



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112129193 A

(43) 申请公布日 2020.12.25

(21) 申请号 202010860688.6

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 深圳时时测技术服务有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道新石社区丽荣路5号伟华达工业园C
栋602

(72) 发明人 张力

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有
限公司 44405

代理人 郭振媛

(51) Int. Cl.
G01B 5/00 (2006.01)
G01B 5/06 (2006.01)

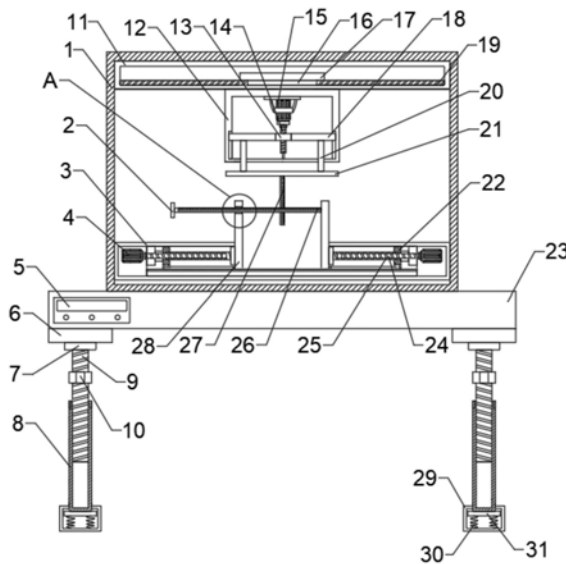
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种电器生产用尺寸检测装置

(57) 摘要

本发明公开了电器生产领域的一种电器生产用尺寸检测装置,包括体和工作台,箱体顶端安装有滑动室,滑动室下端滑动安装有升降室,升降室内顶端中部安装有转动电机,转动电机下端连接有丝杆,丝杆上安装丝杆滑座,丝杆滑座上安装有横板,横板下端左右两侧均安装有立柱,两个立柱下端穿过升降室下部连接有第二固定板,箱体内底端左右两侧均安装有移动室;本发明中,通过两个控制电机转动,带动两个滑杆转动,两个滑杆带动滑杆套向内移动,使两个压板向内移动,两个压板对电器进行挤压,按下推板,带动横测量尺向右移动,对电器横向尺寸进行测量,代替肉眼进行观察,不产生误差,不影响数据的统计。



1. 一种电器生产用尺寸检测装置,包括箱体(1)和工作台(23),其特征在于:所述箱体(1)内顶端安装有滑动室(11),所述滑动室(11)下端滑动安装有升降室(12),所述升降室(12)内顶端中部安装有转动电机(15),所述转动电机(15)下端连接有丝杆(14),所述丝杆(14)上安装丝杆滑座(13),所述丝杆滑座(13)上安装有横板(18),所述横板(18)下端左右两侧均安装有立柱(20),两个所述立柱(20)下端穿过升降室(12)下部连接有第二固定板(21),所述箱体(1)内底端左右两侧均安装有移动室(3),所述移动室(3)内均安装有控制电机(4),所述控制电机(4)内侧均连接有滑杆(24),所述滑杆(24)与控制电机(4)转动连接,滑杆(24)外部均安装有滑杆套(25),所述滑杆套(25)外侧均安装有卡块(22),所述滑杆套(25)内端均连接有压板(28),所述压板(28)上端安装有横测量尺(26),所述横测量尺(26)左侧安装有推板(2),所述箱体(1)下端与工作台(23)上端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述工作台(23)下端左右两侧均安装有支撑板(6),两个所述支撑板(6)下端均安装有第一固定板(7),所述第一固定板(7)下端均安装有上连接柱(9),所述上连接柱(9)中部均安装有锁紧螺栓(10),所述上连接柱(9)下端均安装有下连接柱(8),所述上连接柱(9)在下连接柱(8)内转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述下连接柱(8)下方均安装有底座(29),所述底座(29)内底端均安装有弹簧(30),所述弹簧(30)上端安装有第二挡块(31),所述第二挡块(31)上端均与下连接柱(8)底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述工作台(23)前端左部安装有控制面板(5),所述控制面板(5)均与转动电机(15)和控制电机(4)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述第二固定板(21)下端中部安装有纵测量尺(27),所述纵测量尺(27)与第二固定板(21)下端中部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述滑动室(11)内底端安装有滑板(19),所述滑板(19)上端中部安装有第一挡块(17),所述第一挡块(17)下端与滑板(19)滑动连接,所述第一挡块(17)下端安装有连接板(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种电器生产用尺寸检测装置,其特征在于:所述升降室(12)前端中部安装有把手(32),所述把手(32)与升降室(12)固定连接。

