



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205676590 U

(45)授权公告日 2016.11.09

(21)申请号 201620461549.5

(22)申请日 2016.05.20

(73)专利权人 安徽华茂纺织股份有限公司

地址 246001 安徽省安庆市大观区纺织南路80号

(72)发明人 郭明

(51)Int. Cl.

D01H 13/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

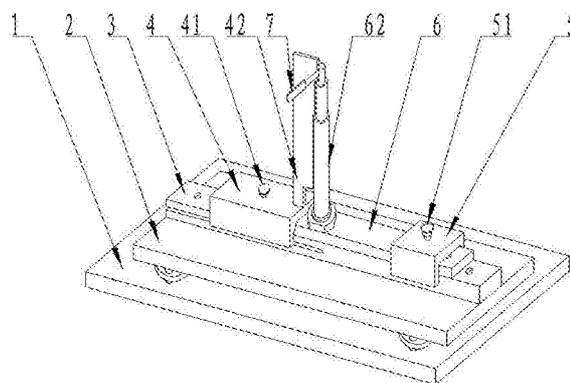
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

细纱机罗拉边线定规校验装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种细纱机罗拉边线定规校验装置,包括基座,基座上设有检测平板,检测平板的中线上方设有平行块,平行块的两侧边左端沿其中线设有凹形槽,凹形槽中设有检测专件,平行块的一端通过定位螺栓固定设有定位专件,检测专件与定位专件之间设有罗拉边线定规;检测专件包括底座,底座上设有直角齿形尺,直角齿形尺上设有检测端面;罗拉边线定规包括底座和其上垂直设置的标准杆,标准杆上设有不同尺寸的工作圆柱面;在直角齿形尺的检测端面与工作圆柱面之间设有塞规,检测平板与基座之间均布设有调平螺栓;底座内部设有平行槽,平行槽的下端还设有左右对称的内扣爪;底座上部平台中心设有螺孔C,螺孔C上设有锁紧螺栓。



1. 一种细纱机罗拉边线定规校验装置,其特征在于:它包括基座(1),所述的基座(1)上设置有检测平板(2),检测平板(2)的中线上方设置有平行块(3),平行块(3)的两侧边左端沿其中线设置有凹形槽(31),凹形槽(31)中设置有检测专件(4),平行块(3)的一端设置有定位专件(5),定位专件(5)通过定位螺栓(51)固定设置在平行块(3)上,检测专件(4)与定位专件(5)之间设置有罗拉边线定规(6);所述的检测专件(4)包括底座(40),底座(40)上设有直角齿形尺(42),直角齿形尺(42)上设有检测端面(421),所述的罗拉边线定规(6)包括底座(61)和其上垂直设置的标准杆(62),标准杆(62)上设有不同尺寸的工作圆柱面(621);在直角齿形尺(42)的检测端面(421)与工作圆柱面(621)之间设置有塞规(7),检测平板(2)与基座(1)之间均布设置有四只调平螺栓(21);所述的底座(40)内部设有平行槽(401),其宽度与平行块(3)的尺寸配套,平行槽(401)的下端还设有左右对称的内扣爪(402);底座(40)上部平台中心设有螺孔C(410),螺孔C(410)上设有锁紧螺栓(41)。

2. 根据权利要求1所述的细纱机罗拉边线定规校验装置,其特征在于:所述的定位专件(5)下端设有两爪(52),两爪(52)的内端尺寸与平行块(3)的尺寸配套。

3. 根据权利要求1或2所述的细纱机罗拉边线定规校验装置,其特征在于:所述的锁紧螺栓(41)包括圆柱形螺帽和锥形圆杆(411),圆柱形螺帽上设置有直纹,锥形圆杆(411)的下部设有圆柱形螺纹(412)。

4. 如权利要求3所述的细纱机罗拉边线定规校验装置,其特征在于:所述的定位螺栓(51)的上部设为圆柱形本体(511),圆柱形本体(511)的外围设有直纹,定位螺栓(51)的顶部设为圆弧状(510),圆柱形本体(511)的下部设有小圆柱(512),小圆柱(512)下部设有外螺纹(513)。

