



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208729915 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821337948.6

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 天津市百瑞泰管业股份有限公司

地址 300000 天津市北辰区双口工业园区

津永公路南

(72)发明人 赵金旺

(51)Int.Cl.

B26D 3/16(2006.01)

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/28(2006.01)

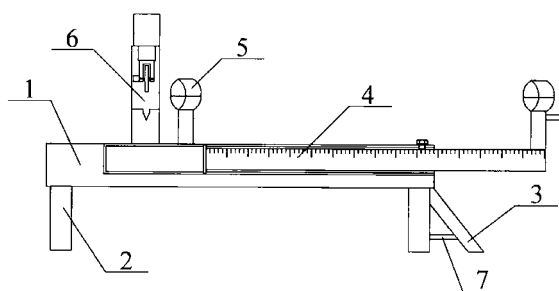
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能的保温管剪切装置

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能的保温管剪切装置,包括工作台,支撑腿,辅助支架,保温管支撑架结构,保温管夹紧环结构,保温管剪切装置和固定杆,所述的支撑腿焊接在工作台的下部左右两侧;所述的保温管支撑架结构插接在工作台的上部右侧;所述的保温管夹紧环结构安装在保温管支撑架结构的上部。本实用新型刻度线的设置,有利于方便方便根据保温管所需剪切的长度进行调节,进一步提高准确性;限位架的设置,有利于方便对保温管的一端进行限位,进一步提高对保温管的限位效果;夹紧箍通过限位块平键连接在限位槽内,有利于防止弹簧将夹紧箍顶出,且便于防止不同直径的保温管,进一步增加使用功能。



1. 一种多功能的保温管剪切装置,其特征在于,该多功能的保温管剪切装置,包括工作台(1),支撑腿(2),辅助支架(3),保温管支撑架结构(4),保温管夹紧环结构(5),保温管剪切装置(6)和固定杆(7),所述的支撑腿(2)焊接在工作台(1)的下部左右两侧;所述的保温管支撑架结构(4)插接在工作台(1)的上部右侧;所述的保温管夹紧环结构(5)安装在保温管支撑架结构(4)的上部;所述的保温管剪切装置(6)安装在工作台(1)的上部左侧;所述的保温管支撑架结构(4)包括调节框(41),加长架(42),支撑架(43)和调节螺栓(44),所述的加长架(42)插接在调节框(41)的右侧;所述的支撑架(43)分别纵向焊接在调节框(41)的中上部左侧和加长架(42)的上部右侧;所述的调节螺栓(44)安装在调节框(41)与加长架(42)的连接处。

2. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的保温管剪切装置(6)包括固定框(61),垫块(62),气缸(63),刀架(64),切割电机(65),切刀(66)和切割槽(67),所述的垫块(62)放置在固定框(61)的内侧下部;所述的气缸(63)安装在固定框(61)的上部;所述的刀架(64)安装在气缸(63)的活塞杆上;所述的切割电机(65)安装在刀架(64)的左侧下部;所述的切刀(66)设置在刀架(64)的内侧,并与切割电机(65)的输出轴连接;所述的切割槽(67)位于切刀(66)的下方,并开设在垫块(62)上。

3. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的保温管夹紧环结构(5)包括外框(51),夹紧箍(52),限位槽(53),限位块(54),定位凸块(55)和夹紧弹簧(56),所述的夹紧箍(52)设置在外框(51)的内侧;所述的限位槽(53)横向开设在外框(51)的内侧上下两部;所述的限位块(54)固定在夹紧箍(52)的内侧上下两端;所述的定位凸块(55)焊接在夹紧箍(52)的中部外侧;所述的夹紧弹簧(56)设置在外框(51)与夹紧箍(52)的连接处,并卡接在定位凸块(55)上。

4. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的辅助支架(3)焊接在支撑腿(2)的右侧。

5. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的加长架(42)的前表面上还镶嵌有刻度线(421)。

6. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的支撑架(43)的右侧上部焊接有限位架(431)。

7. 如权利要求3所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的夹紧箍(52)通过限位块(54)平键连接在限位槽(53)内。

