(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222971090 U
(45)授权公告日 2025.06.13

(21)申请号 202421836290.9
(22)申请日 2024.07.31
(73)专利权人 武汉鑫华消防安装工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区二雅路10号
(72)发明人 周淑林 周少颐 朱荣
(74)专利代理机构 湖北百科百瑞专利代理事务所(普通合伙) 42288
专利代理师 聂智良
(51)Int.Cl.
B23D 21/00(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 1/16(2024.01)
B08B 15/04(2006.01)

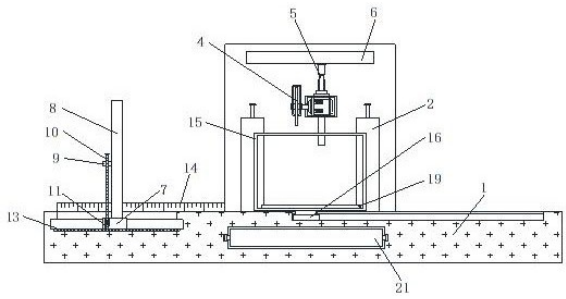
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道施工用管道裁切设备

(57)摘要

本实用新型公开一种管道施工用管道裁切设备,涉及管道裁切设备技术领域,包括:底座与支撑架,所述底座的顶部安装有固定架,所述固定架的顶部安装有夹具。该管道施工用管道裁切设备在使用时,可以根据标尺的数值旋转螺杆,使得螺杆向上运动,同时螺杆也就没有对滑块凹槽中的卡块产生挤压,卡块就会通过活动弹簧收缩到滑块中,并与底座凹槽中的限位块分离,此时就可以对挡板的位置进行调整,调整好挡板的位置后,反向旋转螺杆,使得螺杆将卡块从滑块的凹槽中挤压出去,并与限位块对接,通过卡块与限位块就可以对挡板的位置进行固定,通过挡板就可以对管道进行精准裁切,同时方便使用者快速对管道进行裁切。



CN 222971090 U

1.一种管道施工用管道裁切设备,包括:底座(1)与支撑架(6),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有固定架(2),所述固定架(2)的顶部安装有夹具(3),两组所述夹具(3)之间设置有裁切机构(4),所述裁切机构(4)的顶部安装有气缸(5),所述支撑架(6)安装在气缸(5)的顶部;

所述底座(1)的顶部通过滑槽安装有滑块(7),所述滑块(7)的顶部贯穿底座(1)安装有挡板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述挡板(8)的一侧安装有固定块(9),所述固定块(9)的中间贯穿连接有螺杆(10)。

3.根据权利要求2所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述滑块(7)的底部插接有卡块(11),所述卡块(11)与滑块(7)的凹槽之间设置有活动弹簧(12)。

4.根据权利要求3所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述卡块(11)的底部与底座(1)的凹槽之间安装有限位块(13),所述底座(1)的顶部安装有标尺(14)。

5.根据权利要求1所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述固定架(2)的一侧设置有活动板(15),所述活动板(15)的底部安装有滑动块(16),所述活动板(15)的一侧安装有连接块(17),所述连接块(17)的底部安装有刮板(18)。

6.根据权利要求5所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述活动板(15)的中间贯穿连接有收集板(19)。

7.根据权利要求6所述的一种管道施工用管道裁切设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有收集口(20),所述收集口(20)的底部与底座(1)的凹槽之间设置有收集盒(21)。

一种管道施工用管道裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道裁切设备技术领域,具体为一种管道施工用管道裁切设备。

背景技术

[0002] 在进行管道施工时,为了得到想要的管道尺寸,就需要根据需求使用管道裁切设备对管道进行裁切,管道裁切设备是一种用于切割各种类型管道的机械设备,广泛应用于建筑、石油、化工、供水等行业。

[0003] 现有的管道裁切设备在进行管道施工时,需要根据施工需求裁切对应尺寸的管道,为了使得裁切的管道尺寸与施工尺寸大小相匹配,就需要使用到卷尺来对待裁切的管道进行测量,然后在需要裁切的位置进行标记,最后才能根据标记位置对管道进行裁切,这样虽然能裁切出大小合适的管道,但是整个操作过程非常繁琐,不方便快速对管道进行精准裁切。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种管道施工用管道裁切设备,以解决上述背景技术提出的现在使用的管道裁切设备不方便快速对管道进行精准裁切的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管道施工用管道裁切设备,包括:底座与支撑架,所述底座的顶部安装有固定架,所述固定架的顶部安装有夹具,两组所述夹具之间设置有裁切机构,所述裁切机构的顶部安装有气缸,所述支撑架安装在气缸的顶部;

