



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205326314 U

(45) 授权公告日 2016.06.22

(21) 申请号 201521098158.3

(22) 申请日 2015.12.22

(73) 专利权人 中山松德新材料装备有限公司

地址 528400 广东省中山市南头镇同福中路
180号

(72) 发明人 刘小勇

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 李旭亮

(51) Int. Cl.

B29C 71/00(2006.01)

B29L 7/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

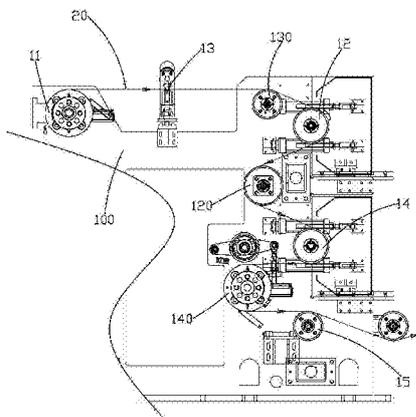
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电晕机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电晕机,包括一电晕机主体,所述电晕机主体上安装有前牵引辊、第一电晕辊、展开辊、第二电晕辊和后牵引辊。通过两个展开辊可以有效地对工件进行横向展开,防止宽幅的工件被拉伸变形,可适用于不同幅宽的工件;同时本实用新型还分别在第一电晕辊和第二电晕辊的前后设置有前牵引辊和后牵引辊,通过前牵引辊和后牵引辊对工件进行牵引,可以使得工件进入第一电晕辊和第二电晕辊时,工件的幅面上形成稳定的张力并紧贴第一电晕辊和第二电晕辊的辊面,进而防止空气进入工件幅面与第一电晕辊或第二电晕辊之间,有效防止了反面电晕,提高了本实用新型的电晕机的电晕稳定性。



1. 一种电晕机,其特征在于:包括一电晕机主体(10),所述电晕机主体(10)的中上部前后侧分别设置用于牵引工件移动的前牵引辊(11)和用于对工件进行电晕处理的第一电晕辊(12),所述前牵引辊(11)和第一电晕辊(12)之间设置有两个分别安装于所述电晕机主体(10)的两块侧板(100)上的展开辊(13),该第一电晕辊(12)的下方设置有安装于所述电晕机主体(10)上第二电晕辊(14),所述第二电晕辊(14)的下方还设置有用于牵引工件移动的后牵引辊(15),所述后牵引辊(15)安装于所述电晕机主体(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种电晕机,其特征在于:所述第一电晕辊(12)和展开辊(13)之间设置有一安装于所述电晕机主体(10)上的前导向轮(130),所述前导向轮(130)的水平高度与所述展开辊(13)的水平高度相同,而第一电晕辊(12)的水平高度则低于所述前导向轮(130)的水平高度。

3. 根据权利要求1所述的一种电晕机,其特征在于:所述第二电晕辊(14)设置于所述第一电晕辊(12)的正下方,同时该第二电晕辊(14)和第一电晕辊(12)之间设置有一安装于所述电晕机主体(10)上的中间导向轮(120),所述中间导向轮(120)与所述第一电晕辊(12)在垂直方向相互错开。

4. 根据权利要求1所述的一种电晕机,其特征在于:所述第二电晕辊(14)和后牵引辊(15)之间设置有一安装于所述电晕机主体(10)上的后导向轮(140),且该第二电晕辊(14)和后牵引辊(15)同时位于所述后导向轮(140)的同一侧。

一种电晕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电晕机,特别是一种可应用于流延膜设备上的电晕机。

背景技术

[0002] 针对高速流延膜生产线而配备的电晕机往往是单台大功率的发生器,所配备的电晕辊也是直径较大的钢芯包胶辊,转动惯量非常大,这就要求电晕辊必须具备独立的牵引动力,并要使用压辊与之配对使用才能对工件形成牵引力。

[0003] 由于流延膜设备是宽幅设备,压辊与牵引辊对夹时在整个幅宽范围内所形成的牵引力容易不一致,一方面会导致流延膜的膜面拉伸变形,另一方面由于中间部位压不紧,会导致空气进入膜面与电晕辊之间而被高压电弧击穿,形成反面电晕。面对这一行业问题,我们迫切需要解决以上两个问题:1. 进电晕辊前流延膜的膜面需要有效展开;2. 电晕过程中如何使膜紧贴电晕辊而防止空气被带入。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,既可以有效展开流延膜的膜面,同时可以防止空气被带入膜面与电晕辊之间的电晕机。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0006] 一种电晕机,包括一电晕机主体,所述电晕机主体的中上部前后侧分别设置用于牵引工件移动的前牵引辊和用于对工件进行电晕处理的第一电晕辊,所述前牵引辊和第一电晕辊之间设置有两个分别安装于所述电晕机主体的两块侧板上的展开辊,该第一电晕辊的下方设置有安装于所述电晕机主体上第二电晕辊,所述第二电晕辊的下方还设置有用于牵引工件移动的后牵引辊,所述后牵引辊安装于所述电晕机主体上。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述第一电晕辊和展开辊之间设置有一安装于所述电晕机主体上的前导向轮,所述前导向轮的水平高度与所述展开辊的水平高度相同,而第一电晕辊的水平高度则低于所述前导向轮的水平高度。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第二电晕辊设置于所述第一电晕辊的正下方,同时该第二电晕辊和第一电晕辊之间设置有一安装于所述电晕机主体上的中间导向轮,所述中间导向轮与所述第一电晕辊在垂直方向相互错开。

