(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 212916369 U
(45)授权公告日 2021.04.09

(21)申请号 202021369122.5
(22)申请日 2020.07.13
(73)专利权人 焦作市新锐印铁制盖有限公司
地址 454450 河南省焦作市博爱县金城乡北里村北二公里西侧
(72)发明人 贾军亭 郝邵元 郝超 李文奇 杜小华
(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133
代理人 郑菊梅
(51)Int.Cl.
B05C 9/14(2006.01)
B05C 11/04(2006.01)
B05C 1/08(2006.01)
B05D 3/04(2006.01)
B26D 1/36(2006.01)

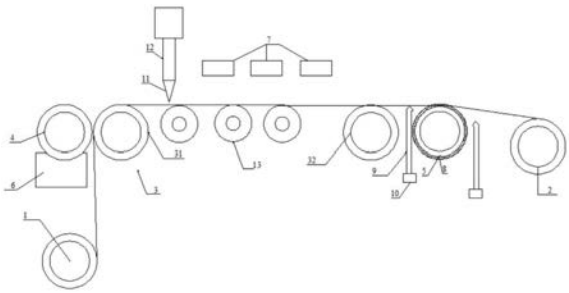
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能薄膜涂布机

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能薄膜涂布机，包括用于释放薄膜的放卷辊、用于收卷薄膜的收卷辊、用于传送薄膜的两个导向辊、用于涂料的涂抹辊和用于分割薄膜的分割辊；涂抹辊下方设置有料箱，料箱顶部开口，开口能供涂抹辊表面通过；涂抹辊右侧设置有第一导向辊，第一导向辊与收卷辊之间的薄膜上方设置有若干个烘干热风机；第一导向辊和收卷辊之间靠近收卷辊一端还设置有第二导向辊和分割辊。本实用新型浆料涂布均匀、成膜厚度可控制。同时，具备分割的功能，减少了工序，降低了劳动强度。



CN 212916369 U

1.一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，包括用于释放薄膜的放卷辊、用于收卷薄膜的收卷辊、用于传送薄膜的两个导向辊、用于涂料的涂抹辊和用于分割薄膜的分割辊；涂抹辊下方设置有料箱，料箱在前后方向上的宽度与涂抹辊长度相适应，料箱顶部开口，开口能供涂抹辊表面通过；涂抹辊右侧设置有第一导向辊，第一导向辊与收卷辊之间的薄膜上方设置有若干个烘干热风机；第一导向辊和收卷辊之间靠近收卷辊一端还设置有第二导向辊和分割辊；所述放卷辊和第一导向辊在同一竖直方向上，涂抹辊、第一导向辊、第二导向辊、分割辊在同一水平面上，收卷辊位于分割辊右侧下方；分割辊圆周面上沿轴向方向间隔均匀的设置有切割刀片。

2.如权利要求1所述的一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，分割辊左右两侧设置有吸尘管，吸尘管连接负压泵。

3.如权利要求1所述的一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，第一导向辊与收卷辊之间的薄膜上方，位于烘干热风机左侧还设置有用于刮去多余料浆的刮匀刀，刮匀刀上方连接气缸的活塞杆，且刮均刀宽度与薄膜宽度相适应。

4.如权利要求1所述的一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，第一导向辊、第二导向辊、涂抹辊和分割辊采用相同材质制成且直径以及长度相同。

5.如权利要求1所述的一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，放卷辊、收卷辊、第一导向辊、第二导向辊、涂抹辊和分割辊能够同步转动。

6.如权利要求1所述的一种多功能薄膜涂布机，其特征在于，第一导向辊与第二导向辊之间设置有若干个支撑辊。

一种多功能薄膜涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂布机领域，尤其涉及一种多功能薄膜涂布机。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、纸张等的表面涂布工艺生产，将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等，并烘干后收卷。该薄膜的制作过程大体如下：在放卷机构上进行薄膜放卷、然后通过涂布机在薄膜上涂布功能涂层，然后通过固化室进行功能涂层的固化，最后在收卷机构上进行收卷。由于液体浆料的固含量低、流动性差，粘度高，导致浆料涂布不均、成膜厚度不易控制。同时，很多薄膜需要分条处理，但是现有的涂布机功能过于单一，不具备分割的功能，还需要重新进行分割，增加了工序和劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能薄膜涂布机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种多功能薄膜涂布机，包括用于释放薄膜的放卷辊、用于收卷薄膜的收卷辊、用于传送薄膜的两个导向辊、用于涂料的涂抹辊和用于分割薄膜的分割辊；涂抹辊下方设置有料箱，料箱在前后方向上的宽度与涂抹辊长度相适应，料箱顶部开口，开口能供涂抹辊表面通过；涂抹辊右侧设置有第一导向辊，第一导向辊与收卷辊之间的薄膜上方设置有若干个烘干热风机；第一导向辊和收卷辊之间靠近收卷辊一端还设置有第二导向辊和分割辊；所述放卷辊和第一导向辊在同一竖直方向上，涂抹辊、第一导向辊、第二导向辊、分割辊在同一水平面上，收卷辊位于分割辊右侧下方。

