(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213651338 U
(45)授权公告日 2021.07.09

(21)申请号 202022061950.9

(22)申请日 2020.09.21

(73)专利权人 深圳市百福康环保科技有限公司
地址 518122 广东省深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚村丹梓大道东136号

(72)发明人 陈燕珊

(51)Int.Cl.
B65H 19/30(2006.01)
B65H 19/26(2006.01)
B65H 18/26(2006.01)
B29C 55/28(2006.01)
B26D 1/08(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)

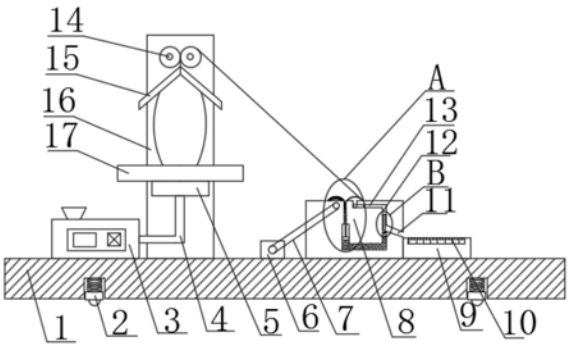
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种pc膜用吹膜机

(57)摘要

本实用新型公开了一种pc膜用吹膜机，包括底板，所述底板上侧固定连接有挤出器，所述挤出器的输出口固定连接有连接管，所述连接管的一端固定连接有模头，所述模头上侧设有风环。本实用新型收集辊不断缠绕过程中，半径增加会慢慢一边抵压着转动辊进行转动，一边在横槽内慢慢远离转动辊，当收集辊收卷完成时，正好移动到竖槽的上方，在重力的作用下，收集辊向下落，使得水流将第一压板向上移动，进而带动裁刀向上移动，裁刀向捅断薄膜后，收集辊沿着斜槽落入收集箱内，即可实现自动收集，该装置设计合理，构思巧妙，可实现自动收集，大大减轻了工人的劳动量，提高了生产效率，增加了生产收益，实用性高。



CN 213651338 U

1.一种pc膜用吹膜机，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)上侧固定连接有挤出器(3)，所述挤出器(3)的输出口固定连接有连接管(4)，所述连接管(4)的一端固定连接有模头(5)，所述模头(5)上侧设有风环(17)，所述底板(1)上侧固定连接有侧板(16)，所述侧板(16)侧壁上固定连接有人字板(15)，所述侧板(16)的侧壁上转动连接有两个压延辊(14)，所述底板(1)上固定连接有两个呈对称设置的固定板(8)，所述底板(1)上侧固定连接有机箱(6)，所述机箱内设有伺服电机，所述机箱(6)通过自动收集装置连接有收集辊(24)，所述底板(1)上侧固定连接有收集箱(9)；所述自动收集装置包括转动皮带(7)，所述转动皮带(7)的一端转动连接在伺服电机的输出轴上，所述转动皮带(7)的另一端转动连接有转动辊(19)，所述转动辊(19)侧壁上设有摩擦垫(18)，所述转动辊(19)转动连接在两个固定板(8)之间，每个所述固定板(8)侧壁上开设有放入槽(25)、横槽(13)、竖槽(12)和斜槽(11)，所述放入槽(25)、横槽(13)、竖槽(12)和斜槽(11)依次连通，所述收集辊(24)位于放入槽(25)内，每个所述固定板(8)侧壁上开设有出刀槽(23)，每个所述固定板(8)内开设有呈U形设置的液压通道(21)，所述液压通道(21)内滑动连接有第一压板(20)，所述第一压板(20)上固定连接有裁刀(22)，所述裁刀(22)一端贯穿液压通道(21)的侧壁并位于出刀槽(23)内，所述液压通道(21)内滑动连接有第二压板(29)，所述第二压板(29)上固定连接有抵压杆(30)，所述抵压杆(30)的一端贯穿液压通道(21)并位于竖槽(12)内，所述抵压杆(30)的上端固定连接有抵压块(28)。

2.根据权利要求1所述的一种pc膜用吹膜机，其特征在于，所述收集箱(9)内部底侧固定连接有多个复位弹簧(26)，多个所述复位弹簧(26)上固定连接有缓冲板(27)，所述缓冲板(27)滑动连接在收集箱(9)内。