一种电器生产用尺寸检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电器生产领域,具体是一种电器生产用尺寸检测装置。

背景技术

[0002] 电器泛指所有用电的器具,从专业角度上来讲,主要指用于对电路进行接通、分断,对电路参数进行变换,以实现对电路或用电设备的控制、调节、切换、检测和保护等作用的电工装置、设备和元件;从普通民众的角度来讲,主要是指家庭常用的一些为生活提供便利的用电设备,如电视机、空调、冰箱、洗衣机、各种小家电等等,对几何量测量来说,其测量尺度正在向两个极端发展:小尺寸测量和大尺寸测量。小尺寸方向正在进行微米测量和卷尺测量的研究与应用。大尺寸测量主要指“几米至几百米范围内物体的空间坐标(位置)、尺寸、形状、运动轨迹等的测量。

[0003] 目前现有技术中,对电器生产的检测一般是肉眼对其进行观察,会导致误差,影响数据的统计;现有技术中的装置不能进行上下高度的调节,导致操作人员操作起来不便,导致效率变低;现有技术中的装置只能进行横向尺寸的检测,不能进行纵向的检测,导致数据采集不全面。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种电器生产用尺寸检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电器生产用尺寸检测装置,包括体和工作台,所述箱体内顶端安装有滑动室,滑动室下端滑动安装有升降室,升降室内顶端中部安装有转动电机,转动电机下端连接有丝杆,丝杆上安装丝杆滑座,丝杆滑座上安装有横板,横板下端左右两侧均安装有立柱,两个立柱下端穿过升降室下部连接有第二固定板,箱体内底端左右两侧均安装有移动室,移动室内均安装有控制电机,控制电机内侧均连接有滑杆,滑杆与控制电机转动连接,滑杆外部均安装有滑杆套,滑杆套外侧均安装有卡块,滑杆套内端均连接有压板,压板上端安装有横测量尺,横测量尺左侧安装有推板,箱体下端与工作台上端固定连接。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述工作台下端左右两侧均安装有支撑板,两个支撑板下端均安装有第一固定板,第一固定板下端均安装有上连接柱,上连接柱中部均安装有锁紧螺栓,上连接柱下端均安装有下连接柱,上连接柱在下连接柱内转动连接,通过调节上连接柱和下连接柱之间的高度,当高度确定好后,将两个锁紧螺栓进行锁紧,实现了装置在不同的高度进行作业,使操作人员操作便捷,效率变高。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述下连接柱下方均安装有底座,底座内底端均安装有弹簧,弹簧上端安装有第二挡块,第二挡块上端均与下连接柱底端固定连接,第二挡块向下运动,使弹簧向下挤压,对装置进行缓冲,起到了减震的作用。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述工作台前端左部安装有控制面板,控制面板均与

转动电机和控制电机电性连接,控制面板对用电器进行控制,方便作业。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述第二固定板下端中部安装有纵测量尺,纵测量尺与第二固定板下端中部固定连接,启动转动电机,带动丝杆转动,带动丝杆滑座向下运动,带动横板向下运动,横板带动两个立柱向下运动,使第二固定板向下运动,第二固定板带动纵测量尺向下运动,对电器进行纵向高度的测量,实现了纵向尺寸的检测,使数据采集全面。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述滑动室内底端安装有滑板,滑板上端中部安装有第一挡块,第一挡块下端与滑板滑动连接,第一挡块下端安装有连接板,握住把手,使升降室左右移动,实现了升降室左右位置的调节,带来便捷。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述升降室前端中部安装有把手,把手与升降室固定连接,把手方便升降室的移动,带来便捷。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明中,通过两个控制电机转动,带动两个滑杆转动,两个滑杆带动滑杆套向内移动,使两个压板向内移动,两个压板对电器进行挤压,按下推板,带动横测量尺向右移动,对电器横向尺寸进行测量,代替肉眼进行观察,不产生误差,不影响数据的统计。

[0014] 2、本发明中,通过启动转动电机,带动丝杆转动,带动丝杆滑座向下运动,带动横板向下运动,横板带动两个立柱向下运动,使第二固定板向下运动,第二固定板带动纵测量尺向下运动,对电器进行纵向高度的测量,实现了纵向尺寸的检测,使数据采集全面。