[0006] 所述底座的顶部通过滑槽安装有滑块,所述滑块的顶部贯穿底座安装有挡板。

[0007] 优选的,所述挡板的一侧安装有固定块,所述固定块的中间贯穿连接有螺杆。

[0008] 优选的,所述滑块的底部插接有卡块,所述卡块与滑块的凹槽之间设置有活动弹簧。

[0009] 优选的,所述卡块的底部与底座的凹槽之间安装有限位块,所述底座的顶部安装有标尺。

[0010] 优选的,所述固定架的一侧设置有活动板,所述活动板的底部安装有滑动块,所述活动板的一侧安装有连接块,所述连接块的底部安装有刮板。

[0011] 优选的,所述活动板的中间贯穿连接有收集板。

[0012] 优选的,所述底座的顶部开设有收集口,所述收集口的底部与底座的凹槽之间设置有收集盒。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该管道施工用管道裁切设备在使用时,可以根据标尺的数值旋转螺杆,使得螺杆向上运动,同时螺杆也就没有对滑块凹槽中的卡块产生挤压,卡块就会通过活动弹簧收缩到滑块中,并与底座凹槽中的限位块分离,此时就可以对挡板的位置进行调整,调整好挡板的位置后,反向旋转螺杆,使得螺杆将卡块从滑块的凹槽中挤压出去,并与限位块对接,通过卡块与限位块就可以对挡板的位置进行固定,

通过挡板就可以对管道进行精准裁切,同时方便使用者快速对管道进行裁切,这就是该管道施工用管道裁切设备的使用特点。

[0014] 1.该管道施工用管道裁切设备,在进行管道施工时,为了满足施工需求,就需要对管道进行精准裁切,此时可以根据管道的裁切长度来对挡板的位置进行调整,调整好后,通过卡块与限位块可以对挡板的位置进行固定,然后将管道一端与挡板对齐,通过挡板就可以对管道进行精准裁切,从而满足使用者的裁切需求,并且方便快速根据需求对管道进行裁切。

[0015] 2.该管道施工用管道裁切设备,在进行管道施工时,为了满足施工需求,就需要对管道进行裁切,在裁切过程中,为了避免废屑堆积在底座上影响后续的裁切效果,就需要对废屑进行收集,此时可以将活动板推动到两组固定架的一侧,并将收集板推动到两组固定架之间,通过收集板就可以对裁切管道时产生的废屑进行收集,然后拉动收集板,通过刮板就可以将收集板上的废屑推动到废料盒中,从而方便使用者快速对废屑进行收集清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖切结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型刮板的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型左侧剖切结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型挡板的左侧剖切结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定架;3、夹具;4、裁切机构;5、气缸;6、支撑架;7、滑块;8、挡板;9、固定块;10、螺杆;11、卡块;12、活动弹簧;13、限位块;14、标尺;15、活动板;16、滑动块;17、连接块;18、刮板;19、收集板;20、收集口;21、收集盒。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1与图2,本实用新型提供一种技术方案:一种管道施工用管道裁切设备,包括:底座1与支撑架6,底座1的顶部安装有固定架2,固定架2的顶部安装有夹具3,两组夹具3之间设置有裁切机构4,裁切机构4的顶部安装有气缸5,支撑架6安装在气缸5的顶部;

[0023] 底座1的顶部通过滑槽安装有滑块7,滑块7的顶部贯穿底座1安装有挡板8,挡板8的一侧安装有固定块9,固定块9的中间贯穿连接有螺杆10,滑块7的底部插接有卡块11,卡块11与滑块7的凹槽之间设置有活动弹簧12,卡块11的底部与底座1的凹槽之间安装有限位块13,底座1的顶部安装有标尺14,挡板8通过滑块7与底座1的滑槽之间构成滑动结构。

[0024] 具体实施时,该管道施工用管道裁切设备,在需要对管道进行裁切时,可以将管道插接到两组固定架2之间,使得管道的一端靠在挡板8的一侧,然后观察底座1顶部的标尺14,从而可以快速了解此时管道裁切的长度,当需要对裁切的长度进行调整时,只需要转动螺杆10,由于螺杆10与固定块9之间为螺纹连接,此时就可以将螺杆10向上旋转,使得螺杆10没有对滑块7凹槽中的卡块11产生挤压,然后卡块11就会通过活动弹簧12向上复位运动,

