(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221910065 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420816658.9

(22)申请日 2024.04.19

(73)专利权人 青岛博邦机械制造有限公司
地址 266200 山东省青岛市即墨市大信镇丰宝路8号

(72)发明人 孙仁科 林成学 林海涛

(74)专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 李万福

(51)Int.Cl.
B23D 55/08(2006.01)

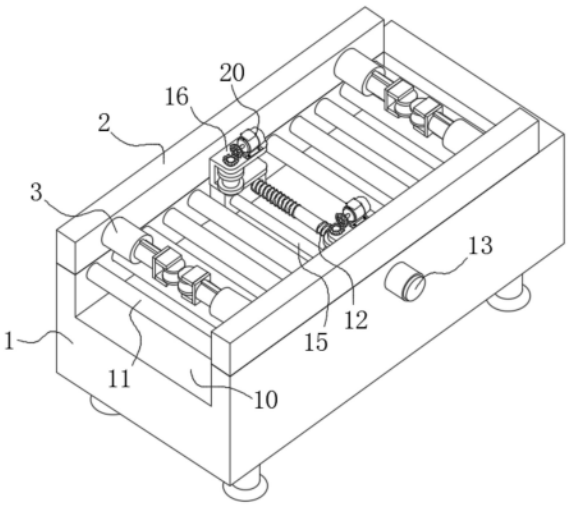
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带锯床的导向装置

(57)摘要

本实用新型提供一种带锯床的导向装置,包括:底座,所述底座的顶部两侧均固定安装有安装板,且安装板的数量为两个,两个所述安装板的相对一侧均固定安装有伸缩套,且伸缩套的数量为四个,四个所述伸缩套的内部均滑动安装有伸缩杆,四个所述伸缩套的内壁均开设有滑槽。本实用新型提供的一种带锯床的导向装置,将需要切割的圆筒形物料从两个滚轮之间穿过,此时伸缩杆向伸缩套的内部移动,弹簧压缩,而弹簧始终提供复位的压力,进而有效的对圆筒形物料进行夹持处理,而滑块与滑槽的设置使得伸缩杆无法在伸缩套的内部转动,推动圆筒形物料可以有效的进行上料操作,进而具备了上料导向的功能,该结构简单,便于对不同尺寸的物料进行导向处理。



CN 221910065 U

1.一种带锯床的导向装置,包括:底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部两侧均固定安装有安装板(2),且安装板(2)的数量为两个,两个所述安装板(2)的相对一侧均固定安装有伸缩套(3),且伸缩套(3)的数量为四个,四个所述伸缩套(3)的内部均滑动安装有伸缩杆(4),四个所述伸缩套(3)的内壁均开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部滑动安装有滑块(6),所述滑块(6)与伸缩杆(4)之间为固定安装,所述伸缩套(3)内部的一端固定安装有弹簧(7),所述弹簧(7)的一端与伸缩杆(4)的一端固定安装,所述伸缩杆(4)的另一端固定安装有安装架(8),所述安装架(8)的内部通过轴承转动安装有滚轮(9)。

2.根据权利要求1所述的一种带锯床的导向装置,其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有安装槽(10),所述安装槽(10)的内部通过轴承等距转动安装有滚筒(11),且滚筒(11)的数量为多个。

3.根据权利要求2所述的一种带锯床的导向装置,其特征在于,所述安装槽(10)的内部且位于滚筒(11)的下方通过轴承转动安装有正反螺杆(12),所述正反螺杆(12)的一端贯穿底座(1)且键槽连接有与底座(1)固定安装的第一电机(13)。

4.根据权利要求3所述的一种带锯床的导向装置,其特征在于,所述正反螺杆(12)的外部啮合连接有移动块(14),且移动块(14)的数量为两个,所述安装槽(10)的内部且位于正反螺杆(12)的一侧固定安装有限位杆(15),所述移动块(14)沿着限位杆(15)的长度方向与限位杆(15)滑动安装。

