



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205150352 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520957027. X

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 浙江华顺金属材料有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道
环城南路 2589 号

(72) 发明人 吴宁生

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通
合伙) 33209

代理人 董力平

(51) Int. Cl.

B65B 33/02(2006. 01)

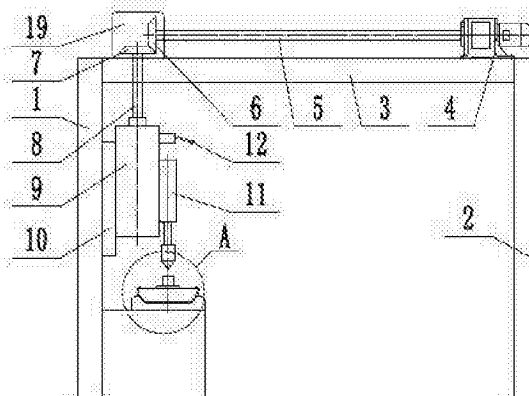
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机

(57) 摘要

本实用新型提供一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,属于机械设备技术领域。它包括滑动支座、气缸、压入锥头,驱动轴和驱动电机同轴连接,第一伞齿轮同轴心设置在驱动轴上,支承轴竖直可转轴设置在横梁上,第二伞齿轮同轴心设置在支承轴的上端,并且和第一伞齿轮啮合,支承轴的下端和滑动支座螺纹连接,滑动支座可上下滑动设置在支承导轨上,气缸竖直安装在滑动支座上,压入锥头设置在气缸的活塞杆的下端,气缸控制阀也安装在滑动支座上,支承支座安装在操作平台上,毛毡放置在支承支座上,磨头放置在毛毡上,模头上端设置有和压入锥头相配合的锥头底座。本实用新型实现将磨头快速压入毛毡内,便于操作人员对磨头包覆毛毡。



1. 一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,其特征在于:它包括左支架、右支架、横梁、驱动电机、驱动轴、第一伞齿轮、第二伞齿轮、支承轴、滑动支座、支承导轨、气缸、气缸控制阀、压入锥头、磨头、毛毡、支承支座、操作平台,所述横梁水平固定在左支架和右支架之间,所述驱动电机安装在横梁的上端,所述驱动轴和驱动电机同轴连接,所述第一伞齿轮同轴心设置在驱动轴上,所述支承轴竖直可转轴设置在横梁上,所述第二伞齿轮同轴心设置在支承轴的上端,并且和第一伞齿轮啮合,所述支承轴的下端和滑动支座螺纹连接,所述滑动支座可上下滑动设置在支承导轨上,所述支承导轨竖直固定在左支架上,所述气缸竖直安装在滑动支座上,所述压入锥头设置在气缸的活塞杆的下端,所述气缸控制阀也安装在滑动支座上,所述支承支座安装在操作平台上,所述毛毡放置在支承支座上,所述磨头放置在毛毡上,所述磨头上端设置有和压入锥头相配合的锥头底座。

2. 根据权利要求1所述的一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,其特征在于:所述第一伞齿轮和第二伞齿轮都位于齿轮箱内。

3. 根据权利要求1所述的一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,其特征在于:所述驱动电机为步进电机。

一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,特别涉及一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机。

背景技术

[0002] 镜面机床是通过滚压原理来实现效果,在常温下利用金属的塑性变形,使工件表面的微观不平度辗平从而达到改变表层结构、机械特性、形状和尺寸的目的。无论用何种加工刀具,在零件表面总会留下微细的凹凸不平的刀痕,出现交错起伏的峰谷现象。镜面机床是利用机械挤压的原理,获得光洁如镜的金属表面的一种机械加工方法。磨头是镜面机床中一个重要的加工部件,在加工完成后,需要包覆一层毛毡,以防止磨头在运输和储存过程中磨损和损坏。目前,对磨头包覆毛毡都是通过人工手动操作完成的,不但生产效率低,而且在加工过程中操作人员易划伤。目前,市场上没有相应的辅助机械来辅助操作人员对磨头包覆毛毡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,实现将磨头快速压入毛毡内,便于操作人员对磨头包覆毛毡。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,它包括左支架、右支架、横梁、驱动电机、驱动轴、第一伞齿轮、第二伞齿轮、支承轴、滑动支座、支承导轨、气缸、气缸控制阀、压入锥头、磨头、毛毡、支承支座、操作平台,所述横梁水平固定在左支架和右支架之间,所述驱动电机安装在横梁的上端,所述驱动轴和驱动电机同轴连接,所述第一伞齿轮同轴心设置在驱动轴上,所述支承轴竖直可转轴设置在横梁上,所述第二伞齿轮同轴心设置在支承轴的上端,并且和第一伞齿轮啮合,所述支承轴的下端和滑动支座螺纹连接,所述滑动支座可上下滑动设置在支承导轨上,所述支承导轨竖直固定在左支架上,所述气缸竖直安装在滑动支座上,所述压入锥头设置在气缸的活塞杆的下端,所述气缸控制阀也安装在滑动支座上,所述支承支座安装在操作平台上,所述毛毡放置在支承支座上,所述磨头放置在毛毡上,所述磨头上端设置有和压入锥头相配合的锥头底座。

