(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 215794641 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202122298350.9

(22)申请日 2021.09.23

(73)专利权人 昆山巨鼎机械科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市周市镇横长泾路188号9号房

(72)发明人 侯文军

(51)Int.Cl.
B65B 11/30(2006.01)
B65B 35/24(2006.01)
B65B 41/12(2006.01)

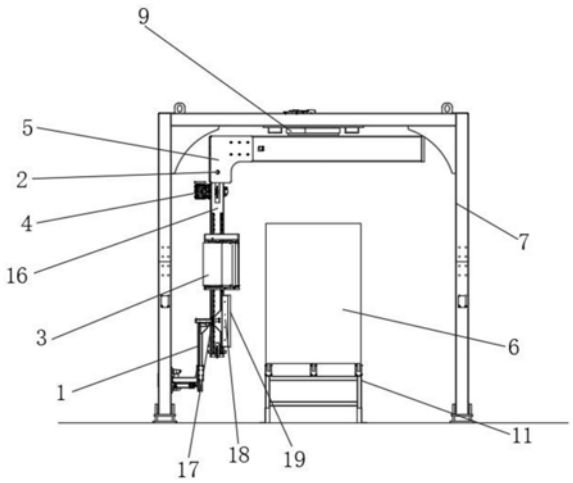
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

悬臂胶膜缠绕机

(57)摘要

本实用新型公开了悬臂胶膜缠绕机，涉及缠绕膜领域，包括夹膜机构，所述夹膜机构的背面设置有固定尾膜机构，固定尾膜机构的右侧设置有传送带，传送带的顶部放置有包裹物，包裹物的左右两侧对称设置有框架，放膜机构的顶部设置有升降减速机，升降减速机的右侧固定连接有悬臂机构，悬臂机构的顶部固定连接有斜齿轮，斜齿轮的顶部设置有旋转减速机，放膜机构的内腔固定连接有放膜减速机，放膜减速机的右侧电连接有连接柱，连接柱的顶部套设有限位块。本实用新型的悬臂胶膜缠绕机，此装置采用全自动进行缠绕裹膜，避免了人工操作，节约了人工，省去了人工缠膜的人力物力。



CN 215794641 U

1.悬臂胶膜缠绕机，包括夹膜机构(1)，其特征在于：所述夹膜机构(1)的背面设置有固定尾膜机构(8)，所述固定尾膜机构(8)的右侧设置有传送带(11)，所述传送带(11)的顶部放置有包裹物(6)，所述包裹物(6)的左右两侧对称设置有框架(7)，左侧所述框架(7)的右侧设置有放膜机构(3)，所述放膜机构(3)的顶部设置有升降减速机(4)，所述升降减速机(4)的右侧设置有悬臂机构(5)，所述悬臂机构(5)的顶部固定连接有斜齿轮(9)，所述斜齿轮(9)的顶部设置有旋转减速机(10)，所述放膜机构(3)的内腔固定连接有放膜减速机(15)，所述放膜减速机(15)的右侧电连接有连接柱(12)，所述连接柱(12)的顶部套设有限位块(13)，所述限位块(13)的底部设置有膜(14)。

2.根据权利要求1所述的悬臂胶膜缠绕机，其特征在于：所述夹膜机构(1)固定连接在左侧框架(7)的壁体上，所述夹膜机构(1)的右侧固定连接有气缸(17)，所述气缸(17)的右侧设有保护架(18)，所述保护架(18)的内腔活动连接有切割刀(19)，所述固定尾膜机构(8)的底部固定在工作台上，所述传送带(11)的底部固定在工作台的正中。

3.根据权利要求1所述的悬臂胶膜缠绕机，其特征在于：所述框架(7)底部的左右两侧对称固定连接在工作台的四周。

4.根据权利要求1所述的悬臂胶膜缠绕机，其特征在于：所述放膜机构(3)电连接在支撑臂(16)的壁体，所述斜齿轮(9)的顶部固定连接在框架(7)底部的正中，所述悬臂机构(5)的顶部固定连接在斜齿轮(9)的底部，所述悬臂机构(5)的左侧固定连接有转轴(2)，所述转轴(2)的底部转动连接有支撑臂(16)，所述支撑臂(16)通过转轴(2)转动连接在悬臂机构(5)底部的左侧。

