



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103056747 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201210561295. 0

(22) 申请日 2012. 12. 21

(71) 申请人 鲁伦权

地址 434303 湖北省荆州市公安县杨家厂镇
新正街 27 号

(72) 发明人 鲁伦权

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事
务所(普通合伙) 44283

代理人 薛家驹 张伶俐

(51) Int. Cl.

B24B 21/00(2006. 01)

B24B 21/18(2006. 01)

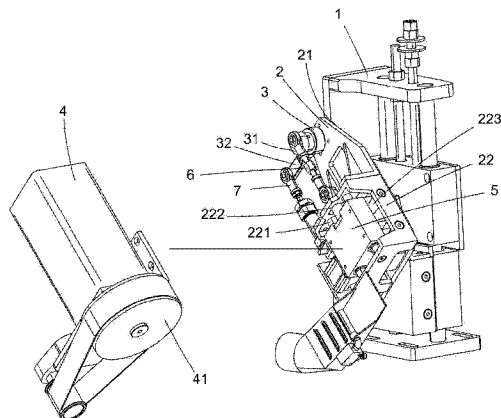
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种可调角度位置的砂带装置

(57) 摘要

本发明提供一种可调角度位置的砂带装置, 其包括安装于基座上的底板, 底板上设有连接棘轮的铰接轮和固定电机装置的移动滑块, 电机装置转轴连接一砂磨轮, 所述棘轮上安装转轮, 转轮透过铰接一推臂而与所述移动滑块连接, 所述推臂铰接于转轮的偏心一点位置上, 所述棘轮延伸出一支臂, 该支臂的末端支点铰接推杆气缸, 通过推杆气缸推动支臂, 使棘轮带动转轮转动, 进而使推臂作偏心旋转, 带动移动滑块按导杆滑动, 直接带动电机装置作上下滑动动作, 实现砂带的砂磨位置的变换效果。



1. 一种可调角度位置的砂带装置,包括安装于基座(1)上的底板(2),其特征在于:底板(2)上设有连接棘轮(3)的铰接轮(21)和固定电机装置(4)的移动滑块(5),电机装置(4)转轴连接一砂磨轮(41),所述棘轮(3)上安装转轮(31),转轮(31)透过铰接一推臂(6)而与所述移动滑块(5)连接,所述推臂(6)铰接于转轮(31)的偏心一点位置上,所述棘轮(3)延伸出一支臂(32),该支臂(32)的末端支点铰接推杆气缸(7)。

2. 根据权利要求1所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述推臂(6)铰接于所述转轮(31)周沿位置的其中一个铰接点。

3. 根据权利要求1所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述底板(2)可滑动安装一滑块盘(22),该滑块盘(22)用于容置所述移动滑块(5),滑块盘(22)内设有让所述移动滑块(5)按照杆体移动行程的导杆(221)和让所述推臂(6)穿过并连接所述移动滑块(5)的导孔(222)。

4. 根据权利要求3所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述滑块盘(22)内更设有引导该滑块盘(22)移动滑行的导位滑杆(223)。

5. 根据权利要求4所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述滑块盘(22)的外侧设有推动滑块盘(22)上下位移的推压气缸(8)。

6. 根据权利要求1所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述电机装置(4)可设置两个,并位于所述基座(1)的左右各一边。

7. 根据权利要求1所述的可调角度位置的砂带装置,其特征在于:所述棘轮(3)内的内齿牙(33)与卡位块(34)相互啮合,所述卡位块(34)是绕一中轴(35)左或右转动。

一种可调角度位置的砂带装置

技术领域

[0001] 本发明涉及砂磨板材的机器设备领域,进一步涉及一种可调节砂带打磨位置的可调角度位置的砂带装置。

背景技术

[0002] 板材的加工离不开砂带的打磨,砂带能使板材从粗糙的表面转变为细滑的面材,把板角的直角位变为圆角工艺,现时的砂磨板材机器主要是把砂带安装到海绵轮上,通过海绵轮的软性特征,使套在海绵轮上的砂带能跟随海绵轮对板材的边角或者表面能够完好的接触,最终实现板材的均匀打磨效果。