5.根据权利要求4所述的一种带锯床的导向装置,其特征在于,所述移动块(14)的顶部固定安装有固定架(16),所述固定架(16)的内部通过轴承转动安装有输送轮(17)。

6.根据权利要求5所述的一种带锯床的导向装置,其特征在于,所述输送轮(17)的顶部贯穿固定架(16)且键槽连接有第一齿轮(18),所述第一齿轮(18)的外部啮合连接有第二齿轮(19),所述第二齿轮(19)的中心点处键槽连接有第二电机(20),所述第二电机(20)与固定架(16)之间为固定安装。

一种带锯床的导向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及带锯床领域,尤其涉及一种带锯床的导向装置。

背景技术

[0002] 根据结构分为卧式金属带锯床、立式金属带锯床、卧式又分为剪刀式、双立柱、单立柱式带锯床;根据使用情况分为手动型、自动型;根据使用控制器的自动化程序可分为手动型全自动型;根据切割角度要求分为角度锯床无角度即90度垂直切割,而导向装置为带锯床的重要上料装置。

[0003] 但现有市场中的带锯床导向装置在使用的过程中不便于根据材料的尺寸进行调节,导致适用性差,调节需要较长的时间,进而较低了带锯床的切割效率的问题。

[0004] 因此,有必要提供一种带锯床的导向装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种带锯床的导向装置,解决了现有市场中的带锯床导向装置在使用的过程中不便于根据材料的尺寸进行调节,导致适用性差,调节需要较长的时间,进而较低了带锯床的切割效率的问题。

[0006] 本实用新型提供一种带锯床的导向装置,包括:底座,所述底座的顶部两侧均固定安装有安装板,且安装板的数量为两个,两个所述安装板的相对一侧均固定安装有伸缩套,且伸缩套的数量为四个,四个所述伸缩套的内部均滑动安装有伸缩杆,四个所述伸缩套的内壁均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有滑块,所述滑块与伸缩杆之间为固定安装,所述伸缩套内部的一端固定安装有弹簧,所述弹簧的一端与伸缩杆的一端固定安装,所述伸缩杆的另一端固定安装有安装架,所述安装架的内部通过轴承转动安装有滚轮。

[0007] 优选的,所述底座的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承等距转动安装有滚筒,且滚筒的数量为多个。

[0008] 优选的,所述安装槽的内部且位于滚筒的下方通过轴承转动安装有正反螺杆,所述正反螺杆的一端贯穿底座且键槽连接有与底座固定安装的第一电机。

[0009] 优选的,所述正反螺杆的外部啮合连接有移动块,且移动块的数量为两个,所述安装槽的内部且位于正反螺杆的一侧固定安装有限位杆,所述移动块沿着限位杆的长度方向与限位杆滑动安装。

[0010] 优选的,所述移动块的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内部通过轴承转动安装有输送轮。

[0011] 优选的,所述输送轮的顶部贯穿固定架且键槽连接有第一齿轮,所述第一齿轮的外部啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮的中心点处键槽连接有第二电机,所述第二电机与固定架之间为固定安装。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种带锯床的导向装置具有如下有益效果:

[0013] 将需要切割的圆筒形物料从两个滚轮之间穿过,此时伸缩杆向伸缩套的内部移动,弹簧压缩,而弹簧始终提供复位的压力,进而有效的对圆筒形物料进行夹持处理,而滑块与滑槽的设置使得伸缩杆无法在伸缩套的内部转动,推动圆筒形物料可以有效的进行上料操作,进而具备了上料导向的功能,该结构简单,便于对不同尺寸的物料进行导向处理,提高了实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种带锯床的导向装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示伸缩杆安装结构示意图;