8. 如权利要求1所述的多功能的保温管剪切装置,其特征在于,所述的固定杆(7)焊接在支撑腿(2)与辅助支架(3)的连接处。

一种多功能的保温管剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于保温管剪技术领域,尤其涉及一种多功能的保温管剪切装置。

背景技术

[0002] 随着制冷行业自动化使用程度的不断提高,多数工种实现了自动化生产,目前,空调器所需的保温管采用传统的生产模式,即人工手动通过剪刀剪切,在人工裁剪的过程中,需要将保温管依照所需的规格裁剪,因此,人工劳动强度较大,同时也影响了生产效率。

[0003] 但是现有的保温管剪切装置还存在着不方便根据保温管直径进行调节,功能不丰富和不能够根据保温管所需长度进行限位的问题。

[0004] 因此,发明一种多功能的保温管剪切装置显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种多功能的保温管剪切装置,以解决现有的保温管剪切装置不方便根据保温管直径进行调节,功能不丰富和不能够根据保温管所需长度进行限位的问题。一种多功能的保温管剪切装置,包括工作台,支撑腿,辅助支架,保温管支撑架结构,保温管夹紧环结构,保温管剪切装置和固定杆,所述的支撑腿焊接在工作台的下部左右两侧;所述的保温管支撑架结构插接在工作台的上部右侧;所述的保温管夹紧环结构安装在保温管支撑架结构的上部;所述的保温管剪切装置安装在工作台的上部左侧;所述的保温管支撑架结构包括调节框,加长架,支撑架和调节螺栓,所述的加长架插接在调节框的右侧;所述的支撑架分别纵向焊接在调节框的中上部左侧和加长架的上部右侧;所述的调节螺栓安装在调节框与加长架的连接处。

[0006] 优选的,所述的保温管剪切装置包括固定框,垫块,气缸,刀架,切割电机,切刀和切割槽,所述的垫块放置在固定框的内侧下部;所述的气缸安装在固定框的上部;所述的刀架安装在气缸的活塞杆上;所述的切割电机安装在刀架的左侧下部;所述的切刀设置在刀架的内侧,并与切割电机的输出轴连接;所述的切割槽位于切刀的下方,并开设在垫块上。

[0007] 优选的,所述的保温管夹紧环结构包括外框,夹紧箍,限位槽,限位块,定位凸块和夹紧弹簧,所述的夹紧箍设置在外框的内侧;所述的限位槽横向开设在外框的内侧上下两部;所述的限位块固定在夹紧箍的内侧上下两端;所述的定位凸块焊接在夹紧箍的中部外侧;所述的夹紧弹簧设置在外框与夹紧箍的连接处,并卡接在定位凸块上。

[0008] 优选的,所述的辅助支架焊接在支撑腿的右侧。

[0009] 优选的,所述的加长架的前表面上还镶嵌有刻度线。

[0010] 优选的,所述的支撑架的右侧上部焊接有限位架。

[0011] 优选的,所述的夹紧箍通过限位块平键连接在限位槽内。

[0012] 优选的,所述的固定杆焊接在支撑腿与辅助支架的连接处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1. 本实用新型中,所述的辅助支架焊接在支撑腿的右侧,有利于提高对该设备的

固定效果,防止在加长架深处过长时对该装置的稳定性造成影响。

[0015] 2.本实用新型中,所述的刻度线的设置,有利于方便方便根据保温管所需剪切的长度进行调节,进一步提高准确性。

[0016] 3.本实用新型中,所述的限位架的设置,有利于方便对保温管的一端进行限位,进一步提高对保温管的限位效果。

[0017] 4.本实用新型中,所述的夹紧箍通过限位块平键连接在限位槽内,有利于防止弹簧将夹紧箍顶出,且便于防止不同直径的保温管,进一步增加使用功能。

[0018] 5.本实用新型中,所述的固定杆焊接在支撑腿与辅助支架的连接处,有利于提高支撑腿与辅助支架连接时的固定效果。

[0019] 6.本实用新型中,所述的调节螺栓的设置,有利于方便调节加长架插接在调节框内的长度。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的保温管支撑架结构的结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型的保温管夹紧环结构的结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型的保温管剪切装置的结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、工作台;2、支撑腿;3、辅助支架;4、保温管支撑架结构;41、调节框;42、加长架;421、刻度线;43、支撑架;431、限位架;44、调节螺栓;5、保温管夹紧环结构;51、外框;52、夹紧箍;53、限位槽;54、限位块;55、定位凸块;56、夹紧弹簧;6、保温管剪切装置;61、固定框;62、垫块;63、气缸;64、刀架;65、切割电机;66、切刀;67、切割槽;7、固定杆。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0027] 实施例:

[0028] 如附图1至附图4所示

[0029] 本实用新型提供一种多功能的保温管剪切装置,包括工作台1,支撑腿2,辅助支架3,保温管支撑架结构4,保温管夹紧环结构5,保温管剪切装置6和固定杆7,所述的支撑腿2焊接在工作台1的下部左右两侧;所述的保温管支撑架结构4插接在工作台1的上部右侧;所述的保温管夹紧环结构5安装在保温管支撑架结构4的上部;所述的保温管剪切装置6安装在工作台1的上部左侧;所述的保温管支撑架结构4包括调节框41,加长架42,支撑架43和调节螺栓44,所述的加长架42插接在调节框41的右侧;所述的支撑架43分别纵向焊接在调节框41的中上部左侧和加长架42的上部右侧;所述的调节螺栓44安装在调节框41与加长架42的连接处。

[0030] 上述实施例中,具体的,所述的保温管剪切装置6包括固定框61,垫块62,气缸63,刀架64,切割电机65,切刀66和切割槽67,所述的垫块62放置在固定框61的内侧下部;所述的气缸63安装在固定框61的上部;所述的刀架64安装在气缸63的活塞杆上;所述的切割电机65安装在刀架64的左侧下部;所述的切刀66设置在刀架64的内侧,并与切割电机65的输

出轴连接;所述的切割槽67位于切刀66的下方,并开设在垫块62上。

[0031] 上述实施例中,具体的,所述的保温管夹紧环结构5包括外框51,夹紧箍52,限位槽53,限位块54,定位凸块55和夹紧弹簧56,所述的夹紧箍52设置在外框51的内侧;所述的限位槽53横向开设在外框51的内侧上下两部;所述的限位块54固定在夹紧箍52的内侧上下两端;所述的定位凸块55焊接在夹紧箍52的中部外侧;所述的夹紧弹簧56设置在外框51与夹紧箍52的连接处,并卡接在定位凸块55上。

[0032] 上述实施例中,具体的,所述的辅助支架3焊接在支撑腿2的右侧。

[0033] 上述实施例中,具体的,所述的加长架42的前表面上还镶嵌有刻度线421。

[0034] 上述实施例中,具体的,所述的支撑架43的右侧上部焊接有限位架431。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的夹紧箍52通过限位块54平键连接在限位槽53内。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的固定杆7焊接在支撑腿2与辅助支架3的连接处。

[0037] 工作原理

[0038] 本实用新型在工作过程中,使用时,将保温管贯穿夹紧箍52,并顶到限位架431上,然后利用夹紧弹簧56将其夹紧,接着启动气缸63,将刀架64向下顶出,同时打开切割电机65,利用切刀66对保温管进行切割,可根据所需保温管切割长度,通过调节螺栓44调节加长架42插接在调节框41内的长度。

