



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221540653 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323431509.5

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 江苏吉科新材料有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市经济技术开发区通湖大道588号M栋厂房

(72) 发明人 薄嘉飞 丁丰 万长根 王远馨

(74) 专利代理机构 扬州众创智荟知识产权代理
事务所(普通合伙) 32728

专利代理师 谢欢

(51) Int. Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

B29C 63/48 (2006.01)

B29C 63/00 (2006.01)

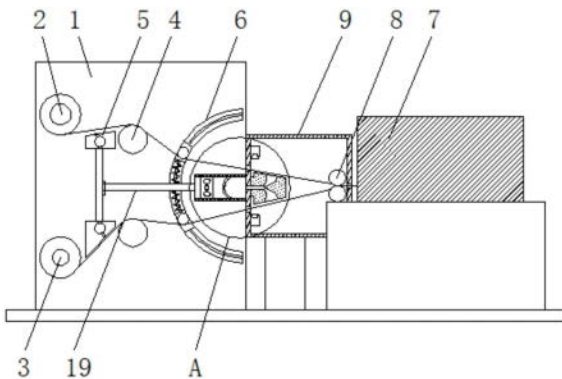
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种避免出现褶皱的覆膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种避免出现褶皱的覆膜装置,属于覆膜装置技术领域,包括机架,机架的顶部转动安装有释放标贴纸的放卷辊,机架的底部转动安装有释放覆膜的放料辊,机架的中间位置处上下对称设置有导辊,机架内侧靠近放卷辊与放料辊的一端设有抚平机构,机架内侧远离放卷辊与放料辊的一端设有压紧机构,机架的外端部设有覆膜机本体。本实用新型通过在标贴纸以及覆膜经过区域设置防尘仓,并在防尘仓的内部设置离子棒,去除标贴纸以及覆膜表面的静电,再配合横板、气槽、箱体、除尘布袋以及负压风机组成的除尘机构,能够同时对覆膜过程中标贴纸以及覆膜同时进行除尘,保证了覆膜的效果,避免杂质导致气泡以及褶皱现象的产生。



1. 一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:包括机架(1),机架(1)的顶部转动安装有释放标贴纸的放卷辊(2),机架(1)的底部转动安装有释放覆膜的放料辊(3),机架(1)的中间位置处上下对称设置有导辊(4),机架(1)内侧靠近放卷辊(2)与放料辊(3)的一端设有抚平机构(5),机架(1)内侧远离放卷辊(2)与放料辊(3)的一端设有压紧机构(6),机架(1)的外端部设有覆膜机本体(7),覆膜机本体(7)顶部靠近机架(1)的一端对称设有输送辊(8),覆膜机本体(7)与机架(1)之间设有防尘箱(9),防尘箱(9)的内顶部以及内底部皆安装有离子棒(10),防尘箱(9)内部靠近机架(1)的一侧安装有横板(11),横板(11)的顶部与底部皆开设有气槽(12),防尘箱(9)的外侧安装有与气槽(12)内部导通的箱体(13),箱体(13)内部靠近横板(11)的一端安装有除尘布袋(14),箱体(13)内部远离除尘布袋(14)的一端安装有负压风机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:横板(11)的端面剖视图为梯形,横板(11)的上下两侧分别平行于标贴纸和覆膜的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:防尘箱(9)的前后侧边设有透明窗,防尘箱(9)的底部固定有支撑块。

4. 根据权利要求1所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:抚平机构(5)包括贴板(16)、排气口(17)和气腔(18),贴板(16)设有两组,两组贴板(16)分别位于标贴纸的底部以及覆膜的顶部,贴板(16)的内部皆开设有气腔(18),两组贴板(16)上靠近标贴纸以及覆膜一侧的两端皆倾斜开设有与气腔(18)内部导通的排气口(17),两组气腔(18)之间设有送气组件。

5. 根据权利要求4所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:送气组件为气管(19),气管(19)的形状为T形,气管(19)的上下两端分别与气腔(18)导通,气管(19)的前端与负压风机(15)的输出端导通。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:压紧机构(6)包括弧形滑槽(20)、滑块(22)、压辊(23)和弹簧(24),弧形滑槽(20)开设在机架(1)内侧远离放卷辊(2)的一端,弧形滑槽(20)内部的上下两端皆滑动设有滑块(22),两组滑块(22)之间设有弹簧(24),滑块(22)的侧边皆转动安装有压辊(23),两组压辊(23)分别贴合在标贴纸以及覆膜的外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种避免出现褶皱的覆膜装置,其特征在于:弧形滑槽(20)的两端之间固定设有弧形杆(21),弧形杆(21)与滑块(22)之间滑动连接。

