(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220331394 U
(45)授权公告日 2024.01.12

(21)申请号 202321409371.6

(22)申请日 2023.06.05

(73)专利权人 陕西建工第十三建设集团有限公司
地址 716000 陕西省延安市宝塔区新区管委会

(72)发明人 姚凯 汤勇 宋院辉

(74)专利代理机构 西安常青山专利代理事务所(普通合伙) 61301
专利代理师 艾慧康

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)

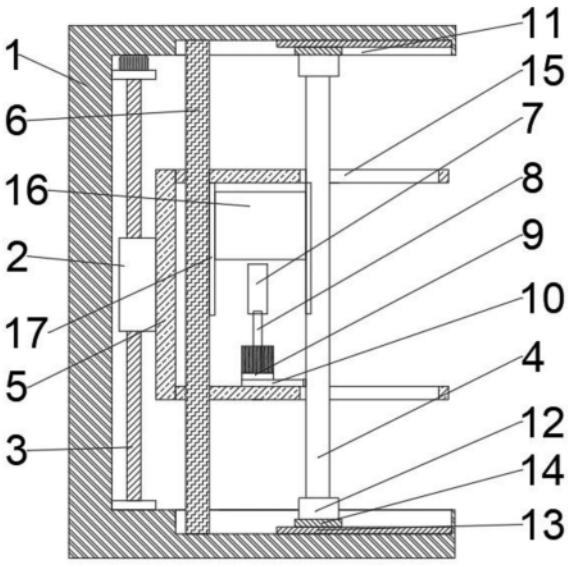
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种保温材料切割用定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及保温材料加工技术领域,尤其涉及的是一种保温材料切割用定位装置。首先将保温材料放置在安装框内,通过驱动驱动电机工作,驱动电机带动移动齿轮在齿条上开始转动,调节板带动固定板,固定板带动伸缩电机在滑动槽内横向移动,直至调节板内侧与保温材料一侧相抵住,此时工作人员驱动移动丝杠工作,移动丝杠带动安装框在安装假体内部纵向移动,直至达到需要切割的位置,工作人员驱动伸缩电机,通过切割机构对保温材料进行切割工作,通过调节板带动切割机构整体的横向移动和安装框的纵向移动,便于对有不同切割需求的保温材料进行定位切割,减小误差,提高切割效率。



CN 220331394 U

1.一种保温材料切割用定位装置,包括安装架体(1),其特征在于,所述安装架体(1)内部设有调节组件和定位组件,所述调节组件包括移动丝杠(3)、移动块(2)以及安装框(5),所述移动丝杠(3)竖直设置在所述安装架体(1)上,所述移动块(2)位于所述移动丝杠(3)上,所述安装框(5)与所述移动块(2)固定连接,所述安装架体(1)内设有支撑板(6),所述安装框(5)上开设有通孔和滑动槽(15),所述支撑板(6)穿过所述通孔与所述安装架体(1)内部固定连接,所述定位组件包括调节板(4)、两个驱动电机(12)以及切割组件,所述安装架体(1)内部两侧对称开设有活动槽(11),所述活动槽(11)内固定设有齿条(13),所述驱动电机(12)分别固定设置在所述调节板(4)两侧,所述驱动电机(12)输出端与移动齿轮(14)传动连接,所述移动齿轮(14)穿过所述滑动槽(15)与所述齿条(13)啮合,所述安装框(5)内部设有保温材料(16),所述保温材料(16)位于所述支撑板(6)与所述调节板(4)之间。

2.根据权利要求1所述的一种保温材料切割用定位装置,其特征在于,所述切割组件包括固定板(10)和切割机构(7),所述固定板(10)固定设置在所述调节板(4)一侧,所述切割机构(7)位于所述固定板(10)上方。

3.根据权利要求2所述的一种保温材料切割用定位装置,其特征在于,所述切割组件还包括伸缩电机(9)和伸缩杆(8),所述伸缩电机(9)固定设置在所述固定板(10)上,所述伸缩杆(8)一端与所述伸缩电机(9)输出端传动连接,另一端与所述切割机构(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种保温材料切割用定位装置,其特征在于,所述支撑板(6)与所述调节板(4)相对一侧对称设有橡胶垫(17)。

