(9)固定连接,所述套筒A(1)的外壁上固定有环形齿(13),所述套筒A(1)的端面上开设有环形盲孔(1-1),环形盲孔(1-1)的截面为T形,所述环形盲孔(1-1)内部旋转连接有环形块(10),所述环形块(10)上固定有U形把手(11),所述U形把手(11)和环形块(10)与套筒A(1)枢接,所述U形把手(11)的端部固定有电机B(12),所述电机B(12)的驱动端固定有与环形齿(13)相互啮合的齿轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式钢管除锈装置,其特征在于:所述弹簧(6)为压缩弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式钢管除锈装置,其特征在于:所述刷子(9)为钢丝刷。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式钢管除锈装置,其特征在于:所述套筒A(1)的材料为不锈钢。

一种便携式钢管除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑钢管除锈设备领域,具体涉及一种便携式钢管除锈装置。

背景技术

[0002] 随着经济迅速发展,建筑行业也在不断的扩展规模,而在建设过程中会使用大量的钢管建材,由于建设工时长,钢管在建筑工地中裸放,非常容易生锈,影响使用,利用人工对钢管除锈速度慢,除锈效果参差不齐,而现有的除锈机体形庞大,非常重,不容易移动到建筑现场,将钢管运输到除锈装置处,又费时、费力,增加了建筑成本,低效、不实用、不可靠。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种便携式钢管除锈装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种便携式钢管除锈装置,包括套筒A,所述套筒A的内壁上固定有多个套筒B,所述套筒B内部滑动连接有圆形板,所述圆形板的一侧固定有连杆,所述圆形板的另一侧固定有砂块,连杆的另一端延伸至套筒A外部,所述连杆的端部固定有固定块,所述圆形板与套筒A之间固定有弹簧,弹簧套在连杆的外部,所述套筒B之间设有刷子,所述套筒A的外壁上固定有电机A,电机A的驱动端穿过套筒A与刷子固定连接,所述套筒A的外壁上固定有环形齿,所述套筒A的端面上开设有环形盲孔,环形盲孔的截面为T形,所述环形盲孔内部旋转连接有环形块,所述环形块上固定有U形把手,所述U形把手和环形块与套筒A枢接,所述U形把手的端部固定有电机B,所述电机B的驱动端固定有与环形齿相互啮合的齿轮。

[0006] 优选的,所述弹簧为压缩弹簧。

[0007] 优选的,所述刷子为钢丝刷。

[0008] 优选的,所述套筒A的材料为不锈钢。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计的除锈装置体积小,便于移动拿取,省时省力,节省了建筑成本,使用简单便捷,除锈效果好,高效、实用、可靠。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述结构的剖视图;

[0011] 图2是本实用新型所述结构的右视图。

[0012] 图中:套筒A1、套筒B2、圆形板3、连杆4、固定块5、弹簧6、砂块7、电机A8、刷子9、环形块10、U形把手11、电机B12、环形齿13、齿轮14、环形盲孔1-1。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0014] 如图1、图2所示,一种便携式钢管除锈装置,包括套筒A1,所述套筒A1的内壁上固定有多个套筒B2,所述套筒B2内部滑动连接有圆形板3,所述圆形板3的一侧面固定有连杆4,所述圆形板3的另一侧面固定有砂块7,连杆4的另一端延伸至套筒A1外部,所述连杆4的端部固定有固定块5,所述圆形板3与套筒A1之间固定有弹簧6,弹簧6套在连杆4的外部,所述套筒B2之间设有刷子9,所述套筒A1的外壁上固定有电机A8,电机A8的驱动端穿过套筒A1与刷子9固定连接,所述套筒A1的外壁上固定有环形齿13,所述套筒A1的端面上开设有环形盲孔1-1,环形盲孔1-1的截面为T形,所述环形盲孔1-1内部旋转连接有环形块10,所述环形块10上固定有U形把手11,所述U形把手11和环形块10与套筒A1枢接,所述U形把手11的端部固定有电机B12,所述电机B12的驱动端固定有与环形齿13相互啮合的齿轮14。所述弹簧6为压缩弹簧。所述刷子9为钢丝刷。所述套筒A1的材料为不锈钢。

