



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222360240 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202420993104.6

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 浙江百厦建设有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市稠江街
道总部经济园A8幢1701室A

(72) 发明人 王建明 余俊腾 季朝芳 朱兴良
董超雅

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

B26D 1/14 (2006.01)

B26D 5/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

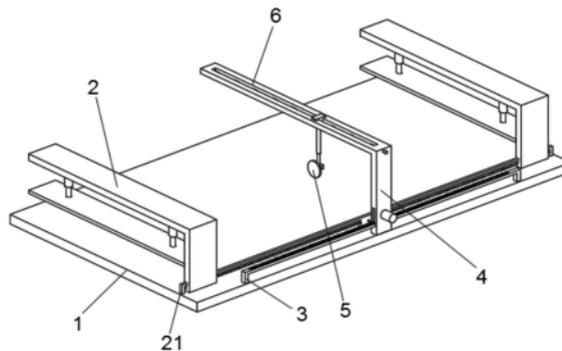
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效建筑防水卷材切割装置

(57) 摘要

本实用新型属于防水卷材技术领域,尤其为一种高效建筑防水卷材切割装置,包括切割台,所述切割台上端安装有固定架,所述固定架上滑动连接有滑动架,所述滑动架上端开设有凹孔,所述滑动架上设有调节组件,所述切割台上设有固定组件。本实用新型通过固定组件的设置,可对防水卷材的两侧进行定位,且便于根据防水卷材的尺寸来调整定位范围,提高切割稳定性与精准度;通过调节组件的设置,便于对滑动架的位置进行调整,从而便于对切割位置进行横向以及竖向的调整,从而便于根据切割需求来灵活调节使用,增强切割灵活性加快建筑防水卷材的加工进度。



1. 一种高效建筑防水卷材切割装置,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)上端安装有固定架(3),所述固定架(3)上滑动连接有滑动架(4),所述滑动架(4)上端开设有凹孔(6),所述滑动架(4)上设有调节组件(5),所述切割台(1)上设有固定组件(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效建筑防水卷材切割装置,其特征在于:所述固定组件(2)包括安装在切割台(1)上端的E字板(21),所述E字板(21)内转动连接有两个螺杆(25),所述E字板(21)上滑动连接有两个滑座(22),两个所述滑座(22)的底端两侧均安装有电动伸缩杆(23),同侧的两个所述电动伸缩杆(23)的伸缩端共同连接有固定板(24),所述螺杆(25)与滑座(22)螺纹连接,两个所述螺杆(25)之间共同连接有连接杆(26),所述连接杆(26)的外表面中部安装有从动锥齿轮(27),所述E字板(21)的一端安装有正反电机(28),所述正反电机(28)的输出端安装有主动锥齿轮(29)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效建筑防水卷材切割装置,其特征在于:所述主动锥齿轮(29)与从动锥齿轮(27)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种高效建筑防水卷材切割装置,其特征在于:所述调节组件(5)包括一组安装在固定架(3)上端的齿条(50),所述滑动架(4)的一端安装有驱动电机(58),所述驱动电机(58)的输出端安装有主动齿轮(59),所述凹孔(6)内滑动连接有滑块(51),所述凹孔(6)内转动连接有丝杆(52),所述丝杆(52)与滑块(51)螺纹连接,所述滑动架(4)的一端安装有转动电机(53),所述转动电机(53)的输出端与丝杆(52)相连接,所述滑块(51)的底端安装有电动推杆(54),所述电动推杆(54)的伸缩端安装有壳体(55),所述壳体(55)内安装有切割电机(56),所述切割电机(56)的输出端安装有切割刀(57)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效建筑防水卷材切割装置,其特征在于:所述主动齿轮(59)与齿条(50)相互啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种高效建筑防水卷材切割装置,其特征在于:所述滑块(51)呈工字型结构。

一种高效建筑防水卷材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水卷材技术领域,具体为一种高效建筑防水卷材切割装置。

背景技术

[0002] 防水卷材主要是用于建筑墙体、屋面、以及隧道、公路、垃圾填埋场等处,起到抵御外界雨水、地下水渗漏的一种可卷曲成卷状的柔性建材产品,作为工程基础与建筑物之间无渗漏连接,是整个工程防水的第一道屏障,对整个工程起着至关重要的作用。将沥青类或高分子类防水材料浸渍在胎体上,制作成的防水材料产品,以卷材形式提供,称为防水卷材。根据主要组成材料不同,分为沥青防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材和合成高分子防水卷材;根据胎体的不同分为无胎体卷材、纸胎卷材、玻璃纤维胎卷材、玻璃布胎卷材和聚乙烯胎卷材;现有技术中的防水卷材在人工切割时繁琐不便,且人工手动定位精准度较低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效建筑防水卷材切割装置,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种高效建筑防水卷材切割装置,包括切割台,所述切割台上端安装有固定架,所述固定架上滑动连接有滑动架,所述滑动架上端开设有凹孔,所述滑动架上设有调节组件,所述切割台上设有固定组件。

