



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215617657 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122354093.6

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 陈芳芳

地址 261000 山东省潍坊市坊子区坊城街道办事处前张路院村259号

(72) 发明人 陈芳芳

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

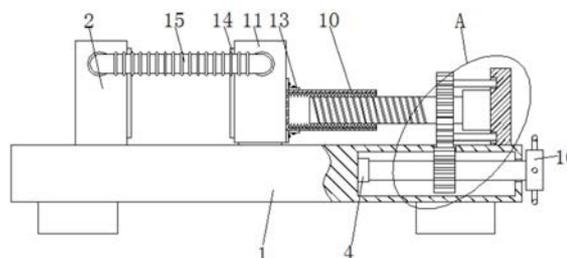
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的建筑材料夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的建筑材料夹具,包括底座,底座顶部的左侧固定连接固定夹块,底座的右侧贯穿设置有转杆,转杆的左侧贯穿至底座的内部并通过转轴活动连接有轴承一,轴承一的左侧与底座的内壁固定连接,转杆的表面套接有齿轮一,底座顶部的右侧固定连接竖板,竖板的左侧固定连接轴承二,轴承二的左侧通过转轴活动连接有螺杆。本实用新型达到可以便于调节间距的效果,增强了夹具夹持的效率,便于使用者使用,该便于调节的建筑材料夹具,解决了现有夹具之间的间距在调节时大都是通过拧紧螺栓来调节间距,而拧紧螺栓不仅需要特定的配套工具,并且还需要很大扭力,很费事费力的问题。



1. 一种便于调节的建筑材料夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定连接有限位杆(2),所述底座(1)的右侧贯穿设置有转杆(3),所述转杆(3)的左侧贯穿至底座(1)的内部并通过转轴活动连接有轴承一(4),所述轴承一(4)的左侧与底座(1)的内壁固定连接,所述转杆(3)的表面套接有齿轮一(5),所述底座(1)顶部的右侧固定连接有限位板(6),所述限位板(6)的左侧固定连接有限位轴(7),所述限位轴(7)的左侧通过转轴活动连接有螺杆(8),所述螺杆(8)表面的右侧套接有齿轮二(9),所述齿轮二(9)的底部与齿轮一(5)啮合,所述螺杆(8)表面的左侧螺纹连接有螺筒(10),所述螺筒(10)的左侧固定连接有限位夹块(11),所述限位夹块(11)的底部与底座(1)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑材料夹具,其特征在于:所述齿轮二(9)右侧的顶部与底部均固定连接有限位杆(12),所述限位杆(12)的右侧与限位板(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑材料夹具,其特征在于:所述螺筒(10)的顶部与底部均固定连接有限位板(13),所述限位板(13)的左侧与限位夹块(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑材料夹具,其特征在于:所述限位夹块(11)的左侧固定连接有限位垫(14),所述限位垫(14)配合限位夹块(11)使用。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑材料夹具,其特征在于:所述限位夹块(11)正面的顶部连通有缓冲管(15),所述缓冲管(15)的左侧与限位夹块(2)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑材料夹具,其特征在于:所述转杆(3)的右侧固定连接有限位盘(16),所述限位盘(16)配合转杆(3)使用。

## 一种便于调节的建筑材料夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体为一种便于调节的建筑材料夹具。

### 背景技术

[0002] 建筑材料是在建筑工程中所应用的各种材料。建筑材料种类繁多,大致分为:无机材料,它包括金属材料(包括黑色金属材料和有色金属材料)和非金属材料(如天然石材、烧土制品、水泥、混凝土及硅酸盐制品等)。有机材料,它包括植物材料、合成高分子材料(包括塑料、涂料、粘胶剂)和沥青材料。复合材料,它包括沥青混凝土,聚合物混凝土等,一般由无机非金属材料与有机材料复合而成。夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。

