(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214407312 U
(45)授权公告日 2021.10.15

(21)申请号 202120536720.5

(22)申请日 2021.03.15

(73)专利权人 环创(厦门)科技股份有限公司
地址 361000 福建省厦门市软件园二期观日路22号402室

(72)发明人 郭子成 林凌攀 曾锐

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 渠述华

(51)Int.Cl.
G01B 5/252(2006.01)

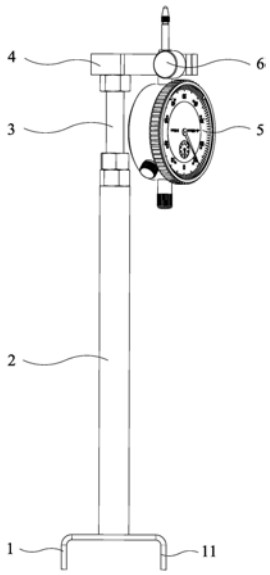
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚轴偏摆测量工装

(57)摘要

本实用新型公开一种滚轴偏摆测量工装，包括支撑座、连杆、伸缩机构、夹台、百分表和旋紧螺母；所述支撑座连接在所述连杆的底端，其底部具有用于配合转轴的凹部；所述伸缩机构的上下两端分别连接所述夹台和连杆的顶端，以调整所述夹台与所述支撑座的间距；所述夹台夹持住所述百分表并由所述旋紧螺母实现紧固。本实用新型在测量时，通过采用百分表对滚筒的滚轴进行测量，而支撑座则配合在胶轮的转轴上，实现两轴之间的距离测量，从而避免滚筒表面不平整对测量精度的干扰，大大提高了滚筒偏摆度的测量精度，为后续的校正工作提供精确的数据支撑；通过伸缩结构可以随时调整百分表相对与支撑座的间距，提高本实用新型对不同设备的适配性。



CN 214407312 U

1.一种滚轴偏摆测量工装,其特征在于:

包括支撑座、连杆、伸缩机构、夹台、百分表和旋紧螺母;

所述支撑座连接在所述连杆的底端,其底部具有用于配合转轴的凹部;所述伸缩机构的上下两端分别连接所述夹台和连杆的顶端,以调整所述夹台与所述支撑座的间距;所述夹台夹持住所述百分表并由所述旋紧螺母实现紧固。

2.如权利要求1所述的一种滚轴偏摆测量工装,其特征在于:

所述伸缩机构为可调节螺杆。

3.如权利要求1所述的一种滚轴偏摆测量工装,其特征在于:

所述百分表采用行程10mm的仪表。

4.如权利要求1所述的一种滚轴偏摆测量工装,其特征在于:

所述支撑座与所述连杆为一体连接。

一种滚轴偏摆测量工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛分机械技术领域，特别是指一种滚轴偏摆测量工装。

背景技术

[0002] 滚筒筛是通过滚筒的转动来进行筛分砂石物料的筛分机械。现有一种滚筒筛，是通过胶轮进行在滚筒的外周转动，带动滚筒转动实现驱动。滚筒筛长期运行可能导致滚筒偏摆，从而导致滚筒与胶轮相对转动的过程中受力不均匀，致使胶轮表面局部负载过大而磨损严重，因而需要经常校正滚筒的偏摆情况。

[0003] 目前针对滚筒的偏摆，都是采用目测的情况进行校正，而目测的精度较低，并不能很好地调整滚筒的工作状态。也有一些测量设备可以用于测量滚筒的偏摆度，大都是以滚筒表面为测量点，由于滚筒表面本就不是完全平整的，因而测量精度也不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滚轴偏摆测量工装，可以用于测量滚筒的偏摆度，其测量点位于滚筒的滚轴上，精度大大提高。

[0005] 为了达成上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0006] 一种滚轴偏摆测量工装，包括支撑座、连杆、伸缩机构、夹台、百分表和旋紧螺母；所述支撑座连接在所述连杆的底端，其底部具有用于配合转轴的凹部；所述伸缩机构的上下两端分别连接所述夹台和连杆的顶端，以调整所述夹台与所述支撑座的间距；所述夹台夹持住所述百分表并由所述旋紧螺母实现紧固。

[0007] 所述伸缩机构为可调节螺杆。

[0008] 所述百分表采用行程10㎜的仪表。

[0009] 所述支撑座与所述连杆为一体连接。

[0010] 采用上述技术方案后，本实用新型在测量时，通过采用百分表对滚筒的滚轴进行测量，而支撑座则配合在胶轮的转轴上，实现两轴之间的距离测量，从而避免滚筒表面不平整对测量精度的干扰，大大提高了滚筒偏摆度的测量精度，为后续的校正工作提供精确的数据支撑；通过伸缩结构可以随时调整百分表相对与支撑座的间距，提高本实用新型对不同设备的适配性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型具体实施例的立体图；

