



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106628309 A

(43)申请公布日 2017. 05. 10

(21)申请号 201611086071.3

(22)申请日 2016.11.30

(71)申请人 芜湖立创包装有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区桥北工业园

(72)发明人 徐维

(51)Int. Cl.

B65B 11/02(2006.01)

B65B 55/16(2006.01)

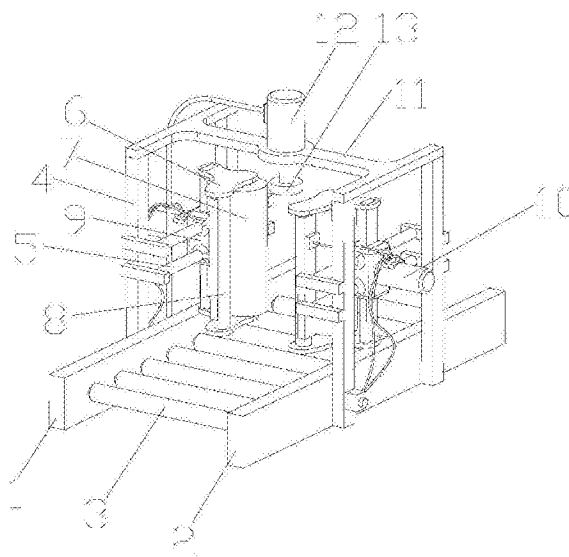
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

用于包装筒的紫外加热覆膜装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,所述紫外加热覆膜装置包括第一支撑框、第二支撑框、多个滚动条、第一支撑架和第二支撑架;所述第一支撑框的内部和所述第二支撑框的内部设置有第一段闭合链条和第二段闭合链条,第一支撑架和第二支撑架分别一一对应地固接在第一支撑框和所述第二支撑框上,第一支撑架和第二支撑架上都活动连接有转动轴,紫外光栅设置在所述转动轴的侧面上;转动轴的转轴和泡沫滚筒的转轴都沿竖直方向设置;当以所述包装筒从第一支撑框的一端到第一支撑框的另一端为运动方向,所述紫外光栅设置在所述泡沫滚筒的前方。该紫外加热覆膜装置能够提高瑕疵品的处理效率,而且节省较多的人力资源。



1. 一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述紫外加热覆膜装置包括第一支撑框(1)、第二支撑框(2)、多个滚动条(3)、第一支撑架和第二支撑架;所述第一支撑框(1)的内部和所述第二支撑框(2)的内部分别一一对应地设置有第一段闭合链条和第二段闭合链条,所述滚动条(3)的两端分别卡合在所述第一段闭合链条和所述第二段闭合链条上,且多个所述滚动条(3)相平行设置,以使得放置在多个所述滚动条(3)上的包装筒能够从所述第一支撑框(1)的一端运动到所述第一支撑框(1)的另一端;所述第一支撑架和所述第二支撑架分别一一对应地固接在所述第一支撑框(1)和所述第二支撑框(2)上,且所述第一支撑架和所述第二支撑架上活动连接有紫外光栅和泡沫滚筒(7);所述第一支撑架和所述第二支撑架上活动连接有转动轴(8),所述紫外光栅设置在所述转动轴(8)的侧面上;所述转动轴(8)的转轴和所述泡沫滚筒(7)的转轴都沿竖直方向设置;当以所述包装筒从所述第一支撑框(1)的一端到所述第一支撑框(1)的另一端为运动方向,所述紫外光栅设置在所述泡沫滚筒(7)的前方。

2. 根据权利要求1所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述第一支撑架包括固接在所述第一支撑框(1)上的第一竖架(4)、固接在所述第一竖架(4)上的第一横架(5)、固接在所述第一横架(5)上的第一支撑块和设置在所述第一支撑块上的第一三角架体(6);所述紫外加热覆膜装置还包括第一气缸,所述第一气缸的伸缩杆贯穿所述第一支撑块固接于所述第一三角架体(6),且所述第一气缸的伸缩杆所在长度方向上的直线垂直于所述转动轴(8)的转轴所在长度方向上的直线;所述第一三角架体(6)上活动连接有转动轴(8)和泡沫滚筒(7)。

3. 根据权利要求2所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述第二支撑架包括固接在所述第二支撑框(2)上的第二竖架、固接在所述第二竖架上的第二横架、固接在所述第二横架上的第二支撑块和设置在所述第二支撑块上的第二三角架体;所述紫外加热覆膜装置还包括第二气缸(10),所述第二气缸(10)的伸缩杆贯穿所述第二支撑块固接于所述第二三角架体,且所述第二气缸(10)的伸缩杆所在长度方向上的直线垂直于所述转动轴(8)的转轴所在长度方向上的直线;所述第二三角架体上活动连接有转动轴(8)和泡沫滚筒(7)。

