



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220198130 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202320890059.7

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 马鞍山立马新型建筑材料有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖经济开发区

(72) 发明人 汤道林

(74) 专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事务所(普通合伙) 32439

专利代理师 王翠芬

(51) Int.Cl.

B28D 1/22 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

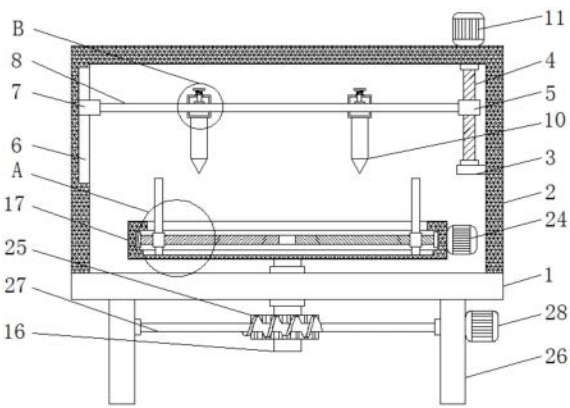
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加气混凝土砌块切割成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加气混凝土砌块切割成型装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有框架,所述框架的一侧壁固定连接有固定块,所述固定块的上表面与所述框架的底壁之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套接有第一螺纹套管,所述框架的另一侧壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块与所述第一螺纹套管之间固定连接有长杆,所述长杆的表面滑动连接有两个滑套,两个所述滑套的下表面均固定连接有切割刀,所述框架的上表面固定连接有第一电机,根据一系列的设置,本实用新型在实际使用的过程中,能够根据不同的切割需求对加气混凝土砌块进行切割,而且能够自动的改变切割方向,方便使用。



1. 一种加气混凝土砌块切割成型装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有框架(2),所述框架(2)的一侧壁固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的上表面与所述框架(2)的底壁之间转动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的表面螺纹套接有第一螺纹套管(5),所述框架(2)的另一侧壁开设有第一滑槽(6),所述第一滑槽(6)的内部滑动连接有第一滑块(7),所述第一滑块(7)与所述第一螺纹套管(5)之间固定连接有长杆(8),所述长杆(8)的表面滑动连接有两个滑套(9),两个所述滑套(9)的下表面均固定连接有切割刀(10),所述框架(2)的上表面固定连接有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端延伸至所述框架(2)的内侧并与所述螺纹杆(4)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种加气混凝土砌块切割成型装置,其特征在于:两个所述滑套(9)的表面开设有活动槽(12),两个所述活动槽(12)的内部均滑动连接有按压杆(13),两个所述按压杆(13)位于相邻所述滑套(9)的内部一端均固定连接有压板(14),两个所述按压杆(13)的另一端与相邻的所述滑套(9)的表面之间均固定连接有弹簧(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种加气混凝土砌块切割成型装置,其特征在于:所述底板(1)的上表面转动连接有转动杆(16),所述转动杆(16)的顶端固定连接有工作台(17),所述工作台(17)的内部两侧壁之间转动连接有双向螺纹杆(18),所述双向螺纹杆(18)的表面螺纹套接有两个第二螺纹套管(19),两个所述第二螺纹套管(19)的上表面均固定连接有夹板(20),两个所述夹板(20)均延伸至所述工作台(17)的外侧。

4. 根据权利要求3所述的一种加气混凝土砌块切割成型装置,其特征在于:所述工作台(17)的内部底部开设有第二滑槽(21),所述第二滑槽(21)的内部滑动连接有两个第二滑块(22),两个所述第二滑块(22)与两个所述第二螺纹套管(19)之间固定连接,所述工作台(17)的上表面开设有空槽(23),两个所述夹板(20)可在空槽(23)内滑动,所述工作台(17)的一侧面固定连接有第二电机(24),所述第二电机(24)的输出端延伸至所述工作台(17)的内部并与所述双向螺纹杆(18)的一端固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种加气混凝土砌块切割成型装置,其特征在于:所述转动杆(16)的一端延伸至所述底板(1)的下方,所述转动杆(16)的底端表面固定套接有蜗轮(25),所述底板(1)的下表面固定连接有两个支撑柱(26),两个所述支撑柱(26)之间转动连接有蜗杆(27),所述蜗轮(25)与所述蜗杆(27)之间相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种加气混凝土砌块切割成型装置,其特征在于:其中一个所述支撑柱(26)的表面固定连接有第三电机(28),所述第三电机(28)的输出端贯穿相邻的所述支撑柱(26)并与所述蜗杆(27)的一端固定连接。

