(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222344312 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202420828769.1

(22)申请日 2024.04.22

(73)专利权人 嵊州市凯楷物流有限公司
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市浦口街道环区南路89号2号楼西北面

(72)发明人 张冠军 张伟 孟建伟 王成

(74)专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务所(普通合伙) 33392
专利代理师 方威

(51)Int.Cl.
B23D 15/08(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

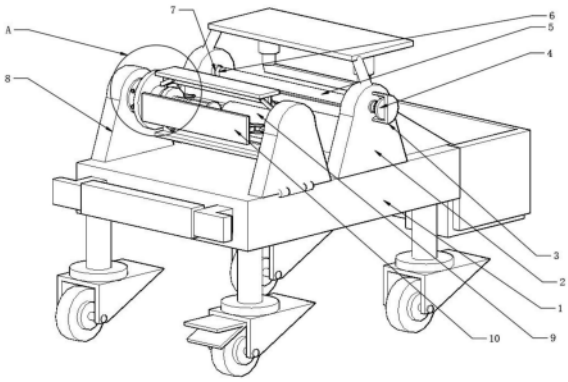
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢卷剪裁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢卷剪裁设备,属于钢卷技术领域,其中,包括底板,所述底板的顶部靠近两侧的位置均通过合页活动连接有第二安装板,一个所述第二安装板的一侧转动连接有安装筒,另一个所述第二安装板的一侧通过螺柱固定安装有固定盘,所述固定盘的一侧固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有转盘,所述转盘的表面转动连接有转筒,所述转筒和安装筒的表面均固定连接有多个连接架,通过转动转盘,能够配合丝杆,带动转筒移动,借助销轴和活动杆的作用,能够带动支撑板移动,对钢卷内进行支撑固定,通过驱动电机工作,通过转轴带动一个输送筒转动,借助两个齿轮相啮合的作用,能够带动两个输送筒转动,对钢片进行输送。



CN 222344312 U

1.一种钢卷剪裁设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部靠近两侧的位置均通过合页活动连接有第二安装板(8),一个所述第二安装板(8)的一侧转动连接有安装筒(9),另一个所述第二安装板(8)的一侧通过螺柱固定安装有固定盘(29),所述固定盘(29)的一侧固定连接有丝杆(24),所述丝杆(24)的表面螺纹连接有转盘(25),所述转盘(25)的表面转动连接有转筒(26),所述转筒(26)和安装筒(9)的表面均固定连接有多个连接架(27),多个所述连接架(27)的一侧通过销轴活动连接有活动杆(28),所述活动杆(28)的顶部通过销轴活动连接有支撑板(10),所述底板(1)的顶部靠近两侧的位置均固定连接有第一安装板(2),所述第一安装板(2)的一侧固定连接有两个轴承(7),两个所述轴承(7)内均转动连接有转轴(6),两个所述转轴(6)的一端均固定连接有输送筒(5),所述第一安装板(2)的一侧固定连接有壳体(3),所述壳体(3)内固定连接有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出轴与一个转轴(6)的轴端固定连接,两个所述转轴(6)的一端均固定连接有齿轮(23),两个所述齿轮(23)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述第一安装板(2)的顶部固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)的顶端固定连接有顶板(12)。

3.根据权利要求2所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述顶板(12)的底部固定连接有两个电动推杆(13),两个所述电动推杆(13)的底端固定连接有切割刀(14)。

4.根据权利要求1所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述底板(1)的底部靠近四角的位置均固定连接有万向轮(20),所述万向轮(20)内设置有刹车片(19)。

5.根据权利要求1所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述底板(1)的一侧固定连接有把手(22),所述把手(22)的表面固定连接有防滑套(21)。

6.根据权利要求1所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有坡道(15),所述坡道(15)的表面设置有滑片(16)。

7.根据权利要求1所述的一种钢卷剪裁设备,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有两个放置板(18),两个所述放置板(18)的顶部设置有收集箱(17)。

一种钢卷剪裁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢卷技术领域,更具体地说,它涉及一种钢卷剪裁设备。

