(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221274696 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323086863.9

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 宁波市鄞州冰雨塑料制品有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区五乡镇龙兴村

(72)发明人 韩先冰 范后艳 韩培亚

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 徐婧

(51)Int.Cl.

*B65H 18/02*(2006.01)
*B65H 18/14*(2006.01)
*B65H 23/26*(2006.01)
*B65H 26/04*(2006.01)

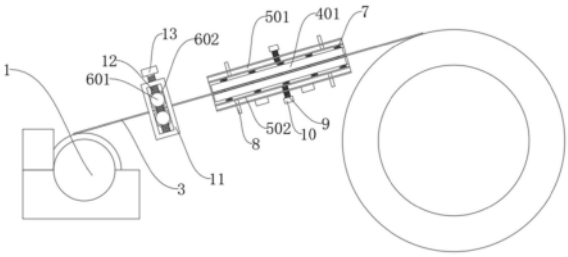
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种共挤缠绕膜机用收卷装置

(57)摘要

本实用新型涉及共挤缠绕膜机加工技术领域,公开了一种共挤缠绕膜机用收卷装置,包括缠绕组件,所述缠绕组件的两侧均设有支撑板,所述缠绕组件上缠绕有塑料薄膜,所述塑料薄膜的两侧均设有将塑料薄膜边缘折叠褶皱抚平的抚平组件,所述抚平组件的一侧设有控制抚平组件与塑料薄膜接触松紧度的控制组件,两个所述支撑板之间设有提升塑料薄膜张力的张力组件;通过设置抚平组件、控制组件和张力组件,达到在对塑料薄膜进行收卷时,抚平组件会对塑料薄膜的两侧进行夹持,让可能折叠的部分在遇到抚平组件后可以被展开,不会被折叠收卷,控制组件能控制抚平组件对塑料薄膜的夹持力度,张力组件会增加塑料薄膜在收卷时的张力。




CN 221274696 U

1.一种共挤缠绕膜机用收卷装置,包括缠绕组件(1),所述缠绕组件(1)的两侧均设有支撑板(2),所述缠绕组件(1)上缠绕有塑料薄膜(3),其特征在于,所述塑料薄膜(3)的两侧均设有将塑料薄膜(3)边缘折叠褶皱抚平的抚平组件,所述抚平组件的一侧设有控制抚平组件与塑料薄膜(3)接触松紧度的控制组件,两个所述支撑板(2)之间设有提升塑料薄膜(3)张力的张力组件。

2.如权利要求1所述的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,其特征在于,所述抚平组件包括设置在塑料薄膜(3)两侧并开设有转动槽的抚平板(401)和两个转动槽内部均转动设置的多个转动柱(402)。

3.如权利要求2所述的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,其特征在于,所述控制组件包括设置在两个抚平板(401)一侧的限位板(501)和两个抚平板(401)一侧均设有的挤压板(502),两个所述挤压板(502)的一侧均固定安装有多个一端与相邻抚平板(401)固定安装的弹簧(7),两个所述挤压板(502)的一侧均固定安装有多个一端贯穿限位板(501)的限位柱(8),所述限位板(501)的两侧均设有螺纹柱(9),两个所述螺纹柱(9)的一端均贯穿限位板(501)与相邻挤压板(502)转动安装,两个所述螺纹柱(9)的另一端均固定安装有转动块(10),两个所述螺纹柱(9)均与限位板(501)螺纹配合。

4.如权利要求1所述的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,其特征在于,所述张力组件包括设置在塑料薄膜(3)两侧的挤压辊(601)和转动套设在两个挤压辊(601)上的张力辊(602),两个所述张力辊(602)的圆周面均与塑料薄膜(3)的两侧相贴合。

5.如权利要求4所述的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,其特征在于,两个所述支撑板(2)的一侧均固定安装有限位盒(11),两个所述挤压辊(601)的两端均延伸至相邻限位盒(11)的内部,两个所述限位盒(11)的一侧均设有双向螺纹杆(12),两个所述双向螺纹杆(12)的一端均贯穿相邻限位盒(11)的一侧并延伸至其内部,两个所述双向螺纹杆(12)均与两个挤压辊(601)螺纹配合,两个所述双向螺纹杆(12)的一端均与相邻限位盒(11)内壁转动安装,两个所述双向螺纹杆(12)的另一端均固定安装有拧动块(13)。

