



(21) 申请号 202222541902.9

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 扬州荣特电工器材有限公司

地址 225800 江苏省扬州市宝应县安宜镇
创业路创业园3期8号厂房

(72) 发明人 丁意荣

(51) Int. Cl.

B65B 11/02 (2006.01)

B65B 61/06 (2006.01)

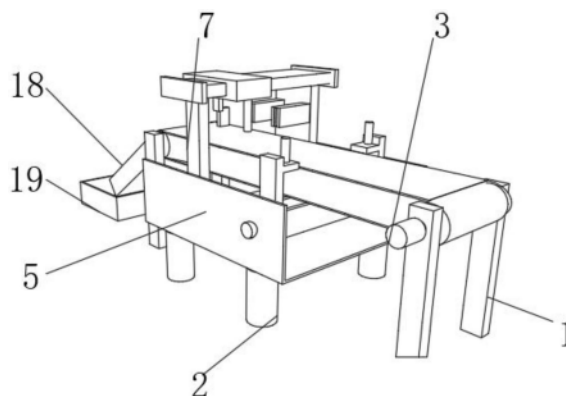
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝线收缩膜包装机

(57) 摘要

本实用新型涉及包装机技术领域,公开了一种铝线收缩膜包装机,包括桌腿和U型板,前侧所述桌腿顶部外壁固定连接有机一,所述桌腿内壁顶侧均转动连接有承重滚轴,所述电机一驱动端固定连接在承重滚轴前端,两个所述承重滚轴通过传送带相连,所述U型板设置在桌腿中部,所述U型板后侧外壁固定连接有机二,所述电机二的驱动端固定连接在螺纹杆的一端,左侧所述承重滚轴左侧底部设置有出料板。本实用新型中,使缠绕时能适应不同大小直径的铝线,非常方便,电动滑块带动圆柱移动到挡板内部从而夹住收缩膜,使收缩膜不会断裂,电动滑块还会同时带动切刀移动到挡块内部从而切割收缩膜,使切割面平整,提高了工作的精准度。



1. 一种铝线收缩膜包装机,包括桌腿(1)和U型板(5),其特征在于:前侧所述桌腿(1)顶部外壁固定连接有机一(3),所述桌腿(1)内壁顶侧均转动连接有承重滚轴(4),所述电机一(3)驱动端固定连接在承重滚轴(4)前端,两个所述承重滚轴(4)通过传送带相连,所述U型板(5)设置在桌腿(1)中部,所述U型板(5)后侧外壁固定连接有机二(6),所述U型板(5)内部右侧固定连接有凹板(7),所述凹板(7)顶部设置有凹槽(8),所述凹槽(8)内部转动连接有螺纹杆(9),所述电机二(6)的驱动端固定连接在螺纹杆(9)的一端,所述螺纹杆(9)两侧顶部均螺纹连接有支板(10),所述U型板(5)前后两侧均固定连接有固定架(12),所述固定架(12)顶部固定连接有机滑轨(13),所述电动滑轨(13)两侧均固定连接有机块(14),所述电动滑轨(13)外壁设置有电动滑块(15),所述电动滑块(15)底部一侧固定连接有机刀(16),所述电动滑块(15)底部另一侧固定连接有机柱(20),后侧所述固定架(12)内壁一侧固定连接有机挡块(17),后侧所述固定架(12)内部另一侧固定连接有机挡板(21),左侧所述承重滚轴(4)左侧底部设置有出料板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述U型板(5)底部左右两侧均固定连接有两个支柱(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述螺纹杆(9)两侧外壁的螺纹均为相对设置。

4. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述支板(10)顶部固定连接有机收缩膜筒(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述圆柱(20)设置在机刀(16)的前侧。

6. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述电动滑块(15)设置在传送带顶部中侧。

7. 根据权利要求1所述的一种铝线收缩膜包装机,其特征在于:所述出料板(18)左侧底部设置有收集箱(19)。

一种铝线收缩膜包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域,尤其涉及一种铝线收缩膜包装机。

背景技术

[0002] 收缩膜包装机是工业产品中常用的自动化包装设备,可以节省大量人力和包装原材料,连续化程度高,适合批量成品包装,铝线在加工完成后通常成卷缠绕放置,其包装方法主要有两种,一是通过金属线间隔一定角度缠绕捆绑在铝线卷上,二是用一定宽度的收缩膜往复缠绕在铝线卷上。

