



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106123752 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610696237.7

(22)申请日 2016.08.22

(71)申请人 安庆华维产业用布科技有限公司  
地址 246018 安徽省安庆市经济技术开发区  
黄土坑东路30号

(72)发明人 郭明

(51) Int. Cl.

G01B 5/245(2006.01)

G01B 5/24(2006.01)

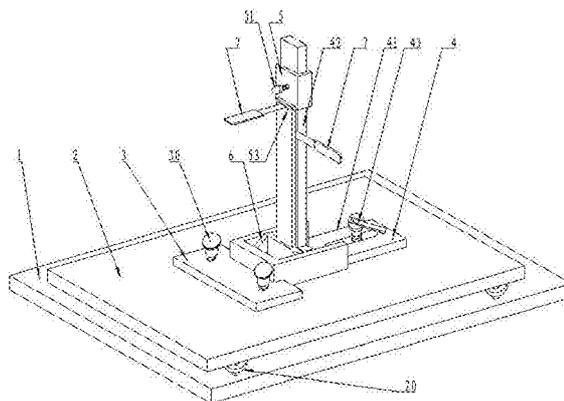
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置及方法

## (57)摘要

本发明公开了一种梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,能对定规工作面的垂直度及平行度误差进行校验,从而保证该类专用检具的精度满足生产要求。其包括基座,所述基座上通过调平装置设置有检测平板,所述检测平板纵向轴线的一端设置有螺孔A、另一端沿纵向轴线对称设有两个螺孔B;所述检测平板上通过两组螺孔B、圆柱螺栓固定有检测定位件,所述检测平板上通过螺孔A、可调螺栓固定有检测专件,所述检测专件包括底座A及设置在其上的垂直条行块,所述垂直条行块上套装有“回”形的检测副件,所述检测副件内壁设条形孔,外壁设有螺孔C,所述检测副件的外壁下端设有水平检测块;所述的垂直条行块靠近检测定位件的一侧形成检测平面。



1. 一种梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)上通过调平装置设置有检测平板(2),所述检测平板(2)纵向轴线的一端设置有螺孔A(21)、另一端沿纵向轴线对称设有两个螺孔B(22);所述检测平板(2)上通过两组螺孔B(22)、圆柱螺栓(30)固定有检测定位件(3),所述检测平板(2)上通过螺孔A(21)、可调螺栓(43)固定有检测专件(4),所述检测专件(4)包括底座A(41)及设置在其上的垂直条行块(42),所述垂直条行块(42)上套装有“回”形的检测副件(5),所述检测副件(5)内壁设条形孔(50),外壁设有螺孔C(52),所述检测副件(5)的外壁下端设有水平检测块(53);所述的垂直条行块(42)靠近检测定位件(3)的一侧形成检测平面(420)。

2. 如权利要求1所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,其特征在于:所述的检测定位件(3)包括底板(31),所述底板(31)的一端设置有定位槽(32),所述定位槽(32)的开口朝向检测专件(4),所述底板(31)上还设有两个与螺孔B(22)匹配的圆孔(310)。

3. 如权利要求1所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,其特征在于:所述的底座A(41)上设有腰形孔(410)。

4. 如权利要求1所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,其特征在于:所述的螺孔C(52)上设有微调螺栓(51)。

5. 如权利要求1所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,其特征在于:所述的调平装置包括设置于检测平板(2)四角下方的调平螺栓(20)。

6. 权利要求1所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置的使用方法,包括以下步骤:

A、将检测平板(2)设置于基座(1)上,通过调平装置将检测平板(2)调整为水平状态;

B、将检测定位件(3)通过圆柱螺栓(31)固定在检测平板(2)的螺孔B(22)上;

C、将锡林法线定规(6)平放在检测平板(2)上,并将其底座(61)设置在定位槽(32)的开口内;

