(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222890331 U
(45)授权公告日 2025.05.23

(21)申请号 202420951720.5

(22)申请日 2024.05.06

(73)专利权人 青岛迈朗格智能制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩街道锦宏东路82号

(72)发明人 栾恭勇

(74)专利代理机构 安徽思尔六知识产权代理事务所(普通合伙) 34244
专利代理师 何维胜

(51)Int.Cl.
B21C 47/02(2006.01)
B21C 47/30(2006.01)
B21C 47/34(2006.01)

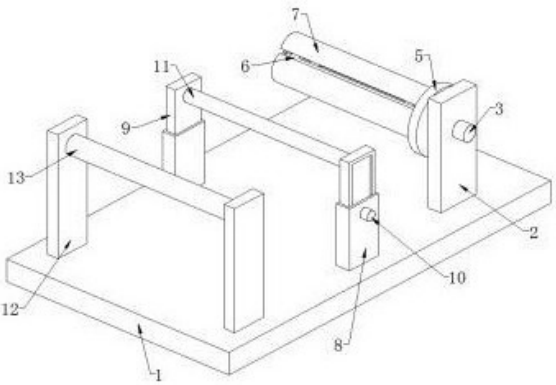
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纵剪机组边料卷取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纵剪机组边料卷取装置,包括底座,所述底座的顶部固定有固定板,所述固定板的侧边安装有第一电机,所述第一电机的输出轴转动贯穿固定板并连接有第一转轴,所述第一转轴的侧边固定有圆盘,所述圆盘的侧边固定有固定杆,所述固定杆的内部安装有用于对卷筒固定的固定机构,所述底座的顶部固定有两个固定座,所述固定座的内部滑动安装有活动板,所述固定座的内部安装有用于带动活动板升降的升降机构。本实用新型可以带动弧形板进行相互靠近或远离,方便了对不同内径的卷筒进行固定,便于了卷筒的安装拆卸;通过升降机构可以带动活动板上下升降,方便了调节第一牵引辊的高度,便于对收卷时的张力进行调节。



CN 222890331 U

1.一种纵剪机组边料卷取装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定有固定板(2),所述固定板(2)的侧边安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴转动贯穿固定板(2)并连接有第一转轴(4),所述第一转轴(4)的侧边固定有圆盘(5),所述圆盘(5)的侧边固定有固定杆(6),所述固定杆(6)的内部安装有用于对卷筒固定的固定机构(7),所述底座(1)的顶部固定有两个固定座(8),所述固定座(8)的内部滑动安装有活动板(9),所述固定座(8)的内部安装有用于带动活动板(9)升降的升降机构(10),所述活动板(9)的内部转动安装有第一牵引辊(11),所述底座(1)的顶部固定有两个支架(12),所述支架(12)的内部安装有第二牵引辊(13)。

2.根据权利要求1所述的一种纵剪机组边料卷取装置,其特征在于,所述固定机构(7)包括旋把(71)、丝杆(72)、滑块(73)、连杆(74)、弧形板(75),所述丝杆(72)转动安装在固定杆(6)的内部,所述丝杆(72)转动贯穿固定杆(6)并连接有旋把(71),所述丝杆(72)上通过旋向反向的螺纹套接有两个滑块(73),所述滑块(73)通过连杆(74)铰接有弧形板(75)。

3.根据权利要求2所述的一种纵剪机组边料卷取装置,其特征在于,所述固定杆(6)的内部开设有滑孔,所述滑块(73)滑动安装在滑孔内。

4.根据权利要求2所述的一种纵剪机组边料卷取装置,其特征在于,所述圆盘(5)的内部开设有限位槽,所述弧形板(75)的侧边固定有限位块(14),所述限位块(14)滑动安装在限位槽内。

5.根据权利要求1所述的一种纵剪机组边料卷取装置,其特征在于,所述升降机构(10)包括第二电机(101)、第二转轴(102)、齿轮(103)、齿条(104),所述第二电机(101)安装在固定座(8)的侧边,所述第二电机(101)的输出轴转动贯穿固定座(8)并连接有第二转轴(102),所述第二转轴(102)的端部固定套接有齿轮(103),所述齿条(104)固定在活动板(9)的内部,所述齿轮(103)与齿条(104)啮合传动。

一种纵剪机组边料卷取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷设备技术领域,尤其涉及一种纵剪机组边料卷取装置。

背景技术

[0002] 纵剪机组是金属分切设备的一种,其主要用途是进行金属带料的纵向剪切工作,并将分切后的窄条重新卷绕成卷。

[0003] 申请公开号为CN202988370U的中国专利,公开了纵剪机组边料卷取装置,该专利中,能使得边料卷取速度与纵剪机组速度匹配的同时实现恒张力卷取,采用这种变频控制,杜绝了卷取过程中因设备原因出现的断料,空盘到满盘间张力保持平稳;张力调节方便一次调节后易于正确重复。

