



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212049690 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020065238.3

(22) 申请日 2020.01.13

(73) 专利权人 天津市中天塑胶制品有限公司

地址 300000 天津市武清区王庆坨镇同旺
路1号101室-13(集中办公区)

(72) 发明人 陈士荣

(51) Int. Cl.

B65H 18/08 (2006.01)

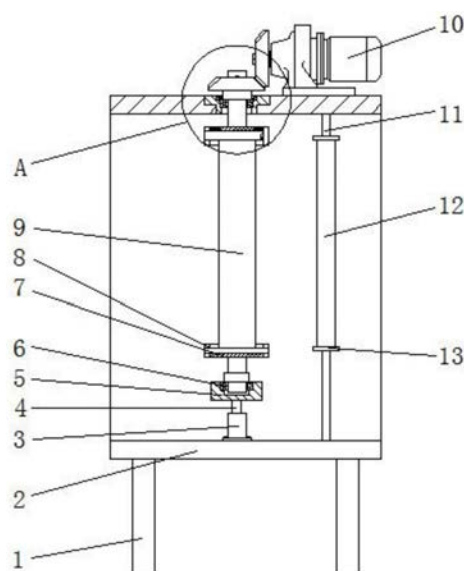
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气泡膜机收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气泡膜机收卷装置，包括支撑柱、气缸和转台，所述支撑柱的上方设置有机体，且机体的内侧设置有气缸，所述气缸的上方设置有伸缩杆，且伸缩杆的上方设置有转台，所述转台的内侧设置有轴承，且轴承的上方设置有卡盘，所述卡盘的内部设置有固定块，且固定块远离卡盘的一侧设置有导向杆，所述导向杆的外侧设置有弹簧，且弹簧远离卡盘的一侧设置有卡爪，所述卡盘的上方设置有收卷筒，且收卷筒的上方设置有套筒，所述收卷筒右侧设置有辅助滚筒。该气泡膜机收卷装置，与现有的普通收卷装置相比，方便加持不同大小的收卷筒，安装和拆卸收卷筒方便，方便更换收卷筒，设置有辅助滚筒，对气泡膜进行整理，防止其在收卷过程中产生褶皱。



1. 一种气泡膜机收卷装置,包括支撑柱(1)、气缸(3)和转台(5),其特征在于:所述支撑柱(1)的上方设置有机体(2),且机体(2)的内侧设置有气缸(3),所述气缸(3)的上方设置有伸缩杆(4),且伸缩杆(4)的上方设置有转台(5),所述转台(5)的内侧设置有轴承(6),且轴承(6)的上方设置有卡盘(7),所述卡盘(7)的内部设置有固定块(17),且固定块(17)远离卡盘(7)的一侧设置有导向杆(19),所述导向杆(19)的外侧设置有弹簧(18),且弹簧(18)远离卡盘(7)的一侧设置有卡爪(8),所述卡盘(7)的上方设置有收卷筒(9),且收卷筒(9)的上方设置有套筒(21),所述收卷筒(9)右侧设置有辅助滚筒(12),且辅助滚筒(12)的上下两侧设置有限位环(13),所述辅助滚筒(12)的内侧设置有转轴(11),所述套筒(21)的上端设置有压紧环(20),且压紧环(20)的内部设置有螺栓(16),所述螺栓(16)的上方设置有从动斜齿轮(15),且从动斜齿轮(15)的内侧设置有平键(14),所述从动斜齿轮(15)的右侧上方设置有主动斜齿轮(22),且主动斜齿轮(22)的右侧设置有电机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述气缸(3)通过伸缩杆(4)与转台(5)之间构成可伸缩结构,且转台(5)的内表面与轴承(6)的外表面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述卡爪(8)通过弹簧(18)与固定块(17)之间构成可伸缩结构,且卡爪(8)以卡盘(7)的中轴线为圆心呈圆周排列。

4. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述电机(10)通过平键(14)与主动斜齿轮(22)相连接,且电机(10)的下表面与机体(2)的上表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述转轴(11)贯穿于辅助滚筒(12)的内部,且辅助滚筒(12)之间关于机体(2)的中心线对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述压紧环(20)通过螺栓(16)与套筒(21)相连接,且压紧环(20)的下表面与轴承(6)的上表面相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种气泡膜机收卷装置,其特征在于:所述主动斜齿轮(22)与从动斜齿轮(15)之间相啮合,从动斜齿轮(15)的中轴线与转轴(11)的中轴线相重合。

一种气泡膜机收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气泡膜机技术领域，具体为一种气泡膜机收卷装置。