[0003] 然而,砂带的打磨难以避免的是损耗问题,现时市面上的砂光机更多的只考虑把砂带固定,对板材进行砂光,却忽略了砂带的每一寸位置都可以物尽其用,如若不对砂带进行位置的变换,则导致砂带经常与板材接触面单薄甚至断裂,而另外的地方则没有磨损,犹如新的一样,这后果有两种,要么是把该砂带拆下,更换新的,要么则用人手操作,把海绵轮拆下,下拉砂带到需要打磨的位置后,再安装海绵轮,这一程序烦琐而特别容易使机件磨损,选择前者,则造成砂带的不必要浪费,并不符合国策提倡的节能环保需要。

[0004]

发明内容

[0005] 本发明提供一种可调角度位置的砂带装置,其主要目的在于充分使用砂带的每一处位置,操作避免浪费,而且不需人手调整变换砂带位置,即可轻松完成砂带的变换位置以及打磨角度。

[0006] 本发明包括安装于基座上的底板,底板上设有连接棘轮的铰接轮和固定电机装置的移动滑块,电机装置转轴连接一砂磨轮,所述棘轮上安装转轮,转轮透过铰接一推臂而与所述移动滑块连接,所述推臂铰接于转轮的偏心一点位置上,所述棘轮延伸出一支臂,该支臂的末端支点铰接推杆气缸。

[0007] 所述推臂铰接于所述转轮周沿位置的其中一个铰接点。

[0008] 优选地,所述底板可滑动安装一滑块盘,该滑块盘用于容置所述移动滑块,滑块盘内设有让所述移动滑块按照杆体移动行程的导杆和让所述推臂穿过并连接所述移动滑块的导孔。

[0009] 优选地,所述滑块盘内更设有引导该滑块盘移动滑行的导位滑杆。

[0010] 优选地,所述滑块盘的外侧设有推动滑块盘上下位移的推压气缸。

[0011] 所述电机装置可设置两个,并位于所述基座的左右各一边。

[0012] 优选地,所述棘轮内的内齿牙与卡位块相互啮合,所述卡位块是绕一中轴左或右转动。

[0013] 本发明的有益效果在于:底板上设有连接棘轮的铰接轮和固定电机装置的移动滑块,棘轮上安装转轮,转轮透过铰接一推臂而与所述移动滑块连接,所述推臂铰接于转轮的

偏心一点位置上,所述棘轮延伸出一支臂,该支臂的末端支点铰接推杆气缸,通过推杆气缸推动支臂,使棘轮带动转轮转动,进而使推臂作偏心旋转,带动移动滑块按导杆滑动,直接带动电机装置作上下滑动动作,实现砂带的砂磨位置的变换效果。

[0014]

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的分解结构示意图。

[0016] 图 2 为隐藏移动滑块和电机装置的立体图。

[0017] 图 3 是本发明安装完成的整体立体图。

[0018] 图 4 为棘轮的剖视图。

[0019]

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步的描述,如图 1 所示,本发明包括安装于基座 1 上的底板 2,底板 2 上设有连接棘轮 3 的铰接轮 21 和固定电机装置 4 的移动滑块 5,电机装置 4 转轴连接一砂磨轮 41,所述棘轮 3 上安装转轮 31,转轮 31 透过铰接一推臂 6 而与所述移动滑块 5 连接,所述推臂 6 铰接于转轮 31 的偏心一点位置上,进一步如图 2 所示,推臂 6 铰接于所述转轮 31 周沿位置的其中一个铰接点,所述棘轮 3 延伸出一支臂 32,该支臂 32 的末端支点铰接推杆气缸 7,如图 4 所示出棘轮 3 内的具体结构示意,由棘轮 3 内的内齿牙 33 与卡位块 34 相互啮合,所述卡位块 34 是绕一中轴 35 左或右转动,完成且内齿牙的离合动作。

[0021] 其中,所述底板 2 可滑动安装一滑块盘 22,该滑块盘 22 用于容置所述移动滑块 5,滑块盘 22 内设有让所述移动滑块 5 按照杆体移动行程的导杆 221 和让所述推臂 6 穿过并连接所述移动滑块 5 的导孔 222,所述滑块盘 22 内更设有引导该滑块盘 22 移动滑行的导位滑杆 223,所述滑块盘 22 的外侧设有推动滑块盘 22 上下位移的推压气缸 8,另外,为避免砂磨轮 41 在运作时产生大量的粉尘,可在砂磨轮 41 的旁侧设置吸尘器,让粉尘引导至其他装置处理,避免空间的粉尘污染。

