



(21) 申请号 202223389646.2

(22) 申请日 2022.12.17

(73) 专利权人 干鹏飞

地址 310000 浙江省杭州市江干区五堡社
区二区130号

(72) 发明人 干鹏飞 翁小坤 王建飞

(51) Int. Cl.

G01N 1/28 (2006.01)

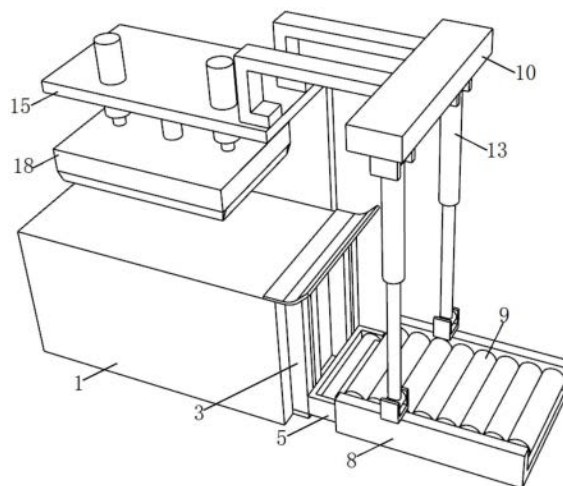
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种材料制样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种材料制样装置,涉及建筑材料检测防水材料制样设备技术领域。本实用新型包括操作台,操作台的一侧固定有两固定板,两固定板呈上、下平行设置,且两固定板之间固定有两滑轨,两滑轨均安装在操作台上,滑轨上滑动设置有滑块,两滑块的一侧固定有第一U形块。本实用新型通过两第一电动伸缩杆拖动U形座上移,使得U形座上放置的防水卷材随之上移,滑块受上方固定板的限位影响,无法继续上移时,两第一电动伸缩杆可以牵引U形座绕着第一套管旋转,使得U形座上的防水卷材由水平状态转变为竖直状态,并在自身重力的作用下沿着若干辅助辊滑落,使得防水卷材从U形座转移至操作台的过程中更加的省事省力。



1. 一种材料制样装置,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)的一侧固定有两固定板(2),两所述固定板(2)呈上、下平行设置,且两固定板(2)之间固定有两滑轨(3),两所述滑轨(3)均安装在操作台(1)上,所述滑轨(3)上滑动设置有滑块(4),两所述滑块(4)的一侧固定有第一U形块(5),所述第一U形块(5)的相对内壁之间通过转轴转动连接有第一套管(6),所述第一套管(6)的外壁固定有连接板(7),所述连接板(7)的另一侧固定有U形座(8),所述操作台(1)上安装有裁切制样组件,所述裁切制样组件用于防水卷材的制样,所述裁切制样组件上安装有托板(10),所述托板(10)的底部和U形座(8)的顶部均安装有两第二U形块(11),所述第二U形块(11)的相对内壁之间通过转轴转动连接有第二套管(12),对应设置的两所述第二套管(12)之间安装有第一电动伸缩杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种材料制样装置,其特征在于,所述U形座(8)的相对内壁之间通过轴承转动连接有若干辅助辊(9),若干所述辅助辊(9)呈线性排列设置。

3. 根据权利要求1所述的一种材料制样装置,其特征在于,所述操作台(1)的顶部固定有滑板(14),所述滑板(14)的横截面为弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种材料制样装置,其特征在于,所述裁切制样组件包括支撑板(15),所述支撑板(15)安装在操作台(1)上,所述支撑板(15)的顶部固定有两固定块(16),两所述固定块(16)均安装在托板(10)上。

5. 根据权利要求4所述的一种材料制样装置,其特征在于,所述支撑板(15)上安装有两第二电动伸缩杆(17),两所述第二电动伸缩杆(17)的输出端固定安装有承载座(18),所述承载座(18)的底部安装有裁切刀具(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种材料制样装置,其特征在于,所述承载座(18)上安装有第三电动伸缩杆(20),所述第三电动伸缩杆(20)的输出端固定安装有推板(21),所述推板(21)位于承载座(18)的内部,且推板(21)的横截面为十字形结构。

一种材料制样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料检测防水材料制样设备技术领域,具体涉及一种材料制样装置。