背景技术

[0002] 卷料加工生产线的收料部分，把原材料通过机械方式收卷成卷料，广泛运用在纸卷，布卷，塑料卷，金属卷材加工生产线上，根据实际工艺要求设计多样化，常见的有简易收卷机，液压收卷机，收卷机一般对材料有卷内径，卷外径，卷材料厚度，宽度都有严格要求，气泡膜，是以高压聚乙烯为主要原料，再添加增白剂、开口剂等辅料，经两百三十度左右高温挤出吸塑成气泡的产品。是一种质地轻、透明性好、无毒、无味的新型塑料包装材料，可对产品起防湿、缓冲、保温等作用，也叫气泡垫。

[0003] 一般的收卷装置拆装不方便，不能很好的对收卷筒进行更换，且一般的收卷装置只能夹持一种大小的收卷筒，收卷时气泡膜容易产生褶皱，不能很好的满足人们的使用需求，针对上述情况，在现有的收卷装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气泡膜机收卷装置，以解决上述背景技术中提出一般的收卷装置拆装不方便，不能很好的对收卷筒进行更换，且一般的收卷装置只能夹持一种大小的收卷筒，收卷时气泡膜容易产生褶皱，不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种气泡膜机收卷装置，包括支撑柱、气缸和转台，所述支撑柱的上方设置有机体，且机体的内侧设置有气缸，所述气缸的上方设置有伸缩杆，且伸缩杆的上方设置有转台，所述转台的内侧设置有轴承，且轴承的上方设置有卡盘，所述卡盘的内部设置有固定块，且固定块远离卡盘的一侧设置有导向杆，所述导向杆的外侧设置有弹簧，且弹簧远离卡盘的一侧设置有卡爪，所述卡盘的上方设置有收卷筒，且收卷筒的上方设置有套筒，所述收卷筒右侧设置有辅助滚筒，且辅助滚筒的上下两侧设置有限位环，所述辅助滚筒的内侧设置有转轴，所述套筒的上端设置有压紧环，且压紧环的内部设置有螺栓，所述螺栓的上方设置有从动斜齿轮，且从动斜齿轮的内侧设置有平键，所述从动斜齿轮的右侧上方设置有主动斜齿轮，且主动斜齿轮的右侧设置有电机。

[0006] 优选的，所述气缸通过伸缩杆与转台之间构成可伸缩结构，且转台的内表面与轴承的外表面相贴合。

[0007] 优选的，所述卡爪通过弹簧与固定块之间构成可伸缩结构，且卡爪以卡盘的中轴线为圆心呈圆周排列。

[0008] 优选的，所述电机通过平键与主动斜齿轮相连接，且电机的下表面与机体的上表面相贴合。

[0009] 优选的，所述转轴贯穿于辅助滚筒的内部，且辅助滚筒之间关于机体的中心线对称分布。

[0010] 优选的，所述压紧环通过螺栓与套筒相连接，且压紧环的下表面与轴承的上表面

相贴合。

[0011] 优选的,所述主动斜齿轮与从动斜齿轮之间相啮合,从动斜齿轮的中轴线与转轴的中轴线相重合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1. 本实用新型通过气缸、伸缩杆、转台和轴承的设置,方便安装和拆卸收卷筒,拉动卡爪,使得弹簧沿着导向杆伸长,将卡爪与收卷筒的筒肩上的凹槽对齐,在弹簧回弹力的作用下,夹住收卷筒,启动气缸,伸缩杆伸长,转台和轴承上升,使得收卷筒内的转轴穿过轴承,将收卷筒夹紧,便于接下来的收卷工作;

[0014] 2. 本实用新型通过卡盘、卡爪、固定块、弹簧和导向杆的设置,方便夹持不同大小的收卷筒,将卡盘一端的卡爪,扣入收卷筒的筒肩上的凹槽内,拉动卡爪,使得弹簧沿着导向杆伸长,再将另一端的卡爪与收卷筒的筒肩上的凹槽对齐,在弹簧回弹力的作用下,使得卡爪与收卷筒之间锁紧,由于弹簧具有弹性,使得卡爪可以夹持不同大小的收卷筒;

[0015] 3. 本实用新型通过转轴、辅助滚筒和限位环的设置,防止气泡膜产生褶皱,收卷质量差,通过两个精密贴合的辅助滚筒对气泡膜进行整理,防止气泡膜产生褶皱,且两个限位环将辅助滚筒的高度与收卷筒一直,防止在传输过程中,因高度差导致收卷筒收卷时,气泡膜产生褶皱。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视半剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑柱;2、机体;3、气缸;4、伸缩杆;5、转台;6、轴承;7、卡盘;8、卡爪;9、收卷筒;10、电机;11、转轴;12、辅助滚筒;13、限位环;14、平键;15、从动斜齿轮;16、螺栓;17、固定块;18、弹簧;19、导向杆;20、压紧环;21、套筒;22、主动斜齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种气泡膜机收卷装置,包括支撑柱1、气缸3和转台5,支撑柱1的上方设置有机体2,且机体2的内侧设置有气缸3,气缸3通过伸缩杆4与转台5之间构成可伸缩结构,且转台5的内表面与轴承6的外表面相贴合,通过气缸3、伸缩杆4、转台5和轴承6的设置,方便安装和拆卸收卷筒9,拉动卡爪8,使得弹簧18沿着导向杆19伸长,将卡爪8与收卷筒9的筒肩上的凹槽对齐,在弹簧18回弹力的作用下,夹住收卷筒9,启动气缸3,伸缩杆4伸长,转台5和轴承6上升,使得收卷筒9内的转轴11穿过轴承6,将收卷筒9夹紧,便于接下来的收卷工作;