一种加气混凝土砌块切割成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材加工技术领域,具体为一种加气混凝土砌块切割成型装置。

背景技术

[0002] 加气混凝土砌块是一种轻质多孔、保温隔热、防火性能良好、可钉、可锯、可刨和具有一定抗震能力的新型建筑材料。是一种优良的新型建筑材料,并且具有环保等优点;

[0003] 在生产蒸压加气混凝土砌块成块之后需要对蒸压加气混凝土砌块切割成型,现有的蒸压加气混凝土砌块切割成型装置只能够固定尺寸进行切割,不能够根据不同情况下对切割的尺寸进行调节,而且切割的方向也不方便调节,需要人员手动进行调节,加大了人员的工作强度,鉴于此,我们提出一种加气混凝土砌块切割成型装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种加气混凝土砌块切割成型装置,解决了现有的蒸压加气混凝土砌块切割成型装置只能够固定尺寸进行切割,不能够根据不同情况下对切割的尺寸进行调节,而且切割的方向也不方便调节,需要人员手动进行调节,加大了人员的工作强度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种加气混凝土砌块切割成型装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有框架,所述框架的一侧壁固定连接有固定块,所述固定块的上表面与所述框架的底壁之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套接有第一螺纹套管,所述框架的另一侧壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块与所述第一螺纹套管之间固定连接有长杆,所述长杆的表面滑动连接有两个滑套,两个所述滑套的下表面均固定连接有切割刀,所述框架的上表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端延伸至所述框架的内侧并与所述螺纹杆的一端固定连接。

[0008] 优选的,两个所述滑套的表面开设有活动槽,两个所述活动槽的内部均滑动连接有按压杆,两个所述按压杆位于相邻所述滑套的内部一端均固定连接有压板,两个所述按压杆的另一端与相邻的所述滑套的表面之间均固定连接有弹簧。

[0009] 优选的,所述底板的上表面转动连接有转动杆,所述转动杆的顶端固定连接有工作台,所述工作台的内部两侧壁之间转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的表面螺纹套接有两个第二螺纹套管,两个所述第二螺纹套管的上表面均固定连接有夹板,两个所述夹板均延伸至所述工作台的外侧。

[0010] 优选的,所述工作台的内部底部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有两个第二滑块,两个所述第二滑块与两个所述第二螺纹套管之间固定连接,所述工作台的上表面开设有空槽,两个所述夹板可在空槽内滑动,所述工作台的一侧面固定连接有第

二电机,所述第二电机的输出端延伸至所述工作台的内部并与所述双向螺纹杆的一端固定连接。

[0011] 优选的,所述转动杆的一端延伸至所述底板的下方,所述转动杆的底端表面固定套接有蜗轮,所述底板的下表面固定连接有两个支撑柱,两个所述支撑柱之间转动连接有蜗杆,所述蜗轮与所述蜗杆之间相啮合。

[0012] 优选的,其中一个所述支撑柱的表面固定连接有三电机,所述第三电机的输出端贯穿相邻的所述支撑柱并与所述蜗杆的一端固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种加气混凝土砌块切割成型装置。具备以下有益效果:

[0015] 该加气混凝土砌块切割成型装置,使用者将需要切割的加气混凝土砌块放置在工作台上,然后通过第二电机的转动带动双向螺纹杆进行转动,从而带动两个第二螺纹套管和夹板进行相向移动,从而对加气混凝土砌块进行夹紧固定,然后通过第一电机的转动,从而带动螺纹杆进行转动,从而带动第一螺纹套管和长杆以及切割刀向下移动,从而对工作台上的加气混凝土砌块进行切割,能够在切割过程中出现晃动、偏移的情况,保证切割效果,当需要改变切割的方向时,通过第三电机的转动,从而带动蜗杆进行转动,从而带动蜗轮转动,从而带动转动杆和工作台转动,实现对加气混凝土砌块的切割方向的调节改变,当需要调节切割尺寸的时候,向上拉动滑套上的按压杆,使得压板远离长杆,然后滑动滑套可以改变切割刀的位置,然后松开按压杆,在弹簧的弹力作用下,压板贴紧长杆对滑套和切割刀进行固定,实现对切割尺寸的调节,方便使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型图1中B结构放大图。

[0019] 图中:1、底板;2、框架;3、固定块;4、螺纹杆;5、第一螺纹套管;6、第一滑槽;7、第一滑块;8、长杆;9、滑套;10、切割刀;11、第一电机;12、活动槽;13、按压杆;14、压板;15、弹簧;16、转动杆;17、工作台;18、双向螺纹杆;19、第二螺纹套管;20、夹板;21、第二滑槽;22、第二滑块;23、空槽;24、第二电机;25、蜗轮;26、支撑柱;27、蜗杆;28、第三电机。

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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 实施例一:一种加气混凝土砌块切割成型装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接有框架2,框架2的一侧壁固定连接有固定块3,固定块3的上表面与框架2的底壁之间转动连接有螺纹杆4,螺纹杆4的表面螺纹套接有第一螺纹套管5,框架2的另一侧壁开设有第一滑槽6,第一滑槽6的内部滑动连接有第一滑块7,第一滑块7与第一螺纹套管5之间固定连接有长杆8,长杆8的表面滑动连接有两个滑套9,两个滑套9的下表面均固定连接有切割刀10,框架2的上表面固定连接有第一电机11,第一电机11的输出端延伸至框架2的内侧并与螺纹

杆4的一端固定连接,两个滑套9的表面开设有活动槽12,两个活动槽12的内部均滑动连接有按压杆13,两个按压杆13位于相邻滑套9的内部一端均固定连接有压板14,两个按压杆13的另一端与相邻的滑套9的表面之间均固定连接有弹簧15,方便根据不同规格的加气混凝土砌块需求对切割刀10的位置进行调节,底板1的上表面转动连接有转动杆16,转动杆16的顶端固定连接有工作台17,工作台17的内部两侧壁之间转动连接有双向螺纹杆18,双向螺纹杆18的表面螺纹套接有两个第二螺纹套管19,两个第二螺纹套管19的上表面均固定连接夹板20,两个夹板20均延伸至工作台17的外侧,工作台17的内部底部开设有第二滑槽21,第二滑槽21的内部滑动连接有两个第二滑块22,两个第二滑块22与两个第二螺纹套管19之间固定连接,工作台17的上表面开设有空槽23,两个夹板20可在空槽23内滑动,工作台17的一侧面固定连接第二电机24,第二电机24的输出端延伸至工作台17的内部并与双向螺纹杆18的一端固定连接,便于对原料进行夹紧,然后进行切割避免切割过程中出现偏移,而且能够对不同大小的原料进行夹紧固定,转动杆16的一端延伸至底板1的下方,转动杆16的底端表面固定套接有蜗轮25,底板1的下表面固定连接有两个支撑柱26,两个支撑柱26之间转动连接有蜗杆27,蜗轮25与蜗杆27之间相啮合,其中一个支撑柱26的表面固定连接第三电机28,第三电机28的输出端贯穿相邻的支撑柱26并与蜗杆27的一端固定连接,便于对工作台17进行方向转动,方便根据需求实现不同方向的切割。

