(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221495512 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202322910569.9

(22)申请日 2023.10.30

(73)专利权人 宁波杭州湾新区铮熠金属制品有限公司
地址 315000 浙江省宁波市宁波杭州湾新区滨海三路499号

(72)发明人 王哲冲

(74)专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事务所(普通合伙) 44704
专利代理师 贾晓涵

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

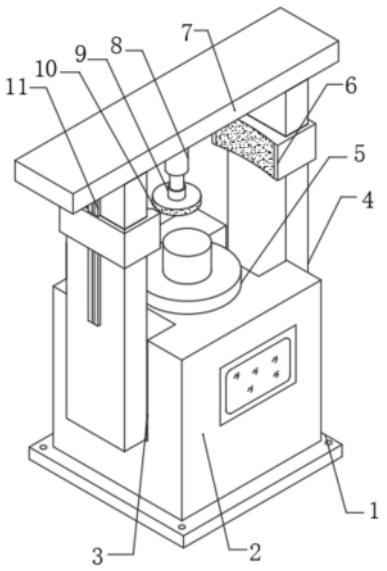
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电梯配件加工的打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯配件加工的打磨装置,包括底座,所述底座的顶端固定设有固定座,所述固定座的中部转动连接有转动座,所述固定座顶端的两侧均开设有凹槽,两个所述凹槽的槽底均固定安装有往复移动组件,两个所述往复移动组件的移动端均固定安装有竖板,两块所述竖板的表面均套设连接有外打磨块。本实用新型通过两块竖板表面套设的外打磨块,外打磨块通过升降组件调节高度,能够实现对电梯配件的轴套外表面进行打磨,通过横板底端中心处安装的电动推杆推动安装座的升降,通过安装座底端安装的内磨盘,能够对电梯配件轴套的内表面进行打磨,实现了电梯配件轴套内外同步打磨,有效的提高了电梯配件轴套的打磨效率。



CN 221495512 U

1.一种电梯配件加工的打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端固定设有固定座(2),所述固定座(2)的中部转动连接有转动座(5),所述固定座(2)顶端的两侧均开设有凹槽(3),两个所述凹槽(3)的槽底均固定安装有往复移动组件,两个所述往复移动组件的移动端均固定安装有竖板(4),两块所述竖板(4)的表面均套设连接有外打磨块(6),所述外打磨块(6)与竖板(4)之间固定设有升降组件,两块所述竖板(4)的顶端滑动连接有横板(7),所述横板(7)底端的中心处固定安装有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的伸缩端固定安装有安装座(9),所述安装座(9)的底部固定安装有内磨盘(10)。

2.根据权利要求1所述的一种电梯配件加工的打磨装置,其特征在于:所述往复移动组件包括丝杠(15)、滑块和伺服电机(12),所述凹槽(3)的槽底开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶端与竖板(4)底端的中心处固定连接,所述滑槽(14)内壁两侧转动连接有丝杠(15),所述丝杠(15)与滑块的中部螺纹连接,所述固定座(2)的侧面固定安装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出轴通过联轴器与丝杠(15)的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电梯配件加工的打磨装置,其特征在于:所述升降组件包括两个电动滑轨(11),两块所述竖板(4)背面的中心处均固定安装有电动滑轨(11),两个所述电动滑轨(11)的表面均滑动连接有滑座,所述滑座的端面与外打磨块(6)与竖板(4)套设部位固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种电梯配件加工的打磨装置,其特征在于:两块所述竖板(4)顶端的中心处均固定设有T型限位块(17),所述横板(7)底端的两侧均开设有T型限位槽(16),所述T型限位块(17)与对应的T型限位槽(16)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种电梯配件加工的打磨装置,其特征在于:所述T型限位槽(16)内壁两侧均固定安装有限位杆(18),所述限位杆(18)与T型限位块(17)的中心处穿插连接。

