



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108044468 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711282203.4

(22)申请日 2017.12.07

(71)申请人 大同新成新材料股份有限公司

地址 037002 山西省大同市新荣区花园屯村

(72)发明人 武永亮

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51) Int. Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 5/50(2006.01)

B24B 5/36(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

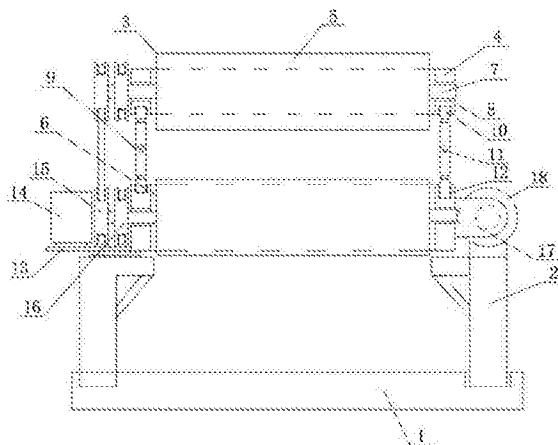
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种石墨光棒快速成型的设备

(57)摘要

本发明涉及石墨棒打磨领域,具体为一种石墨光棒快速成型的设备,该石墨光棒快速成型的设备,在安装基板的表面设置定位支撑架进行打磨组件的设置,设置采用多个限位安装框开设安装通孔进行转动打磨滚筒的设置,在相对应的侧壁开设转动通孔,与转动打磨滚筒的定位转轴之间的转动连接,采用两组打磨组件上下叠置,且使用调节支撑组件进行连接固定,使得上下方的转动打磨滚筒交错设置在待打磨石墨光棒的外部进行打磨工作,通过在限位安装框的另一侧设置驱动电机二带动固定件进行转动,调节整个打磨组件的角度,进行卸料,提高机构的装卸效率,采用电动推杆作为调节支撑组件的主体,使得两组打磨组件之间的间距能够调节,提高打磨机构的适用性。



1. 一种石墨光棒快速成型的设备,包括安装基板(1),其特征在于:所述安装基板(1)的一侧表面固定安装有多个定位支撑架(2),所述定位支撑架(2)远离安装基板(1)的一侧设置有打磨组件(3),所述打磨组件(3)包括限位安装框(4)和转动打磨滚筒(5),所述限位安装框(4)的内部开设有安装通孔(6),所述转动打磨滚筒(5)的两端固定安装有定位转轴(7),所述安装通孔(6)的内壁开设有转动通孔(8),所述转动打磨滚筒(5)两端的定位转轴(7)穿过转动通孔(8)到达限位安装框(4)的外侧,所述打磨组件(3)为两组,且为上下设置,其中两个打磨组件(3)之间设置有间隔,且通过多个调节支撑组件(9)固定连接,所述调节支撑组件(9)包括螺纹定位件(10)和电动推杆(11),所述螺纹定位件(10)的数量为两组,且对称设置在电动推杆(11)的两端,所述限位安装框(4)相对应的表面开设有螺纹定位通孔(12),且电动推杆(11)通过螺纹定位件(10)以及螺纹定位通孔(12)螺纹固定,其中位于下方的限位安装框(4)的一侧外壁固定安装有定位安装板(13),所述定位安装板(13)的表面固定安装有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的转轴端与定位转轴(7)固定连接,其中上下方的限位安装框(4)的定位转轴(7)位于限位安装框(4)外部依次固定安装有皮带轮一(15)以及皮带轮二(16),且皮带轮一(15)设置在靠近驱动电机(14)的一侧,且相对应的两个皮带轮一(15)之间通过皮带转动连接,其中位于下方的限位安装框(4)远离驱动电机(14)一侧固定安装有固定件(17),且与驱动电机二(18)的转轴端固定连接,所述驱动电机二(18)固定安装在相对应的定位支撑架(2)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨光棒快速成型的设备,其特征在于:所述限位安装框(4)的安装通孔(6)内部位于转动打磨滚筒(5)的一侧设置有多个辅助打磨滚筒(19),所述辅助打磨滚筒(19)通过定位转轴二与限位安装框(4)转动连接,且靠近驱动电机(14)一侧的定位转轴二穿过限位安装框(4)到达限位安装框(4)的外部,且均固定安装有皮带轮三(20),其中相对应的皮带轮二(16)与皮带轮三(20)二者之间通过皮带转动固定。

