



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214053890 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 27

(21) 申请号 202023094613.6

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 鞍山天丰异型钢管制造有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇
寿安工业小区

(72) 发明人 刘长乐 王世博 王义

(74) 专利代理机构 鞍山顺程商标专利代理事务
所(普通合伙) 21246

代理人 范伟琪

(51) Int.Cl.

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

B23D 19/00 (2006.01)

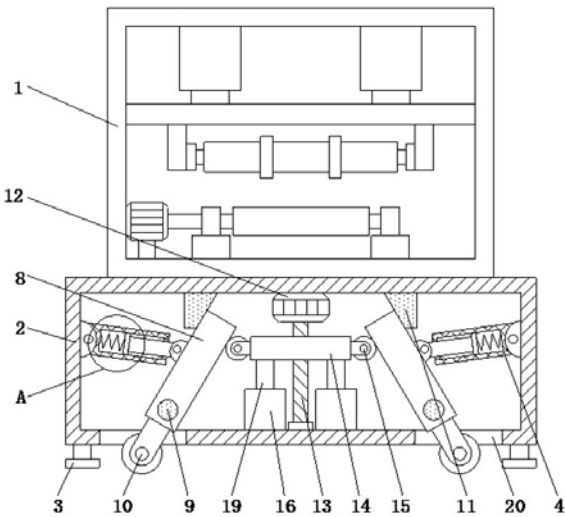
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可自动上料的卷板纵剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自动上料的卷板纵剪机,包括纵剪机本体,所述纵剪机本体的底部固定连接底座,所述底座的底部固定连接有支撑块,所述底座内腔的两侧均活动连接有限位盒,限位盒的内腔设置有第一弹簧,两个第一弹簧相对的一侧均固定连接有限位板,两个限位板相对的一侧均固定连接有限位杆,两个限位杆相对的一端均贯穿至限位盒的外侧并活动连接有调节块。本实用新型通过设置纵剪机本体、底座、支撑块、限位盒、第一弹簧、限位板、限位杆、调节块、转杆、移动轮、挡块、电机、螺纹杆、螺纹套和压轮,解决了现有可自动上料的卷板纵剪机实用性较低的问题,该可自动上料的卷板纵剪机,具备实用性高的优点,值得推广。



1. 一种可自动上料的卷板纵剪机,包括纵剪机本体(1),其特征在于:所述纵剪机本体(1)的底部固定连接底座(2),所述底座(2)的底部固定连接支撑块(3),所述底座(2)内腔的两侧均活动连接有限位盒(4),所述限位盒(4)的内腔设置有第一弹簧(5),两个第一弹簧(5)相对的一侧均固定连接有限位板(6),两个限位板(6)相对的一侧均固定连接有限位杆(7),两个限位杆(7)相对的一端均贯穿至限位盒(4)的外侧并活动连接有调节块(8),所述调节块(8)前侧和后侧的底部均活动连接有转杆(9),所述转杆(9)远离调节块(8)的一端与底座(2)的内壁活动连接,所述调节块(8)的底部固定连接移动轮(10),所述移动轮(10)的底部贯穿至底座(2)的底部,所述底座(2)内腔的顶部且位于两个调节块(8)相反一侧的顶部均固定连接挡块(11),所述底座(2)内腔的顶部且位于两个调节块(8)之间固定连接电机(12),所述电机(12)输出端的底部固定连接螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的表面套设有螺纹套(14),所述螺纹套(14)的两侧均固定连接压轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述移动轮(10)的数量为四个,所述支撑块(3)的数量为四个,且均匀分布于底座(2)底部的四角。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述限位盒(4)的一侧与底座(2)内壁的连接处通过第一转轴活动连接,两个限位杆(7)相对的一端与调节块(8)的连接处均通过第二转轴活动连接,所述转杆(9)远离调节块(8)的一端与底座(2)的内壁通过第二轴承活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述底座(2)底部的两侧均开设有与移动轮(10)配合使用的开口(20),两个限位盒(4)相对的一侧均开设有与限位杆(7)配合使用的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述螺纹杆(13)的底部与底座(2)的内壁通过第一轴承活动连接,两个压轮(15)相反的一侧均与调节块(8)接触,两个挡块(11)相对的一侧均与调节块(8)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述底座(2)内腔的底部且位于螺纹套(14)底部的两侧均固定连接定位盒(16),所述定位盒(16)内腔的底部固定连接第二弹簧(17),所述第二弹簧(17)的顶部固定连接定位板(18),所述定位板(18)的顶部固定连接定位杆(19),所述定位杆(19)的顶部贯穿定位盒(16)并与螺纹套(14)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可自动上料的卷板纵剪机,其特征在于:所述底座(2)正表面的两侧均通过合页活动连接有箱门,且箱门的正表面固定连接握把。