[0039] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

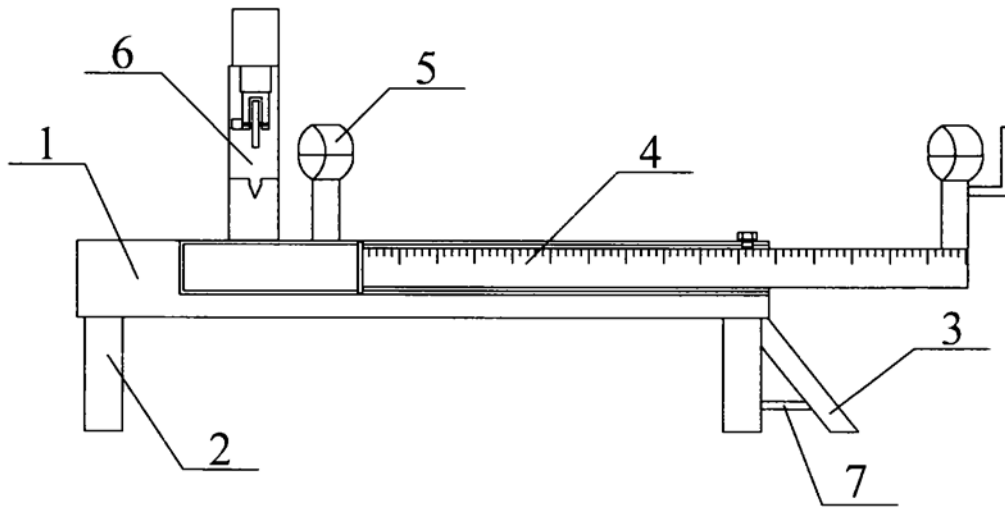


图1

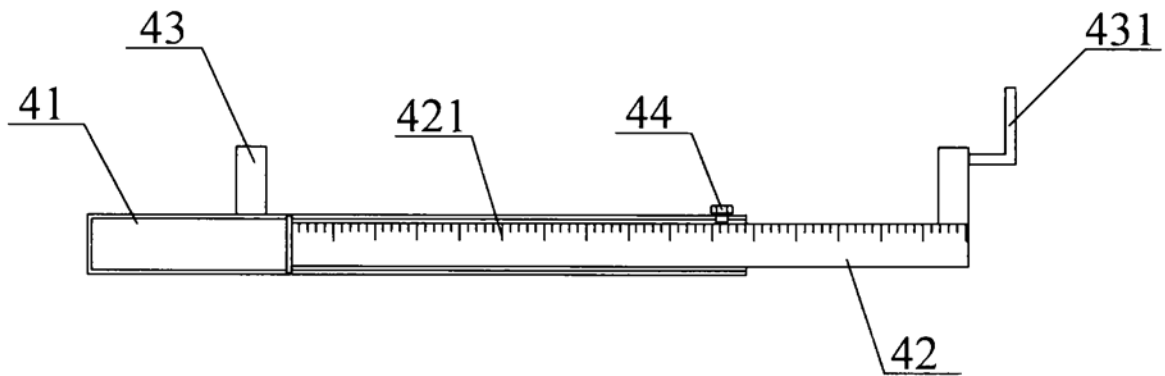


图2

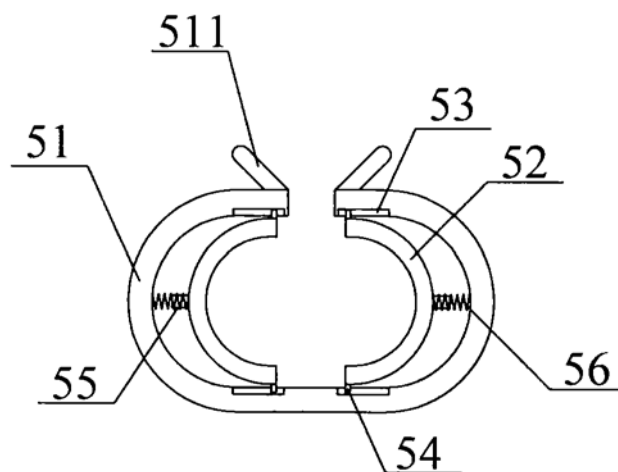


图3

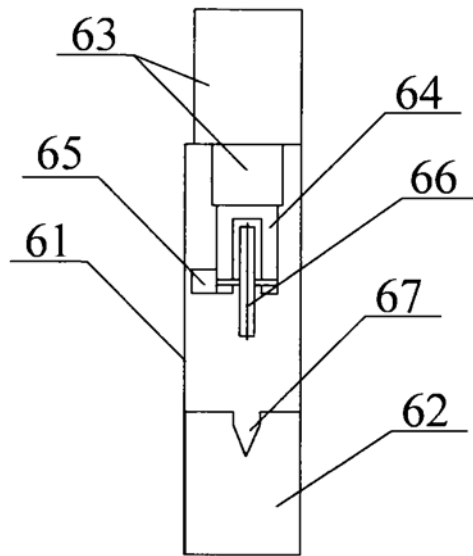


图4