## 细纱机罗拉边线定规校验装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织行业专用检具的一种校检装置,具体涉及一种细纱机罗拉边线定规校验装置。

### 背景技术

[0002] 在棉纺行业中,细纱机罗拉边线定规是设备平车专用检具,此检具主要用于纺部细纱机大小平车时对关键零部件—罗拉安装在机架上的一致性位置进行检测,以保证平车后的设备运行质量。该检具从生产厂家买回后,由于经常平车使用,其标准杆上各尺寸圆柱面容易受到磨损,致使与其定规底座底端面的垂直度误差加大,从而导致罗拉边线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

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、操作方便、校验准确的细纱机罗拉边线定规校验装置,该装置不仅能对细纱机罗拉边线定规的垂直度进行校验,还可以保证该类专用检具的精度满足生产要求。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的细纱机罗拉边线定规校验装置,包括基座,所述的基座上设置有检测平板,检测平板的中线上方设置有平行块,平行块的两侧边左端沿其中线设置有凹形槽,凹形槽中设置有检测专件,平行块的一端设置有定位专件,定位专件通过定位螺栓固定设置在平行块上,检测专件与定位专件之间设置有罗拉边线定规;所述的检测专件包括底座,底座上设有直角齿形尺,直角齿形尺上设有检测端面;所述的罗拉边线定规包括底座和其上垂直设置的标准杆,标准杆上设有不同尺寸的工作圆柱面;在直角齿形尺的检测端面与工作圆柱面之间设置有塞规,检测平板与基座之间均布设置有四只调平螺栓;所述的底座内部设有平行槽,其宽度与平行块的尺寸配套,平行槽的下端还设有左右对称的内扣爪;底座上部平台中心设有螺孔C,螺孔C上设有锁紧螺栓。

[0005] 所述的定位专件下端设有两爪,两爪的内端尺寸与平行块的尺寸配套。

[0006] 所述的锁紧螺栓包括圆柱形螺帽和锥形圆杆,圆柱形螺帽上设置有直纹,锥形圆杆的下部设有圆柱形螺纹。

[0007] 所述的定位螺栓的上部设为圆柱形本体,圆柱形本体的外围设有直纹,定位螺栓的顶部设为圆弧状,圆柱形本体的下部设有小圆柱,小圆柱下部设有外螺纹。

[0008] 采取上述技术方案后,首先通过四只调平螺栓和水平仪调平检测平板的水平面,然后通过沉孔螺钉将平行块固定在检测平板的中央,将罗拉边线定规的底座放置在平行块上方的右端,通过定位专件骑行在罗拉边线定规的底座上,其下端两爪卡在平行块的两侧边上,这样可以保持定规底座与平行块方向的一致性,定位专件由定位螺栓对进行定位固定;检测专件设置在平行块的左端,具体将底座下端的内扣爪设置在平行块两侧边的凹形

槽中,并沿凹形槽向边线定规的方向推进,当底座上方设置的直角齿形尺上的检测端面接触到边线定规标准杆上设置的工作圆柱面时,通过锁紧螺栓对底座进行微调式固定,其作用是使检测专件的检测端面与工作圆柱面密切接触,从而保证检测结果的准确性;通过将塞规插入检测端面与工作圆柱面之间,对其缝隙进行检测,由于工作圆柱面经常在大小平车中使用,工作圆柱面会受到磨损导致其尺寸发生变化,通过塞规来检测两者之间的缝隙大小,可以确定罗拉边线定规上不同尺寸的工作圆柱面对底座底端面的垂直度误差,对符合企业允许差要求的给予通过;对不符合允许差要求的可进行维修调整或废品处置,从而保证检具的精确性。

[0009] 进一步,所述的定位专件下端设有两爪,两爪的内端尺寸与平行块的尺寸配套,保证边线定规与平行块方向的一致性定位。

[0010] 进一步,所述的锁紧螺栓包括圆柱形螺帽和锥形圆杆,圆柱形螺帽上设置有直纹,锥形圆杆的下部设有圆柱形螺纹,可保证在校验过程中,快速准确对底座进行定位固定,提高工效。

[0011] 进一步,所述的定位螺栓的上部设为圆柱形本体,圆柱形本体的外围设有直纹,定位螺栓的顶部设为圆弧状,圆柱形本体的下部设有小圆柱,小圆柱下部设有外螺纹,方便对定位件进行快速定位固定,提高检测效率。

