

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202412008 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120516582. 0

(22) 申请日 2011. 12. 13

(73) 专利权人 江门市亚泰机电科技有限公司  
地址 529000 广东省江门市高新区 40 号地  
内厂房(江门市亚泰机电科技有限公  
司)

(72) 发明人 郑建军

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102  
代理人 禹小明 王楚鸿

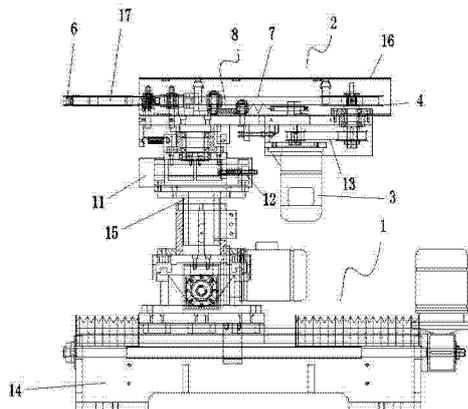
(51) Int. Cl.  
B24B 21/00(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称  
一种砂带抛光机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种砂带抛光机,包括机架装置和机架装置上设有的砂带抛光装置,砂带抛光装置包括传动电机、传动电机通过传动装置连接的主动轮、从动轮、压头、主动轮与从动轮、压头之间连接的砂带,压头压向砂带内侧,位于压头位置的砂带可对工件进行抛光。该砂带抛光机的特点具有:辅助少、工效高、适应性强、质量高、速度稳定、不烧伤工件、结构简单、安全可靠。砂带宽度根据用户产品需求选择。



1. 一种砂带抛光机,包括机架装置(1)和机架装置上设有的砂带抛光装置(2),其特征在于:所述的砂带抛光装置包括传动电机(3)、传动电机通过传动装置(13)连接的主动轮(4)、从动轮(5)、压头(6)、主动轮与从动轮、压头之间连接的砂带(7),压头压向砂带内侧,位于压头位置的砂带可对工件进行抛光。

2. 根据权利要求1所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的砂带抛光装置上还设有可压紧砂带、防止砂带跑偏的涨紧装置(8)。

3. 根据权利要求2所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的涨紧装置包括可压紧位于主动轮与压头之间的砂带的第一压轮(9)和可压紧位于从动轮与压头之间的砂带的第二压轮(10);第一压轮与第二压轮可实现砂带的松或紧。

4. 根据权利要求1所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的砂带抛光装置与机架装置之间还设有一可驱动砂带抛光装置滑动的光轴(11),光轴上设有缓冲光轴动作的缓冲装置(12)。

5. 根据权利要求4所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的缓冲装置为可调的弹簧缓冲器。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的传动装置为皮带机构、滑轨机构、滑槽机构、丝杆机构中的至少一种。

7. 根据权利要求6任意一项所述的砂带抛光机,其特征在于:所述的机架装置为支架、机架、机台、机座的至少一种结构。

## 一种砂带抛光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砂带抛光机,尤其涉及一种抛光质量高、抛光效果好的砂带抛光机。

### 背景技术

[0002] 目前的抛光机械很多,针对不同的加工工件抛光机械的具体结构差别较大。但是,对于工件需要进行磨削、去毛次、飞边、抛光和磨刀而言,常规的砂带打磨、砂带抛光机械难以达到设计的要求,尤其是对于工件的死角位、角度较小难以抛光的位置;利用常规的抛光打磨,所需的时间较长,存在着抛光质量难以保证,抛光效率低等缺点。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种砂带抛光机,该砂带抛光机具有抛光质量高、抛光效果好、工作效率高、抛光速度稳定、不烧伤工件、结构简单、安全可靠等优点。

[0004] 本实用新型解决现有的技术方案是:一种砂带抛光机,包括机架装置和机架装置上设有的砂带抛光装置,其中前述的砂带抛光装置包括传动电机、传动电机通过传动装置连接的主动轮、从动轮、压头、主动轮与从动轮、压头之间连接的砂带,压头压向砂带内侧,位于压头位置的砂带可对工件进行抛光。机架装置可以底座与支架的形式,也可以为底座与立柱的形式,也可以采用现有技术所公开的已知固定结构;如机架装置为支架、机架、机台、机座的至少一种结构。本实用新型对机架装置的结构不做任何的限制。砂带抛光装置可设置为卧式或立式;砂带的一端连接于主动轮上,另一端连接于从动轮上,通过传动电机带动主动轮转动,实现砂带绕卷在主动轮上并实现砂带的断续运动。压头压紧砂带内侧,并利用此位置的砂带对工件进行抛光;由于压头的特殊结构和体积较少,可对特殊部件的死角或小工件进行抛光,其抛光质量高。