一种避免出现褶皱的覆膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种覆膜装置,特别是涉及一种避免出现褶皱的覆膜装置,属于覆膜装置技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中如公开号为202222504604.2的实用新型中公开了一种防褶皱的覆膜装置,首先使用该装置时,先将放卷辊上的标签纸的一端绕过导向辊和张紧辊,以及将放料辊上的覆膜一同移动至两个输送辊之间,此时启动第二电机,两个齿轮转动带动两个输送辊转动,将标签纸和覆膜输送至覆膜机本体内进行热压贴合,在标签纸移动的过程中,启动第一电机,使得毛刷辊转动将标签纸表面的灰尘和异味进行清理,同时启动风机,使通过吸尘管将扫落的灰尘收集箱内,同时两个静电辊可将标签纸表面的灰尘进一步进行清理,达到将标签纸上的异物和灰尘清理干净的效果,有效避免覆膜与标签纸贴合时产生大量气泡或褶皱。

[0003] 类似于上述申请目前还存在不足之处:

[0004] 1、在覆膜的过程中仅能够对放卷辊外侧的标签纸进行清洁,而无法对放料辊上的覆膜进行清洁,由于放卷的过程中都会产生静电,吸附空气中的灰尘,而进对标签纸的表面清洁,容易影响覆膜的品质;

[0005] 2、无法在标贴纸以及覆膜的输送过程中同时进行抚平以及张紧,影响覆膜的效果;

[0006] 为此设计一种避免出现褶皱的覆膜装置来优化上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的是为了提供一种避免出现褶皱的覆膜装置,通过在标贴纸以及覆膜经过区域设置防尘仓,并在防尘仓的内部设置离子棒,去除标贴纸以及覆膜表面的静电,再配合横板、气槽、箱体、除尘布袋以及负压风机组成的除尘机构,能够同时对覆膜过程中标贴纸以及覆膜同时进行除尘,保证了覆膜的效果,避免杂质导致气泡以及褶皱现象的产生,通过在机架上对称设置两组贴板,且贴板分别沿标贴纸以及覆膜的宽度方向设置,并在贴板的内部开设气腔以及排气口,另外利用气管将气腔与负压风机的排气端导通,使得在除尘的过程中,利用负压风机排出的气体从排气口朝向标贴纸以及覆膜的两侧吹出,能够对标贴纸以及覆膜的两侧造成一定的推力,将标贴纸以及覆膜进行抚平,提高了装置的功能性,通过在机架上设置弧形滑槽、弧形杆、滑块、压辊、弹簧组成的张紧机构,能够在重力作用下对标贴纸以及覆膜同时产生向下压力,保证标贴纸以及覆膜的张紧效果。

[0008] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0009] 一种避免出现褶皱的覆膜装置,包括机架,机架的顶部转动安装有释放标贴纸的放卷辊,机架的底部转动安装有释放覆膜的放料辊,机架的中间位置处上下对称设置有导辊,机架内侧靠近放卷辊与放料辊的一端设有抚平机构,机架内侧远离放卷辊与放料辊的

一端设有压紧机构,机架的外端部设有覆膜机本体,覆膜机本体顶部靠近机架的一端对称设有输送辊,覆膜机本体与机架之间设有防尘箱,防尘箱的内顶部以及内底部皆安装有离子棒,防尘箱内部靠近机架的一侧安装有横板,横板的顶部与底部皆开设有气槽,防尘箱的外侧安装有与气槽内部导通的箱体,箱体内部靠近横板的一端安装有除尘布袋,箱体内部远离除尘布袋的一端安装有负压风机。

[0010] 优选的:横板的端面剖视图为梯形,横板的上下两侧分别平行于标贴纸和覆膜的表面。

[0011] 优选的:防尘箱的前后侧边设有透明窗,防尘箱的底部固定有支撑块。

[0012] 优选的:抚平机构包括贴板、排气口和气腔,贴板设有两组,两组贴板分别位于标贴纸的底部以及覆膜的顶部,贴板的内部皆开设有气腔,两组贴板上靠近标贴纸以及覆膜一侧的两端皆倾斜开设有与气腔内部导通的排气口,两组气腔之间设有送气组件。