[0005] 进一步的，分割辊圆周面上沿轴向方向间隔均匀的设置有切割刀片。

[0006] 进一步的，分割辊左右两侧设置有吸尘管，吸尘管连接负压泵。

[0007] 进一步的，第一导向辊与收卷辊之间的薄膜上方，位于烘干热风机左侧还设置有用于刮去多余料浆的刮匀刀，刮匀刀上方连接气缸的活塞杆，且刮均刀宽度与薄膜宽度相适应。

[0008] 进一步的，第一导向辊、第二导向辊、涂抹辊和分割辊采用相同材质制成且直径以及长度相同。

[0009] 进一步的，放卷辊、收卷辊、第一导向辊、第二导向辊、涂抹辊和分割辊能够同步转动。

[0010] 进一步的，第一导向辊与第二导向辊之间设置有若干个支撑辊。

[0011] 有益效果：本实用新型薄膜经涂抹辊涂布后，再根据涂层的厚度需要，调节气缸活塞杆长度，进而调节刮匀刀到薄膜的距离，将多余的料浆刮去，然后经烘干热风机的烘干后，经切割刀片切割成条，最后经收卷辊卷起。本实用新型浆料涂布均匀、成膜厚度可控制。同时，具备分割的功能，减少了工序，降低了劳动强度。

附图说明

[0012] 图1本实用新型结构示意图；

[0013] 图2本实用新型分割辊俯视图；

[0014] 附图标记：1.放卷辊、2.收卷辊、3.导向辊、4.涂抹辊、5.分割辊、6.料箱、31.第一导向辊、7.烘干热风机、32.第二导向辊、8.切割刀片、9.吸尘管、10.负压泵、11.刮匀刀、12.气缸、13.支撑辊。

具体实施方式

[0015] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型作进一步详细说明，目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解，并有助于其实施。

[0016] 参见图1-2所示，一种多功能薄膜涂布机，包括用于释放薄膜的放卷辊1、用于收卷薄膜的收卷辊2、用于传送薄膜的两个导向辊3、用于涂料的涂抹辊4和用于分割薄膜的分割辊5；涂抹辊4下方设置有料箱6，料箱6在前后方向上的宽度与涂抹辊4长度相适应，料箱6顶部开口，开口能供涂抹辊4表面通过；涂抹辊4右侧设置有第一导向辊31，涂抹辊4与第一导向辊31之间的间隙根据薄膜的厚度调整，确保涂抹辊4表面料层能与薄膜相接触；第一导向辊31与收卷辊2之间的薄膜上方设置有若干个烘干热风机7；第一导向辊31和收卷辊2之间靠近收卷辊2一端还设置有第二导向辊32和分割辊5；所述放卷辊1和第一导向辊31在同一竖直方向上，涂抹辊4、第一导向辊31、第二导向辊32、分割辊5在同一水平面上，收卷辊2位于分割辊5右侧下方。

[0017] 进一步的，分割辊5圆周面上沿轴向方向间隔均匀的设置有切割刀片8。

[0018] 进一步的，分割辊5左右两侧设置有吸尘管9，吸尘管9连接负压泵10。

[0019] 进一步的，第一导向辊31与收卷辊2之间的薄膜上方，位于烘干热风机7左侧还设置有用于刮去多余料浆的刮匀刀11，刮匀刀11上方连接气缸12的活塞杆，且刮均刀11宽度与薄膜宽度相适应。

[0020] 进一步的，第一导向辊31、第二导向辊32、涂抹辊4和分割辊5采用相同材质制成且直径以及长度相同。

[0021] 进一步的，放卷辊1、收卷辊2、第一导向辊31、第二导向辊32、涂抹辊4和分割辊5能够同步转动。

[0022] 进一步的，第一导向辊31与第二导向辊32之间设置有若干个支撑辊13。

[0023] 使用时，放卷辊1释放薄膜，料箱6内注入合适量的料浆，涂抹辊4转动至料箱6，涂抹辊4上沾满料浆，在薄膜经过涂抹辊4和第一导向辊31之间时，薄膜被涂抹辊4涂抹，事先根据涂层的厚度需要，调节气缸12活塞杆长度，进而调节刮匀刀11到薄膜的距离，薄膜经涂抹辊4涂布后，继续运行，经过刮匀刀11下方时，刮匀刀11将薄膜上多余的料浆刮去，刮均刀11下方前后两侧面可以设置废料接收箱，多余的料浆流入废料接收箱内，薄膜运行至烘干热风机7下方，经烘干热风机7烘干后，运行至分割辊5处，经切割刀片8切割成条，最后经收卷辊2卷起。本实用新型浆料涂布均匀、成膜厚度可控制。同时，具备分割的功能，减少了工序，降低了劳动强度。