5.根据权利要求1所述的一种保温材料切割用定位装置,其特征在于,所述安装架体(1)上还设有限位杆,所述限位杆平行于所述移动丝杠(3)。

一种保温材料切割用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温材料加工技术领域,尤其涉及的是一种保温材料切割用定位装置。

背景技术

[0002] 保温材料一般是指热系数小于或等于0.12的材料。保温材料可收集多余热量,适时平稳释放,梯度变化小,有效降低损耗量,室温可趋、冬季保温均可起到平衡作用。在新楼装饰和旧楼改造中,克服墙面裂缝、结露、发霉、起皮等先天不足弊病;而且安全可靠与基底整体粘结,随意性好,无空腔,避免负风压撕裂和脱落。

[0003] 在小型工厂中,现有技术对不同尺寸保温材料进行切割定位时,多采用调节定位模具尺寸对材料进行夹持来实现切割操作,但切割尺寸固定,无法适应不同切割要求,操作者需要实时操控定位机构,操作繁琐,同时工作人员手动调整定位机构也可能会出现误差,切割效率低并人力物力耗费较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种保温材料切割用定位装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种保温材料切割用定位装置,包括安装架体,所述安装架体内部设有调节组件和定位组件,所述调节组件包括移动丝杠、移动块以及安装框,所述移动丝杠竖直设置在所述安装架体上,所述移动块位于所述移动丝杠上,所述安装框与所述移动块固定连接,所述安装架体内设有支撑板,所述安装框上开设有通孔和滑动槽,所述支撑板穿过所述通孔与所述安装架体内部固定连接,所述定位组件包括调节板、两个驱动电机以及切割组件,所述安装架体内部两侧对称开设有活动槽,所述活动槽内固定设有齿条,所述驱动电机分别固定设置在所述调节板两侧,所述驱动电机输出端与移动齿轮传动连接,所述移动齿轮穿过所述滑动槽与所述齿条啮合,所述安装框内部设有保温材料,所述保温材料位于所述支撑板与所述调节板之间。

[0006] 更进一步的,所述切割组件包括固定板和切割机构,所述固定板固定设置在所述调节板一侧,所述切割机构位于所述固定板上方。

[0007] 更进一步的,所述切割组件还包括伸缩电机和伸缩杆,所述伸缩电机固定设置在所述固定板上,所述伸缩杆一端与所述伸缩电机输出端传动连接,另一端与所述切割机构固定连接。

[0008] 更进一步的,所述支撑板与所述调节板相对一侧对称设有橡胶垫。

[0009] 更进一步的,所述安装架体上还设有限位杆,所述限位杆平行于所述移动丝杠。

[0010] 本实用新型的有益效果是:工作人员首先将保温材料放置在安装框内,通过驱动驱动电机工作,驱动电机带动移动齿轮在齿条上开始转动,调节板带动固定板,固定板带动伸缩电机在滑动槽内横向移动,直至调节板内侧与保温材料一侧相抵住,此时工作人员驱

动移动丝杠工作,移动丝杠带动安装框在安装假体内部纵向移动,直至达到需要切割的位置,工作人员驱动伸缩电机,通过切割机构对保温材料进行切割工作,通过调节板带动切割机构整体的横向移动和安装框的纵向移动,便于对有不同切割需求的保温材料进行定位切割,减小误差,提高切割效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中移动齿轮的细节结构图。

[0013] 图中:1、安装架体;2、移动块;3、移动丝杠;4、调节板;5、安装框;6、支撑板;7、切割机构;8、伸缩杆;9、伸缩电机;10、固定板;11、活动槽;12、驱动电机;13、齿条;14、移动齿轮;15、滑动槽;16、保温材料;17、橡胶垫。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 基于此,本实用新型希望提供一种能够解决上述技术问题的方案,其详细内容将在后续实施例中得以阐述。