[0012] 本实用新型具有结构简单、操作方便的特点,不仅能保证纺织细纱机边线定规的精度和技术要求,还能提高纺织行业主机设备的平车质量。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型细纱机罗拉边线定规校验装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型中的检测平板的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型中的平行块的结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型中的平行块装配在检测平板上的结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型中的检测专件的结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型中的锁紧螺栓的结构示意图;

[0019] 图7是本实用新型中的定位专件的结构示意图;

[0020] 图8是本实用新型中的定位螺栓的结构示意图;

[0021] 图9是本实用新型中的罗拉边线定规的结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型校验装置作进一步详细说明。

[0023] 由图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9可见,本实用新型的细纱机罗拉边线定规校验装置,包括基座1,所述的基座1上设置有检测平板2,检测平板2的中线上方设置有平行块3,平行块3的两侧边左端沿其中线设置有凹形槽31,凹形槽31中设置有检测专件4,平行块3的一端设置有定位专件5,定位专件5通过定位螺栓51固定设置在平行块3上,检测专件4与定位专件5之间设置有罗拉边线定规6;所述的检测专件4包括底座40,底座40上设有直角齿形尺42,直角齿形尺42上设有检测端面421;所述的罗拉边线定规6包括底座61和其上垂直设置的标准杆62,标准杆62上设有不同尺寸的工作圆柱面621;在直角齿形尺42的

检测端面421与工作圆柱面621之间设置有塞规7,检测平板2与基座1之间均布设置有四只调平螺栓21;所述的底座40内部设有平行槽401,其宽度与平行块3的尺寸配套,平行槽401的下端还设有左右对称的内扣爪402;底座40上部平台中心设有螺孔C410,螺孔C410上设有锁紧螺栓41。

[0024] 参见图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9,使用本实用新型时,首先通过四只调平螺栓21和水平仪调平检测平板2的水平面,然后通过沉孔螺钉30将平行块3固定在检测平板2的中央,将罗拉边线定规6的底座61放置在平行块3上方的右端,再将定位专件5骑行在罗拉边线定规6的底座61上,其下端两爪52卡在平行块3的两侧边上,以保持定规底座61与平行块3方向的一致性,再通过定位螺栓51对定位专件5进行定位固定。需要注意的是,定位螺栓51须通过定规底座61上设置的腰形孔63,再固定在平行块3的螺孔B33上;再将检测专件4设置在平行块3的左端,其方法为:将底座40下端的内扣爪402设置在平行块3两侧边的凹形槽31中,并沿凹形槽31向边线定规6的方向推进,当底座40上方设置的直角齿形尺42上的检测端面421接触到标准杆62上设置的工作圆柱面621时,再通过锁紧螺栓41对底座40进行微调式固定,其目的是使检测专件4的检测端面421与工作圆柱面621密切接触,保证检测结果的准确性。这时,可将塞规7插入检测端面421与工作圆柱面621之间,对其缝隙进行检测,由于标准杆62的工作圆柱面621经常在大小平车中使用,工作圆柱面621会受到磨损导致其尺寸发生变化,用塞规7来检测检测端面421与工作圆柱面621之间的缝隙大小,并对照企业制定的允差值,对小于或等于其允差值的罗拉边线定规6判为合格;对超差的罗拉边线定规6进行校验后的维修调整及再次检测校验,可以保证罗拉边线定规6的垂直度误差满足企业生产要求。

[0025] 在本实施例中,参见图2、图3、图4,所述的检测平板2的中线两端各设有螺孔A22,平行块3上方沿中线两端各设有沉孔形圆孔A32,在两沉孔形圆孔A32之间还设有螺孔B33,平行块3通过沉孔螺钉30固定在螺孔A22上;参见图7,所述的定位专件5的上端中部设有圆孔B50,定位螺栓51经圆孔B50将定位专件5固定于螺孔B33上;参见图7,所述的定位专件5下端设有两爪52,两爪52的内端尺寸与平行块3的尺寸配套;参见图9,所述的罗拉边线定规6包括底座61和其上垂直设置的标准杆62,标准杆62上设有不同尺寸的工作圆柱面621,底座61的一端还设有腰形孔63。

[0026] 本实用新型主要用于标准杆62的工作圆柱面621对底座61的底端面的垂直度进行校验,以判定罗拉边线定规6的精度。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