[0015] 工作原理:本实用新型涉及便携式钢管除锈装置,使用时将待除锈的钢管伸入套筒A1内部,放入时拽动固定块5,使连杆4带动砂块7一起向套筒A1内壁的方向移动,使钢管可以更容易的伸入套筒A1内部,当钢管伸入套筒A1内部后,由于弹簧6使压缩弹簧,在拽动固定块5时,使弹簧6被压缩产生向外的力,使弹簧6端部固定的圆形板3向钢管处移动,将砂块7压在钢管的外壁上,方便砂块7清理钢管上的划痕和铁锈。一手持钢管或是将钢管固定住,再用另一只手握住U形把手11,在钢管上移动除锈装置对钢管进行除锈,使用简单、便捷,连通电机A8、电机B12的电源,并打开电机A8和电机B12的开关,使其开始工作,电机A8使刷子9做旋转运动,加快了刷子9清理钢管的速度,电机B12带动齿轮14运动,齿轮14与环形齿13做啮合运动,使套筒A1在钢管外部做旋转运动,加快除锈的速度,在套筒A1做旋转运动时,由于套筒A1端面上开设有的环形盲孔1-1的截面为T形,并且U形把手11和环形块10与套筒A1枢接,使得与环形块10旋转连接的套筒A1不易脱落,起到对套筒A1限位和支撑的作用,在除锈的过程中,套筒A1内部的钢丝材质的刷子9会先清理钢管上大块的铁锈,加快除锈的速度,然后其两边设置的砂块7在进一步清理钢管上的锈迹,将钢管清理的更加光滑,使钢管在建筑中的使用效果更好,其中砂块7属于易磨损部件,当砂块7磨损后,弹簧6会给砂块7力,在除锈过程中使砂块7始终能够贴合钢管,对钢管进行除锈,省时省力,节省了建筑成本,使用简单便捷、高效、实用、可靠。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