背景技术

[0002] 为了方便加工、运输,钢材,经常需要对钢卷进行切割分离,切割后便于使用,利用率更高,因此需要一种钢卷剪裁设备。

[0003] 但目前的钢卷剪裁设备在进行切割时,大多数不具备对钢卷进行支撑的功能,降低了设备切割时的稳定性,并且大部分没有设置收集切割后钢材,降低了设备的实用性。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种钢卷剪裁设备,其具有实用性好和稳定性给高的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种钢卷剪裁设备,包括底板,所述底板的顶部靠近两侧的位置均通过合页活动连接有第二安装板,一个所述第二安装板的一侧转动连接有安装筒,另一个所述第二安装板的一侧通过螺柱固定安装有固定盘,所述固定盘的一侧固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有转盘,所述转盘的表面转动连接有转筒,所述转筒和安装筒的表面均固定连接有多个连接架,多个所述连接架的一侧通过销轴活动连接有活动杆,所述活动杆的顶部通过销轴活动连接有支撑板,所述底板的顶部靠近两侧的位置均固定连接有第一安装板,所述第一安装板的一侧固定连接有两个轴承,两个所述轴承内均转动连接有转轴,两个所述转轴的一端均固定连接有输送筒,所述第一安装板的一侧固定连接有壳体,所述壳体内固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与一个转轴的轴端固定连接,两个所述转轴的一端均固定连接有齿轮,两个所述齿轮相啮合。

[0008] 使用本技术方案的一种钢卷剪裁设备时,通过转动转盘,能够配合丝杆,带动转筒移动,借助销轴和活动杆的作用,能够带动支撑板移动,对钢卷内进行支撑固定

[0009] 进一步地,所述第一安装板的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接有顶板。

[0010] 进一步地,所述顶板的底部固定连接有两个电动推杆,两个所述电动推杆的底端固定连接有切割刀。

[0011] 进一步地,所述底板的底部靠近四角的位置均固定连接有万向轮,所述万向轮内设置有刹车片。

[0012] 进一步地,所述底板的一侧固定连接有把手,所述把手的表面固定连接有防滑套。

[0013] 进一步地,所述底板的顶部固定连接有坡道,所述坡道的表面设置有滑片。

[0014] 进一步地,所述底板的底部固定连接有两个放置板,两个所述放置板的顶部设置有收集箱。

[0015] (3)有益效果

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、通过转动转盘,能够配合丝杆,带动转筒移动,借助销轴和活动杆的作用,能够带动支撑板移动,对钢卷内进行支撑固定,通过驱动电机工作,通过转轴带动一个输送筒转动,借助两个齿轮相啮合的作用,能够带动两个输送筒转动,对钢片进行输送;

[0018] 2、通过电动推杆工作,能够带动刀片向下移动,能够达到对钢材进行切割的目的,通过设置刹车片,能够使装置稳定停放,通过安装防滑套,能够增大手部与把手间的摩擦力,使装置移动的更稳定,通过设置滑片,能够使钢材下落更顺畅,防止钢材卡在坡道上,通过设置收集箱,能够对切割的钢材进行收集。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0022] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、底板;2、第一安装板;3、壳体;4、驱动电机;5、输送筒;6、转轴;7、轴承;8、第二安装板;9、安装筒;10、支撑板;11、连接杆;12、顶板;13、电动推杆;14、切割刀;15、坡道;16、滑片;17、收集箱;18、放置板;19、刹车片;20、万向轮;21、防滑套;22、把手;23、齿轮;24、丝杆;25、转盘;26、转筒;27、连接架;28、活动杆;29、固定盘。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0026] 实施例:

[0027] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种钢卷剪裁设备,包括底板1,底板1的顶部靠近两侧的位置均通过合页活动连接有第二安装板8,一个第二安装板8的一侧转动连接有安装筒9,另一个第二安装板8的一侧通过螺柱固定安装有固定盘29,固定盘29的一侧固定连接有丝杆24,丝杆24的表面螺纹连接有转盘25,转盘25的表面转动连接有转筒26,转筒26和安装筒9的表面均固定连接有多个连接架27,多个连接架27的一侧通过销轴活动连接有活动杆28,活动杆28的顶部通过销轴活动连接有支撑板10,通过转动转盘25,能够配合丝杆24,带动转筒26移动,借助销轴和活动杆28的作用,能够带动支撑板10移动,对钢卷内进行支撑固定,底板1的顶部靠近两侧的位置均固定连接有第一安装板2,第一安装

