



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221871485 U

(45) 授权公告日 2024.10.22

(21) 申请号 202420351785.6

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 安庆富盈金属制品有限公司

地址 246400 安徽省安庆市太湖县经济开发
区观音路307号

(72) 发明人 张诗云 袁海军

(74) 专利代理机构 合肥初云专利代理事务所

(普通合伙) 34273

专利代理师 张嘉慧

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

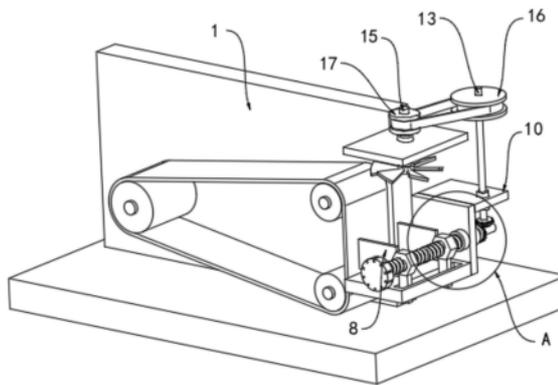
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其属于砂带机技术领域,其包括:砂带机本体,夹持组件,所述夹持组件包括固定连接于砂带机本体侧壁上的一号固定板,所述一号固定板上表面表面固定连接有二号固定板,所述一号固定板上表面上方设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆螺纹方向相反的螺纹段上,均螺纹连接有螺母。本实用新型中通过设置夹持组件,可以通过夹持夹持组件来完成对于待打磨五金件的固定,更加稳定的同时,还具有更好的安全性,同时通过设置清理组件,不需要额外的动力源,并且在完成五金件的打磨以及松开夹持后,可以同步完成对于夹持组件表面的清理,更加高效便捷。



1. 一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,包括:
砂带机本体(1);

夹持组件,所述夹持组件包括固定连接于砂带机本体(1)侧壁上的一号固定板(2),所述一号固定板(2)上表面表面固定连接有二号固定板(3),所述一号固定板(2)上方设有双向螺纹杆(4),所述双向螺纹杆(4)螺纹方向相反的螺纹段上,均螺纹连接有螺母(5),所述一号固定板(2)的上表面设有限位通槽(6),所述限位通槽(6)内滑动连接有两个限位滑块(7),两个所述限位滑块(7)的上表面分别与两个螺母(5)的底面固定连接,两个所述螺母(5)的侧壁均固定连接有夹板(8);

清理组件,所述清理组件设于一号固定板(2)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,其中:

所述清理组件包括固定连接于双向螺纹杆(4)侧端的一号转轴(9),所述二号固定板(3)侧壁固定连接有三号固定板(10),所述一号转轴(9)的周向固定连接有一号锥齿轮(11),所述一号转轴(9)的上方设有二号锥齿轮(12),所述一号锥齿轮(11)与二号锥齿轮(12)相啮合,所述二号锥齿轮(12)的上表面固定连接有二号转轴(13),所述二号转轴(13)通过轴承贯穿转动连接于三号固定板(10)的上表面,所述砂带机本体(1)侧壁固定连接有四号固定板(14),所述一号固定板(2)上方设有三号转轴(15),所述三号转轴(15)通过轴承贯穿转动连接于四号固定板(14)的底面,所述二号转轴(13)的周向固定连接有主动轮(16),所述三号转轴(15)的周向固定连接有从动轮(17),所述主动轮(16)与从动轮(17)之间通过皮带传动连接,所述三号转轴(15)的底端固定连接有吹风扇叶(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,其中:
所述双向螺纹杆(4)远离二号固定板(3)一端固定连接有旋钮。

4. 根据权利要求1所述的一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,其中:
所述双向螺纹杆(4)靠近二号固定板(3)一端通过轴承贯穿转动连接于二号固定板(3)的侧壁。

5. 根据权利要求2所述的一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,其中:
所述吹风扇叶(18)位于夹持组件的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,其特征在于,其中:
两个所述限位滑块(7)的侧壁均与限位通槽(6)的内壁相贴合。

一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂带机技术领域,尤其涉及一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机。