[0016] 下面结合附图1-附图2,通过具体的实施例及其应用场景对本实用新型实施例提供的一种保温材料切割用定位装置进行详细的说明。

[0017] 本实施例提供了一种保温材料切割用定位装置包括安装架体,所述安装架体1内部设有调节组件和定位组件,所述调节组件包括移动丝杠3、移动块2以及安装框5,所述移动丝杠3竖直设置在所述安装架体1上,所述移动块2位于所述移动丝杠3上,所述安装框5与所述移动块2固定连接,所述安装架体1内设有支撑板6,所述安装框5上开设有通孔和滑动槽15,所述支撑板6穿过所述通孔与所述安装架体1内部固定连接,移动丝杠3工作时,带动移动块2转动,安装框5通过移动块2在通孔上下纵向移动,所述定位组件包括调节板4、两个驱动电机12以及切割组件,所述安装架体1内部两侧对称开设有活动槽11,所述活动槽11内固定设有齿条13,所述驱动电机12分别固定设置在所述调节板4两侧,所述驱动电机12输出端与移动齿轮14传动连接,所述移动齿轮14穿过所述滑动槽15与所述齿条13啮合,通过驱动移动齿轮14,使得移动齿轮14在齿条13上啮合转动,带动调节板4在安装框5内横向移动,所述安装框5内部设有保温材料16,所述保温材料16位于所述支撑板6与所述调节板4之间,当调节板4与支撑板6相对一侧接触到保温材料16时,移动齿轮14即停止转动,此时通过工作人员控制伸缩电机9和切割电机工作,对保温材料16进行切割操作,适用于对多种切割要求的保温材料16进行切割工作。

[0018] 本实施例中,所述切割组件包括固定板10和切割机构7,所述固定板10固定设置在所述调节板4一侧,所述切割机构7位于所述固定板10上方。

[0019] 本实施例中,所述切割组件还包括伸缩电机9和伸缩杆8,所述伸缩电机9固定设置在所述固定板10上,所述伸缩杆8一端与所述伸缩电机9输出端传动连接,另一端与所述切割机构7固定连接,切割机构7包括切割刀与切割电机,切割刀与切割电机输出端传动连接,

通过操控切割电机带动切割刀工作,切割刀对保温材料16进行切割工作。

[0020] 本实施例中,所述支撑板6与所述调节板4相对一侧对称设有橡胶垫17,所述橡胶垫17用于保护在对保温材料16进行夹持时,避免保温材料16两侧被支撑板6和调节板4过度挤压,所述安装架体1上还设有限位杆,所述限位杆平行于所述移动丝杠3。

[0021] 工作原理:工作人员首先将保温材料16放置在安装框5内,通过驱动驱动电机12工作,驱动电机12带动移动齿轮14在齿条13上开始转动,调节板4带动固定板10,固定板10带动伸缩电机9在滑动槽15内横向移动,直至调节板4内侧与保温材料16一侧相抵住,此时工作人员驱动移动丝杠3工作,移动丝杠3带动安装框5在安装假体内部纵向移动,直至达到需要切割的位置,工作人员驱动伸缩电机9,通过切割机构7对保温材料16进行切割工作,通过调节板4带动切割机构7整体的横向移动和安装框5的纵向移动,便于对有不同切割需求的保温材料16进行定位切割,减小误差,提高切割效率。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

