



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205575176 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620343354.0

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 上海金大科技发展有限公司

地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东一
路65弄3号2751室

(72)发明人 陈家坤

(51)Int.Cl.

B65H 18/26(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

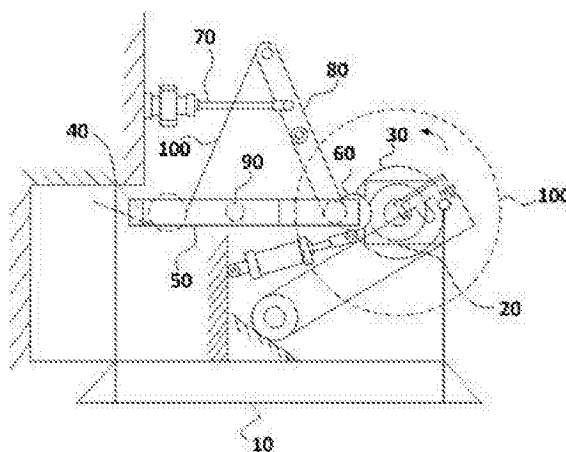
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

不干胶标签收卷装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种不干胶标签收卷装置。该不干胶标签收卷装置包括机座、轴承安装座、收卷轴、导轨、移动支架、橡胶辊、气缸、摆臂、距离检测装置以及微处理器电路,轴承安装座设置于机座上方,收卷轴设置于轴承安装座的轴孔,移动支架设置于收卷轴的一侧并和导轨形成移动副。橡胶辊设置于移动支架的一端,并在移动支架的带动下触碰收卷轴,摆臂的一端和移动支架固定连接,另一端和气缸的输出轴连接。距离检测装置设置于移动支架一端,检测收卷轴上的基材和橡胶辊的距离。该收卷装置的结构紧凑,收卷不干胶基材时,不会出现褶皱和气泡现象。



1. 一种不干胶标签收卷装置,包括机座、轴承安装座以及收卷轴,所述轴承安装座设置于所述机座上方,所述收卷轴设置于所述轴承安装座的轴孔,其特征在于,还包括:

导轨;

移动支架;所述移动支架设置于所述收卷轴的一侧并和导轨形成移动副;

橡胶辊;所述橡胶辊设置于移动支架的一端,并在所述移动支架的带动下触碰收卷轴;

气缸;所述气缸通过气缸的输出轴输出动力;

摆臂;所述摆臂的一端和移动支架固定连接,另一端和气缸的输出轴连接;

距离检测装置;所述距离检测装置设置于所述移动支架一端,检测所述收卷轴上的基材和所述橡胶辊的距离;

以及微处理器电路;所述微处理器电路根据所述距离检测装置的检测信息,产生控制信号,通过气缸控制橡胶辊和所述收卷轴上的基材的距离。

2. 根据权利要求1所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述微处理器电路包括PLC控制器和警报电路;所述PLC控制器和距离检测装置电连接,警报电路和PLC控制器电连接。

3. 根据权利要求1所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述收卷轴的两端均设置卸卷臂。

4. 根据权利要求3所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述卸卷臂包括铰接部和扣合部,所述铰接部和扣合部为一体化连接。

5. 根据权利要求4所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述扣合部包括若干个可容纳所述收卷轴的凹陷区,每个所述凹陷区并列排布。

6. 根据权利要求4所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述扣合部的一端设置锁紧片,所述锁紧片的一端和所述扣合部铰接,另一端为自由端。

7. 根据权利要求6所述的不干胶标签收卷装置,其特征在于,所述铰接部设置与所述锁紧片的自由端配合锁紧的锁紧扣。

不干胶标签收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种不干胶标签收卷装置。

背景技术

[0002] 不干胶标签材料广泛应用于医药、日化、物流及电子标签领域,是目前发展速度较快的特种纸新材料之一。不干胶标签是以纸张、薄膜或特种材料为面料,背面涂有粘合剂,以涂硅保护纸为底纸的一种复合材料,并经过印刷、模切等加工后成为成品标签。

[0003] 不干胶的生产涉及到硅油涂布、胶水涂布和收卷三道工序,胶水涂布将胶水直接涂布于面材背面,经过烘干或溶剂挥发工序后,再和涂布好硅油的离型纸复合成不干胶标签产品,最后收卷。

[0004] 现有不干胶基材在收卷过程中,由于收卷结构之间不够紧凑,不干胶标签基材收卷时经常出现褶皱,不同层之间的基材出现气泡。

发明内容

[0005] 本实用新型为了克服现有技术的不足,目的旨在提供一种不干胶标签收卷装置,该收卷装置的结构紧凑,收卷不干胶基材时,不会出现褶皱和气泡现象。

[0006] 为了解决上述的技术问题,本实用新型提出的基本技术方案为:

[0007] 具体的,本实用新型提供一种不干胶标签收卷装置,包括机座、轴承安装座以及收卷轴,所述轴承安装座设置于所述机座上方,所述收卷轴设置于所述轴承安装座的轴孔,还包括:

[0008] 导轨;

[0009] 移动支架;所述移动支架设置于所述收卷轴的一侧并和导轨形成移动副;

[0010] 橡胶辊;所述橡胶辊设置于移动支架的一端,并在所述移动支架的带动下触碰收卷轴;

[0011] 气缸;所述气缸通过气缸的输出轴输出动力;

[0012] 摆臂;所述摆臂的一端和移动支架固定连接,另一端和气缸的输出轴连接;

[0013] 距离检测装置;所述距离检测装置设置于所述移动支架一端,检测所述收卷轴上的基材和所述橡胶辊的距离;

[0014] 以及微处理器电路;所述微处理器电路根据所述距离检测装置的检测信息,产生控制信号,通过气缸控制橡胶辊和所述收卷轴上的基材的距离。

[0015] 进一步,所述微处理器电路包括PLC控制器和警报电路;所述PLC控制器和距离检测装置电连接,警报电路和PLC控制器电连接。

[0016] 进一步,所述收卷轴的两端均设置卸卷臂。

[0017] 进一步,所述卸卷臂包括铰接部和扣合部,所述铰接部和扣合部为一体化连接。

[0018] 进一步,所述扣合部包括若干个可容纳所述收卷轴的凹陷区,每个所述凹陷区并列排布。

[0019] 进一步,所述扣合部的一端设置锁紧片,所述锁紧片的一端和所述扣合部铰接,另一端为自由端。

[0020] 进一步,所述铰接部设置与所述锁紧片的自由端配合锁紧的锁紧扣。

[0021] 本实用新型的有益效果是:收卷不干胶基材时,橡胶辊轻压进入收卷轴的收卷基材,防止基材进入收卷时出现褶皱和气泡。随着收卷轴上基材的直径不断发生变大,距离检测装置检测基材和橡胶辊的距离,微处理器电路根据距离检测装置的检测信息,产生控制信号,通过气缸带动摆臂,摆臂推动移动支架带着橡胶辊沿着导轨往后退,从而控制橡胶辊和收卷轴上的基材的距离。因此,本实用新型收卷装置能够适应收卷轴上直径不断变大的基材并对可防止基材在不断收卷过程中出现褶皱和气泡。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例提供一种不干胶标签收卷装置的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型实施例提供一种卸卷臂的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下将结合附图1和2对本实用新型做进一步的说明,但不应以此来限制本实用新型的保护范围。为了方便说明并且理解本实用新型的技术方案,以下说明所使用的方位词均以附图所展示的方位为准。

[0025] 请参考图1,图1为本实用新型实施例提供一种不干胶标签收卷装置的结构示意图。如图1所示,该不干胶标签收卷装置包括机座10、轴承安装座20、收卷轴30、导轨40、移动支架50、橡胶辊60、气缸70、摆臂80、距离检测装置90以及微处理器电路(未图示),轴承安装座20设置于机座10上方,收卷轴30设置于轴承安装座20的轴孔,移动支架50设置于收卷轴30的一侧并和导轨40形成移动副。橡胶辊60设置于移动支架50的一端,并在移动支架50的带动下触碰收卷轴30,摆臂80的一端和移动支架50固定连接,另一端和气缸70的输出轴连接。距离检测装置90设置于移动支架50一端,检测收卷轴30上的基材100和橡胶辊60的距离。

[0026] 本实施例微处理器电路包括PLC控制器和警报电路,PLC控制器和距离检测装置电连接,警报电路和PLC控制器电连接,PLC控制器还与气缸70的电动阀门电连接。PLC控制器根据距离检测装置90的检测信息,产生控制信号,通过气缸70控制橡胶辊60和收卷轴30上的基材100的距离。

[0027] 收卷不干胶基材100时,橡胶辊60轻压进入收卷轴30的收卷基材,防止基材100进入收卷时出现褶皱和气泡。随着收卷轴30上基材100的直径不断发生变大,距离检测装置90检测基材100和橡胶辊60的距离,PLC控制器根据距离检测装置90的检测信息,产生控制信号,通过气缸70带动摆臂80,摆臂80推动移动支架50带着橡胶辊60沿着导轨40往后退,从而控制橡胶辊60和收卷轴30上的基材100的距离。因此,本实施例提供的收卷装置能够适应收卷轴30上直径不断变大的基材100并对可防止基材100在不断收卷过程中出现褶皱和气泡。