3. 根据权利要求1所述的一种石墨光棒快速成型的设备,其特征在于:所述定位安装板(13)与相对应的限位安装框(4)为一体成型,且底面与相对应的定位支撑架(2)之间设置有弹性缓冲件。

4. 根据权利要求1所述的一种石墨光棒快速成型的设备,其特征在于:所述固定件(17)、相对应的限位安装框(4)以及驱动电机二(18)的转轴均为一体成型结构。

一种石墨光棒快速成型的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及石墨棒打磨领域,具体为一种石墨光棒快速成型的设备。

背景技术

[0002] 加工车间经常加工一些石墨光棒,数量多客户供货时间又紧,加工起来又很不好加工,设备又不能加快,造成供货延误,效率低,费用又高。

发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种石墨光棒快速成型的设备。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种石墨光棒快速成型的设备,包括安装基板,所述安装基板的一侧表面固定安装有多个定位支撑架,所述定位支撑架远离安装基板的一侧设置有打磨组件,所述打磨组件包括限位安装框和转动打磨滚筒,所述限位安装框的内部开设有安装通孔,所述转动打磨滚筒的两端固定安装有定位转轴,所述安装通孔的内壁开设有转动通孔,所述转动打磨滚筒两端的定位转轴穿过转动通孔到达限位安装框的外侧,所述打磨组件为两组,且为上下设置,其中两个打磨组件之间设置有间隔,且通过多个调节支撑组件固定连接,所述调节支撑组件包括螺纹定位件和电动推杆,所述螺纹定位件的数量为两组,且对称设置在电动推杆的两端,所述限位安装框相对应的表面开设有螺纹定位通孔,且电动推杆通过螺纹定位件以及螺纹定位通孔螺纹固定,其中位于下方的限位安装框的一侧外壁固定安装有定位安装板,所述定位安装板的表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的转轴端与定位转轴固定连接,其中上下方的限位安装框的定位转轴位于限位安装框外部依次固定安装有皮带轮一以及皮带轮二,且皮带轮一设置在靠近驱动电机的一侧,且相对应的两个皮带轮一之间通过皮带转动连接,其中位于下方的限位安装框远离驱动电机一侧固定安装有固定件,且与驱动电机二的转轴端固定连接,所述驱动电机二固定安装在相对应的定位支撑架上方。

[0005] 优选的,所述限位安装框的安装通孔内部位于转动打磨滚筒的一侧设置有多个辅助打磨滚筒,所述辅助打磨滚筒通过定位转轴二与限位安装框转动连接,且靠近驱动电机一侧的定位转轴二穿过限位安装框到达限位安装框的外部,且均固定安装有皮带轮三,其中相对应的皮带轮二与皮带轮三二者之间通过皮带转动固定。

[0006] 优选的,所述定位安装板与相对应的限位安装框为一体成型,且底面与相对应的定位支撑架之间设置有弹性缓冲件。

[0007] 优选的,所述固定件、相对应的限位安装框以及驱动电机二的转轴均为一体成型结构。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该石墨光棒快速成型的设备,采用在安装基板的表面设置定位支撑架进行打磨组件的设置,通过设置采用多个限位安装框开设安装通孔进行转动打磨滚筒的设置,并且在相对应的侧壁开设转动通孔,进行与转动打磨滚筒

的定位转轴之间的转动连接,采用两组打磨组件上下叠置,且使用调节支撑组件进行连接固定,使得上下方的转动打磨滚筒交错设置在待打磨石墨光棒的外部进行打磨工作,通过在转动打磨滚筒的一侧依次设置多个辅助打磨滚筒,并且使用定位转轴二进行转动连接,通过在定位转轴和定位转轴二的外部相对应的位置分别设置皮带轮二和皮带轮三,并且通过皮带转动连接,在上下方对应的皮带轮二的外侧设置皮带轮一,且上下方的皮带轮一之间通过皮带转动连接,且位于下方的皮带轮一外侧设置驱动电机进行驱动,其中在限位安装框的一侧表面与驱动电机相对应的位置设置定位安装板对驱动电机进行支撑,提高结构的稳定性,且通过一个驱动电机带动多个皮带轮进行转动,降低能耗,并且通过在限位安装框的另一侧设置驱动电机二带动固定件进行转动,从而调节整个打磨组件的角度,进行卸料,提高机构的装卸效率,采用电动推杆作为调节支撑组件的主体,从而使得两组打磨组件之间的间距能够调节,提高打磨机构的适用性。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的结构顶面示意图。

