



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216791024 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202220373957.0

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 山东众鑫精密机械有限公司
地址 252000 山东省聊城市高唐县赵寨子
镇炉头村南段路西

(72) 发明人 生亚林

(51) Int. Cl.

G01B 3/56 (2006.01)

G01B 5/245 (2006.01)

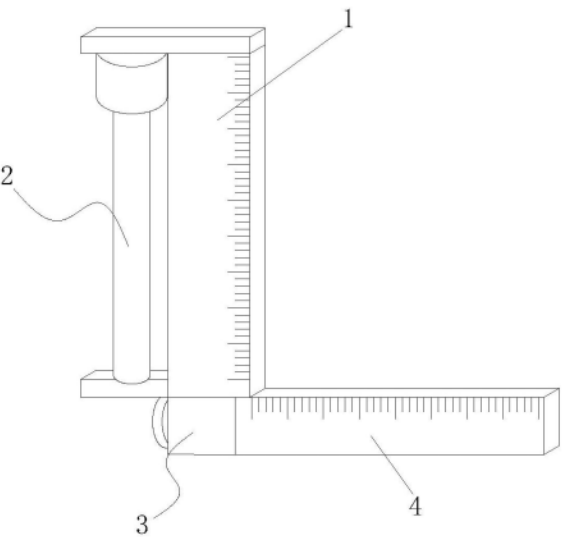
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种花岗石直角尺

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花岗石直角尺,属于直角尺技术领域,包括第一尺体,所述第一尺体的下方设置有第二尺体,所述第一尺体上与第二尺体相对应的位置安装有调节装置;所述调节装置包括移动板、内刻度尺、支板、螺纹柱、螺纹筒、转动块和转轴,所述第一尺体的一侧且与第二尺体相对应的位置安装有支板,所述支板的上方安装有螺纹筒,所述第一尺体的内侧滑动连接有内刻度尺,所述内刻度尺的上方安装有移动板;本实用新型通过设置调节装置,使得使用者能够在需要的时候通过旋转转动块来对直角尺的可测量范围进行一定的调节,从而更好对花岗石进行测量,进而提高了直角尺的工作能力。



1. 一种花岗石直角尺,包括第一尺体(1),其特征在于:所述第一尺体(1)的下方设置有第二尺体(4),所述第一尺体(1)上与第二尺体(4)相对应的位置安装有调节装置(2);

所述调节装置(2)包括移动板(21)、内刻度尺(22)、支板(23)、螺纹柱(24)、螺纹筒(25)、转动块(26)和转轴(27),所述第一尺体(1)的一侧且与第二尺体(4)相对应的位置安装有支板(23),所述支板(23)的上方安装有螺纹筒(25),所述第一尺体(1)的内侧滑动连接有内刻度尺(22),所述内刻度尺(22)的上方安装有移动板(21),所述移动板(21)上与螺纹筒(25)相对应的位置通过轴承安装有转轴(27),所述转轴(27)的下方安装有转动块(26),所述转动块(26)的下方且位于螺纹筒(25)内侧的位置安装有螺纹柱(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺,其特征在于:所述第一尺体(1)内侧横截面的形状和大小与内刻度尺(22)外侧横截面的形状和大小相同,所述螺纹筒(25)与螺纹柱(24)之间通过螺纹进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺,其特征在于:所述第一尺体(1)与第二尺体(4)之间通过旋转装置(3)进行连接,所述旋转装置(3)包括固定架(31)、连接轴(32)和连接块(33),所述第一尺体(1)的下方且位于第二尺体(4)一侧的位置安装有固定架(31),所述固定架(31)的内侧安装有连接轴(32),所述第二尺体(4)靠近固定架(31)的一侧安装有连接块(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种花岗石直角尺,其特征在于:所述连接块(33)远离第二尺体(4)的一端为半圆形设计,所述连接轴(32)与连接块(33)之间通过轴承进行连接,所述固定架(31)的外形设计为U型设计。

5. 根据权利要求3所述的一种花岗石直角尺,其特征在于:所述旋转装置(3)还包括螺纹孔(34)、螺杆(35)和旋钮(36),所述固定架(31)远离第二尺体(4)的一侧设置有旋钮(36),所述旋钮(36)靠近固定架(31)的一侧安装有螺杆(35),所述连接块(33)上与螺杆(35)相对应的位置开设有多个螺纹孔(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种花岗石直角尺,其特征在于:所述螺纹孔(34)内侧直径的大小与螺杆(35)外侧直径的大小相等,所述固定架(31)与螺杆(35)之间通过螺纹进行连接。