3.根据权利要求1所述的一种pc膜用吹膜机，其特征在于，所述底板(1)的底侧开设有多个移动槽，每个所述移动槽内固定连接有缓冲弹簧，每个所述缓冲弹簧底端固定连接有万向轮(2)。

4.根据权利要求1所述的一种pc膜用吹膜机，其特征在于，所述机箱(6)的左右两侧设有散热防尘网，两个所述散热防尘网呈对称设置。

5.根据权利要求1所述的一种pc膜用吹膜机，其特征在于，所述挤出器(3)上设有防氧化涂料，所述防氧化涂料呈均匀喷涂在挤出器(3)表面上。

6.根据权利要求1所述的一种pc膜用吹膜机，其特征在于，所述收集箱(9)的侧壁上固定连接有呈水平设置的测量尺(10)。

一种pc膜用吹膜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及pc薄膜制作领域，尤其涉及一种pc膜用吹膜机。

背景技术

[0002] pc薄膜是聚碳酸酯薄膜的简称，它是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料。

[0003] pc膜吹膜机是用于将塑料加热融化后吹成薄膜的加工设备，通常经过模头和风环吹出的薄膜为筒状薄膜，然后经过人字板后得到具有两层结构的片状薄膜成品。

[0004] 但是现有技术中，pc膜制作完成后，进行收卷时需要人工在一边进行观察，当感觉收卷差不多时，将薄膜扯断，填换收集辊，由于不能自动在完成收卷时进行收集，这要求工人需要时刻关注装置，否则会导致缠绕过多，需要返工，不仅增加了工人的工作量，消耗较多工作时间，而且降低劳动生产效率，减少生产收益。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑水泥搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种pc膜用吹膜机，包括底板，所述底板上侧固定连接有挤出器，所述挤出器的输出口固定连接有连接管，所述连接管的一端固定连接有模头，所述模头上侧设有风环，所述底板上侧固定连接有侧板，所述侧板侧壁上固定连接有人字板，所述侧板的侧壁上转动连接有两个压延辊，所述底板上固定连接有两个呈对称设置的固定板，所述底板上侧固定连接有机箱，所述机箱内设有伺服电机，所述机箱通过自动收集装置连接有收集辊，所述底板上侧固定连接有收集箱。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述自动收集装置包括转动皮带，所述转动皮带的一端转动连接在伺服电机的输出轴上，所述转动皮带的另一端转动连接有转动辊，所述转动辊侧壁上设有摩擦垫，所述转动辊转动连接在两个固定板之间，每个所述固定板侧壁上开设有放入槽、横槽、竖槽和斜槽，所述放入槽、横槽、竖槽和斜槽依次连通，所述收集辊位于放入槽内，每个所述固定板侧壁上开设有出刀槽，每个所述固定板内开设有呈U形设置的液压通道，所述液压通道内滑动连接有第一压板，所述第一压板上固定连接有裁刀，所述裁刀一端贯穿液压通道的侧壁并位于出刀槽内，所述液压通道内滑动连接有第二压板，所述第二压板上固定连接有抵压杆，所述抵压杆的一端贯穿液压通道并位于竖槽内，所述抵压杆的上端固定连接有抵压块。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述收集箱内部底侧固定连接有多个复位弹簧，多个所述复位弹簧上固定连接有缓冲板，所述缓冲板滑动连接在收集箱内。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述底板的底侧开设有多个移动槽，每个所述移动槽内固定连接有缓冲弹簧，每个所述缓冲弹簧底端固定连接有万向轮。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述机箱的左右两侧设有散热防尘网,两个所述散热防尘网呈对称设置。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述挤出器上设有防氧化涂料,所述防氧化涂料呈均匀喷涂在挤出器表面上。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述收集箱的侧壁上固定连接有呈水平设置的测量尺。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 启动伺服电机,伺服电机的输出轴通过转动皮带带动转动辊转动,进而收集辊开始缠绕收集薄膜,不断缠绕过程中,收集辊逐渐变厚,半径增加会慢慢一边抵压着转动辊进行转动,一边在横槽内慢慢远离转动辊,当收集辊收卷完成时,正好移动到竖槽的上方,在重力的作用下,收集辊向下落,收集辊将落在抵压块上,并通过抵压杆将第二抵压板向下侧抵压,使得水流将第一压板向上移动,进而带动裁刀向上移动,裁刀向捅断薄膜后,收集辊沿着斜槽落入收集箱内,即可实现自动收集,相对于现有技术而言,现有技术中由于不能自动在完成收卷时进行收集,这要求工人需要时刻关注装置,否则一不注意就会导致缠绕过多,需要返工,不仅增加了工人的工作量,消耗较多工作时间,而且降低劳动生产效率,减少生产收益,而该装置设计合理,构思巧妙,可实现自动收集,大大减轻了工人的劳动量,提高了生产效率,增加了生产收益,实用性高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种pc膜用吹膜机的正面剖视结构示意图;