4. 根据权利要求3所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述紫外加热覆膜装置还包括平衡杆(11),所述平衡杆的两端分别连接在所述第一竖架(4)和所述第二竖架上,且所述平衡杆设置在泡沫滚筒(7)和转动轴(8)的上方。

5. 根据权利要求4所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述平衡杆上还设置有第三气缸(12),所述第三气缸(12)的伸缩杆设置为沿竖直方向运动,且所述第三气缸(12)的伸缩杆的杆端还固接有按压块(13)。

6. 根据权利要求1所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述泡沫滚筒(7)的半径大于所述转动轴(8)的半径。

7. 根据权利要求2所述的紫外加热覆膜装置,其特征在于,所述第一横架(5)包括固接在所述第一竖架(4)上的两个横杆,且两个所述横杆平行设置;所述第一支撑块固定套接在两个所述横杆上。

用于包装筒的紫外加热覆膜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及包装筒加工,具体地,涉及一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置。

背景技术

[0002] 目前,随着社会的进步,大中型机械自动化程度越来越高,同样地,在对包装筒的贴膜工序上多为机械贴膜,进而贴膜后形成的瑕疵品数量较少,因此在贴膜设备上再设置一个专门针对瑕疵品进行处理的机构会降低贴膜效率,而且实用性不高;因而,一般将机械贴膜后的瑕疵品收集起来,进行人工处理,这样,随着贴膜量的增加,瑕疵品数量也逐渐增多,对其进行人工处理会浪费较多的时间,而且速度较慢,人力资源浪费较为严重。

[0003] 因此,提供一种能够提高针对贴膜后的瑕疵品的处理效率的用于包装筒的紫外加热覆膜装置是本发明亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,该紫外加热覆膜装置能够提高瑕疵品的处理效率,而且节省较多的人力资源。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供了一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,所述紫外加热覆膜装置包括第一支撑框、第二支撑框、多个滚动条、第一支撑架和第二支撑架;所述第一支撑框的内部和所述第二支撑框的内部分别一一对应地设置有第一段闭合链条和第二段闭合链条,所述滚动条的两端分别卡合在所述第一段闭合链条和所述第二段闭合链条上,且多个所述滚动条相平行设置,以使得放置在多个所述滚动条上的包装筒能够从所述第一支撑框的一端运动到所述第一支撑框的另一端;所述第一支撑架和所述第二支撑架分别一一对应地固接在所述第一支撑框和所述第二支撑框上,且所述第一支撑架和所述第二支撑架上都活动连接有紫外光栅和泡沫滚筒;所述第一支撑架和所述第二支撑架上都活动连接有转动轴,所述紫外光栅设置在所述转动轴的侧面上;所述转动轴的转轴和所述泡沫滚筒的转轴都沿竖直方向设置;当以所述包装筒从所述第一支撑框的一端到所述第一支撑框的另一端为运动方向,所述紫外光栅设置在所述泡沫滚筒的前方。

[0006] 优选地,所述第一支撑架包括固接在所述第一支撑框上的第一竖架、固接在所述第一竖架上的第一横架、固接在所述第一横架上的第一支撑块和设置在所述第一支撑块上的第一三角架体;所述紫外加热覆膜装置还包括第一气缸,所述第一气缸的伸缩杆贯穿所述第一支撑块固接于所述第一三角架体,且所述第一气缸的伸缩杆所在长度方向上的直线垂直于所述转动轴的转轴所在长度方向上的直线;所述第一三角架体上活动连接有转动轴和泡沫滚筒。

[0007] 优选地,所述第二支撑架包括固接在所述第二支撑框上的第二竖架、固接在所述第二竖架上的第二横架、固接在所述第二横架上的第二支撑块和设置在所述第二支撑块上的第二三角架体;所述紫外加热覆膜装置还包括第二气缸,所述第二气缸的伸缩杆贯穿所述第二支撑块固接于所述第二三角架体,且所述第二气缸的伸缩杆所在长度方向上的直线