一种花岗石直角尺

技术领域

[0001] 本实用新型属于直角尺技术领域,具体涉及一种花岗石直角尺。

背景技术

[0002] 直角尺,是检验和划线工作中常用的量具,用于检测工件的垂直度及工件相对位置的垂直度,是一种专业量具,适用于机床、机械设备及零部件的垂直度检验,安装加工定位,划线等是机械行业中的重要测量工具。

[0003] 现有技术存在以下问题:1、现今的花岗石直角尺大多存在无法根据需要调节自身可测量范围的问题,从而降低了直角尺的工作能力;2、现今的花岗石直角尺大多存在无法根据情况对自身角度进行一定调节的问题,从而降低了直角尺的实用性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种花岗石直角尺,具有工作能力高、实用性强的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种花岗石直角尺,包括第一尺体,所述第一尺体的下方设置有第二尺体,所述第一尺体上与第二尺体相对应的位置安装有调节装置;

[0006] 所述调节装置包括移动板、内刻度尺、支板、螺纹柱、螺纹筒、转动块和转轴,所述第一尺体的一侧且与第二尺体相对应的位置安装有支板,所述支板的上方安装有螺纹筒,所述第一尺体的内侧滑动连接有内刻度尺,所述内刻度尺的上方安装有移动板,所述移动板上与螺纹筒相对应的位置通过轴承安装有转轴,所述转轴的下方安装有转动块,所述转动块的下方且位于螺纹筒内侧的位置安装有螺纹柱。

[0007] 优选的,所述第一尺体内侧横截面的形状和大小与内刻度尺外侧横截面的形状和大小相同,所述螺纹筒与螺纹柱之间通过螺纹进行连接。

[0008] 优选的,所述第一尺体与第二尺体之间通过旋转装置进行连接,所述旋转装置包括固定架、连接轴和连接块,所述第一尺体的下方且位于第二尺体一侧的位置安装有固定架,所述固定架的内侧安装有连接轴,所述第二尺体靠近固定架的一侧安装有连接块。

[0009] 优选的,所述连接块远离第二尺体的一端为半圆形设计,所述连接轴与连接块之间通过轴承进行连接,所述固定架的外形设计为U型设计。

[0010] 优选的,所述旋转装置还包括螺纹孔、螺杆和旋钮,所述固定架远离第二尺体的一侧设置有旋钮,所述旋钮靠近固定架的一侧安装有螺杆,所述连接块上与螺杆相对应的位置开设有多个螺纹孔。

[0011] 优选的,所述螺纹孔内侧直径的大小与螺杆外侧直径的大小相等,所述固定架与螺杆之间通过螺纹进行连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置调节装置,使得使用者能够在需要的时候通过旋转转动块

来对直角尺的可测量范围进行一定的调节,从而更好对花岗石进行测量,进而提高了直角尺的工作能力。

[0014] 2、本实用新型通过设置旋转装置,使得使用者能够在需要的时候对第一尺体与第二尺体之间的角度进行一定的调节,从而更好地满足不同时候的工作需要,进而提高了直角尺的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型调节装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型旋转装置的结构示意图。

[0019] 图中:1、第一尺体;2、调节装置;21、移动板;22、内刻度尺;23、支板;24、螺纹柱;25、螺纹筒;26、转动块;27、转轴;3、旋转装置;31、固定架;32、连接轴;33、连接块;34、螺纹孔;35、螺杆;36、旋钮;4、第二尺体。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种花岗石直角尺,包括第一尺体1,第一尺体1的下方设置有第二尺体4,第一尺体1上与第二尺体4相对应的位置安装有调节装置2;

[0023] 调节装置2包括移动板21、内刻度尺22、支板23、螺纹柱24、螺纹筒25、转动块26和转轴27,第一尺体1的一侧且与第二尺体4相对应的位置安装有支板23,支板23的上方安装有螺纹筒25,第一尺体1的内侧滑动连接有内刻度尺22,内刻度尺22的上方安装有移动板21,移动板21上与螺纹筒25相对应的位置通过轴承安装有转轴27,转轴27的下方安装有转动块26,转动块26的下方且位于螺纹筒25内侧的位置安装有螺纹柱24。