[0005] 作为对前述技术方案的进一步设计:所述的砂带抛光装置上还设有可压紧砂带、防止砂带跑偏的涨紧装置。涨紧装置可调整主动轮与从动轮的平行度,保证砂带不跑偏,同时又能调节砂带的涨紧力。

[0006] 作为对前述技术方案的更进一步设计:所述的涨紧装置包括可压紧位于主动轮与压头之间的砂带的第一压轮和可压紧位于从动轮与压头之间的砂带的第二压轮;第一压轮与第二压轮可实现砂带的松或紧。第一压轮和第二压轮可同时压向砂带,或者单独压紧砂带;通过第一压轮或第二压轮可适当调节砂带的松紧度,两个压轮均可转动和移动。

[0007] 另外,在砂带抛光装置与机架装置之间还设有一可驱动砂带抛光装置滑动的光轴,光轴上设有缓冲光轴动作的缓冲装置。光轴为能够实现砂带抛光装置相对机架装置的移动;而缓冲装置能够缓冲砂带抛光装置移动,对砂带抛光装置的运动距离进行调整。

[0008] 前述的缓冲装置为可调的弹簧缓冲器;当然,缓冲装置也可以是其它缓冲器,如油压缓冲器、聚氨酯缓冲器等等。

[0009] 前述的传动装置为皮带机构、滑轨机构、滑槽机构、丝杆机构中的至少一种。

[0010] 综上所述,本实用新型的砂带抛光机是工件进行磨削、去毛次、飞边、抛光和磨刀等理想的工具,用途极为广泛的抛光设备。该砂带抛光机的特点具有:辅助少、工效高、适应性强、质量高、速度稳定、不烧伤工件、结构简单、安全可靠。砂带宽度根据用户产品需求选择。

#### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的砂带抛光机的示意图;

[0012] 图 2 是图 1 的俯视图。

#### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图给出本实用新型的最佳实施例。

[0014] 本实用新型的实施例所描述的一种砂带抛光机,如图 1、图 2 所示,包括机架装置 1 和机架装置上设有的砂带抛光装置 2,机架装置为一底座 14 和立于底座上的立柱 15,砂带抛光装置卧式安装在立柱上,砂带抛光装置包括传动电机 3、传动电机通过传动装置 13 连接的主动轮 4、从动轮 5、锥形压头 6、主动轮与从动轮、锥形压头之间连接的砂带 7,传动装置为皮带;砂带抛光装置上还设有砂带壳体 16 等部件,主动轮与从动轮、锥形压头形成一个三角形。砂带壳体上还设有一伸出杆 17,锥形压头设于伸出杆上,锥形压头压向砂带内侧,位于锥形压头位置的砂带可对工件进行抛光。砂带的一端连接于主动轮上,另一端连接于从动轮上,通过传动电机带动主动轮转动,实现砂带绕卷在主动轮上并实现砂带的断续运动。锥形压头压紧砂带内侧,并利用此位置的砂带对工件进行抛光;由于锥形压头的特殊结构和体积较少,可对特殊部件的死角或小工件进行抛光,其抛光质量高。

[0015] 前述的砂带抛光装置上还设有可压紧砂带、防止砂带跑偏的涨紧装置 8。涨紧装置包括可压紧位于主动轮与锥形压头之间的砂带的第一压轮 9 和可压紧位于从动轮与锥形压头之间的砂带的第二压轮 10;第一压轮与第二压轮可实现砂带的松或紧。第一压轮与第二压轮均连接有控制其移动的动力装置。第一压轮和第二压轮可同时压向砂带,或者单独压紧砂带;通过第一压轮或第二压轮可适当调节砂带的松紧度,两个压轮均可转动和移动。

[0016] 另外,在砂带抛光装置与机架装置之间还设有一可驱动砂带抛光装置滑动的光轴 11,光轴上设有缓冲光轴动作的缓冲装置 12,缓冲装置为可调的弹簧缓冲器。光轴采用直线光轴,直线光轴能够实现砂带抛光装置相对机架装置的移动,而弹簧缓冲装置能够缓冲砂带抛光装置移动,对砂带抛光装置的运动距离进行微调。

