



(21) 申请号 202322910050.0

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 苏州嘉铨精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区夏家浜路南侧、云联北路以西
(吴江综合保税区内)

(72) 发明人 范胤清 沈成 李强 范平弟

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

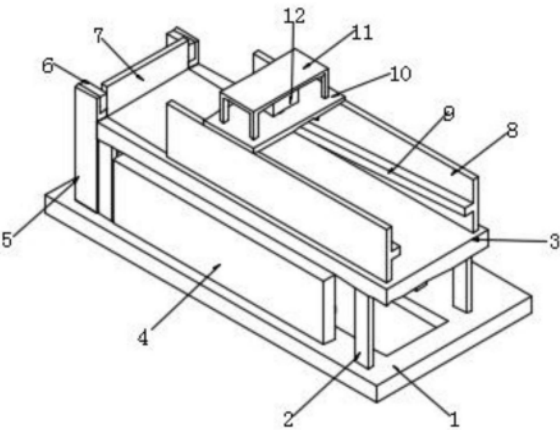
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种立式加工中心用变速箱体加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种立式加工中心用变速箱体加工装置,属于变速箱体加工技术领域,其包括底座,所述底座上设置有支板,并通过所述支板固定连接有固定板,底座的两侧均设置有第一竖板,所述固定板的两侧均设置有第二竖板,底座位于所述第一竖板的一侧还固定设置有固定柱,所述固定柱的相对面顶端均设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的端部固定安装有挡板,所述挡板上设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上套设转动板,所述转动板靠近驱动电机的一侧设置有限位板;本实用新型通过设置可活动的转动板以及限位板,带动变速箱体从固定板上移动至底座上,从而分别进行打磨以及清洗作业,提高了对变速箱体的加工速度以及效率。



1. 一种立式加工中心用变速箱体加工装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设置有支板(2),并通过所述支板(2)固定连接有固定板(3),底座(1)的两侧均设置有第一竖板(4),所述固定板(3)的两侧均设置有第二竖板(8),底座(1)位于所述第一竖板(4)的一侧还固定设置有固定柱(5),所述固定柱(5)的相对面顶端均设置有第一伸缩杆(6),所述第一伸缩杆(6)的端部固定安装有挡板(18),所述挡板(18)上设置有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输出轴上套设转动板(19),所述转动板(19)靠近驱动电机(17)的一侧设置有限位板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式加工中心用变速箱体加工装置,其特征在于,所述第二竖板(8)的相对面均设置引导板(9),第二竖板(8)的顶部设置有盖板(10),所述盖板(10)的中部设置有固定架(11),所述固定架(11)的底部设置有第二伸缩杆(12),所述第二伸缩杆(12)的端部延伸至盖板(10)的下方且固定安装有安装壳(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种立式加工中心用变速箱体加工装置,其特征在于,所述安装壳(13)的一侧设置有转动电机,转动电机的输出轴上轴承连接有转动杆,转动杆的两端分别与安装壳(13)的两端连接,且转动杆上套设有打磨辊(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种立式加工中心用变速箱体加工装置,其特征在于,所述第一竖板(4)的相对面转动设置有清洗辊(15),所述清洗辊(15)设置有若干个,且清洗辊(15)的底部与变速箱体抵触设置。

5. 根据权利要求4所述的一种立式加工中心用变速箱体加工装置,其特征在于,所述引导板(9)朝向所述限位板(7)一侧倾斜设置。

6. 根据权利要求5所述的一种立式加工中心用变速箱体加工装置,其特征在于,所述底座(1)上还设置有PLC控制面板,PLC控制板与驱动电机(17)、第一伸缩杆(6)以及第二伸缩杆(12)均电性连接。

一种立式加工中心用变速箱体加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变速箱体加工技术领域,尤其涉及一种立式加工中心用变速箱体加工装置。

