



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219929100 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202320506215.5

(22) 申请日 2023.03.16

(73) 专利权人 徐宁

地址 250000 山东省济南市市中区济微公
路72号

(72) 发明人 徐宁

(74) 专利代理机构 南京汇业佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 32708

专利代理师 朱军

(51) Int.Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

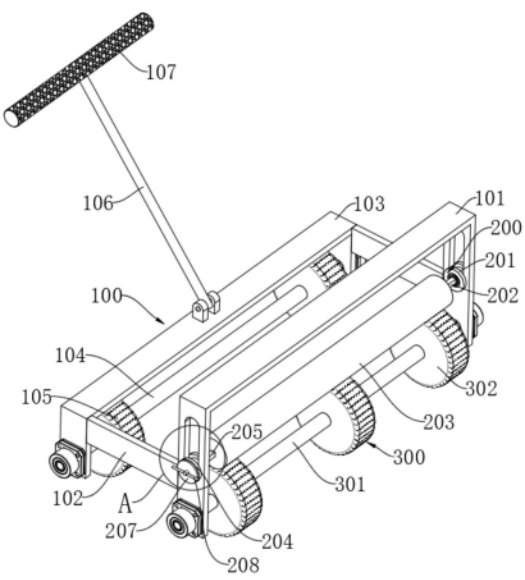
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑保温卷材收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑保温卷材收卷装置,包括:主体、安装结构和驱动支撑组件,主体包括一级U形架、连接板、二级U形架、一级转轴、一级滚轮和推拉组件,连接板和一级滚轮均设置有两组,两组连接板分别固定连接在一级U形架背面两侧,二级U形架固定连接在两组连接板背面,一级转轴两端分别与二级U形架两侧转动连接,两组一级滚轮均与一级转轴固定连接,推拉组件转动连接在二级U形架顶部,其用于方便作业人员推动装置移动,其有益效果为:通过主体、安装机构和驱动支撑组件配合使得回收保温卷材时仅需由人工推动装置即可完成保温卷材收卷回收,简单易用,解决了目前缺乏回收保温卷材的收卷工具的问题。



CN 219929100 U

1. 一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于,包括:

主体(100),其包括一级U形架(101)、连接板(102)、二级U形架(103)、一级转轴(104)、一级滚轮(105)和推拉组件,所述连接板(102)和一级滚轮(105)均设置有两组,两组所述连接板(102)分别固定连接在一级U形架(101)背面两侧,所述二级U形架(103)固定连接在两组连接板(102)背面,所述一级U形架(101)与连接板(102)均开口向下设置,所述一级转轴(104)两端分别与二级U形架(103)两侧转动连接,两组所述一级滚轮(105)均与一级转轴(104)固定连接,所述推拉组件转动连接在二级U形架(103)顶部,其用于方便作业人员推动装置移动;

安装机构(200),所述安装机构(200)包括一级滑块(201)、一级矩杆(202)、收卷辊(203)、二级滑块(204)、二级矩杆(205)、连接轴承(206)和调节组件,所述一级U形架(101)左右两侧均沿竖直方向开有滑槽,所述二级滑块(204)与一级滑块(201)分别与左右两组滑槽滑动连接,所述一级矩杆(202)转动连接在一级滑块(201)左侧,所述二级滑块(204)中部开有安装孔,所述连接轴承(206)固定连接在该安装孔孔壁右侧,所述连接轴承(206)内侧具有与二级矩杆(205)契合的滑动卡槽,所述二级矩杆(205)穿过该滑动卡槽,所述收卷辊(203)左右两侧分别开有与二级矩杆(205)、一级矩杆(202)契合的矩形槽,所述二级矩杆(205)和一级矩杆(202)分别卡入对应的矩形槽内,所述调节组件固定连接在二级滑块(204)左侧,其用于调节二级矩杆(205)左右移动,进而方便收卷辊(203)拆装;

驱动支撑组件(300),其包括二级转轴(301)和三组二级滚轮(302),所述二级转轴(301)两端分别与一级U形架(101)两侧转动连接并且设置在收卷辊(203)正下方,三组所述二级滚轮(302)均与二级转轴(301)固定连接,所述二级滚轮(302)与收卷辊(203)贴合。

2. 如权利要求1所述的一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于:所述推拉组件包括推杆(106)和握杆(107),所述推杆(106)转动连接在二级U形架(103)顶部,所述握杆(107)水平设置并且固定连接在推杆(106)顶端。

3. 如权利要求1所述的一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于:所述调节组件包括螺纹板(207)和螺杆(208),所述螺纹板(207)固定连接在二级滑块(204)左侧,所述螺纹板(207)中部具有螺纹孔,所述螺杆(208)通过该螺纹孔与螺纹板(207)螺纹连接并且穿过螺纹板(207)延伸至二级滑块(204)的安装孔内与二级矩杆(205)转动连接。