[0017] 图2为图1中A的局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种pc膜用吹膜机中收集箱的侧面剖视结构示意图;

[0019] 图4为图1中B的局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2万向轮、3挤出器、4连接管、5模头、6机箱、7转动皮带、8固定板、9收集箱、10测量尺、11斜槽、12竖槽、13横槽、14压延辊、15人字板、16侧板、17风环、18摩擦垫、19转动辊、20第一压板、21液压通道、22裁刀、23出刀槽、24收集辊、25放入槽、26复位弹簧、27缓冲板、28抵压块、29第二压板、30抵压杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种pc膜用吹膜机,包括底板1,底板1上侧固定连接有挤出器3,挤出器3的输出口固定连接有连接管4,连接管4的一端固定连接有模头5,模头5上侧设有风环17,底板1上侧固定连接有侧板16,侧板16侧壁上固定连接有人字板15,侧板16的侧壁上转动连接有两个压延辊14,底板1上固定连接有两个呈对称设置的固定板8,底板1上侧固定连接有机箱6,机箱内设有伺服电机,机箱6通过自动收集装置连接有收集辊24,底板1上侧固定连接有收集箱9。

[0023] 请参阅图2和4，自动收集装置包括转动皮带7，转动皮带7的一端转动连接在伺服电机的输出轴上，转动皮带7的另一端转动连接有转动辊19，转动辊19侧壁上设有摩擦垫18，摩擦垫18为橡胶材质，摩擦垫18可增加与收集辊24之间的摩擦力，使得转动辊19转动时通过侧壁的摩擦力带动收集辊24转动，转动辊19转动连接在两个固定板8之间，每个固定板8侧壁上开设有放入槽25、横槽13、竖槽12和斜槽11，放入槽25、横槽13、竖槽12和斜槽11依次连通，收集辊24位于放入槽25内，每个固定板8侧壁上开设有出刀槽23，每个固定板8内开设有呈U形设置的液压通道21，液压通道21内滑动连接有第一压板20，第一压板20上固定连接有裁刀22，裁刀22一端贯穿液压通道21的侧壁并位于出刀槽23内，液压通道21内滑动连接有第二压板29，第二压板29上固定连接有抵压杆30，抵压杆30的一端贯穿液压通道21并位于竖槽12内，抵压杆30的上端固定连接有抵压块28，第一压板20与第二压板29之间充满水，首先将收集辊24放在放入槽25内，再启动伺服电机，伺服电机的输出轴通过转动皮带7带动转动辊19转动，转动辊19通过侧壁的摩擦力可带动收集辊24转动，进而收集辊24开始缠绕收集薄膜，不断缠绕过程中，收集辊24逐渐变厚，半径增加会慢慢一边抵压着转动辊19进行转动，一边在横槽13内慢慢远离转动辊19，当收集辊24收卷完成时，正好移动到竖槽12的上方，在重力的作用下，收集辊24向下落，收集辊24将落在抵压块28上，并通过抵压杆30将第二压板29向下侧抵压，使得水流将第一压板20向上移动，进而带动裁刀22向上移动，裁刀22向捅断薄膜后，收集辊24沿着斜槽落入收集箱9内，之后在液压的作用下，裁刀22慢慢下移，抵压杆30慢慢上移，恢复初始位置。

[0024] 请参阅图3，收集箱9内部底侧固定连接有多个复位弹簧26，多个复位弹簧26上固定连接有缓冲板27，缓冲板27滑动连接在收集箱9内，当收集辊24落在收集箱9内的缓冲板27上时，复位弹簧26将受力向下移动，缓冲收集辊24的冲击力，到达保护收集辊24不受损伤的作用。