D、将检测专件(4)的底座A(41)的前端沿定位槽(32)的开口处推入,并与锡林法线定规(6)的底座(61)的前端抵近,使检测专件(4)的检测平面(420)与锡林法线定规(6)的垂直工作面(620)贴紧,然后调整设置在垂直条行块(42)上的检测副件(5)的位置,使其水平检测块(53)下端面与锡林法线定规(6)的水平工作面(621)相接触;

E、通过螺孔C(52)上设置的微调螺栓(51)将检测副件(5)定位在垂直条行块(42)上;

F、检测锡林法线定规(6)的垂直工作面(620)与检测平面(420)之间的间隙,检测锡林法线定规(6)的水平工作面(621)与水平检测块(53)下端面之间的间隙。

7. 如权利要求6所述的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置的使用方法,其特征在于:所述的步骤F中,使用塞规(7)进行工作面误差检验。

## 梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置及方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织行业专用检具的一种校检装置,具体涉及一种纺织梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置及方法。

### 背景技术

[0002] 在纺织行业中,梳棉机锡林法线定规是设备平车专用检具,此检具主要用于梳棉机大平车时对关键零部件锡林与墙板之间的位置进行定位检测,以保证平车后的设备运行质量。

[0003] 如图3可见,所述梳棉机锡林法线定规6包括截面为三角形的底座61及固定在底座61上方的直尺62,底座61的下方设有底座平面610,直尺62外侧面设有垂直工作面620,其顶端设有水平工作面621,正常情况下,垂直工作面620与底座平面610垂直且水平工作面621与底座平面610保持平行状态。该类检具从生产厂家买回后,由于经常平车使用,其定规6的垂直工作面620与水平工作面621受到磨损,使其两工作面的垂直度及平行度误差加大,从而导致定规的检测精度下降,对设备平车质量产生影响。此类纺织专用检具不属于国家常规计量器具,目前,国内专业检测机构无法对此类检具进行检测或校准,在行业现有技术中对此类专用检具的精度也无法进行检测。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,能对定规工作面的垂直度及平行度误差进行校验,从而保证该类专用检具的精度满足生产要求。

[0005] 为达到上述目的,本发明的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,包括基座,所述基座上通过调平装置设置有检测平板,所述检测平板纵向轴线的一端设置有螺孔A、另一端沿纵向轴线对称设有两个螺孔B;所述检测平板上通过两组螺孔B、圆柱螺栓固定有检测定位件,所述检测平板上通过螺孔A、可调螺栓固定有检测专件,所述检测专件包括底座A及设置在其上的垂直条行块,所述垂直条行块上套装有“回”形的检测副件,所述检测副件内壁设条形孔,外壁设有螺孔C,所述检测副件的外壁下端设有水平检测块;所述的垂直条行块靠近检测定位件的一侧形成检测平面。

[0006] 所述的检测定位件包括底板,所述底板的一端设置有定位槽,所述定位槽的开口朝向检测专件,所述底板上还设有两个与螺孔B匹配的圆孔。

[0007] 所述的底座A上设有腰形孔。

[0008] 所述的螺孔C上设有微调螺栓。

[0009] 所述的调平装置包括设置于检测平板四角下方的调平螺栓。

[0010] 所述梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置的使用方法,包括以下步骤:

A、将检测平板设置于基座上,通过调平装置将检测平板调整为水平状态;

B、将检测定位件通过圆柱螺栓固定在检测平板的螺孔B上;

C、将锡林法线定规平放在检测平板上,并将其底座设置在定位槽的开口内;

D、将检测专件的底座A的前端沿定位槽的开口处推入,并与锡林法线定规的底座的前端抵近,使检测专件的检测平面与锡林法线定规的垂直工作面贴紧,然后调整设置在垂直条行块上的检测副件的位置,使其水平检测块下端面与锡林法线定规的水平工作面相接触;

E、通过螺孔C上设置的微调螺栓将检测副件定位在垂直条行块上;

F、检测锡林法线定规的垂直工作面与检测平面之间的间隙,检测锡林法线定规的水平工作面与水平检测块下端面之间的间隙;