[0012] 图2为本实用新型具体实施例的使用示意图；

[0013] 附图标号说明：

[0014] 支撑座1；凹部11；连杆2；伸缩机构3；夹台4；百分表5；旋紧螺母6；胶轮7；转轴8；滚筒筛9；滚轴10。

具体实施方式

[0015] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0016] 本实用新型为一种滚轴偏摆测量工装，包括支撑座1、连杆2、伸缩机构3、夹台4、百分表5和旋紧螺母6。

[0017] 支撑座1连接在连杆2的底端，其底部具有用于配合转轴的凹部11；伸缩机构3的上下两端分别连接夹台4和连杆2的顶端，以调整夹台4与支撑座1的间距；夹台4夹持住百分表5并由旋紧螺母6实现紧固。

[0018] 参考图1所示，示出了本实用新型的具体实施例。

[0019] 上述凹部11使得支撑座1的底部形成卡爪状，以便于支撑座1套在被测量机构(如胶轮)的转轴上。

[0020] 上述伸缩机构3为可调节螺杆，具体结构可以是一体连接在连杆2顶部的螺母、与螺母螺纹配合的螺杆。

[0021] 上述百分表5采用行程10mm的仪表，以保证足够精确的测量精度。

[0022] 上述支撑座1与连杆2为一体连接，保证足够的结构强度和稳定性，确保不影响测量精度。

[0023] 参考图2所示，本实用新型的工作原理为：

[0024] 先将本实用新型的支撑座1的凹部11卡在胶轮7的转轴8上，调节伸缩机构3(即可调节螺杆)的长度，使百分表5指针接触滚筒筛9的滚轴10(至少使表针转三圈)，沿着胶轮7的转轴8的周向轻微摆动连杆2，使本实用新型测量的是滚轴10与转轴8之间最短的距离。记录下数据后，换胶轮7的另一侧进行测量，并根据测量数量调整调节胶轮7的偏摆情况，使两侧测量的数据相近似。

[0025] 通过上述方案，本实用新型在测量时，通过采用百分表5对滚筒的滚轴进行测量，而支撑座1则配合在胶轮的转轴上，实现两轴之间的距离测量，从而避免滚筒表面不平整对测量精度的干扰，大大提高了滚筒偏摆度的测量精度，为后续的校正工作提供精确的数据支撑；通过伸缩结构3可以随时调整百分表5相对与支撑座1的间距，提高本实用新型对不同设备的适配性。

[0026] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样，任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