背景技术

[0002] 防水材料在建筑工程中广泛的应用,可以保护建筑工程不被地下水与雨水等水的干扰,提高建筑工程的稳定性,最为广泛应用的就是防水卷材,对于特殊的建筑工程内部房间,需要对防水卷材进行裁剪,为了保证密封性,应该尽量的使防水卷材裁剪整齐,但是一般的进行人手裁剪时,总会有偏差,需要及时的纠正,一般会用到机械刀具的切割来进行裁剪,但是防水卷材过重,大块的防水卷材抬至操作桌上十分费力,不利于使用。

[0003] 授权公开号为CN216747038U的实用新型专利公开了一种建筑材料检测防水材料制样装置。该材料制样装置在使用时,利用两第二电动伸缩杆带动推动架上放置的防水卷材上移后,需要人工将防水卷材从推动架转移至操作桌上,不仅会影响防水卷材的制样效率,且对工人体力的消耗较大,因而不利于材料制样的实际操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决现有材料制样装置在使用时,利用两第二电动伸缩杆带动推动架上放置的防水卷材上移后,需要人工将防水卷材从推动架转移至操作桌上,不仅会影响防水卷材的制样效率,且对工人体力的消耗较大,因而不利于材料制样实际操作的问题,本实用新型提供了一种材料制样装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种材料制样装置,包括操作台,所述操作台的一侧固定有两固定板,两所述固定板呈上、下平行设置,且两固定板之间固定有两滑轨,两所述滑轨均安装在操作台上,所述滑轨上滑动设置有滑块,两所述滑块的一侧固定有第一U形块,所述第一U形块的相对内壁之间通过转轴转动连接有第一套管,所述第一套管的外壁固定有连接板,所述连接板的另一侧固定有U形座,所述操作台上安装有裁切制样组件,所述裁切制样组件用于防水卷材的制样,所述裁切制样组件上安装有托板,所述托板的底部和U形座的顶部均安装有两第二U形块,所述第二U形块的相对内壁之间通过转轴转动连接有第二套管,对应设置的两所述第二套管之间安装有第一电动伸缩杆。

[0007] 进一步地,所述U形座的相对内壁之间通过轴承转动连接有若干辅助辊,若干所述辅助辊呈线性排列设置。

[0008] 进一步地,所述操作台的顶部固定有滑板,所述滑板的横截面为弧形结构。

[0009] 进一步地,所述裁切制样组件包括支撑板,所述支撑板安装在操作台上,所述支撑板的顶部固定有两固定块,两所述固定块均安装在托板上。

[0010] 进一步地,所述支撑板上安装有两第二电动伸缩杆,两所述第二电动伸缩杆的输出端固定安装有承载座,所述承载座的底部安装有裁切刀具。

[0011] 进一步地,所述承载座上安装有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的输出端固定安装有推板,所述推板位于承载座的内部,且推板的横截面为十字形结构。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过两第一电动伸缩杆拖动U形座上移,使得U形座上放置的防水卷材随之上移,滑块受上方固定板的限位影响,无法继续上移时,两第一电动伸缩杆可以牵引U形座绕着第一套管旋转,使得U形座上的防水卷材由水平状态转变为竖直状态,并在自身重力的作用下沿着若干辅助辊滑落,使得防水卷材从U形座转移至操作台的过程中更加的省事省力,且在一定程度上提高了防水卷材的制样效率。

[0014] 2、本实用新型通过两第二电动伸缩杆推动承载座下移,带动承载座底部设置的裁切刀具对防水卷材进行制样裁切,利用第三电动伸缩杆推动推板下移,可以将裁切刀具制样裁切后的防水卷材导出,有效避免防水卷材卡在裁切刀具内部无法脱离,使得防水卷材的制样裁切更加顺畅有序。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型中一种材料制样装置的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中操作台、固定板、滑轨和滑板的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型中第一套管、连接板、U形座和辅助辊的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型中裁切制样组件的结构示意图;