[0013] 优选的:送气组件为气管,气管的形状为T形,气管的上下两端分别与气腔导通,气管的前端与负压风机的输出端导通。

[0014] 优选的:压紧机构包括弧形滑槽、滑块、压辊和弹簧,弧形滑槽开设在机架内侧远离放卷辊的一端,弧形滑槽内部的上下两端皆滑动设有滑块,两组滑块之间设有弹簧,滑块的侧边皆转动安装有压辊,两组压辊分别贴合在标贴纸以及覆膜的外侧。

[0015] 优选的:弧形滑槽的两端之间固定设有弧形杆,弧形杆与滑块之间滑动连接。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] 本实用新型提供的一种避免出现褶皱的覆膜装置,通过在标贴纸以及覆膜经过区域设置防尘仓,并在防尘仓的内部设置离子棒,去除标贴纸以及覆膜表面的静电,再配合横板、气槽、箱体、除尘布袋以及负压风机组成的除尘机构,能够同时对覆膜过程中标贴纸以及覆膜同时进行除尘,保证了覆膜的效果,避免杂质导致气泡以及褶皱现象的产生;

[0018] 通过在机架上对称设置两组贴板,且贴板分别沿标贴纸以及覆膜的宽度方向设置,并在贴板的内部开设气腔以及排气口,另外利用气管将气腔与负压风机的排气端导通,使得在除尘的过程中,利用负压风机排出的气体从排气口朝向标贴纸以及覆膜的两侧吹出,能够对标贴纸以及覆膜的两侧造成一定的推力,将标贴纸以及覆膜进行抚平,提高了装置的功能性;

[0019] 通过在机架上设置弧形滑槽、弧形杆、滑块、压辊、弹簧组成的张紧机构,能够在重力作用下对标贴纸以及覆膜同时产生向下压力,保证标贴纸以及覆膜的张紧效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视剖视图;

[0021] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大图;

[0022] 图3为本实用新型的贴板侧剖图;

[0023] 图4为本实用新型的张紧机构图。

[0024] 图中:1、机架;2、放卷辊;3、放料辊;4、导辊;5、抚平机构;6、压紧机构;7、覆膜机本体;8、输送辊;9、防尘箱;10、离子棒;11、横板;12、气槽;13、箱体;14、除尘布袋;15、负压风机;16、贴板;17、排气口;18、气腔;19、气管;20、弧形滑槽;21、弧形杆;22、滑块;23、压辊;24、弹簧。

具体实施方式

[0025] 为使本技术领域人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0026] 如图1-图4所示,本实施例提供了一种避免出现褶皱的覆膜装置,包括机架1,机架1的顶部转动安装有释放标贴纸的放卷辊2,机架1的底部转动安装有释放覆膜的放料辊3,机架1的中间位置处上下对称设置有导辊4,机架1内侧靠近放卷辊2与放料辊3的一端设有抚平机构5,机架1内侧远离放卷辊2与放料辊3的一端设有压紧机构6,机架1的外端部设有覆膜机本体7,覆膜机本体7顶部靠近机架1的一端对称设有输送辊8,覆膜机本体7与机架1之间设有防尘箱9,防尘箱9的内顶部以及内底部皆安装有离子棒10,防尘箱9内部靠近机架1的一侧安装有横板11,横板11的顶部与底部皆开设有气槽12,防尘箱9的外侧安装有与气槽12内部导通的箱体13,箱体13内部靠近横板11的一端安装有除尘布袋14,箱体13内部远离除尘布袋14的一端安装有负压风机15。

[0027] 总工作原理:覆膜的过程中,放卷辊2对标贴纸进行释放,放料辊3对覆膜进行释放,标贴纸以及覆膜分别经过导辊4的表面然后进入到防尘箱9的内部,再穿出经过两组输送辊8的压紧进入到覆膜机本体7的内部进行覆膜作业,而在标贴纸以及覆膜输送的过程中,先经过抚平机构5将标贴纸以及覆膜保持平整的输送,然后经过压紧机构6,保证标贴纸以及覆膜处于张紧状态,并在进入到防尘箱9的内部,接通离子棒10的电源,去除标贴纸以及覆膜表面的静电,再启动负压风机15从气槽12的内部吸气,将标贴纸以及覆膜表面的灰尘吸入到箱体13的内部,再利用除尘布袋14进行空气过滤。

