(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212917162 U
(45)授权公告日 2021.04.09

(21)申请号 202020952075.0

(22)申请日 2020.05.29

(73)专利权人 谢资卫
地址 417700 湖南省娄底市双峰县印塘乡新园村长冲村民组

(72)发明人 谢资卫

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 涂琪顺

(51)Int.Cl.
*B21D 19/00*(2006.01)
*B21D 43/00*(2006.01)

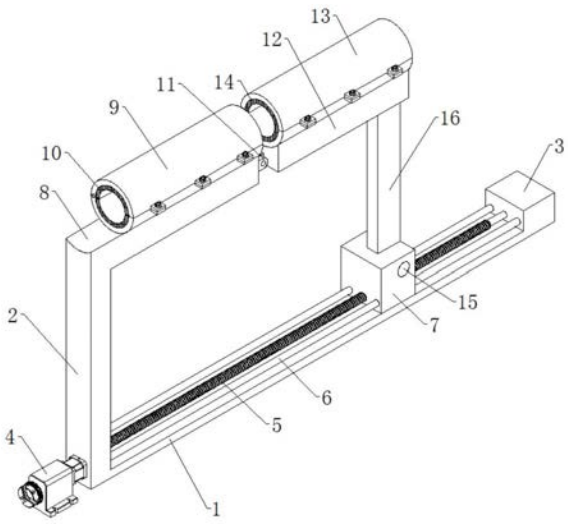
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金用折角装置

(57)摘要

本实用新型涉及五金技术领域，尤其为一种五金用折角装置，包括底座，所述底座端部的左侧设置有支撑架，所述底座端部的右侧设置有固定座，所述支撑架的左侧安装有驱动电机，所述驱动电机的驱动端贯穿支撑架的左侧并且延伸至支撑架的右侧连接有丝杆，所述丝杆的右侧一端与固定座连接，所述底座的端部且位于丝杆的前后两侧相对应设置有滑动杆，所述丝杆和滑动杆的中部相对应安装有滑动座，所述支撑架的端部连接有固定平台，所述固定平台的端部设置有第一固定套筒，所述第一固定套筒的内部设置有第一缓冲垫，与现有的五金用折角装置相比较，本实用新型通过设计能够提高五金用折角装置的整体便捷性、安全性以及实用性。




CN 212917162 U

1.一种五金用折角装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)端部的左侧设置有支撑架(2),所述底座(1)端部的右侧设置有固定座(3),所述支撑架(2)的左侧安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的驱动端贯穿支撑架(2)的左侧并且延伸至支撑架(2)的右侧连接有丝杆(5),所述丝杆(5)的右侧一端与固定座(3)连接,所述底座(1)的端部且位于丝杆(5)的前后两侧相对应设置有滑动杆(6),所述丝杆(5)和滑动杆(6)的中部相对应安装有滑动座(7),所述支撑架(2)的端部连接有固定平台(8),所述固定平台(8)的端部设置有第一固定套筒(9),所述第一固定套筒(9)的内部设置有第一缓冲垫(10),所述固定平台(8)的右侧通过连接轴(11)连接有折角平台(12),所述折角平台(12)的端部设置有第二固定套筒(13),所述第二固定套筒(13)的内部设置有第二缓冲垫(14),所述折角平台(12)底部的右侧通过轴承(15)连接有传动杆(16),所述传动杆(16)的底部通过轴承(15)与滑动座(7)连接。

2.根据权利要求1所述的一种五金用折角装置,其特征在于:所述底座(1)与支撑架(2)呈相互垂直结构设计。

3.根据权利要求1所述的一种五金用折角装置,其特征在于:所述丝杆(5)与支撑架(2)和固定座(3)的连接方式均为转动连接,所述滑动杆(6)与支撑架(2)和固定座(3)的连接方式均为固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种五金用折角装置,其特征在于:所述第一缓冲垫(10)和第二缓冲垫(14)的外表面均设置有若干细小颗粒。