[0028] 请参考图2,图2为本实用新型实施例提供一种卸卷臂的结构示意图。如图2所示,收卷轴30的两端均设置卸卷臂200,卸卷臂200包括铰接部201和扣合部202,铰接部201和扣合部202为一体化连接。当然,铰接部201和扣合部202还可以是活动链接,并不局限于此。

[0029] 扣合部202包括若干个可容纳收卷轴30的凹陷区202A,每个凹陷区202A并列排布。当收卷的基材的直径达到预定收卷直径值时,收卷机构停机。抬起卸卷臂200,将收卷轴30推到卸卷臂200上。由于卸卷臂200具有多个凹陷区202A,收卷轴30可以推到任意一个凹陷区202A。现对于现有技术的卸卷臂,其卸卷臂只有一个凹陷区,当卸载基材遇到激烈晃动时,收卷轴容易从卸卷臂的滑出,损坏基材。本实施例的卸卷臂200具有多个凹陷区202A,当卸载基材遇到激烈晃动时,收卷轴30可以从第一个凹陷区跳到第二个凹陷区,以避免收卷轴从卸卷臂的滑出的现象。

[0030] 扣合部202的一端设置锁紧片2021,锁紧片2021的一端和扣合部202铰接,另一端为自由端。铰接部201设置与锁紧片2021的自由端配合锁紧的锁紧扣2011。卸载基材时,收卷轴30推到卸卷臂200的凹陷区202A上,锁紧时,扣合部202的自由端插接在锁紧扣2011,进一步将收卷轴30锁紧在卸卷臂200,即使遇到激烈的晃动,收卷轴30不会从卸卷臂200滑出。

[0031] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

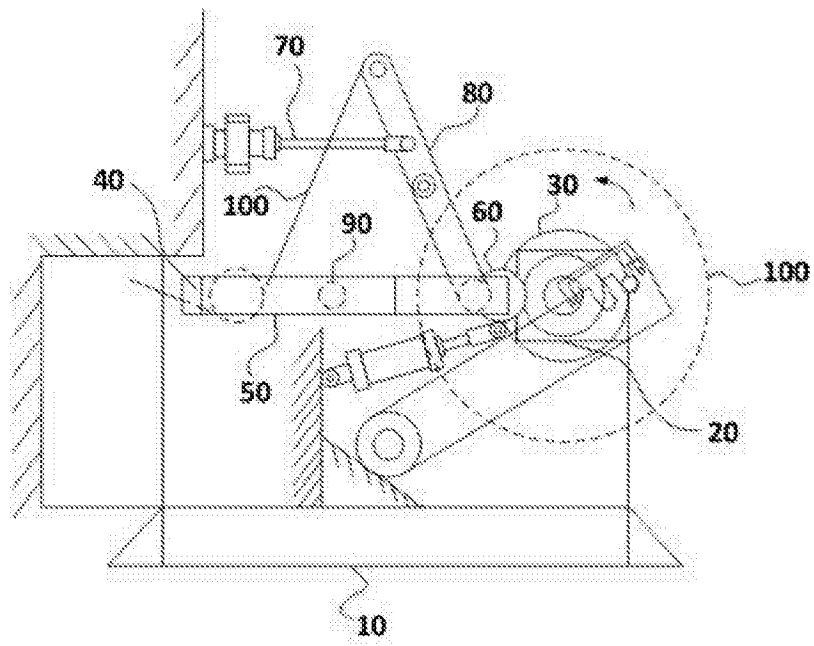


图1

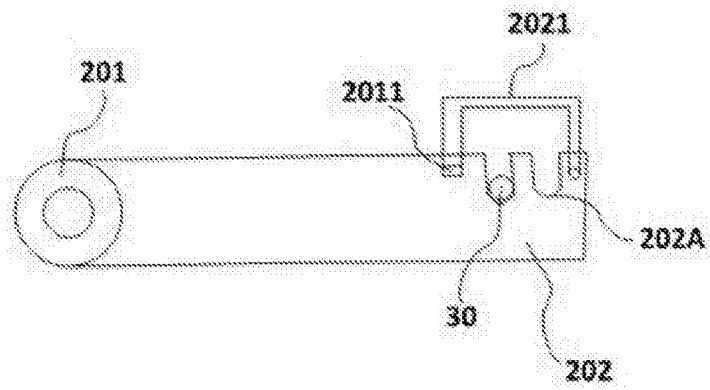


图2