垂直于所述转动轴的转轴所在长度方向上的直线;所述第二三角架体上活动连接有转动轴和泡沫滚筒。

[0008] 优选地,所述紫外加热覆膜装置还包括平横杆,所述平衡杆的两端分别连接在所述第一竖架和所述第二竖架上,且所述平衡杆设置在泡沫滚筒和转动轴的上方。

[0009] 优选地,所述平衡杆上还设置有第三气缸,所述第三气缸的伸缩杆设置为沿竖直方向运动,且所述第三气缸的伸缩杆的杆端还固接有按压块。

[0010] 优选地,所述泡沫滚筒的半径大于所述转动轴的半径。

[0011] 优选地,所述第一横架包括固接在所述第一竖架上的两个横杆,且两个所述横杆平行设置;所述第一支撑块固定套接在两个所述横杆上。

[0012] 根据上述技术方案,本发明提供一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,该紫外加热覆膜装置包括第一支撑框、第二支撑框、多个滚动条、第一支撑架和第二支撑架;多个滚动条的一端卡合在设置在第一支撑框内部的第一段闭合链条上,另一端卡合在设置在第二支撑框内部的第二段闭合链条上;这样,当用电机带动第一段闭合链条和第二段闭合链条运动时,多个滚动条也会转动,进而放置在多个滚动条上的包装筒也会从第一支撑框或第二支撑框的一端运动到另一端;并且在第一支撑架和第二支撑架上都设置有紫外光栅和泡沫滚筒,当包装筒经过紫外光栅处时被瞬时加热,然后再经过泡沫滚筒将包装筒上的贴膜进行按压,以使得包装筒上的贴膜能够贴好;特别是在天气比较寒冷的时候,贴膜设备贴膜后的包装筒瑕疵品较多,使用这种机械处理速度更为适合,这样会省去较多的人力,而且处理速度也较快。

[0013] 本发明的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0014] 附图是用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本发明,但并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0015] 图1是根据本发明的优选实施方式的用于包装筒的紫外加热覆膜装置的结构示意图。

[0016] 附图标记说明

- | | | |
|--------|---------|----------|
| [0017] | 1、第一支撑框 | 2、第二支撑框 |
| [0018] | 3、滚动条 | 4、第一竖架 |
| [0019] | 5、第一横架 | 6、第一三角架体 |
| [0020] | 7、泡沫滚筒 | 8、转动轴 |
| [0021] | 9、第一支撑块 | 10、第二气缸 |
| [0022] | 11、平横杆 | 12、第三气缸 |
| [0023] | 13、按压块 | |

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0025] 在本发明中,在未作相反说明的情况下,“上、下、左、右、内、外”等包含在术语中的

方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制。

[0026] 本发明提供一种用于包装筒的紫外加热覆膜装置,所述紫外加热覆膜装置包括第一支撑框1、第二支撑框2、多个滚动条3、第一支撑架和第二支撑架;所述第一支撑框1的内部和所述第二支撑框2的内部分别一一对应地设置有第一段闭合链条和第二段闭合链条,所述滚动条3的两端分别卡合在所述第一段闭合链条和所述第二段闭合链条上,且多个所述滚动条3相平行设置,以使得放置在多个所述滚动条3上的包装筒能够从所述第一支撑框1的一端运动到所述第一支撑框1的另一端;所述第一支撑架和所述第二支撑架分别一一对应地固接在所述第一支撑框1和所述第二支撑框2上,且所述第一支撑架和所述第二支撑架上都活动连接有紫外光栅和泡沫滚筒7;所述第一支撑架和所述第二支撑架上都活动连接有转动轴8,所述紫外光栅设置在所述转动轴8的侧面上;所述转动轴8的转轴和所述泡沫滚筒7的转轴都沿竖直方向设置;当以所述包装筒从所述第一支撑框1的一端到所述第一支撑框1的另一端为运动方向,所述紫外光栅设置在所述泡沫滚筒7的前方。

[0027] 根据本发明的宗旨,是提供一种能够提高贴膜后的包装筒的瑕疵品的处理速度的紫外加热覆膜装置,如图1所示,该紫外加热覆膜装置包括第一支撑框1、第二支撑框2、多个滚动条3、第一支撑架和第二支撑架;多个滚动条3的一端卡合在设置在第一支撑框1内部的第一段闭合链条上,多个滚动条3的另一端卡合在设置在第二支撑框2内部的第二段闭合链条上;且多个滚动条3相平行设置;这样,当第一段闭合链条和第二段闭合链条运动时会带动多个滚动条3运动,因而,包装筒能够从第一支撑框1或第二支撑框2的一端运动到另一端。第一支撑架和第二支撑架分别一一对应地固接在第一支撑框1和第二支撑框2上,并且在第一支撑架和第二支撑架上都活动连接有紫外光栅和泡沫滚筒7;当包装筒经过紫外光栅上时,能够被加热,而且加热速度快,还有消毒的作用,加热后的包装筒再经过泡沫滚筒7,经过泡沫滚筒7的碾压,包装筒上的贴膜能够贴的更为紧实和平整,这种对瑕疵品的处理方式速度较快,特别适用于批量加工,并且节省了较多的人力资源;而且利用紫外线对包装筒进行加热,特别适合在天气较为寒冷的时节,一般在用贴膜设备贴完膜之后,会产生较多的瑕疵品,贴膜不能完全粘合在包装筒上;因此,该种紫外加热覆膜装置会显得尤为重要。