5.根据权利要求1所述的一种五金用折角装置,其特征在于:所述滑动座(7)与丝杆(5)的连接方式为螺纹连接,所述滑动座(7)与滑动杆(6)的连接方式为滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种五金用折角装置,其特征在于:所述滑动座(7)的端部开设有活动槽,所述滑动座(7)活动槽的内部结构大小与传动杆(16)的外部结构大小相匹配。

# 一种五金用折角装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金技术领域，具体为一种五金用折角装置。

## 背景技术

[0002] 五金:传统的五金制品，也称"小五金"，指金、银、铜、铁、锡五种金属，经人工加工可以制成刀、剑等艺术品或金属器件，现代社会的五金更为广泛，例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等，其中五金在制作过程中需要用到折角装置来对其进行折角，但是现有五金用折角装置大部分结构均较为简单，对于五金进行折角时工作效率普遍不高，而且在折角过程中对于五金固定不稳定，容易造成五金材料的损坏，在折角过程中操作者也容易受到伤害，整体便捷性、安全性以及实用性普遍不高，因此对于现有五金用折角装置的改进，设计一种新型五金用折角装置以改变上述技术缺陷，提高整体五金用折角装置的实用性，显得尤为重要。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种五金用折角装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种五金用折角装置，包括底座，所述底座端部的左侧设置有支撑架，所述底座端部的右侧设置有固定座，所述支撑架的左侧安装有驱动电机，所述驱动电机的驱动端贯穿支撑架的左侧并且延伸至支撑架的右侧连接有丝杆，所述丝杆的右侧一端与固定座连接，所述底座的端部且位于丝杆的前后两侧相对应设置有滑动杆，所述丝杆和滑动杆的中部相对应安装有滑动座，所述支撑架的端部连接有固定平台，所述固定平台的端部设置有第一固定套筒，所述第一固定套筒的内部设置有第一缓冲垫，所述固定平台的右侧通过连接轴连接有折角平台，所述折角平台的端部设置有第二固定套筒，所述第二固定套筒的内部设置有第二缓冲垫，所述折角平台底部的右侧通过轴承连接有传动杆，所述传动杆的底部通过轴承与滑动座连接。

[0006] 优选的，所述底座与支撑架呈相互垂直结构设计。

[0007] 优选的，所述丝杆与支撑架和固定座的连接方式均为转动连接，所述滑动杆与支撑架和固定座的连接方式均为固定连接。

[0008] 优选的，所述第一缓冲垫和第二缓冲垫的外表面均设置有若干细小颗粒。

[0009] 优选的，所述滑动座与丝杆的连接方式为螺纹连接，所述滑动座与滑动杆的连接方式为滑动连接。

[0010] 优选的，所述滑动座的端部开设有活动槽，所述滑动座活动槽的内部结构大小与传动杆的外部结构大小相匹配。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过五金用折角装置的设计，通过驱动电机控制丝杆进行运作，

然后控制滑动座进行左右滑动，从而带动折角平台对五金进行折角，操作简单便捷，同时驱动电机的控制折角效率较高，操作者不会受到伤害，同时能够对五金进行多角度折角，折角精准度较高，整体便捷性、安全性以及实用性较高。

[0013] 2、本实用新型中，通过第一缓冲垫和第二缓冲垫的设计，第一缓冲垫和第二缓冲垫的表面均设置有若干细小颗粒，在对于五金进行折角过程中，既能够对五金起到防护的作用，同时五金在折角过程中不易偏移，整体实用性较高。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型整体结构主视图；