背景技术

[0002] 变速箱,是用来改变来自发动机的转速和转矩的机构,它能固定或分档改变输出轴和输入轴传动比。变速器由变速传动机构和操纵机构组成,有些汽车还有动力输出机构。变速箱体在生产加工时,常常需对箱体表面进行打孔以及铣削加工,现有技术中,无法在生产过程中对变速箱体表面进行快速打磨以及清洗,为此我们提出一种立式加工中心用变速箱体加工装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种立式加工中心用变速箱体加工装置,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种立式加工中心用变速箱体加工装置,包括底座,所述底座上设置有支板,并通过所述支板固定连接有固定板,底座的两侧均设置有第一竖板,所述固定板的两侧均设置有第二竖板,底座位于所述第一竖板的一侧还固定设置有固定柱,所述固定柱的相对面顶端均设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的端部固定安装有挡板,所述挡板上设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上套设转动板,所述转动板靠近驱动电机的一侧设置有限位板。

[0005] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二竖板的相对面均设置引导板,第二竖板的顶部设置有盖板,所述盖板的中部设置有固定架,所述固定架的底部设置有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的端部延伸至盖板的下方且固定安装有安装壳。

[0006] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述安装壳的一侧设置有转动电机,转动电机的输出轴上轴承连接有转动杆,转动杆的两端分别与安装壳的两端连接,且转动杆上套设有打磨辊。

[0007] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一竖板的相对面转动设置有清洗辊,所述清洗辊设置有若干个,且清洗辊的底部与变速箱体抵触设置。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述引导板朝向所述限位板一侧倾斜设置。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述底座上还设置有PLC控制面板,PLC控制板与驱动电机、第一伸缩杆以及第二伸缩杆均电性连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型通过设置可活动的转动板以及限位板,带动变速箱体从固定板上移动至底座上,从而分别进行打磨以及清洗作业,提高了对变速箱体的加工速度以及效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的转动板结构示意图。

[0015] 图中：1、底座；2、支板；3、固定板；4、第一竖板；5、固定柱；6、第一伸缩杆；7、限位板；8、第二竖板；9、引导板；10、盖板；11、固定架；12、第二伸缩杆；13、安装壳；14、打磨辊；15、清洗辊；17、驱动电机；18、挡板；19、转动板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例一

[0018] 请参阅图1-图3，一种立式加工中心用变速箱体加工装置，包括底座1，底座1上设置有支板2，并通过支板2固定连接有固定板3，底座1的两侧均设置有第一竖板4，固定板3的两侧均设置有第二竖板8，底座1位于第一竖板4的一侧还固定设置有固定柱5，固定柱5的相对面顶端均设置有第一伸缩杆6，第一伸缩杆6的端部固定安装有挡板18，挡板18上设置有驱动电机17，驱动电机17的输出轴上套设转动板19，转动板19靠近驱动电机17的一侧设置有限位板7。

[0019] 第二竖板8的相对面均设置引导板9，第二竖板8的顶部设置有盖板10，盖板10的中部设置有固定架11，固定架11的底部设置有第二伸缩杆12，第二伸缩杆12的端部延伸至盖板10的下方且固定安装有安装壳13。

[0020] 安装壳13的一侧设置有转动电机，转动电机的输出轴上轴承连接有转动杆，转动杆的两端分别与安装壳13的两端连接，且转动杆上套设有打磨辊14。

[0021] 第一竖板4的相对面转动设置有清洗辊15，清洗辊15设置有若干个，且清洗辊15的底部与变速箱体抵触设置。

[0022] 引导板9朝向限位板7一侧倾斜设置，底座1上还开设有凹槽，凹槽内可设置有电动推杆，通过电动推杆连接有活动板，通过活动板带动变速箱体移动。

[0023] 底座1上还设置有PLC控制面板，PLC控制板与驱动电机17、第一伸缩杆6以及第二伸缩杆12均电性连接。

[0024] 工作原理：本装置在使用时，通过将变速箱体放置于两个引导板9上，通过变速箱体自重以及倾斜设置的引导板9的牵引作用，实现变速箱体朝向转动板19一侧滑动，通过第二伸缩杆12带动安装壳13以及打磨辊14对变速箱体表面进行打磨作业，通过第一伸缩杆6带动转动板19以及转动板19上放置的变速箱体移动至底座1上，通过驱动电机17带动转动板19转向，实现对变速箱体的下料，而后通过清洗辊15对变速箱体进行清洗作业。