[0015] 3、本发明中,通过调节上连接柱和下连接柱之间的高度,当高度确定好后,将两个锁紧螺栓进行锁紧,实现了装置在不同的高度进行作业,使操作人员操作便捷,效率变高。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明的正视示意图;

[0018] 图3为本发明中滑动室的仰视示意图;

[0019] 图4为本发明中横测量尺的放大示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、推板;3、移动室;4、控制电机;5、控制面板;6、支撑板;7、第一固定板;8、下连接柱;9、上连接柱;10、锁紧螺栓;11、滑动室;12、升降室;13、丝杆滑座;14、丝杆;15、转动电机;16、连接板;17、第一挡块;18、横板;19、滑板;20、立柱;21、第二固定板;22、卡块;23、工作台;24、滑杆;25、滑杆套;26、横测量尺;27、纵测量尺;28、压板;29、底座;30、弹簧;31、第二挡块;32、把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本发明实施例中,一种电器生产用尺寸检测装置,包括箱体1和工作台23,箱体1内顶端安装有滑动室11,滑动室11下端滑动安装有升降室12,升降室12内顶

端中部安装有转动电机15,转动电机15下端连接有丝杆14,丝杆14上安装丝杆滑座13,丝杆滑座13上安装有横板18,横板18下端左右两侧均安装有立柱20,两个立柱20下端穿过升降室12下部连接第二固定板21,箱体1内底端左右两侧均安装有移动室3,移动室3内均安装有控制电机4,控制电机4内侧均连接滑杆24,滑杆24与控制电机4转动连接,滑杆24外部均安装有滑杆套25,滑杆套25外侧均安装有卡块22,滑杆套25内端均连接压板28,压板28上端安装有横测量尺26,横测量尺26左侧安装有推板2,箱体1下端与工作台23上端固定连接。

[0023] 工作台23下端左右两侧均安装有支撑板6,两个支撑板6下端均安装有第一固定板7,第一固定板7下端均安装有上连接柱9,上连接柱9中部均安装有锁紧螺栓10,上连接柱9下端均安装下连接柱8,上连接柱9在下连接柱8内转动连接,通过调节上连接柱9和下连接柱8之间的高度,当高度确定好后,将两个锁紧螺栓10进行锁紧,实现了装置在不同的高度进行作业,使操作人员操作便捷,效率变高;下连接柱8下方均安装有底座29,底座29内底端均安装有弹簧30,弹簧30上端安装有第二挡块31,第二挡块31上端均与下连接柱8底端固定连接,第二挡块31向下运动,使弹簧30向下挤压,对装置进行缓冲,起到了减震的作用;工作台23前端左部安装有控制面板5,控制面板5均与转动电机15和控制电机4电性连接,控制面板5对用电器进行控制,方便作业;第二固定板21下端中部安装有纵测量尺27,纵测量尺27与第二固定板21下端中部固定连接,启动转动电机15,带动丝杆14转动,带动丝杆滑座13向下运动,带动横板18向下运动,横板18带动两个立柱20向下运动,使第二固定板21向下运动,第二固定板21带动纵测量尺27向下运动,对电器进行纵向高度的测量,实现了纵向尺寸的检测,使数据采集全面;滑动室11内底端安装有滑板19,滑板19上端中部安装有第一挡块17,第一挡块17下端与滑板19滑动连接,第一挡块17下端安装有连接板16,握住把手32,使升降室12左右移动,实现了升降室12左右位置的调节,带来便捷;升降室12前端中部安装有把手32,把手32与升降室12固定连接,把手32方便升降室12的移动,带来便捷。

[0024] 本发明的工作原理是:本发明使用时,将装置搬运到需要进行作业的地方,将需要进行尺寸测量的电器放置在两个压板28之间,在控制面板5上进行操作,两个控制电机4转动,带动两个滑杆24转动,两个滑杆24带动滑杆套25向内移动,使两个压板28向内移动,两个压板28对电器进行挤压,按下推板2,带动横测量尺26向右移动,对电器横向尺寸进行测量,根据电器的位置,握住把手32,使升降室12左右移动,当左右的位置确定好后,启动转动电机15,带动丝杆14转动,带动丝杆滑座13向下运动,带动横板18向下运动,横板18带动两个立柱20向下运动,使第二固定板21向下运动,第二固定板21带动纵测量尺27向下运动,对电器进行纵向高度的测量,带来便捷,根据需要的作业的高度,调节上连接柱9和下连接柱8之间的高度,当高度确定好后,将两个锁紧螺栓10进行锁紧,实现了装置在不同的高度进行作业,方便了作业,装置运转会产生震动,震动导致第二挡块31向下运动,使弹簧30向下挤压,对装置进行缓冲,起到了减震的作用。