一种可自动上料的卷板纵剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷板纵剪机技术领域,具体为一种可自动上料的卷板纵剪机。

背景技术

[0002] 纵剪机又称纵剪线、纵切机、分条机,是金属分切设备的一种称呼,适用于进行金属带料的纵向剪切工作,目前的卷板纵剪机通常都具备自动上料功能,但是现有的卷板纵剪机还是存在着不方便移动的问题,如果需要使其便于移动,通常都是在装置底部安装滑轮,依靠滑轮进行移动,但是由于仅仅是滑轮与地面接触进行支撑,就会导致卷板纵剪机的稳定性变差,而如果使用支腿支撑就会使装置不方便移动,降低了卷板纵剪机的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可自动上料的卷板纵剪机,具备实用性高的优点,解决了现有可自动上料的卷板纵剪机实用性较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自动上料的卷板纵剪机,包括纵剪机本体,所述纵剪机本体的底部固定连接有底座,所述底座的底部固定连接有限位盒,所述限位盒的内腔设置有第一弹簧,两个第一弹簧相对的一侧均固定连接有限位板,两个限位板相对的一侧均固定连接有限位杆,两个限位杆相对的一端均贯穿至限位盒的外侧并活动连接有调节块,所述调节块前侧和后侧的底部均活动连接有转杆,所述转杆远离调节块的一端与底座的内壁活动连接,所述调节块的底部固定连接移动轮,所述移动轮的底部贯穿至底座的底部,所述底座内腔的顶部且位于两个调节块相反一侧的顶部均固定连接挡块,所述底座内腔的顶部且位于两个调节块之间固定连接电机,所述电机输出端的底部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹套,所述螺纹套的两侧均固定连接压轮。

[0005] 优选的,所述移动轮的数量为四个,所述支撑块的数量为四个,且均匀分布于底座底部的四角。

[0006] 优选的,所述限位盒的一侧与底座内壁的连接处通过第一转轴活动连接,两个限位杆相对的一端与调节块的连接处均通过第二转轴活动连接,所述转杆远离调节块的一端与底座的内壁通过第二轴承活动连接。

[0007] 优选的,所述底座底部的两侧均开设有与移动轮配合使用的开口,两个限位盒相对的一侧均开设有与限位杆配合使用的通孔。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的底部与底座的内壁通过第一轴承活动连接,两个压轮相反的一侧均与调节块接触,两个挡块相对的一侧均与调节块接触。

[0009] 优选的,所述底座内腔的底部且位于螺纹套底部的两侧均固定连接定位盒,所述定位盒内腔的底部固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定连接定位板,所述定位板的顶部固定连接定位杆,所述定位杆的顶部贯穿定位盒并与螺纹套固定连接。

