(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111483135 A
(43)申请公布日 2020.08.04

(21)申请号 202010297500.1

(22)申请日 2020.04.16

(71)申请人 浙江宏仕达新材料有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁经编产业园区新民路21号

(72)发明人 刘小明 金国利 周海锋

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所（普通合伙）33251
代理人 柳伟华

(51)Int.Cl.
B29C 59/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B29C 31/08(2006.01)
B29K 27/06(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

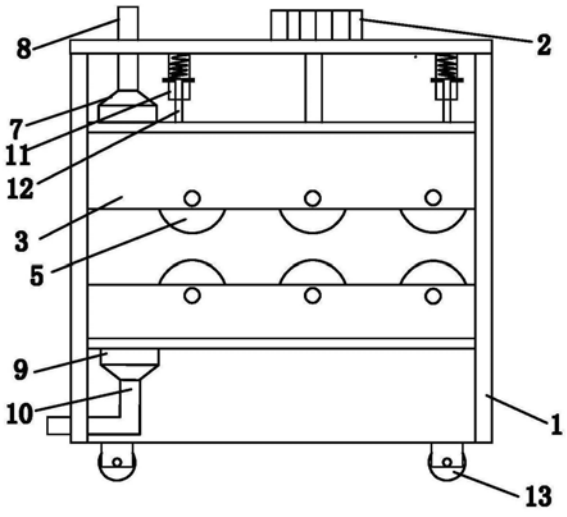
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置

(57)摘要

本发明提供一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，包括工作箱，所述的工作箱左壁、右壁上分别设有进布口和出布口，所述的工作箱的前壁、后壁均为开口，所述的工作箱顶壁上设有工作气缸，所述的工作箱内设有上按压机构和下按压机构，所述的上按压机构和下按压机构结构相同且对称设置，所述的上按压机构包括按压架、按压辊件组和按压电机。本发明的有益效果是：工作气缸的能够方便调节上、下按压机构之间的距离，方便对布料进行充分按压引导；左连接件和右连接件的设置能够对上按压机构起到支撑、限位作用；上、下除尘斗的设置能够防止片材表面附着灰尘等杂质的现象的发生。



CN 111483135 A

1.一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：包括工作箱，所述的工作箱左壁、右壁上分别设有进布口和出布口，所述的工作箱的前壁、后壁均为开口，所述的工作箱顶壁上设有工作气缸，所述的工作气缸的活塞杆穿过工作箱顶壁上的气缸穿孔，且与上按压机构相连，所述的工作箱内设有上按压机构和下按压机构，所述的上按压机构和下按压机构结构相同且对称设置，所述的上按压机构包括按压架、按压辊件组和按压电机，所述的按压架包括前按压板、后按压板和按压横板，所述的前按压板和后按压板的上端之间设有按压横板，所述的工作气缸的活塞杆穿过工作箱顶壁上的气缸穿孔，且与按压横板的上表面相连，所述的按压辊件组包括沿布料传送方向依次设置的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件，所述的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件结构相同，所述的第一按压辊件包括按压辊和齿轮，所述的按压辊的前端通过前按压轴与前按压板后侧相连，且连接处设有前按压轴承，后按压轴的前端与按压辊的后端相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔，且与齿轮的前侧相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔处设有后按压轴承，所述的齿轮的后端与按压电机的输出轴相连，所述的后按压板的后端设有放置板，所述的按压电机设在放置板上端，第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件的齿轮通过链条相连，所述的按压横板的左端设有上除尘口，上除尘斗的下端与上除尘口相连，所述的上除尘斗的上端与第一连接管的一端相连，所述的第一连接管的另一端穿过工作箱顶壁上的上进管孔，且与三通管件的一通相连，所述的下按压机构的按压横板的左端设有下除尘口，下除尘斗的上端与下除尘口相连，所述的下除尘斗的下端与第二连接管的一端相连，所述的第二连接管的另一端穿过工作箱左壁上的下进管孔，且与三通管件的二通相连，所述的三通管件的三通与除尘总管的一端相连，所述的除尘总管的另一端与抽风机的进口相连，所述的抽风机的出口与除尘箱顶壁上的进尘口相连，所述的除尘箱后壁下侧设有排尘口，在除尘箱侧壁上设有带有过滤网的通气孔，所述的按压横板与工作箱顶壁之间通过左连接件和右连接件相连，所述的左连接件和右连接件结构相同，所述的左连接件包括连接套筒、连接杆，所述的连接套筒的上壁与工作箱顶壁下表面相连，所述的连接杆的下端与按压横板的上表面相连，所述的连接杆的上端穿过连接套筒下壁上的连接穿孔，且与弹簧的下端相连，所述的弹簧的上端与连接套筒的内侧上壁相连。