[0004] 上述专利在使用时我们发现,该装置不能对不同内径的收卷筒进行固定,当收卷筒的尺寸不同时,导致收卷筒无法进行安装收卷,使用过程中存在不足,由此,我们提出了一种纵剪机组边料卷取装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纵剪机组边料卷取装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种纵剪机组边料卷取装置,包括底座,所述底座的顶部固定有固定板,所述固定板的侧边安装有第一电机,所述第一电机的输出轴转动贯穿固定板并连接有第一转轴,所述第一转轴的侧边固定有圆盘,所述圆盘的侧边固定有固定杆,所述固定杆的内部安装有用于对卷筒固定的固定机构,所述底座的顶部固定有两个固定座,所述固定座的内部滑动安装有活动板,所述固定座的内部安装有用于带动活动板升降的升降机构,所述活动板的内部转动安装有第一牵引辊,所述底座的顶部固定有两个支架,所述支架的内部安装有第二牵引辊。

[0008] 优选的,所述固定机构包括旋把、丝杆、滑块、连杆、弧形板,所述丝杆转动安装在固定杆的内部,所述丝杆转动贯穿固定杆并连接有旋把,所述丝杆上通过旋向反向的螺纹套接有两个滑块,所述滑块通过连杆铰接有弧形板。

[0009] 优选的,所述固定杆的内部开设有滑孔,所述滑块滑动安装在滑孔内。

[0010] 优选的,所述圆盘的内部开设有限位槽,所述弧形板的侧边固定有限位块,所述限位块滑动安装在限位槽内。

[0011] 优选的,所述升降机构包括第二电机、第二转轴、齿轮、齿条,所述第二电机安装在固定座的侧边,所述第二电机的输出轴转动贯穿固定座并连接有第二转轴,所述第二转轴的端部固定套接有齿轮,所述齿条固定在活动板的内部,所述齿轮与齿条啮合传动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,转动旋把,通过丝杆与滑块的螺纹传动,两个滑块带动连杆进行

移动,通过连杆的配合,从而可以带动弧形板进行相互靠近或远离,方便了对不同内径的卷筒进行固定,便于了卷筒的安装拆卸。

[0014] 2、本实用新型中,启动第二电机,第二转轴带动齿轮转动,通过齿轮与齿条的啮合传动,从而可以带动活动板上下升降,方便了调节第一牵引辊的高度,便于对收卷时的张力进行调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种纵剪机组边料卷取装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种纵剪机组边料卷取装置的固定机构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种纵剪机组边料卷取装置的升降机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种纵剪机组边料卷取装置的升降机构侧视图。

[0019] 图中:1底座、2固定板、3第一电机、4第一转轴、5圆盘、6固定杆、7固定机构、71旋把、72丝杆、73滑块、74连杆、75弧形板、8固定座、9活动板、10升降机构、101第二电机、102第二转轴、103齿轮、104齿条、11第一牵引辊、12支架、13第二牵引辊、14限位块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种纵剪机组边料卷取装置,包括底座1,底座1的顶部固定有固定板2,固定板2的侧边安装有第一电机3,第一电机3的输出轴转动贯穿固定板2并连接有第一转轴4,第一转轴4的侧边固定有圆盘5,圆盘5的侧边固定有固定杆6,固定杆6的内部安装有用于对卷筒固定的固定机构7,底座1的顶部固定有两个固定座8,固定座8的内部滑动安装有活动板9,固定座8的内部安装有用于带动活动板9升降的升降机构10,活动板9的内部转动安装有第一牵引辊11,底座1的顶部固定有两个支架12,支架12的内部安装有第二牵引辊13。

[0022] 参照图2,固定机构7包括旋把71、丝杆72、滑块73、连杆74、弧形板75,丝杆72转动安装在固定杆6的内部,丝杆72转动贯穿固定杆6并连接有旋把71,丝杆72上通过旋向反向的螺纹套接有两个滑块73,固定杆6的内部开设有滑孔,滑块73滑动安装在滑孔内,滑块73通过连杆74铰接有弧形板75,圆盘5的内部开设有限位槽,弧形板75的侧边固定有限位块14,限位块14滑动安装在限位槽内,转动旋把71,通过丝杆72与滑块73的螺纹传动,两个滑块73带动连杆74进行移动,通过连杆74的配合,从而可以带动弧形板75进行相互靠近或远离,方便了对不同内径的卷筒进行固定。

