



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214690341 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120353838.4

(22) 申请日 2021.02.08

(73) 专利权人 杭州沃锦机械制造有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区星桥街
道枉山社区1幢107-112室

(72) 发明人 贺克杰

(74) 专利代理机构 杭州天启智汇专利代理事务
所(普通合伙) 33357

代理人 周恩慧

(51) Int. Cl.

B65B 11/00 (2006.01)

B65H 23/035 (2006.01)

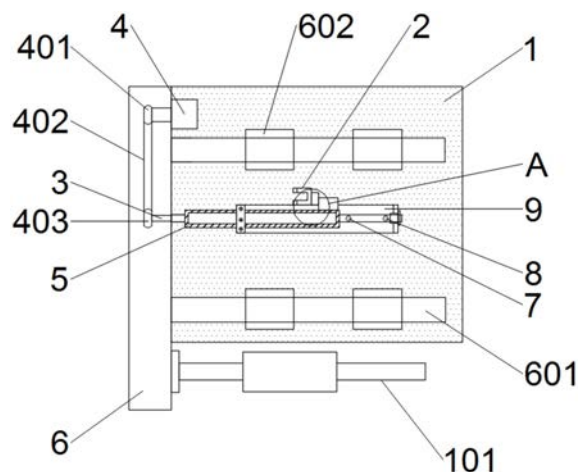
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种立式包装机用超声波自动纠偏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,属于包装机技术领域,其技术方案要点是包括置膜架,将包装膜穿过纠偏送膜辊和槽式超声波进入包装机开始工作,当包装膜发生偏移时,槽式超声波给出信号,通过纠偏电机和纠偏丝杆带动置膜架和包装膜安装架整体沿着支撑轨道可左右调整,此时机架为静止状态,从而实现自动纠偏的目的,在超声波安装板上设左限位感应和右限位感应,当纠偏超过限位时,停止自动纠偏,并给出报警,进而可节省由于人工的纠偏调整带来的包装膜和时间的浪费,同时可实现包装膜的在线纠偏,保证封边美观的效果,不会因包装膜的变化影响纠偏效果,且可根据实际需求自动完成实时调整,不以包装膜置膜位置改变而改变。



1. 一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的左侧安装有置膜架(6),所述机架(1)的前端面固定连接有超声波安装板(9),所述超声波安装板(9)的上端面安装有槽式超声波(2),所述置膜架(6)的右侧安装有纠偏丝杆(3),所述纠偏丝杆(3)位于超声波安装板(9)的后方,所述超声波安装板(9)的前方设置有纠偏送膜辊(5),所述纠偏送膜辊(5)的左侧与置膜架(6)的右侧固定连接,所述超声波安装板(9)前端的安装有左限位感应(7)和位于左限位感应(7)右侧的右限位感应(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,其特征在于:所述置膜架(6)的右侧安装有纠偏电机(4),所述纠偏电机(4)的输出端贯穿置膜架(6)的右侧并延伸至置膜架(6)的内部且固定连接有主动轮(401),所述主动轮(401)的外壁套接有皮带(402),所述主动轮(401)通过皮带(402)活动连接有从动轮(403),所述从动轮(403)的右侧与纠偏丝杆(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,其特征在于:所述置膜架(6)的右侧安装有两个上下分布的支撑轨道(601),两个所述支撑轨道(601)的外壁分别套接有两个固定套(602),四个所述固定套(602)均与机架(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,其特征在于:所述置膜架(6)的右侧固定连接有包装膜安装架(101),所述包装膜安装架(101)位于纠偏送膜辊(5)的前下方。

5. 根据权利要求4所述的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,其特征在于:所述超声波安装板(9)位于机架(1)的中心位置,所述包装膜安装架(101)的外壁固定连接有包装膜。

一种立式包装机用超声波自动纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域,特别涉及一种立式包装机用超声波自动纠偏装置。

背景技术

[0002] 包装膜在拉膜过程中的偏移是膜包装过程中无法避免的问题,尤其在包装膜更换,包装膜复卷精度差的情况下,而一旦包装膜发生偏移,往往造成封口不美观,甚至无法完成封口的现象。

