



(21) 申请号 202420806746.0

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 天津冶金集团天材科技发展有限公司

地址 300000 天津市东丽区自贸试验区(空港经济区)航空路6 0号

(72) 发明人 张旭 陈俊哲 方辉 樊翰鹏  
崔建涛

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246

专利代理师 康斌霞

(51) Int. Cl.

B24B 7/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

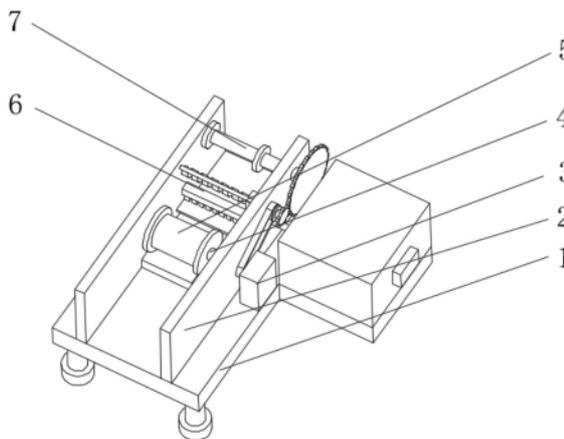
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢带表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢带表面抛光装置,包括底板,所述底板的上端固定连接挡板,所述底板的上端固定连接电机,所述电机输出轴的侧面固定连接转动柱一,所述转动柱一的表面固定连接打磨轮,所述挡板的内部设置有清理机构,所述挡板的内部设置有回收机构;所述清理机构包括传输带,所述转动柱一与转动柱二之间通过传输带传动连接。通过上述结构,通过传输带转动,从而使得转动柱二跟着转动,同时转动柱二侧面固定连接的往复螺杆跟着转动,然后通过固定柱的设置,从而使得移动块左右移动,同时带动吸风口跟着移动,然后通过吸风装置,从而使得碎屑通过软管进入滤网上,使得毛刷表面的碎屑清理干净。



1. 一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的上端固定连接有挡板(2),所述底板(1)的上端固定连接有电机(3),所述电机(3)输出轴的侧面固定连接有转动柱一(4),所述转动柱一(4)的表面固定连接有打磨轮(5),所述挡板(2)的内部设置有清理机构(6),所述挡板(2)的内部设置有回收机构(7);

所述清理机构(6)包括传输带(61),所述转动柱一(4)与转动柱二(62)之间通过传输带(61)传动连接,所述转动柱二(62)的侧面固定连接有往复螺杆(63),所述往复螺杆(63)的表面螺纹连接有移动块(64),所述挡板(2)的侧面固定连接有固定柱(612),所述移动块(64)的下端固定连接有吸风口(65),所述吸风口(65)的侧面固定连接有软管(66),所述软管(66)的侧面固定连接有回收箱(67),所述回收箱(67)的内部固定连接有滤网(68),所述回收箱(67)的内部设置有吸风装置(69),所述挡板(2)的侧面固定连接有毛刷(610),所述底板(1)的上端固定连接有清理台(611)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,所述回收机构(7)包括小齿轮(71),所述挡板(2)的内部转动连接有转动柱三(73),大齿轮(72)的位置设置在小齿轮(71)的侧面,所述大齿轮(72)与小齿轮(71)的侧面啮合,从而使得大齿轮(72)跟着转动,所述转动柱三(73)的表面固定连接有收卷筒(74)。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,所述移动块(64)的位置设置在固定柱(612)的表面,所述移动块(64)与固定柱(612)的表面滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,所述大齿轮(72)的位置设置在小齿轮(71)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,所述软管(66)的位置设置在挡板(2)的内部,所述软管(66)的一端贯穿至挡板(2)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢带表面抛光装置,其特征在于,所述转动柱一(4)的位置设置在挡板(2)的内部,所述转动柱一(4)与挡板(2)的内部转动连接。

## 一种不锈钢带表面抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机技术领域,特别涉及一种不锈钢带表面抛光装置。

### 背景技术

[0002] 不锈钢带简单的说就是超薄不锈钢板的延伸物。主要是满足不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板,在不锈钢带生产加工时,抛光装置用于打磨不锈钢带的表面,使其更加光滑,以便于后期的使用。

[0003] 现有技术中,经过检索,发现中国专利公开了“一种不锈钢带生产用表面抛光装置”,其公开号为“CN 214817612 U”,该专利主要包括工作台和防护框,所述工作台的下表面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的下端固定安装有橡胶块,所述工作台的上表面固定安装有抛光台,所述工作台的上表面一侧固定安装有支撑座,所述支撑座的一侧固定安装有架设杆,所述工作台的上表面位于抛光台另一侧的位置固定安装有托台,上述装置便于收集成卷,并且具有清洁功能,具有实用性,但是该装置打磨时,可能会导致碎屑飞溅,需要工作人员手动清理台面,从而增加了工人的工作量,耗费大量的时间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢带表面抛光装置,能够更好的清理碎屑。