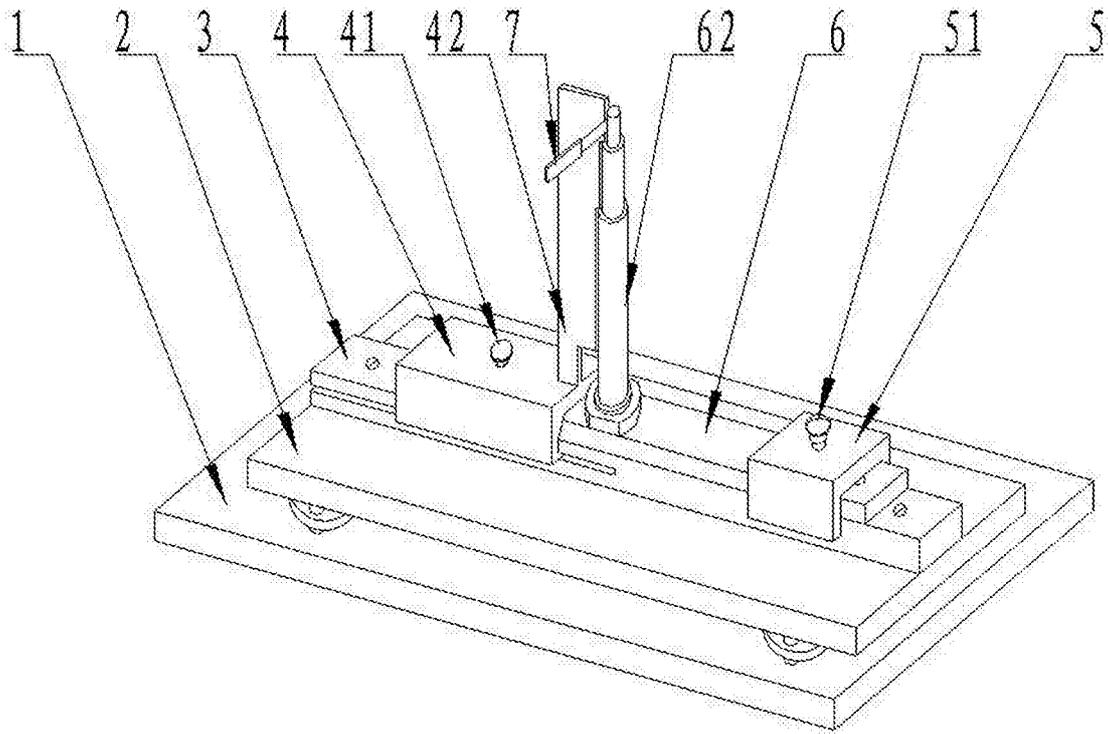


图1

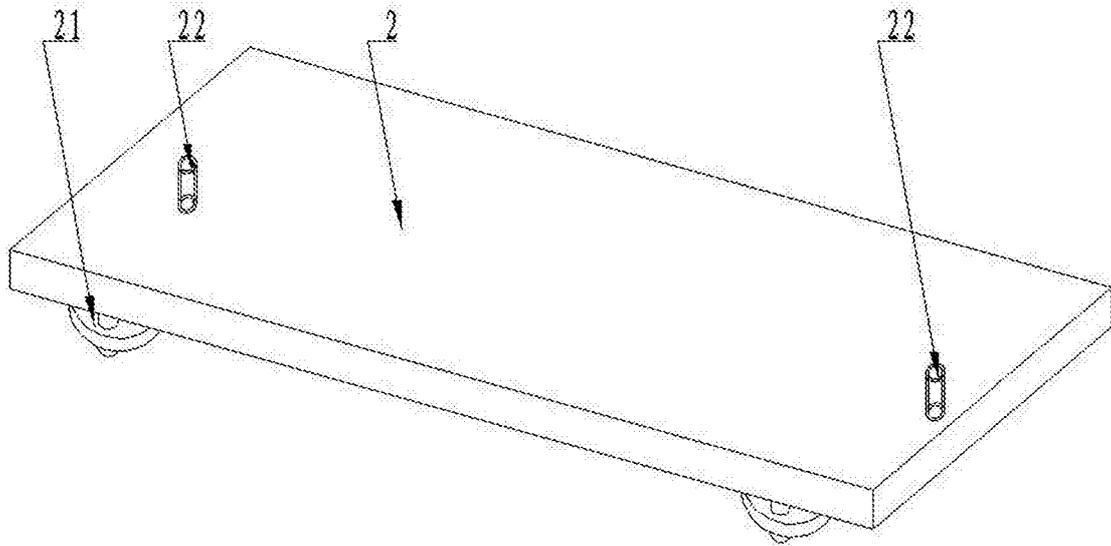


图2