背景技术

[0002] 五金件打磨砂带机是一种专门用于五金件表面处理的设备,它使用砂带作为磨削工具,通过砂带的旋转和移动来去除五金件表面的不平整部分,使其变得更加光滑、平整;

[0003] 上述现有技术在使用时往往还存在以下问题:

[0004] 现有的五金件打磨砂带机在使用时,需要工作人员手持五金件,来进行打磨,这样使用起来不够便捷,同时还具有一定的危险性,容易威胁到工作人员的人身安全,并且完成打磨后,会很多的灰尘残留,进而会影响到后续的打磨工作。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机。

[0006] 本实用新型的实施例提供了一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,包括:

[0007] 砂带机本体;

[0008] 夹持组件,所述夹持组件包括固定连接于砂带机本体侧壁上的一号固定板,所述一号固定板上表面表面固定连接有二号固定板,所述一号固定板上方设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆螺纹方向相反的螺纹段上,均螺纹连接有螺母,所述一号固定板的上表面设有限位通槽,所述限位通槽内滑动连接有两个限位滑块,两个所述限位滑块的上表面分别与两个螺母的底面固定连接,两个所述螺母的侧壁均固定连接有夹板;

[0009] 清理组件,所述清理组件设于一号固定板的上方。

[0010] 进一步地,所述清理组件包括固定连接于双向螺纹杆侧端的一号转轴,所述二号固定板侧壁固定连接有三号固定板,所述一号转轴的周向固定连接有一号锥齿轮,所述一号转轴的上方设有二号锥齿轮,所述一号锥齿轮与二号锥齿轮相啮合,所述二号锥齿轮的上表面固定连接有二号转轴,所述二号转轴通过轴承贯穿转动连接于三号固定板的上表面,所述砂带机本体侧壁固定连接有四号固定板,所述一号固定板上方设有三号转轴,所述三号转轴通过轴承贯穿转动连接于四号固定板的底面,所述二号转轴的周向固定连接主动轮,所述三号转轴的周向固定连接有从动轮,所述主动轮与从动轮之间通过皮带传动连接,所述三号转轴的底端固定连接有吹风扇叶。

[0011] 进一步地,所述双向螺纹杆远离二号固定板一端固定连接有旋钮。

[0012] 进一步地,所述双向螺纹杆靠近二号固定板一端通过轴承贯穿转动连接于二号固定板的侧壁。

[0013] 进一步地,所述吹风扇叶位于夹持组件的正上方。

[0014] 进一步地,两个所述限位滑块的侧壁均与限位通槽的内壁相贴合。

[0015] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型中通过设置夹持组件,可以通过夹持夹持组件来完成对于待打磨五金件的固定,取代人工拿取的方式,更加稳定的同时,还具有更好的安全性,同时通过设置清理组件,利用夹持组件提供的动力,来对夹持组件的表面进行清理,不需要额外的动力源,并且在完成五金件的打磨以及松开夹持后,可以同步完成对于夹持组件表面的清理,更加高效便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例中所述一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例中所述一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机另一视角的立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例中所述一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机再另一视角的立体结构示意图。

[0020] 图4为图1中A处的放大图。

[0021] 上述附图中:1砂带机本体、2一号固定板、3二号固定板、4双向螺纹杆、5螺母、6限位通槽、7限位滑块、8夹板、9一号转轴、10三号固定板、11一号锥齿轮、12二号锥齿轮、13二号转轴、14四号固定板、15三号转轴、16主动轮、17从动轮、18吹风扇叶。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0023] 如图1-图4所示,本实用新型实施例提出了一种带有夹持组件的五金件打磨砂带机,包括:

[0024] 砂带机本体1,夹持组件,夹持组件包括固定连接于砂带机本体1侧壁上的一号固定板2,一号固定板2上表面表面固定连接有二号固定板3,一号固定板2上方设有双向螺纹杆4,双向螺纹杆4螺纹方向相反的螺纹段上,均螺纹连接有螺母5,一号固定板2的上表面设有限位通槽6,限位通槽6内滑动连接有两个限位滑块7,两个限位滑块7的上表面分别与两个螺母5的底面固定连接,两个螺母5的侧壁均固定连接有夹板8,双向螺纹杆4远离二号固定板3一端固定连接有旋钮,便于工作人员进行操作,双向螺纹杆4靠近二号固定板3一端通过轴承贯穿转动连接于二号固定板3的侧壁,来为双向螺纹杆4提供足够的支撑,两个限位滑块7的侧壁均与限位通槽6的内壁相贴合,来为两个螺母5提供限位,使得两个螺母5不会跟随双向螺纹杆4发生转动;