[0025] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

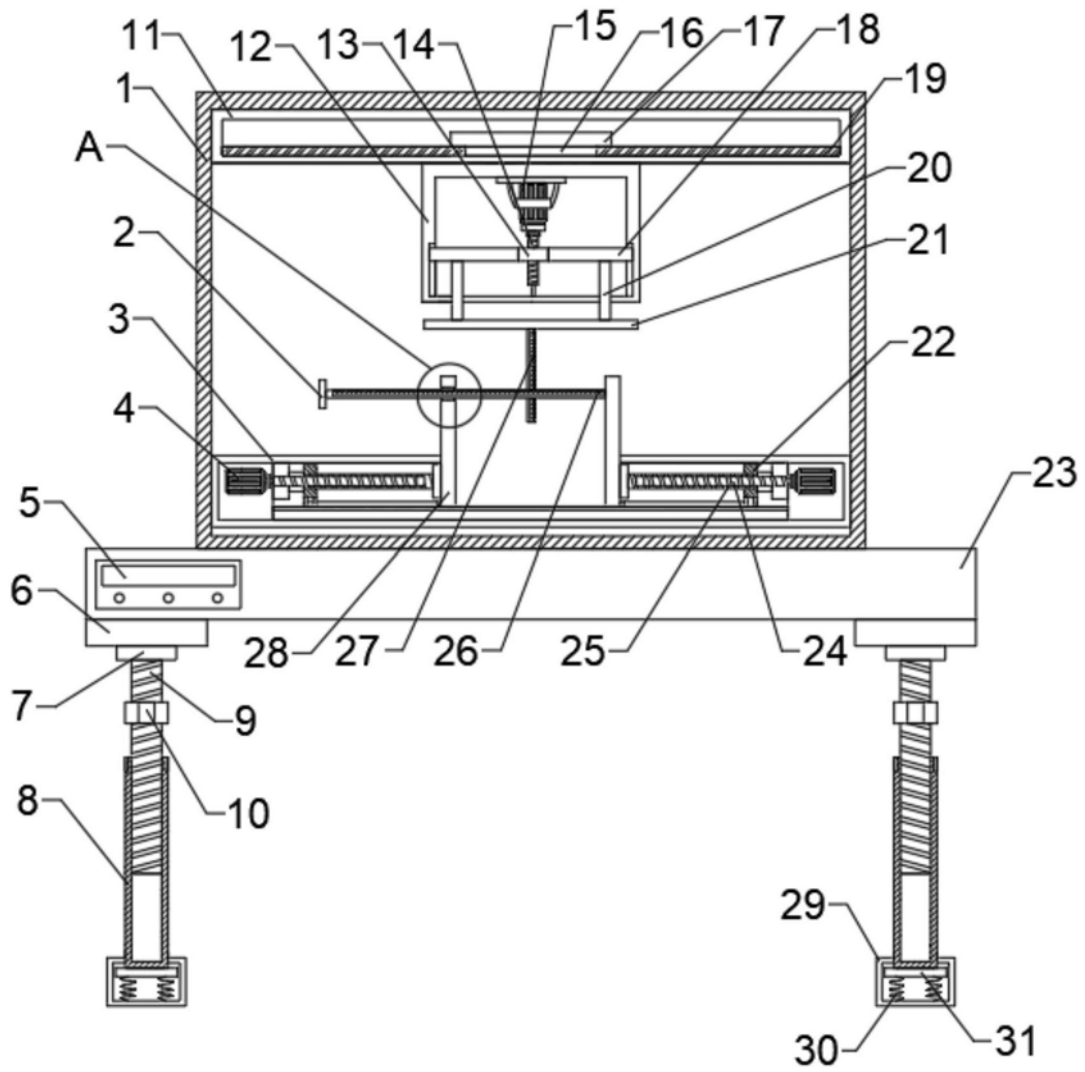


图1