[0019] 附图标记:1、操作台;2、固定板;3、滑轨;4、滑块;5、第一U形块;6、第一套管;7、连接板;8、U形座;9、辅助辊;10、托板;11、第二U形块;12、第二套管;13、第一电动伸缩杆;14、滑板;15、支撑板;16、固定块;17、第二电动伸缩杆;18、承载座;19、裁切刀具;20、第三电动伸缩杆;21、推板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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] 实施例:参考图1-4所示的一种材料制样装置,包括操作台1,操作台1的一侧固定有两固定板2,两固定板2呈上、下平行设置,且两固定板2之间固定有两滑轨3,两滑轨3均安装在操作台1上,滑轨3上滑动设置有滑块4,两滑块4的一侧固定有第一U形块5,第一U形块5的相对内壁之间通过转轴转动连接有第一套管6,第一套管6的外壁固定有连接板7,连接板7的另一侧固定有U形座8,U形座8的相对内壁之间通过轴承转动连接有呈线性排列设置的多个辅助辊9,操作台1上安装有裁切制样组件,裁切制样组件用于防水卷材的制样,裁切制样组件上安装有托板10,托板10的底部和U形座8的顶部均安装有两第二U形块11,第二U形块11的相对内壁之间通过转轴转动连接有第二套管12,对应设置的两第二套管12之间安装有第一电动伸缩杆13,操作台1的顶部固定有滑板14,滑板14的横截面为弧形结构。

[0022] 利用两第一电动伸缩杆13拖动U形座8上移,使得U形座8上放置的防水卷材随之上移,滑块4受上方固定板2的限位影响,无法继续上移时,两第一电动伸缩杆13可以牵引U形座8绕着第一套管6旋转,使得U形座8上的防水卷材由水平状态转变为竖直状态,并在自身重力的作用下沿着多个辅助辊9滑落,使得防水卷材从U形座8转移至操作台1的过程中更加

的省事省力,且在一定程度上提高了防水卷材的制样效率。

[0023] 其中,裁切制样组件包括支撑板15,支撑板15安装在操作台1上,支撑板15的顶部固定有两固定块16,两固定块16均安装在托板10上,支撑板15上安装有两第二电动伸缩杆17,两第二电动伸缩杆17的输出端固定安装有承载座18,承载座18的底部安装有裁切刀具19。

[0024] 利用两第二电动伸缩杆17推动承载座18下移,带动承载座18底部设置的裁切刀具19对防水卷材进行制样裁切。

[0025] 其中,承载座18上安装有第三电动伸缩杆20,第三电动伸缩杆20的输出端固定安装有推板21,推板21位于承载座18的内部,且推板21的横截面为十字形结构。

[0026] 利用第三电动伸缩杆20推动推板21下移,可以将裁切刀具19制样裁切后的防水卷材导出,有效避免防水卷材卡在裁切刀具19内部无法脱离,使得防水卷材的制样裁切更加顺畅有序。

[0027] 本实用新型工作原理:将防水卷材放置在U形座8中的多个辅助辊9上,启动两第一电动伸缩杆13收缩,带动U形座8上移,U形座8上移的过程中带动滑块4沿着滑轨3内部滑动,当滑块4与上方的固定板2接触后,滑块4停止移动,随着两第一电动伸缩杆13的继续收缩,带动U形座8绕着第一套管6转动,使得U形座8由水平状态转换为竖直状态,U形座8上放置的防水卷材随U形座8的转动而转动,防水卷材倾斜后,会在自身重力的作用下借助多个辅助辊9下滑,使得防水卷材沿着滑板14滑落到操作台1上;

[0028] 手动微调防水卷材的位置后,操控两第二电动伸缩杆17伸长,推动承载座18及其底部设置的裁切刀具19下移,利用裁切刀具19完成对防水卷材的制样裁切,裁切完成后,操控两第二电动伸缩杆17收缩,带动裁切刀具19上移,若是裁切后的防水卷材卡在裁切刀具19内部,则操控第三电动伸缩杆20伸长,推动推板21下移,将卡在裁切刀具19内部裁切后的防水卷材推出即可。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

