



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215748752 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121877784.8

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 无锡晶华汽车制动器有限公司
地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇
新钱路33号

(72) 发明人 孙刚

(74) 专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376
代理人 蒋愿真

(51) Int.Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

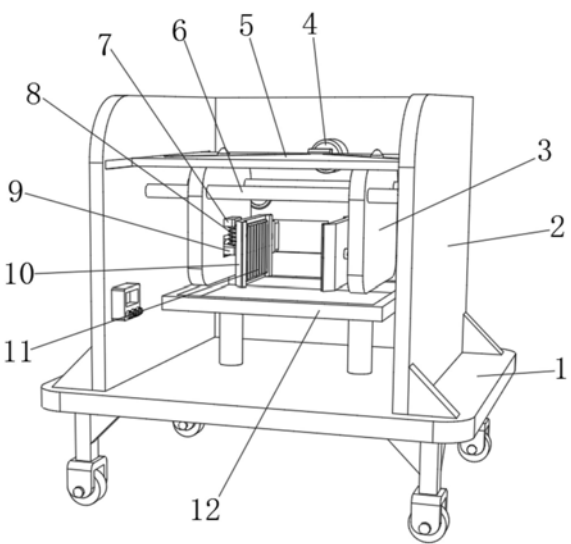
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个固定框,固定框的一侧内壁固定连接有两个连接杆,连接杆的一侧活动连接有两个滑板,滑板的内部开设有第四滑槽,第四滑槽内活动连接有第一滑块,第一滑块的一侧固定连接有夹紧板,所述滑板的一侧固定连接有连接块,连接块的一侧固定连接有弹簧。本实用新型不仅能够通过夹紧板自动对制动器进行稳固夹持,提高了装置的夹持效果,同时能够通过第一滑块与楔形块的配合使用,使夹紧板对不同尺寸高度的制动器进行夹持,提高了装置的灵活性,还能够通过防滑垫增大制动器与夹紧板之间的摩擦力,提高了装置的防滑效果。



CN 215748752 U

1. 一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上表面固定连接有两个固定框(2),固定框(2)的一侧内壁固定连接有两个连接杆(6),连接杆(6)的一侧活动连接有两个滑板(3),滑板(3)的内部开设有第四滑槽(22),第四滑槽(22)内活动连接有第一滑块(9),第一滑块(9)的一侧固定连接有夹紧板(10),所述滑板(3)的一侧固定连接有连接块(7),连接块(7)的一侧固定连接有弹簧(8),且弹簧(8)与第一滑块(9)相固定,所述固定框(2)的一侧内壁固定连接有第一电动伸缩杆(4),所述固定框(2)的两侧内壁均开设有第二滑槽(19),第二滑槽(19)内活动连接有连接板(5),且第一电动伸缩杆(4)与连接板(5)相固定,所述滑板(3)的顶部固定连接有凸块(18),且凸块(18)与定位槽(17)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述固定框(2)的一侧开设有两个第一滑槽(13),第一滑槽(13)内活动连接有第二滑块(14),第二滑块(14)的一侧固定连接有第二电动伸缩杆(15),所述滑板(3)的内部开设有第三滑槽(21),第三滑槽(21)内活动连接有楔形块(23),且第二电动伸缩杆(15)的一端穿过第三滑槽(21)与楔形块(23)相固定,第一滑块(9)与楔形块(23)相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述第一滑块(9)的顶部固定连接有弹簧(8),且弹簧(8)与滑板(3)相固定。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述底板(1)的上表面固定连接有两个支撑柱,支撑柱的顶端固定连接有放料框(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述夹紧板(10)的一侧固定连接有防滑垫(11)。

6. 根据权利要求4所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述底板(1)的底部固定连接有多个固定柱,固定柱的底端活动连接有万向轮。

7. 根据权利要求2所述的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,其特征在于,所述固定框(2)的一侧内壁固定连接有控制面板(20),所述固定框(2)的一侧内部固定连接有照明灯(16)。

一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制动器技术领域,尤其涉及一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置。

