(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 203793737 U
(45)授权公告日 2014.08.27

(21)申请号 201420125176.5

(22)申请日 2014.03.20

(73)专利权人 昆山尚威包装科技有限公司
地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇望石路 445 号

(72)发明人 刘徐

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
B65B 41/02(2006.01)

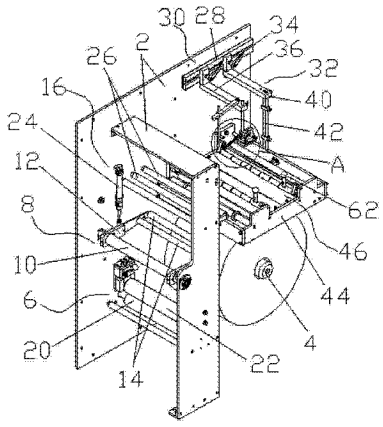
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

放膜装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种放膜装置，包括机架、安装在所述机架上的放膜辊，所述机架上设有传动机构和摆动机构，所述摆动机构包括支撑杆、套设在所述支撑杆上的两个摆臂以及连接两个所述摆臂的第一组导膜辊，所述摆臂与一驱动机构连接。本实用新型通过刹车片的设置调节放膜辊的放膜速度，同时根据不同膜的厚度通过调压阀调节气缸向下的压力，实现与主轴拉动摆臂向上的力的制衡，从而调节膜的张力，方便快捷，膜的张力调节精确度高，确保膜的质量，具有很好的社会效益和经济效益。



CN 203793737 U

1. 一种放膜装置，包括机架、安装在所述机架上的放膜辊，其特征在于：所述机架上设有传动机构和摆动机构，所述摆动机构包括支撑杆、套设在所述支撑杆上的两个摆臂以及连接两个所述摆臂的第一组导膜辊，所述摆臂与一驱动机构连接。

2. 根据权利要求 1 所述的放膜装置，其特征在于：所述传动机构包括电机、与所述电机连接的主动辊以及与所述主动辊抵接的从动辊，所述驱动机构包括驱动气缸。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的放膜装置，其特征在于：所述放膜辊的一端安装有转盘，所述机架上安装有控制气缸、位于所述控制气缸上方的刹车片，所述机架上位于所述第一组导膜辊的上方设有第二组导膜辊。

4. 根据权利要求 1 所述的放膜装置，其特征在于：所述机架上安装有辅助成型机构，包括垫板、安装在所述垫板上的第一辅助成型组件和第二辅助成型组件。

5. 根据权利要求 4 所述的放膜装置，其特征在于：所述垫板上开有滑槽，所述第一辅助成型组件包括第一 L 形板、与所述第一 L 形板连接的辅助成型块，所述第二辅助成型组件包括第二 L 形板、与所述第二 L 形板连接的限位杆。

6. 根据权利要求 1 所述的放膜装置，其特征在于：所述机架上安装有接膜机构，包括基座、安装在所述基座上的至少一个接膜组件。

7. 根据权利要求 6 所述的放膜装置，其特征在于：所述接膜组件包括压杆、分别与所述压杆两端连接的支块，所述支块绕所述基座转动。

8. 根据权利要求 7 所述的放膜装置，其特征在于：所述基座上设有立板，所述立板上设有销轴，所述支块套设在所述销轴上。

9. 根据权利要求 8 所述的放膜装置，其特征在于：所述立板上固定有第一支轴，所述支块上固定有第二支轴，所述第一支轴与所述第二支轴之间连接有弹簧。

10. 根据权利要求 7 所述的放膜装置，其特征在于：所述压杆上设置有手柄和多个套环。

放膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装机用辅助设备，尤其涉及一种放膜装置。

背景技术

[0002] 一般在自动包装机上都会用到放膜装置，用于输送膜，便于拉膜机构将膜引入实现封袋的后续过程。但是，现有放膜装置的膜的张力不可调节，张力过大，容置导致膜损坏，需要重新更换新的膜；张力过小，容易使得封袋不平整，影响包装质量。以上缺陷均会增大企业的生产成本，降低企业的竞争力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供一种结构简单的放膜装置。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案为：一种放膜装置，包括机架、安装在所述机架上的放膜辊，所述机架上设有传动机构和摆动机构，所述摆动机构包括支撑杆、套设在所述支撑杆上的两个摆臂以及连接两个所述摆臂的第一组导膜辊，所述摆臂与一驱动机构连接。