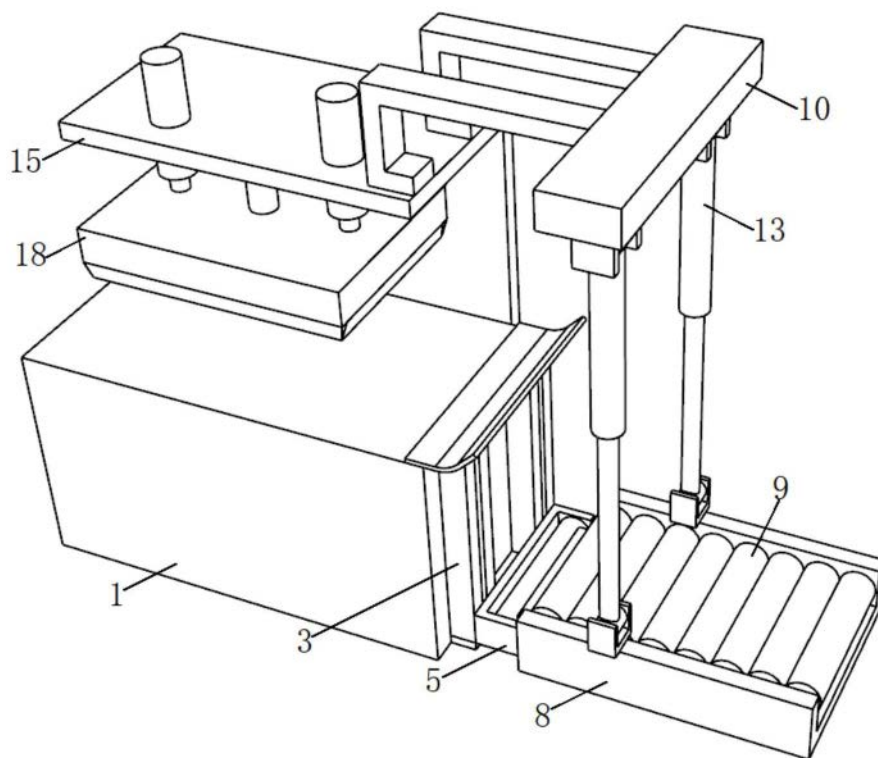


图1

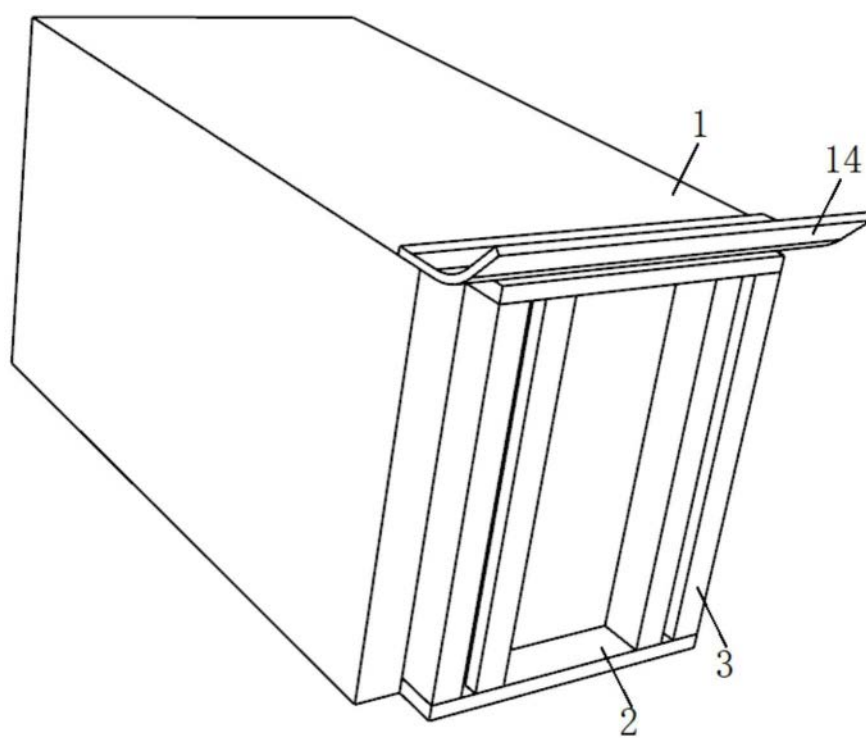


图2