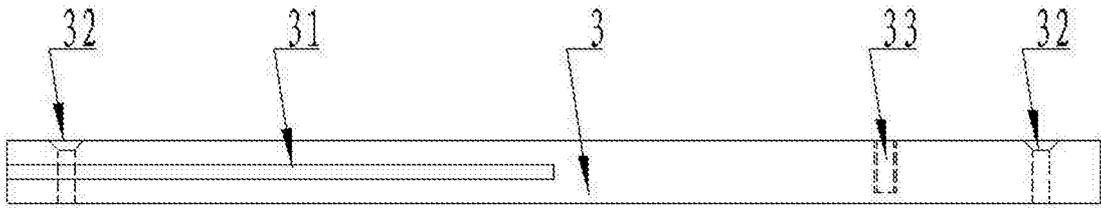


图3

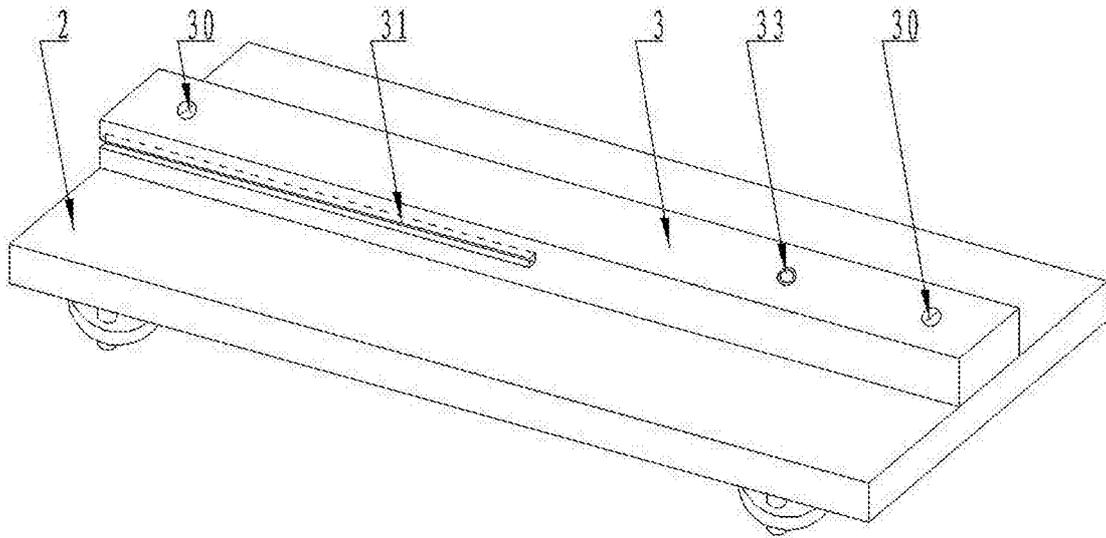


图4

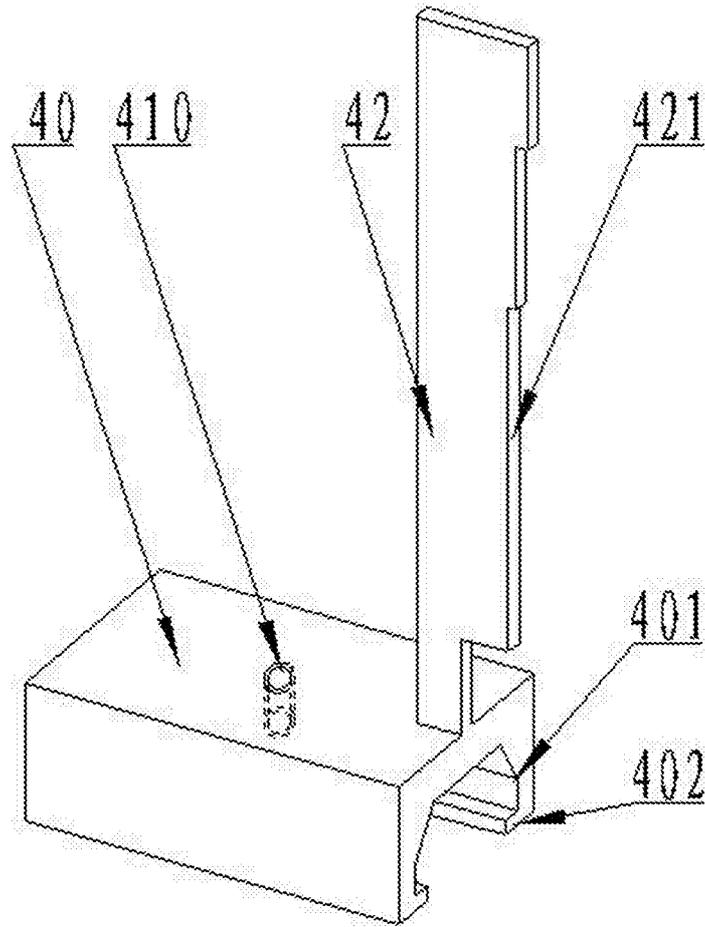