[0003] 但是现有的包装膜纠偏多采用手动或半自动的形式,无论是手动纠偏或半自动纠偏,需要根据封口效果来进行包装膜位置的调整,无法避免包装膜在纠偏试错过程中的浪费,而且需要较长时间来确定包装膜的准确位置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,旨在解决包装膜在纠偏试错过程中的浪费,而且需要较长时间来确定包装膜的准确位置的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,包括机架,所述机架的左侧安装有置膜架,所述机架的前端面固定连接有超声波安装板,所述超声波安装板的上端面安装有槽式超声波,所述置膜架的右侧安装有纠偏丝杆,所述纠偏丝杆位于超声波安装板的后方,所述超声波安装板的前方设置有纠偏送膜辊,所述纠偏送膜辊的左侧与置膜架的右侧固定连接,所述超声波安装板前端面的安装有左限位感应和位于左限位感应右侧的右限位感应。

[0006] 为了实现自动纠偏的目的,本实用新型的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置优选的,所述置膜架的右侧安装有纠偏电机,所述纠偏电机的输出端贯穿置膜架的右侧并延伸至置膜架的内部且固定连接有主动轮,所述主动轮的外壁套接有皮带,所述主动轮通过皮带活动连接有从动轮,所述从动轮的右侧与纠偏丝杆固定连接。

[0007] 为了实现对支撑轨道与机架的固定,本实用新型的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置优选的,所述置膜架的右侧安装有两个上下分布的支撑轨道,两个所述支撑轨道的外壁分别套接有两个固定套,四个所述固定套均与机架固定连接。

[0008] 为了使包装膜能够顺利穿过纠偏送膜辊进入包装机,本实用新型的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置优选的,所述置膜架的右侧固定连接有包装膜安装架,所述包装膜安装架位于纠偏送膜辊的前下方。

[0009] 为了便于后续的使用,本实用新型的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置优选的,所述超声波安装板位于机架的中心位置,所述包装膜安装架的外壁固定连接有包装膜。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 该种立式包装机用超声波自动纠偏装置,将包装膜穿过纠偏送膜辊和槽式超声波进入包装机开始工作,当包装膜发生偏移时,槽式超声波给出信号,通过纠偏电机和纠偏

丝杆带动置膜架和包装膜安装架整体沿着支撑轨道可左右调整,此时机架为静止状态,从而实现自动纠偏的目的,在超声波安装板上设左限位感应和右限位感应,当纠偏超过限位时,停止自动纠偏,并给出报警,进而可节省由于人工的纠偏调整带来的包装膜和时间的浪费,同时可实现包装膜的在线纠偏,保证封边美观的效果;

[0012] 综上所述,该种立式包装机用超声波自动纠偏装置实现了不会因包装膜的变化影响纠偏效果,且可根据实际需求自动完成实时调整,不以包装膜置膜位置改变而改变。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种立式包装机用超声波自动纠偏装置的整体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的纠偏丝杆和超声波安装板俯视图;

[0015] 图3为本实用新型图1的A处放大结构图。

[0016] 图中,1、机架;101、包装膜安装架;2、槽式超声波;3、纠偏丝杆;4、纠偏电机;401、主动轮;402、皮带;403、从动轮;5、纠偏送膜辊;6、置膜架;601、支撑轨道;602、固定套;7、左限位感应;8、右限位感应;9、超声波安装板。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种立式包装机用超声波自动纠偏装置,包括机架1,机架1的左侧安装有置膜架6,机架1的前端面固定连接超声波安装板9,超声波安装板9的上端面安装有槽式超声波2,置膜架6的右侧安装有纠偏丝杆3,纠偏丝杆3位于超声波安装板9的后方,超声波安装板9的前方设置有纠偏送膜辊5,纠偏送膜辊5的左侧与置膜架6的右侧固定连接,超声波安装板9前端面的安装有左限位感应7和位于左限位感应7右侧的右限位感应8。

