



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211104150 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921446939.5

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 宁夏德琴农业科技开发有限公司

地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市郝家桥镇王家嘴村十六队

(72)发明人 孙磊 孙光德

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) 11363

代理人 逯长明 许伟群

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B27J 1/00(2006.01)

B27J 1/02(2006.01)

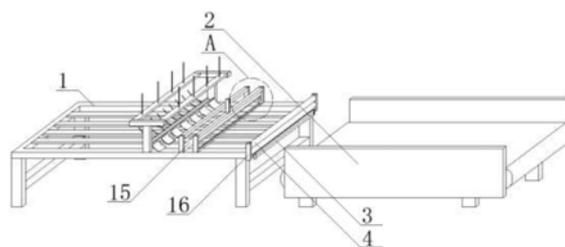
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种草编织片及草帘子自动裁切装置

(57)摘要

本申请公开了一种草编织片及草帘子自动裁切装置,包括草帘子机和传送带,传送带设置在草帘子机的一端,草帘子机上安装有安装架,安装架内的相对侧壁上安装有第三转动辊,草帘子机上安装切割装置,草帘子机的一端两侧均固定有安装板,两个安装板的相对一侧共同安装有两个转动方向相反的第二转动辊,草帘子机的下端固定有第一油缸,第一油缸的两侧均设有伸缩杆,伸缩杆固定在草帘子机的下端,第一油缸的活塞杆末端固定有承载板。该装置通过对草帘子机的改进,能够根据需求切割出相同长度的草帘子,且运行稳定,在切割过程中,能对草帘子进行折叠,便于后期的对齐,从而方便后期草袋子的制作,节省人力物力,提高工作效率,降低草袋子的制作成本。



1. 一种草编织片及草帘子自动裁切装置,包括草帘子机(1)和传送带(2),其特征在于:所述传送带(2)设置在所述草帘子机(1)的一端,所述草帘子机(1)上安装有安装架(5),所述安装架(5)内的相对侧壁上安装有第三转动辊(15),所述草帘子机(1)上安装切割装置,所述草帘子机(1)的一端两侧均固定有安装板(16),两个所述安装板(16)的相对一侧共同安装有两个转动方向相反的第二转动辊(4),所述草帘子机(1)的下端固定有第一油缸(9),所述第一油缸(9)的两侧均设有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)固定在所述草帘子机(1)的下端,所述第一油缸(9)的活塞杆末端固定有承载板(13),两个所述伸缩杆(14)的末端均固定在所述承载板(13)的一侧,所述承载板(13)的两端均固定有固定板(12),两个所述固定板(12)的相对侧壁上共同转动连接有两个第一转动辊(3),两个所述第一转动辊(3)由上至下设置。

2. 根据权利要求1所述的一种草编织片及草帘子自动裁切装置,其特征在于,所述切割装置包括安装在所述草帘子机(1)上的移动架(6),所述移动架(6)内的相对侧壁上均设有滑槽(8),所述滑槽(8)内安装有滑块,两个所述滑块的相对一侧共同固定有裁切刀(7),所述移动架(6)的上端安装有第二油缸,所述第二油缸的活塞杆末端贯穿移动架(6)并延伸至所述移动架(6)内,所述第二油缸的活塞杆末端固定在所述裁切刀(7)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种草编织片及草帘子自动裁切装置,其特征在于,所述草帘子机(1)上设有支撑板(11),所述支撑板(11)的两端固定在所述移动架(6)内的两端侧壁上,所述支撑板(11)的上端设有切槽(10),所述切槽(10)与所述裁切刀(7)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种草编织片及草帘子自动裁切装置,其特征在于,所述安装架(5)与所述第三转动辊(15)至少为一个。

5. 根据权利要求3所述的一种草编织片及草帘子自动裁切装置,其特征在于,所述支撑板(11)呈弧形设置。

一种草编织片及草帘子自动裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及草帘子生产技术领域,尤其涉及一种草编织片及草帘子自动裁切装置。