[0003] 因为收缩膜筒大多是固定设置,当铝线直径大小不符时,只能拉长收缩膜连接包装箱,可能会导致缠绕不均匀,操作复杂且工作效率不高,当收缩膜缠绕结束后,往往需要人工手动去切割或者撕下收缩膜,这样操作会浪费很多时间还可能会使收缩膜的切面不够平整导致下一个铝线缠绕不均匀从而导致恶性循环,非常耽误工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种铝线收缩膜包装机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种铝线收缩膜包装机,包括桌腿和U型板,前侧所述桌腿顶部外壁固定连接有机一,所述桌腿内壁顶侧均转动连接有承重滚轴,所述电机一驱动端固定连接在承重滚轴前端,两个所述承重滚轴通过传送带相连,所述U型板设置在桌腿中部,所述U型板后侧外壁固定连接有机二,所述U型板内部右侧固定连接有凹板,所述凹板顶部设置有凹槽,所述凹槽内部转动连接有螺纹杆,所述电机二的驱动端固定连接在螺纹杆的一端,所述螺纹杆两侧顶部均螺纹连接有支板所述U型板前后两侧均固定连接有机架,所述固定架顶部固定连接有机滑轨,所述电动滑轨两侧均固定连接有机块,所述电动滑轨外壁设置有电动滑块,所述电动滑块底部一侧固定连接有机刀,所述电动滑块底部另一侧固定连接有机柱,后侧所述固定架内壁一侧固定连接有机块,后侧所述固定架内部另一侧固定连接有机板,左侧所述承重滚轴左侧底部设置有出料板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述U型板底部左右两侧均固定连接有两个支柱。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述螺纹杆两侧外壁的螺纹均为相对设置。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述支板顶部固定连接有机膜筒。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述圆柱设置在机刀的前侧。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述电动滑块设置在传送带顶部中侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述出料板左侧底部设置有收集箱。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，通过设计了螺纹杆，电机二和支板，电机二能带动螺纹杆顶部的支板移动从而实现收缩膜筒的移动，凹板能使支板底部只会在螺纹杆上滑动而不会转动，使缠绕时能适应不同大小直径的铝线，非常方便，提高了工作效率。

[0020] 2、本实用新型中，通过电动滑块和电动滑轨的设置，切刀设置在电动滑块底部，当缠绕好的铝线经过传送带到达电动滑轨底部后，电动滑块带动圆柱移动到挡板内部从而夹住收缩膜，使收缩膜不会断裂，电动滑块还会同时带动切刀移动到挡块内部从而切割收缩膜，使切割面平整精确同时收缩膜又不会断裂，减少了工作开支，提高了工作的精准度减少了工作开支，提高了工作的精准度。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种铝线收缩膜包装机的左视结构图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种铝线收缩膜包装机的右视结构图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种铝线收缩膜包装机的凹板结构图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种铝线收缩膜包装机的切刀结构图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、桌腿；2、支柱；3、电机一；4、承重滚轴；5、U型板；6、电机二；7、凹板；8、凹槽；9、螺纹杆；10、支板；11、收缩膜筒；12、固定架；13、电动滑轨；14、固定块；15、电动滑块；16、切刀；17、挡块；18、出料板；19、收集箱；20、圆柱；21、挡板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供了一种实施例：一种铝线收缩膜包装机，包括桌腿1和U型板5，前侧桌腿1顶部外壁固定连接有机一3，桌腿1起到了支撑和固定电机一3的作用，桌腿1内壁顶侧均转动连接有承重滚轴4，每两个桌腿1起到了支撑和固定承重滚轴4的作用，电机一3驱动端固定连接在承重滚轴4前端，两个承重滚轴4通过传送带相连，电机一3驱动端带动承重滚轴4转动，从而使承重滚轴4外壁的传送带转动带动铝线移动，U型板5后侧外壁固定连接有机二6，U型板5能固定住电机二6，U型板5内部右侧固定连接有凹板7，凹板7顶部设置有凹槽8，凹槽8内部转动连接有螺纹杆9，电机二6的驱动端固定连接在螺纹杆9的一端，螺纹杆9两侧顶部均螺纹连接有支板10，电机二6的驱动端带动螺纹杆9转动从而使两侧的支板10往中部移动，因为凹板7对支板10的底部进行限位，使支板10只能在螺纹杆9上滑动到中部而不会进行转动，U型板5前后两侧均固定连接有机架12，U型板5起到了支撑机架12的作用，机架12顶部固定连接有机滑轨13，机架12起到了支撑电动滑轨