6.根据权利要求1所述的一种电梯配件加工的打磨装置,其特征在于:所述固定座(2)的内部开设有空腔,空腔的侧面开设有多个散热孔,空腔的内部固定安装有调速电机(13),所述调速电机(13)的输出轴通过联轴器与转动座(5)底端的中心处固定连接。

一种电梯配件加工的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯配件加工的打磨装置,属于电梯配件加工技术领域。

背景技术

[0002] 电梯是目前使用较为广泛的升降设备,目前的电梯在装配的过程中,电梯的在生产加工过程中,是由多个零部件组装成型,其中零部件的精度,直接影响电梯的质量,因此大量的电梯零部件在加工过程中需要进行打磨处理,如目前电梯轴的轴套结构。

[0003] 目前电梯配件的轴套在加工时,一般通过打磨设备首先对电梯轴的轴套进行外部打磨处,然后再对电梯轴的轴套进行内部打磨处,采用该种方式进行打磨,随着能够实现轴套的内外打磨,但是无法实现轴套的内外同步打磨,影响电梯配件轴套的打磨效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电梯配件加工的打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括底座,所述底座的顶端固定设有固定座,所述固定座的中部转动连接有转动座,所述固定座顶端的两侧均开设有凹槽,两个所述凹槽的槽底均固定安装有往复移动组件,两个所述往复移动组件的移动端均固定安装有竖板,两块所述竖板的表面均套设连接有外打磨块,所述外打磨块与竖板之间固定设有升降组件,两块所述竖板的顶端滑动连接有横板,所述横板底端的中心处固定安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定安装有安装座,所述安装座的底部固定安装有内磨盘。

[0006] 在上述的一种电梯配件加工的打磨装置中,所述往复移动组件包括丝杠、滑块和伺服电机,所述凹槽的槽底开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶端与竖板底端的中心处固定连接,所述滑槽内壁两侧转动连接有丝杠,所述丝杠与滑块的中部螺纹连接,所述固定座的侧面固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器与丝杠的一端固定连接。

[0007] 在上述的一种电梯配件加工的打磨装置中,所述升降组件包括两个电动滑轨,两块所述竖板背面的中心处均固定安装有电动滑轨,两个所述电动滑轨的表面均滑动连接有滑座,所述滑座的端面与外打磨块与竖板套设部位固定连接。

[0008] 在上述的一种电梯配件加工的打磨装置中,两块所述竖板顶端的中心处均固定设有T型限位块,所述横板底端的两侧均开设有T型限位槽,所述T型限位块与对应的T型限位槽滑动连接。

[0009] 在上述的一种电梯配件加工的打磨装置中,所述T型限位槽内壁两侧均固定安装有限位杆,所述限位杆与T型限位块的中心处穿插连接。

[0010] 在上述的一种电梯配件加工的打磨装置中,所述固定座的内部开设有空腔,空腔的侧面开设有多个散热孔,空腔的内部固定安装有调速电机,所述调速电机的输出轴通过

联轴器与转动座底端的中心处固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过两块竖板表面套设的外打磨块,外打磨块通过升降组件调节高度,能够实现对电梯配件的轴套外表面进行打磨,通过横板底端中心处安装的电动推杆推动安装座的升降,通过安装座底端安装的内磨盘,能够对电梯配件轴套的内表面进行打磨,实现了电梯配件轴套内外同步打磨,有效的提高了电梯配件轴套的打磨效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电梯配件加工的打磨装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种电梯配件加工的打磨装置的外打磨块与竖板连接结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种电梯配件加工的打磨装置的固定座剖面俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种电梯配件加工的打磨装置的横板剖面结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、固定座;3、凹槽;4、竖板;5、转动座;6、外打磨块;7、横板;8、电动推杆;9、安装座;10、内磨盘;11、电动滑轨;12、伺服电机;13、调速电机;14、滑槽;15、丝杠;16、T型限位槽;17、T型限位块;18、限位杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种电梯配件加工的打磨装置的技术方案:

[0019] 根据图1-4所示,包括底座1,底座1的顶端固定设有固定座2,固定座2的中部转动连接有转动座5,固定座2顶端的两侧均开设有凹槽3,两个凹槽3的槽底均固定安装有往复移动组件,两个往复移动组件的移动端均固定安装有竖板4,两块竖板4的表面均套设连接有外打磨块6,外打磨块6与竖板4之间固定设有升降组件,两块竖板4的顶端滑动连接有横板7,横板7底端的中心处固定安装有电动推杆8,电动推杆8的伸缩端固定安装有安装座9,安装座9的底部固定安装有内磨盘10。

[0020] 具体的,通过两块竖板4表面套设的外打磨块6,外打磨块6通过升降组件调节高度,能够实现对电梯配件的轴套外表面进行打磨,通过横板7底端中心处安装的电动推杆8推动安装座9的升降,通过安装座9底端安装的内磨盘10,能够对电梯配件轴套的内表面进行打磨,实现了电梯配件轴套内外同步打磨。

[0021] 根据图1、图2、图3和图4所示,往复移动组件包括丝杠15、滑块和伺服电机12,凹槽3的槽底开设有滑槽14,滑槽14的内部滑动连接有滑块,滑块的顶端与竖板4底端的中心处固定连接,滑槽14内壁两侧转动连接有丝杠15,丝杠15与滑块的中部螺纹连接,固定座2的侧面固定安装有伺服电机12,伺服电机12的输出轴通过联轴器与丝杠15的一端固定连接。

[0022] 具体的,通过伺服电机12带动丝杠15转动,通过丝杠15转动带动滑块移动,通过滑块移动带动竖板4移动,通过竖板4移动,方便打磨的电梯轴套与转动座5的装配和拆卸。

[0023] 根据图1、图2、图3和图4所示，升降组件包括两个电动滑轨11，两块竖板4背面的中心处均固定安装有电动滑轨11，两个电动滑轨11的表面均滑动连接有滑座，滑座的端面与外打磨块6与竖板4套设部位固定连接。

[0024] 具体的，通过电动滑轨11带动滑座升降，通过滑座的升降带动外打磨块6升降，方便将外打磨块6移动至不同位置进行打磨。

[0025] 两块竖板4顶端的中心处均固定设有T型限位块17，横板7底端的两侧均开设有T型限位槽16，T型限位块17与对应的T型限位槽16滑动连接。

[0026] T型限位槽16内壁两侧均固定安装有限位杆18，限位杆18与T型限位块17的中心处穿插连接。

[0027] 具体的，通过T型限位块17与T型限位槽16滑动，方便竖板4的横向移动。

[0028] 固定座2的内部开设有空腔，空腔的侧面开设有多个散热孔，空腔的内部固定安装有调速电机13，调速电机13的输出轴通过联轴器与转动座5底端的中心处固定连接。

[0029] 具体的，通过调速电机13带动转动座5转动，通过转动座5转动带动打磨的轴套转动。

[0030] 工作原理，本实用新型一种电梯配件加工的打磨装置，在使用该打磨装置对电梯配件轴套进行打磨时，首先将多个用电器通过外接开关与外接电源连接，接着打开伺服电机12，通过伺服电机12带动丝杠15转动，通过丝杠15转动带动滑块移动，通过滑块移动带动竖板4移动，使两块竖板4向外侧移动，方便打磨轴套的安装，接着将打磨轴套套设在转动座5上固定，然后通过伺服电机12的控制器控制伺服电机12反向转动，通过伺服电机12反向转动带动两个竖板4向中部运动，使竖板4表面套设的外打磨块6与轴套表面接触，接着打开电动推杆8，通过电动推杆8推动内磨盘10移动至轴套内部且与轴套内表面接触；