5.根据权利要求1所述的悬臂胶膜缠绕机，其特征在于：所述固定柱(12)有两个，两个所述固定柱(12)的底部对称固定连接在放膜机构(3)的右侧，所述膜(14)套设在连接柱(12)的外壁。

6.根据权利要求1所述的悬臂胶膜缠绕机，其特征在于：所述限位块(13)螺纹连接在连接柱(12)的顶部，所述限位块(13)的底部贴合在膜(14)的顶部。

悬臂胶膜缠绕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缠绕膜领域，特别涉及悬臂胶膜缠绕机。

背景技术

[0002] 缠绕膜又叫拉伸膜、热收缩膜，缠绕膜高的透明度有利于货物的识别，高的纵向伸长率有利于预拉伸，且节省材料消耗，好的穿刺性能及横向撕裂强度允许薄膜在高拉伸倍率下遇到货物尖锐的角或边不断裂，高的屈服点使包装后的货物更紧固，同时材料密度也影响着薄膜的性能，随着密度的增加，取向度提高，平整度好，纵向伸长率提高，屈服强度提高，但横向撕裂强度、穿刺强度及透光率均下降，所以综合各方面的性能，往往在非粘层添加适量的中密度线性聚乙烯，添加聚乙烯还可以降低非粘层的摩擦系数，避免包装好的托盘与托盘粘连。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN中公开了一种CN201821103961.5，包括胶带缠绕机，所述胶带缠绕机上安装有定位辊和缠绕辊，且定位辊和缠绕辊水平对齐设置，所述定位辊和缠绕辊之间活动设置有分带辊，且分带辊的一端转动连接在胶带缠绕机上，所述分带辊包括支撑轴、分线圈、调节转块和定位转块，所述胶带缠绕机上垂直设置有支撑轴，且支撑轴的两端分别设置有定位转块和调节转块，所述定位转块固定连接在支撑轴的一端，且定位转块转动连接在胶带缠绕机上，此装置在进行缠绕工作时，需要采用人工进行操作，过于费时费力，不能实现全部自动化。

[0004] 因此，提出悬臂胶膜缠绕机来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供悬臂胶膜缠绕机，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 悬臂胶膜缠绕机，包括夹膜机构，所述夹膜机构的背面设置有固定尾膜机构，所述固定尾膜机构的右侧设置有传送带，所述传送带的顶部放置有包裹物，所述包裹物的左右两侧对称设置有框架，左侧所述框架的右侧设置有放膜机构，所述放膜机构的顶部设置有升降减速机，所述升降减速机的右侧设置有悬臂机构，所述悬臂机构的顶部固定连接有斜齿轮，所述斜齿轮的顶部设置有旋转减速机，所述放膜机构的内腔固定连接有放膜减速机，所述放膜减速机的右侧电连接有连接柱，所述连接柱的顶部套设有限位块，所述限位块的底部设置有膜。

[0008] 优选的，所述夹膜机构固定连接在左侧框架的壁体上，所述夹膜机构的右侧固定连接有气缸，所述气缸的右侧设有保护架，所述保护架的内腔活动连接有切割刀，所述固定尾膜机构的底部固定在工作台上，所述传送带的底部固定在工作台的正中。

[0009] 优选的，所述框架底部的左右两侧对称固定连接在工作台的四周。

[0010] 优选的，所述放膜机构电连接在支撑臂的壁体，所述斜齿轮的顶部固定连接在框

架底部的正中，所述悬臂机构的顶部固定连接在斜齿轮的底部，所述悬臂机构的左侧固定连接有转轴，所述转轴的底部转动连接有支撑臂，所述支撑臂通过转轴转动连接在悬臂机构底部的左侧。