6.如权利要求3所述的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,其特征在于,所述限位板(501)的横截面呈“匚”字形设置,多个所述转动柱(402)的圆周面均与塑料薄膜(3)的一侧相贴合。

# 一种共挤缠绕膜机用收卷装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及共挤缠绕膜机生产技术领域,尤其涉及一种共挤缠绕膜机用收卷装置。

## 背景技术

[0002] 共挤缠绕膜机是一种用于生产塑料薄膜的设备。它通过将不同的塑料材料从多个挤出机挤出,并通过共挤技术将它们结合在一起,形成复合薄膜;其中,收卷装置是共挤缠绕膜机中的一个重要部分,收卷的过程影响了整个薄膜的质量。

[0003] 例如在公告号为CN214455441U的中国实用新型专利中公开了一种多层共挤缠绕膜机用收卷夹紧装置,上述现有技术,虽然利用滑套通过连接柱推动承载板向上进行运动,随即活动辊向上进行运动,方便调节多层共挤膜得到张力,防止张紧度不够,但是在薄膜收卷的过程中,薄膜的边缘会因为机器的震动而晃动,导致在收卷的过程中产生折叠和褶皱,导致薄膜表面不平整影响薄膜的物理性能。

## 实用新型内容

[0004] 为解决在薄膜收卷的过程中,薄膜的边缘会因为机器的震动而晃动,导致在收卷的过程中产生折叠和褶皱,导致薄膜表面不平整影响薄膜的物理性能的技术问题,本实用新型提供一种共挤缠绕膜机用收卷装置。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种共挤缠绕膜机用收卷装置,包括缠绕组件,所述缠绕组件的两侧均设有支撑板,所述缠绕组件上缠绕有塑料薄膜,所述塑料薄膜的两侧均设有将塑料薄膜边缘折叠褶皱抚平的抚平组件,所述抚平组件的一侧设有控制抚平组件与塑料薄膜接触松紧度的控制组件,两个所述支撑板之间设有提升塑料薄膜张力的张力组件。

[0006] 通过上述技术方案,在塑料薄膜收卷的过程中,抚平组件会对塑料薄膜的边缘进行限制,让折叠起来的边缘在抚平组件的夹持下被展开。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述抚平组件包括设置在塑料薄膜两侧并开设有转动槽的抚平板和两个转动槽内部均转动设置的多个转动柱。

[0008] 通过上述技术方案,折叠起来的塑料薄膜会在抚平板的夹持下被展开。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述控制组件包括设置在两个抚平板一侧的限位板和两个抚平板一侧均设有的挤压板,两个所述挤压板的一侧均固定安装有多个一端与相邻抚平板固定安装的弹簧,两个所述挤压板的一侧均固定安装有多个一端贯穿限位板的限位柱,所述限位板的两侧均设有螺纹柱,两个所述螺纹柱的一端均贯穿限位板与相邻挤压板转动安装,两个所述螺纹柱的另一端均固定安装有转动块,两个所述螺纹柱均与限位板螺纹配合。

[0010] 通过上述技术方案,可以根据塑料薄膜的尺寸厚度来调整两个抚平板对塑料薄膜的夹持力度,防止塑料薄膜损坏。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述张力组件包括设置在塑料薄膜两侧的挤压辊和转动套设在两个挤压辊上的张力辊,两个所述张力辊的圆周面均与塑料薄膜的两侧相贴合。

[0012] 通过上述技术方案,张力辊挤压塑料薄膜,可以提升塑料薄膜的张力。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,两个所述支撑板的一侧均固定安装有限位盒,两个所述挤压辊的两端均延伸至相邻限位盒的内部,两个所述限位盒的一侧均设有双向螺纹杆,两个所述双向螺纹杆的一端均贯穿相邻限位盒的一侧并延伸至其内部,两个所述双向螺纹杆均与两个挤压辊螺纹配合,两个所述双向螺纹杆的一端均与相邻限位盒内壁转动安装,两个所述双向螺纹杆的另一端均固定安装有拧动块。

