



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105547084 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201511027329. 8

(22) 申请日 2015. 12. 31

(71) 申请人 上海沃施园艺股份有限公司
地址 201108 上海市闵行区元江路 5000 号

(72) 发明人 程琳

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 翁若莹

(51) Int. Cl.
G01B 5/00(2006. 01)

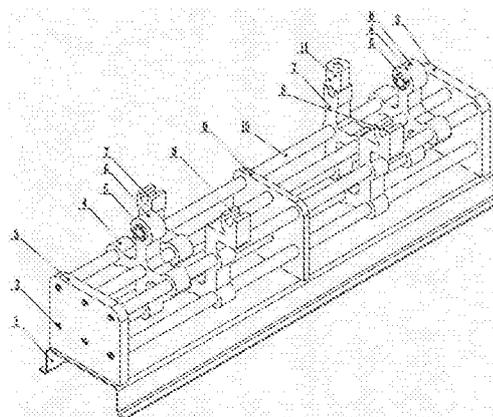
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种割草机轮轴组件万能检测设备及方法

(57) 摘要

本发明提供了一种割草机轮轴组件万能检测设备,包括底座,底座上方两侧设有前后座板,多根光圆的两端分别设于两侧的前后座板上,光圆上设有用于支撑割草机轮轴组件的安装座;还包括用于测量割草机轮轴组件位置尺寸的测量工具。本发明还提供了一种割草机轮轴组件万能检测方法,将轮轴组件两端的轮轴分别插入光圆两端铜套座上的铜套中,然后将轮轴组件中部的轴弯杆放入对应的U型槽座的槽中,将高度量规放在该U型槽座的上方,通过一般卡尺即可测量出轮轴组件对应的位置尺寸。本发明能够快速、准确地测量出割草机轮轴组件的各个相关尺寸,具有检测准确、检测速度快、检测范围广、使用灵活、劳动强度低及使用安全等优点,大大提高了效率。



1. 一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:包括底座(1),底座(1)上方两侧设有前后座板(3),多根光圆(10)的两端分别设于两侧的前后座板(3)上,光圆(10)上设有用于支撑割草机轮轴组件的安装座;还包括用于测量割草机轮轴组件位置尺寸的测量工具。

2. 如权利要求1所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述底座(1)上方中部设有中间座板(9),所述光圆(10)从中间座板(9)上的圆孔中穿过。

3. 如权利要求1所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述安装座包括用于支撑割草机轮轴组件两端的轮轴的铜套座(4)和用于支撑割草机轮轴组件中间的轴弯杆的U型槽座。

4. 如权利要求1或3所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述安装座可在所述光圆(10)上自由的滑动。

5. 如权利要求1或3所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:根据不同规格的割草机轮轴组件,设有多种配套规格的所述安装座。

6. 如权利要求3所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述铜套座(4)上设有多个分别与各所述光圆(10)匹配的轴套,所述铜套座(4)的轴套穿过各所述光圆(10),且可在各所述光圆(10)上自由的滑动;所述铜套座(4)上部设有铜套安装孔,铜套(5)设于铜套安装孔中。

7. 如权利要求3所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述U型槽座上设有多个分别与各所述光圆(10)匹配的轴套,所述U型槽座的轴套穿过各所述光圆(10),且可在各所述光圆(10)上自由的滑动;所述U型槽座上部设有U型槽。

8. 如权利要求3所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:所述光圆(10)的两端分别安装一个所述铜套座(4)和两个所述U型槽座,两个所述U型槽座设于所述铜套座(4)内侧,且两个所述U型槽座对称设置。

9. 一种割草机轮轴组件万能检测方法,其特征在于,采用如权利要求3~8任一项所述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,步骤为:将割草机轮轴组件两端的轮轴分别插入光圆(10)两端铜套座(4)上的铜套(5)中,然后将割草机轮轴组件中部的轴弯杆放入对应的U型槽座的槽中,将高度量规(11)放在该U型槽座的上方,通过一般卡尺即可测量出割草机轮轴组件对应的位置尺寸;