[0016] 图3为本实用新型整体折角结构示意图。

[0017] 图中：1-底座、2-支撑架、3-固定座、4-驱动电机、5-丝杆、6-滑动杆、7-滑动座、8-固定平台、9-第一固定套筒、10-第一缓冲垫、11-连接轴、12-折角平台、13-第二固定套筒、14-第二缓冲垫、15-轴承、16-传动杆。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种五金用折角装置，包括底座1，底座1端部的左侧设置有支撑架2，底座1与支撑架2呈相互垂直结构设计，底座1端部的右侧设置有固定座3，支撑架2的左侧安装有驱动电机4，驱动电机4的驱动端贯穿支撑架2的左侧并且延伸至支撑架2的右侧连接有丝杆5，丝杆5的右侧一端与固定座3连接，底座1的端部且位于丝杆5的前后两侧相对应设置有滑动杆6，丝杆5与支撑架2和固定座3的连接方式均为转动连接，滑动杆6与支撑架2和固定座3的连接方式均为固定连接，丝杆5和滑动杆6的中部相对应安装有滑动座7，滑动座7与丝杆5的连接方式为螺纹连接，滑动座7与滑动杆6的连接方式为滑动连接，支撑架2的端部连接有固定平台8，固定平台8的端部设置有第一固定套筒9，第一固定套筒9的内部设置有第一缓冲垫10，固定平台8的右侧通过连接轴11连接有折角平台12，折角平台12的端部设置有第二固定套筒13，第二固定套筒13的内部设置有第二缓冲垫14，第一缓冲垫10和第二缓冲垫14的外表面均设置有若干细小颗粒，折角平台12底部的右侧通过轴承15连接有传动杆16，传动杆16的底部通过轴承15与滑动座7连接，滑动座7的端部开设有活动槽，滑动座7活动槽的内部结构大小与传动杆16的外部结构大小相匹配。

[0021] 本实用新型工作流程：在使用五金用折角装置时，首先将需要进行折角的五金管道放置在第一固定套筒9和第二固定套筒13的内部，然后利用螺栓对第一固定套筒9和第二固定套筒13进行固定，固定完成后，然后利用驱动电机4带动丝杆5进行顺时针转动，此时滑动座7向左移动，滑动座7在向左移动的同时会利用传动杆16带动折角平台12向下运动，由于折角平台12的左侧通过连接轴11与固定平台8连接，因此折角平台12将呈圆弧轨迹运作，

从而对五金管道进行折角，在滑动座7缓慢运动过程中，可以根据需要折角的角度，控制滑动座7在指定的位置处停止，整个操作流程简单便捷，通过五金用折角装置的设计，通过驱动电机4控制丝杆5进行运作，然后控制滑动座7进行左右滑动，从而带动折角平台12对五金进行折角，操作简单便捷，通过驱动电机4的控制折角效率较高，操作者不会受到伤害，同时能够对五金进行多角度折角，折角精准度较高，通过第一缓冲垫10和第二缓冲垫14的设计，第一缓冲垫10和第二缓冲垫14的表面均设置有若干细小颗粒，在对于五金进行折角过程中，既能够对五金起到防护的作用，同时五金在折角过程中不易偏移，与现有的五金用折角装置相比较，本实用新型通过设计能够提高五金用折角装置的整体便捷性、安全性以及实用性。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