[0024] 具体的,第一尺体1内侧横截面的形状和大小与内刻度尺22外侧横截面的形状和大小相同,螺纹筒25与螺纹柱24之间通过螺纹进行连接,

[0025] 通过采用上述技术方案,保证了第一尺体1与内刻度尺22之间的正常配合,且保证了螺纹筒25与螺纹柱24之间的正常连接。

[0026] 本实施例使用时,当需要使用直角尺进行工作时,使用者手持直角尺,然后通过第一尺体1和第二尺体4对直角尺进行测量即可;当需要调节直角尺的可测量范围时,转动调节装置2中的转动块26,从而带动螺纹柱24转动,螺纹柱24与支板23上的螺纹筒25螺纹连接,所以螺纹柱24通过转动块26和转轴27带动移动板21移动,进而带动内刻度尺22移动,从而调节直角尺的可测量范围,当内刻度尺22移动至需要的位置后,停止旋转转动块26,调节完毕;

[0027] 实施例2

[0028] 本实施例与实施例1不同之处在于:第一尺体1与第二尺体4之间通过旋转装置3进行连接,旋转装置3包括固定架31、连接轴32和连接块33,第一尺体1的下方且位于第二尺体4一侧的位置安装有固定架31,固定架31的内侧安装有连接轴32,第二尺体4靠近固定架31的一侧安装有连接块33,

[0029] 通过采用上述技术方案,使得使用者能够在需要的时候对第一尺体1与第二尺体4之间的角度进行一定的调节,从而更好地满足不同时候的工作需要。

[0030] 具体的,连接块33远离第二尺体4的一端为半圆形设计,连接轴32与连接块33之间通过轴承进行连接,固定架31的外形设计为U型设计,

[0031] 通过采用上述技术方案,保证了连接块33和固定架31的正常工作。

[0032] 具体的,旋转装置3还包括螺纹孔34、螺杆35和旋钮36,固定架31远离第二尺体4的一侧设置有旋钮36,旋钮36靠近固定架31的一侧安装有螺杆35,连接块33上与螺杆35相对应的位置开设有多个螺纹孔34,

[0033] 通过采用上述技术方案,使得使用者能够在需要的时候固定住连接块33的位置。

[0034] 具体的,螺纹孔34内侧直径的大小与螺杆35外侧直径的大小相等,固定架31与螺杆35之间通过螺纹进行连接,

[0035] 通过采用上述技术方案,保证了螺纹孔34与螺杆35之间的正常配合。

[0036] 本实施例使用时,当需要调节第一尺体1与第二尺体4之间的角度时,转动旋转装置3中的旋钮36,使得螺杆35脱离螺纹孔34,然后转动第二尺体4,使得第二尺体4与连接块33绕固定架31内的连接轴32转动,从而调节第一尺体1与第二尺体4之间的角度,当第二尺体4转动至合适位置后,反向转动旋钮36,使得螺杆35与对应的螺纹孔34连接,调节完毕。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要使用直角尺进行工作时,使用者手持直角尺,然后通过第一尺体1和第二尺体4对直角尺进行测量即可;当需要调节直角尺的可测量范围时,转动调节装置2中的转动块26,从而带动螺纹柱24转动,螺纹柱24与支板23上的螺纹筒25螺纹连接,所以螺纹柱24通过转动块26和转轴27带动移动板21移动,进而带动内刻度尺22移动,从而调节直角尺的可测量范围,当内刻度尺22移动至需要的位置后,停止旋转转动块26,调节完毕;当需要调节第一尺体1与第二尺体4之间的角度时,转动旋转装置3中的旋钮36,使得螺杆35脱离螺纹孔34,然后转动第二尺体4,使得第二尺体4与连接块33绕固定架31内的连接轴32转动,从而调节第一尺体1与第二尺体4之间的角度,当第二尺体4转动至合适位置后,反向转动旋钮36,使得螺杆35与对应的螺纹孔34连接,调节完毕。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

