



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106956952 B

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201710221299.7

CN 101088867 A, 2007.12.19,

(22)申请日 2017.04.06

CN 104401769 A, 2015.03.11,

(65)同一申请的已公布的文献号

SU 487827 A1, 1976.01.20,

申请公布号 CN 106956952 A

CN 102718084 A, 2012.10.10,

(43)申请公布日 2017.07.18

CN 204162140 U, 2015.02.18,

(73)专利权人 孝感市科莱达商贸有限公司

CN 102278452 A, 2011.12.14,

地址 432000 湖北省孝感市开发区丹阳办事处群声一组

JP 特开2007-22740 A, 2007.02.01,

(72)发明人 范含晶

WO 2016/016866 A1, 2016.02.04,

EP 0835754 A2, 1998.04.15,

审查员 姜平

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 105225829 A, 2016.01.06,

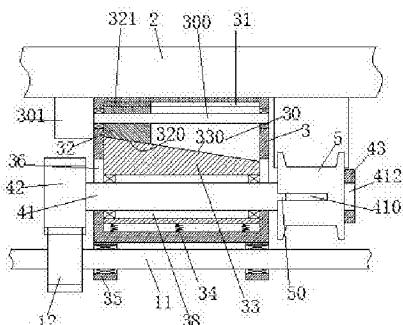
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种环保装置

(57)摘要

一种环保装置，包括电转机一、与电转机一连接的运转轴一、固定杆以及固定安装在所述固定杆下端的几个薄膜缠绕元件，所述运转轴一上固定设置有几个不动齿接轮，所述薄膜缠绕元件包括固定安装在所述固定杆下端框体，所述框体中设置有活动腔，所述活动腔中可上下活动地安装有活动块，活动块中设置有左右纵贯的装进槽，所述装进槽中通过轴承可运转地安装有运转轴二，所述运转轴二左端固定安装有能与所述不动齿接轮相配合的齿接轮，所述运转轴二右端通过凸缘与凸缘槽的配合安装有薄膜缠绕筒。



1. 一种环保装置，包括电转机一、与所述电转机一连接的运转轴一、固定杆以及固定安装在所述固定杆下端的几个薄膜缠绕元件，其特征在于：所述运转轴一上固定设置有几个不动齿接轮，所述薄膜缠绕元件包括固定安装在所述固定杆下端的框体，所述框体中设置有活动腔，所述框体左右两侧设置有接通所述活动腔的孔洞，所述活动腔中上下活动地安装有活动块，所述活动块中设置有左右纵贯的装进槽，所述装进槽中通过轴承运转地安装有运转轴二，所述运转轴二左右两端伸出所述孔洞并向两侧拓展，且所述运转轴二左端固定安装有能与所述不动齿接轮相配合的齿接轮，所述运转轴二右端通过凸缘与凸缘槽的配合安装有薄膜缠绕筒，所述固定杆下端壁通过铰链与所述固定杆前后枢转的安装有减速板，所述减速板下端壁位于所述薄膜缠绕筒的后部位置处，且所述减速板下部位置处的前端面设置有摩擦片，所述摩擦片与薄膜缠绕筒外壁接触，所述活动腔顶上设置有左右拓展的导接槽，所述框体左右两侧上端运转地安装有移动螺杆，所述移动螺杆上螺纹配合安装有移动推顶块，所述移动推顶块上端面设置有导接条，所述导接条安装在所述导接槽中，所述框体左端上方固定安装有电转机二，所述电转机二与所述移动螺杆连接；所述移动推顶块下端面设置有第一推顶斜角面，所述活动块上端面设置有与所述第一推顶斜角面相配合的第二推顶斜角面，所述活动块底端与所述活动腔底部之间固定安装有推顶弹性件。