背景技术

[0002] 汽车制动器是汽车的制动装置,汽车所用的制动器几乎都是摩擦式的,可分为鼓式和盘式两大类,目前随着汽车技术的发展,汽车的载重量和行驶速度与早期相比已经有很大的提高。

[0003] 用户对汽车制动性能的要求日益提高,所以需要对制动器定期检测,在检测时,需要对制动器进行夹紧固定,来方便检查,然而通常是人工手动对其夹紧固定,这样有时因夹紧不牢固,易产生松动,造成检测不准确,所以提出一种方便自动对汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,来达到人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个固定框,固定框的一侧内壁固定连接有两个连接杆,连接杆的一侧活动连接有两个滑板,滑板的内部开设有第四滑槽,第四滑槽内活动连接有第一滑块,第一滑块的一侧固定连接有夹紧板,所述滑板的一侧固定连接有连接块,连接块的一侧固定连接有弹簧,且弹簧与第一滑块相固定,所述固定框的一侧内壁固定连接有第一电动伸缩杆,所述固定框的两侧内壁均开设有第二滑槽,第二滑槽内活动连接有连接板,且第一电动伸缩杆与连接板相固定,所述滑板的顶部固定连接有凸块,且凸块与定位槽滑动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定框的一侧开设有两个第一滑槽,第一滑槽内活动连接有第二滑块,第二滑块的一侧固定连接有第二电动伸缩杆,所述滑板的内部开设有第三滑槽,第三滑槽内活动连接有楔形块,且第二电动伸缩杆的一端穿过第三滑槽与楔形块相固定,第一滑块与楔形块相接触。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第一滑块的顶部固定连接有弹簧,且弹簧与滑板相固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述底板的上表面固定连接有两个支撑柱,支撑柱的顶端固定连接有放料框。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述夹紧板的一侧固定连接有防滑垫。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述底板的底部固定连接有多个固定柱,固定柱的底端活动连接有万向轮。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定框的一侧内壁固定连接有控制面板,

所述固定框的一侧内部固定连接有照明灯。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过在滑板上安装夹紧板的设置，第一电动伸缩杆伸缩使连接板沿着第二滑槽滑动，从而使凸块沿着定位槽前后移动，进而使滑板带动夹紧板左右移动到合适的位置自动对制动器进行稳固夹持，避免人工手动固定不牢固易产生松动，造成检测不准确，提高了装置的检测效果。

[0015] 2.通过第一滑块与楔形块的配合使用，第二电动伸缩杆伸缩使楔形块前后移动，从而使楔形块推动第一滑块沿着第四滑槽上下移动，进而使滑板带动夹紧板上下移动到合适的位置对不同尺寸高度的制动器进行夹持，提高了装置的灵活性。

[0016] 3.通过在夹紧板上安装防滑垫的设置，防滑垫能够增大制动器与夹紧板之间的摩擦力，使夹紧板对制动器夹持的更加稳定，提高了装置的防滑效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置的剖视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置的滑板剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、底板；2、固定框；3、滑板；4、第一电动伸缩杆；5、连接板；6、连接杆；7、连接块；8、弹簧；9、第一滑块；10、夹紧板；11、防滑垫；12、放料框；13、第一滑槽；14、第二滑块；15、第二电动伸缩杆；16、照明灯；17、定位槽；18、凸块；19、第二滑槽；20、控制面板；21、第三滑槽；22、第四滑槽；23、楔形块。

具体实施方式

[0021] 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。需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连接”、“设置”应做广义理解，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专利中的具体含义。