如果割草机轮轴组件两端的轮轴不能顺利地插入两端的铜套(5)中,或割草机轮轴组件中部的轴弯杆不能顺利的放入对应的U型槽座的槽中,则表明该割草机轮轴组件不合格。

10. 如权利要求9所述的一种割草机轮轴组件万能检测方法,其特征在于:根据不同规格的割草机轮轴组件,选择对应规格的所述铜套座(4)和U型槽座;通过调节所述铜套座(4)和U型槽座在所述光圆(10)上的位置,以适应不同长度的割草机轮轴组件。

一种割草机轮轴组件万能检测设备及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及割草机的检测,尤其涉及一种割草机轮轴组件万能检测设备。

背景技术

[0002] 目前,对割草机轮轴组件的检测,行业内通常都是采用一般卡尺等通用量具进行测量。因割草机轮轴组件都是由多个单一零件配合组装而成,且割草机轮轴组件是带有一定形状角度的一个组件,传统的测量方案很难准确测量出其相对位置尺寸,且传统的测量方案一次只能测量出一个对应尺寸。

[0003] 因此,传统的对割草机轮轴组件检测的方案存在有测量准确度低、测量速度慢、效率低等缺点。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种能够准确、快速地测量割草机轮轴组件相对位置尺寸,并能降低劳动强度、提高效率的万能检测设备。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明的技术方案是提供一种割草机轮轴组件万能检测设备,其特征在于:包括底座,底座上方两侧设有前后座板,多根光圆的两端分别设于两侧的前后座板上,光圆上设有用于支撑割草机轮轴组件的安装座;还包括用于测量割草机轮轴组件位置尺寸的测量工具。

[0006] 优选地,所述底座上方中部设有中间座板,所述光圆从中间座板上的圆孔中穿过。

[0007] 优选地,所述安装座包括用于支撑割草机轮轴组件两端的轮轴的铜套座和用于支撑割草机轮轴组件中间的轴弯杆的U型槽座。

[0008] 优选地,所述装座可在所述光圆上自由的滑动。

[0009] 优选地,根据不同规格的割草机轮轴组件,设有多种配套规格的所述安装座。

[0010] 优选地,所述铜套座上设有多个分别与各所述光圆匹配的轴套,所述铜套座的轴套穿过各所述光圆,且可在各所述光圆上自由的滑动;所述铜套座上部设有铜套安装孔,铜套设于铜套安装孔中。

[0011] 优选地,所述U型槽座上设有多个分别与各所述光圆匹配的轴套,所述U型槽座的轴套穿过各所述光圆,且可在各所述光圆上自由的滑动;所述U型槽座上部设有U型槽。

[0012] 优选地,所述光圆的两端分别安装一个所述铜套座和两个所述U型槽座,两个所述U型槽座设于所述铜套座内侧,且两个所述U型槽座对称设置。

[0013] 本发明还提供了一种割草机轮轴组件万能检测方法,采用上述的一种割草机轮轴组件万能检测设备,步骤为:将割草机轮轴组件两端的轮轴分别插入光圆两端铜套座上的铜套中,然后将割草机轮轴组件中部的轴弯杆放入对应的U型槽座的槽中,将高度量规放在该U型槽座的上方,通过一般卡尺即可测量出割草机轮轴组件对应的位置尺寸;

[0014] 如果割草机轮轴组件两端的轮轴不能顺利地插入两端的铜套中,或割草机轮轴组件中部的轴弯杆不能顺利的放入对应的U型槽座的槽中,则表明该割草机轮轴组件不合格。

[0015] 优选地,根据不同规格的割草机轮轴组件,选择对应规格的所述铜套座和U型槽座;通过调节所述铜套座和U型槽座在所述光圆上的位置,以适应不同长度的割草机轮轴组件。

[0016] 铜套座和U型槽座均可在光圆上自由的滑动,可以自由调节位置,以测量不同尺寸的轮轴组件。因铜套座对应的孔中安装有铜套,可以延长设备的使用寿命。同时还可以根据不同形状的割草机轮轴组件快速更换对应的铜套座和U型槽座,应用广泛。

[0017] 本发明提供的装置克服了现有技术的不足,能够快速、准确地测量出割草机轮轴组件的各个相关尺寸,从而保证了割草机重要部件轮轴组件的尺寸精度;具有检测准确、检测速度快、检测范围广、使用灵活、劳动强度低及使用安全等优点,大大提高了效率。