[0028] 在本实施中,横板11的端面剖视图为梯形,横板11的上下两侧分别平行于标贴纸和覆膜的表面。

[0029] 局部工作原理:吸尘的过程中,由于气槽12的敞口处在横板11的侧面上,而横板11上下斜面的设置,保证横板11侧边的气槽12与标贴纸以及覆膜之间具有较大的接触面积,提高了负压吸尘的效果。

[0030] 在本实施中,防尘箱9的前后侧边设有透明窗,防尘箱9的底部固定有支撑块。

[0031] 局部工作原理:在除尘的过程中,透过透明窗能够对防尘箱9内部的工作状态进行观测。

[0032] 在本实施中,抚平机构5包括贴板16、排气口17和气腔18,贴板16设有两组,两组贴板16分别位于标贴纸的底部以及覆膜的顶部,贴板16的内部皆开设有气腔18,两组贴板16上靠近标贴纸以及覆膜一侧的两端皆倾斜开设有与气腔18内部导通的排气口17,两组气腔18之间设有送气组件。

[0033] 局部工作原理:在标贴纸以及覆膜的输送过程中,送气机构对气腔18的内部持续的送气,然后气体从排气口17向外侧倾斜的排出,气体吹在标贴纸以及覆膜的表面上,产生一定的侧向推力,因此能够将标贴纸以及覆膜抚平。

[0034] 在本实施中,送气组件为气管19,气管19的形状为T形,气管19的上下两端分别与气腔18导通,气管19的前端与负压风机15的输出端导通。

[0035] 局部工作原理:由于气管19将负压风机15的输出端与气腔18内部导通,因此负压风机15排出的气体,能够直接供标贴纸以及覆膜的抚平使用,使用更加的节能。

[0036] 在本实施中,压紧机构6包括弧形滑槽20、滑块22、压辊23和弹簧24,弧形滑槽20开

设在机架1内侧远离放卷辊2的一端,弧形滑槽20内部的上下两端皆滑动设有滑块22,两组滑块22之间设有弹簧24,滑块22的侧边皆转动安装有压辊23,两组压辊23分别贴合在标贴纸以及覆膜的外侧。

[0037] 局部工作原理:在标贴纸以及覆膜的输送过程中,分别从两组压辊23的底部经过,利用压辊23自身的重力,能够对标贴纸以及覆膜提供向下的压力,保证标贴纸以及覆膜处于张紧状态。

[0038] 在本实施中,弧形滑槽20的两端之间固定设有弧形杆21,弧形杆21与滑块22之间滑动连接。

[0039] 局部工作原理:滑块22在滑动的过程中沿着弧形杆21进行移动,滑动更加的平稳。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