板2的一侧固定连接有两个轴承7,两个轴承7内均转动连接有转轴6,两个转轴6的一端均固定连接有输送筒5,第一安装板2的一侧固定连接有壳体3,壳体3内固定连接有驱动电机4,驱动电机4的输出轴与一个转轴6的轴端固定连接,两个转轴6的一端均固定连接有齿轮23,两个齿轮23相啮合,通过驱动电机4工作,通过转轴6带动一个输送筒5转动,借助两个齿轮23相啮合的作用,能够带动两个输送筒5转动,对钢片进行输送。

[0029] 具体的,第一安装板2的顶部固定连接有连接杆11,连接杆11的顶端固定连接有顶板12,顶板12的底部固定连接有两个电动推杆13,两个电动推杆13的底端固定连接有切割刀14。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过电动推杆13工作,能够带动刀片向下移动,能够达到对钢材进行切割的目的。

[0031] 具体的,底板1的底部靠近四角的位置均固定连接有万向轮20,万向轮20内设置有刹车片19,底板1的一侧固定连接有把手22,把手22的表面固定连接有防滑套21。

[0032] 通过采用上述技术方案,通过设置刹车片19,能够使装置稳定停放,通过安装防滑套21,能够增大手部与把手22间的摩擦力,使装置移动的更稳定。

[0033] 具体的,底板1的顶部固定连接有坡道15,坡道15的表面设置有滑片16,底板1的底部固定连接有两个放置板18,两个放置板18的顶部设置有收集箱17。

[0034] 通过采用上述技术方案,通过设置滑片16,能够使钢材下落更顺畅,防止钢材卡在坡道15上,通过设置收集箱17,能够对切割的钢材进行收集。

[0035] 本实用新型的工作原理为:需要使用本设备时,首先,移动装置至使用位置,然后踩下刹车片19使装置稳定,再将安装筒9插入钢卷内,然后转动第二安装板8,转动螺柱,将固定盘29固定在第二安装板8的一侧,然后转动,配合丝杆24,带动转筒26移动,借助销轴和活动杆28的作用,使支撑板10对钢卷进行支撑,然后手动拉动钢卷的一端将钢材放置在两个输送筒5内,再通过外部控制器控制驱动电机4工作,驱动电机4通过转轴6带动一个输送筒5转动,借助两个齿轮23相啮合的作用,带动两个输送筒5转动,对钢片进行输送,再通过外部控制器控制电动推杆13工作,电动推杆13带动刀片向下移动,对钢材进行切割,然后切割后的钢材通过坡道15滑落至收集箱17内,待收集箱17内添满时,取走收集箱17即可。

