



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848729 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020518278.5

(22) 申请日 2010.09.03

(73) 专利权人 广东银鹰实业集团有限公司

地址 529500 广东省阳江市阳东县红丰镇塘
围圩江春公路边

(72) 发明人 麦桥 徐计兴

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 罗毅萍

(51) Int. Cl.

B24B 3/36 (2006.01)

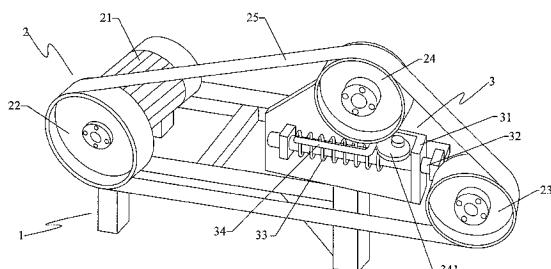
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

改进结构的磨刀装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进结构的磨刀装置，包括有支架和设于支架上的皮带传动机构，所述皮带传动机构包括动力电机、主动轮、第一从动轮与第二从动轮、及缠绕于主动轮、第一从动轮和第二从动轮上的皮带；进一步，所述皮带传动机构还包括有用于调节皮带松紧程度以便装卸皮带的凸轮调节部件，凸轮调节部件与第一从动轮连接连动。本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：1、整体结构简单合理，制作容易，成本低，实用可靠；2、操作方便快捷，通过凸轮调节部件可快速容易的更换皮带，而且可以单人独立操作，省时省力。



1. 一种改进结构的磨刀装置,包括有支架和设于支架上的皮带传动机构,所述皮带传动机构包括动力电机、主动轮、第一从动轮与第二从动轮、及缠绕于主动轮、第一从动轮和第二从动轮上的皮带,其特征在于:所述皮带传动机构还包括有用于调节皮带松紧程度以便装卸皮带的凸轮调节部件,凸轮调节部件与第一从动轮连接连动。

2. 根据权利要求1所述的改进结构的磨刀装置,其特征在于:所述凸轮调节部件包括有:

- 支座,其固定设置于支架上;
- 连轴,其一端部与第一从动轮固定连接,另一端部滑动穿设于支座上;
- 复位弹簧,其穿套于连轴上为其提供复位动力;
- 转柄,其一端部设置有一与连轴转动连接的偏心凸轮。

3. 根据权利要求2所述的改进结构的磨刀装置,其特征在于:所述凸轮调节部件还包括有一微调组件,微调组件包括有:

- 连扳,其与连轴固定连接;
- 旋柄,其活动装配于支座端侧,下端与连扳顶抵接触配合;
- 顶推弹簧,其两端部分别与连扳底部和一固定于支座端侧的定板顶抵接触配合。

改进结构的磨刀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磨刀装置，属于磨刀机械设备技术领域，尤其是指一种改进结构的磨刀装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，有一类磨刀装置，其采用皮带传动机构对刀具进行磨制，相对于传统手工方式，提高了工作效率，降低了成本支出。但是，现有的这种磨刀装置，需要更换皮带时，由于皮带缠绕于转轮上时处于绷紧状态，而没有松紧调节机构，所以很难将皮带卸下或装上，而且单人很难独立完成该装卸工作，因此，有必要对现有技术进行相应的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足，提供一种结构简单、操作方便、可快速容易更换皮带的改进结构的磨刀装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型按以下技术方案实现：

[0005] 一种改进结构的磨刀装置，包括有支架和设于支架上的皮带传动机构，所述皮带传动机构包括动力电机、主动轮、第一从动轮与第二从动轮、及缠绕于主动轮、第一从动轮和第二从动轮上的皮带；进一步，所述皮带传动机构还包括有用于调节皮带松紧程度以便装卸皮带的凸轮调节部件，凸轮调节部件与第一从动轮连接连动。

[0006] 进一步，所述凸轮调节部件包括有：- 支座，其固定设置于支架上；- 连轴，其一端部与第一从动轮固定连接，另一端部滑动穿设于支座上；- 复位弹簧，其穿套于连轴上为其提供复位动力；- 转柄，其一端部设置有一与连轴转动连接的偏心凸轮。

[0007] 进一步，所述凸轮调节部件还包括有一微调组件，微调组件包括有：- 连扳，其与连轴固定连接；- 旋柄，其活动装配于支座端侧，下端与连扳顶抵接触配合；- 顶推弹簧，其两端部分别与连扳底部和一固定于支座端侧的定板顶抵接触配合。

[0008] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0009] 1、整体结构简单合理，制作容易，成本低，实用可靠；