[0003] 建筑材料在加工时需要用到夹具对其进行夹紧,但现有夹具之间的间距在调节时大都是通过拧紧螺栓来调节间距,而拧紧螺栓不仅需要特定的配套工具,并且还需要很大扭力,很费事费力,降低了夹具夹持的效率,不便于使用者使用。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于调节的建筑材料夹具,具备可以便于调节间距的优点,解决了现有夹具之间的间距在调节时大都是通过拧紧螺栓来调节间距,而拧紧螺栓不仅需要特定的配套工具,并且还需要很大扭力,很费事费力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的建筑材料夹具,包括底座,所述底座顶部的左侧固定连接固定夹块,所述底座的右侧贯穿设置有转杆,所述转杆的左侧贯穿至底座的内部并通过转轴活动连接有轴承一,所述轴承一的左侧与底座的内壁固定连接,所述转杆的表面套接有齿轮一,所述底座顶部的右侧固定连接竖板,所述竖板的左侧固定连接轴承二,所述轴承二的左侧通过转轴活动连接有螺杆,所述螺杆表面的右侧套接有齿轮二,所述齿轮二的底部与齿轮一啮合,所述螺杆表面的左侧螺纹连接有螺筒,所述螺筒的左侧固定连接活动夹块,所述活动夹块的底部与底座接触。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述齿轮二右侧的顶部与底部均固定连接有限位杆,所述限位杆的右侧与竖板滑动连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述螺筒的顶部与底部均固定连接L型定位板,所述L型定位板的左侧与活动夹块固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述活动夹块的左侧固定连接垫片,所述垫片配合活动夹块使用。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述活动夹块正面的顶部连通缓冲管,所述缓冲管的左侧与固定夹块连通。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述转杆的右侧固定连接旋转盘,所述旋转盘配合转

杆使用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底座、固定夹块、转杆、轴承一、齿轮一、竖板、轴承二、螺杆、齿轮二、螺筒和活动夹块的配合使用,达到可以便于调节间距的效果,增强了夹具夹持的效率,便于使用者使用,该便于调节的建筑材料夹具,解决了现有夹具之间的间距在调节时大都是通过拧紧螺栓来调节间距,而拧紧螺栓不仅需要特定的配套工具,并且还需要很大扭力,很费事费力的问题。

[0013] 2、本实用新型通过限位杆的设置,能够使齿轮二更加稳定的旋转,同时起到了限位的效果,加大了其稳定性。

[0014] 3、本实用新型通过L型定位板的设置,能够使螺筒更加稳定的与活动夹块连接,避免出现断裂的现象。

[0015] 4、本实用新型通过垫片的设置,能够使活动夹块在夹紧物料时更加安全,避免出现物料损坏的现象。

[0016] 5、本实用新型通过缓冲管的设置,能够使活动夹块在移动时更加稳定,起到了缓冲的效果。

[0017] 6、本实用新型通过旋转盘的设置,能够使转杆更加稳定的旋转,同时加大了使用者的便捷。

#### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构图1中A处放大结构图;

[0020] 图3为本实用新型局部结构立体图;

[0021] 图4为本实用新型局部结构侧视图。

[0022] 图中:1、底座;2、固定夹块;3、转杆;4、轴承一;5、齿轮一;6、竖板;7、轴承二;8、螺杆;9、齿轮二;10、螺筒;11、活动夹块;12、限位杆;13、L型定位板;14、垫片;15、缓冲管;16、旋转盘。

#### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种便于调节的建筑材料夹具,包括底座1,底座1顶部的左侧固定连接固定夹块2,底座1的右侧贯穿设置有转杆3,转杆3的左侧贯穿至底座1的内部并通过转轴活动连接有轴承一4,轴承一4的左侧与底座1的内壁固定连接,转杆3的表面套接有齿轮一5,底座1顶部的右侧固定连接竖板6,竖板6的左侧固定连接轴承二7,轴承二7的左侧通过转轴活动连接有螺杆8,螺杆8表面的右侧套接有齿轮二9,齿轮二9的底部与齿轮一5啮合,螺杆8表面的左侧螺纹连接有螺筒10,螺筒10的左侧固定连接活动夹块11,活动夹块11的底部与底座1接触。