[0010] 优选的,所述底座正表面的两侧均通过合页活动连接有箱门,且箱门的正表面固定连接握把。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置纵剪机本体、底座、支撑块、限位盒、第一弹簧、限位板、限位杆、调节块、转杆、移动轮、挡块、电机、螺纹杆、螺纹套和压轮,解决了现有可自动上料的卷板纵剪机实用性较低的问题,该可自动上料的卷板纵剪机,具备实用性高的优点,值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过设置支撑块,能够起到支撑底座的作用,通过设置限位盒和限位杆,能够限制调节块的移动范围,通过设置挡块,能够进一步限制调节块的移动范围,通过设置定位盒和定位杆,能够提高螺纹套移动稳定性,通过设置第一转轴,能够便于限位盒的安装和使用,通过设置第二转轴,能够便于限位杆的安装和使用,通过设置第二轴承,能够便于转杆的转动,通过设置开口,能够便于移动轮的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例中的定位盒结构示意图;

[0016] 图3为图1中A处局部放大图。

[0017] 图中:1、纵剪机本体;2、底座;3、支撑块;4、限位盒;5、第一弹簧;6、限位板;7、限位杆;8、调节块;9、转杆;10、移动轮;11、挡块;12、电机;13、螺纹杆;14、螺纹套;15、压轮;16、定位盒;17、第二弹簧;18、定位板;19、定位杆;20、开口。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-3,一种可自动上料的卷板纵剪机,包括纵剪机本体1,纵剪机本体1的底部固定连接底座2,底座2的底部固定连接支撑块3,底座2内腔的两侧均活动连接有限位盒4,限位盒4的内腔设置有第一弹簧5,两个第一弹簧5相对的一侧均固定连接有限位

板6,两个限位板6相对的一侧均固定连接有限位杆7,两个限位杆7相对的一端均贯穿至限位盒4的外侧并活动连接有调节块8,调节块8前侧和后侧的底部均活动连接有转杆9,转杆9远离调节块8的一端与底座2的内壁活动连接,调节块8的底部固定连接移动轮10,移动轮10的底部贯穿至底座2的底部,底座2内腔的顶部且位于两个调节块8相反一侧的顶部均固定连接挡块11,底座2内腔的顶部且位于两个调节块8之间固定连接电机12,电机12输出端的底部固定连接螺纹杆13,螺纹杆13的表面套设有螺纹套14,螺纹套14的两侧均固定连接压轮15,移动轮10的数量为四个,支撑块3的数量为四个,且均匀分布于底座2底部的四角,限位盒4的一侧与底座2内壁的连接处通过第一转轴活动连接,两个限位杆7相对的一端与调节块8的连接处均通过第二转轴活动连接,转杆9远离调节块8的一端与底座2的内壁通过第二轴承活动连接,底座2底部的两侧均开设有与移动轮10配合使用的开口20,两个限位盒4相对的一侧均开设有与限位杆7配合使用的通孔,螺纹杆13的底部与底座2的内壁通过第一轴承活动连接,两个压轮15相反的一侧均与调节块8接触,两个挡块11相对的一侧均与调节块8接触,底座2内腔的底部且位于螺纹套14底部的两侧均固定连接定位盒16,定位盒16内腔的底部固定连接第二弹簧17,第二弹簧17的顶部固定连接定位板18,定位板18的顶部固定连接定位杆19,定位杆19的顶部贯穿定位盒16并与螺纹套14固定连接,底座2正表面的两侧均通过合页活动连接有箱门,且箱门的正表面固定连接握把,通过设置支撑块3,能够起到支撑底座2的作用,通过设置限位盒4和限位杆7,能够限制调节块8的移动范围,通过设置挡块11,能够进一步限制调节块8的移动范围,通过设置定位盒16和定位杆19,能够提高螺纹套14移动的稳定性,通过设置第一转轴,能够便于限位盒4的安装和使用,通过设置第二转轴,能够便于限位杆7的安装和使用,通过设置第二轴承,能够便于转杆9的转动,通过设置开口20,能够便于移动轮10的使用,通过设置纵剪机本体1、底座2、支撑块3、限位盒4、第一弹簧5、限位板6、限位杆7、调节块8、转杆9、移动轮10、挡块11、电机12、螺纹杆13、螺纹套14和压轮15,解决了现有可自动上料的卷板纵剪机实用性较低的问题,该可自动上料的卷板纵剪机,具备实用性高的优点,值得推广。