[0010] 2、操作方便快捷，通过凸轮调节部件可快速容易的更换皮带，而且可以单人独立操作，省时省力。

[0011] 为了能更清晰的理解本实用新型，以下将结合附图说明阐述本实用新型的具体实施方式。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 是微调组件的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1、2所示，本实用新型所述的改进结构的磨刀装置，包括有支架1和设于支架上的皮带传动机构2，所述皮带传动机构2包括动力电机21、主动轮22、第一从动轮23与第二从动轮24、及缠绕于主动轮22、第一从动轮23和第二从动轮24上的皮带25，其中主动轮22与动力电机21传动连接，将动力电机21的动力输出传动至第一从动轮22和第二从动轮24，进而带动皮带25循环转动。

[0015] 进一步，所述皮带传动机构2还包括有用于调节皮带25松紧程度以便装卸皮带25的凸轮调节部件3，所述凸轮调节部件3包括有：- 支座31，其固定设置于支架1上；- 连轴32，其一端部与第一从动轮23固定连接且连动，另一端部滑动穿设于支座31上；- 复位弹簧33，其穿套于连轴32上为其提供复位动力；- 转柄34，其一端部设置有一与连轴32转动连接的偏心凸轮341。

[0016] 进一步，所述凸轮调节部件3还包括有一微调组件4，微调组件4包括有：- 连扳41，其与连轴32固定连接；- 旋柄42，其活动装配于支座31端侧，下端与连扳41顶抵接触配合；- 顶推弹簧43，其两端部分别与连扳41底部和一固定于支座31端侧的定板44顶抵接触配合。

[0017] 当皮带25处于工作状态时，转柄34与连轴32基本处于平行设置，此时连轴32在复位弹簧33的弹力作用下向外伸出并固定该位置，皮带25被绷紧；而当需要更换皮带25时，只需转动转柄34约90度，此时转柄34的偏心凸轮341与支座31端壁顶抵接触并推动连轴32压缩复位弹簧33向内滑动，第一从动轮23随之向内滑动，而由于第一从动轮23的滑动作用，皮带25逐步被松开，可以容易的卸下或装上；另一方面，通过旋动旋柄42，可以调节第一从动轮23的倾斜角度，从而进一步微调使得皮带25处于最佳的工作状态。

[0018] 本实用新型并不局限于上述实施方式，如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围，倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