附图说明

[0018] 图1为本实施例提供的割草机轮轴组件万能检测设备示意图;

[0019] 图2为割草机前轮轴组件检验状态示意图;

[0020] 图3为割草机后轮轴组件检验状态示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0022] 图1为本实施例提供的割草机轮轴组件万能检测设备示意图,所述的割草机轮轴组件万能检测设备包括底座1,底座1上方两侧安装有前后座板3,两侧的前后座板3之间安装有多根光圆10,各光圆10的两端分别通过内六角圆柱头螺钉2定位固定在前后座板3上。底座1上方中部安装有中间座板9,各光圆10从中间座板9上的圆孔中穿过,中间座板9起支撑整个设备的作用。

[0023] 设计多种与光圆10相匹配的用于支撑割草机轮轴组件的安装座,该安装座可以安装在光圆10上,并可在光圆10上自由的滑动。如铜套座4,第一U型槽座7、第二U型槽座8等。

[0024] 铜套座4上设有多个分别与各光圆10匹配的轴套,铜套座4的轴套穿过各光圆10,且可在光圆10上自由的滑动。铜套座4上部形成铜套安装孔,铜套5安装在铜套座4上部的铜套安装孔中,并通过内六角紧定螺钉6锁紧定位。

[0025] 第一U型槽座7上也设有多个分别与各光圆10匹配的轴套,第一U型槽座7的轴套穿过各光圆10,且可在光圆10上自由的滑动。第一U型槽座7上部形成第一U型槽结构。

[0026] 第二U型槽座8与第一U型槽座7结构相对称,第二U型槽座8上部形成第二U型槽结构。

[0027] 在光圆10的两端分别安装一铜套座4、一第一U型槽座7和一第二U型槽座8,第一U型槽座7和第二U型槽座8位于铜套座4内侧,且第一U型槽座7和第二U型槽座8对称设置。高度量规11通过对应的U型槽座可移动地安装在光圆10上,用于测量出割草机轮轴组件的相应尺寸。

[0028] 本实施例提供的割草机轮轴组件万能检测设备在测量割草机轮轴组件尺寸时,非

常方便快捷。

[0029] 图2所示为割草机前轮轴组件检验状态示意图,将前轮轴组件12一端的轮轴插入一端的铜套5中,前轮轴组件12另一端则直接推动另一端的铜套座4,使前轮轴组件12另一端的轮轴进入另一端的铜套5中;然后将轴弯杆放入对应的第一U型槽座7的槽中,将高度量规11放在该第一U型槽座7的上方,通过一般卡尺即可快速测量出轮轴组件对应的位置尺寸。

[0030] 如果轮轴组件两端的轮轴不能顺利地进入两端的铜套5中,或轴弯杆不能顺利的放入对应的第一U型槽座7的槽中,则表明该前轮轴组件12不合格。

[0031] 图3所示为割草机后轮轴组件检验状态示意图,将后轮轴组件13一端的轮轴插入一端的铜套5中,后轮轴组件13另一端则直接推动另一端的铜套座4,使后轮轴组件13另一端的轮轴进入另一端的铜套5中;然后将轴弯杆放入对应的第二U型槽座8的槽中,将高度量规11放在该第二U型槽座8的上方,通过一般卡尺即可快速测量出轮轴组件对应的位置尺寸。

[0032] 如果轮轴组件两端的轮轴不能顺利地进入两端的铜套5中,或轴弯杆不能顺利的放入对应的第二U型槽座8的槽中,则表明该后轮轴组件13不合格。

[0033] 铜套座4、第一U型槽座7、第二U型槽座8均可在光圆10上自由的滑动,可以自由调节位置,以测量不同尺寸的轮轴组件。因铜套座4对应的孔中安装有铜套5,可以延长设备的使用寿命。同时还可以根据不同形状的割草机轮轴组件快速更换对应形的铜套座和U型槽座,应用广泛。