[0014] 通过上述技术方案,使用双向螺纹杆就可以控制两个挤压辊之间的距离。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述限位板的横截面呈“匚”字形设置,多个所述转动柱的圆周面均与塑料薄膜的一侧相贴合。

[0016] 通过上述技术方案,转动柱与塑料薄膜接触,防止抚平板直接与塑料薄膜接触,将塑料薄膜损坏。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过设置抚平组件、控制组件和张力组件,达到在对塑料薄膜进行收卷时,抚平组件会对塑料薄膜的两侧进行夹持,让可能折叠的部分在遇到抚平组件后可以被展开,不会被折叠收卷,控制组件能控制抚平组件对塑料薄膜的夹持力度,张力组件会增加塑料薄膜在收卷时的张力。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型右侧剖视图;

[0021] 图3为本实用新型局部结构示意图。

[0022] 主要符号说明:

[0023] 1、缠绕组件;2、支撑板;3、塑料薄膜;401、抚平板;402、转动柱;501、限位板;502、挤压板;601、挤压辊;602、张力辊;7、弹簧;8、限位柱;9、螺纹柱;10、转动块;11、限位盒;12、双向螺纹杆;13、拧动块。

## 具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0025] 请结合图1-图3,本实施例的一种共挤缠绕膜机用收卷装置,包括缠绕组件1,缠绕组件1的两侧均设有支撑板2,缠绕组件1上缠绕有塑料薄膜3,塑料薄膜3的两侧均设有开设了转动槽的抚平板401,两个转动槽的内部均转动设置有多个转动柱402,折叠起来的塑料薄膜3会在抚平板401的夹持下被展开;

[0026] 结合图1-图3,两个抚平板401的一侧设有限位板501,两个抚平板401的一侧均设有挤压板502,两个挤压板502的一侧均固定安装有多个一端与相邻抚平板401固定安装的

弹簧7,两个挤压板502的一侧均固定安装有多个一端贯穿限位板501的限位柱8,限位板501的两侧均设有螺纹柱9,两个螺纹柱9的一端均贯穿限位板501与相邻挤压板502转动安装,两个螺纹柱9的另一端均固定安装有转动块10,两个螺纹柱9均与限位板501螺纹配合,可以根据塑料薄膜3的尺寸厚度来调整两个抚平板401对塑料薄膜3的夹持力度,防止塑料薄膜3损坏;

[0027] 结合图1和图2,塑料薄膜3的两侧均设有挤压辊601,两个挤压辊601的外表面均转动套设有张力辊602,两个张力辊602的圆周面均与塑料薄膜3的两侧相贴合,两个支撑板2的一侧均固定安装有限位盒11,两个挤压辊601的两端均延伸至相邻限位盒11的内部,两个限位盒11的一侧均设有双向螺纹杆12,两个双向螺纹杆12的一端均贯穿相邻限位盒11的一侧并延伸至其内部,两个双向螺纹杆12均与两个挤压辊601螺纹配合,两个双向螺纹杆12的一端均与相邻限位盒11内壁转动安装,两个双向螺纹杆12的另一端均固定安装有拧动块13,张力辊602挤压塑料薄膜3,可以提升塑料薄膜3的张力;

[0028] 结合图1-图3,限位板501的横截面呈“匚”字形设置,多个转动柱402的圆周面均与塑料薄膜3的一侧相贴合,转动柱402与塑料薄膜3接触,防止抚平板401直接与塑料薄膜3接触,将塑料薄膜3损坏。