[0022] 气缸3的上方设置有伸缩杆4,且伸缩杆4的上方设置有转台5,转台5的内侧设置有轴承6,且轴承6的上方设置有卡盘7,卡盘7的内部设置有固定块17,且固定块17远离卡盘7

的一侧设置有导向杆19,导向杆19的外侧设置有弹簧18,且弹簧18远离卡盘7的一侧设置有卡爪8,卡爪8通过弹簧18与固定块17之间构成可伸缩结构,且卡爪8以卡盘7的中轴线为圆心呈圆周排列,通过卡盘7、卡爪8、固定块17、弹簧18和导向杆19的设置,方便夹持不同大小的收卷筒9,将卡盘7一端的卡爪8,扣入收卷筒9的筒肩上的凹槽内,拉动卡爪8,使得弹簧18沿着导向杆19伸长,再将另一端的卡爪8与收卷筒9的筒肩上的凹槽对齐,在弹簧18回弹力的作用下,使得卡爪8与收卷筒9之间锁紧,由于弹簧18具有弹性,使得卡爪8可以夹持不同大小的收卷筒9;

[0023] 卡盘7的上方设置有收卷筒9,且收卷筒9的上方设置有套筒21,收卷筒9右侧设置有辅助滚筒12,且辅助滚筒12的上下两侧设置有限位环13,辅助滚筒12的内侧设置有转轴11,转轴11贯穿于辅助滚筒12的内部,且辅助滚筒12之间关于机体2的中心线对称分布,通过转轴11、辅助滚筒12和限位环13的设置,防止气泡膜产生褶皱,收卷质量差,通过两个精密贴合的辅助滚筒12对气泡膜进行整理,防止气泡膜产生褶皱,且两个限位环13将辅助滚筒12的高度与收卷筒9一直,防止在传输过程中,因高度差导致收卷筒9收卷时,气泡膜产生褶皱;

[0024] 套筒21的上端设置有压紧环20,且压紧环20的内部设置有螺栓16,压紧环20通过螺栓16与套筒21相连接,且压紧环20的下表面与轴承6的上表面相贴合,螺栓16的上方设置有从动斜齿轮15,且从动斜齿轮15的内侧设置有平键14,主动斜齿轮22与从动斜齿轮15之间相啮合,从动斜齿轮15的中轴线与转轴11的中轴线相重合,从动斜齿轮15的右侧上方设置有主动斜齿轮22,且主动斜齿轮22的右侧设置有电机10,电机10通过平键14与主动斜齿轮22相连接,且电机10的下表面与机体2的上表面相贴合。

[0025] 工作原理:在使用该气泡膜机收卷装置时,首先将收卷筒9安装在机体2内,将卡盘7一端的卡爪8,扣入收卷筒9的筒肩上的凹槽内,拉动另一端卡爪8,使得弹簧18沿着导向杆19伸长,将卡爪8与收卷筒9的筒肩上的凹槽对齐,在弹簧18回弹力的作用下,使得卡爪8与收卷筒9之间锁紧,启动气缸3,使得伸缩杆4伸长,转台5和轴承6一同上升,将收卷筒9内的转轴11对准轴承6的内孔,随着转台5的上升,转台5和轴承6将收卷筒9夹紧,方便进行收卷,气泡膜经过辅助滚筒12之间,进行整理,防止气泡膜在收卷过程中产生褶皱,这就是该气泡膜机收卷装置的工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