[0005] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述传动机构包括电机、与所述电机连接的主动辊以及与所述主动辊抵接的从动辊，所述驱动机构包括驱动气缸。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述放膜辊的一端安装有转盘，所述机架上安装有控制气缸、位于所述控制气缸上方的刹车片，所述机架上位于所述第一组导膜辊的上方设有第二组导膜辊。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述机架上安装有辅助成型机构，包括垫板、安装在所述垫板上的第一辅助成型组件和第二辅助成型组件。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述垫板上开有滑槽，所述第一辅助成型组件包括第一L形板、与所述第一L形板连接的辅助成型块，所述第二辅助成型组件包括第二L形板、与所述第二L形板连接的限位杆。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述机架上安装有支撑机构，包括基座、安装在所述基座上的至少一个接膜组件。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述接膜组件包括压杆、分别与所述压杆两端连接的支块，所述支块绕所述基座转动。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述基座上设有立板，所述立板上设有销轴，所述支块套设在所述销轴上。

[0012] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述立板上固定有第一支轴，所述支块上固定有第二支轴，所述第一支轴与所述第二支轴之间连接有弹簧。

[0013] 本实用新型一个较佳实施例中，放膜装置进一步包括所述压杆上设置有手柄和多个套环。

[0014] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷，本实用新型通过刹车片的设置调节放

膜辊的放膜速度，同时根据不同膜的厚度通过调压阀调节气缸向下的压力，实现与主轴拉动摆臂向上的力的制衡，从而调节膜的张力，方便快捷，膜的张力调节精确度高，确保膜的质量，具有很好的社会效益和经济效益。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 是本实用新型的优选实施例的立体图；

[0017] 图 2 是图 1 中 A 的放大示意图；

[0018] 图 3 是本实用新型的优选实施例的另一立体图；

[0019] 图 4 是本实用新型的优选实施例的侧视图；

[0020] 图中：2、机架，4、放膜辊，6、传动机构，8、摆动机构，10、支撑杆，12、摆臂，14、第一导膜辊，16、驱动机构，18、电机，20、主动辊，22、从动辊，24、驱动气缸，26、第二导膜辊，28、垫板，30、第一辅助成型组件，32、第二辅助成型组件，34、滑槽，36、第一 L 形板，38、辅助成型块，40、第二 L 形板，42、限位杆，44、基座，46、接膜组件，48、压杆，50、支块，52、立板，54、销轴，56、第一支轴，58、第二支轴，60、弹簧，62、手柄，64、套环，66、转盘，68、控制气缸，70、刹车片，72、支座。

具体实施方式

[0021] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明，这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 如图 1 所示，一种放膜装置，包括机架 2、安装在机架 2 上的放膜辊 4，机架 2 上设有传动机构 6 和摆动机构 8，摆动机构 8 包括支撑杆 10、套设在支撑杆 10 上的两个摆臂 12 以及连接两个摆臂 12 的第一组导膜辊，优选第一组导膜辊包括两个第一导膜辊 14，摆臂 12 与一驱动机构 16 连接。

[0023] 如图 1、图 3、图 4 所示，优选传动机构 6 包括电机 18、与电机 18 连接的主动辊 20 以及与主动辊 20 抵接的从动辊 22，膜从主动辊 20 和从动辊 22 之间穿过，主动辊 20 和从动辊 22 的运动方向相反，实现膜的牵引前进，优选驱动机构 16 包括驱动气缸 24，驱动气缸 24 通过一调压阀（图中未示出）来控制进气量。当然还可以优选驱动机构 16 包括电机、与电机连接的齿轮组件，通过调节电机的转速实现齿轮组件向下运动的力的大小。