[0005] 为实现上述目的,提供一种不锈钢带表面抛光装置,包括底板,所述底板上端固定连接挡板,所述底板上端固定连接电机,所述电机输出轴的侧面固定连接转动柱一,所述转动柱一的表面固定连接打磨轮,所述挡板的内部设置有清理机构,所述挡板的内部设置有回收机构;

[0006] 所述清理机构包括传输带,所述转动柱一与转动柱二之间通过传输带传动连接,所述转动柱二的侧面固定连接往复螺杆,所述往复螺杆的表面螺纹连接有移动块,所述挡板的侧面固定连接固定柱,所述移动块的下端固定连接吸风口,所述吸风口的侧面固定连接软管,所述软管的侧面固定连接回收箱,所述回收箱的内部固定连接滤网,所述回收箱的内部设置有吸风装置,所述挡板的侧面固定连接毛刷,所述底板上端固定连接清理台。

[0007] 根据所述的一种不锈钢带表面抛光装置,所述回收机构包括小齿轮,所述挡板的内部转动连接有转动柱三,大齿轮的位置设置在小齿轮的侧面,所述大齿轮与小齿轮的侧面啮合,从而使得大齿轮跟着转动,所述转动柱三的表面固定连接收卷筒。

[0008] 根据所述的一种不锈钢带表面抛光装置,所述移动块的位置设置在固定柱的表面,所述移动块与固定柱的表面滑动连接,从而使得移动块更稳定的左右移动。

[0009] 根据所述的一种不锈钢带表面抛光装置,所述大齿轮的位置设置在小齿轮的侧面,所述大齿轮与小齿轮的侧面啮合,从而使得大齿轮跟着转动。

[0010] 根据所述的一种不锈钢带表面抛光装置,所述软管的位置设置在挡板的内部,所述软管的一端贯穿至挡板的内部。

[0011] 根据所述的一种不锈钢带表面抛光装置,所述转动柱一的位置设置在挡板的内部,所述转动柱一与挡板的内部转动连接,从而使得转动柱一更稳定转动。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,该一种不锈钢带表面抛光装置,通过传输带转动,从而使得转动柱二跟着转动,同时转动柱二侧面固定连接的往复螺杆跟着转动,然后通过固定柱的设置,从而使得移动块左右移动,同时带动吸风口跟着移动,然后通过吸风装置,从而使得碎屑通过软管进入滤网上,使得毛刷表面的碎屑清理干净。

[0014] 2、与现有技术相比,该一种不锈钢带表面抛光装置,通过转动柱二的转动,同时带动转动柱二侧面固定连接的小齿轮转动,然后通过转动柱三侧面固定连接的大齿轮,从而使得大齿轮侧面固定连接的转动柱三缓慢转动,同时带动收卷筒跟着转动,从而使得不锈钢带收集成卷。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种不锈钢带表面抛光装置的三维整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种不锈钢带表面抛光装置的三维侧面剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种不锈钢带表面抛光装置的转动柱三及其结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种不锈钢带表面抛光装置的图3中A处结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底板;2、挡板;3、电机;4、转动柱一;5、打磨轮;6、清理机构;7、回收机构;61、传输带;62、转动柱二;63、往复螺杆;64、移动块;65、吸风口;66、软管;67、回收箱;68、滤网;69、吸风装置;610、毛刷;611、清理台;612、固定柱;71、小齿轮;72、大齿轮;73、转动柱三;74、收卷筒。

## 具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种不锈钢带表面抛光装置,其包括底板1,底板1的上端固定连接挡板2,底板1的上端固定连接电机3,电机3输出轴的侧面固定连接转动柱一4,转动柱一4的表面固定连接打磨轮5,挡板2的内部设置有清理机构6,挡板2的内部设置有回收机构7。

[0025] 清理机构6包括传输带61,转动柱一4与转动柱二62之间通过传输带61传动连接,转动柱二62的侧面固定连接往复螺杆63,往复螺杆63的表面螺纹连接移动块64,移动块64的位置设置在固定柱612的表面,移动块64与固定柱612的表面滑动连接,通过固定柱612的设置,使得移动块64限位,从而使得移动块64更稳定的左右移动,挡板2的侧面固定连

接有固定柱612,移动块64的下端固定连接吸风口65,吸风口65的侧面固定连接软管66,软管66的侧面固定连接回收箱67,回收箱67的内部固定连接滤网68,回收箱67的内部设置有吸风装置69,挡板2的侧面固定连接毛刷610,底板1的上端固定连接清理台611。

