



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115847643 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202211296883.6

(22) 申请日 2022.10.21

(71) 申请人 苏州光韵达自动化设备有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区嘉陵江路101号

(72) 发明人 王华杰 周涛

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 韦静静

(51) Int. Cl.

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 1/22 (2006.01)

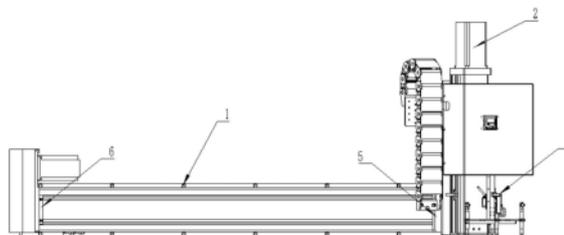
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,包括:横向移动轴,垂直移动轴,抓取装置;所述垂直移动轴上设有垂直滑块;所述垂直滑块的上端与所述抓取装置连接固定;所述垂直移动轴的后端设有横向滑块;所述横向滑块与所述横向滑动轴连接固定;所述横向移动轴的两端设有限位块。本发明通过横向移动轴和垂直移动轴的设计,保证了抓取装置可以稳定有效且快速的进行移动定位,并且通过抓取装置及其配套的感应装置,保证抓取过程中的稳定性及精确性。



1. 一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于,包括:横向移动轴,垂直移动轴,抓取装置;

所述垂直移动轴上设有垂直滑块;所述垂直滑块的上端与所述抓取装置连接固定;所述垂直移动轴的后端设有横向滑块;所述横向滑块与所述横向滑动轴连接固定;所述横向移动轴的两端设有限位块。

2. 根据权利要求1所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述抓取装置上设有T型支架;所述T型支架上设有延伸边。

3. 根据权利要求2所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述T型支架的下端设有固定槽;所述延伸边上设有定位槽。

4. 根据权利要求2所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述延伸边的末端设有上下料吸附头。

5. 根据权利要求1所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述抓取装置上设有真空吸附感应装置。

6. 根据权利要求4所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述上下料吸附头上设有防过压感应器。

7. 根据权利要求1所述的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,其特征在于:所述T型支架上设有L型固定架;所述L型固定架上设有测高仪。

一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷切割设备领域,尤其涉及一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置。

背景技术

[0002] 现有的陶瓷切割设备中,其物料抓取装置大多使用单个吸附头进行整体吸附,且吸附头呈固定状态,或者是处于物料中心,并不能改变吸附头的位置,这样的吸附造成的局部吸附压力较大,并且容易让物料产生不平衡。因此,需要一种工作稳定,物料抓取精确的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置。

发明内容

[0003] 本发明要解决的问题在于提供一种工作稳定,物料抓取精确的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置。

[0004] 为了保证在使用过程中,能够保证工作稳定,工作精度高,本发明涉及了一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,包括:

[0005] 横向移动轴,垂直移动轴,抓取装置;

[0006] 所述垂直移动轴上设有垂直滑块;所述垂直滑块的上端与所述抓取装置连接固定;所述垂直移动轴的后端设有横向滑块;所述横向滑块与所述横向滑动轴连接固定;所述横向移动轴的两端设有限位块。

[0007] 本发明的有益效果是,通过横向移动轴和垂直移动轴的设计,保证了抓取装置可以稳定有效且快速的进行移动定位,并且通过抓取装置及其配套的感应装置,保证抓取过程中的稳定性及精确性。

[0008] 进一步的,所述抓取装置上设有T型支架;所述T型支架上设有延伸边。通过T型支架的设计,可以保证上下料吸附头有足够的延伸距离。

[0009] 进一步的,所述T型支架的下端设有固定槽;所述延伸边上设有定位槽。通过固定槽和定位槽的设计,首先可以保证延伸边可以固定在T型支架上,其次可以保证上下料吸附头可以稳定在延伸边上,且可以调整距离。

[0010] 进一步的,所述延伸边的末端设有上下料吸附头。通过上下料吸附头的设计,可以稳定有效的进行吸附物料。

[0011] 进一步的,所述抓取装置上设有真空吸附感应装置。通过真空吸附感应装置的设计,可以保证吸附的稳定性。

[0012] 进一步的,所述上下料吸附头上设有防过压感应器。通过防过压感应器的设计,保证了移动过程中的精确度,不会下降太多。

[0013] 进一步的所述T型支架上设有L型固定架;所述L型固定架上设有测高仪。通过测高仪的设计,保证了定位的准确性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本发明一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置的结构图;