[0024] 为了便于实现膜的输送，保证膜的张力和平整度，机架 2 上位于第一组导膜辊的上方设有第二组导膜辊，优选第二组导膜辊包括两个第二导膜辊 26。

[0025] 为了便于膜的对折，本实用新型优选机架 2 上安装有辅助成型机构，包括垫板 28、安装在垫板 28 上的第一辅助成型组件 30 和第二辅助成型组件 32。垫板 28 上开有滑槽 34，第一辅助成型组件 30 包括第一 L 形板 36、与第一 L 形板 36 连接的辅助成型块 38，第二辅助成型组件 32 包括第二 L 形板 40、与第二 L 形板 40 连接的限位杆 42。第一 L 形板 36、第二 L 形板 40 可沿滑槽 34 左右移动，便于适用不同种类的膜，限位杆 42 可限制膜的前后移动，避免膜的偏移，实现纠偏，确保膜的成型质量好，出品率高。

[0026] 如图 1、图 2 所示，本实用新型优选机架 2 上安装有接膜机构，包括基座 44、安装在

基座 44 上的至少一个接膜组件 46，当一卷膜使用完毕后，通过接膜组件 46 将膜压住，更换新的膜卷到放膜辊 4 上，再将压住的膜和新换的膜粘接起来，实现膜的快速更换，工作效率高。接膜组件 46 包括压杆 48、分别与压杆 48 两端连接的支块 50，支块 50 绕基座 44 转动。基座 44 上设有立板 52，立板 52 上设有销轴 54，支块 50 套设在销轴 54 上，支块 50 绕销轴 54 转动。为了避免支块 50 随意转动，立板 52 上固定有第一支轴 56，支块 50 上固定有第二支轴 58，第一支轴 56 与第二支轴 58 之间连接有弹簧 60。为了便于旋转压杆 48，同时实现接膜的稳定性，优选压杆 48 上设置有手柄 62 和多个套环 64。

[0027] 为了控制放膜的速度，本实用新型优选放膜辊 4 的一端安装有转盘 66，机架 2 上安装有控制气缸 68、位于控制气缸 68 上方的刹车片 70，机架 2 上固定有支座 72，刹车片 70 安装在支座 2 上，通过控制气缸 68 运动推动刹车片 70 与转盘 66 接触，从而控制放膜辊 4 的放膜速度。

[0028] 本实用新型在使用时，膜依次绕过放膜辊 4、基座 44、主动辊 20、从动辊 22、两个第一导膜辊 14、两个第二导膜辊 26，根据膜的厚度通过调压阀调节驱动气缸 24 向下的压力，放膜辊 4、电机 18 启动，主动辊 20 和从动辊 22 反向运动实现膜的牵引前进，包装机的主轴拉动膜从而带动摆臂 12 向上运动，此时驱动气缸 24 向下运动，当驱动气缸 24 向下的驱动力和主轴向上的拉力制衡时，膜的张力恒定，一段时间后，主轴停止运动，摆臂 12 向下运动，主动辊 20 和从动辊 22 连续匀速送膜，将膜堆积储存在摆臂 12 处，由后续的工序完成膜的封边后，主轴继续运动，拉动膜同时带动摆臂 12 向上运动，如此往复运动。