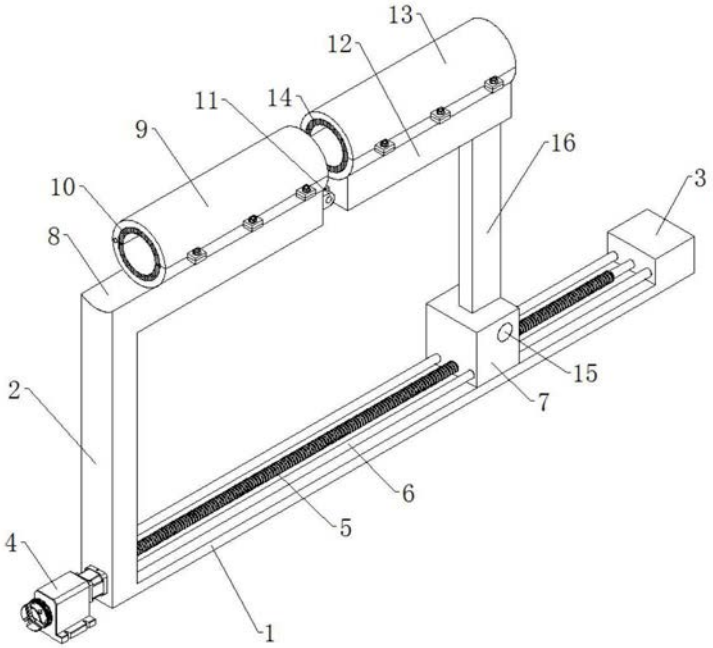



图1

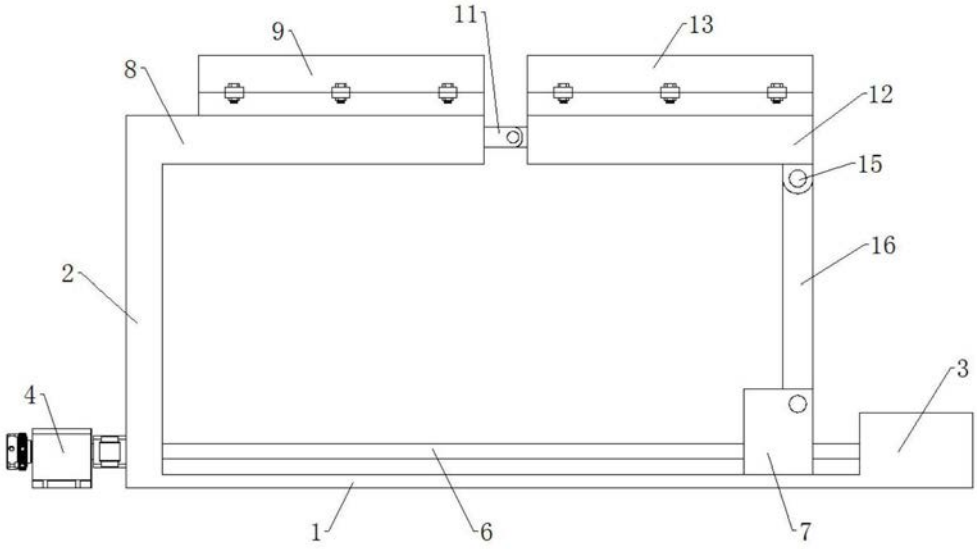



图2

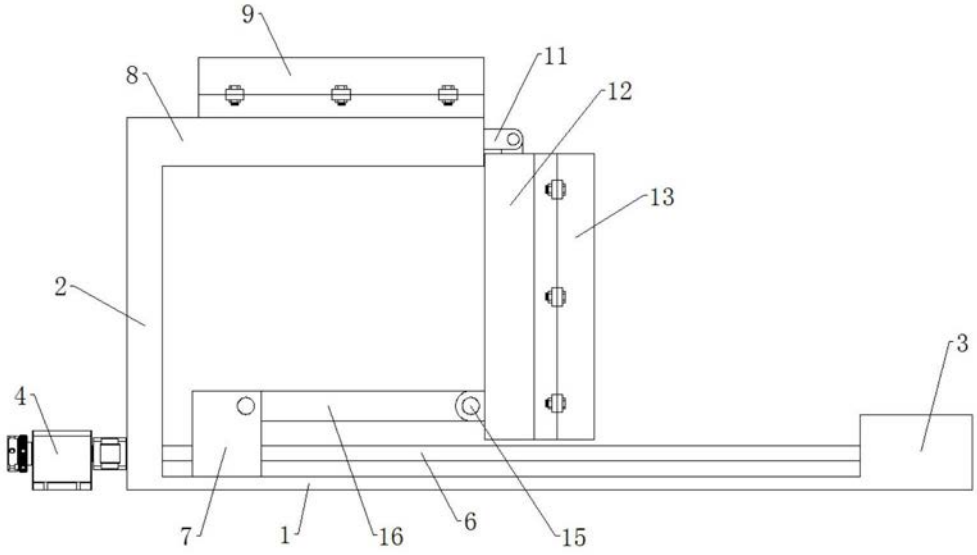



图3