[0025] 请参阅图1，底板1的底侧开设有多个移动槽，每个移动槽内固定连接有缓冲弹簧，每个缓冲弹簧底端固定连接有万向轮2，缓冲弹簧可缓冲地面对装置的冲击力，多个万向轮2呈对称设置，使得装置更加稳固，并且可以将装置快速稳定地移动。

[0026] 请参阅图1，机箱6的左右两侧设有散热防尘网，两个散热防尘网呈对称设置，散热防尘网的设置提高了装置的散热效果，并且避免灰尘、昆虫等进入装置内部，对装置内部元件造成损毁。

[0027] 请参阅图1，挤出器3上设有防氧化涂料，防氧化涂料呈均匀喷涂在挤出器3表面上，防氧化涂料为镀锌涂料，镀锌涂料可比未镀锌的材料氧化速度减缓二十倍，可大大减小空气对装置的氧化腐蚀，延长装置的使用寿命。

[0028] 请参阅图1，收集箱9的侧壁上固定连接有呈水平设置的测量尺10，收集箱9上的测量尺10可更加便于收集辊24对照的尺寸要求，使得装置更加便捷。

[0029] 本实用新型的工作原理是：

[0030] 首先将原料进入挤出器3内后，然后从连接管4进入模头5内，然后物料再经过风环17吹成筒状薄膜，之后经过人字板15后得到具有两层结构的片状薄膜成品，再经过压延辊14延压后，将薄膜的一端放置在收集辊24上，然后将收集辊24放在放入槽25内，再启动伺服电机，伺服电机的输出轴通过转动皮带7带动转动辊19转动，转动辊19通过侧壁的摩擦力可带动收集辊24转动，进而收集辊24开始缠绕收集薄膜，不断缠绕过程中，收集辊24逐渐变

厚，半径增加会慢慢一边抵压着转动辊19进行转动，一边在横槽13内慢慢远离转动辊19，当收集辊24收卷完成时，正好移动到竖槽12的上方，在重力的作用下，收集辊24向下落，收集辊24将落在抵压块28上，并通过抵压杆30将第二压板29向下侧抵压，使得水流将第一压板20向上移动，进而带动裁刀22向上移动，裁刀22向捅断薄膜后，收集辊24沿着斜槽落入收集箱9内，之后在液压的作用下，裁刀22慢慢下移，抵压杆30慢慢上移，恢复初始位置，即可实现自动收集，之后重复上述操作。