[0025] 清理组件,清理组件设于一号固定板2的上方,清理组件包括固定连接于双向螺纹杆4侧端的一号转轴9,二号固定板3侧壁固定连接有三号固定板10,一号转轴9的周向固定连接有一号锥齿轮11,一号转轴9的上方设有二号锥齿轮12,一号锥齿轮11与二号锥齿轮12相啮合,二号锥齿轮12的上表面固定连接有三号转轴13,三号转轴13通过轴承贯穿转动连接于三号固定板10的上表面,砂带机本体1侧壁固定连接有四号固定板14,一号固定板2上方设有三号转轴15,三号转轴15通过轴承贯穿转动连接于四号固定板14的底面,二号转轴13的周向固定连接于主动轮16,三号转轴15的周向固定连接于从动轮17,主动轮16与从动

轮17之间通过皮带传动连接,三号转轴15的底端固定连接吹风扇叶18,吹风扇叶18位于夹持组件的正上方。

[0026] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0027] 在使用时,当需要对五金件进行打磨时,先通过夹持组件来完成对于待打磨五金件的夹持固定,将待打磨的五金件放置在两个夹板8之间,将待打磨面对着砂带机本体1,之后通过旋钮转动双向螺纹杆4,双向螺纹杆4发生转动时,两个螺母5在限位通槽6以及两个限位滑块7的限位下,不会跟随双向螺纹杆4发生转动,进而两个螺母5会与双向螺纹杆4发生螺纹的啮合传动,发生相向移动,当需要对五金件进行夹持固定时,使得两个螺母5发生相近的移动,进而带动两个相近的夹板8来对五金件进行夹持固定;

[0028] 之后启动砂带机本体1来对五金件进行打磨,完成后,反向转动双向螺纹杆4,使得两个螺母5互相远离,进而松开对于五金件的夹持,此时双向螺纹杆4的转动会带动一号转轴9发生转动,进而带动一号锥齿轮11发生转动,通过啮合传动带动二号锥齿轮12以及二号转轴13发生转动,二号转轴13发生转动带动主动轮16发生转动,主动轮16通过带传动带动从动轮17以及三号转轴15发生转动,主动轮16与从动轮17之间就有较大的传动比,保证清理组件可以运行,三号转轴15发生转动,带动吹风扇叶18发生转动,产生气流,将夹持组件表面的灰尘吹走,完成清理。