2. 根据权利要求1所述的环保装置，其特征在于：所述运转轴二上位于所述薄膜缠绕筒右端设置有螺纹部，所述螺纹部上螺纹配合安装有封盖。

3. 根据权利要求1所述的环保装置，其特征在于：所述框体下端左右对应固定安装有支起环，所述支起环通过运转轴承安装在所述运转轴一上。

4. 根据权利要求1所述的环保装置，其特征在于：所述孔洞在上下方向上的宽度长于所述运转轴二的直径。

一种环保装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保装置领域,具体涉及一种环保塑料薄膜加工装置。

背景技术

[0002] 现如今环保塑料薄膜的使用已经非常普遍,其广泛应用于食品、医药、化工等领域,在加工生产环保塑料薄膜时,通常将其缠绕起,从而有利于存储、搬运、使用等,现有的塑料薄膜缠绕装置由一根主转轴带动一个薄膜缠绕筒进行缠绕塑料薄膜,这样当缠绕完成以后需要对电转机停止以后才能将薄膜缠绕筒进行更换,反复的停止电转机运转严重影响电转机的使用寿命,而且在需要对薄膜缠绕数量不同时,传统的要缠绕数量不同的薄膜缠绕元件进行单独操作,其加工效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种环保装置及其使用方法,能够克服现有技术的上述缺陷。

[0004] 根据本发明,本发明装置的一种环保装置,包括电转机一、与所述电转机一连接的运转轴一、固定杆以及固定安装在所述固定杆下端的几个薄膜缠绕元件,所述运转轴一上固定设置有几个不动齿接轮,所述薄膜缠绕元件包括固定安装在所述固定杆下端的框体,所述框体中设置有活动腔,所述框体左右两侧设置有接通所述活动腔的孔洞,所述活动腔中上下活动地安装有活动块,所述活动块中设置有左右纵贯的装进槽,所述装进槽中通过轴承运转地安装有运转轴二,所述运转轴二左右两端伸出所述孔洞并向两侧拓展,且所述运转轴二左端固定安装有能与所述不动齿接轮相配合的齿接轮,所述运转轴二右端通过凸缘与凸缘槽的配合安装有薄膜缠绕筒,所述固定杆下端壁通过铰链与所述固定杆前后枢转的安装有减速板,所述减速板下端壁位于所述薄膜缠绕筒的后部位置处,且所述减速板下部位置处的前端面设置有摩擦片,所述摩擦片与薄膜缠绕筒外壁接触,所述活动腔顶上设置有左右拓展的导接槽,所述框体左右两侧上端运转地安装有移动螺杆,所述移动螺杆上螺纹配合安装有移动推顶块,所述动推顶块上端面设置有导接条,所述导接条安装在所述导接槽中,所述框体左端上方固定安装有电转机二,所述电转机二与所述移动螺杆连接。

[0005] 进一步的技术方案,所述运转轴二上位于所述薄膜缠绕筒右端设置有螺纹部,所述螺纹部上螺纹配合安装有封盖。

[0006] 进一步的技术方案,所述移动推顶块下端面设置有第一推顶斜角面,所述活动块上端面设置有与所述第一推顶斜角面相配合的第二推顶斜角面,所述活动块底端与所述活动腔底部之间固定安装有推顶弹性件。