[0010] 图中:1安装基板、2定位支撑架、3打磨组件、4限位安装框、5转动打磨滚筒、6安装通孔、7定位转轴、8转动通孔、9调节支撑组件、10螺纹定位件、11电动推杆、12螺纹定位通孔、13定位安装板、14驱动电机、15皮带轮一、16皮带轮二、17固定件、18驱动电机二、19辅助打磨滚筒、20皮带轮三。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:

一种石墨光棒快速成型的设备,包括安装基板1,所述安装基板1的一侧表面固定安装有多个定位支撑架2,所述定位支撑架2远离安装基板1的一侧设置有打磨组件3,所述打磨组件3包括限位安装框4和转动打磨滚筒5,所述限位安装框4的内部开设有安装通孔6,所述转动打磨滚筒5的两端固定安装有定位转轴7,所述安装通孔6的内壁开设有转动通孔8,所述转动打磨滚筒5两端的定位转轴7穿过转动通孔8到达限位安装框4的外侧,所述打磨组件3为两组,且为上下设置,其中两个打磨组件3之间设置有间隔,且通过多个调节支撑组件9固定连接,所述调节支撑组件9包括螺纹定位件10和电动推杆11,所述螺纹定位件10的数量为两组,且对称设置在电动推杆11的两端,所述限位安装框4相对应的表面开设有螺纹定位通孔12,且电动推杆11通过螺纹定位件10以及螺纹定位通孔12螺纹固定,其中位于下方的限位安装框4的一侧外壁固定安装有定位安装板13,所述定位安装板13的表面固定安装有驱动电机14,所述驱动电机14的转轴端与定位转轴7固定连接,其中上下方的限位安装框4的定位转轴1位于限位安装框4外部依次固定安装有皮带轮一15以及皮带轮二16,且皮带轮一15设置在靠近驱动电机14的一侧,且相对应的两个皮带轮一15之间通过皮带转动连接,

其中位于下方的限位安装框4远离驱动电机14一侧固定安装有固定件17,且与驱动电机二18的转轴端固定连接,所述驱动电机二18固定安装在相对应的定位支撑架2上方。

[0013] 作为本发明的一种技术优化方案,所述限位安装框4的安装通孔6内部位于转动打磨滚筒5的一侧设置有多个辅助打磨滚筒19,所述辅助打磨滚筒19通过定位转轴二与限位安装框4转动连接,且靠近驱动电机14一侧的定位转轴二穿过限位安装框4到达限位安装框4的外部,且均固定安装有皮带轮三20,其中相对应的皮带轮二16与皮带轮三20二者之间通过皮带转动固定。

[0014] 作为本发明的一种技术优化方案,所述定位安装板13与相对应的限位安装框4为一体成型,且底面与相对应的定位支撑架2之间设置有弹性缓冲件。

[0015] 作为本发明的一种技术优化方案,所述固定件17、相对应的限位安装框4以及驱动电机二18的转轴均为一体成型结构。

[0016] 作为本发明的一种技术优化方案,

工作原理:当人们使用该石墨光棒快速成型的设备,采用在安装基板1的表面设置定位支撑架2进行打磨组件3的设置,通过设置采用多个限位安装框4开设安装通孔6进行转动打磨滚筒5的设置,并且在相对应的侧壁开设转动通孔8,进行与转动打磨滚筒5的定位转轴7之间的转动连接,采用两组打磨组件3上下叠置,且使用调节支撑组件9进行连接固定,使得上下方的转动打磨滚筒5交错设置在待打磨石墨光棒的外部进行打磨工作,通过在转动打磨滚筒5的一侧依次设置多个辅助打磨滚筒19,并且使用定位转轴二进行转动连接,通过在定位转轴7和定位转轴二的外部相对应的位置分别设置皮带轮二16和皮带轮三20,并且通过皮带转动连接,在上下方对应的皮带轮二16的外侧设置皮带轮一15,且上下方的皮带轮一15之间通过皮带转动连接,且位于下方的皮带轮一15外侧设置驱动电机14进行驱动,其中在限位安装框4的一侧表面与驱动电机14相对应的位置设置定位安装板13对驱动电机14进行支撑,提高结构的稳定性,且通过一个驱动电机14带动多个皮带轮进行转动,降低能耗,并且通过在限位安装框4的另一侧设置驱动电机二18带动固定件17进行转动,从而调节整个打磨组件3的角度,进行卸料,采用电动推杆11作为调节支撑组件9的主体,从而使得两组打磨组件3之间的间距能够调节,提高打磨机构的适用性。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