[0031] 接着打开调速电机13，调速电机13带动转动座5表面固定的轴套转动打磨，打磨过程中通过电动推杆8控制内磨盘10的升降，通过电动滑轨11控制外打磨块6的升降，从而实现对轴套内外表面同步打磨，提高了打磨效率。

[0032] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。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，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

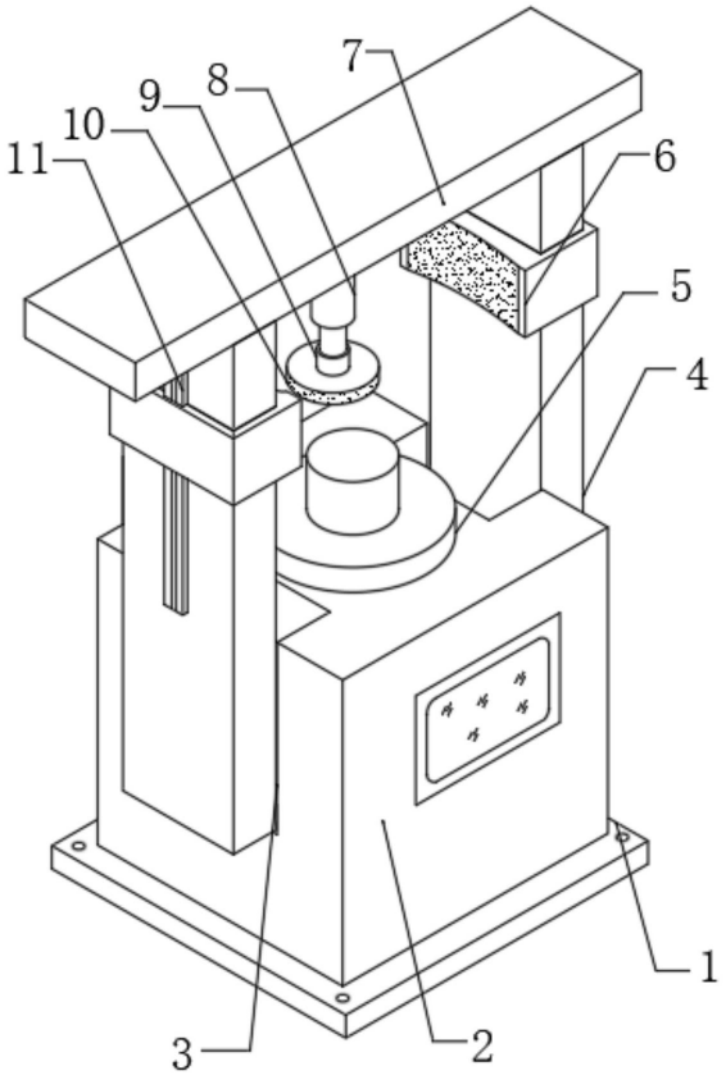


图1

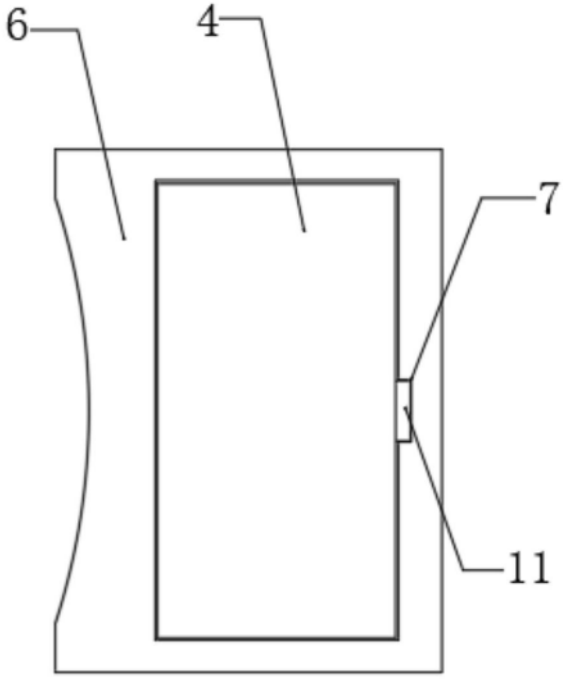


图2

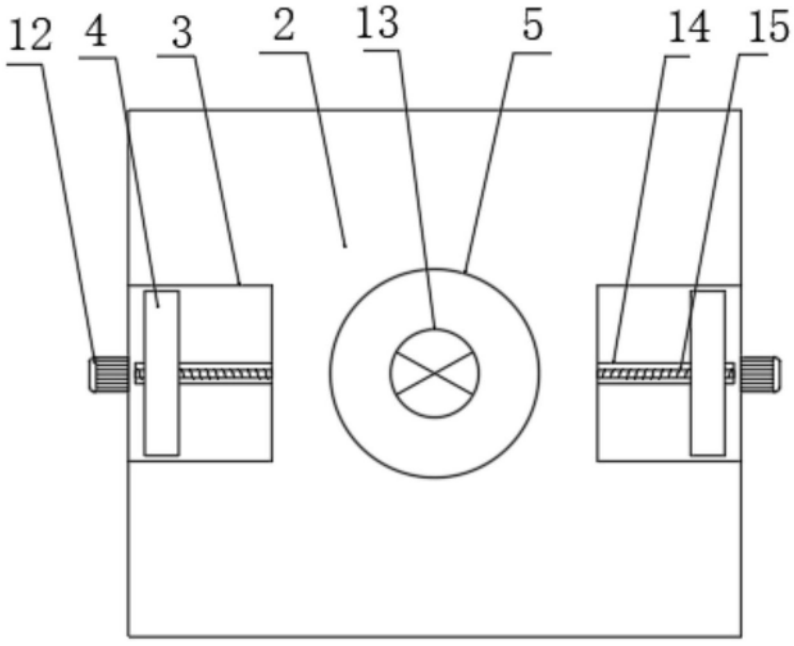


图3

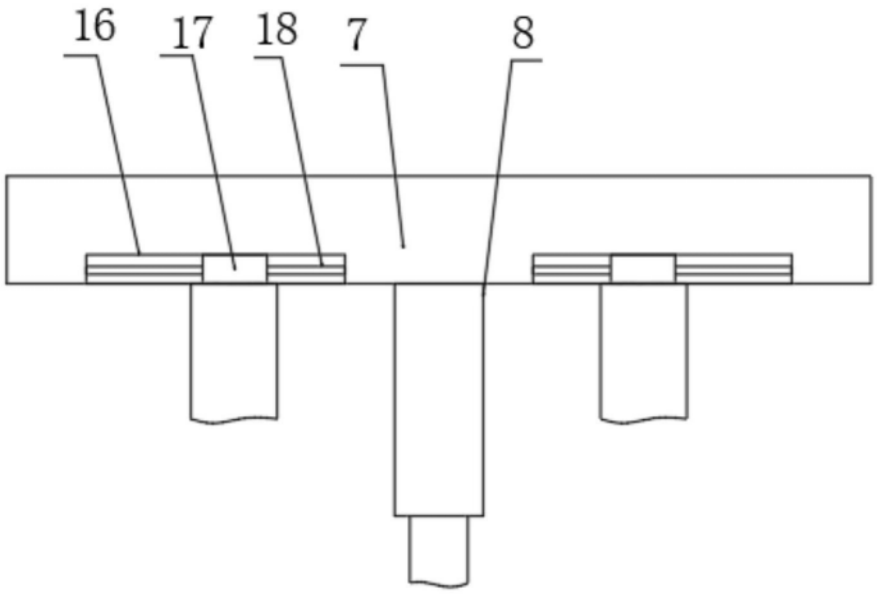


图4