4. 如权利要求2所述的一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于:所述握杆(107)外侧还包覆有橡胶套,该橡胶套表面具有防滑纹。

5. 如权利要求3所述的一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于:所述螺杆(208)呈T形,所述螺杆(208)的螺纹为双头螺纹。

6. 如权利要求1所述的一种建筑保温卷材收卷装置,其特征在于:所述一级滚轮(105)与二级滚轮(302)均为橡胶材质,所述一级滚轮(105)与二级滚轮(302)表面均具有防滑纹。

一种建筑保温卷材收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工用具技术领域,尤其涉及一种建筑保温卷材收卷装置。

背景技术

[0002] 混凝土是建筑施工的核心材料,在建筑施工过程中,需要通过保温卷材对混凝土进行养护,防止混凝土内外温差过大而造成温度裂缝。

[0003] 目前在建筑施工中用于对混凝土进行保温的保温卷材通常为塑料薄膜,其在使用时仅需将薄膜展开铺盖在建筑上即可进行保温养护,使用较为方便,但后续对其进行回收时缺乏收卷工具,通常只能由人工手动收卷,回收麻烦,费时费力,因此,需要一种建筑保温卷材收卷装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述一种建筑保温卷材收卷装置的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种建筑保温卷材收卷装置,其用于解决现有的建筑保温卷材回收时缺乏收卷工具,只能够由人工手动收卷,回收麻烦,费时费力等问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑保温卷材收卷装置,包括:

[0008] 主体,其包括一级U形架、连接板、二级U形架、一级转轴、一级滚轮和推拉组件,所述连接板和一级滚轮均设置有两组,两组所述连接板分别固定连接在一级U形架背面两侧,所述二级U形架固定连接在两组连接板背面,所述一级U形架与连接板均开口向下设置,所述一级转轴两端分别与二级U形架两侧转动连接,两组所述一级滚轮均与一级转轴固定连接,所述推拉组件转动连接在二级U形架顶部,其用于方便作业人员推动装置移动;

[0009] 安装机构,所述安装机构包括一级滑块、一级矩杆、收卷辊、二级滑块、二级矩杆、连接轴承和调节组件,所述一级U形架左右两侧均沿竖直方向开有滑槽,所述二级滑块与一级滑块分别与左右两组滑槽滑动连接,所述一级矩杆转动连接在一级滑块左侧,所述二级滑块中部开有安装孔,所述连接轴承固定连接在该安装孔孔壁右侧,所述连接轴承内侧具有与二级矩杆契合的滑动卡槽,所述二级矩杆穿过该滑动卡槽,所述收卷辊左右两侧分别开有与二级矩杆、一级矩杆契合的矩形槽,所述二级矩杆和一级矩杆分别卡入对应的矩形槽内,所述调节组件固定连接在二级滑块左侧,其用于调节二级矩杆左右移动,进而方便收卷辊拆装;

[0010] 驱动支撑组件,其包括二级转轴和三组二级滚轮,所述二级转轴两端分别与一级U形架两侧转动连接并且设置在收卷辊正下方,三组所述二级滚轮均与二级转轴固定连接,

所述二级滚轮与收卷辊贴合。

[0011] 作为本实用新型所述一种建筑保温卷材收卷装置的一种优选方案,其中:所述推拉组件包括推杆和握杆,所述推杆转动连接在二级U形架顶部,所述握杆水平设置并且固定连接在推杆顶端。

[0012] 作为本实用新型所述一种建筑保温卷材收卷装置的一种优选方案,其中:所述调节组件包括螺纹板和螺杆,所述螺纹板固定连接在二级滑块左侧,所述螺纹板中部具有螺纹孔,所述螺杆通过该螺纹孔与螺纹板螺纹连接并且穿过螺纹板延伸至二级滑块的安装孔内与二级矩杆转动连接。

[0013] 作为本实用新型所述一种建筑保温卷材收卷装置的一种优选方案,其中:所述握杆外侧还包覆有橡胶套,该橡胶套表面具有防滑纹。

[0014] 作为本实用新型所述一种建筑保温卷材收卷装置的一种优选方案,其中:所述螺杆呈T形,所述螺杆的螺纹为双头螺纹。

[0015] 作为本实用新型所述一种建筑保温卷材收卷装置的一种优选方案,其中:所述一级滚轮与二级滚轮均为橡胶材质,所述一级滚轮与二级滚轮表面均具有防滑纹。

[0016] 本实用新型的有益效果:通过主体、安装机构和驱动支撑组件配合使得回收保温卷材时仅需由人工推动装置即可完成保温卷材收卷回收,操作简单,省时省力,解决了目前缺乏回收保温卷材的收卷工具的问题,装置仅需转动螺杆即可对收卷辊进行拆装,易于使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中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些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型一种建筑保温卷材收卷装置的前侧立体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型图1中A区域结构放大图。