[0029] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

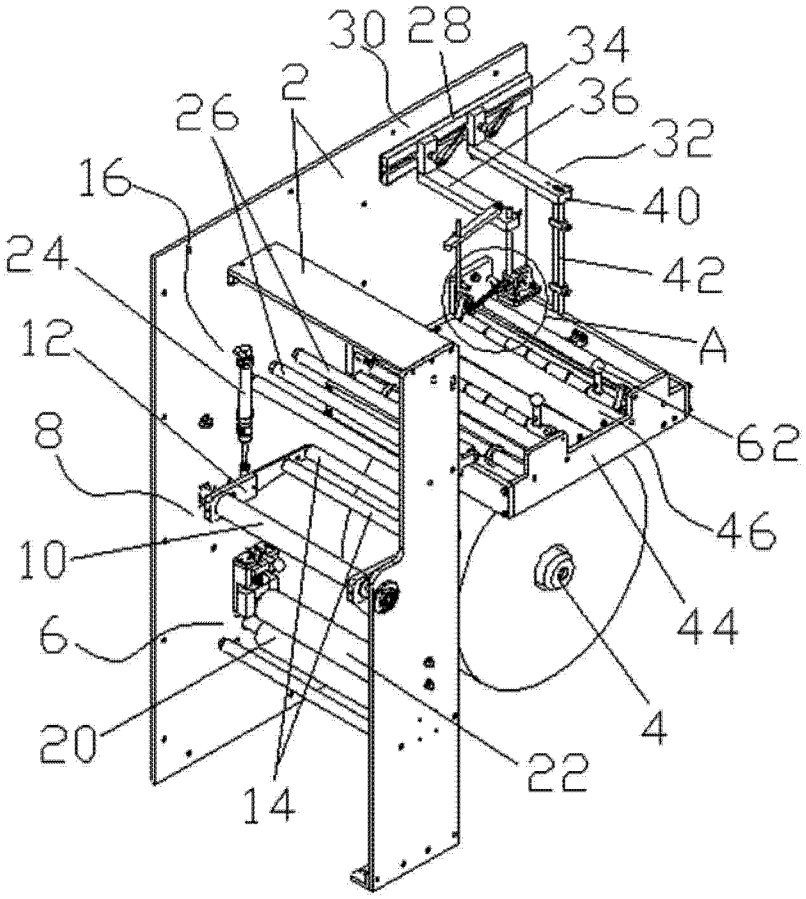


图 1