[0007] 进一步的技术方案,所述框体下端左右对应固定安装有支起环,所述支起环通过运转轴承安装在所述运转轴一上。

[0008] 进一步的技术方案,所述孔洞在上下方向上的宽度长于所述运转轴二的直径。

[0009] 本发明的有益效果是:1.由于初始状态时,活动块在推顶弹性件的顶升作用下被

向上顶升,齿接轮跟随活动块向上移动,从而齿接轮与所述不动齿接轮保持脱离,此时可将薄膜缠绕筒装载到运转轴二上或者从运转轴二上拆卸,而由于齿接轮与所述不动齿接轮保持脱离,因此,在薄膜缠绕筒装载和拆卸的过程中,可避免发生突然运转的现象,以免发生危险;2.将几个薄膜缠绕元件的齿接轮与相应的不动齿接轮配合后,再启动电转机一,可进行多组薄膜缠绕操作,从而可提高薄膜缠绕效率;3.由于移动推顶块与移动螺杆的螺纹配合,在螺纹的自锁作用下,可使齿接轮与不动齿接轮配合保持稳定,从而可使运行稳固;4.某个薄膜缠绕元件的薄膜缠绕筒完成薄膜缠绕操作时,启动相应的电转机二,使其驱动移动推顶块向右端活动,而活动块在推顶弹性件的作用下向上活动,从而可使齿接轮与不动齿接轮脱离配合,在不影响其他薄膜缠绕筒的薄膜缠绕操作时可单独停止薄膜缠绕筒的运转,因此,一根运转轴一上可进行不同的薄膜缠绕量的操作,可满足更多的使用需求;5.支起环通过运转轴承安装在运转轴一上,支起环用以防止框体在薄膜缠绕操作时发生晃动,从而可增加稳定性。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明的一种环保装置的整体结构示意图。

[0012] 图2是本发明薄膜缠绕元件的内部结构示意图。

[0013] 图3是本发明中齿接轮与不动齿接轮保持脱离的结构示意图。

[0014] 图4是本发明中减速板与摩擦片的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0016] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0017] 如图1-4所示,本发明的一种环保装置,包括电转机一1、与所述电转机一1连接的运转轴一11、固定杆2以及固定安装在所述固定杆下端的几个薄膜缠绕元件,所述运转轴一11上固定设置有几个不动齿接轮12,所述薄膜缠绕元件包括固定安装在所述固定杆下端的框体3,所述框体3中设置有活动腔30,所述框体3左右两侧设置有接通所述活动腔30的孔洞36,所述活动腔30中上下活动地安装有活动块33,所述活动块33中设置有左右纵贯的装进槽38,所述装进槽38中通过轴承运转地安装有运转轴二41,所述运转轴二41左右两端伸出所述孔洞36并向两侧拓展,且所述运转轴二41左端固定安装有能与所述不动齿接轮12相配合的齿接轮42,所述运转轴二41右端通过凸缘410与凸缘槽50的配合安装有薄膜缠绕筒5,所述固定杆2下端壁通过铰链7与所述固定杆2前后枢转的安装有减速板6,所述减速板6下端壁位于所述薄膜缠绕筒5的后部位置处,且所述减速板下部位置处的前端面设置有摩擦

片8,所述摩擦片8与薄膜缠绕筒5外壁接触,从而使薄膜缠绕筒5在不动齿接轮12与齿接轮42分离时,通过手动将减速板6向前压从而快速降低所述薄膜缠绕筒5的惯性运转速度,所述活动腔30顶上设置有左右拓展的导接槽31,所述框体3左右两侧上端运转地安装有移动螺杆300,所述移动螺杆300上螺纹配合安装有移动推顶块32,所述动推顶块32上端面设置有导接条321,所述导接条321安装在所述导接槽31中,所述框体3左端上方固定安装有电转机二301,所述电转机二301与所述移动螺杆300连接。

[0018] 有益地,所述运转轴二41上位于所述薄膜缠绕筒5右端设置有螺纹部412,所述螺纹部412上螺纹配合安装有封盖43,所述封盖43用以将固定所述薄膜缠绕筒5,从而防止所述薄膜缠绕筒5向右侧滑出所述运转轴二41。

[0019] 有益地,所述移动推顶块32下端面设置有第一推顶斜角面320,所述活动块33上端面设置有与所述第一推顶斜角面320相配合的第二推顶斜角面330,所述活动块33底端与所述活动腔30底部之间固定安装有推顶弹性件34,所述推顶弹性件34用以将所述活动块33向上顶升,使所述第二推顶斜角面330与所述第一推顶斜角面320相抵靠。

[0020] 有益地,所述框体3下端左右对应固定安装有支起环35,所述支起环35通过运转轴承安装在所述运转轴一11上,所述支起环35用以防止所述框体3发生晃动,从而增加稳定性。