图5

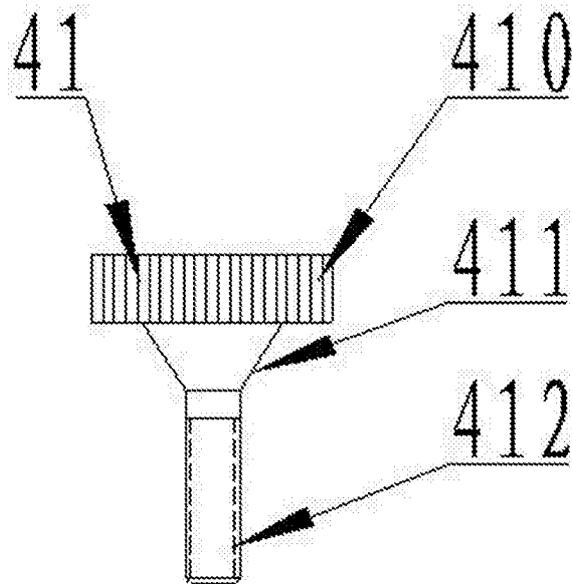


图6

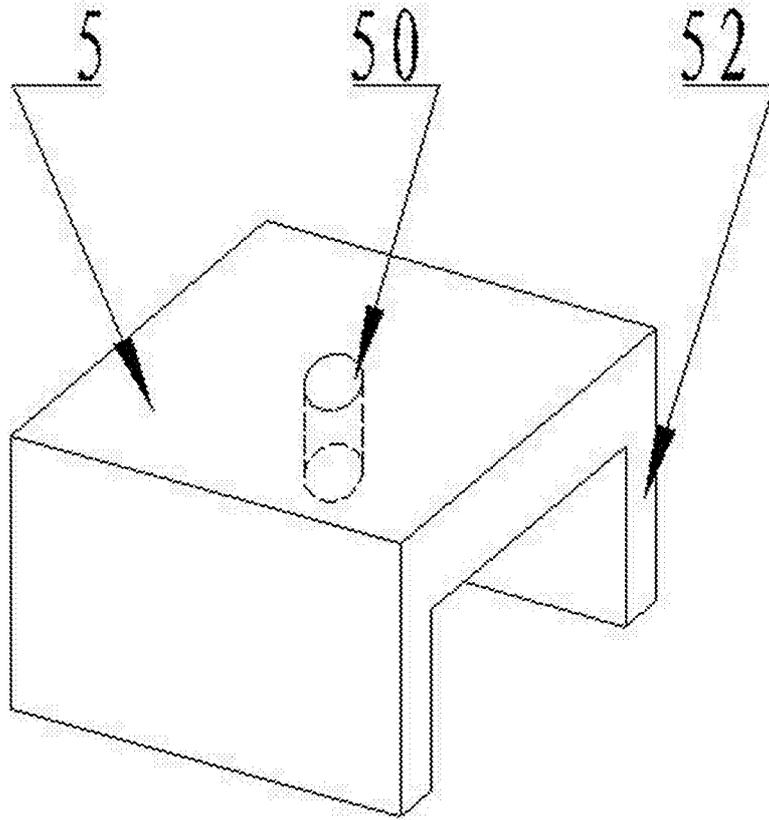