[0031] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

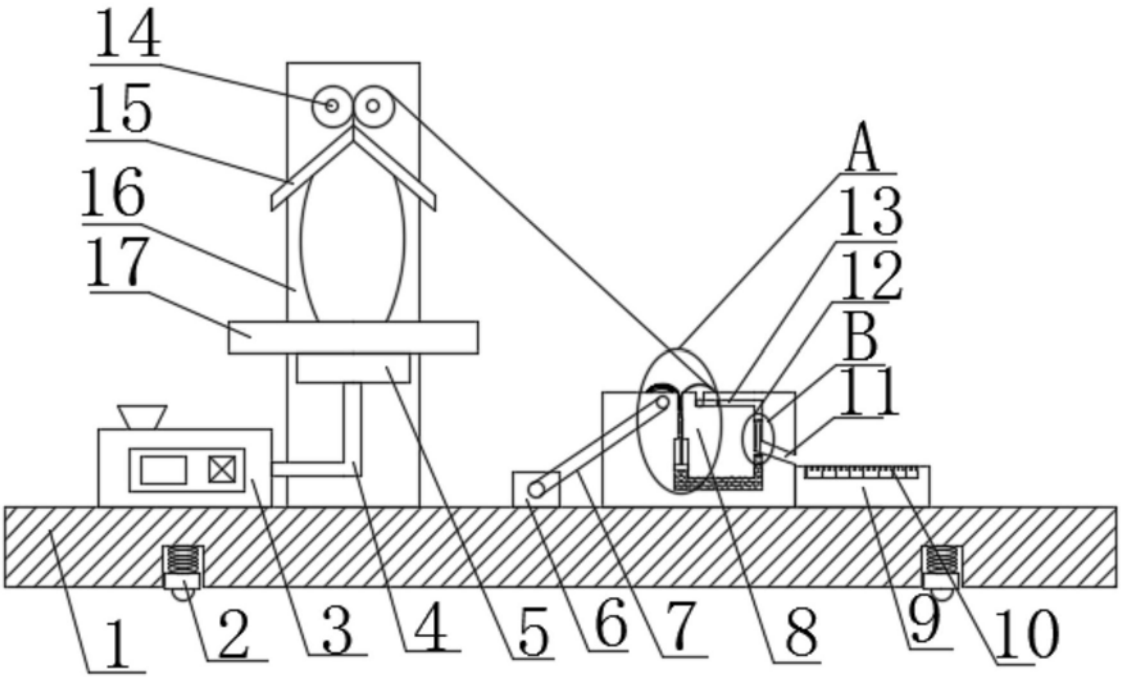


图1

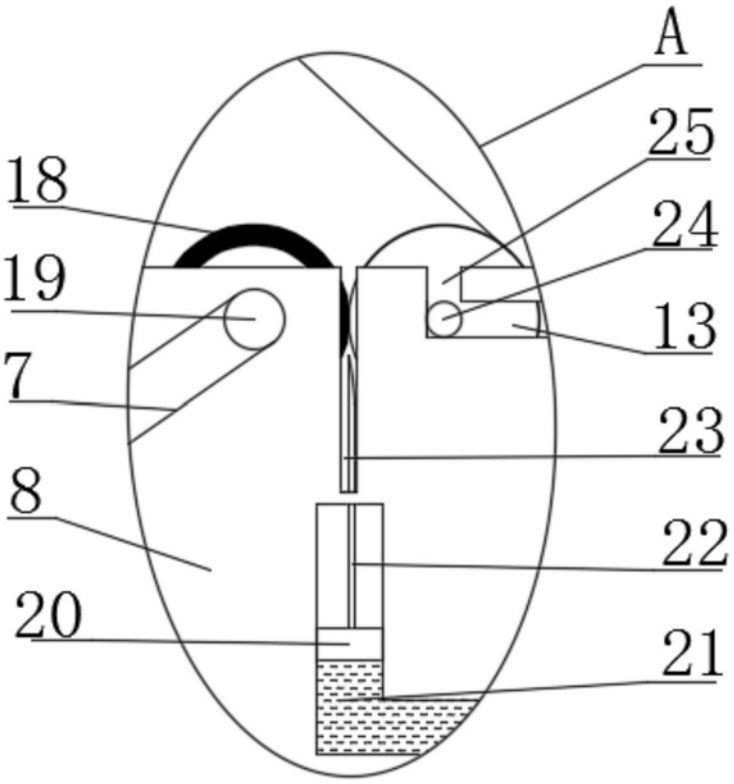


图2

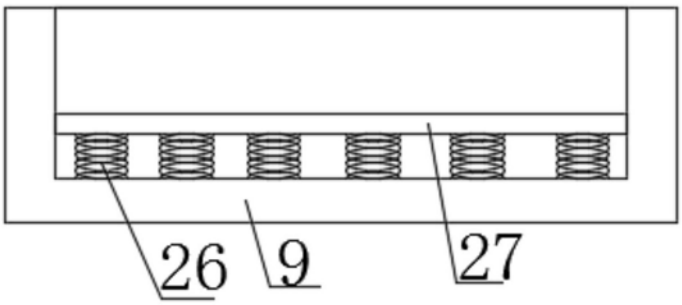


图3

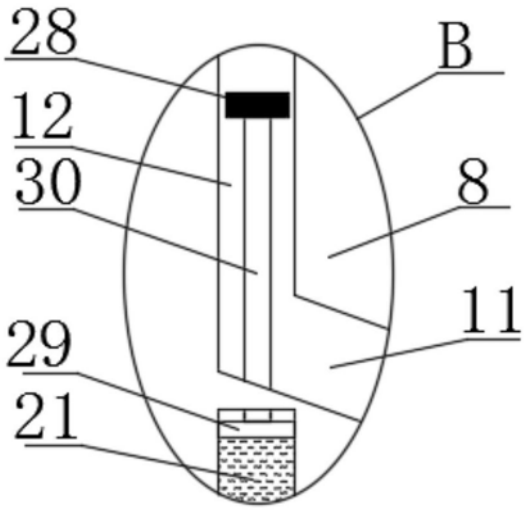


图4