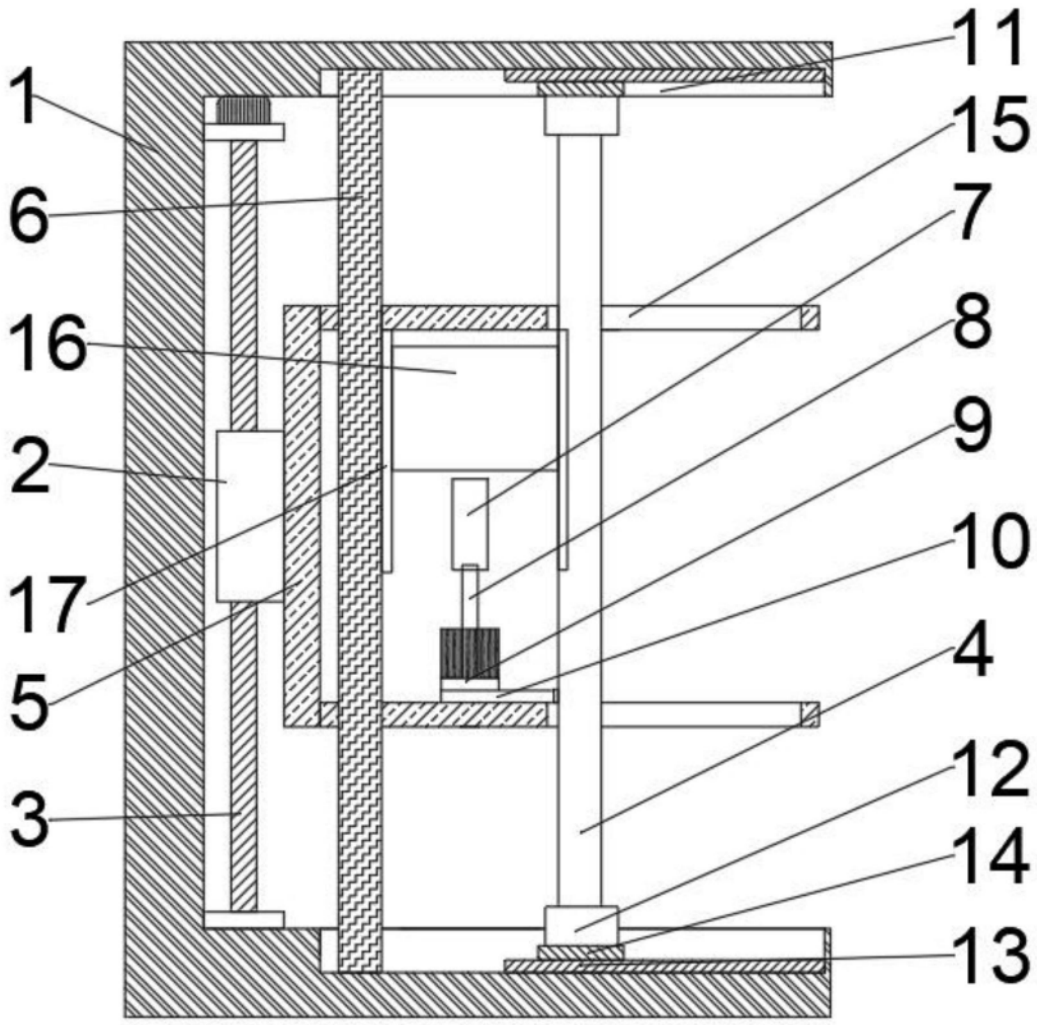


图1

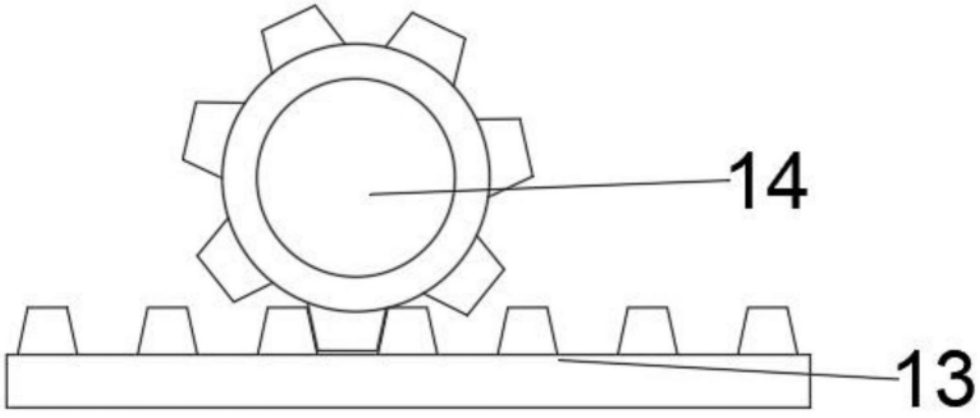


图2