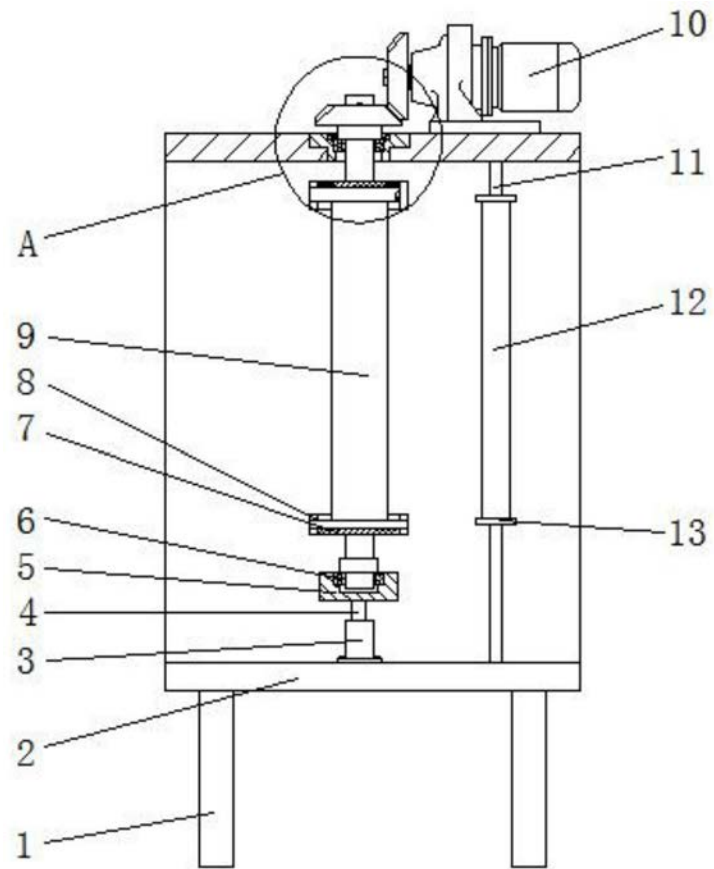


图1

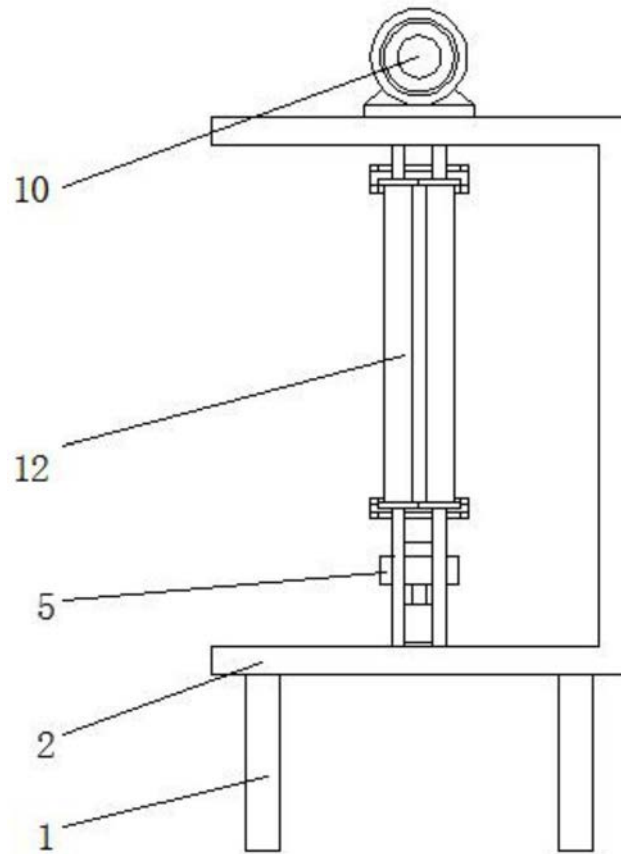


图2

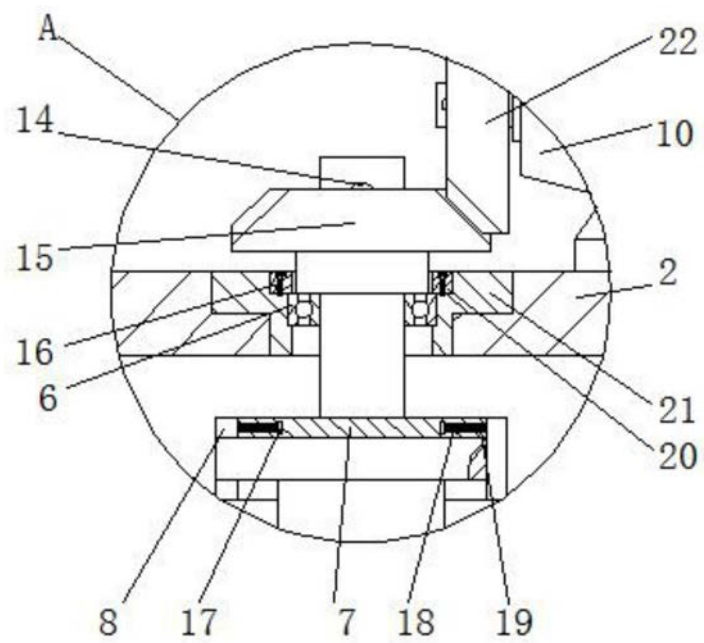


图3