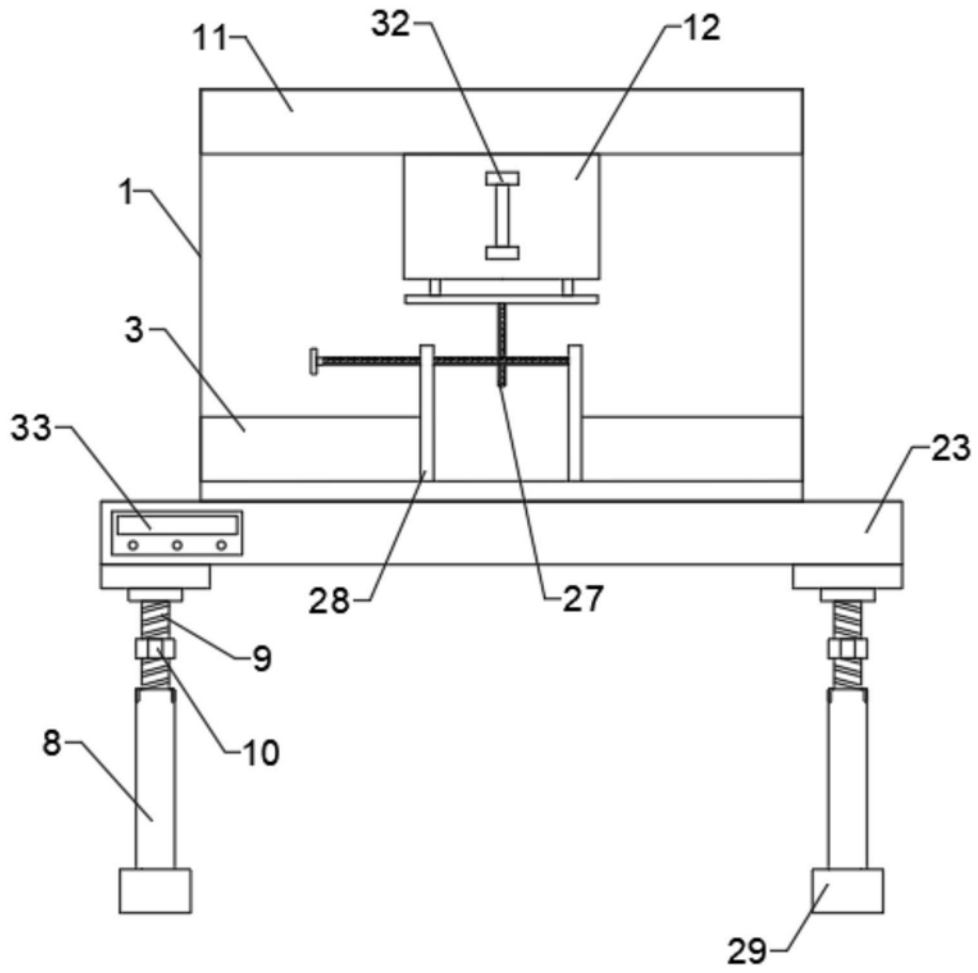


图2

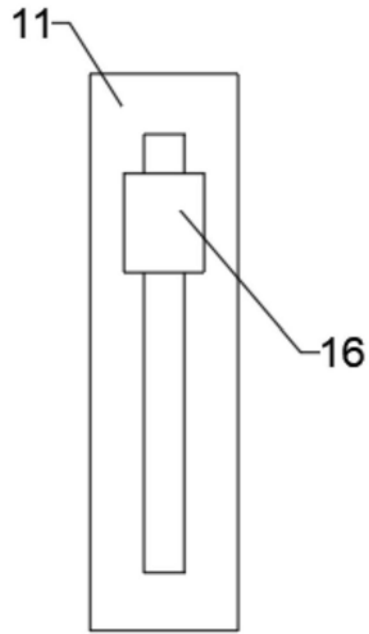


图3

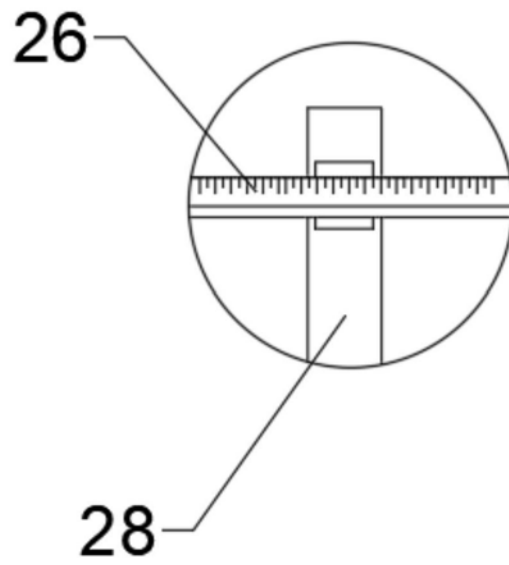


图4