收缩到滑块7的凹槽中,同时卡块11就会与底座1凹槽中的限位块13分离,卡块11没有受到限位块13的限位作用,就可以使得滑块7沿着底座1顶部的滑槽进行滑动,从而带动顶部的挡板8进行滑动,方便使用者根据管道裁切的长度进行调整;

[0025] 当需要对挡板8的位置进行固定时,只需要反向旋转螺杆10,使得螺杆10向下运动,并对滑块7凹槽中的卡块11产生挤压,使得卡块11从滑块7的凹槽中移动出去,并对接到底座1凹槽中的两组限位块13之间,通过限位块13与卡块11的配合就可以对挡板8的位置进行固定,此时就可以将管道的一端靠在挡板8上,然后通过夹具3将管道夹紧在固定架2上,从而方便使用者根据需求对管道进行精准切割。

[0026] 参阅图1与图4可知,在使用时,可以根据使用需求调整挡板8的位置,通过调整挡板8的位置,就可以对管道的裁切长度进行调整,从而可以对管道进行精准的裁切。

[0027] 固定架2的一侧设置有活动板15,活动板15的底部安装有滑动块16,活动板15的一侧安装有连接块17,连接块17的底部安装有刮板18,活动板15的中间贯穿连接有收集板19,底座1的顶部开设有收集口20,收集口20的底部与底座1的凹槽之间设置有收集盒21,活动板15通过滑动块16与底座1的滑槽之间滑动结构。

[0028] 具体实施时,该管道施工用管道裁切设备,在对管道进行裁切时,可以将活动板15一端的收集板19向远离固定架2的一侧拉动,然后就可以推动活动板15运动,使得活动板15通过底部的滑动块16沿着底座1滑槽进行滑动,并将其滑动到两组活动板15一侧,然后反向推动收集板19,使得收集板19向固定架2的方向滑动,并沿着固定架2侧面的滑槽进行滑动,此时就可以通过裁切机构4来对管道进行裁切,并且裁切时产生的废屑会落到收集板19上,同时通过活动板15的阻挡,可以避免废屑出现飞溅的情况,活动板15的材质为透明的塑料材质,从而方便贯穿管道的裁切效果,当裁切完成后,可以再次将收集板19向外侧拉动,在拉动收集板19的过程中,由于刮板18通过连接块17安装在活动板15的侧面,因此刮板18的位置始终保持不变,当收集板19运动时,就可以通过刮板18对收集板19上的废屑进行刮除,并通过底座1顶部开设收集口20落到收集盒21中,从而方便快速对裁切管道时产生的废屑进行收集,最后还可以将收集盒21从底座1的一侧滑动抽来出来,方便对收集盒21中的废屑进行清理.

[0029] 参阅图1、图2与图3可知,在使用时,可以根据使用需求,将活动板15移动到两组固定架2之间,并将收集板19推动到两组固定架2之间,此时收集板19就可以对裁切管道产生的废屑进行收集,然后再配合刮板18将废屑刮除到收集盒21中,从而方便对废屑进行清理收集。

[0030] 综上所述:该管道施工用管道裁切设备在使用时,可以根据使用需求将待裁切的管道摆放在固定架2上,然后通过夹具3来对管道进行限位固定,此时就可以启动裁切机构4,裁切机构4主要由裁切刀以及驱动电机组成,通过驱动电机带动裁切刀旋转,然后通过气缸5带动裁切机构4向下运动,此时裁切刀就可以对管道进行裁切,从而方便操作人员根据需求对管道进行裁切,这就是该管道施工用管道裁切设备的使用特点,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