[0020] 在本实施例中:将包装膜穿过纠偏送膜辊5和槽式超声波2进入包装机开始工作,当包装膜发生偏移时,槽式超声波2给出信号,通过纠偏电机4和纠偏丝杆3带动置膜架6和包装膜安装架101整体沿着支撑轨道601可左右调整,此时机架1为静止状态,从而实现自动纠偏的目的,在超声波安装板9上设左限位感应7和右限位感应8,当纠偏超过限位时,停止自动纠偏,并给出报警,进而可节省由于人工的纠偏调整带来的包装膜和时间的浪费,同时可实现包装膜的在线纠偏,保证封边美观的效果。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,置膜架6的右侧安装有纠偏电机4,纠偏电机4的输出端贯穿置膜架6的右侧并延伸至置膜架6的内部且固定连接主动轮401,主动轮

401的外壁套接有皮带402,主动轮401通过皮带402活动连接有从动轮403,从动轮403的右侧与纠偏丝杆3固定连接。

[0022] 在本实施例中:当包装膜发生偏移时,槽式超声波2给出信号,通过启动纠偏电机4,使纠偏电机4带动主动轮401转动,促使皮带402带动从动轮403转动,进而可带动纠偏丝杆3转动,同时可使整体移动置膜架6和包装膜安装架101,从而实现自动纠偏的目的。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,置膜架6的右侧安装有两个上下分布的支撑轨道601,两个支撑轨道601的外壁分别套接有两个固定套602,四个固定套602均与机架1固定连接。

[0024] 在本实施例中:通过支撑轨道601可使纠偏丝杆3带动整个置膜架6沿支撑轨道601做直线运动,进而可实现置膜架6的移动,通过固定套602在对支撑轨道601进行支撑的同时可实现对支撑轨道601与机架1的固定。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,置膜架6的右侧固定连接有机架1,包装膜安装架101位于纠偏送膜辊5的前下方。

[0026] 在本实施例中:通过包装膜安装架101以便于放置包装膜,通过包装膜安装架101位于纠偏送膜辊5的前下方可使包装膜能够顺利穿过纠偏送膜辊5进入包装机。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,超声波安装板9位于机架1的中心位置,包装膜安装架101的外壁固定连接有机架1。

[0028] 在本实施例中:通过将超声波安装板9位于机架1的中心位置以便于工作的顺利进行,通过将包装膜固定在包装膜安装架101上以便于后续的使用。

[0029] 工作原理:将包装膜穿过纠偏送膜辊5和槽式超声波2进入包装机开始工作,当包装膜发生偏移时,槽式超声波2给出信号,通过纠偏电机4和纠偏丝杆3带动置膜架6和包装膜安装架101整体沿着支撑轨道601作直线运动,此时机架1为静止状态,从而实现自动纠偏的目的,在超声波安装板9上设左限位感应7和右限位感应8,当纠偏超过限位时,停止自动纠偏,并给出报警,进而可节省由于人工的纠偏调整带来的包装膜和时间的浪费,同时可实现包装膜的在线纠偏,保证封边美观的效果。