[0020] 图3为本实用新型一种建筑保温卷材收卷装置的剖视结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型图2中B区域结构放大图。

[0022] 附图说明:100、主体;101、一级U形架;102、连接板;103、二级U形架;104、一级转轴;105、一级滚轮;106、推杆;107、握杆;200、安装机构;201、一级滑块;202、一级矩杆;203、收卷辊;204、二级滑块;205、二级矩杆;206、连接轴承;207、螺纹板;208、螺杆;300、驱动支撑组件;301、二级转轴;302、二级滚轮。

实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0025] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0026] 再其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施例时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 参照图1-图4,为本实用新型的一个实施例,提供了一种建筑保温卷材收卷装置,其包括:

[0028] 主体100,其包括一级U形架101、连接板102、二级U形架103、一级转轴104、一级滚轮105和推拉组件,连接板102和一级滚轮105均设置有两组,两组连接板102分别固定连接在一级U形架101背面两侧,二级U形架103固定连接在两组连接板102背面,一级U形架101与连接板102均开口向下设置,一级转轴104两端分别与二级U形架103两侧转动连接,两组一级滚轮105均与一级转轴104固定连接,推拉组件转动连接在二级U形架103顶部,其用于方便作业人员推动装置移动,推拉组件包括推杆106和握杆107,推杆106转动连接在二级U形架103顶部,握杆107水平设置并且固定连接在推杆106顶端;

[0029] 安装机构200,安装机构200包括一级滑块201、一级矩杆202、收卷辊203、二级滑块204、二级矩杆205、连接轴承206和调节组件,一级U形架101左右两侧均沿竖直方向开有滑槽,二级滑块204与一级滑块201分别与左右两组滑槽滑动连接,一级矩杆202转动连接在一级滑块201左侧,二级滑块204中部开有安装孔,连接轴承206固定连接在该安装孔孔壁右侧,连接轴承206内侧具有与二级矩杆205契合的滑动卡槽,二级矩杆205穿过该滑动卡槽,收卷辊203左右两侧分别开有与二级矩杆205、一级矩杆202契合的矩形槽,二级矩杆205和一级矩杆202分别卡入对应的矩形槽内,调节组件固定连接在二级滑块204左侧,其用于调节二级矩杆205左右移动,进而方便收卷辊203拆装;

[0030] 驱动支撑组件300,其包括二级转轴301和三组二级滚轮302,二级转轴301两端分别与一级U形架101两侧转动连接并且设置在收卷辊203正下方,三组二级滚轮302均与二级转轴301固定连接,二级滚轮302与收卷辊203贴合,调节组件包括螺纹板207和螺杆208,螺纹板207固定连接在二级滑块204左侧,螺纹板207中部具有螺纹孔,螺杆208通过该螺纹孔与螺纹板207螺纹连接并且穿过螺纹板207延伸至二级滑块204的安装孔内与二级矩杆205转动连接。

[0031] 需要说明的是,握杆107外侧还包覆有橡胶套,该橡胶套表面具有防滑纹,提升使用手感,螺杆208呈T形,方便转动调节,螺杆208的螺纹为双头螺纹,利于提升调节速度,一级滚轮105与二级滚轮302均为橡胶材质,强度高,抓地能力强,一级滚轮105与二级滚轮302表面均具有防滑纹,避免使用时打滑。

[0032] 工作原理:在使用前,通过握杆107推动装置至保温膜末端,通过胶带等将保温膜末端与收卷辊203固定,推动装置,二级滚轮302滚动,二级滚轮302滚动时通过摩擦力带动收卷辊203滚动,收卷辊203对保温膜进行收卷,收卷辊203收卷保温膜后半径逐渐增大,一级滑块201与二级滑块204逐渐沿对应滑槽向上滑动,在重力作用下,收卷保温膜的收卷辊203始终贴合二级滚轮302,二级滚轮302能够带动装置持续收卷保温膜,当收卷完成后,需

要取下收卷辊203时,按住收卷辊203使其无法转动,外旋螺杆208,螺杆208带动二级矩杆205向外侧移动最终远离收卷辊203,此时直接将收卷辊203取下,可更换新的收卷辊203重复上述步骤继续进行保温膜收卷回收工作。