13的作用,电动滑轨13两侧均固定连接有固定块14,电动滑轨13外壁设置有电动滑块15,电动滑块15能在电动滑轨13外壁滑动,固定块14能对电动滑块15进行限位,电动滑块15底部固定连接有切刀16,电动滑块15能带动切刀16移动,电动滑块15底部另一侧固定连接有圆柱20,后侧固定架12内壁一侧固定连接有挡块17,电动滑块15同时还能带动圆柱20移动到挡块17从而卡住收缩膜不会断裂,后侧固定架12内部另一侧固定连接有挡板21,后侧固定架12内壁固定连接有挡块17,挡块17对电动滑块15进行限位,使切刀16切割收缩膜到挡块17中切断,左侧承重滚轴4左侧底部设置有出料板18,加工完成的铝线从传送带滑入到出料板18中,U型板5设置在桌腿1中部。

[0029] U型板5底部左右两侧均固定连接有两个支柱2,支柱2起到了支撑U型板5的作用,螺纹杆9两侧外壁的螺纹均为相对设置,相对设置的螺纹使支板10往中部移动,从而能适应不同直径大小的铝线,支板10顶部固定连接收缩膜筒11,收缩膜筒11用来固定收缩膜的作用,圆柱20设置在切刀16的前侧,这样设置圆柱20就能先夹住收缩膜使切刀16不会把收缩膜切断,电动滑块15设置在传送带顶部中侧,电动滑块15能更方便和准确的对收缩膜进行切割,出料板18左侧底部设置有收集箱19,收集箱19能收集从出料板18滑出的加工好的铝线。

[0030] 工作原理:首先把需要加工的铝线放入到传送带上,然后启动电机一3,使电机一3带动承重滚轴4转动从而使传送带开始转动使铝线滑入到下一步加工处,当铝线的直径与收缩膜筒11的尺寸不符时,打开电机二6,使电机二6带动螺纹杆9转动从而使螺纹杆9顶部的两个支板10通过螺纹往中部移动,然后就能调节收缩膜筒11的宽度,使收缩膜能很好很全面的缠绕住铝线,当收缩膜缠绕完后,传送带继续运输铝线到电动滑轨13后方,然后电动滑块15移动到收缩膜处使圆柱20带动收缩膜移动到挡板21,同时切刀16切割收缩膜到挡块17内部把收缩膜切断,这样收缩膜就能在切刀16处切断,而圆柱20处的收缩膜不会分离,能直接缠绕下一个铝线,这样切割就省去了人工的时间,切割也能做到切面完整,提高了工作效率,最后缠绕好的铝线通过传送带运输到出料板18往下滑动到收集箱19内部统一进行下一步加工。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