[0006] 进一步地,所述第一伞齿轮和第二伞齿轮都位于齿轮箱内。

[0007] 进一步地,所述驱动电机为步进电机。

[0008] 本实用新型和现有技术相比,具有以下优点和效果:驱动电机通过驱动轴、第一伞齿轮、第二伞齿轮带动支承轴转动,在支承轴的驱动下,滑动支座沿着支承导轨上下滑动,调整到合适的高度。操作人员将毛毡和磨头依次放在支承支座内,触发气缸控制阀,控制气缸的活塞杆带动压入锥头向下匀速运动,将磨头压入毛毡内,操作人员套上橡皮筋即可。驱动电机为步进电机,步进电机的转速、停止的位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数,而不受负载变化的影响,可靠性良好。第一伞齿轮和第二伞齿轮都位于齿轮箱内,防止灰尘等杂质影响第一伞齿轮和第二伞齿轮的传动,延长了第一伞齿轮和第二伞齿轮的使用寿命。本

本实用新型实现将磨头快速压入毛毡内,便于操作人员对磨头包覆毛毡。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型图1的局部放大图A。

[0011] 图中:1.左支架,2.右支架,3.横梁,4.驱动电机,5.驱动轴,6.第一伞齿轮,7.第二伞齿轮,8.支承轴,9.滑动支座,10.支承导轨,11.气缸,12.气缸控制阀,13.压入锥头,14.磨头,15.毛毡,16.支承支座,17.操作平台,18.锥头底座,19.齿轮箱。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0013] 如图1和图2所示,一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机,它包括左支架1、右支架2、横梁3、驱动电机4、驱动轴5、第一伞齿轮6、第二伞齿轮7、支承轴8、滑动支座9、支承导轨10、气缸11、气缸控制阀12、压入锥头13、磨头14、毛毡15、支承支座16、操作平台17,所述横梁3水平固定在左支架1和右支架2之间,所述驱动电机4安装在横梁3的上端,所述驱动电机4为步进电机,步进电机的转速、停止的位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数,而不受负载变化的影响,可靠性良好。所述驱动轴5和驱动电机4同轴连接,所述第一伞齿轮6同轴心设置在驱动轴5上,所述支承轴8竖直可转轴设置在横梁3上,所述第二伞齿轮7同轴心设置在支承轴8的上端,并且和第一伞齿轮6啮合,所述第一伞齿轮6和第二伞齿轮7都位于齿轮箱19内,防止灰尘等杂质影响第一伞齿轮6和第二伞齿轮7的传动,延长了第一伞齿轮6和第二伞齿轮7的使用寿命。所述支承轴8的下端和滑动支座9螺纹连接,所述滑动支座9可上下滑动设置在支承导轨10上,所述支承导轨10竖直固定在左支架1上。所述气缸11竖直安装在滑动支座9上,所述压入锥头13设置在气缸11的活塞杆的下端,所述气缸控制阀12也安装在滑动支座9上。所述支承支座16安装在操作平台17上,所述毛毡15放置在支承支座16上,所述磨头14放置在毛毡15上,所述磨头14上端设置有和压入锥头13相配合的锥头底座18。