2.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的进布口与出布口处于同一水平线上。

3.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的按压横板的左端前、后两侧分别设有左前滑轮和左后滑轮，所述工作箱左壁内侧分别设有与左前滑轮和左后滑轮相配合的左前滑轨和左后滑轨，左前滑轨和左后滑轨均沿着工作箱左壁的竖向设置，所述的左前滑轮、左后滑轮分别滑动设在左前滑轨、左后滑轨内。

4.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的按压横板的右端前、后两侧分别设有右前滑轮、右后滑轮，所述工作箱右壁内侧分别设有与右前滑轮和右后滑轮相配合的右前滑轨和右后滑轨，右前滑轨和右后滑轨均沿着工作箱右壁的竖向设置，所述的右前滑轮和右后滑轮分别滑动设在右前滑轨和右后滑轨内。

5.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的下按压机构的按压横板左右两端分别与工作箱左壁和右壁固定相连。

6.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的连

接杆外侧左上端、右上端分别设有左滑杆和右滑杆，所述的连接套筒内左、右两侧分别设有与左滑杆、右滑杆相配合的左滑槽、右滑槽，所述的左滑杆和右滑杆分别滑动设在左滑槽、右滑槽内。

7.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的左连接件、右连接件分别设在第一按压辊件、第三按压辊件的正上方。

8.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的工作箱底壁下端四个端角处分别设有移动件，所述的移动件包括前移动板、后移动板和移动轮，所述的前移动板和后移动板的上端分别与工作箱底壁外侧相连，所述的移动轮的前后两端分别通过前移动轴、后移动轴与前移动板、后移动板相连，且连接处设有移动轴承。

9.根据权利要求1所述的一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，其特征在于：所述的第一连接管为长软管。

一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置

技术领域

[0001] 本发明属于PVC遮阳布制造技术领域，尤其是涉及一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置。

背景技术

[0002] 抗紫外线遮阳布包括基布、抗紫外线涂层以及PVC膜，PVC膜制造过程中需要通过压延机加工，PVC压延机是由两个或者两个以上的辊筒按照一定的形式排列，在一定的温度下将橡胶或者塑料压制展延成一定厚度形状的胶片，按照辊筒的排列方式可以分为“L”形、“T”形、“F”形、“Z”形和“S”形等。现在工厂中的PVC压延机，经过压延后的薄膜或片材需要通过引导辊传送，目前在调节引导辊间距时比较繁琐，费时费力；片材在三辊压延机的辊筒经过引离辊后，在按压辊进行传送时，易出现片材上附着灰尘等杂质，而影响生产质量的情况，生产效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构简单，能够方便调节按压辊之间的距离，同时能够防止片材表面附着灰尘等杂质的现象的发生，提高片材加工质量的加工抗紫外线遮阳布的压合装置，尤其适合用在生产高氧指数耐高温防火布的过程中。

[0004] 本发明的技术方案是：一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，包括工作箱，所述的工作箱左壁、右壁上分别设有进布口和出布口，所述的工作箱的前壁、后壁均为开口，所述的工作箱顶壁上设有工作气缸，所述的工作气缸的活塞杆穿过工作箱顶壁上的气缸穿孔，且与上按压机构相连；

[0005] 所述的工作箱内设有上按压机构和下按压机构，所述的上按压机构和下按压机构结构相同且对称设置，所述的上按压机构包括按压架、按压辊件组和按压电机，所述的按压架包括前按压板、后按压板和按压横板，所述的前按压板和后按压板的上端之间设有按压横板，所述的工作气缸的活塞杆穿过工作箱顶壁上的气缸穿孔，且与按压横板的上表面相连，所述的按压辊件组包括沿布料传送方向依次设置的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件，所述的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件结构相同，所述的第一按压辊件包括按压辊和齿轮，所述的按压辊的前端通过前按压轴与前按压板后侧相连，且连接处设有前按压轴承，后按压轴的前端与按压辊的后端相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔，且与齿轮的前侧相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔处设有后按压轴承，所述的齿轮的后端与按压电机的输出轴相连，所述的后按压板的后端设有放置板，所述的按压电机设在放置板上端，第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件的齿轮通过链条相连；