[0030] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

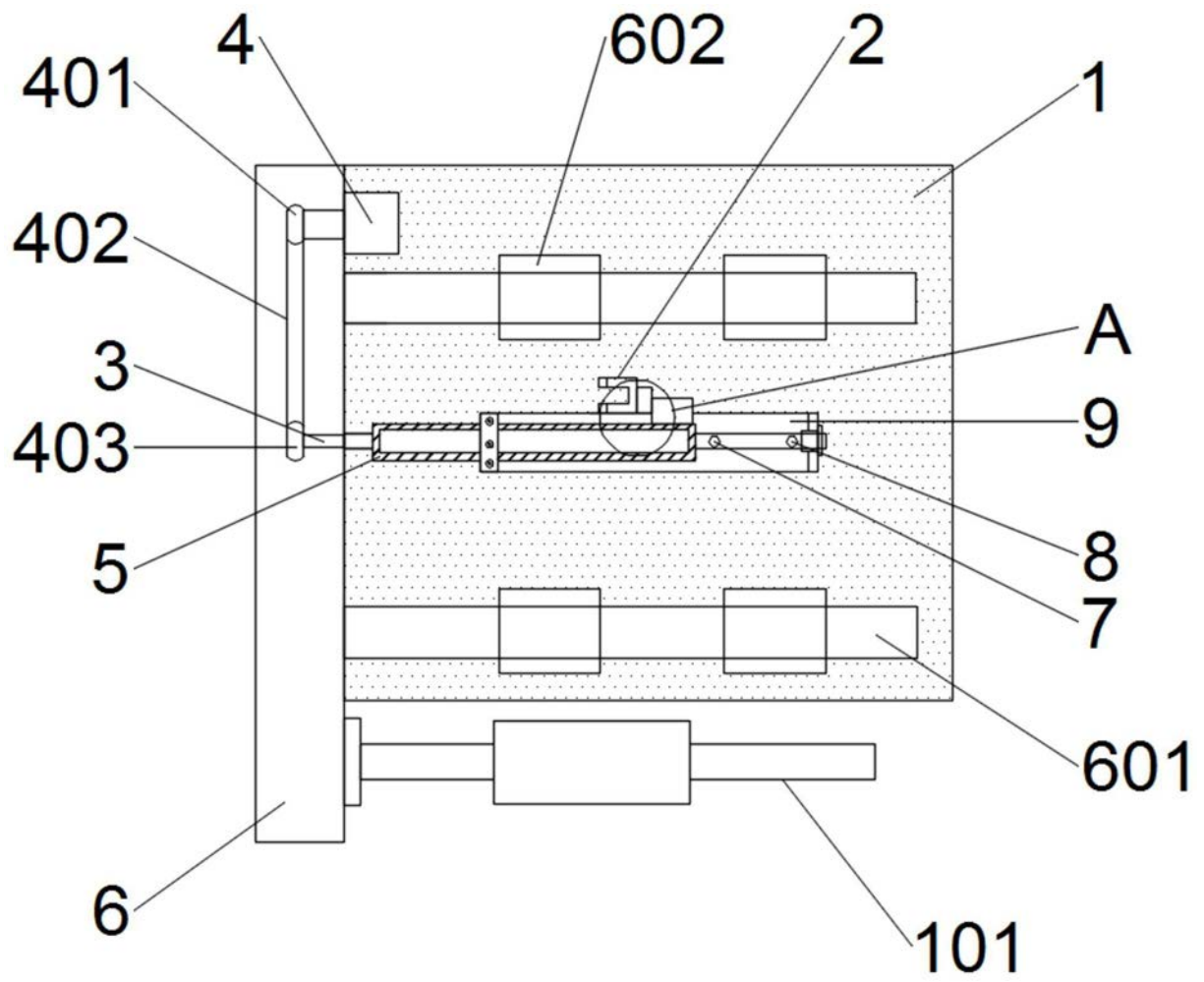