[0036] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

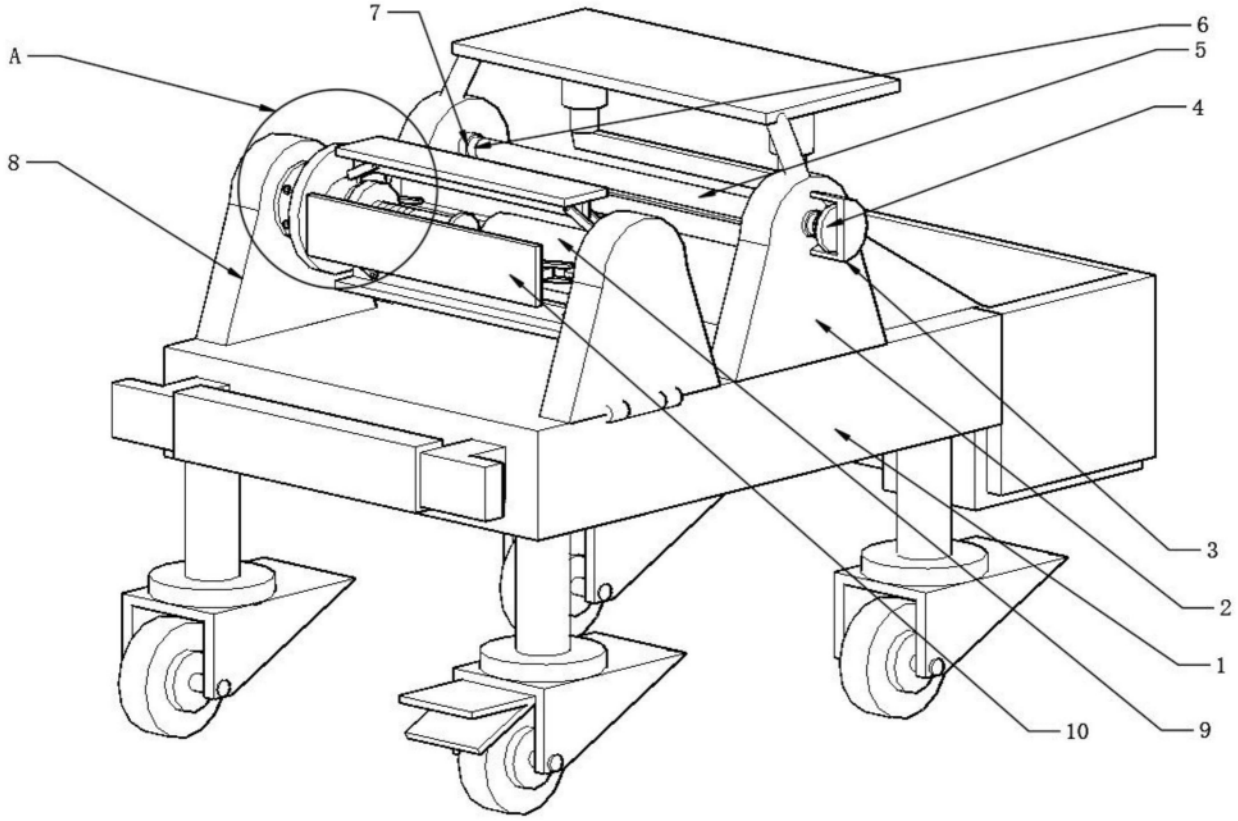