[0017] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

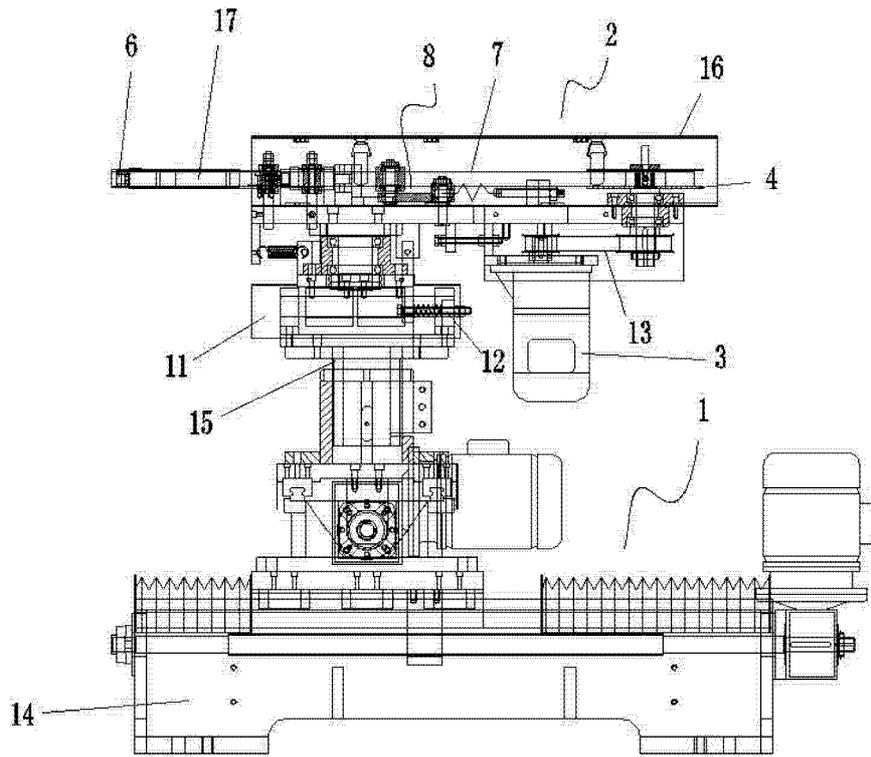


图 1

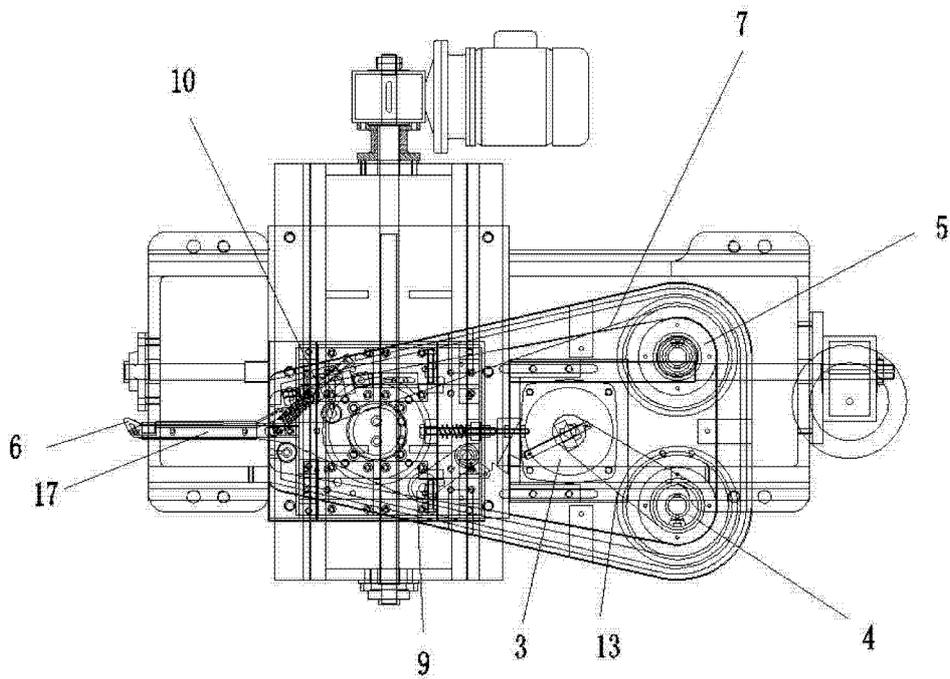


图 2