[0029] 本申请实施例中一种共挤缠绕膜机用收卷装置的实施原理为:在塑料薄膜3进行收卷缠绕时,根据塑料薄膜3的厚度尺寸,转动螺纹柱9,螺纹柱9的转动会让两个挤压板502挤压弹簧7,再由弹簧7对抚平板401产生挤压,让抚平板401具有一定的弹力,防止抚平板401挤压过紧将塑料薄膜3损坏,调整好两个抚平板401之间的距离后,让转动柱402紧贴塑料薄膜3,如果塑料薄膜3的边缘有翘起和折叠,那么折叠的部分在经过倾斜的抚平板401时,就会被抚平板401的边缘翘起来,在被两个抚平板401夹持抚平,让塑料薄膜3在收卷的时候,不会有折叠部分一起被卷起来,当需要提升塑料薄膜3的张力时,转动两个双向螺纹杆12,调整两个挤压辊601之间的距离,让两个张力辊602在塑料薄膜3收卷的过程中对塑料薄膜3进行一个拉扯,提高塑料薄膜3的张力,让收卷的过程更加整齐顺利。

[0030] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

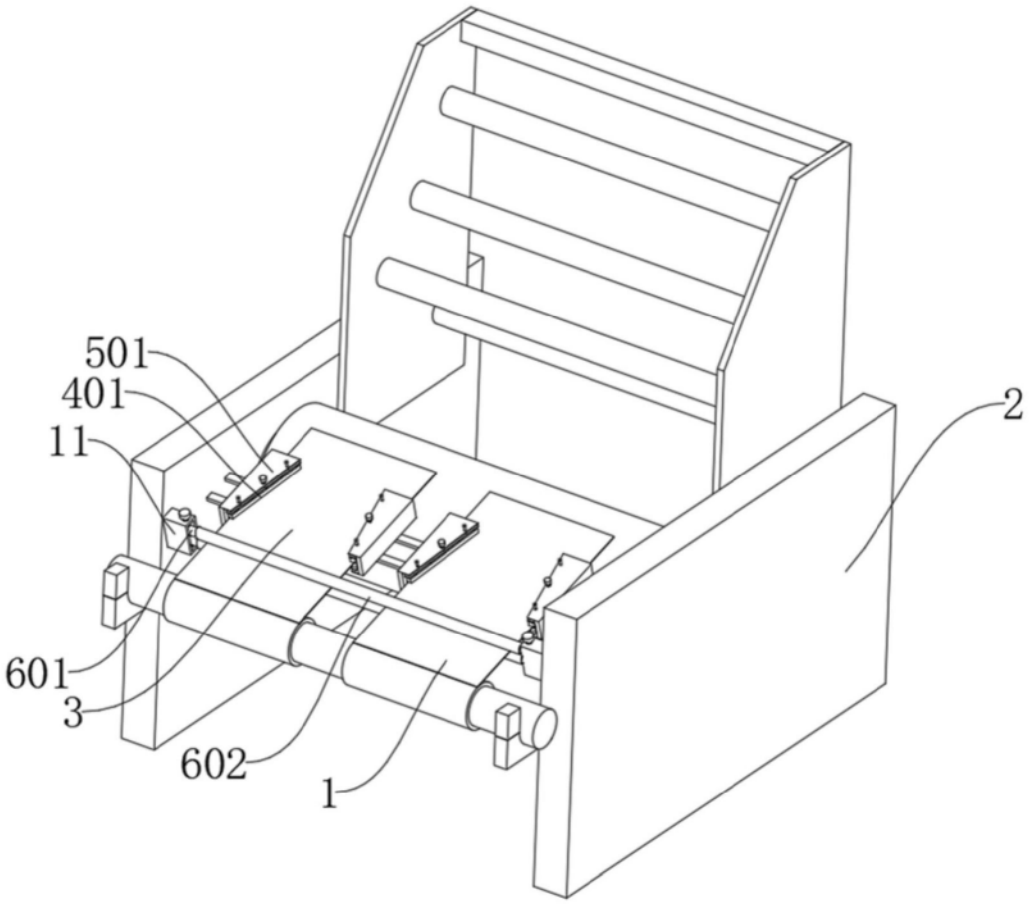



图1

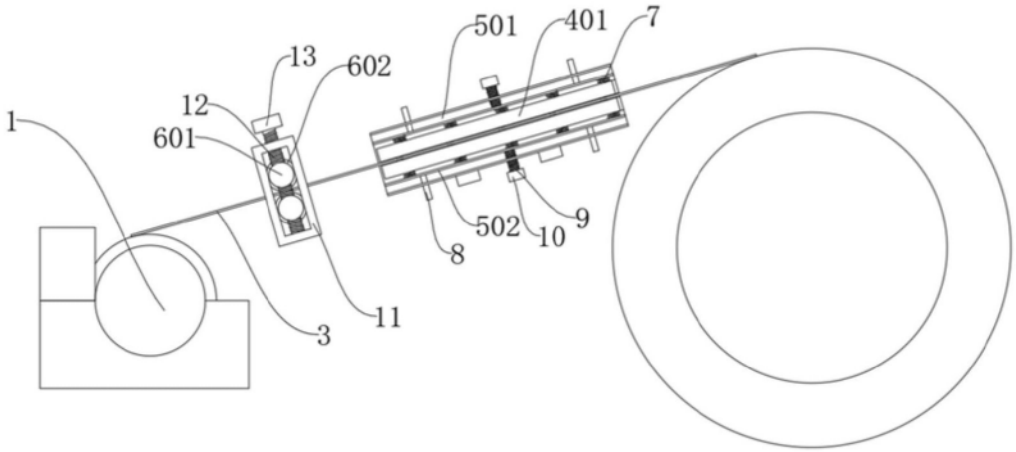



图2

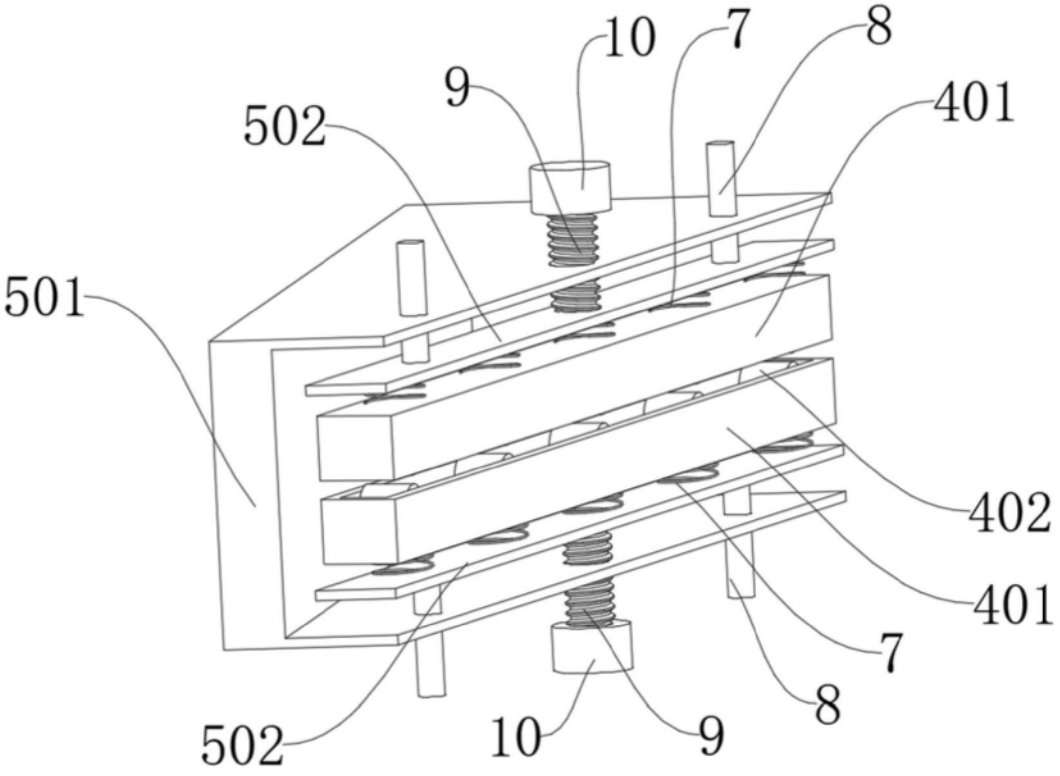



图3