[0011] 优选的，所述固定柱有两个，两个所述固定柱的底部对称固定连接在放膜机构的右侧，所述膜套设在连接柱的外壁。

[0012] 优选的，所述限位块螺纹连接在连接柱的顶部，所述限位块的底部贴合在膜的顶部。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 1、悬臂胶膜缠绕机，通过设置的连接柱，可将膜套设在其外壁，同时限位块可将其固定在连接柱的表面，在进行工作时，膜不会脱落，放膜减速机可控制膜缠绕的速度，使其不会因为速度过快导致包装出现失误。

[0016] 2、悬臂胶膜缠绕机，通过设置的传送带，可将包裹物放置在其顶部，将其传送至框架的底部进行缠绕工作，通过设置的旋转减速机，在带动斜齿轮进行转动时，可控制其速度，防止其转动的速度过快，斜齿轮可对悬臂机构起到支撑作用，悬臂机构被斜齿轮带动转动时，可带动放置在放膜机构处的膜对包裹物进行缠绕，同时放膜机构可在悬臂机构的底部进行上下移动，从而配合膜对包裹物更好的缠绕，在放膜机构进行工作时，升降减速机可对其上升或下降的速度进行控制，防止其速度过快，通过设置的两个一个一小的固定柱，可有效的增加拉力，且通过设置的转轴，能将支撑臂进行折叠，更加方便搬运。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型正面的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型放膜机构的结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的俯视图。

[0020] 图中：1、夹膜机构；2、转轴；3、放膜机构；4、升降减速机；5、悬臂机构；6、包裹物；7、框架；8、固定尾膜机构；9、斜齿轮；10、旋转减速机；11、传送带；12、连接柱；13、限位块；14、膜；15、放膜减速机；16、支撑臂；17、气缸；18、保护架；19、切割刀。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示，悬臂胶膜缠绕机，包括夹膜机构1，夹膜机构1的背面设置有固定尾膜机构8，固定尾膜机构8的右侧设置有传送带11，传送带11的顶部放置有包裹物6，包裹物6的左右两侧对称设置有框架7，左侧框架7的右侧设置有放膜机构3，放膜机构3的顶部设置有升降减速机4，升降减速机4的右侧设置有悬臂机构5，悬臂机构5的顶部固定连接有斜齿轮9，斜齿轮9的顶部设置有旋转减速机10，放膜机构3的内腔固定连接有放膜减速机15，放膜减速机15的右侧电连接有连接柱12，连接柱12的顶部套设有限位块13，限位块13的底部设置有膜14，夹膜机构1固定连接在左侧框架7的壁体上，夹膜机构1的右侧固定连接有气缸17，气缸17的右侧设有保护架18，保护架18的内腔活动连接有切割刀19，固定尾膜机构8的