背景技术

[0002] 利用草帘子或草袋片或草编织片制作的草袋子可以防止墙漏、抗灾、石油天然气维护、地貌维护、保持水土流失以及具有防护作用,例如对工艺品进行包装等;除此之外,在钢材运输、机械运输、城市道路防滑以及管线维护等方面均有广泛应用。

[0003] 在草袋子的制作过程中,需要预先制造草帘子,将草帘子折叠后制造草袋子,需要两个人进行剪切,多个人进行折叠,送至传动带上,剪切时的尺寸大小不均匀,工作单一劳动强度大,提高人工成本,为此,我们提出了一种草编织片及草帘子自动裁切装置。

实用新型内容

[0004] 本申请提供了一种草编织片及草帘子自动裁切装置,解决了草袋子的制作过程中,需要预先制造草帘子,将草帘子折叠后制造草袋子,需要两个人进行剪切,多个人进行折叠,送至传动带上,剪切时的尺寸大小不均匀,工作单一劳动强度大,提高人工成本的问题。

[0005] 本申请提供了一种草编织片及草帘子自动裁切装置,包括草帘子机和传送带,所述传送带设置在所述草帘子机的一端,所述草帘子机上安装有安装架,所述安装架内的相对侧壁上安装有第三转动辊,所述草帘子机上安装切割装置,所述草帘子机的一端两侧均固定有安装板,两个所述安装板的相对一侧共同安装有两个转动方向相反的第二转动辊,所述草帘子机的下端固定有第一油缸,所述第一油缸的两侧均设有伸缩杆,所述伸缩杆固定在所述草帘子机的下端,所述第一油缸的活塞杆末端固定有承载板,两个所述伸缩杆的末端均固定在所述承载板的一侧,所述承载板的两端均固定有固定板,两个所述固定板的相对侧壁上共同转动连接有两个第一转动辊,两个所述第一转动辊由上至下设置。

[0006] 优选地,所述切割装置包括安装在所述草帘子机上的移动架,所述移动架内的相对侧壁上均设有滑槽,所述滑槽内安装有滑块,两个所述滑块的相对一侧共同固定有裁切刀,所述移动架的上端安装有第二油缸,所述第二油缸的活塞杆末端贯穿移动架并延伸至所述移动架内,所述第二油缸的活塞杆末端固定在所述裁切刀的上端。

[0007] 优选地,所述草帘子机上设有支撑板,所述支撑板的两端固定在所述移动架内的两端侧壁上,所述支撑板的上端设有切槽,所述切槽与所述裁切刀相对应。

[0008] 优选地,所述安装架与所述第三转动辊至少为一个。

[0009] 优选地,所述支撑板呈弧形设置。

[0010] 由以上技术方案可知,本申请草帘子机编制草帘子,由第三转动辊带动草帘子在草帘子机上移动,根据草帘子的移动速度和需要裁切的长度,设置第二油缸的工作频率,将草帘子裁切到合适的长度,最后由两个转动方向相反的第二转动辊将草帘子送至草帘子机

的一端,第一油缸通过承载板和第一转动辊将草帘子推送至传送带上,第一油缸与第二油缸的工作频率相同,将草帘子送到传送带上后,第一转动辊抽回,由于第一转动辊设置两个,在抽回的过程中第一转动辊转动,便于抽回,且不会将草帘子带回,提高工作的稳定性,从而减少多名劳动工人,只需一名工人将草帘子在传送带上对折整齐即可,极大的减少了工人的劳动强度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过第二转动辊、第三转动辊和裁切刀的配合,解决了传统的草帘子机不具备切割的问题,第二转动辊和第三转动辊稳定传送草帘子,裁切刀对草帘子进行裁切,提高工作效率,减少劳动强度;

[0013] 2、通过第一油缸和第一转动辊的配合,第一油缸通过承载板带动第一转动辊移动,推送草帘子到传送带上,在推送过程中,由于两个第一转动辊转动和两个第二转动辊夹持传送,能够将草帘子送到传送带上并从草帘子中间抽出,运行稳定,减少人工,提高效率。