[0016] 图2是本发明一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置的抓取装置的侧视图;

[0017] 图3是本发明一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置的抓取装置的结构图。

[0018] 图中数字所表示的相应的部件名称:

[0019] 1、横向移动轴;2、垂直移动轴;3、抓取装置;4、垂直滑块;5、横向滑块;6、限位块;7、T型支架;8、延伸边;9、固定槽;10、定位槽;11、上下料吸附头;12、真空吸附感应装置;13、防过压感应器;14、L型固定架;15、测高仪。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例,对本发明的内容做进一步的详细说明:

[0021] 本发明要解决的问题在于提供一种工作稳定,物料抓取精确的用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置。

[0022] 如图1、图2所示,为了保证在使用过程中,能够保证工作稳定,工作精度高,本发明涉及了一种用于陶瓷切割设备的上下料抓取装置,包括:

[0023] 横向移动轴1,垂直移动轴2,抓取装置3;

[0024] 所述垂直移动轴1上设有垂直滑块4;所述垂直滑块4的上端与所述抓取装置3连接固定;所述垂直移动轴2的后端设有横向滑块5;所述横向滑块5与所述横向滑动轴1连接固定;所述横向移动轴1的两端设有限位块6。

[0025] 本发明的有益效果是,通过横向移动轴1和垂直移动轴2的设计,保证了抓取装置3可以稳定有效且快速的进行移动定位,并且通过抓取装置3及其配套的感应装置,保证抓取过程中的稳定性及精确性。

[0026] 如图3所示,进一步的,所述抓取装置3上设有T型支架7;所述T型支架7上设有延伸边8。通过T型支架7的设计,可以保证上下料吸附头11有足够的延伸距离。

[0027] 进一步的,所述T型支架7的下端设有固定槽9;所述延伸边8上设有定位槽10。通过固定槽9和定位槽10的设计,首先可以保证延伸边8可以固定在T型支架7上,其次可以保证上下料吸附头11可以稳定在延伸边8上,且可以调整距离。

[0028] 进一步的,所述延伸边8的末端设有上下料吸附头11。通过上下料吸附头11的设计,可以稳定有效的进行吸附物料。

[0029] 进一步的,所述抓取装置3上设有真空吸附感应装置12。通过真空吸附感应装置12的设计,可以保证吸附的稳定性。

[0030] 进一步的,所述上下料吸附头11上设有防过压感应器13。通过防过压感应器13的设计,保证了移动过程中的精确度,不会下降太多。

[0031] 进一步的所述T型支架7上设有L型固定架14;所述L型固定架14上设有测高仪15。通过测高仪15的设计,保证了定位的准确性。

[0032] 在实际操作中,首先通过横向自动轴1移动到工作位置,然后通过垂直移动轴2进行位置的调整,进而使得上下料吸附头11达到工作位置,在调整过程中,防过压感应器13和测高仪15时刻监视下降的位置,避免下降过多压坏物料,位置到位后通过上下料吸附头11进行吸附并通过真空吸附感应器12进行监测,保证工作的稳定。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