[0026] 回收机构7包括小齿轮71,挡板2的内部转动连接转动柱三73,转动柱三73的侧面固定连接大齿轮72,大齿轮72的位置设置在小齿轮71的侧面,大齿轮72与小齿轮71的侧面啮合,从而使得大齿轮72跟着转动,转动柱三73的表面固定连接收卷筒74。

[0027] 工作原理:使用时,首先启动电机3,同时带动转动柱一4转动,然后带动传输带61转动,从而使得转动柱二62跟着转动,同时转动柱二62侧面固定连接的往复螺杆63跟着转动,然后通过固定柱612的设置,从而使得往复螺杆63表面螺纹连接的移动块64左右移动,同时带动移动块64下端固定连接的吸风口65跟着移动,然后通过吸风装置69,从而使得碎屑通过软管66进入回收箱67内部固定连接的滤网68上,使得毛刷610表面的碎屑清理干净,更增强了装置的实用性,通过转动柱二62的转动,同时带动转动柱二62侧面固定连接的小齿轮71转动,然后通过转动柱三73侧面固定连接的大齿轮72,从而使得大齿轮72侧面固定连接的转动柱三73缓慢转动,同时带动收卷筒74跟着转动,从而使得不锈钢带收集成卷,进一步增强了装置的实用性。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