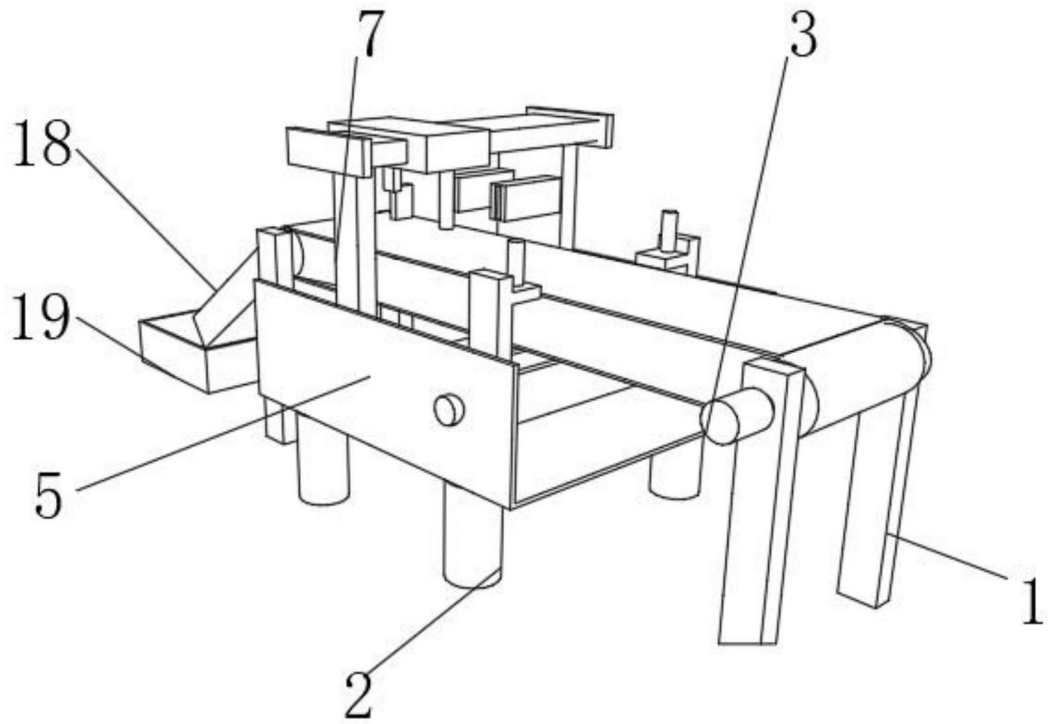


图1

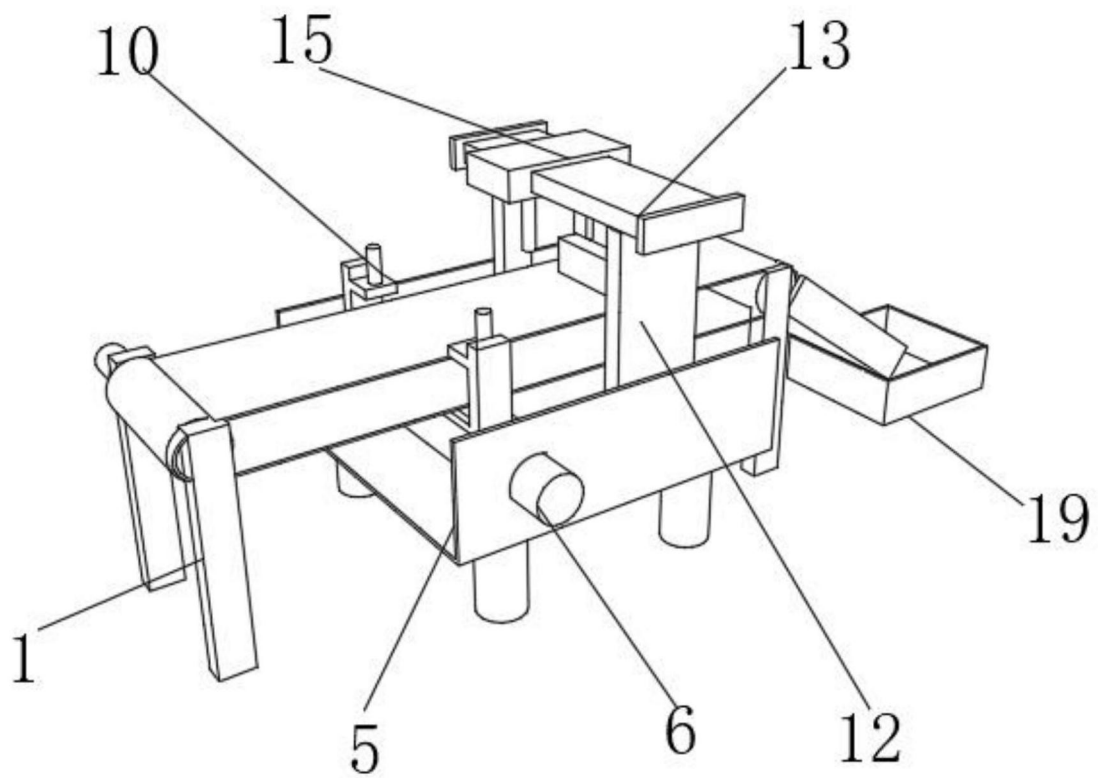


图2