所述的步骤F中,使用塞规进行工作面误差检验。

[0011] 采用了上述技术方案后,由于设置在检测平板上方的检测定位件、检测专件可将锡林法线定规定位固定在检测平板的平面上,然后,借助其上设置的检测专件、垂直条行块及检测副件的水平检测块对定规垂直工作面及水平工作面进行校验,通过塞规对其接触面的间隙大小进行检测,即可校验出定规的垂直工作面及水平工作面与定规底座平面的垂直度及平行度误差。其结构简单、操作方便、校验准确。

## 附图说明

[0012] 图1是本发明的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置的工作状态示意图;

图2是本发明的分解结构示意图;

图3是背景技术所述梳棉机锡林法线定规的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0014] 如图1至图3可见,本发明的梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置,包括基座1,所述基座1上通过调平装置设置有检测平板2,所述检测平板2纵向轴线的一端设置有螺孔A21、另一端沿纵向轴线对称设有两个螺孔B22;所述检测平板2上通过两组螺孔B22、圆柱螺栓(30)固定有检测定位件3,所述检测平板2上通过螺孔A21、可调螺栓43固定有检测专件4,所述检测专件4包括底座A41及设置在其上的垂直条行块42,所述垂直条行块42上套装有“回”形的检测副件5,所述检测副件5内壁设条形孔50,外壁设有螺孔C52,所述检测副件5的外壁下端设有水平检测块53;所述的垂直条行块42靠近检测定位件3的一侧形成检测平面420。

[0015] 垂直条行块42为矩形直方条,其一方面提供一个检测平面420,另一方面为检测副件5提供导轨,保证检测副件5在垂直方向平动,从而保证水平检测块53的检测精度。

[0016] 所述的检测定位件3包括底板31,所述底板31的一端设置有定位槽32,所述定位槽32的开口朝向检测专件4,所述底板31上还设有两个与螺孔B22匹配的圆孔310。

[0017] 所述的底座A41上设有腰形孔410,用于配合定位。

[0018] 所述的螺孔C52上设有微调螺栓51,用于对检测副件5的高度进行微调和固定。

[0019] 所述的调平装置包括设置于检测平板2四角下方的调平螺栓20。

[0020] 所述梳棉机锡林法线定规工作面综合校验装置的使用方法,包括以下步骤:

A、将检测平板2设置于基座1上,通过调平装置将检测平板2调整为水平状态;

B、将检测定位件3通过圆柱螺栓(31)固定在检测平板2的螺孔B22上；

C、将锡林法线定规6平放在检测平板2上,并将其底座61设置在定位槽32的开口内；

D、将检测专件4的底座A41的前端沿定位槽32的开口处推入,并与锡林法线定规6的底座61的前端抵近,使检测专件4的检测平面420与锡林法线定规6的垂直工作面620贴紧,然后调整设置在垂直条行块42上的检测副件5的位置,使其水平检测块53下端面与锡林法线定规6的水平工作面621相接触；

E、通过螺孔C52上设置的微调螺栓51将检测副件5定位在垂直条行块42上；

F、检测锡林法线定规6的垂直工作面620与检测平面420之间的间隙,检测锡林法线定规6的水平工作面621与水平检测块53下端面之间的间隙；

所述的步骤F中,使用塞规7进行工作面误差检验。

[0021] 本实施例中,由于锡林法线定规6经常使用,其垂直工作面620与水平工作面621会因磨损导致其尺寸、形状发生变化,因而检测专件4的检测平面420与定规的垂直工作面620之间、检测副件5的水平检测块53与定规的水平工作面621之间存在间隙,将塞规7插入两接触面之间,以此来检测其缝隙大小,并取其中最大的误差值作为锡林法线定规6的垂直度及平行度误差,对符合企业允差要求的给予通过,对不符合允差要求的可进行维修或废品处置,从而保证检具的精确性。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