[0025] 参考图4, 齿轮二9右侧的顶部与底部均固定连接有限位杆12, 限位杆12的右侧与竖板6滑动连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案, 通过限位杆12的设置, 能够使齿轮二9更加稳定的旋转, 同时起到了限位的效果, 加大了其稳定性。

[0027] 参考图1, 螺筒10的顶部与底部均固定连接有L型定位板13, L型定位板13的左侧与活动夹块11固定连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案, 通过L型定位板13的设置, 能够使螺筒10更加稳定的与活动夹块11连接, 避免出现断裂的现象。

[0029] 参考图1, 活动夹块11的左侧固定连接有垫片14, 垫片14配合活动夹块11使用。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案, 通过垫片14的设置, 能够使活动夹块11在夹紧物料时更加安全, 避免出现物料损坏的现象。

[0031] 参考图1, 活动夹块11正面的顶部连通有缓冲管15, 缓冲管15的左侧与固定夹块2连通。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案, 通过缓冲管15的设置, 能够使活动夹块11在移动时更加稳定, 起到了缓冲的效果。

[0033] 参考图1, 转杆3的右侧固定连接有旋转盘16, 旋转盘16配合转杆3使用。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案, 通过旋转盘16的设置, 能够使转杆3更加稳定的旋转, 同时加大了使用者的便捷。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程: 使用时, 首先使用者转动旋转盘16, 旋转盘16带动转杆3旋转, 转杆3带动齿轮一5旋转, 齿轮一5带动齿轮二9旋转, 齿轮二9带动螺杆8旋转, 螺杆8带动螺筒10向左侧移动, 螺筒10带动活动夹块11向左移动, 致使达到可以便于调节间距的效果。

[0036] 综上所述: 该便于调节的建筑材料夹具, 通过底座1、固定夹块2、转杆3、轴承一4、齿轮一5、竖板6、轴承二7、螺杆8、齿轮二9、螺筒10和活动夹块11的配合使用, 达到可以便于调节间距的效果, 增强了夹具夹持的效率, 便于使用者使用, 该便于调节的建筑材料夹具, 解决了现有夹具之间的间距在调节时大都是通过拧紧螺栓来调节间距, 而拧紧螺栓不仅需要特定的配套工具, 并且还需要很大扭力, 很费事费力的问题。

[0037] 需要说明的是, 在本文中, 诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来, 而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