[0006] 所述的按压横板的左端设有上除尘口，上除尘斗的下端与上除尘口相连，所述的上除尘斗的上端与第一连接管的一端相连，所述的第一连接管的另一端穿过工作箱顶壁上的上进管孔，且与三通管件的一通相连；

[0007] 所述的下按压机构的按压横板的左端设有下除尘口，下除尘斗的上端与下除尘口相连，所述的下除尘斗的下端与第二连接管的一端相连，所述的第二连接管的另一端穿过工作箱左壁上的下进管孔，且与三通管件的二通相连，所述的三通管件的三通与除尘总管的一端相连，所述的除尘总管的另一端与抽风机的进口相连，所述的抽风机的出口与除尘箱顶壁上的进尘口相连，所述的除尘箱后壁下侧设有排尘口，在除尘箱侧壁上设有带有过滤网的通气孔；

[0008] 所述的按压横板与工作箱顶壁之间通过左连接件和右连接件相连，所述的左连接件和右连接件结构相同，所述的左连接件包括连接套筒、连接杆，所述的连接套筒的上壁与工作箱顶壁下表面相连，所述的连接杆的下端与按压横板的上表面相连，所述的连接杆的上端穿过连接套筒下壁上的连接穿孔，且与弹簧的下端相连，所述的弹簧的上端与连接套筒的内侧上壁相连。

[0009] 进一步，所述的进布口与出布口处于同一水平线上。

[0010] 进一步，所述的按压横板的左端前、后两侧分别设有左前滑轮和左后滑轮，所述工作箱左壁内侧分别设有与左前滑轮和左后滑轮相配合的左前滑轨和左后滑轨，左前滑轨和左后滑轨均沿着工作箱左壁的竖向设置，所述的左前滑轮、左后滑轮分别滑动设在左前滑轨、左后滑轨内。

[0011] 进一步，所述的按压横板的右端前、后两侧分别设有右前滑轮、右后滑轮，所述工作箱右壁内侧分别设有与右前滑轮和右后滑轮相配合的右前滑轨和右后滑轨，右前滑轨和右后滑轨均沿着工作箱右壁的竖向设置，所述的右前滑轮和右后滑轮分别滑动设在右前滑轨和右后滑轨内。

[0012] 进一步，所述的下按压机构的按压横板左右两端分别与工作箱左壁和右壁固定相连。

[0013] 进一步，所述的连接杆外侧左上端、右上端分别设有左滑杆和右滑杆，所述的连接套筒内左、右两侧分别设有与左滑杆、右滑杆相配合的左滑槽、右滑槽，所述的左滑杆和右滑杆分别滑动设在左滑槽、右滑槽内。

[0014] 进一步，所述的左连接件、右连接件分别设在第一按压辊件、第三按压辊件的正上方。

[0015] 进一步，所述的工作箱底壁下端四个端角处分别设有移动件，所述的移动件包括前移动板、后移动板和移动轮，所述的前移动板和后移动板的上端分别与工作箱底壁外侧相连，所述的移动轮的前后两端分别通过前移动轴、后移动轴与前移动板、后移动板相连，且连接处设有移动轴承。

[0016] 进一步，所述的第一连接管为长软管。

[0017] 本发明具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，工作气缸的能够方便调节上、下按压机构之间的距离，方便对布料进行充分按压引导；左连接件和右连接件的设置能够对上按压机构起到支撑、限位作用；上、下除尘斗的设置能够防止片材表面附着灰尘等杂质的现象的发生。

附图说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图。

[0019] 图2是上按压机构的结构示意图。

[0020] 图中：

[0021] 1、工作箱 2、工作气缸 3、按压架

[0022] 4、按压电机 5、按压辊 6、链条

[0023] 7、上除尘斗 8、第一连接管 9、上除尘斗

[0024] 10、第二连接管 11、连接套筒 12、连接杆

[0025] 13、移动轮

具体实施方式

[0026] 如图1、2所示，本发明的技术方案为一种加工抗紫外线遮阳布的压合装置，包括工作箱1，所述的工作箱1左壁、右壁上分别设有进布口和出布口，所述的工作箱1的前壁、后壁均为开口，所述的工作箱顶壁上设有工作气缸2，所述的工作气缸2的活塞杆穿过工作箱1顶壁上的气缸穿孔，且与上按压机构相连，