[0008] 进一步地,所述固定组件包括安装在切割台上端的E字板,所述E字板内转动连接有两个螺杆,所述E字板上滑动连接有两个滑座,两个所述滑座的底端两侧均安装有电动伸缩杆,同侧的两个所述电动伸缩杆的伸缩端共同连接有固定板,所述螺杆与滑座螺纹连接,两个所述螺杆之间共同连接有连接杆,所述连接杆的外表面中部安装有从动锥齿轮,所述E字板的一端安装有正反电机,所述正反电机的输出端安装有主动锥齿轮。

[0009] 进一步地,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相互啮合。

[0010] 进一步地,所述调节组件包括一组安装在固定架上端的齿条,所述滑动架的一端安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有主动齿轮,所述凹孔内滑动连接有滑块,所述凹孔内转动连接有丝杆,所述丝杆与滑块螺纹连接,所述滑动架的一端安装有转动电机,所述转动电机的输出端与丝杆相连接,所述滑块的底端安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端安装有壳体,所述壳体内安装有切割电机,所述切割电机的输出端安装有切割刀。

[0011] 进一步地,所述主动齿轮与齿条相互啮合。

[0012] 进一步地,所述滑块呈工字型结构。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效建筑防水卷材切割装置,具备以下

有益效果:

[0015] 本实用新型,通过固定组件的设置,可对防水卷材的两侧进行定位,且便于根据防水卷材的尺寸来调整定位范围,提高切割稳定性与精准度;通过调节组件的设置,便于对滑动架的位置进行调整,从而便于对切割位置进行横向以及竖向的调整,从而便于根据切割需求来灵活调节使用,增强切割灵活性加快建筑防水卷材的加工进度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的固定组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的调节组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、切割台;2、固定组件;21、E字板;22、滑座;23、电动伸缩杆;24、固定板;25、螺杆;26、连接杆;27、从动锥齿轮;28、正反电机;29、主动锥齿轮;3、固定架;4、滑动架;5、调节组件;50、齿条;51、滑块;52、丝杆;53、转动电机;54、电动推杆;55、壳体;56、切割电机;57、切割刀;58、驱动电机;59、主动齿轮;6、凹孔。

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

[0022] 如图1-3所示,本实用新型一个实施例提出的一种高效建筑防水卷材切割装置,包括切割台1,切割台1上端安装有固定架3,固定架3上滑动连接有滑动架4,滑动架4上端开设有凹孔6,滑动架4上设有调节组件5,切割台1上设有固定组件2;通过固定组件2的设置,可对防水卷材的两侧进行定位,且便于根据防水卷材的尺寸来调整定位范围,提高切割稳定性与精准度;通过调节组件5的设置,便于对滑动架4的位置进行调整,从而便于对切割位置进行横向以及竖向的调整,从而便于根据切割需求来灵活调节使用,增强切割灵活性加快建筑防水卷材的加工进度。

[0023] 如图2所示,在一些实施例中,固定组件2包括安装在切割台1上端的E字板21,E字板21内转动连接有两个螺杆25,E字板21上滑动连接有两个滑座22,两个滑座22的底端两侧均安装有电动伸缩杆23,同侧的两个电动伸缩杆23的伸缩端共同连接有固定板24,螺杆25与滑座22螺纹连接,两个螺杆25之间共同连接有连接杆26,连接杆26的外表面中部安装有从动锥齿轮27,E字板21的一端安装有正反电机28,正反电机28的输出端安装有主动锥齿轮29;通过正反电机28带动主动锥齿轮29转动,通过主动锥齿轮29与从动锥齿轮27相互啮合,带动从动锥齿轮27转动,带动连接杆26转动,带动两个螺杆25转动,带动滑座22在E字板21上滑动,从而可对两个滑座22之间的间距进行调整,并通过电动伸缩杆23带动固定板24下移,可对铺设在切割台1上的卷材进行按压限位。

[0024] 如图2所示,在一些实施例中,主动锥齿轮29与从动锥齿轮27相互啮合;便于调节。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,调节组件5包括一组安装在固定架3上端的齿条50,