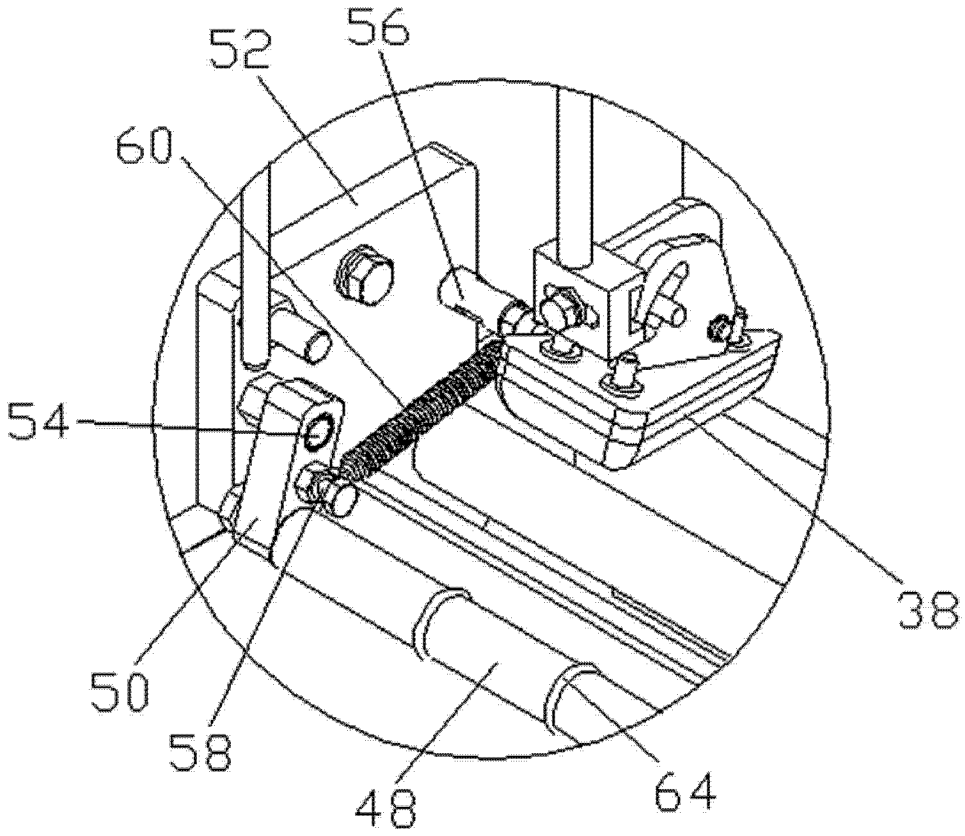


图 2

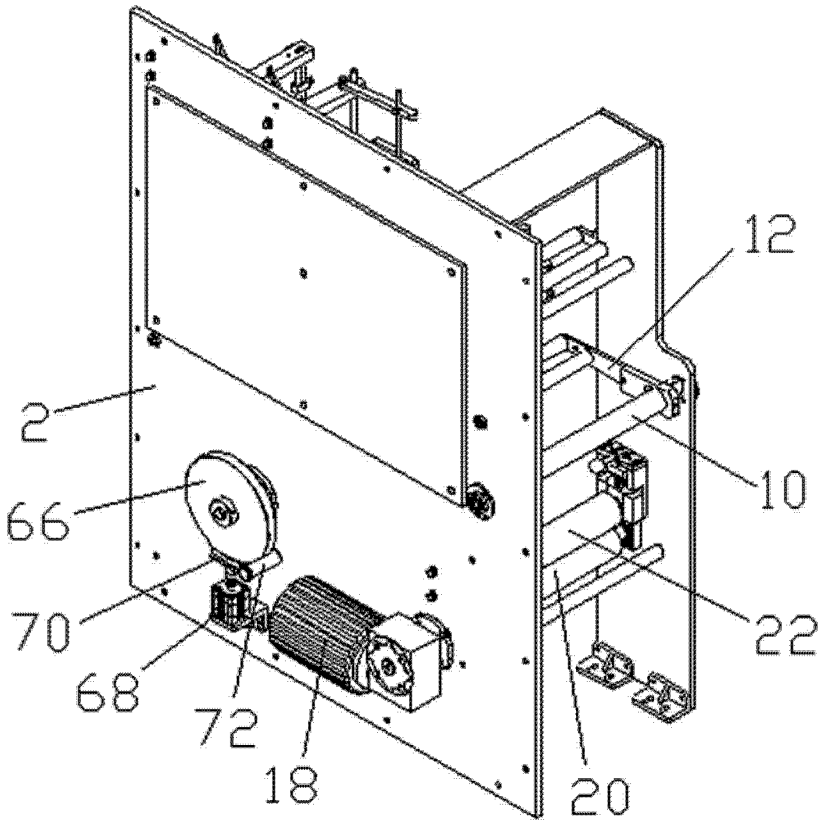


图 3

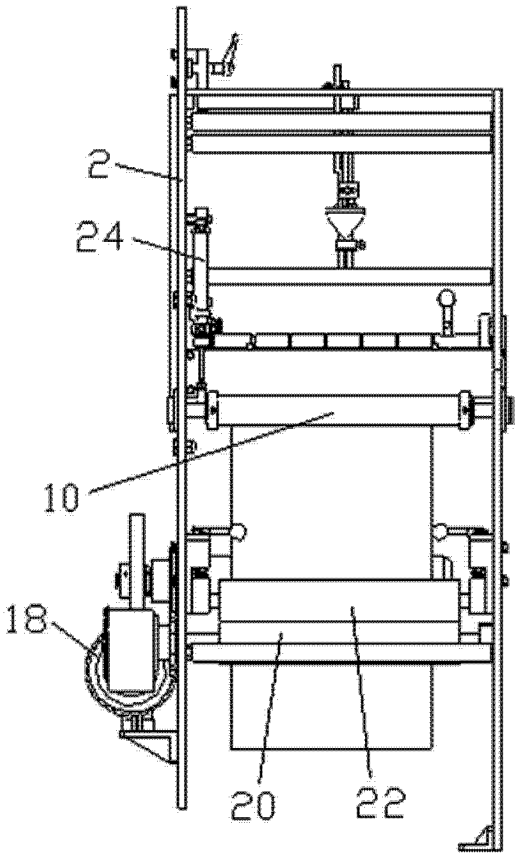


图 4