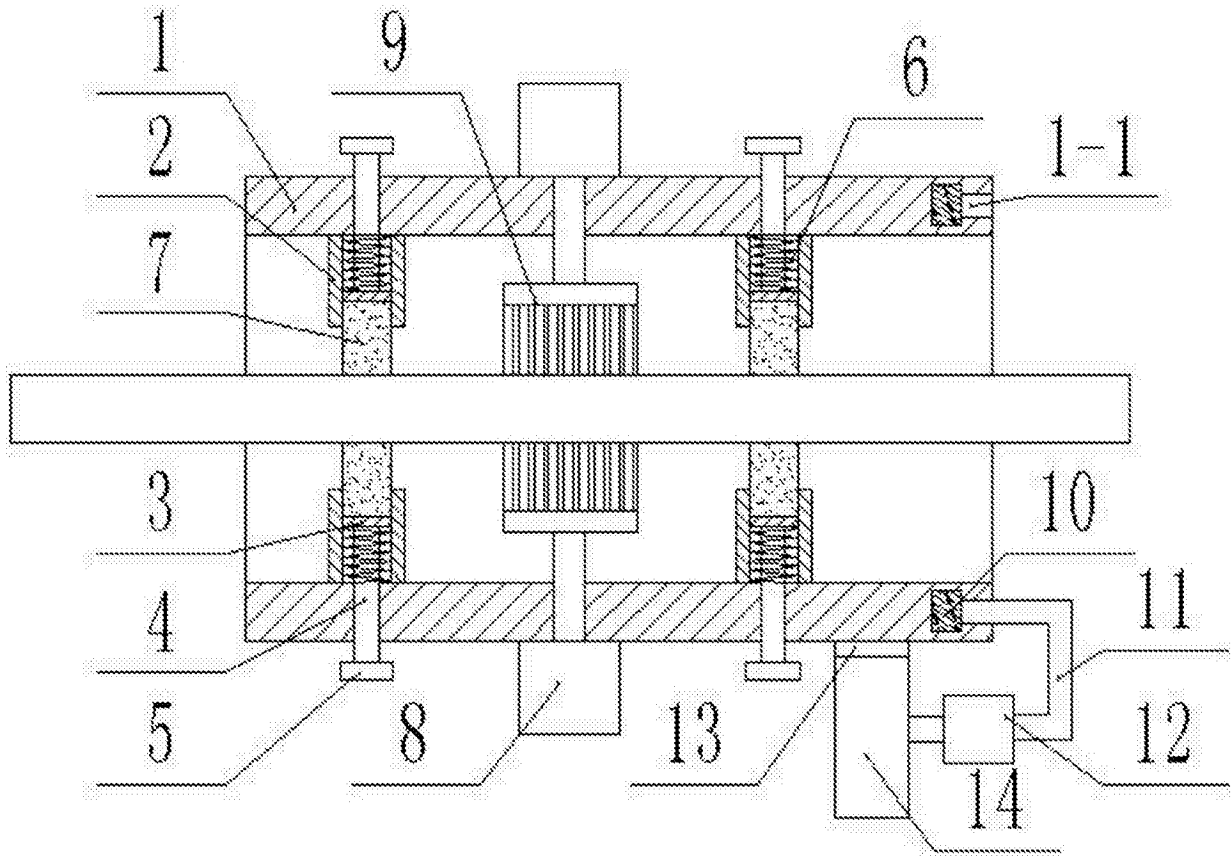


图1

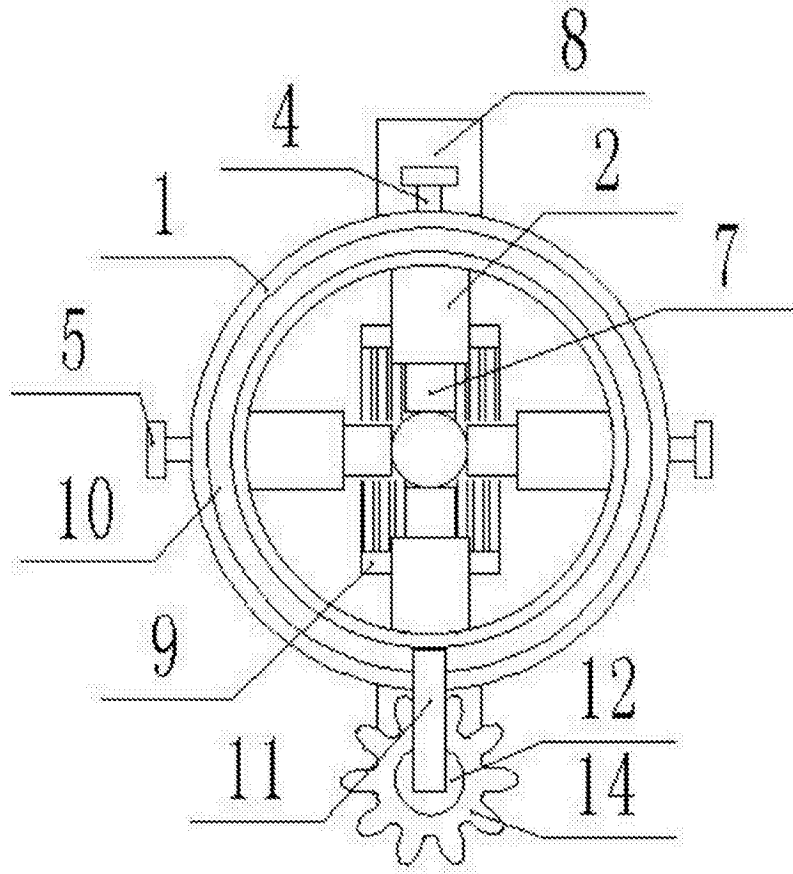


图2