[0022] 参照图1-图3，一种汽车制动器视觉检测用的夹紧装置，包括底板1，底板1的上表面通过螺栓固定有两个固定框2，固定框2的一侧内壁通过螺栓固定有两个连接杆6，连接杆6的一侧滑动连接有两个滑板3，滑板3的内部开设有第四滑槽22，第四滑槽22内滑动连接有第一滑块9，第四滑槽22能够对第一滑块9移动的位置进行限制，使第一滑块9能够稳定的进行移动，第一滑块9的一侧通过螺栓固定有夹紧板10，滑板3的一侧通过螺栓固定有连接块7，连接块7的一侧通过螺栓固定有弹簧8，且弹簧8与第一滑块9相固定，固定框2的一侧内壁通过螺栓固定有第一电动伸缩杆4，固定框2的两侧内壁均开设有第二滑槽19，第二滑槽19内滑动连接有连接板5，且第一电动伸缩杆4与连接板5相固定，滑板3的顶部通过螺栓固定有凸块18，且凸块18与定位槽17滑动连接，第一电动伸缩杆4伸缩使连接板5沿着第二滑槽

19滑动,从而使凸块18沿着定位槽17前后移动,进而使滑板3带动夹紧板10左右移动到合适的位置自动对制动器进行稳固夹持,避免人工手动固定不牢固易产生松动,造成检测不准确。

[0023] 本实用新型中,需要说明的是,固定框2的一侧开设有两个第一滑槽13,第一滑槽13内滑动连接有第二滑块14,第二滑块14的一侧通过螺栓固定有第二电动伸缩杆15,滑板3的内部开设有第三滑槽21,第三滑槽21内滑动连接有楔形块23,且第二电动伸缩杆15的一端穿过第三滑槽21与楔形块23相固定,第二电动伸缩杆15伸缩使楔形块23前后移动,从而使楔形块23带动第一滑块9沿着第四滑槽22上下移动,进而使滑板3带动夹紧板10上下移动到合适的位置对不同尺寸高度的制动器进行夹持,第一滑块9与楔形块23相接触,第一滑块9的顶部通过螺栓固定有弹簧8,且弹簧8与滑板3相固定,底板1的上表面通过螺栓固定有两个支撑柱,支撑柱的顶端通过螺栓固定有放料框12,夹紧板10的一侧粘接有防滑垫11,防滑垫11能够增大制动器与夹紧板10之间的摩擦力,使夹紧板10对制动器夹持的更加稳定,底板1的底部通过螺栓固定有多个固定柱,固定柱的底端转动连接有万向轮,万向轮方便工作人员对装置进行移动,节省了工作人员的体力,固定框2的一侧内壁通过螺栓固定有控制面板20,固定框2的一侧内部通过螺栓固定有照明灯16,当装置所处的环境较暗时,照明灯16能够提供光亮,从而方便工作人员对装置进行操纵。

[0024] 工作原理:当需要对汽车制动器进行稳固夹持时,首先把汽车制动器放置到放料框12上,然后启动第一电动伸缩杆4,第一电动伸缩杆4伸长使连接板5沿着第二滑槽19滑动,从而使凸块18在定位槽17内的位置得到改变,凸块18移动使滑板3带动夹紧板10向中间移动到合适的位置,从而使夹紧板10自动对汽车制动器进行稳固夹持,当需要对夹紧板10的高度进行调节时,启动第二电动伸缩杆15,第二电动伸缩杆15伸缩使楔形块23沿着第三滑槽21前后移动,从而使楔形块23带动第一滑块9沿着第四滑槽22上下移动,弹簧8收缩,从而使滑板3带动夹紧板10上下移动到合适的位置,进而使夹紧板10的高度得到调节,使夹紧板10对不同尺寸高度的制动器进行夹持。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