底部固定在工作台上，传送带11的底部固定在工作台的正中，框架7底部的左右两侧对称固定连接在工作台的四周，放膜机构3电连接在支撑臂16的壁体，斜齿轮9的顶部固定连接在框架7底部的正中，悬臂机构5的顶部固定连接在斜齿轮9的底部，悬臂机构5的左侧固定连接有转轴2，转轴2的底部转动连接有支撑臂16，支撑臂16通过转轴2转动连接在悬臂机构5底部的左侧，固定柱12有两个，两个固定柱12的底部对称固定连接在放膜机构3的右侧，膜14套设在连接柱12的外壁，限位块13螺纹连接在连接柱12的顶部，限位块13的底部贴合在膜14的顶部，通过设置的连接柱12，可将膜14套设在其外壁，同时限位块13可将其固定在连接柱12的表面，在进行工作时，膜14不会脱落，放膜减速机15可控制膜14缠绕的速度，使其不会因为速度过快导致包装出现失误，通过设置的传送带11，可将包裹物6放置在其顶部，将其传送至框架7的底部进行缠绕工作，通过设置的旋转减速机10，在带动斜齿轮9进行转动时，可控制其速度，防止其转动的速度过快，斜齿轮9可对悬臂机构5起到支撑作用，悬臂机构5被斜齿轮9带动转动时，可带动放置在放膜机构3处的膜14对包裹物6进行缠绕，同时放膜机构3可在悬臂机构5的底部进行上下移动，从而配合膜14对包裹物6更好的缠绕，在放膜机构3进行工作时，升降减速机4可对其上升或下降的速度进行控制，防止其速度过快，包裹完成后，可使用切刀将模切除，即可完成缠绕工作。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为悬臂胶膜缠绕机，使用时将包裹物6放置到传送带11的顶部，启动传送带11，将包裹物6传输至工作区域，通过夹膜机构1将膜14贴合至包裹物6的表面，启动悬臂机构5，带动放置在放膜机构3处的膜14对包裹物6进行缠绕，此时膜14缠绕在包裹物6的表面，控制旋转减速机10，对悬臂机构5的转动速度进行控制，在悬臂机构5进行转动时，斜齿轮9对其起到支撑作用，启动悬臂机构5，带动放膜机构3在其表面进行上下移动，从而将膜14可全方位对包裹物6进行包裹，控制升降减速机4，可对放膜机构3上升或下降的速度进行控制，当包裹物6的表面缠绕完毕后，可使用切刀将模切除，即可完成缠绕工作，此时可进行下一个包裹物6的缠绕。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理，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。