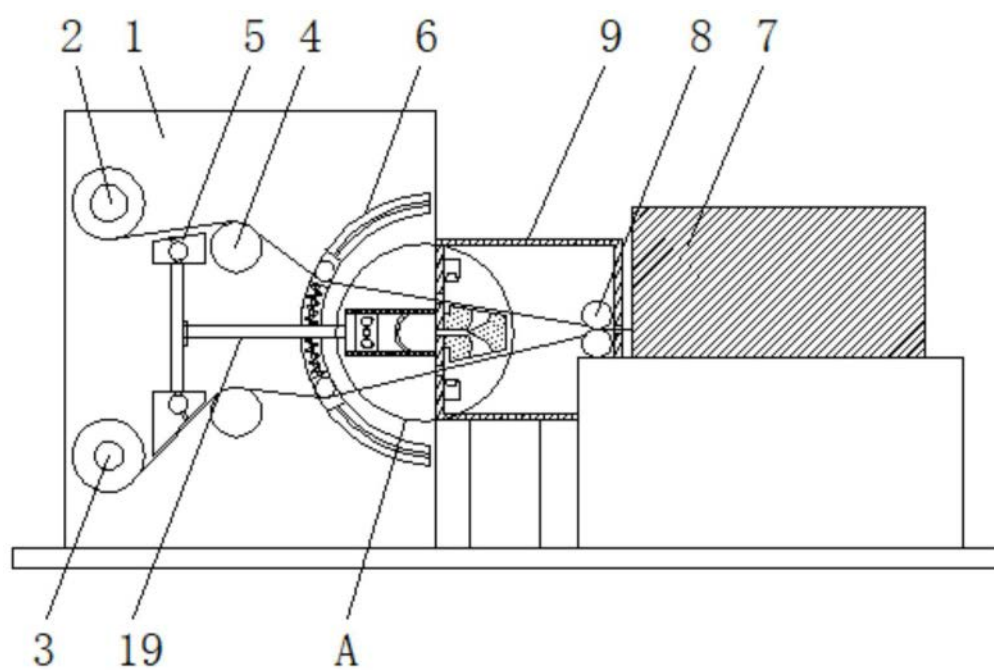


图1

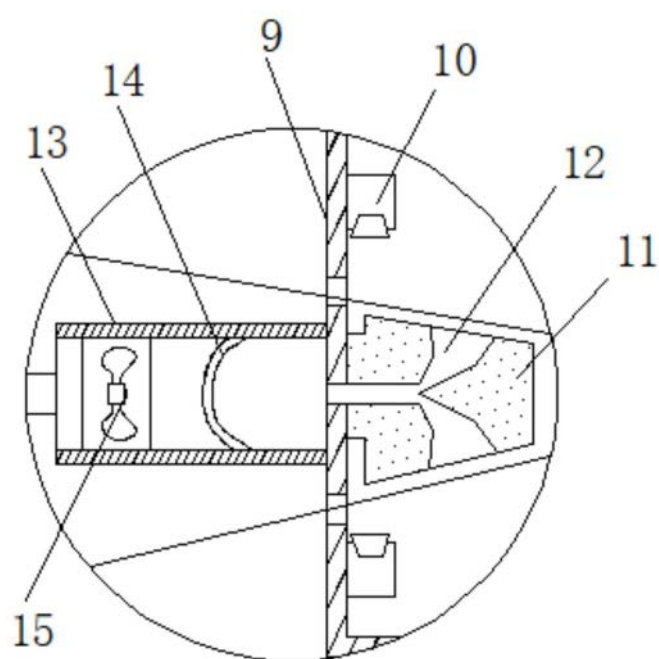


图2

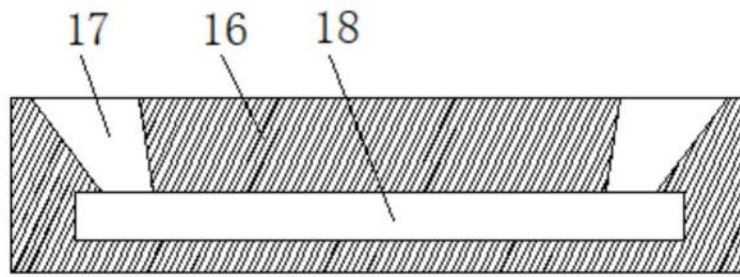


图3

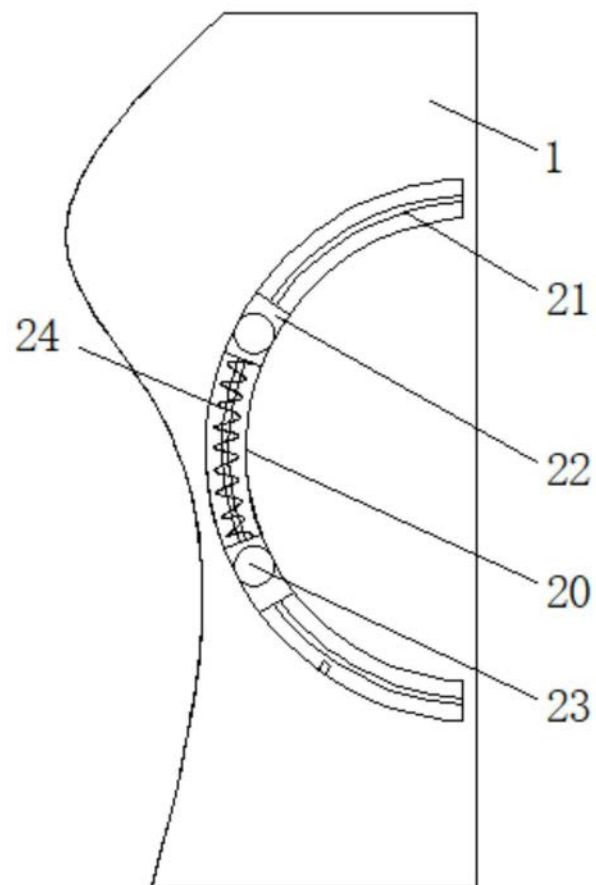


图4