[0016] 图3为图1所示输送轮安装结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、安装板;3、伸缩套;4、伸缩杆;5、滑槽;6、滑块;7、弹簧;8、安装架;9、滚轮;10、安装槽;11、滚筒;12、正反螺杆;13、第一电机;14、移动块;15、限位杆;16、固定架;17、输送轮;18、第一齿轮;19、第二齿轮;20、第二电机。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中图1为本实用新型提供的一种带锯床的导向装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示伸缩杆安装结构示意图;图3为图1所示输送轮安装结构示意图,一种带锯床的导向装置,包括:底座1,底座1的顶部两侧均固定安装有安装板2,且安装板2的数量为两个,两个安装板2的相对一侧均固定安装有伸缩套3,且伸缩套3的数量为四个,四个伸缩套3的内部均滑动安装有伸缩杆4,四个伸缩套3的内壁均开设有滑槽5,滑槽5的内部滑动安装有滑块6,滑块6与伸缩杆4之间为固定安装,伸缩套3内部的一端固定安装有弹簧7,弹簧7的一端与伸缩杆4的一端固定安装,伸缩杆4的另一端固定安装有安装架8,安装架8的内部通过轴承转动安装有滚轮9,将需要切割的圆筒形物料从两个滚轮9之间穿过,此时伸缩杆4向伸缩套3的内部移动,弹簧7压缩,而弹簧7始终提供复位的压力,进而有效的对圆筒形物料进行夹持处理,而滑块6与滑槽5的设置使得伸缩杆4无法在伸缩套3的内部转动,推动圆筒形物料可以有效的进行上料操作,进而具备了上料导向的功能,该结构简单,便于对不同尺寸的物料进行导向处理,提高了实用性。

[0020] 底座1的顶部开设有安装槽10,安装槽10的内部通过轴承等距转动安装有滚筒11,且滚筒11的数量为多个,将板材等放置在滚筒11的上方,由于滚筒11可以转动进而减小移动时的摩擦力,具备了便于上料的功能。

[0021] 安装槽10的内部且位于滚筒11的下方通过轴承转动安装有正反螺杆12,正反螺杆12的一端贯穿底座1且键槽连接有与底座1固定安装的第一电机13,正反螺杆12的外部啮合连接有移动块14,且移动块14的数量为两个,安装槽10的内部且位于正反螺杆12的一侧固定安装有限位杆15,移动块14沿着限位杆15的长度方向与限位杆15滑动安装,移动块14的顶部固定安装有固定架16,固定架16的内部通过轴承转动安装有输送轮17,输送轮17的顶部贯穿固定架16且键槽连接有第一齿轮18,第一齿轮18的外部啮合连接有第二齿轮19,第二齿轮19的中心点处键槽连接有第二电机20,第二电机20与固定架16之间为固定安装,通

过第一电机13的工作有效的带动正反螺杆12转动,进而改变两个移动块14之间的距离,使得两个输送轮17相互靠近,两个输送轮17与物料的外壁接触,通过第二电机20的工作带动第二齿轮19转动,第二齿轮19带动第一齿轮18转动,第一齿轮18带动输送轮17转动,进而对物料进行上料操作,结构简单方便使用。

[0022] 本实用新型提供的一种带锯床的导向装置的工作原理如下:

[0023] 第一步:将需要切割的圆筒形物料从两个滚轮9之间穿过,此时伸缩杆4向伸缩套3的内部移动,弹簧7压缩,而弹簧7始终提供复位的压力,进而有效的对圆筒形物料进行夹持处理,而滑块6与滑槽5的设置使得伸缩杆4无法在伸缩套3的内部转动,推动圆筒形物料可以有效的进行上料操作,进而具备了上料导向的功能,该结构简单,便于对不同尺寸的物料进行导向处理,提高了实用性,将板材等放置在滚筒11的上方,由于滚筒11可以转动进而减小移动时的摩擦力,具备了便于上料的功能。