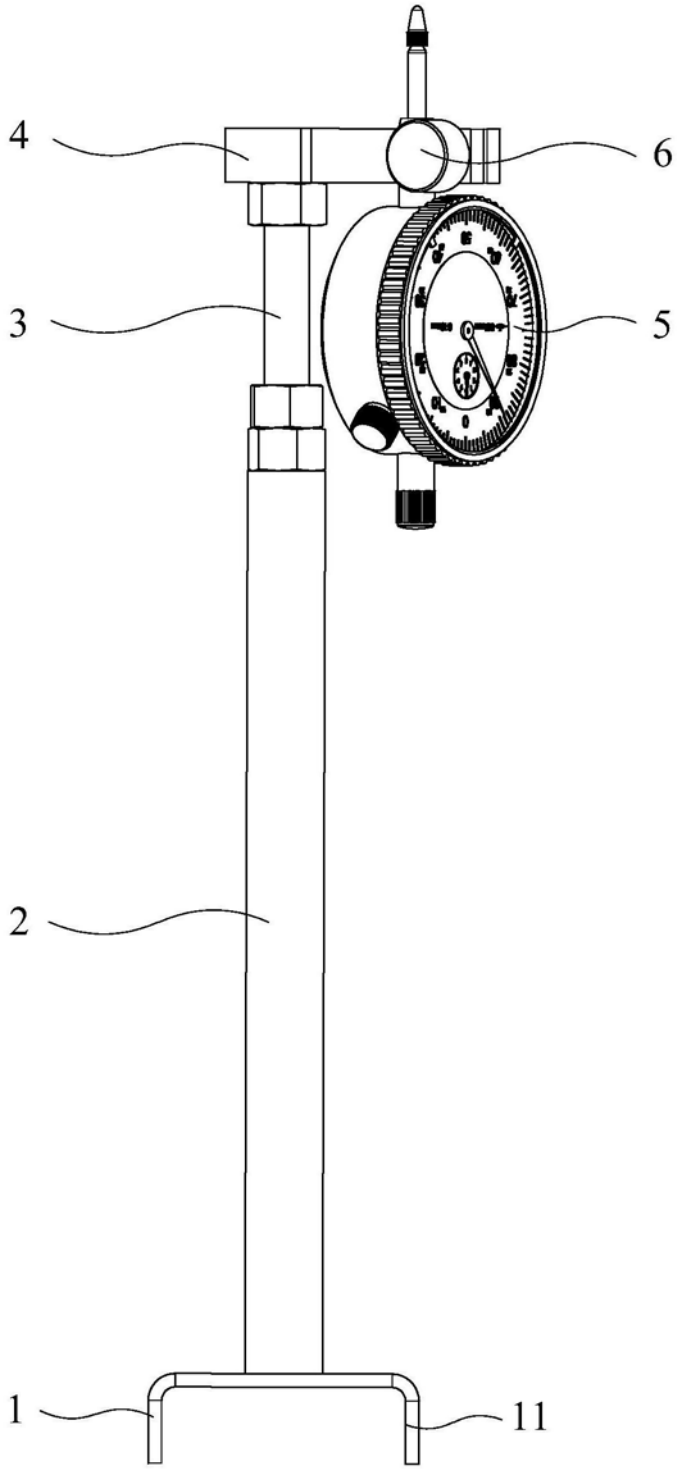


图1

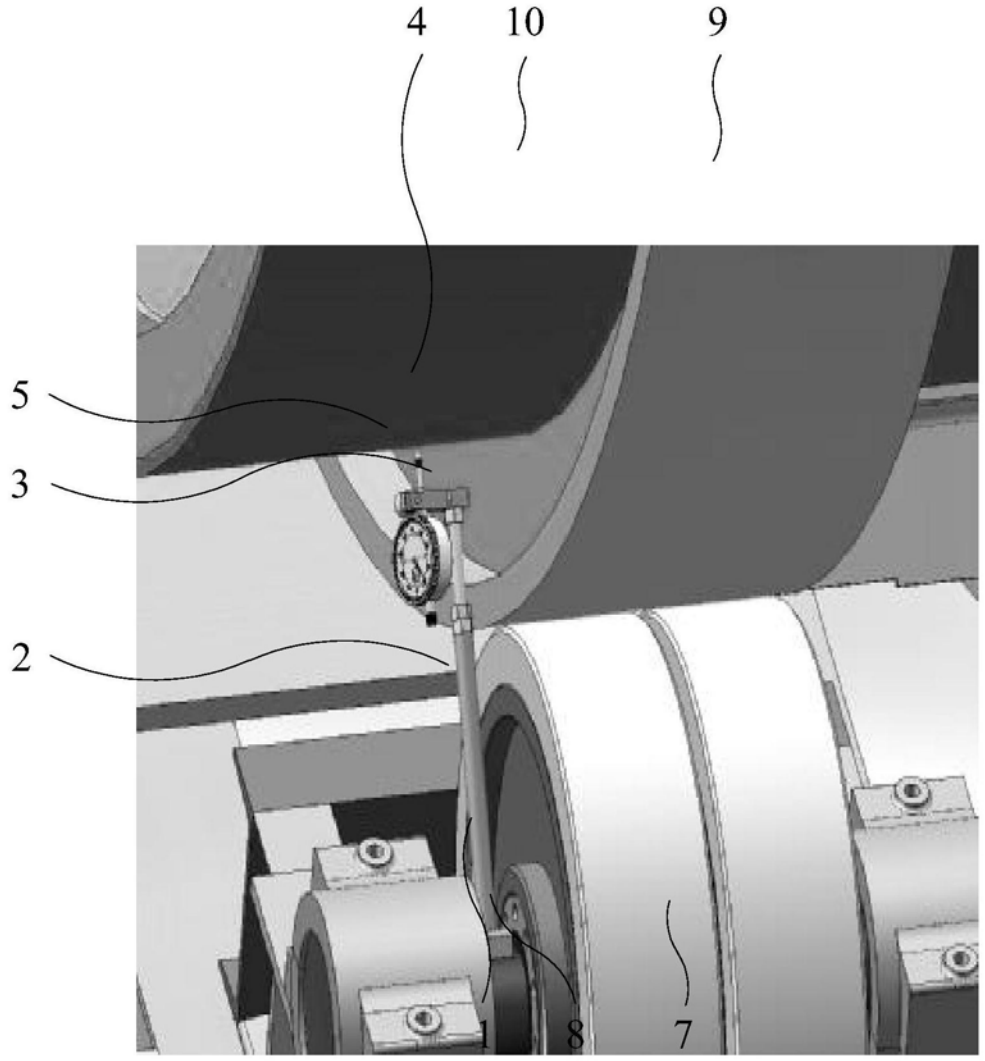


图2