[0027] 所述的工作箱1内设有上按压机构和下按压机构，所述的上按压机构和下按压机构结构相同且对称设置，

[0028] 所述的上按压机构包括按压架3、按压辊件组和按压电机4，所述的按压架3包括前按压板、后按压板和按压横板，所述的前按压板和后按压板的上端之间设有按压横板，所述的工作气缸2的活塞杆穿过工作箱1顶壁上的气缸穿孔，且与按压横板的上表面相连，所述的按压辊件组包括沿布料传送方向依次设置的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件，所述的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件结构相同，所述的第一按压辊件包括按压辊5和齿轮，所述的按压辊5的前端通过前按压轴与前按压板后侧相连，且连接处设有前按压轴承，后按压轴的前端与按压辊5的后端相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔，且与齿轮的前侧相连，所述的后按压轴的后端穿过后按压板上的后按压穿孔处设有后按压轴承，所述的齿轮的后端与按压电机4的输出轴相连，所述的后按压板的后端设有放置板，所述的按压电机4设在放置板上端，第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件的齿轮通过链条6相连，

[0029] 所述的按压横板的左端设有上除尘口，上除尘斗7的下端与上除尘口相连，所述的上除尘斗7的上端与第一连接管8的一端相连，所述的第一连接管8的另一端穿过工作箱1顶壁上的上进管孔，且与三通管件的一通相连，

[0030] 所述的下按压机构的按压横板的左端设有下除尘口，下除尘斗9的上端与下除尘口相连，所述的下除尘斗9的下端与第二连接管10的一端相连，所述的第二连接管10的另一端穿过工作箱1左壁上的下进管孔，且与三通管件的二通相连，所述的三通管件的三通与除尘总管的一端相连，所述的除尘总管的另一端与抽风机的进口相连，

[0031] 所述的抽风机的出口与除尘箱顶壁上的进尘口相连，所述的除尘箱后壁下侧设有排尘口，在除尘箱侧壁上设有带有过滤网的通气孔(图中除尘箱、抽风机和三通管件未画出)，

[0032] 所述的按压横板与工作箱1顶壁之间通过左连接件和右连接件相连，所述的左连接件和右连接件结构相同，所述的左连接件包括连接套筒11、连接杆12，所述的连接套筒11的上壁与工作箱1顶壁下表面相连，所述的连接杆12的下端与按压横板的上表面相连，所述

的连接杆12的上端穿过连接套筒11下壁上的连接穿孔，且与弹簧的下端相连，所述的弹簧的上端与连接套筒11的内侧上壁相连，左连接件和右连接件对上按压机构起到限位和减压的作用。

[0033] 本实施例中，所述的进布口与出布口处于同一水平线上。

[0034] 本实施例中，所述的按压横板的左端前、后两侧分别设有左前滑轮和左后滑轮，所述工作箱1左壁内侧分别设有与左前滑轮和左后滑轮相配合的左前滑轨和左后滑轨，所述的左前滑轨和左后滑轨均沿着工作箱1左壁的竖向设置，所述的左前滑轮、左后滑轮分别滑动设在左前滑轨、左后滑轨内。

[0035] 本实施例中，所述的按压横板的右端前、后两侧分别设有右前滑轮、右后滑轮，所述工作箱右壁内侧分别设有与右前滑轮和右后滑轮相配合的右前滑轨和右后滑轨，所述的右前滑轨和右后滑轨均沿着工作箱1右壁的竖向设置，所述的右前滑轮和右后滑轮分别滑动设在右前滑轨和右后滑轨内。

[0036] 本实施例中，所述的下按压机构的按压横板左右两端分别与工作箱1左壁和右壁固定相连。

[0037] 本实施例中，所述的连接杆12外侧左上端、右上端分别设有左滑杆和右滑杆，所述的连接套筒11内左、右两侧分别设有与左滑杆、右滑杆相配合的左滑槽、右滑槽，所述的左滑杆和右滑杆分别滑动设在左滑槽、右滑槽内。

[0038] 本实施例中，所述的左连接件、右连接件分别设在第一按压辊件、第三按压辊件的正上方。

[0039] 本实施例中，所述的工作箱1底壁下端四个端角处分别设有移动件，所述的移动件包括前移动板、后移动板和移动轮13，所述的前移动板和后移动板的上端分别与工作箱1底壁外侧相连，所述的移动轮13的前后两端分别通过前移动轴、后移动轴与前移动板、后移动板相连，且连接处设有移动轴承。