图1

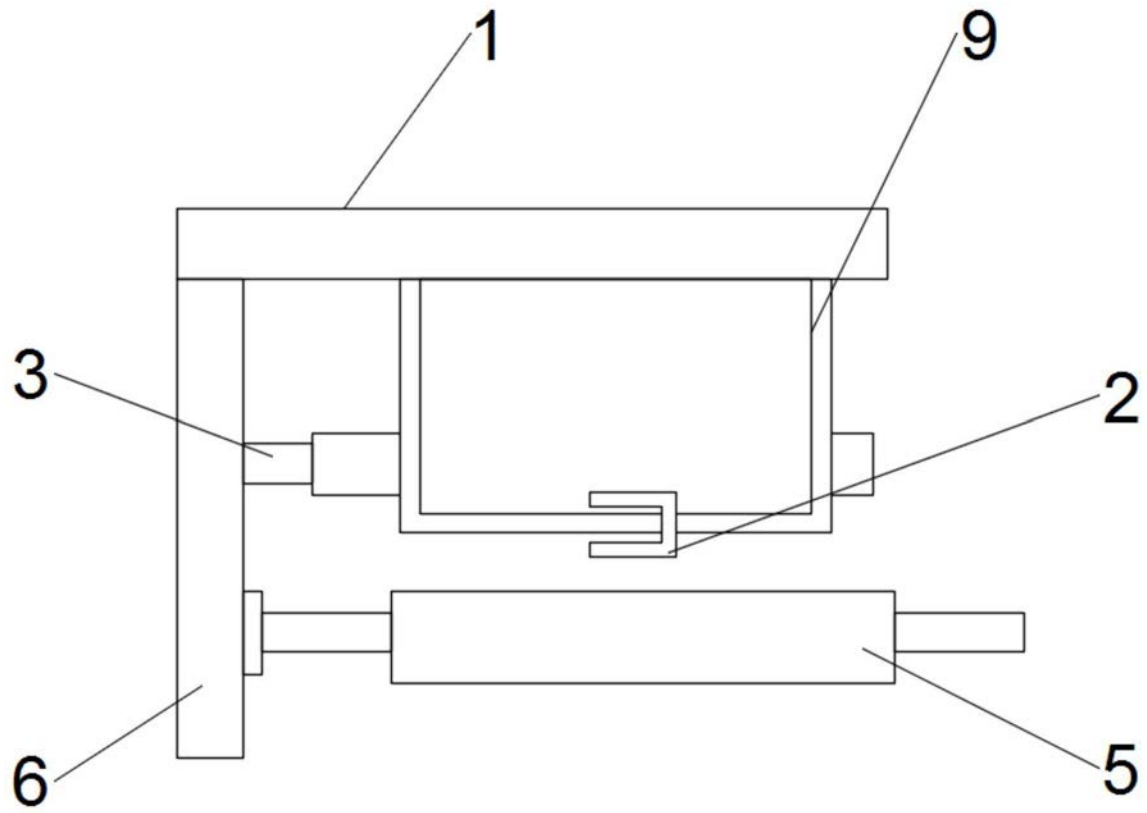


图2

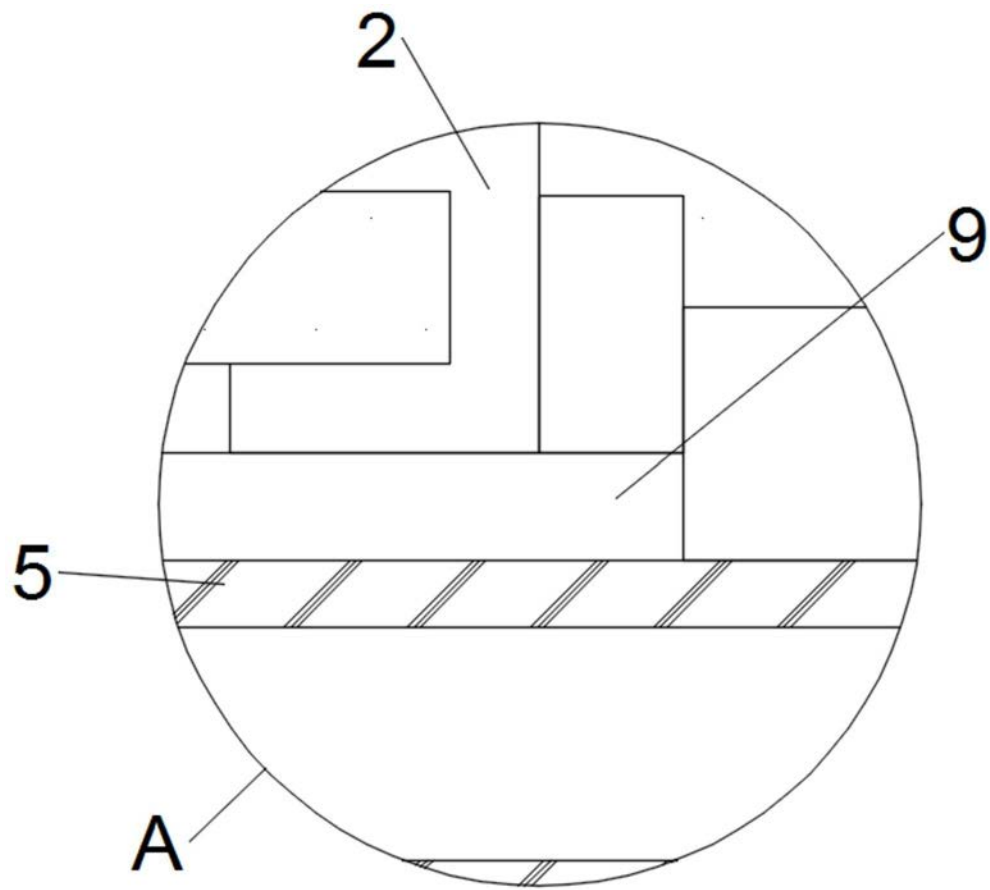


图3