[0029] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

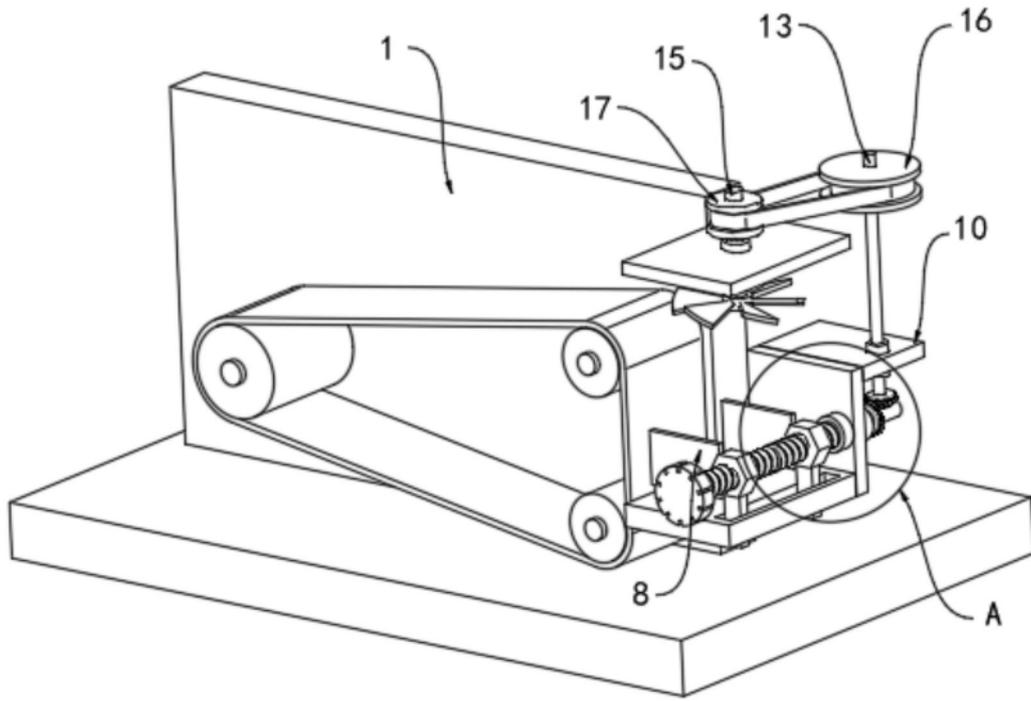


图1