滑动架4的一端安装有驱动电机58,驱动电机58的输出端安装有主动齿轮59,凹孔6内滑动连接有滑块51,凹孔6内转动连接有丝杆52,丝杆52与滑块51螺纹连接,滑动架4的一端安装有转动电机53,转动电机53的输出端与丝杆52相连接,滑块51的底端安装有电动推杆54,电动推杆54的伸缩端安装有壳体55,壳体55内安装有切割电机56,切割电机56的输出端安装有切割刀57;通过驱动电机58带动主动齿轮59转动,通过主动齿轮59与齿条50相互啮合,可带动滑动架4在固定架3上滑动,可对切割位置进行横向调整,通过转动电机53带动丝杆52转动,带动滑块51在凹孔6内滑动,从而可对切割位置进行竖向调整。

[0026] 如图3所示,在一些实施例中,主动齿轮59与齿条50相互啮合;便于调节。

[0027] 如图3所示,在一些实施例中,滑块51呈工字型结构;限位效果好。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

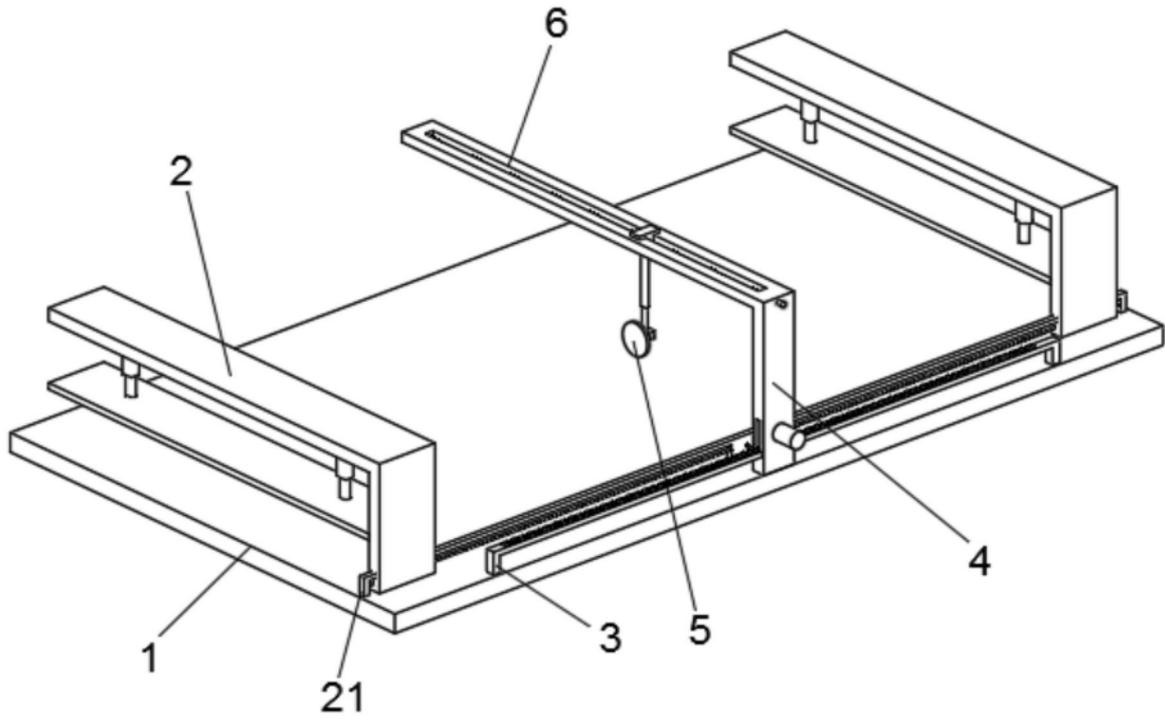


图1

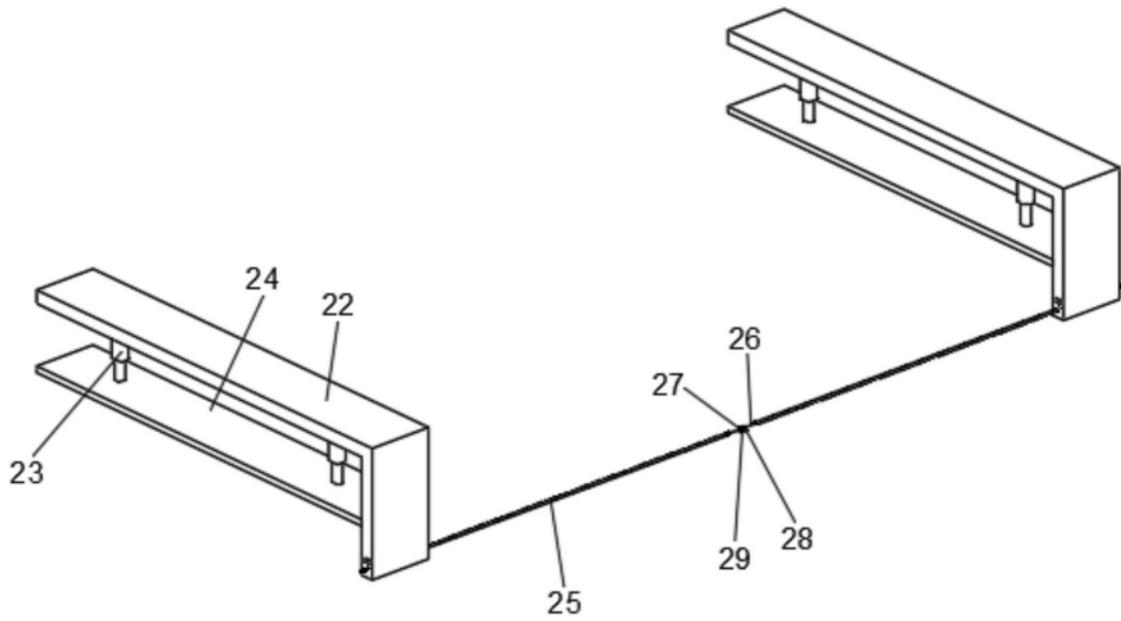


图2

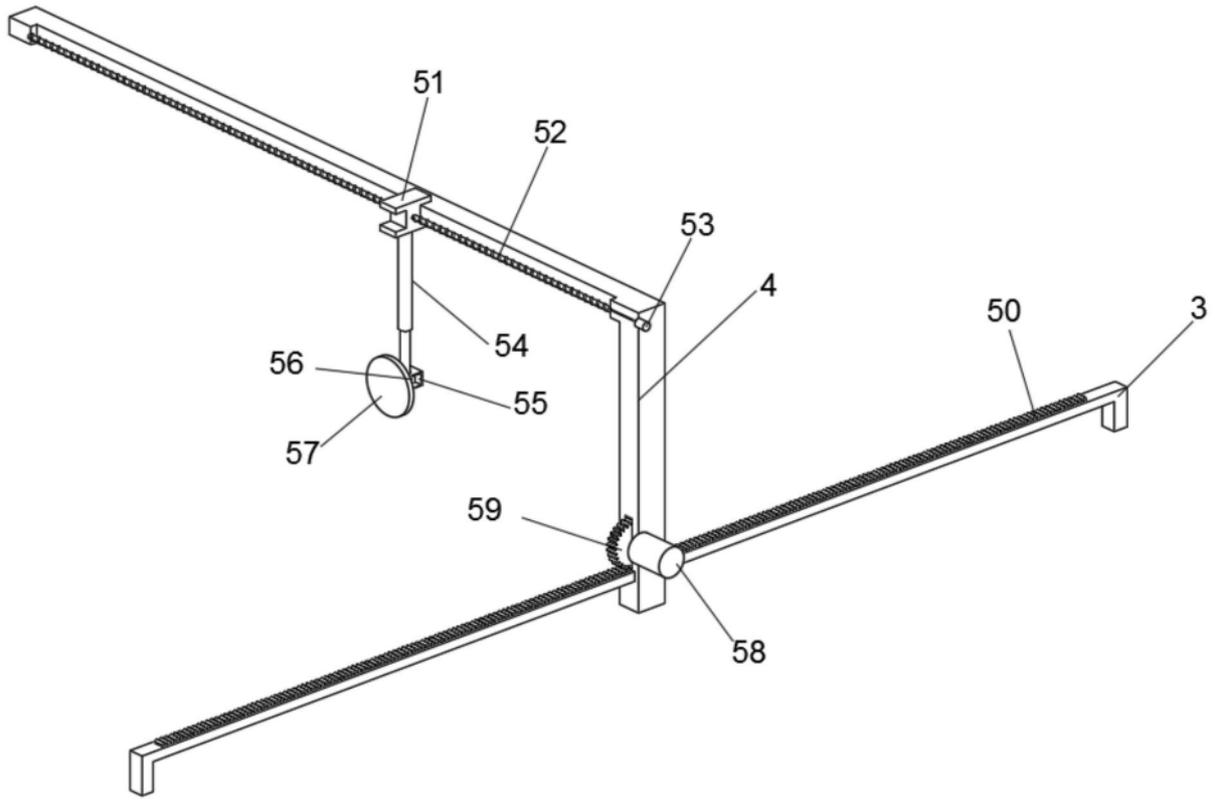


图3