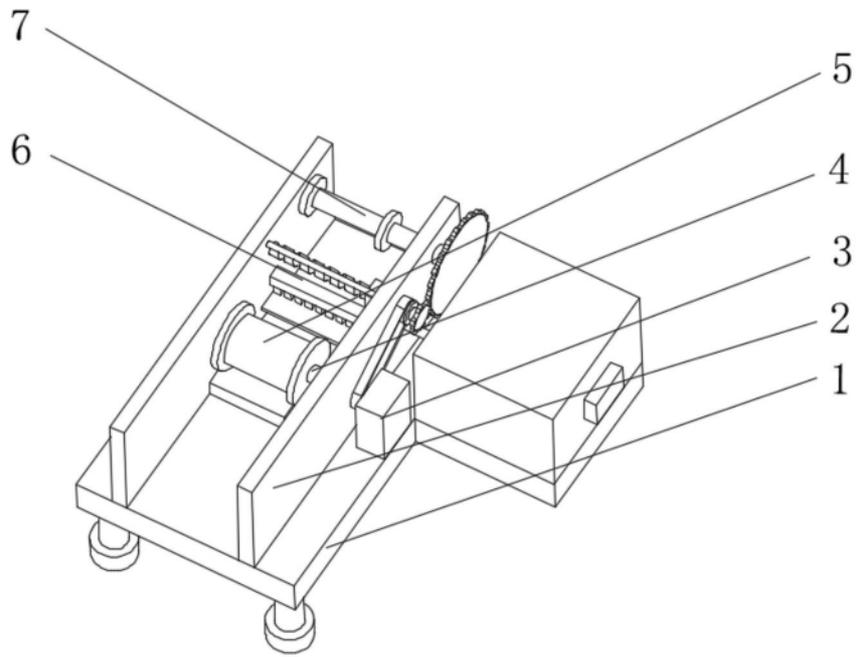


图1

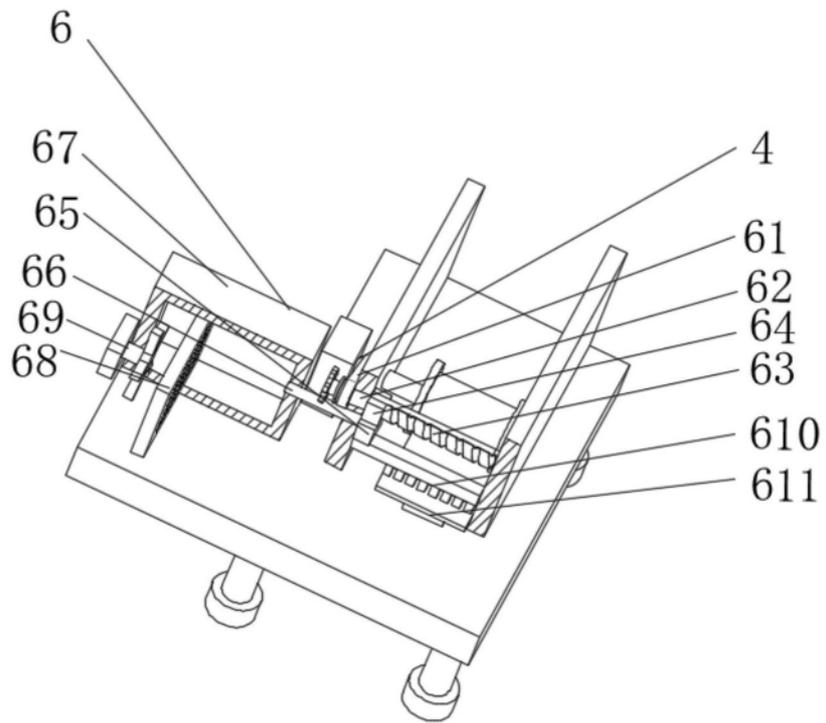


图2

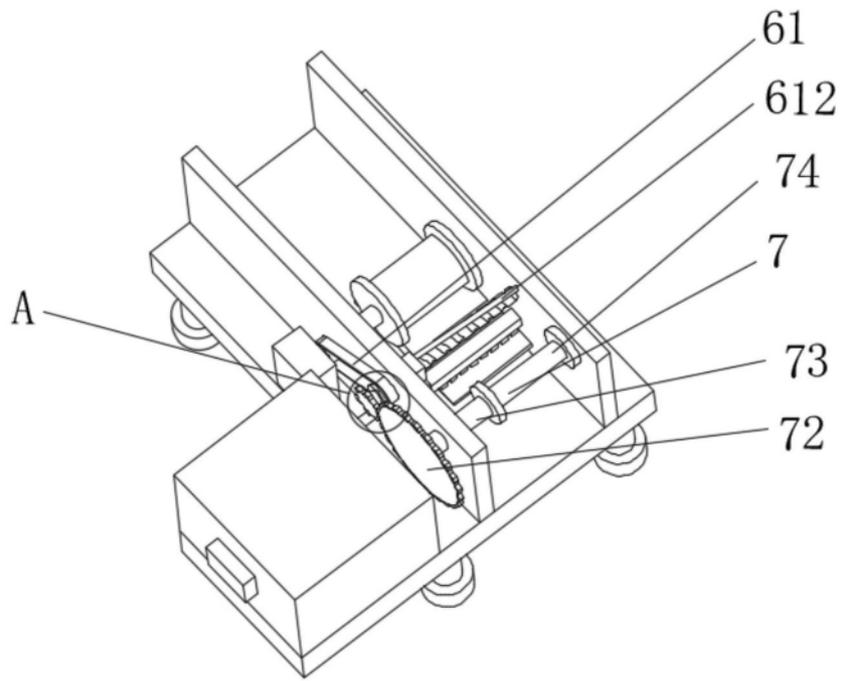


图3

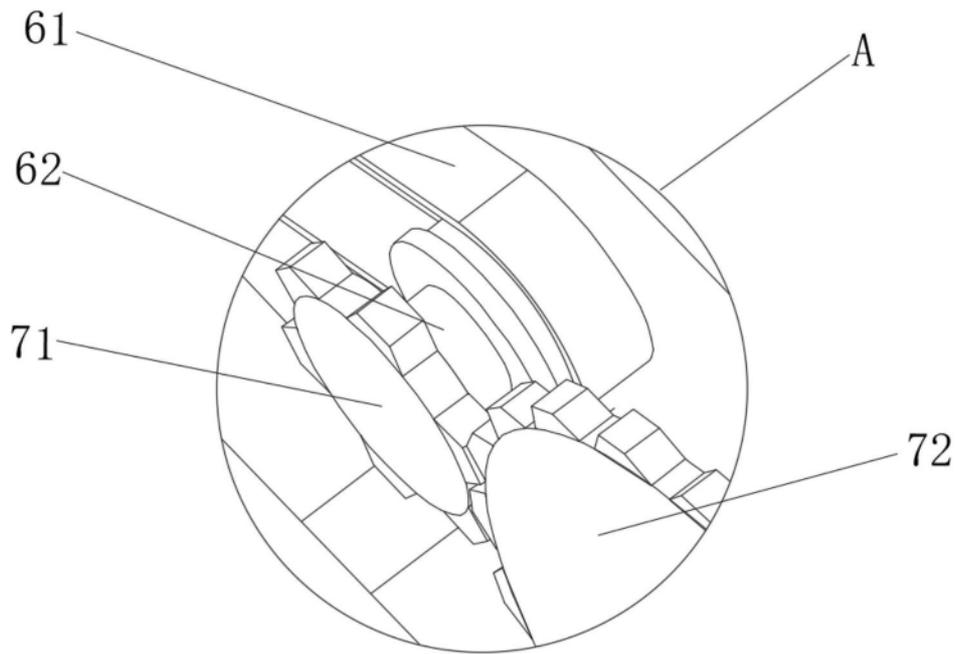


图4