[0023] 参照图3、图4,升降机构10包括第二电机101、第二转轴102、齿轮103、齿条104,第二电机101安装在固定座8的侧边,第二电机101的输出轴转动贯穿固定座8并连接有第二转轴102,第二转轴102的端部固定套接有齿轮103,齿条104固定在活动板9的内部,齿轮103与齿条104啮合传动,启动第二电机101,第二转轴102带动齿轮103转动,通过齿轮103与齿条104的啮合传动,从而可以带动活动板9上下升降,方便了调节第一牵引辊11的高度,便于对收卷时的张力进行调节。

[0024] 工作原理:将卷筒套接在弧形板75的外部,转动旋把71,通过丝杆72与滑块73的螺纹传动,两个滑块73带动连杆74进行移动,通过连杆74的配合,从而可以带动弧形板75进行相互靠近或远离,方便了对不同内径的卷筒进行固定,便于了卷筒的安装拆卸,启动第二电机101,第二转轴102带动齿轮103转动,通过齿轮103与齿条104的啮合传动,从而可以带动活动板9上下升降,方便了调节第一牵引辊11的高度,便于对收卷时的张力进行调节。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

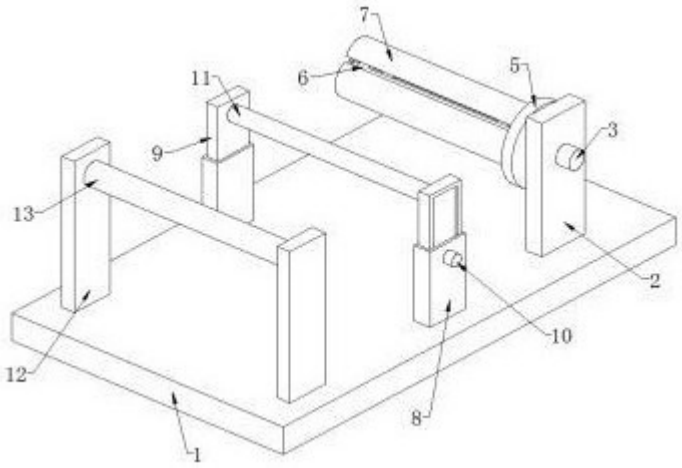


图 1

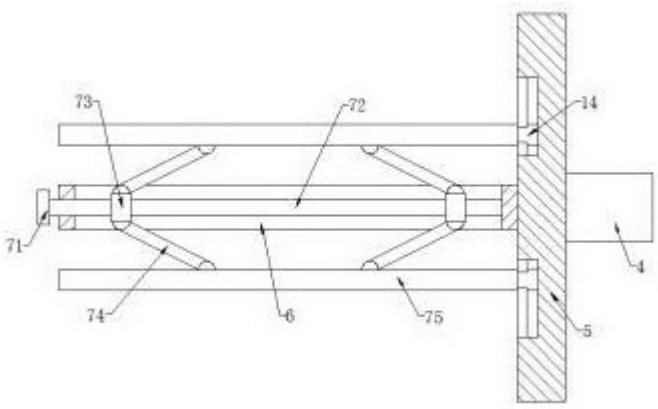


图 2

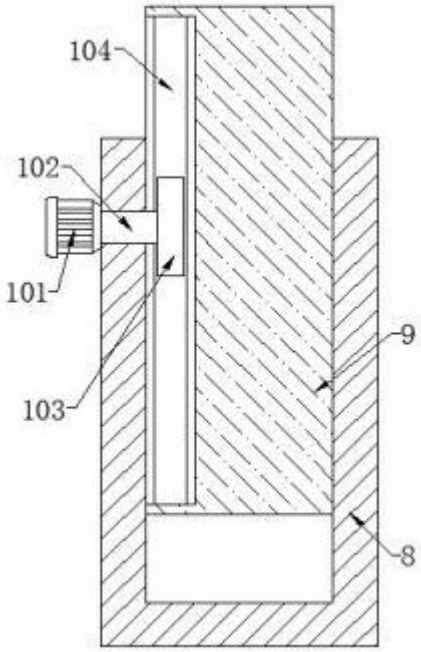


图 3

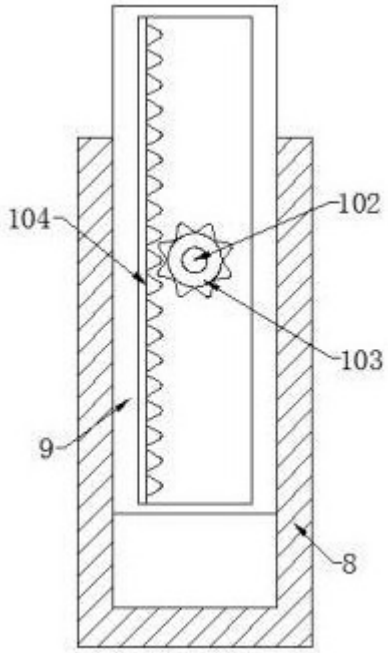


图 4