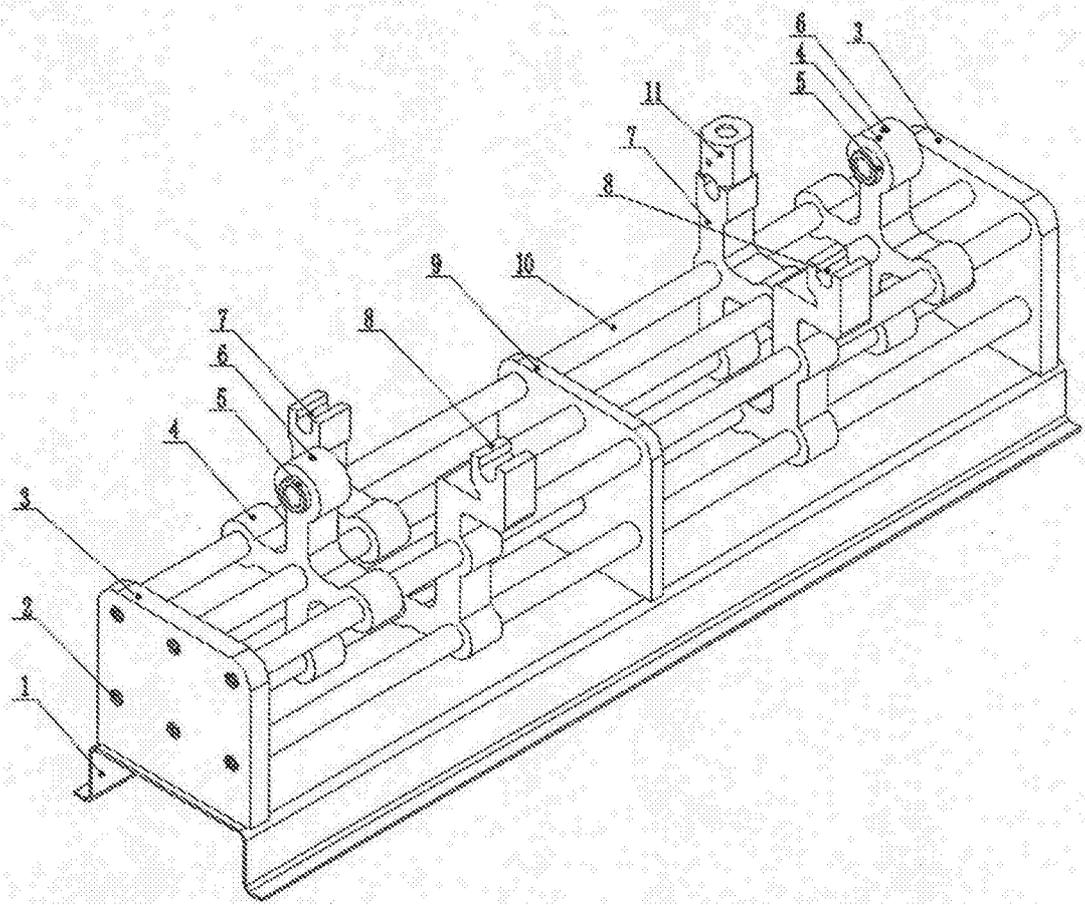


图1

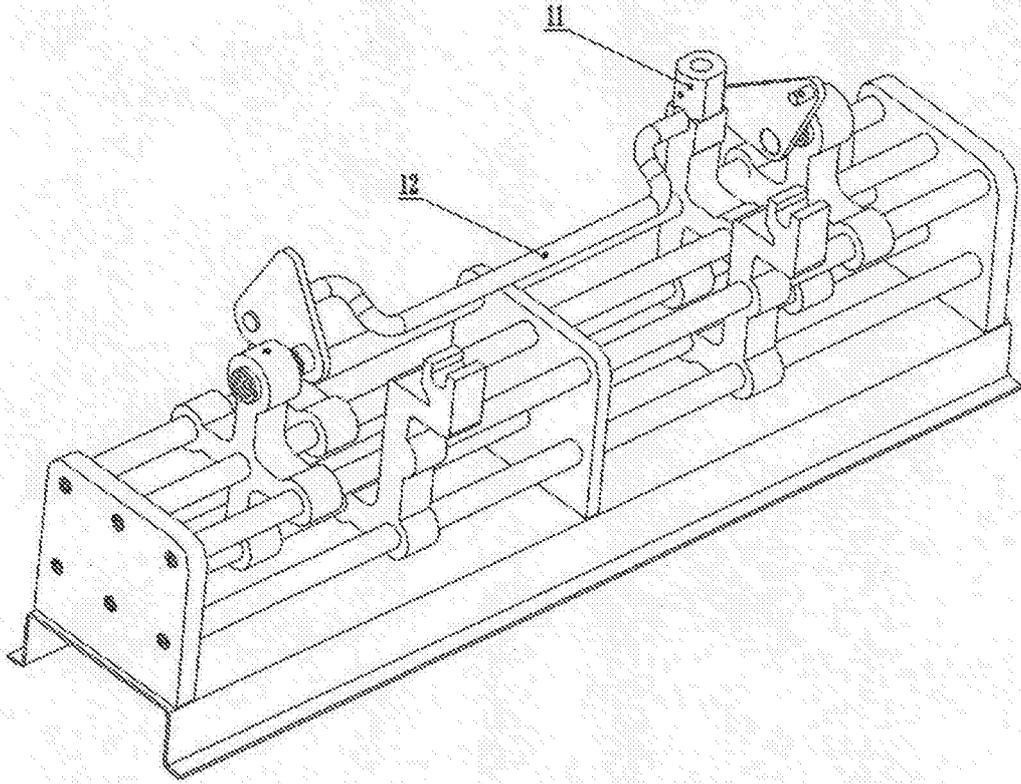