[0028] 这里,第一支撑架和第二支撑架上都活动连接有紫外光栅和泡沫滚筒7;具体是这样的,第一支撑架和第二支撑架上都活动连接有转动轴8,并且紫外光栅设置在转动轴8的侧面上,这样,当转动轴8转动时,紫外光栅所散发出的热量的角度会产生变化,利于对包装筒的各个角度进行加热;并且转动轴8的转轴和泡沫滚筒7的转轴都设置为沿竖直方向设置,并且泡沫滚筒7设置为能够转动,这样主要是为了减少泡沫滚筒7对包装筒推力,防止当包装筒从第一支撑框1或第二支撑框2的一端运动到另一端时,将贴好的贴膜推下来。并且,本文所说明的包装筒向前运动所涉及的前后方向是这样规定的,当以所述包装筒从所述第一支撑框1的一端到所述第一支撑框1的另一端为运动方向,所述紫外光栅设置在所述泡沫滚筒7的前方。即包装筒向前运动是指从第一支撑框1的一端运动到另一端。

[0029] 在一种优选的实施方式中,所述第一支撑架包括固接在所述第一支撑框1上的第一竖架4、固接在所述第一竖架4上的第一横架5、固接在所述第一横架5上的第一支撑块9和设置在所述第一支撑块9上的第一三角架体6;所述紫外加热覆膜装置还包括第一气缸,所述第一气缸的伸缩杆贯穿所述第一支撑块9固接于所述第一三角架体6,且所述第一气缸的

伸缩杆所在长度方向上的直线垂直于所述转动轴8的转轴所在长度方向上的直线;所述第一三角架体6上活动连接有转动轴8和泡沫滚筒7。为提高处理效率,第一支撑架包括固接在第一支撑框1上的第一竖架4、固接在第一竖架4上的第一横架5、固接在第一横架5上的第一支撑块9和设置在第一支撑块9上的第一三角架体6,第一气缸的伸缩杆贯穿第一支撑块9固接于第一三角架体6,并且第一气缸伸缩杆所在长度方向上的直线设置为垂直于转动轴8的转轴;第一三角架体6上活动连接有转动轴8和泡沫滚筒7;这样,当第一三角架体6上的泡沫滚筒7转动时能够保持较好的稳定性,以使得泡沫滚筒7在转动时能够更好的将包装筒上的贴膜碾压的更为紧实。

[0030] 更为优选的情况下,所述第二支撑架包括固接在所述第二支撑框2上的第二竖架、固接在所述第二竖架上的第二横架、固接在所述第二横架上的第二支撑块和设置在所述第二支撑块上的第二三角架体;所述紫外加热覆膜装置还包括第二气缸10,所述第二气缸10的伸缩杆贯穿所述第二支撑块固接于所述第二三角架体,且所述第二气缸10的伸缩杆所在长度方向上的直线垂直于所述转动轴8的转轴所在长度方向上的直线;所述第二三角架体上活动连接有转动轴8和泡沫滚筒7。这样,第二三角架体上也都活动连接有转动轴8和泡沫滚筒7;当第一三角架体6上的泡沫滚筒7和第二三角架体上的泡沫滚筒7在转动时都能够保持较好的稳定性,进而包装筒上两个侧面上的贴膜都能被碾压的更为紧实。

[0031] 需要说明的是,在第一气缸和第二气缸10的作用下,能够调节设置在第一三角架体6上的泡沫滚筒7和第二三角架体上的泡沫滚筒7之间的相对距离,进而能够将包装筒的两个侧面都能够充分的接触到泡沫滚筒7,保证了处理后的包装筒上的贴膜质量。

[0032] 为进一步提高包装筒被碾压时的稳定性,所述紫外加热覆膜装置还包括平衡杆11,所述平衡杆的两端分别连接在所述第一竖架4和所述第二竖架上,且所述平衡杆设置在泡沫滚筒7和转动轴8的上方。