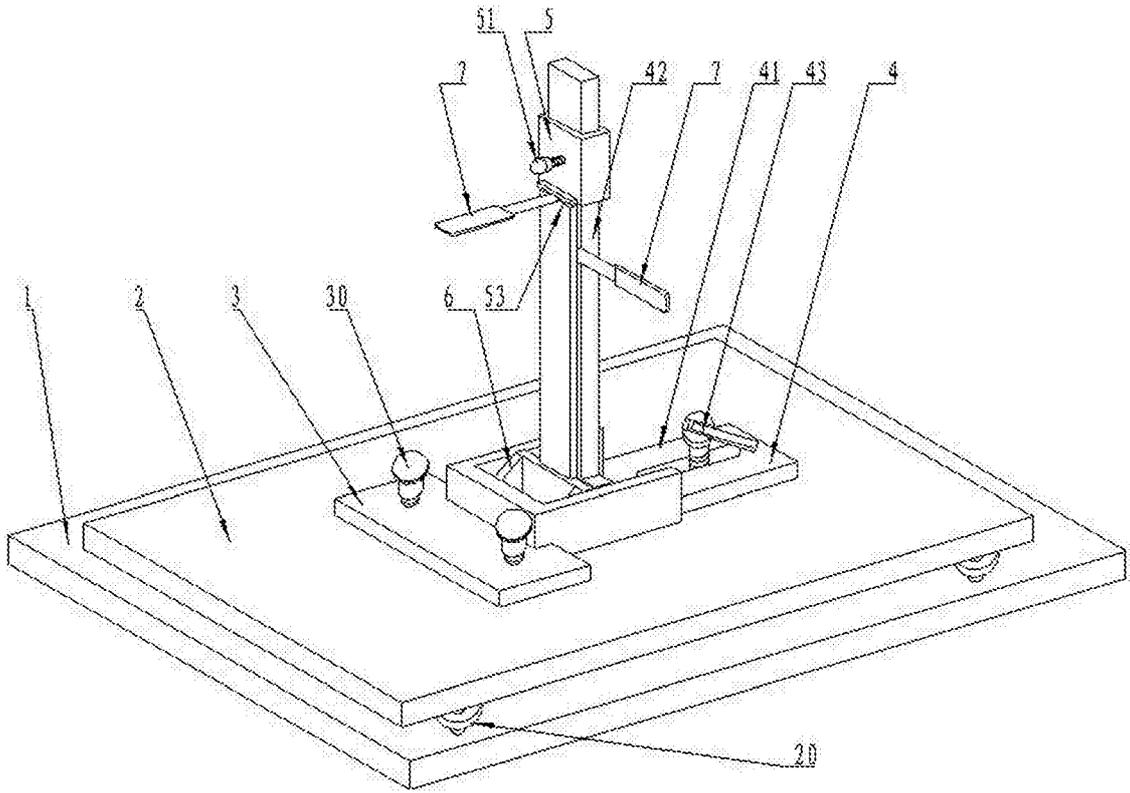


图1

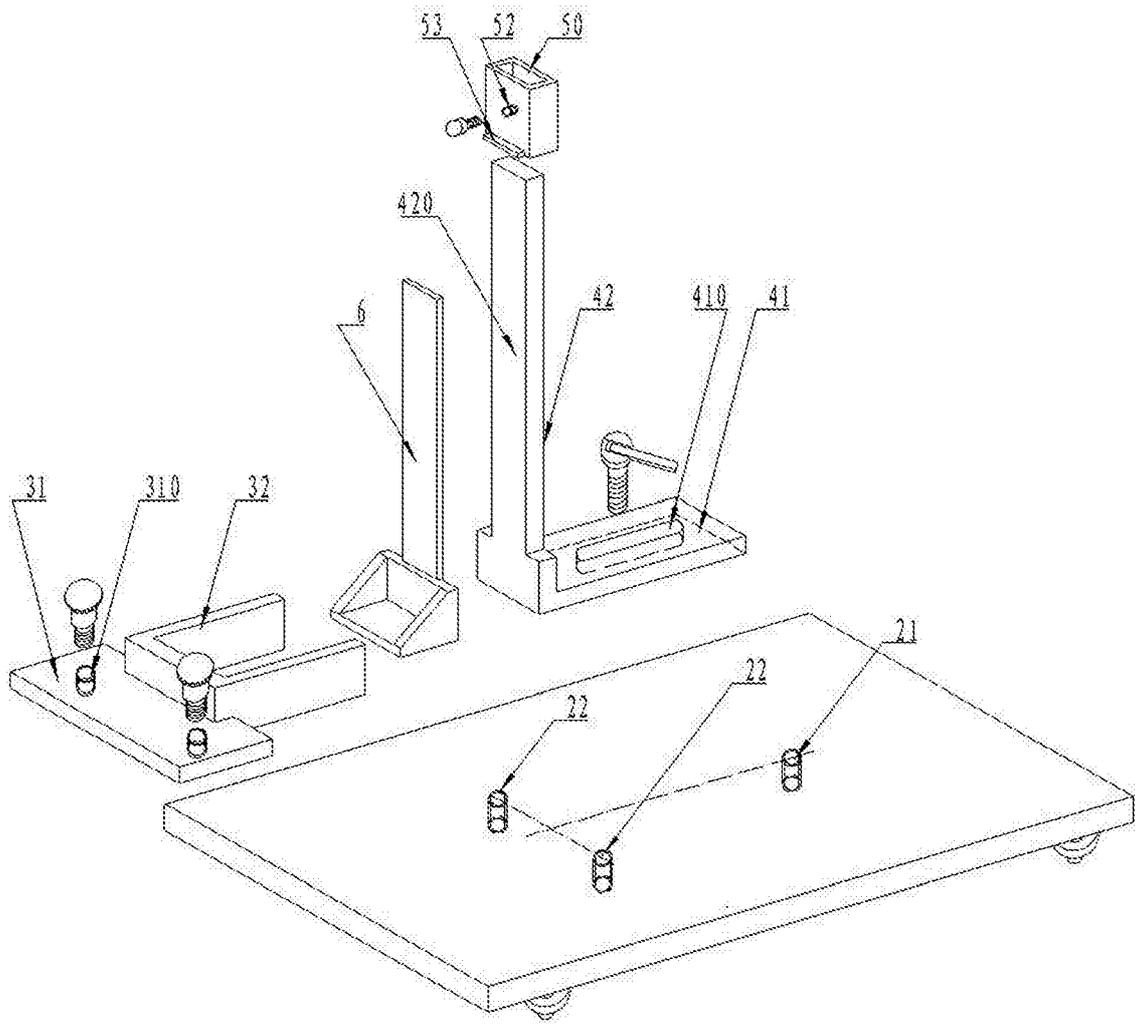