图7

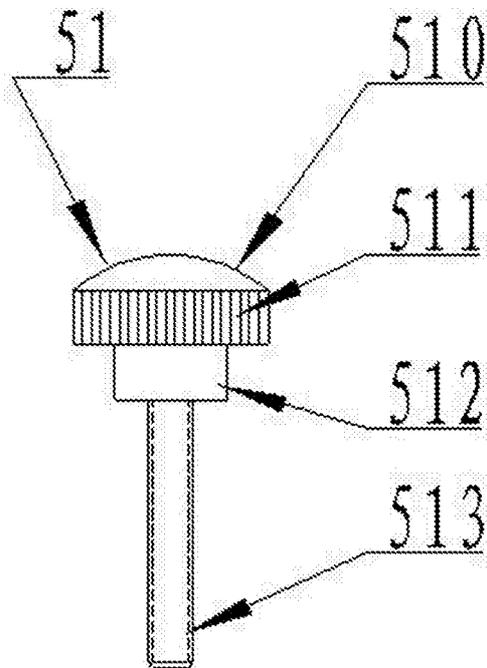


图8

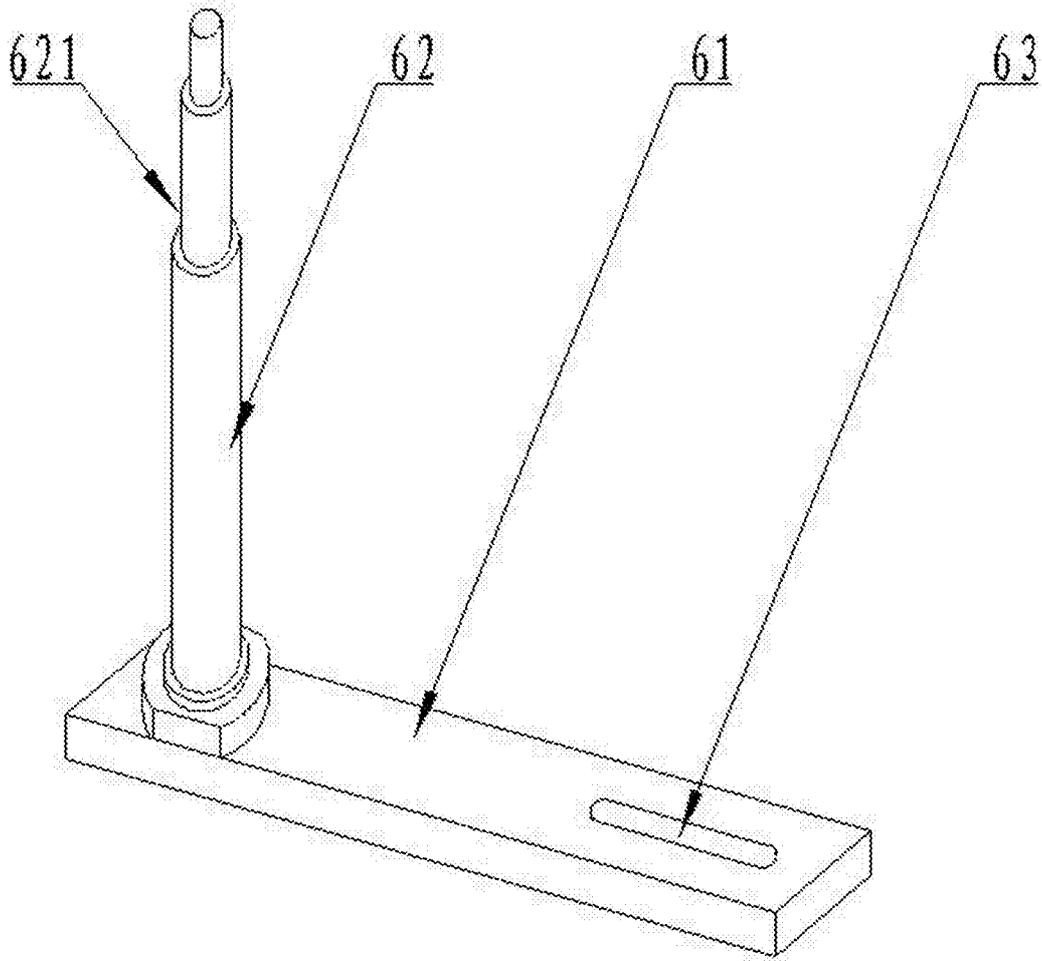


图9