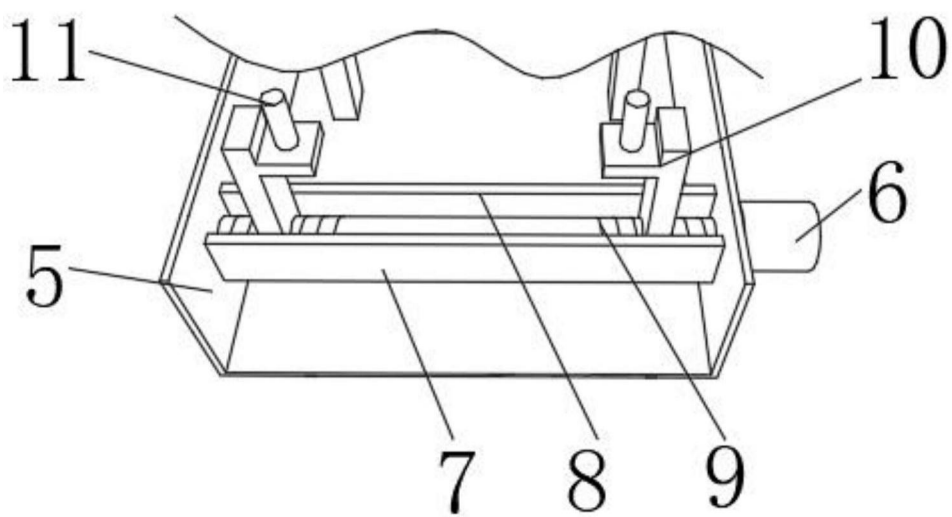


图3

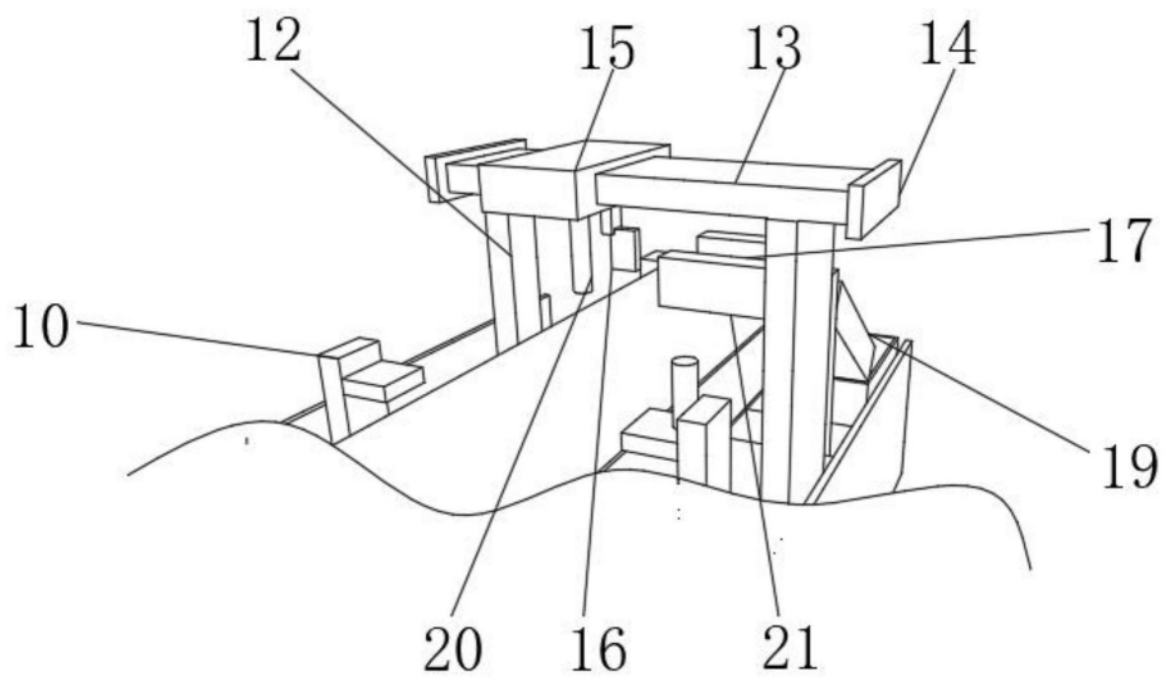


图4