图1

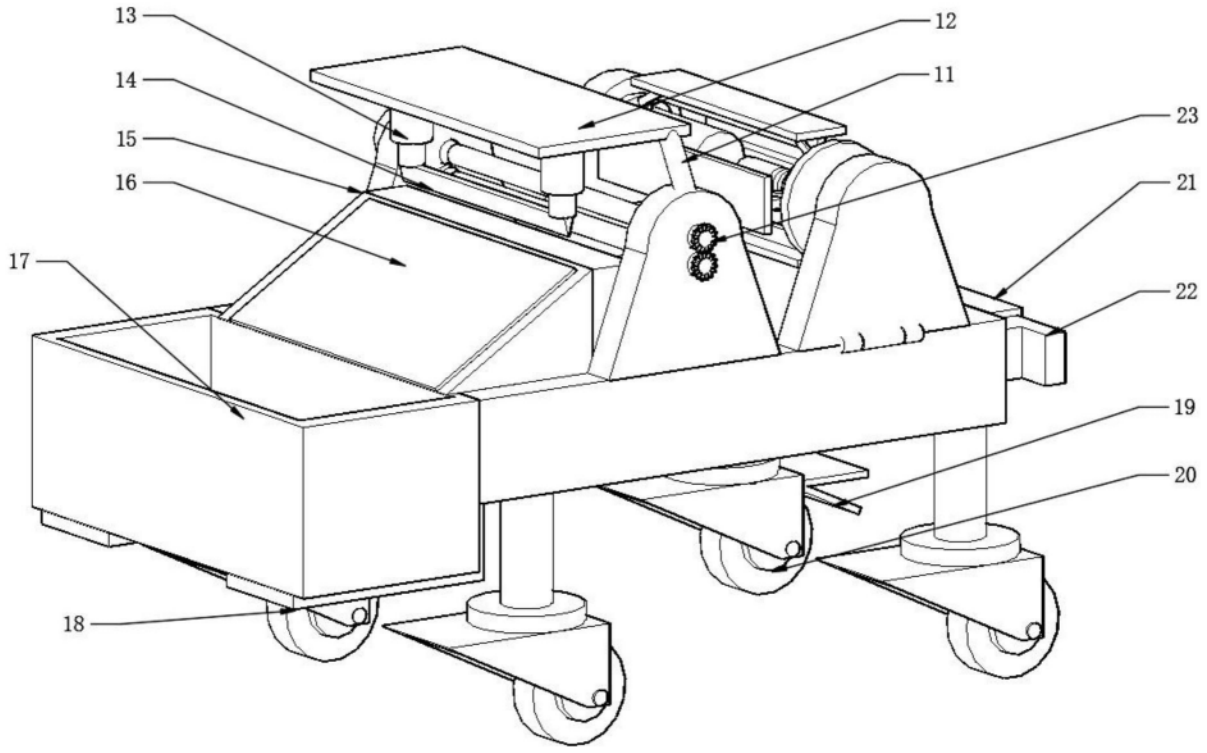


图2

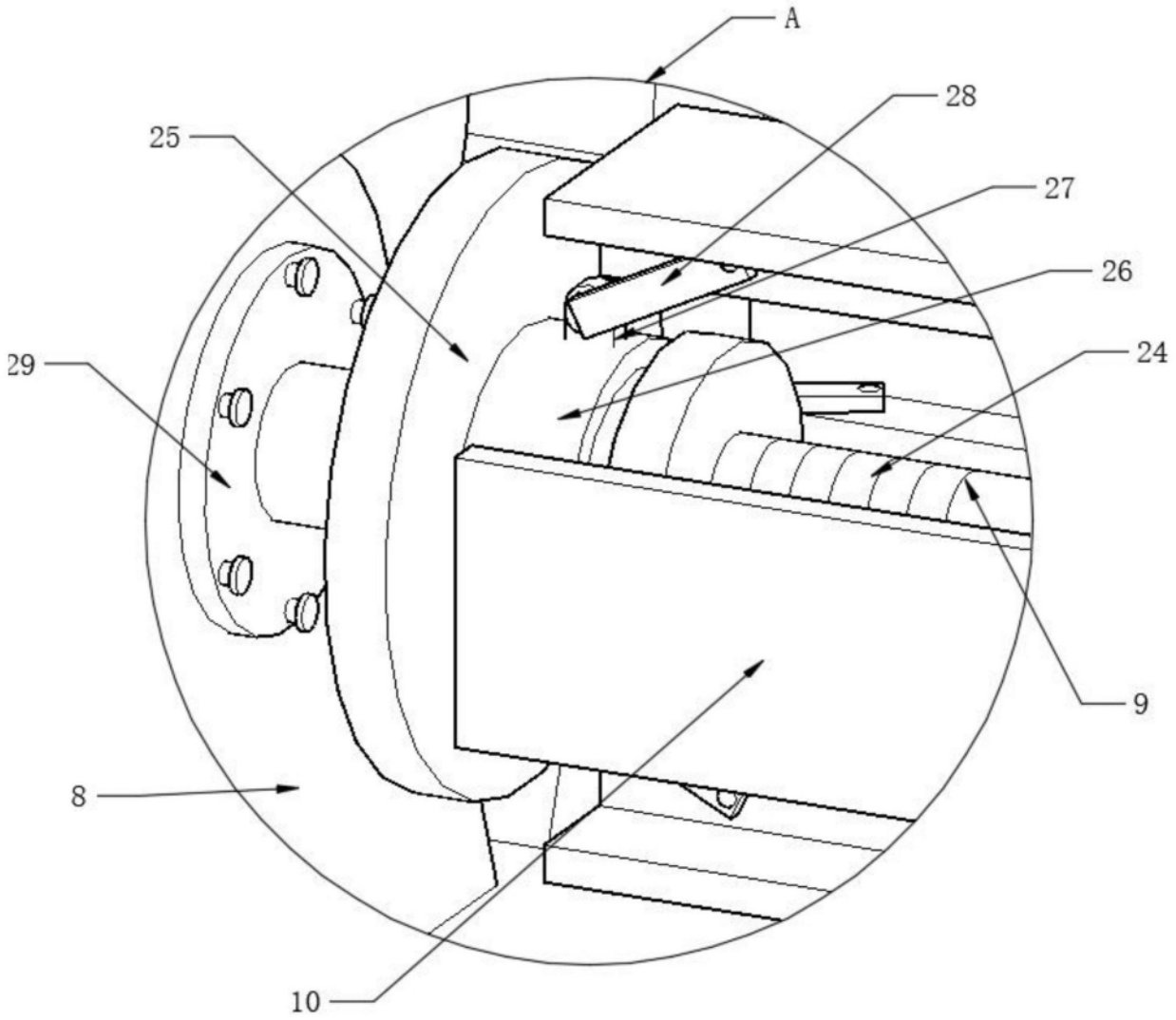


图3