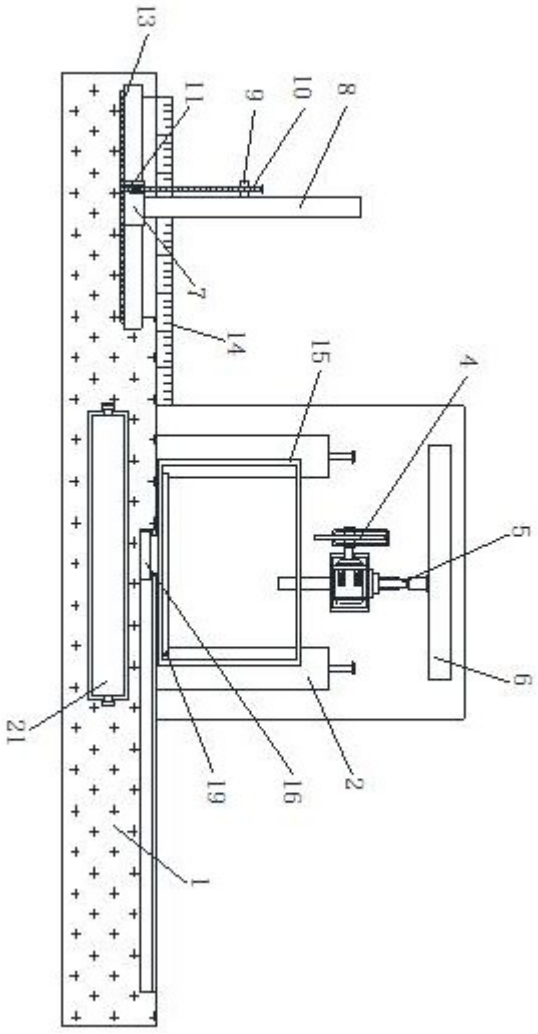


图 1

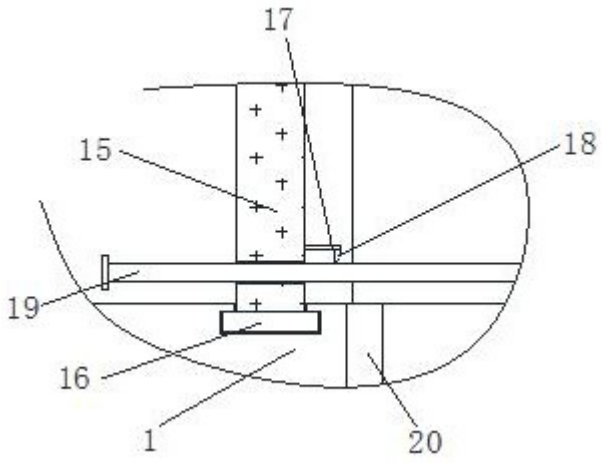


图 2

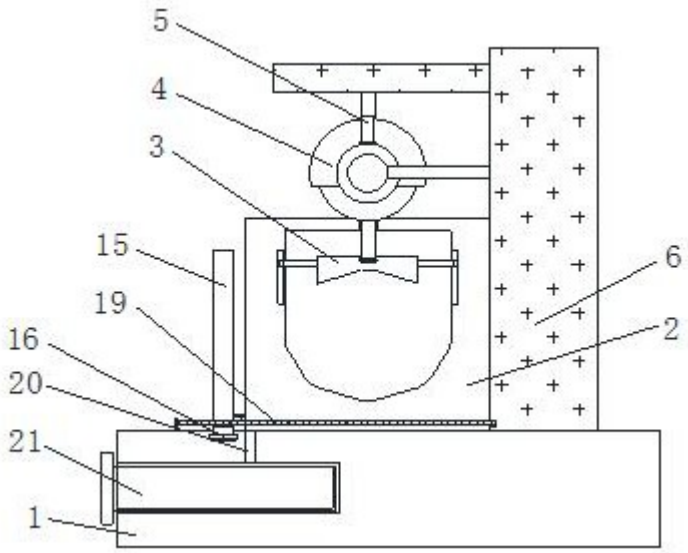


图 3

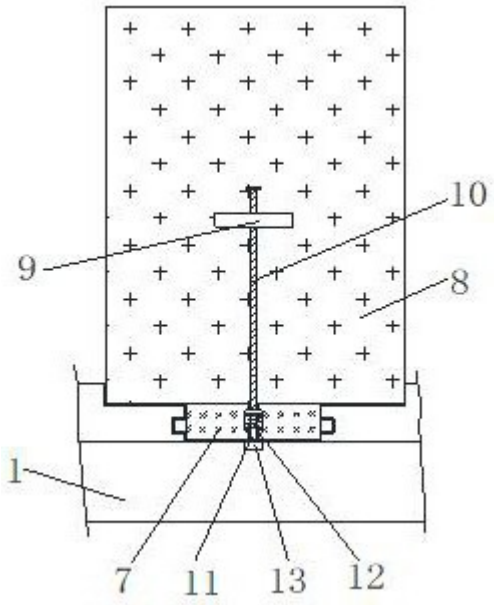


图 4