[0014] 综上所述,本实用新型通过对草帘子机的改进,能够根据需求切割出相同长度的草帘子,且运行稳定,在切割过程中,能够对草帘子进行折叠,便于后期的对齐,从而方便后期草袋子的制作,节省人力物力,同时提高工作效率,降低草袋子的制作成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请的技术方案,下面将对实施案例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,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他的附图。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种草编织片及草帘子自动裁切装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种草编织片及草帘子自动裁切装置的A处结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种草编织片及草帘子自动裁切装置的第一转动辊结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种草编织片及草帘子自动裁切装置的第一油缸安装结构示意图。

[0020] 图中:1草帘子机、2传送带、3第一转动辊、4第二转动辊、5安装架、6移动架、7裁切刀、8滑槽、9第一油缸、10切槽、11支撑板、12固定板、13承载板、14伸缩杆、15第三转动辊、16安装板。

具体实施方式

[0021] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 参见图1-4,一种草编织片及草帘子自动裁切装置,包括草帘子机1和传送带2,传送带2设置在草帘子机1的一端,用于将草帘子的两端对齐,传送至下一工序进行草袋子的制作,减少工人工作的劳动强度,草帘子机1上安装有安装架5,安装架5内的相对侧壁上安装有第三转动辊15,第三转动辊15为动力辊,一侧设有驱动装置,用于传送草帘子,第三转动辊15与草帘子机1的间距根据草帘子的厚度设定,由于草帘子机1的上表面较为光滑,草帘子在草帘子机1和第三转动辊15之间移动,安装架5与第三转动辊15至少为一个,当草帘

子机1过长时设置多个第三转动辊15进行稳定的传送,草帘子机1上安装切割装置,对草帘子进行裁切,草帘子机1的一端两侧均固定有安装板16,两个安装板16的相对一侧共同安装有两个转动方向相反的第二转动辊4,两个第二转动辊4为两个转动方向相反的动力辊,一侧设有动力装置用于驱动两个第二转动辊4,最下端的第二转动辊4略低于草帘子机1的上表面,用于夹持转送草帘子,第一转动辊3在推送的过程中,两个第二转动辊4进行夹持,便于第一转动辊3将草帘子推送至传送带2上,草帘子机1的下端固定有第一油缸9,在实际应用中,还可以通过气缸代替第一油缸9,具体选用油缸还是气缸可根据实际情况进行确定,本实用新型并不作限定,第一油缸9的两侧均设有伸缩杆14,伸缩杆14固定在草帘子机1的下端,第一油缸9的活塞杆末端固定有承载板13,第一油缸9带动承载板13移动,两个伸缩杆14的末端均固定在承载板13的一侧,方便承载板13的稳定移动,承载板13的两端均固定有固定板12,两个固定板12的相对侧壁上共同转动连接有两个第一转动辊3,两个第一转动辊3由上至下设置,由于第一转动辊3设置两个,在抽回的过程中第一转动辊3转动,便于抽回,且不会将草帘子带回,提高工作的稳定性,从而减少多名劳动工人,只需一名工人将草帘子在传送带2上对折整齐即可,极大的减少了工人的劳动强度。本实用新型中,切割装置包括安装在草帘子机1上的移动架6,移动架6内的相对侧壁上均设有滑槽8,滑槽8内安装有滑块,两个滑块的相对一侧共同固定有裁切刀7,使裁切刀7平稳的上下移动,对草帘子进行切割,受力均匀,切割稳定,移动架6的上端安装有第二油缸,第二油缸的活塞杆末端贯穿移动架6并延伸至移动架6内,第二油缸的活塞杆末端固定在裁切刀7的上端,第二油缸带动裁切刀7上下移动,在实际应用中,还可以通过气缸代替第二油缸,具体选用油缸还是气缸可根据实际情况进行确定,本实用新型并不作限定,草帘子机1上设有支撑板11,支撑板11的两端固定在移动架6内的两端侧壁上,支撑板11的上端设有切槽10,切槽10与裁切刀7相对应,通过切槽10能够提高裁切刀7切割效率和质量,支撑板11呈弧形设置,草帘子能够通过弧形斜坡移动到支撑板11,方便切割,裁切刀对草帘子进行裁切,提高工作效率,减少劳动强度。