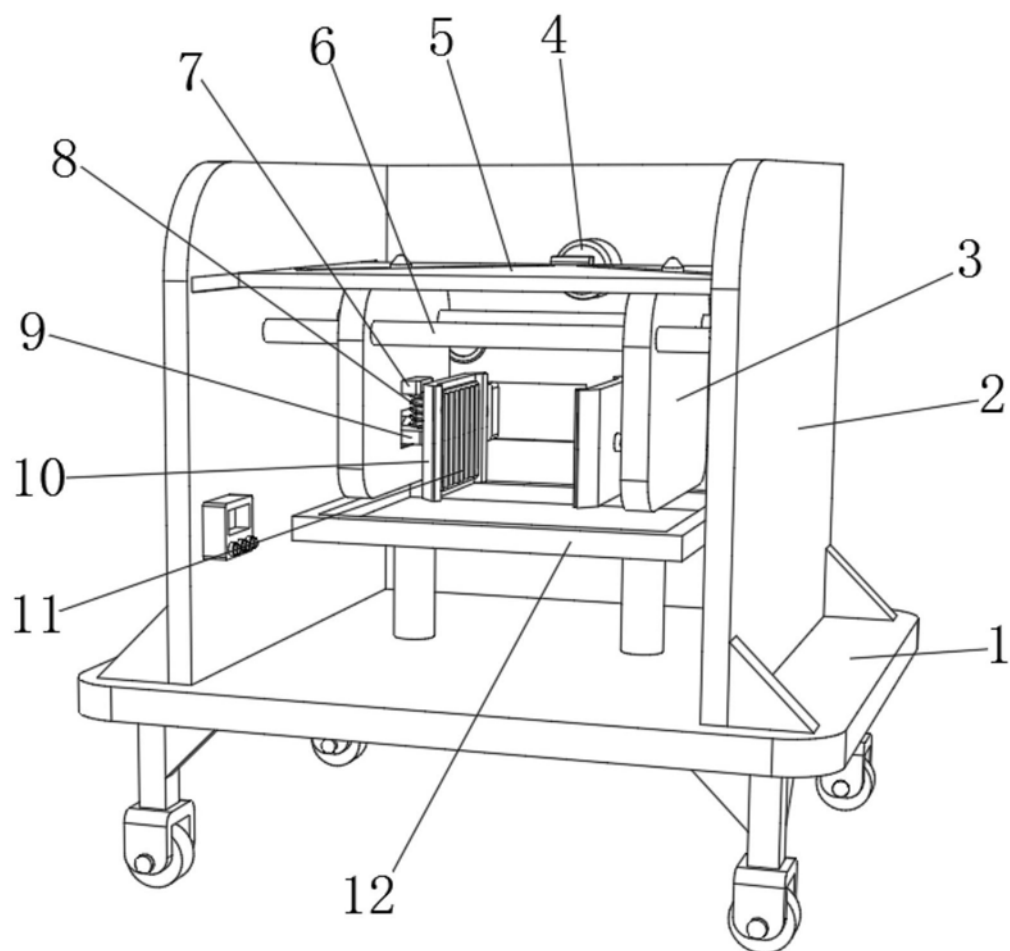


图1

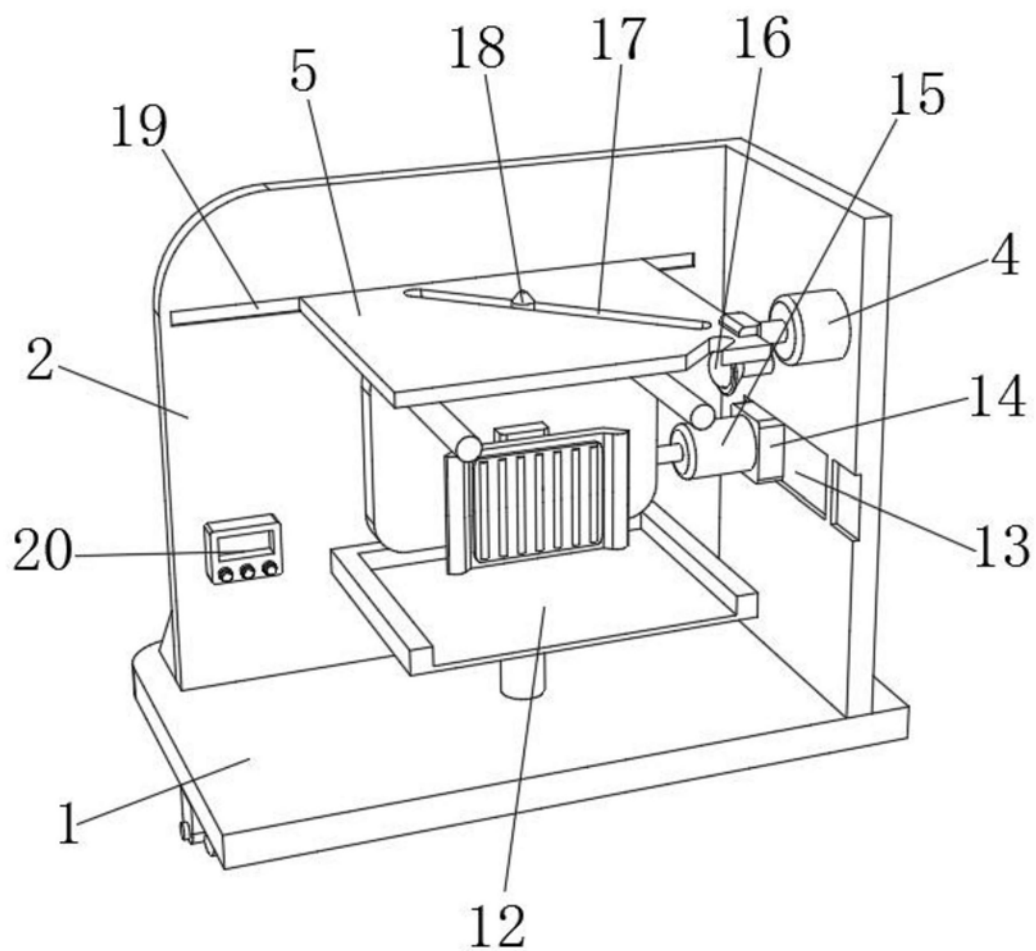