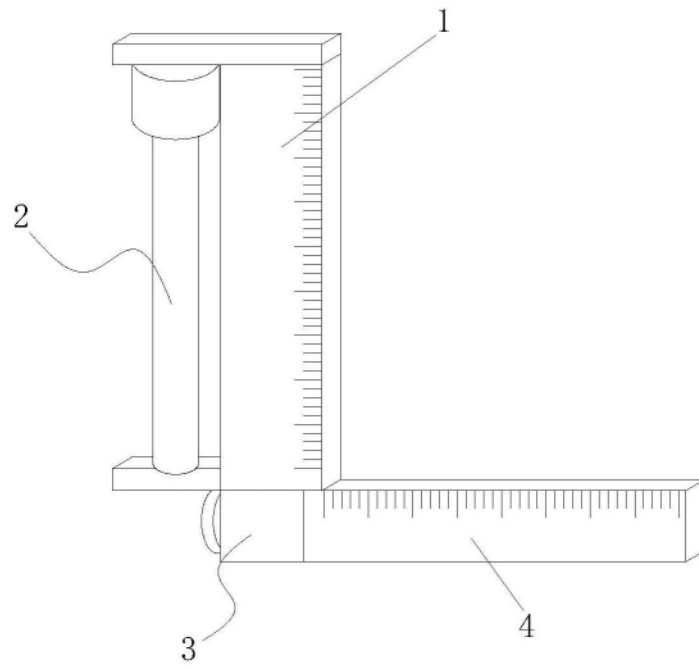


图1

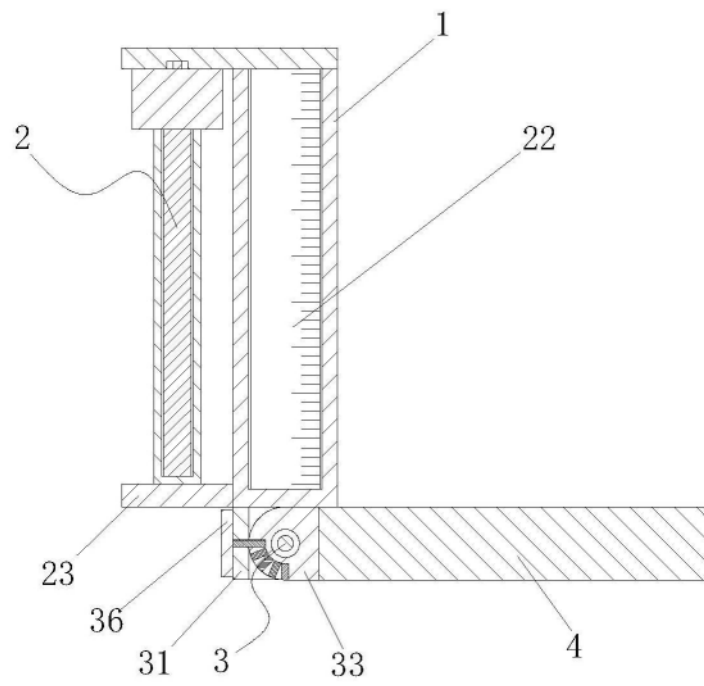


图2

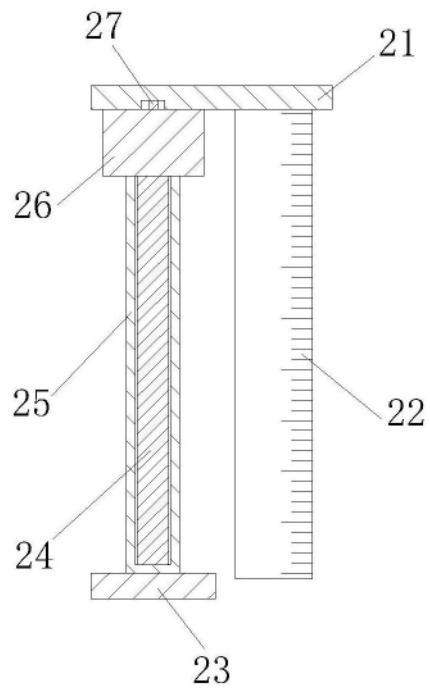


图3

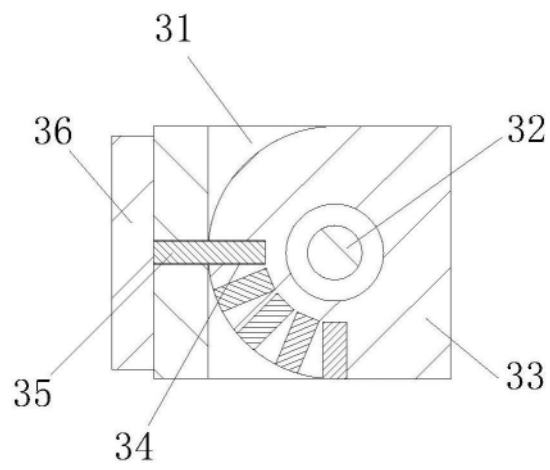


图4