[0033] 为更进一步的提高包装筒被碾压时的稳定性,所述平衡杆上还设置有第三气缸12,所述第三气缸12的伸缩杆设置为沿竖直方向运动,且所述第三气缸12的伸缩杆的杆端还固接有按压块13。这样,将按压块13按压在包装筒的上,进而使得包装筒的两个侧面在被碾压时保持稳定,保证处理后的贴膜的效率。

[0034] 另外,为使得包装筒能够被适当的加热,不被烫坏变形,将紫外光栅和包装筒保持一定的距离。并且泡沫滚筒7的半径设置为大于转动轴8的半径,以使得能够被更好的碾压。

[0035] 同样地,为提高包装筒被碾压时的稳定性,保持第一气缸的伸缩杆的稳定性,具体地,所述第一横架5包括固接在所述第一竖架4上的两个横杆,且两个所述横杆平行设置;所述第一支撑块9固定套接在两个所述横杆上。

[0036] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0037] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0038] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。

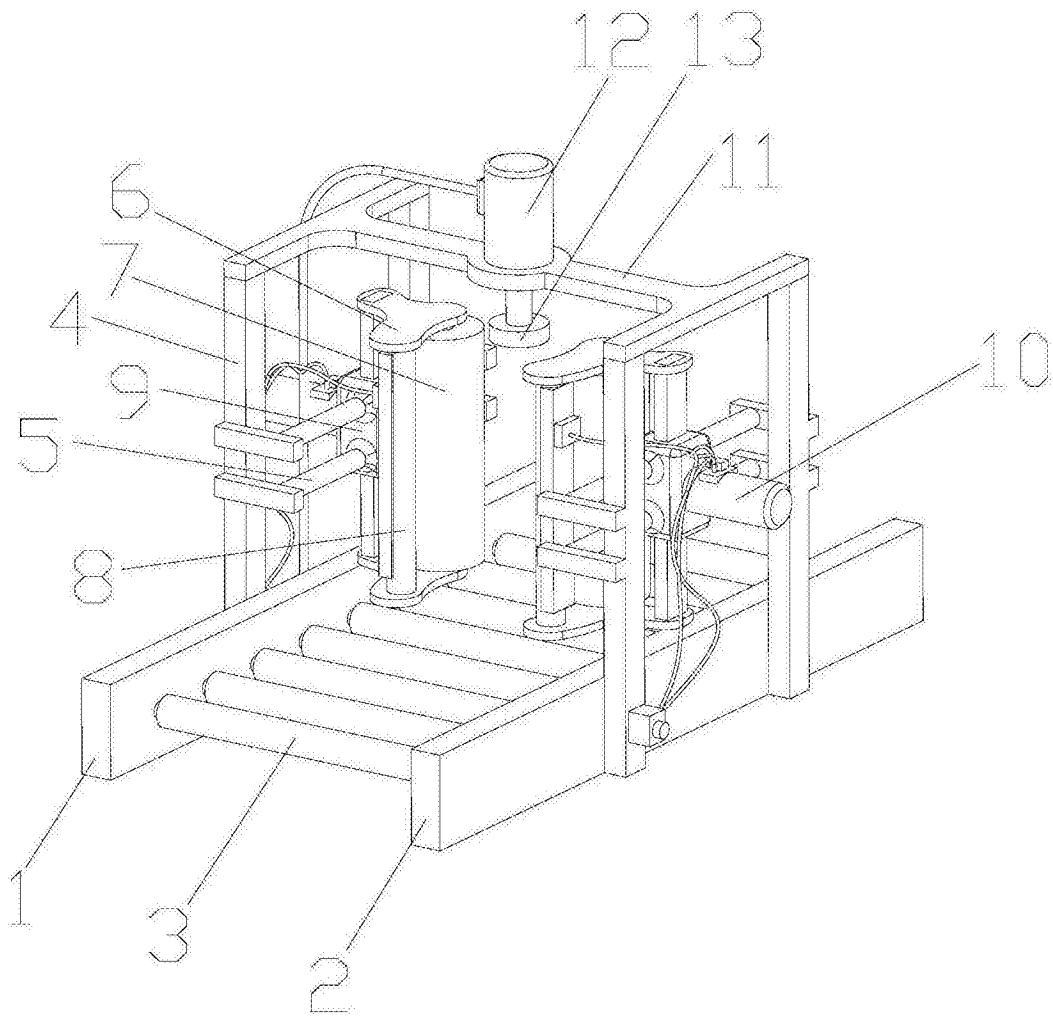


图1