[0023] 由以上技术方案可知,使用时,草帘子机1编制草帘子,由第三转动辊15带动草帘子在草帘子机1上移动,根据草帘子的移动速度和需要裁切的长度,设置第二油缸的工作频率,将草帘子裁切到合适的长度,最后由两个转动方向相反的第二转动辊4将草帘子送至草帘子机1的一端,第一油缸9通过承载板13和第一转动辊3将草帘子推送至传送带2上,第一油缸9与第二油缸的工作频率相同,将草帘子送到传送带2上后,第一转动辊3抽回,由于第一转动辊3设置两个,在抽回的过程中第一转动辊3转动,便于抽回,且不会将草帘子带回,提高工作的稳定性,从而减少多名劳动工人,只需一名工人将草帘子在传送带上对折整齐即可,极大的减少了工人的劳动强度。

[0024] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后,将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本申请的真实范围由权利要求指出。

[0025] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。以上所述的本申请实施方式并不构成对本申请保护范围的限定。

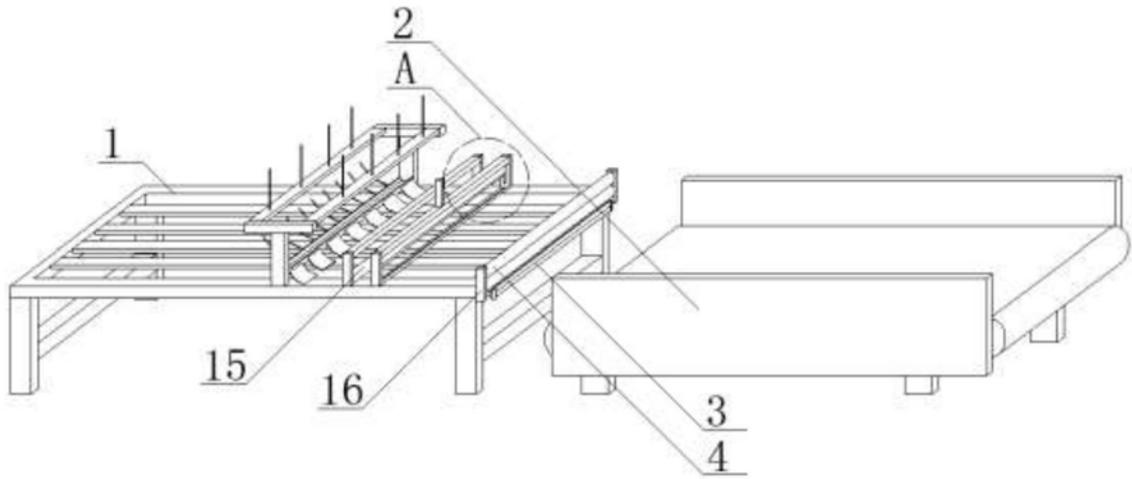


图1

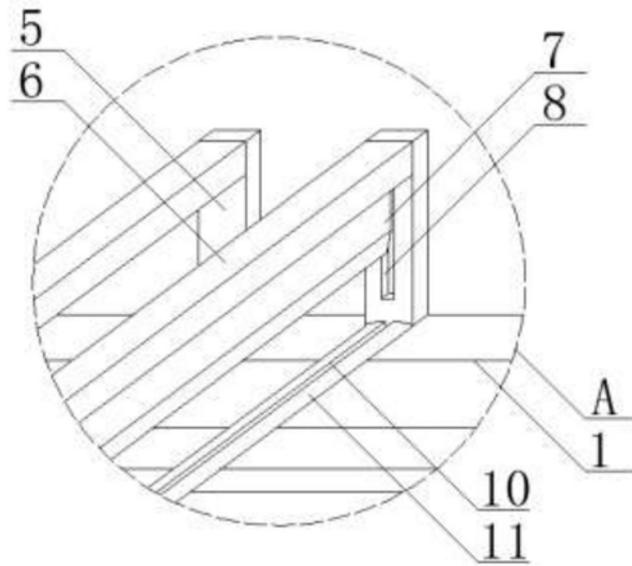


图2

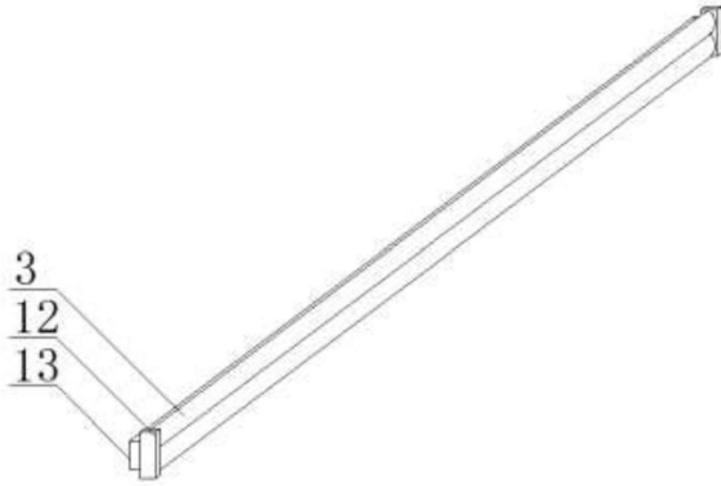


图3

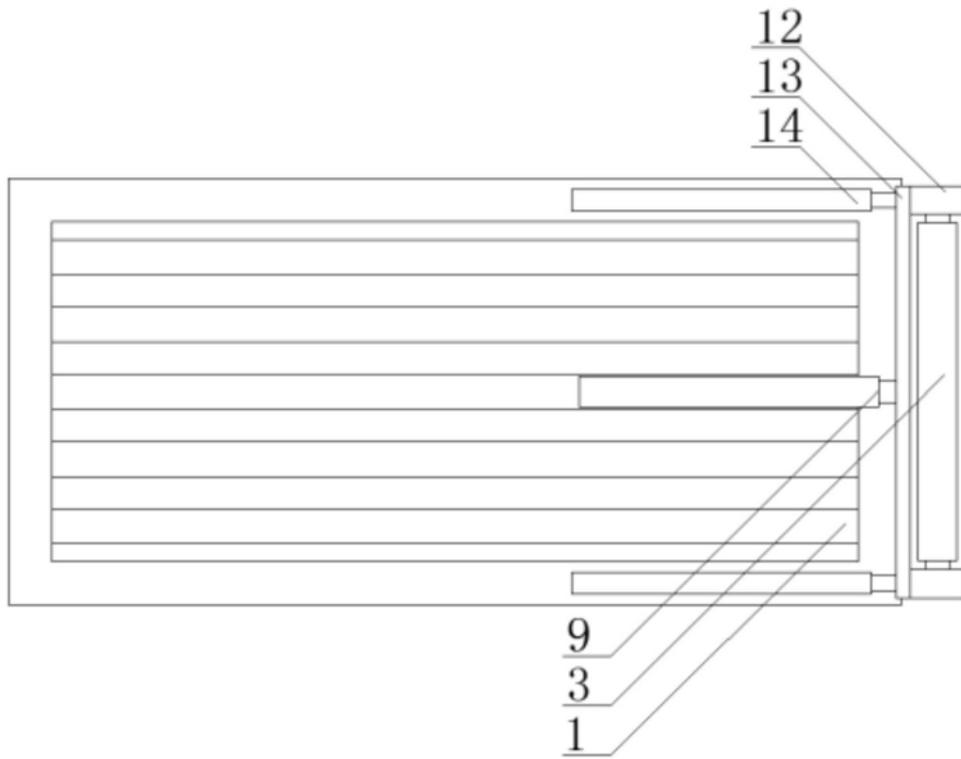


图4