[0033] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

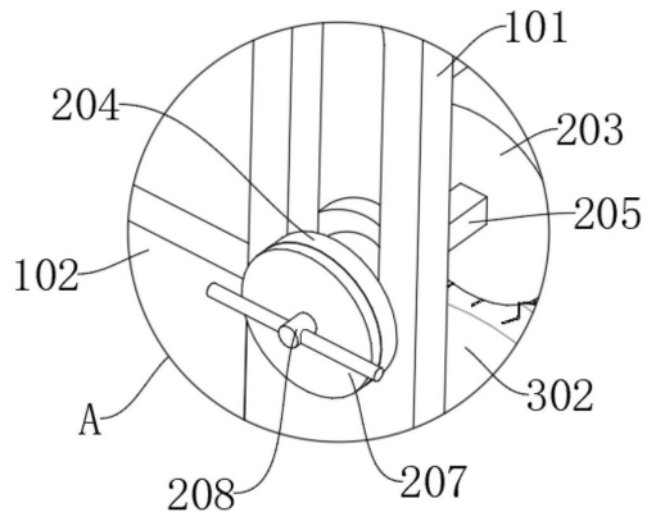


图2

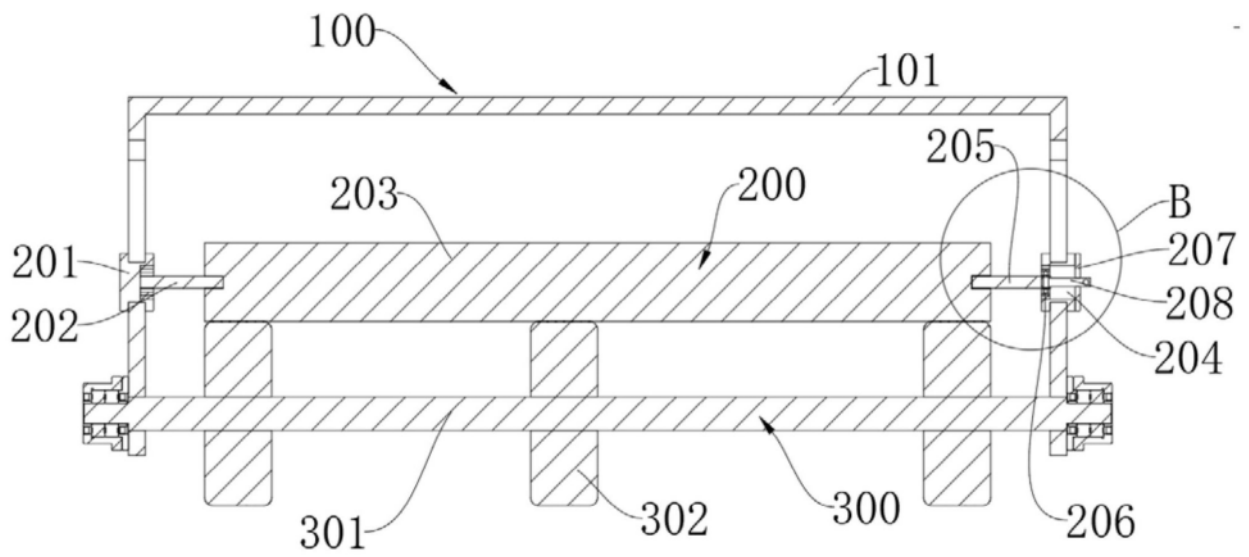


图3

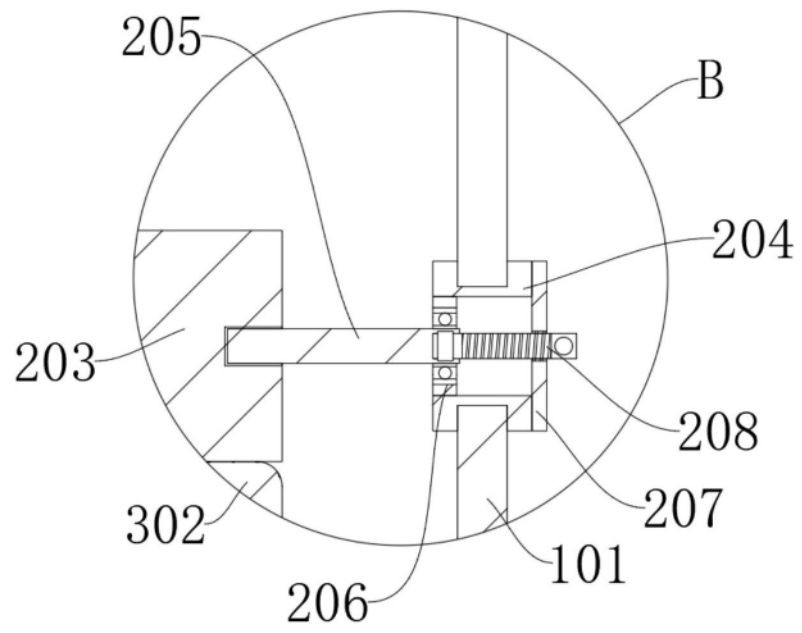


图4