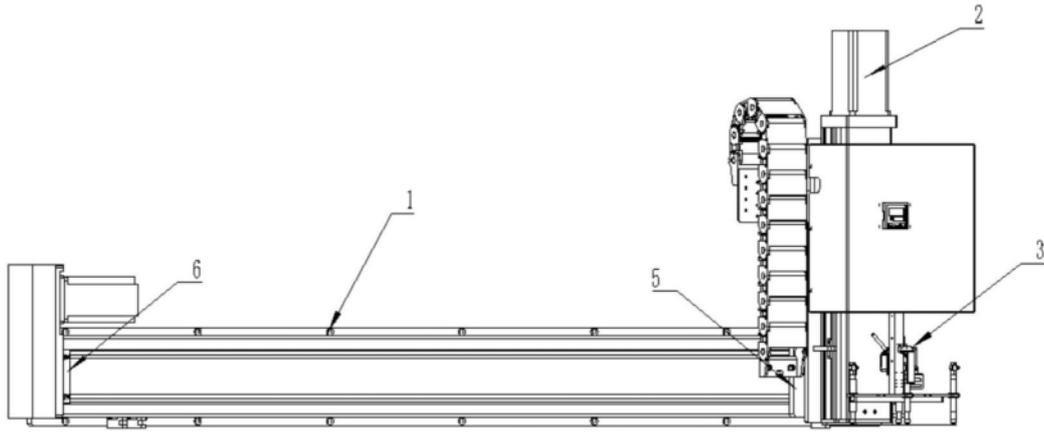


图1

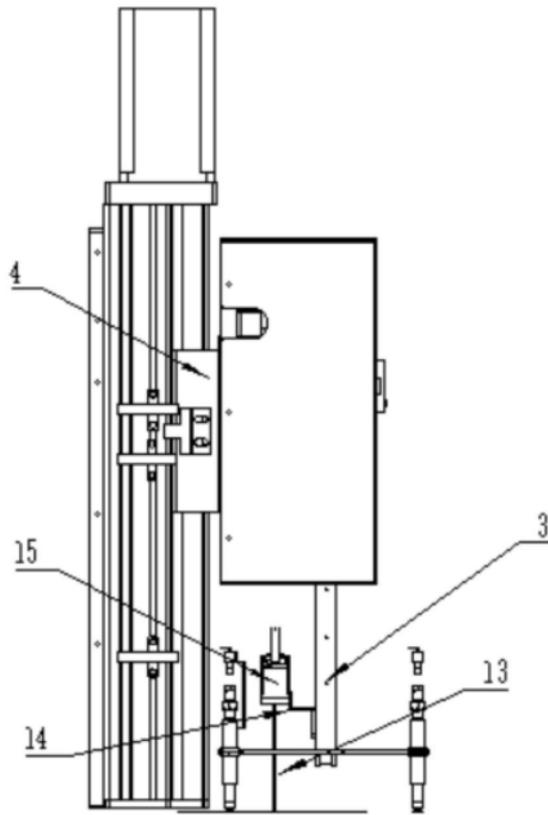


图2

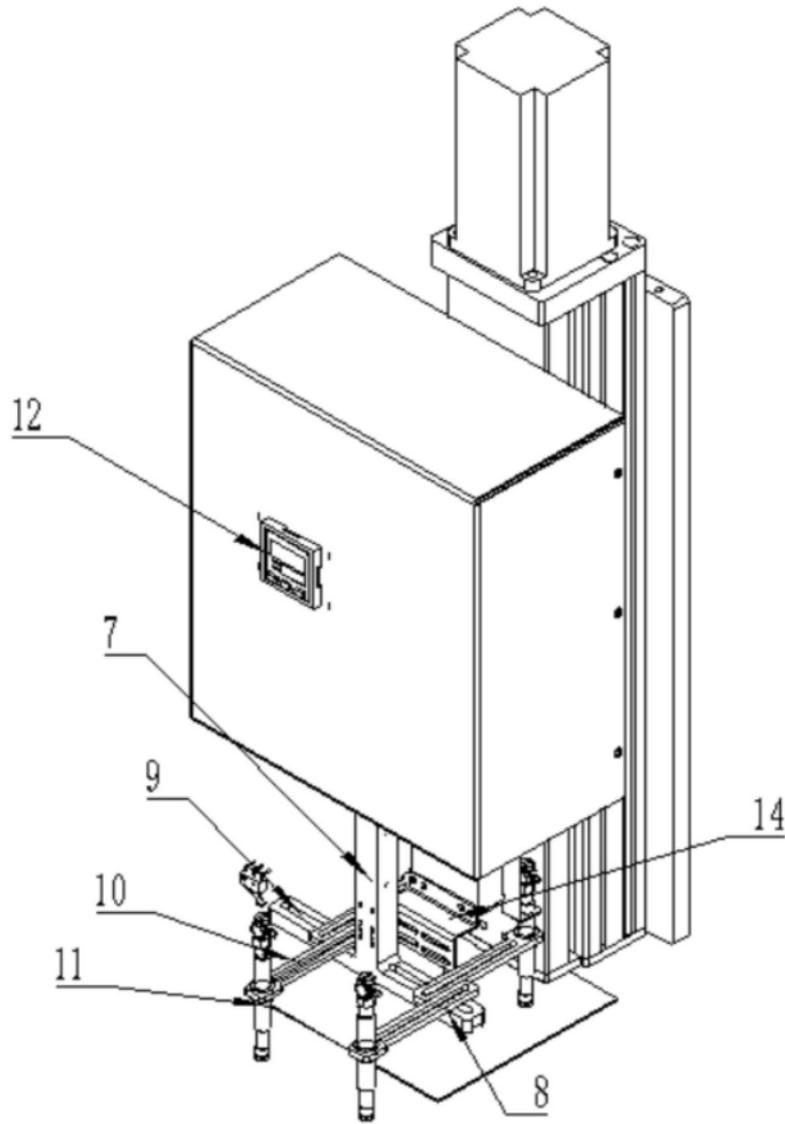


图3