[0022] 因此,推杆气缸 7 在工作进,把推杆伸出,由支臂 32 带动棘轮 3 作单向转动,亦即带动转轮 31 作圆心旋转,由于推臂 6 是铰接在轮轮 31 的偏心位置的一支点上,转轮虽然作圆心旋转,但仍会让推臂 6 产生最高点与最低点的偏心现象,由此而带动移动滑块 5 按照导杆 221 作行程的移动,也亦使电机装置 4 跟随移动滑块 5 调整位置,此时,砂磨轮 41 即可变换砂带的打磨位置,另外,在滑块盘 22 的外侧处设置推压气缸 8,该推压气缸 8 螺接于底板 2 上,用于推动滑块盘 22 的位移,也即直接变动电机装置 4 的位移变动,如图 3 所示,电机装置 4 可设置两个,并位于所述基座 1 的左右各一边,具体视乎生产的需要。

[0023] 上述具体实施例仅为本发明效果较好的具体实施方式,凡与本结构相同或等同的可调角度位置的砂带装置,均在本申请的保护范围内。

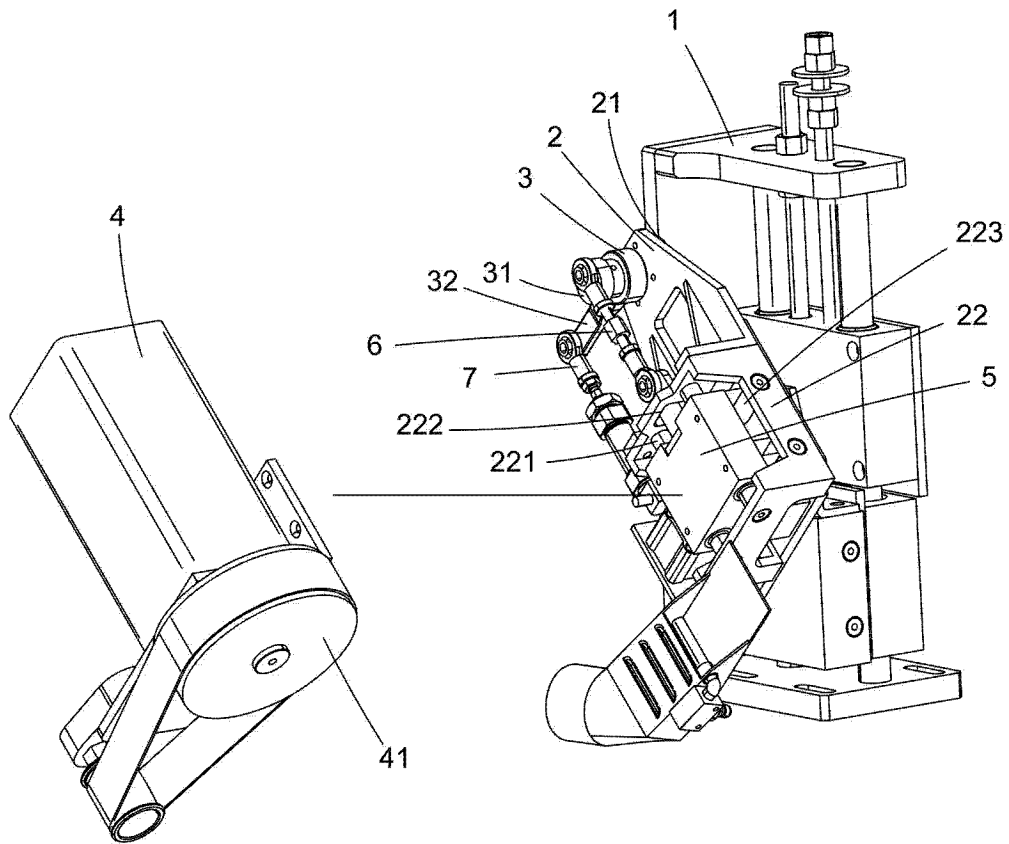


图 1

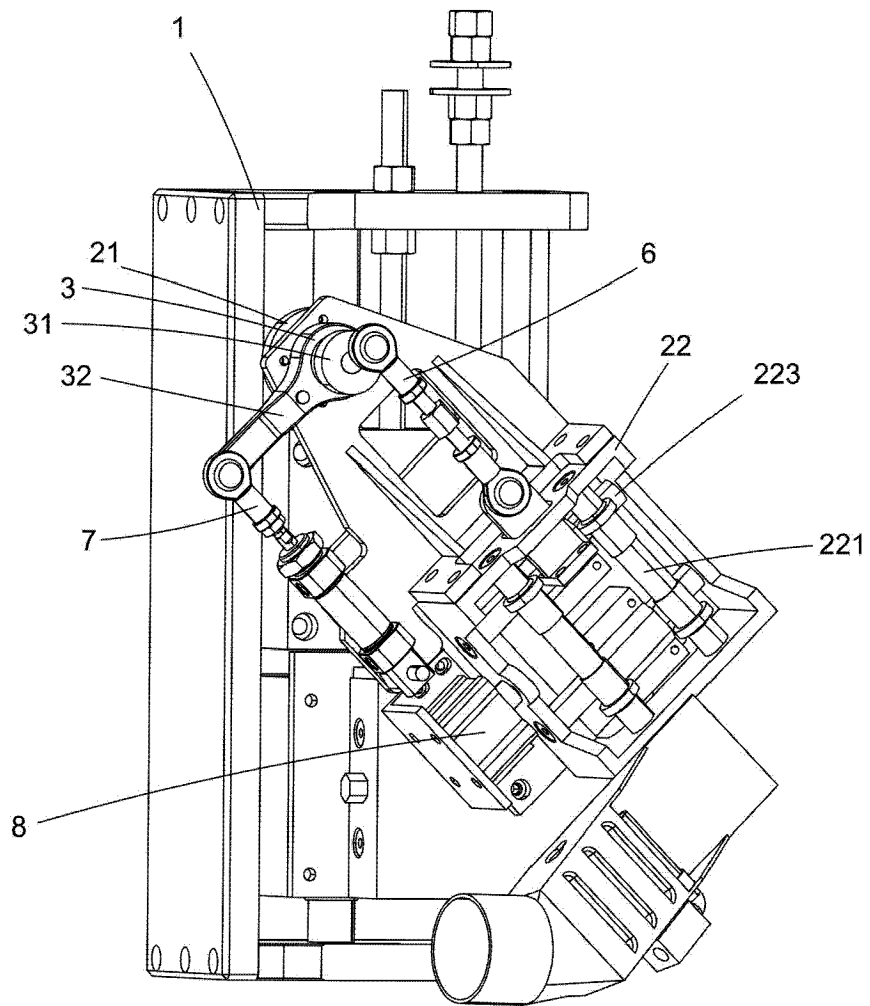


图 2

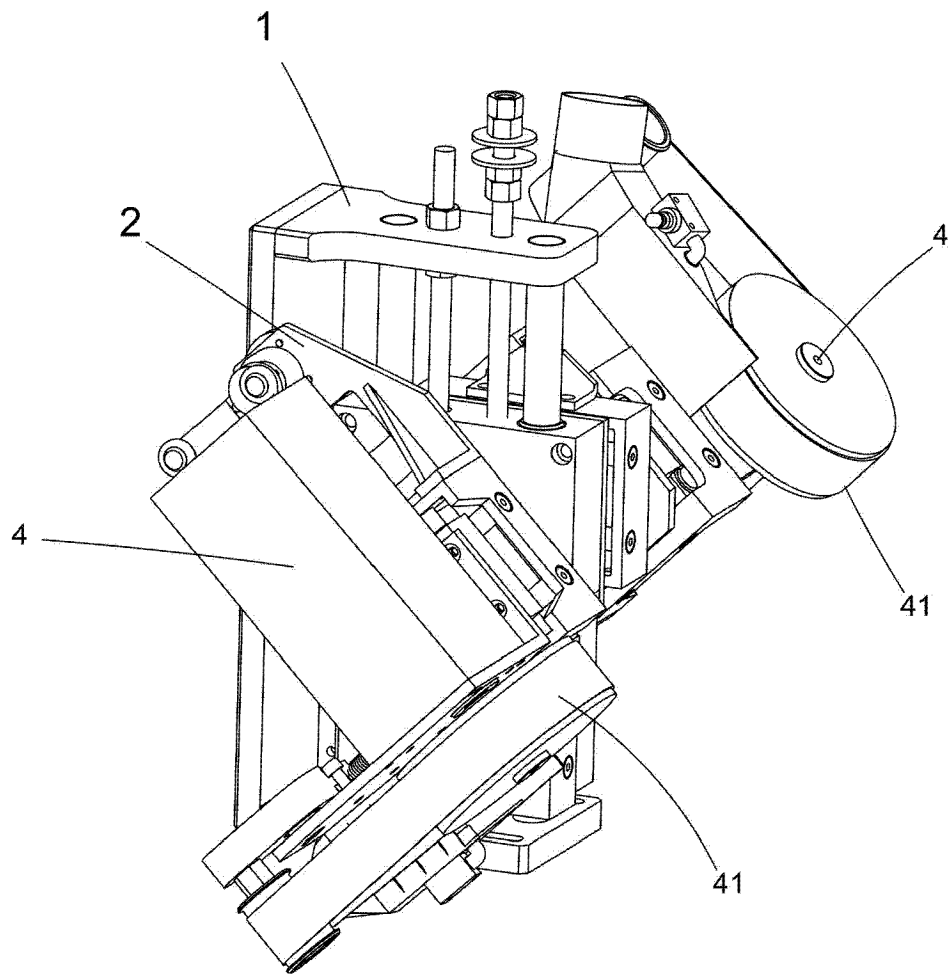


图 3

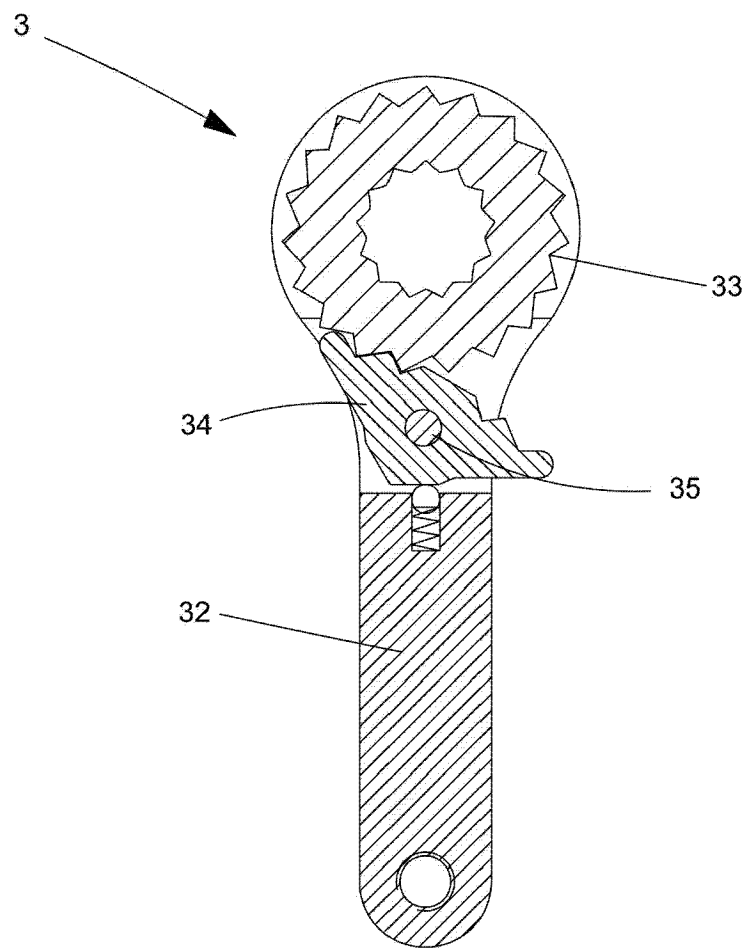


图 4