[0024] 第二步:通过第一电机13的工作有效的带动正反螺杆12转动,进而改变两个移动块14之间的距离,使得两个输送轮17相互靠近,两个输送轮17与物料的外壁接触,通过第二电机20的工作带动第二齿轮19转动,第二齿轮19带动第一齿轮18转动,第一齿轮18带动输送轮17转动,进而对物料进行上料操作,结构简单方便使用。

[0025] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种带锯床的导向装置具有如下有益效果:

[0026] 将需要切割的圆筒形物料从两个滚轮9之间穿过,此时伸缩杆4向伸缩套3的内部移动,弹簧7压缩,而弹簧7始终提供复位的压力,进而有效的对圆筒形物料进行夹持处理,而滑块6与滑槽5的设置使得伸缩杆4无法在伸缩套3的内部转动,推动圆筒形物料可以有效的进行上料操作,进而具备了上料导向的功能,该结构简单,便于对不同尺寸的物料进行导向处理,提高了实用性。

[0027] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

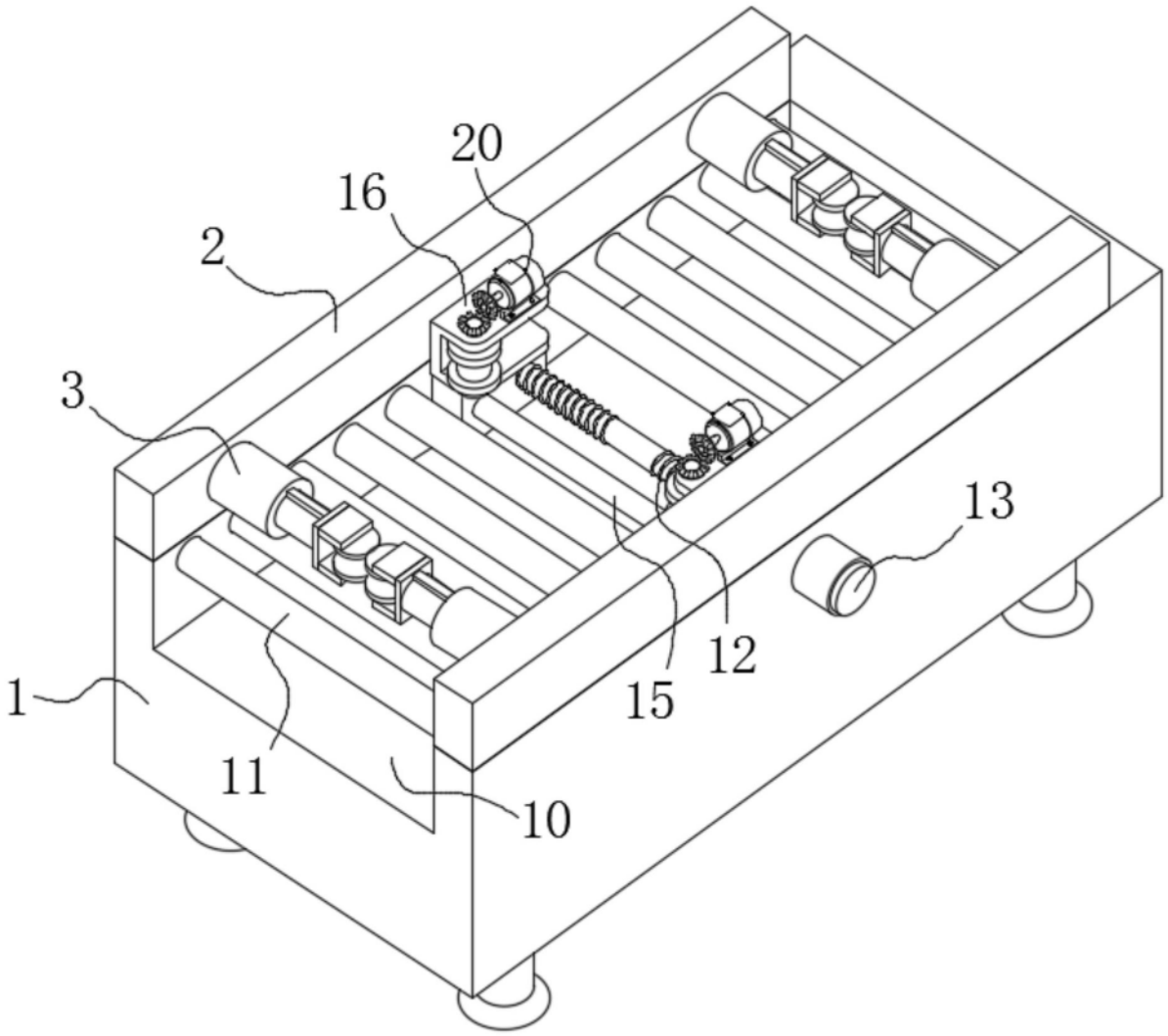


图1

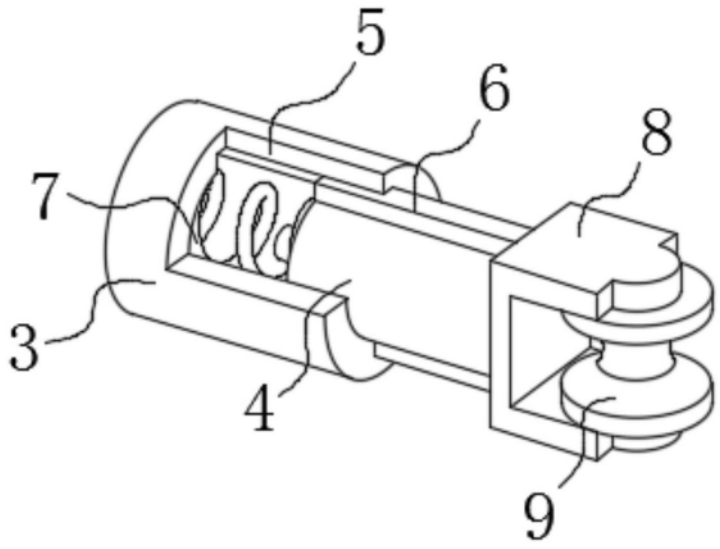


图2

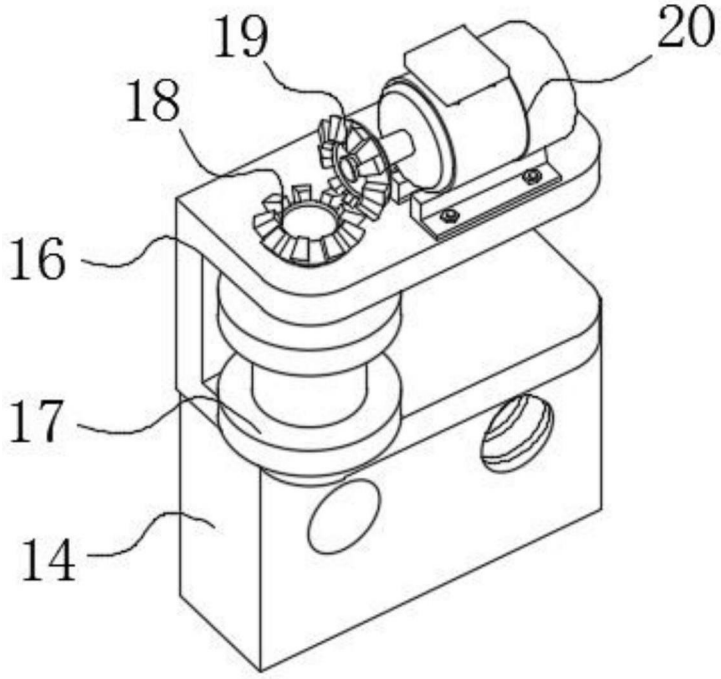


图3