[0023] 工作时,使用者将需要切割的加气混凝土砌块放置在工作台17上,然后通过第二电机24的转动带动双向螺纹杆18进行转动,从而带动两个第二螺纹套管19和夹板20进行相向移动,从而对加气混凝土砌块进行夹紧固定,然后通过第一电机11的转动,从而带动螺纹杆4进行转动,从而带动第一螺纹套管5和长杆8以及切割刀10向下移动,从而对工作台17上的加气混凝土砌块进行切割,能够避免在切割过程中出现晃动、偏移的情况,保证切割效果,当需要改变切割的方向时,通过第三电机28的转动,从而带动蜗杆27进行转动,从而带动蜗轮25转动,从而带动转动杆16和工作台17转动,实现对加气混凝土砌块的切割方向的调节改变,当需要调节切割尺寸的时候,向上拉动滑套9上的按压杆13,使得压板14远离长杆8,然后滑动滑套9可以改变切割刀10的位置,然后松开按压杆13,在弹簧15的弹力作用下,压板14贴紧长杆8对滑套9和切割刀10进行固定,实现对切割尺寸的调节,方便使用。

[0024] 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。

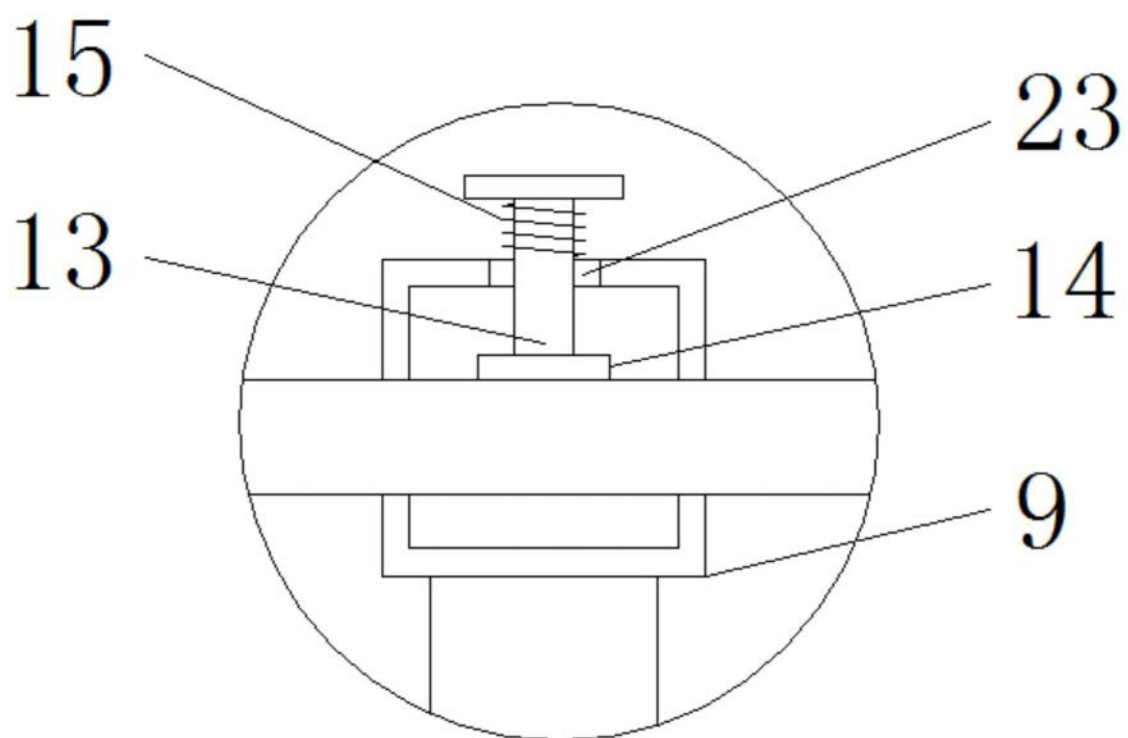


图3