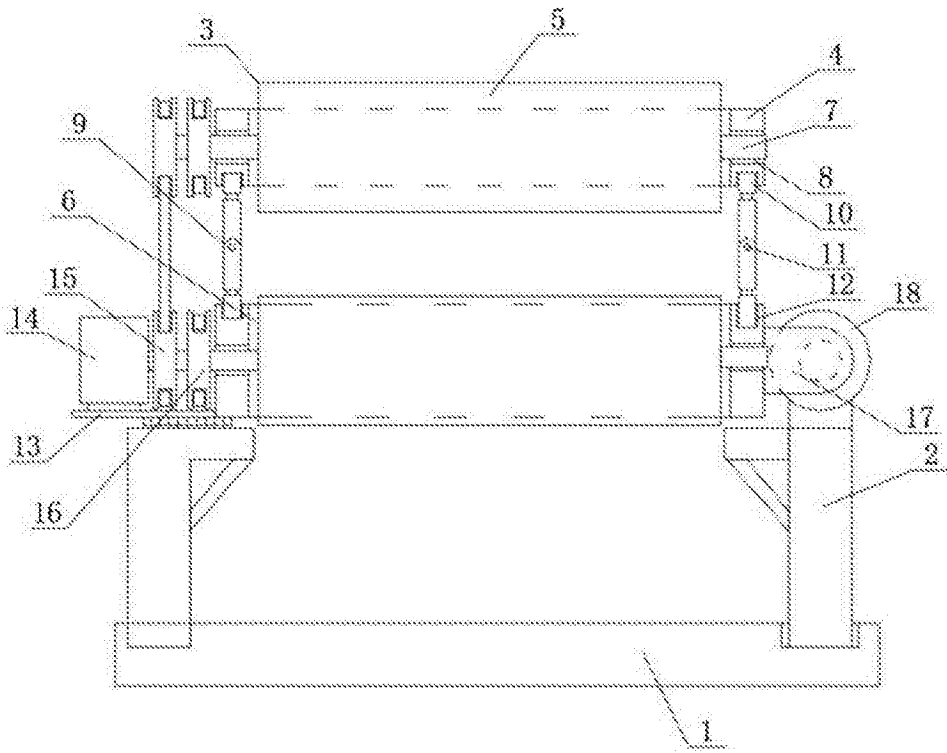


图1

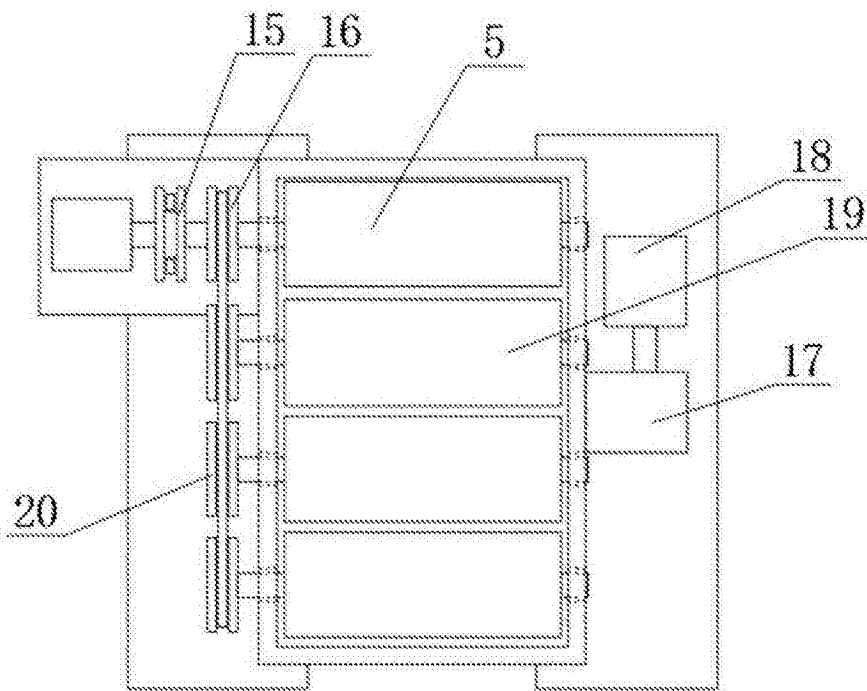


图2