[0021] 有益地,所述孔洞36在上下方向上的宽度长于所述运转轴二41的直径,从而允许所述运转轴二41在所述孔洞36中上下移动。

[0022] 初始状态时,所述移动推顶块32位于所述框体3右端,而所述活动块33在所述推顶弹性件34的顶升作用下被向上顶升,使所述第二推顶斜角面330与所述第一推顶斜角面320相抵靠,而由于所述运转轴二41可运转地安装在所述活动块33的装进槽38中,因此,所述运转轴二41带动所述齿接轮42向上移动,从而使所述齿接轮42与所述不动齿接轮12保持脱离,此时所述电转机一1运行无法带动所述齿接轮42运转;当需要对薄膜进行缠绕时,将所述薄膜缠绕筒5安装到所述运转轴二41右端,使所述凸缘410与所述凸缘槽50配合,从而可使所述薄膜缠绕筒5与所述运转轴二41同时运转,再将所述封盖43安装到所述螺纹部412上,可防止所述薄膜缠绕筒5向右侧滑出所述运转轴二41,可确保薄膜缠绕稳定,再启动所述电转机二301,所述电转机二301驱动所述移动螺杆300运转,所述移动螺杆300带动所述移动推顶块32向左端活动,由于所述第二推顶斜角面330与所述第一推顶斜角面320的相互作用,所述移动推顶块32可带动所述活动块33克服所述推顶弹性件34向下活动,当所述移动推顶块32移动至最左端时,所述齿接轮42与所述不动齿接轮12相配合,而后停止所述电转机二301并开启所述电转机一1,所述电转机一1驱动所述运转轴一11运转,从而可使所述不动齿接轮12带动所述齿接轮42运转,而所述薄膜缠绕筒5与所述运转轴二41同时运转并进行薄膜缠绕操作;薄膜缠绕操作完成后,启动所述电转机二301,驱动所述移动推顶块32向右端活动,而所述活动块33在所述推顶弹性件34的作用下向上活动,从而可使所述齿接轮42与所述不动齿接轮12脱离配合,而后取下薄膜缠绕筒5。

[0023] 本发明的有益效果是:由于初始状态时,活动块在推顶弹性件的顶升作用下被向上顶升,齿接轮跟随活动块向上移动,从而齿接轮与所述不动齿接轮保持脱离,此时可将薄膜缠绕筒装载到运转轴二上或者从运转轴二上拆卸,而由于齿接轮与所述不动齿接轮保持脱离,因此,在薄膜缠绕筒装载和拆卸的过程中,可避免发生突然运转的现象,以免发生危

险；将几个薄膜缠绕元件的齿接轮与相应的不动齿接轮配合后，再启动电转机一，可进行多组薄膜缠绕操作，从而可提高薄膜缠绕效率；由于移动推顶块与移动螺杆的螺纹配合，在螺纹的自锁作用下，可使齿接轮与不动齿接轮配合保持稳定，从而可使运行稳固；某个薄膜缠绕元件的薄膜缠绕筒完成薄膜缠绕操作时，启动相应的电转机二，使其驱动移动推顶块向右端活动，而活动块在推顶弹性件的作用下向上活动，从而可使齿接轮与不动齿接轮脱离配合，在不影响其他薄膜缠绕筒的薄膜缠绕操作时可单独停止薄膜缠绕筒的运转，因此，一根运转轴一上可进行不同的薄膜缠绕量的操作，可满足更多的使用需求；支起环通过运转轴承安装在运转轴一上，支起环用以防止框体在薄膜缠绕操作时发生晃动，从而可增加稳定性。

[0024] 以上所述，仅为发明的具体实施方式，但发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在发明的保护范围之内。因此，发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