[0025] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介

间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

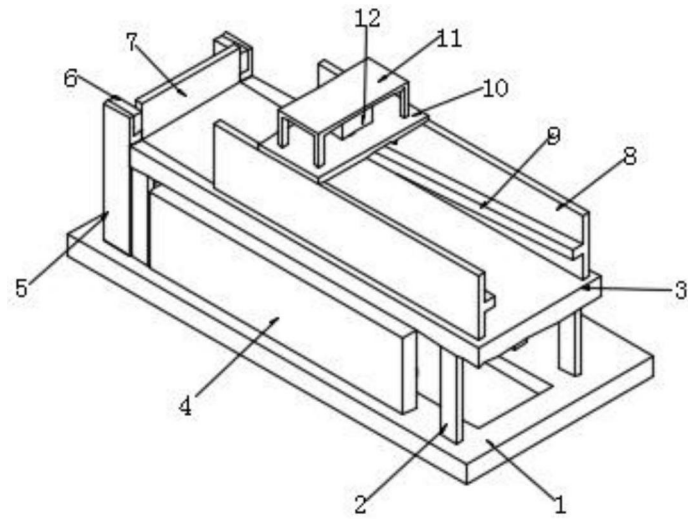


图1

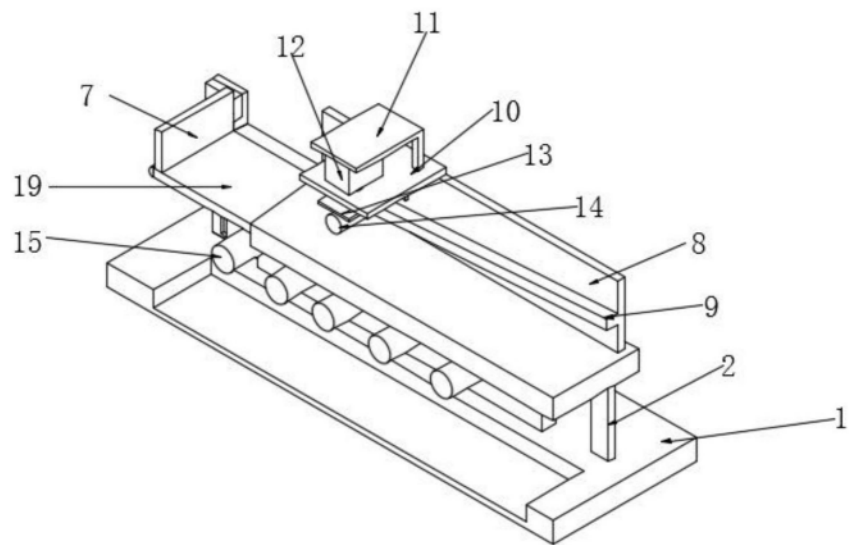


图2

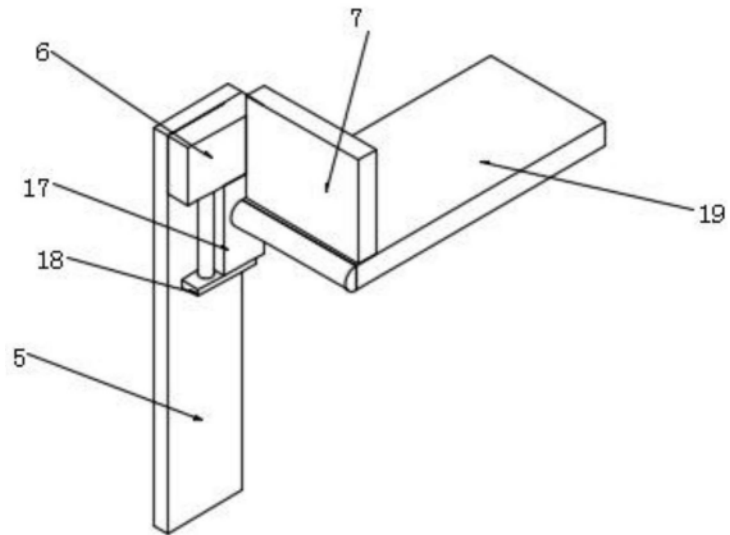


图3