[0022] 使用时,使用者通过移动轮10的配合移动整个装置,移动至需要的位置后,控制电机12运行带动螺纹杆13转动,螺纹杆13转动带动螺纹套14向下移动,螺纹套14带动压轮15向下移动解除对调节块8的挤压,此时两个调节块8的底部会向相反的一侧翻转,调节块8带动移动轮10向上翻转,此时支撑块3会向下移动与地面接触,提高整个装置稳定性,需要移动纵剪机本体1时,控制电机12运行带动螺纹杆13反转,螺纹杆13反转通过螺纹套14的配合带动压轮15向上移动对调节块8挤压,调节块8带动移动轮10向下翻转,带动底座2向上移动,底座2带动支撑块3远离地面,此时通过移动轮10的配合可以移动整个装置。

[0023] 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。

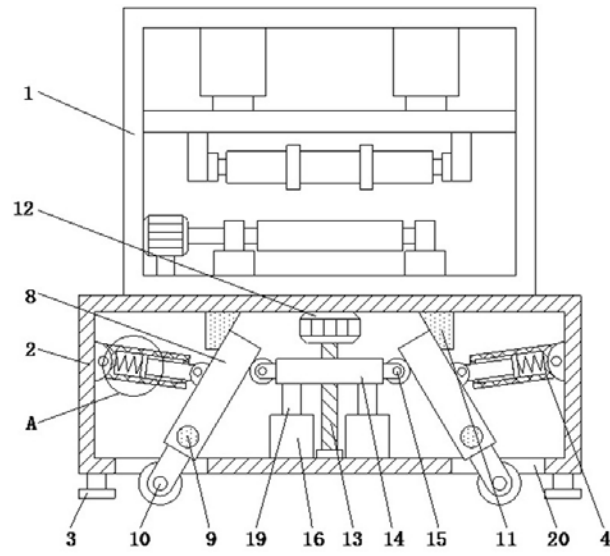


图1

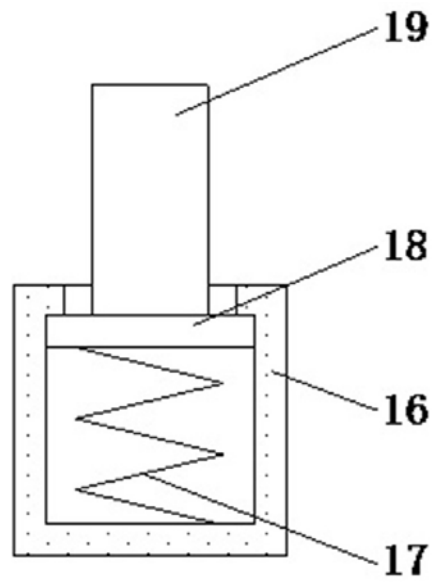


图2

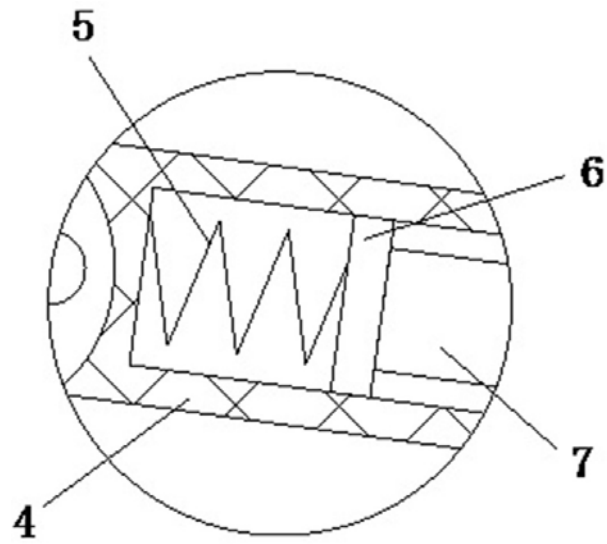


图3