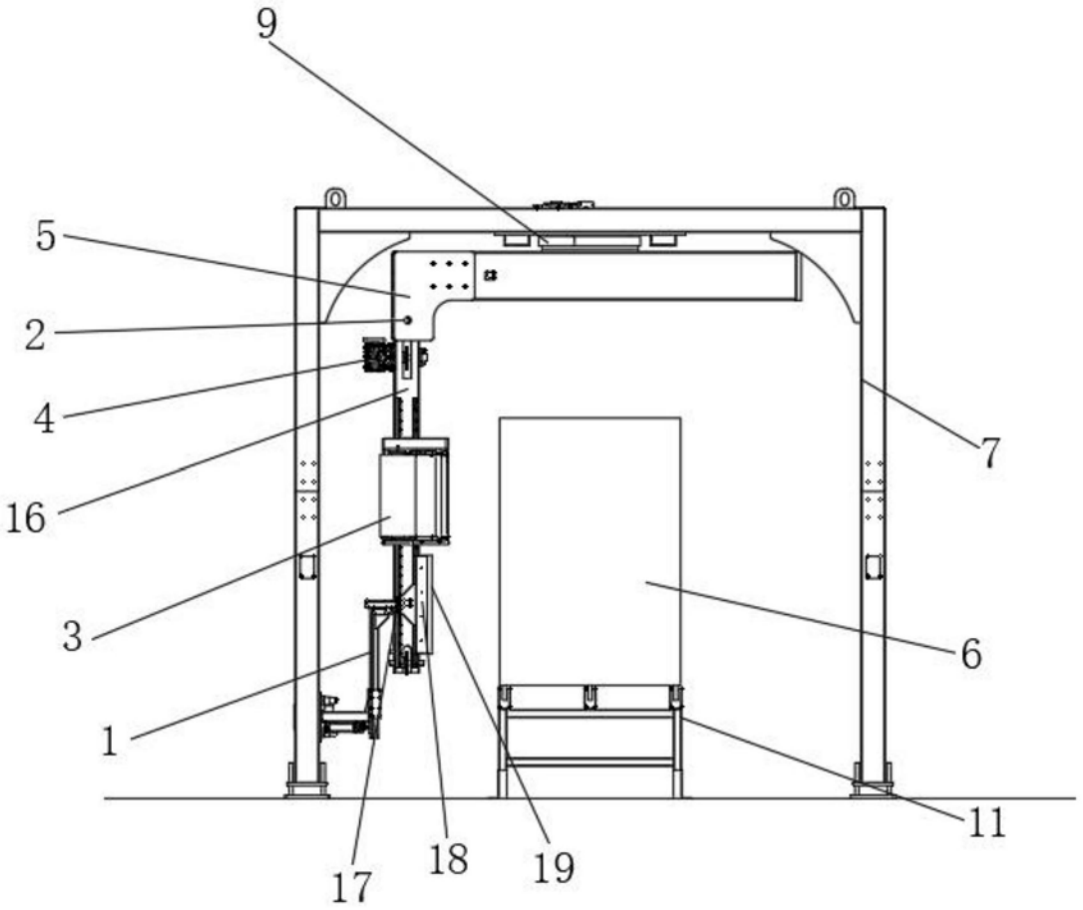


图1

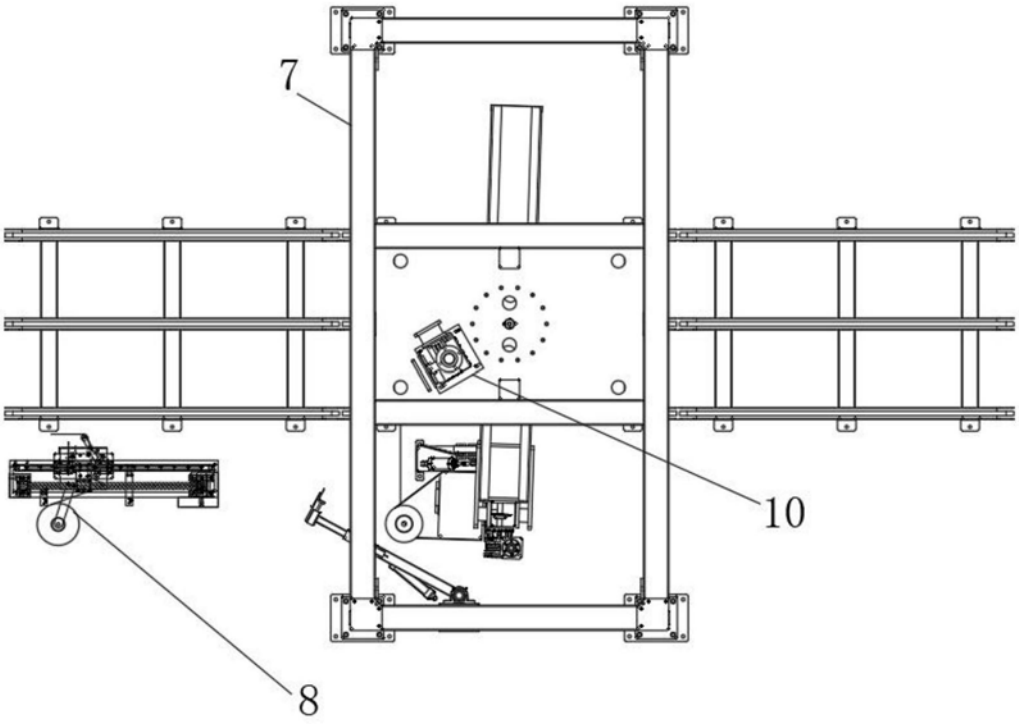


图2

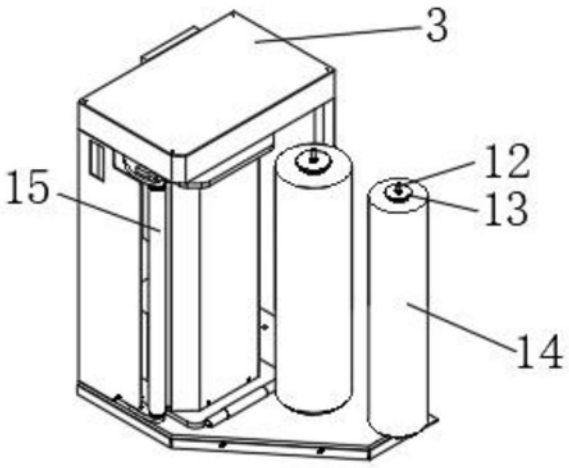


图3