图2

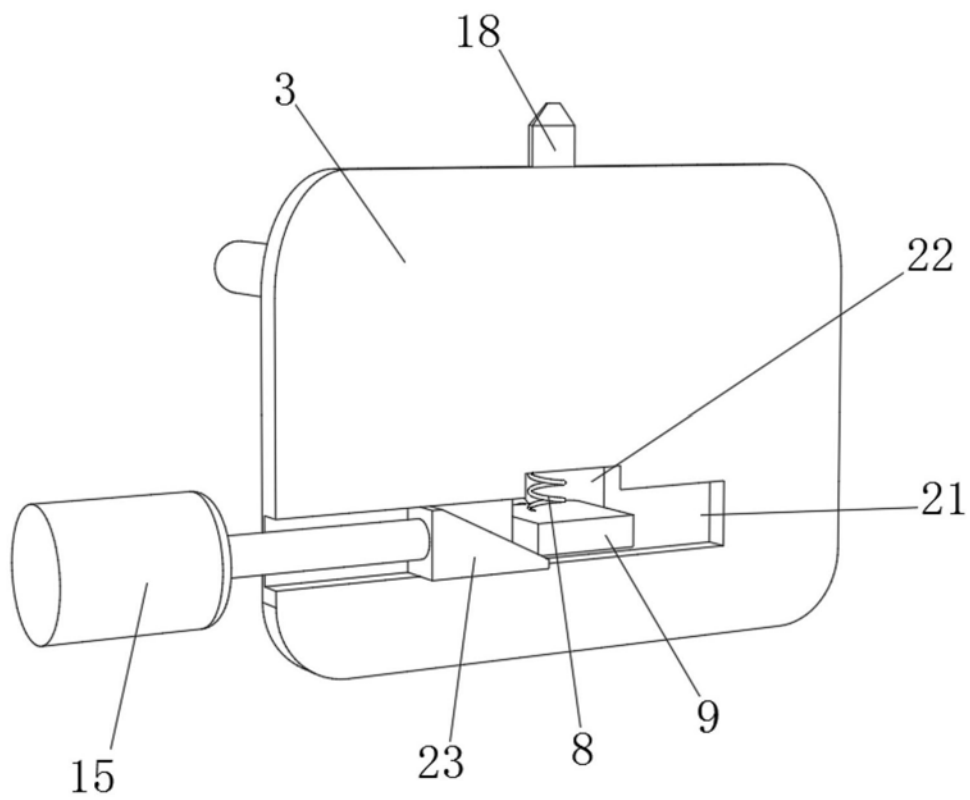


图3