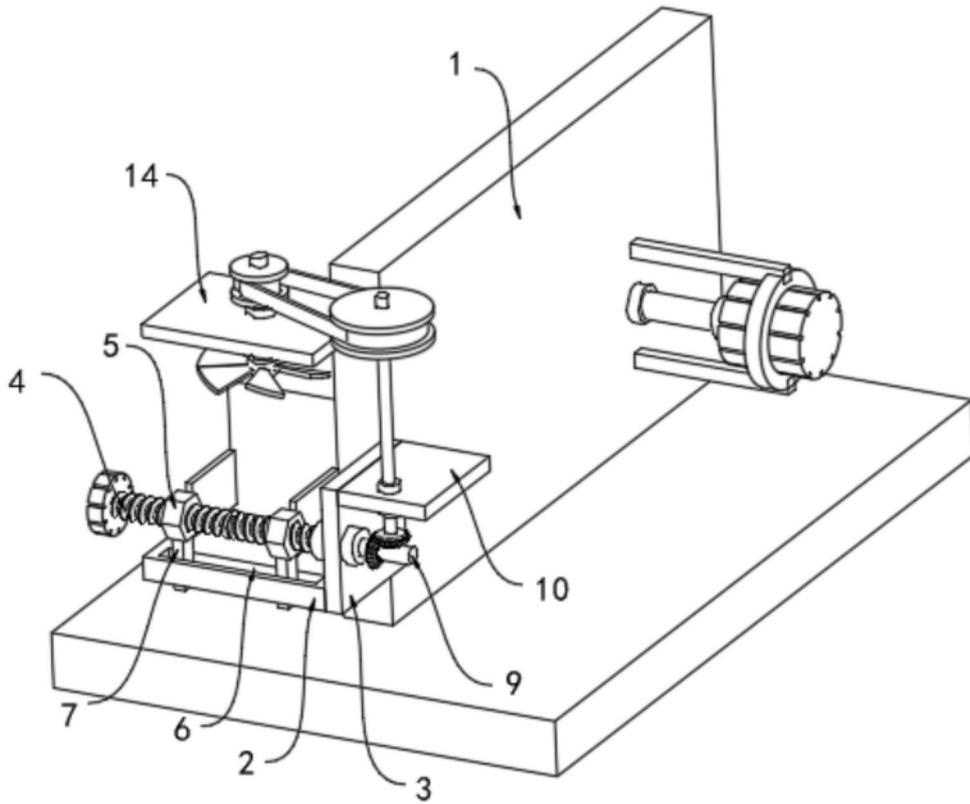


图2

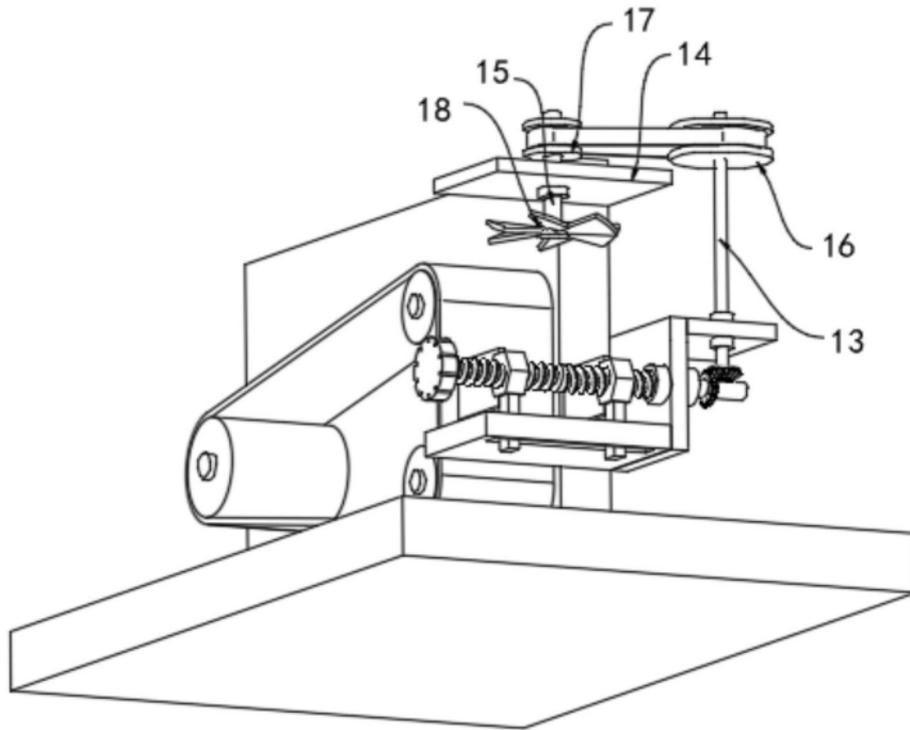


图3

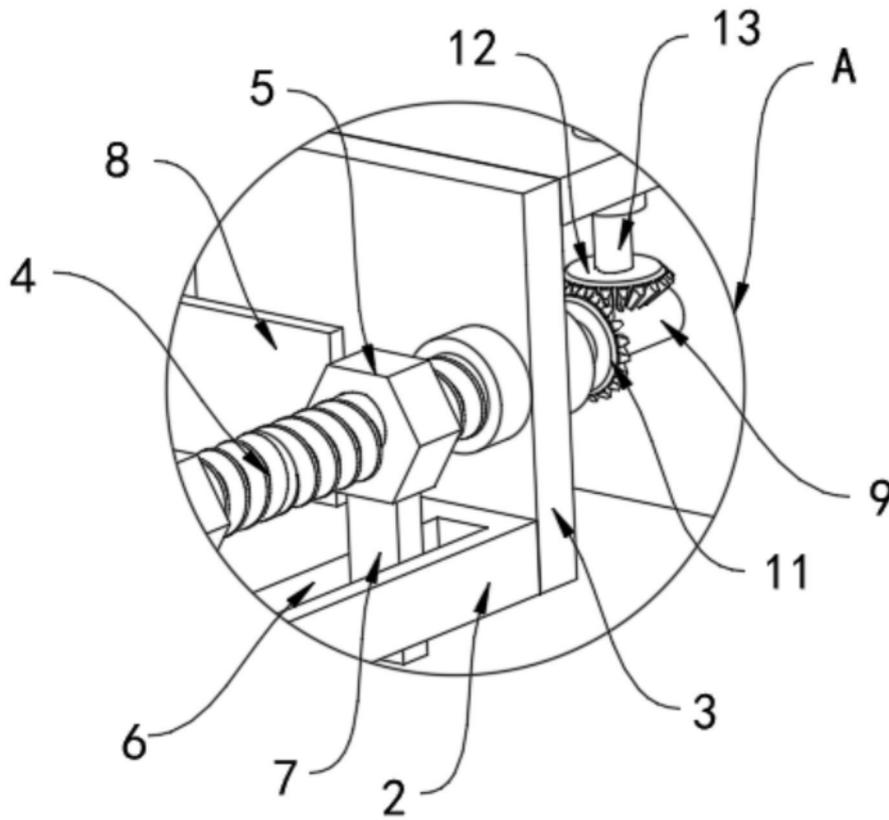


图4