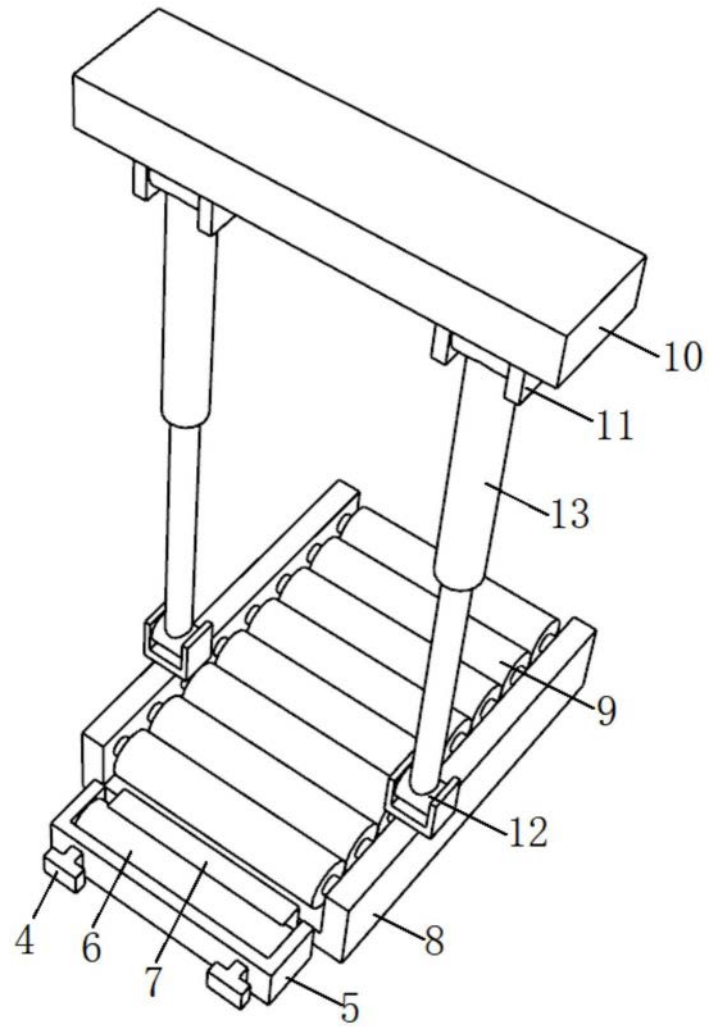


图3

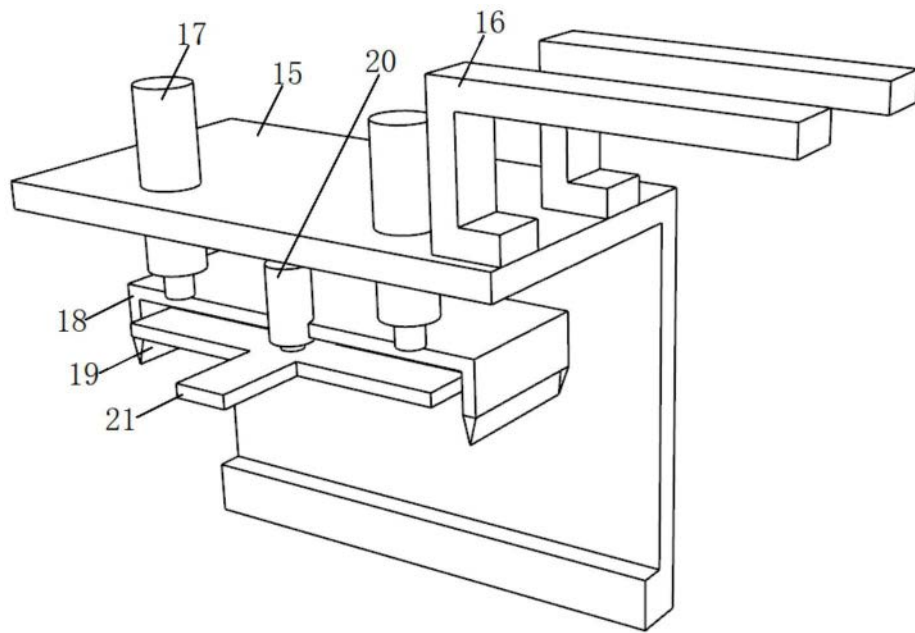


图4