图2

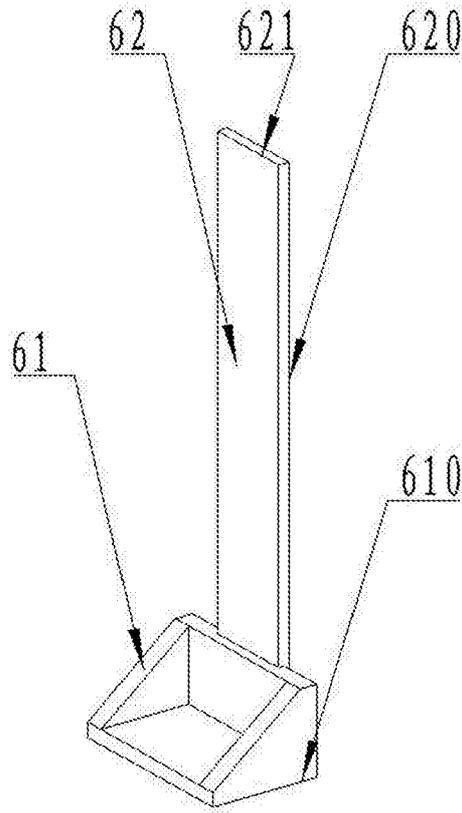


图3