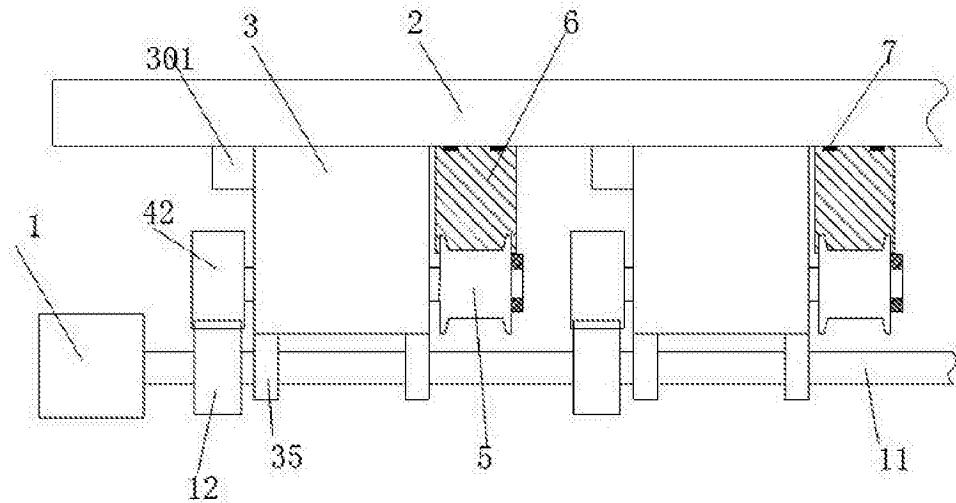


图1

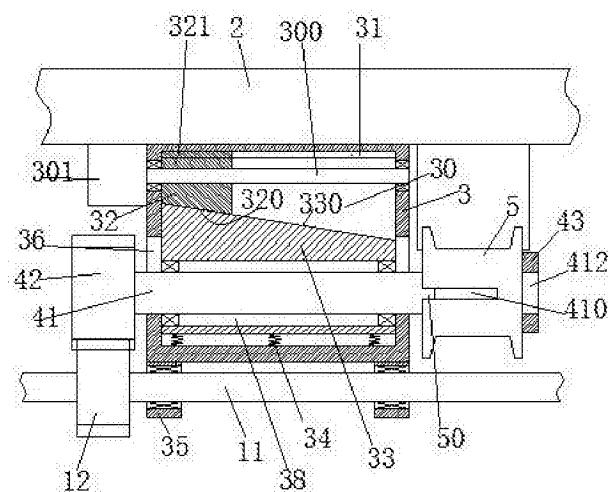


图2

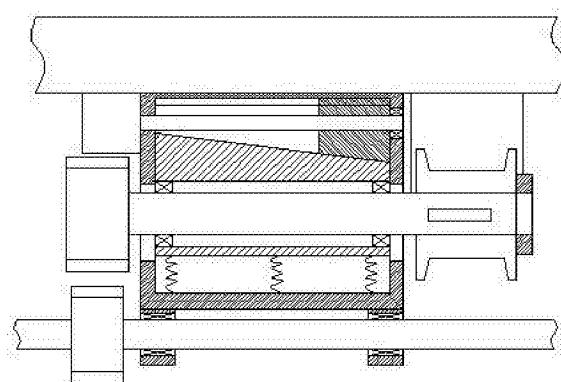


图3

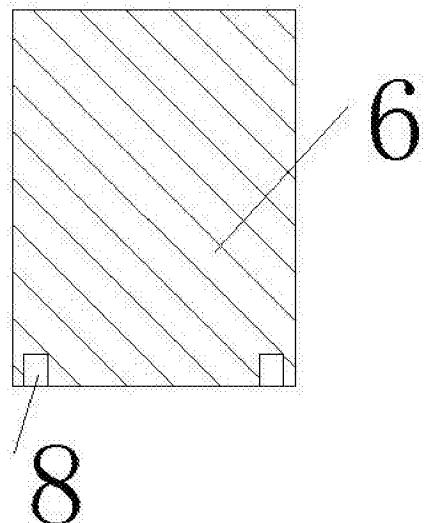


图4