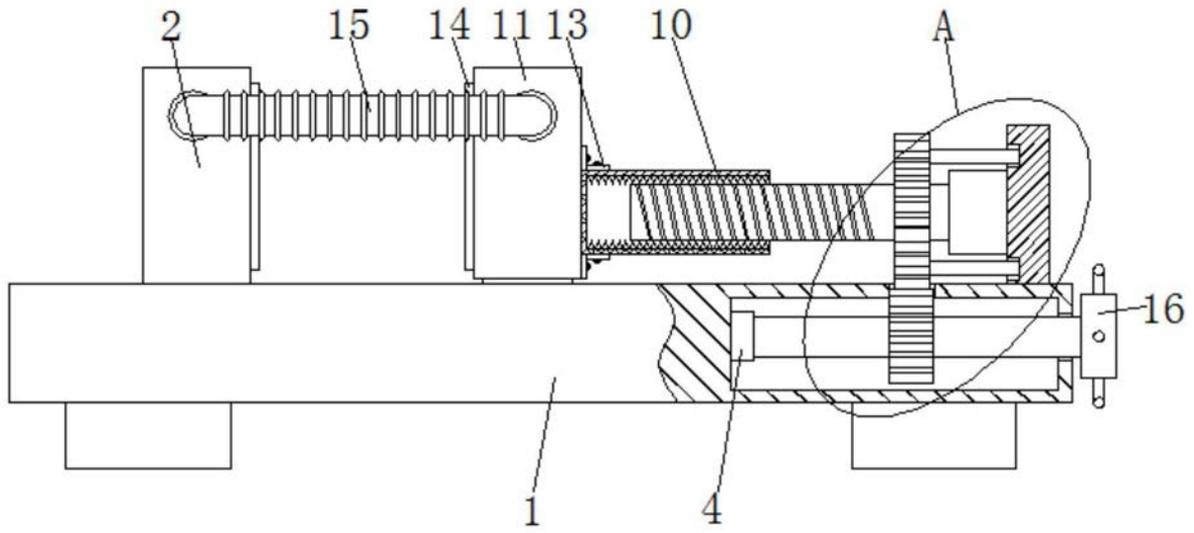


图1

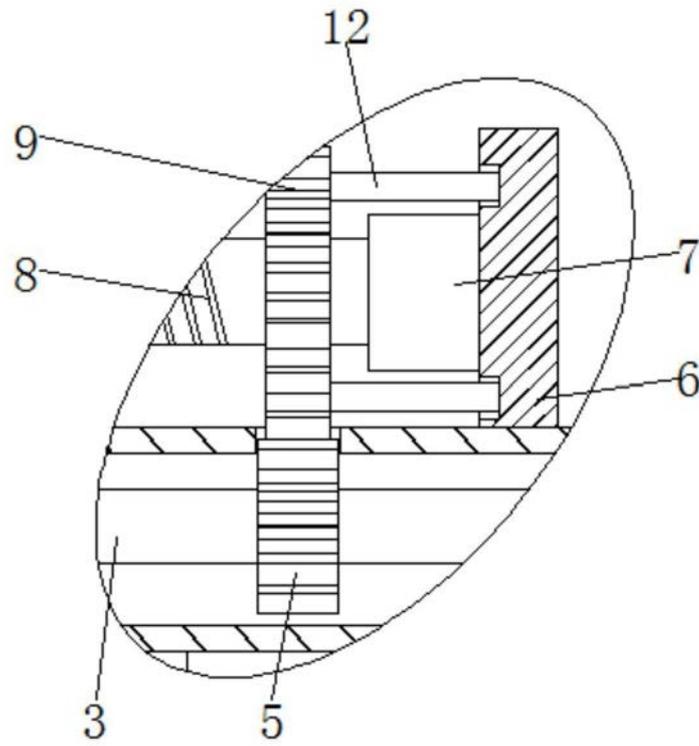


图2

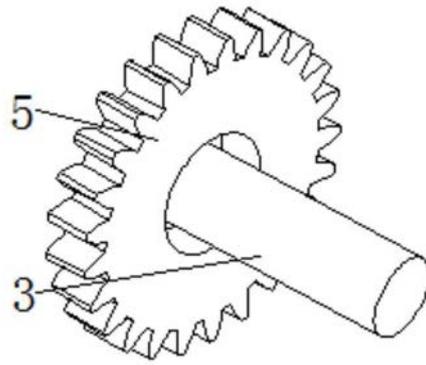


图3

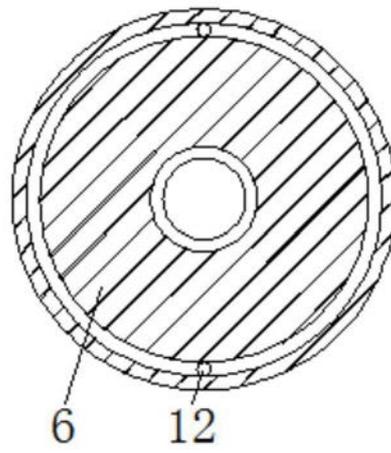


图4