[0040] 本实施例中，所述的第一连接管8为长软管。

[0041] 本实例的工作过程：使用时，经过压延机后处理的薄膜或片材经过引离辊后，进入到该装置内，启动按压电机4、抽风机，片材依次经过上按压机构和下按压机构的第一按压辊件、第二按压辊件和第三按压辊件之间，然后进入到压花装置内，整个过程中，片材是在收卷机构的带动下进行传送。与此同时，可以对片材上的灰尘进行收集，防止处理过程中片材表面出现落入灰尘的现象。

[0042] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明的较佳实施例，不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

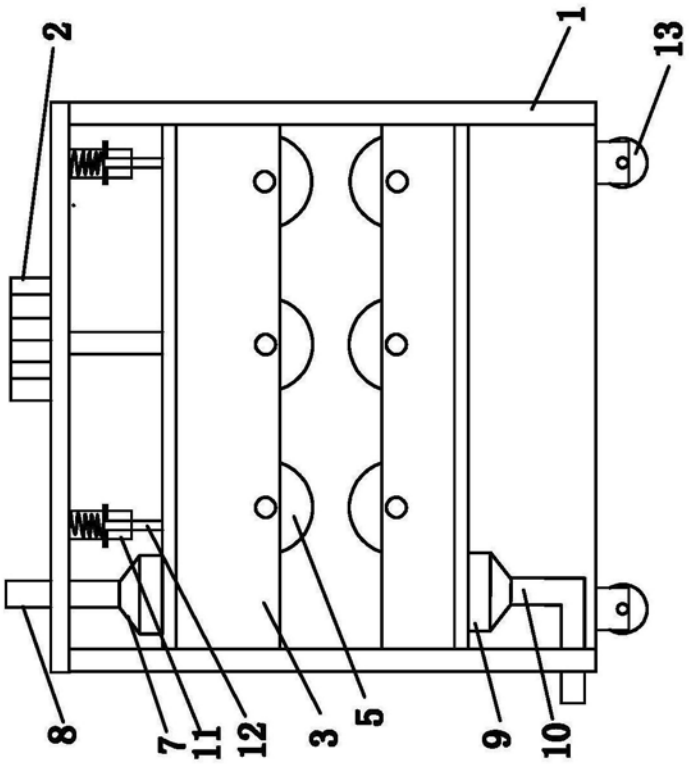


图1

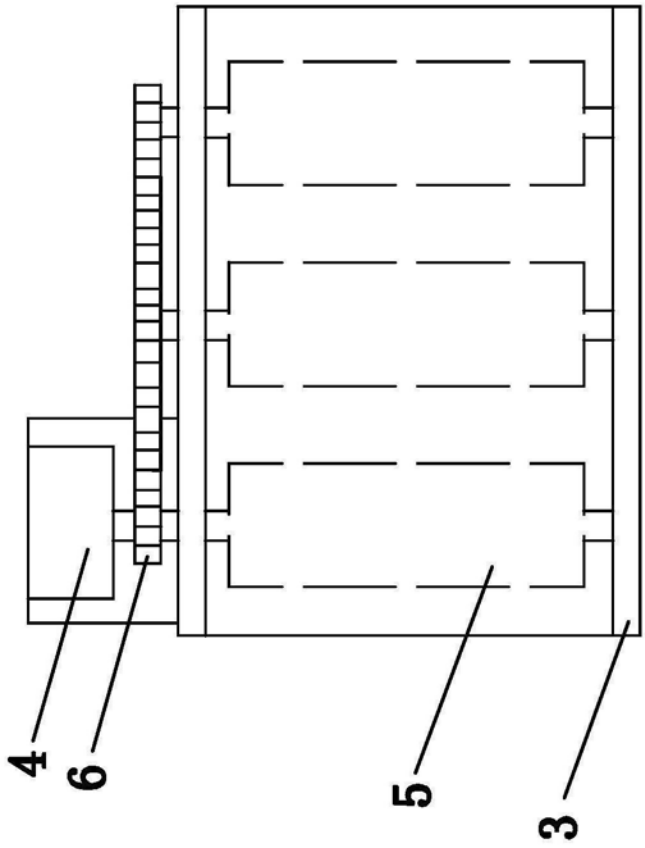


图2