图2

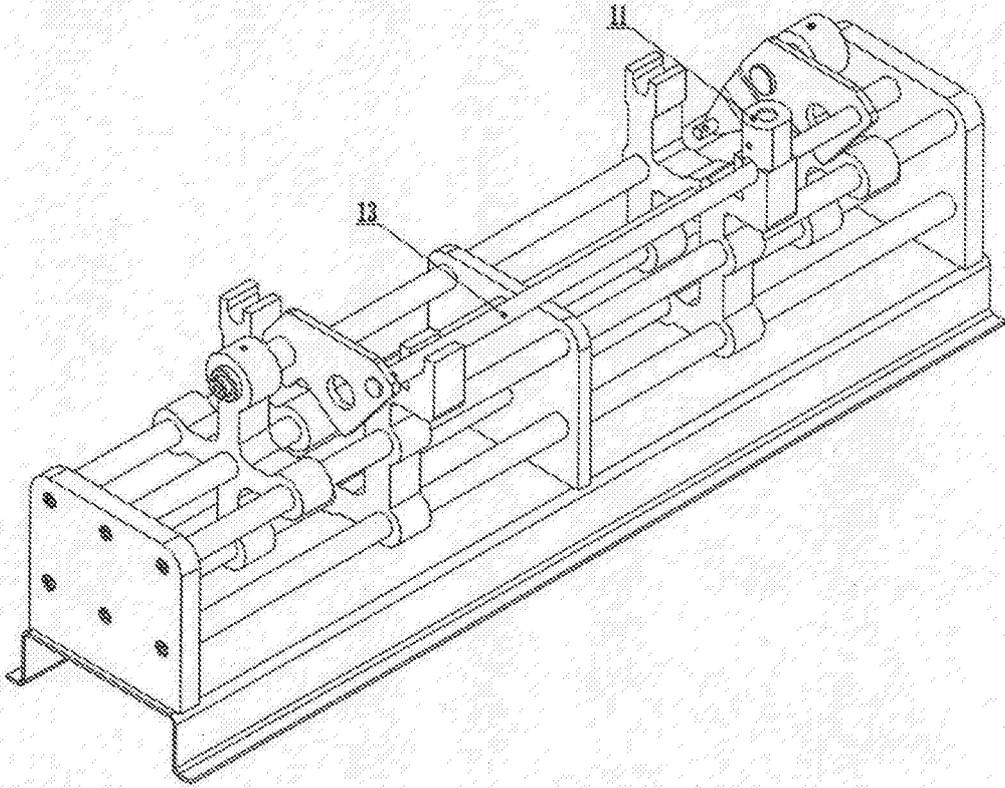


图3