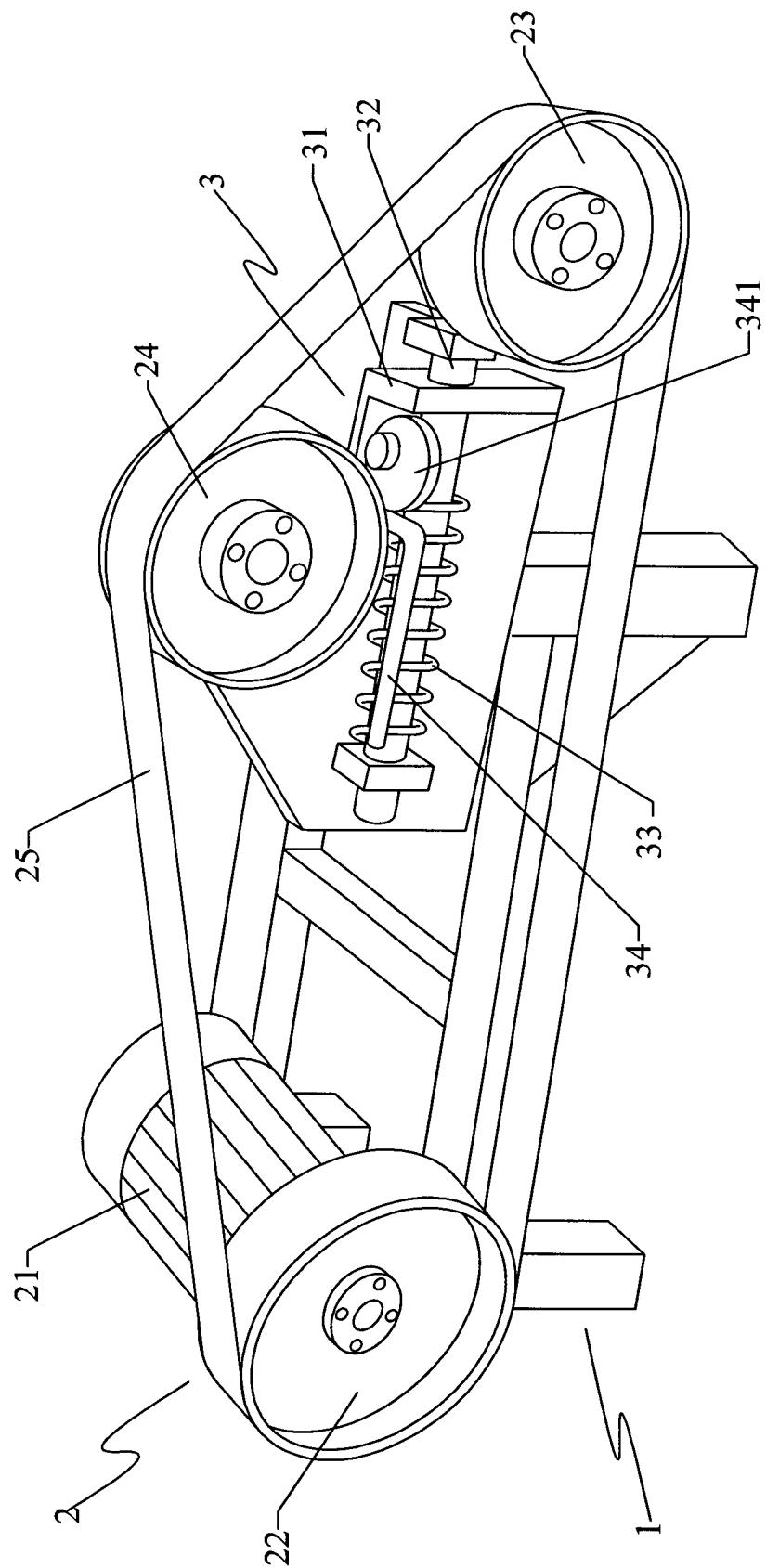


图 1

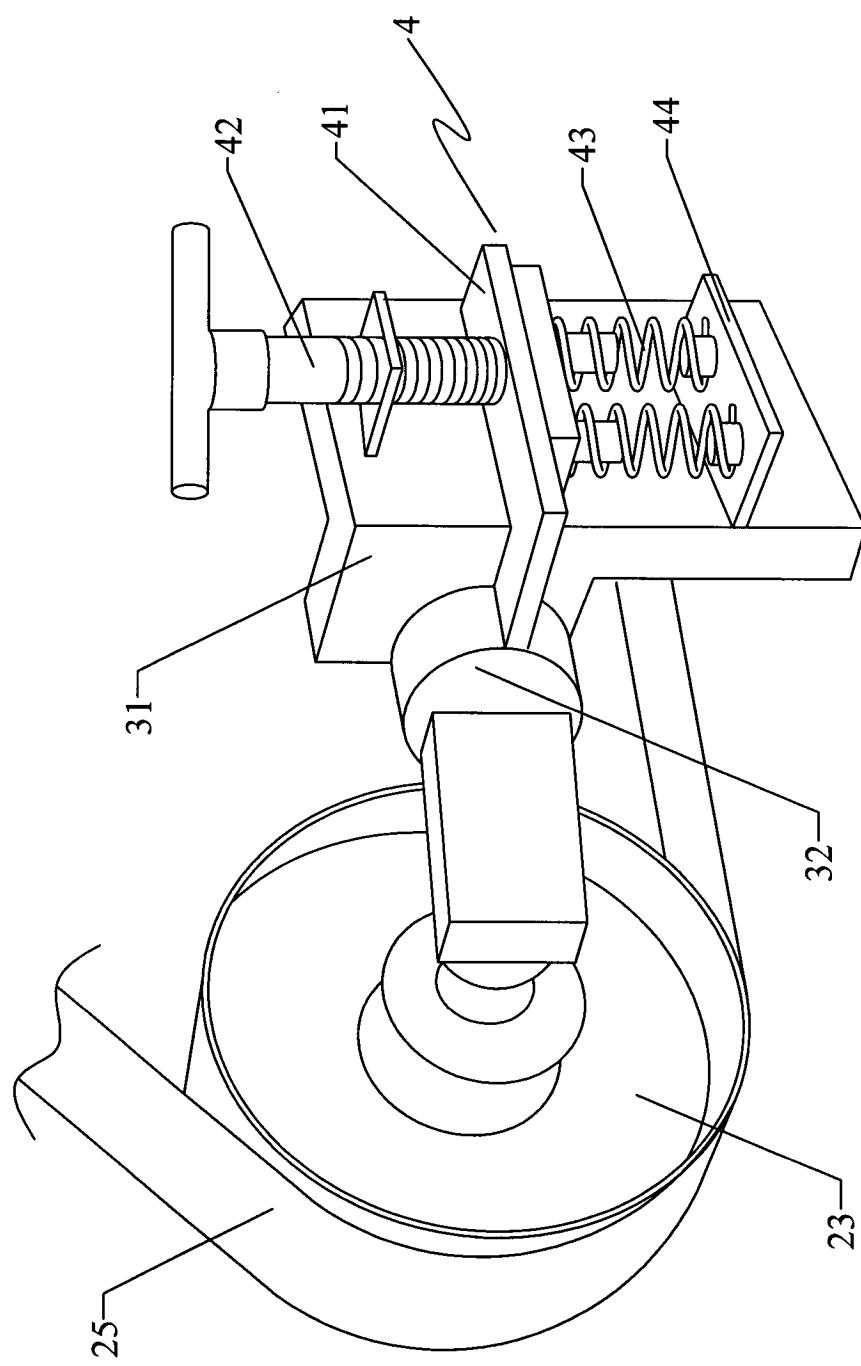


图 2