[0014] 通过上述技术方案,本实用新型一种镜面机磨头毛毡包覆辅助机使用时,驱动电机4通过驱动轴5、第一伞齿轮6、第二伞齿轮7带动支承轴8转动,在支承轴8的驱动下,滑动支座9沿着支承导轨10上下滑动,调整到合适的高度。操作人员将毛毡15和磨头14依次放在支承支座16内,触发气缸控制阀12,控制气缸11的活塞杆带动压入锥头13向下匀速运动,将磨头14压入毛毡15内,操作人员套上橡皮筋即可。本实用新型实现将磨头14快速压入毛毡15内,便于操作人员对磨头14包覆毛毡15。

[0015] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

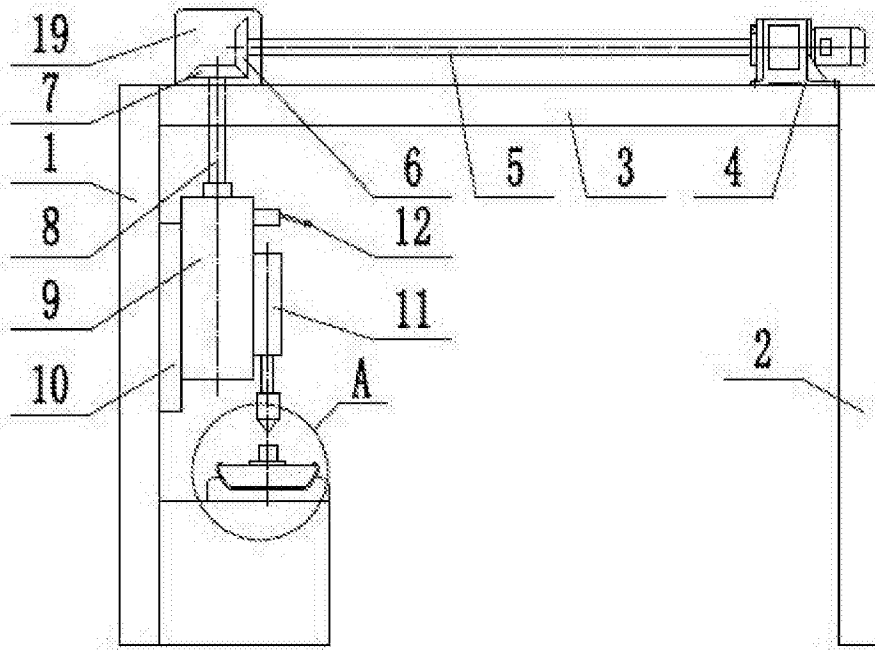


图1

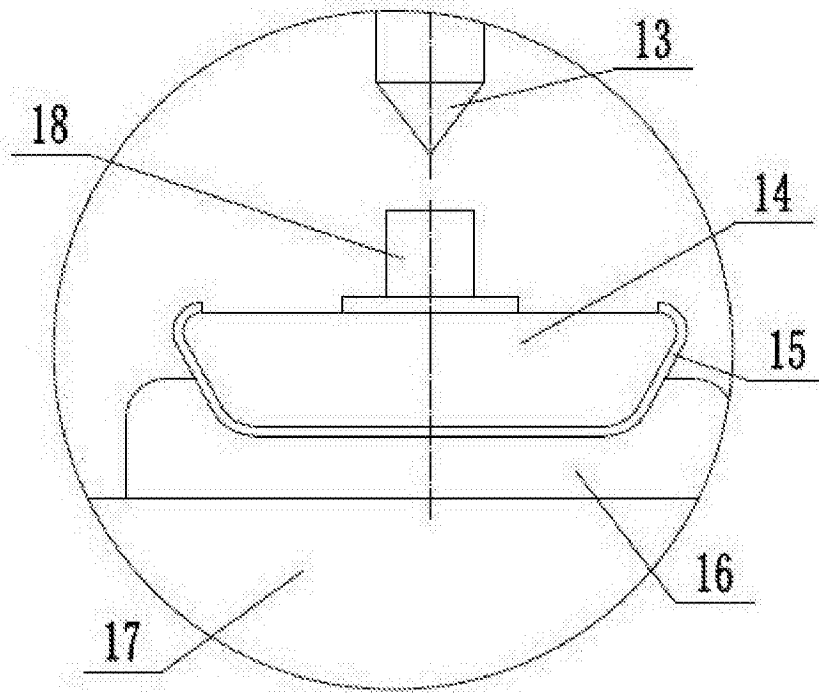


图2