[0024] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述，只要是采用了本实用新型的方法

构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

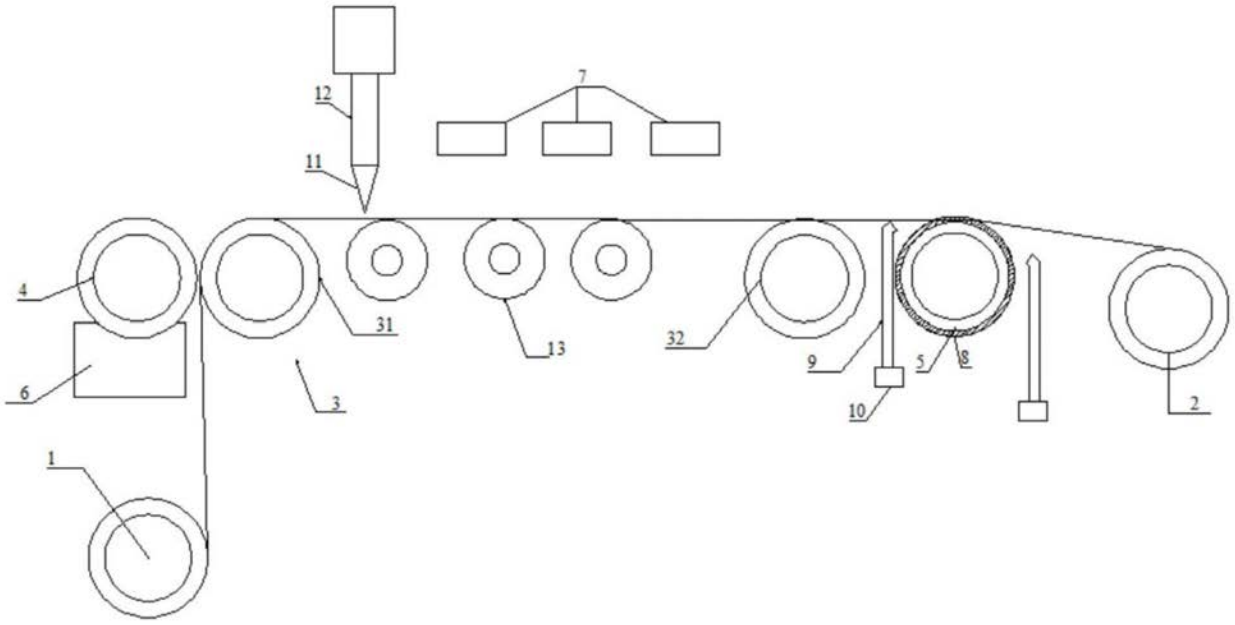


图1

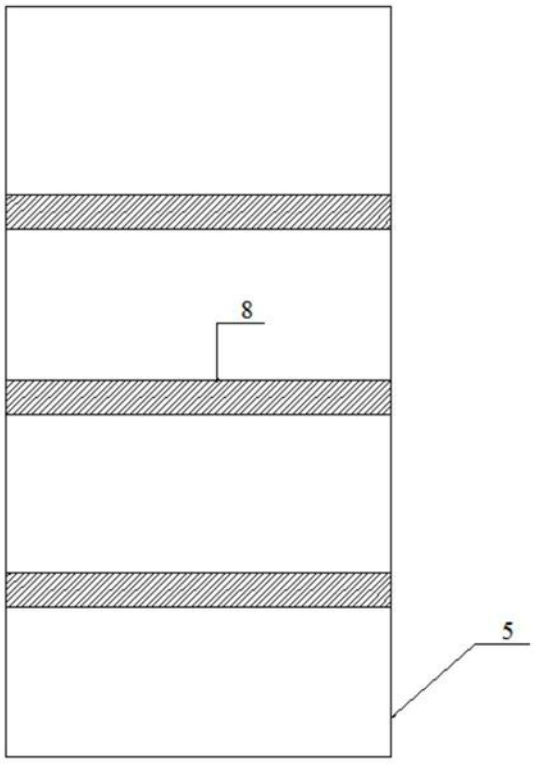


图2