[0009] 在这里,所述第二电晕辊和后牵引辊之间设置有一安装于所述电晕机主体上的后导向轮,且该第二电晕辊和后牵引辊同时位于所述后导向轮的同侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型通过在第一电晕辊前设置两个分别安装于电晕机主体的两块侧板上的展开辊,通过两个展开辊可以有效地对工件进行横向展开,防止宽幅的工件被拉伸变形,可适用于不同幅宽的工件;同时本实用新型还分别在第一电晕辊和第二电晕辊的前后设置有前牵引辊和后牵引辊,通过前牵引辊和后牵引辊对工件进行牵引,可以使得工件进入第一电晕辊和第二电晕辊时,工件的幅面上形成稳定的张力并紧贴第一电晕辊和第二电晕辊的辊面,进而防止空气进入工件幅面与第一电晕辊或第二

电晕辊之间,有效防止了反面电晕,提高了本实用新型的电晕机的电晕稳定性;另外本实用新型通过采用第一电晕辊和第二电晕辊进行电晕处理,因此单个电晕辊的功率不用设定得太高,进而大大地延长了电晕辊面、电晕电极及发生器的使用寿命。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例的外观结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的侧面结构简图。

具体实施方式

[0014] 参照图1、图2(图2中箭头的方向表示工件运动的方向),一种电晕机,包括一电晕机主体10,所述电晕机主体10的中上部前后侧分别设置用于牵引工件移动的前牵引辊11和用于对工件进行电晕处理的第一电晕辊12,所述前牵引辊11和第一电晕辊12之间设置有两个分别安装于所述电晕机主体10的两块侧板100上的展开辊13,在这里,所述两个展开辊13通过两条直线导轨活动安装于所述电晕机主体10的两块侧板100上,两个展开辊13可沿着两条直线导轨相向移动靠近或远离以适用于不同幅宽的工件20,该第一电晕辊12的下方设置有安装于所述电晕机主体10上第二电晕辊14,所述第二电晕辊14的下方还设置有用于牵引工件移动的后牵引辊15,所述后牵引辊15安装于所述电晕机主体10上。

[0015] 由于本实用新型通过在第一电晕辊12前设置两个分别安装于电晕机主体10的两块侧板100上的展开辊13,通过两个展开辊13可以有效地对工件20进行横向展开,防止宽幅的工件20被拉伸变形,可适用于不同幅宽的工件20;同时本实用新型还分别在第一电晕辊12和第二电晕辊14的前后设置有前牵引辊11和后牵引辊15,在这里,上述的第一电晕辊12和第二电晕辊14的前方和后方是指沿着工件20的运动方向将工件20通过第一电晕辊12之前的位置定为前方,而将工件20通过第二电晕辊14之后的位置定为后方,通过前牵引辊11和后牵引辊15对工件20进行牵引,可以使得工件20进入第一电晕辊12和第二电晕辊14时,工件20的幅面上形成稳定的张力并紧贴第一电晕辊12和第二电晕辊14的辊面,进而防止空气进入工件幅面与第一电晕辊12或第二电晕辊14之间,有效防止了反面电晕,提高了本实用新型的电晕机的电晕稳定性;另外本实用新型通过采用第一电晕辊12和第二电晕辊14进行电晕处理,因此单个电晕辊的功率不用设定得太高,进而大大地延长了电晕辊面、电晕电极及发生器的使用寿命。

[0016] 在本实用新型中,为了使得工件20可以更加平稳地进入第一电晕辊12处,在这里,优选地,所述第一电晕辊12和展开辊13之间设置有一安装于所述电晕机主体10上的前导向轮130,所述前导向轮130的水平高度与所述展开辊13的水平高度相同,而第一电晕辊12的水平高度则低于所述前导向轮130的水平高度,通过前导向轮130对工件20进行导向,可以使得经过展开辊13处理的工件20可以更加平稳地进入第一电晕辊12处进行电晕处理。

[0017] 进一步,为了使得工件20离开第一电晕辊12时可以紧贴第一电晕辊12的辊面,同时工件20可以紧贴第二电晕辊14的辊面并进入第二电晕辊14中,作本实用新型的一优选实施例,所述第二电晕辊14设置于所述第一电晕辊12的正下方,同时该第二电晕辊14和第一电晕辊12之间设置有一安装于所述电晕机主体10上的中间导向轮120,所述中间导向轮120

与所述第一电晕辊12在垂直方向相互错开,在这里,所述中间导向轮120设置于第一电晕辊12靠近所述前导向轮130的一侧。

[0018] 进一步,为了使得工件20离开第二电晕辊14时可以紧贴第二电晕辊14的辊面,优选地,所述第二电晕辊14和后牵引辊15之间设置有一安装于所述电晕机主体10上的后导向轮140,且该第二电晕辊14和后牵引辊15同时位于所述后导向轮140的同一侧,进一步优选,所述后导向轮140设置于所述第二电晕辊14靠近所述前导向轮130的一侧。

[0019] 本实用新型的电晕机的工作过程如下:

[0020] 工件20先通过前牵引辊11的牵引并移动进入所述展开辊13处,通过展开辊13对工件20进行横向展开处理以消除工件20在前牵引辊11处因受力不均而形成的膜面拉伸变形,工件20通过前导向轮130的导向后进入第一电晕辊12处进行电晕处理,电晕处理后的工件20再通过中间导向轮120的导向并进入第二电晕辊14处进行二次电晕处理,二次电晕处理后的工件20通过后导向轮140的导向并进入至后牵引辊15处,最后由后牵引辊15牵引工件20离开本实用新型的电晕机。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

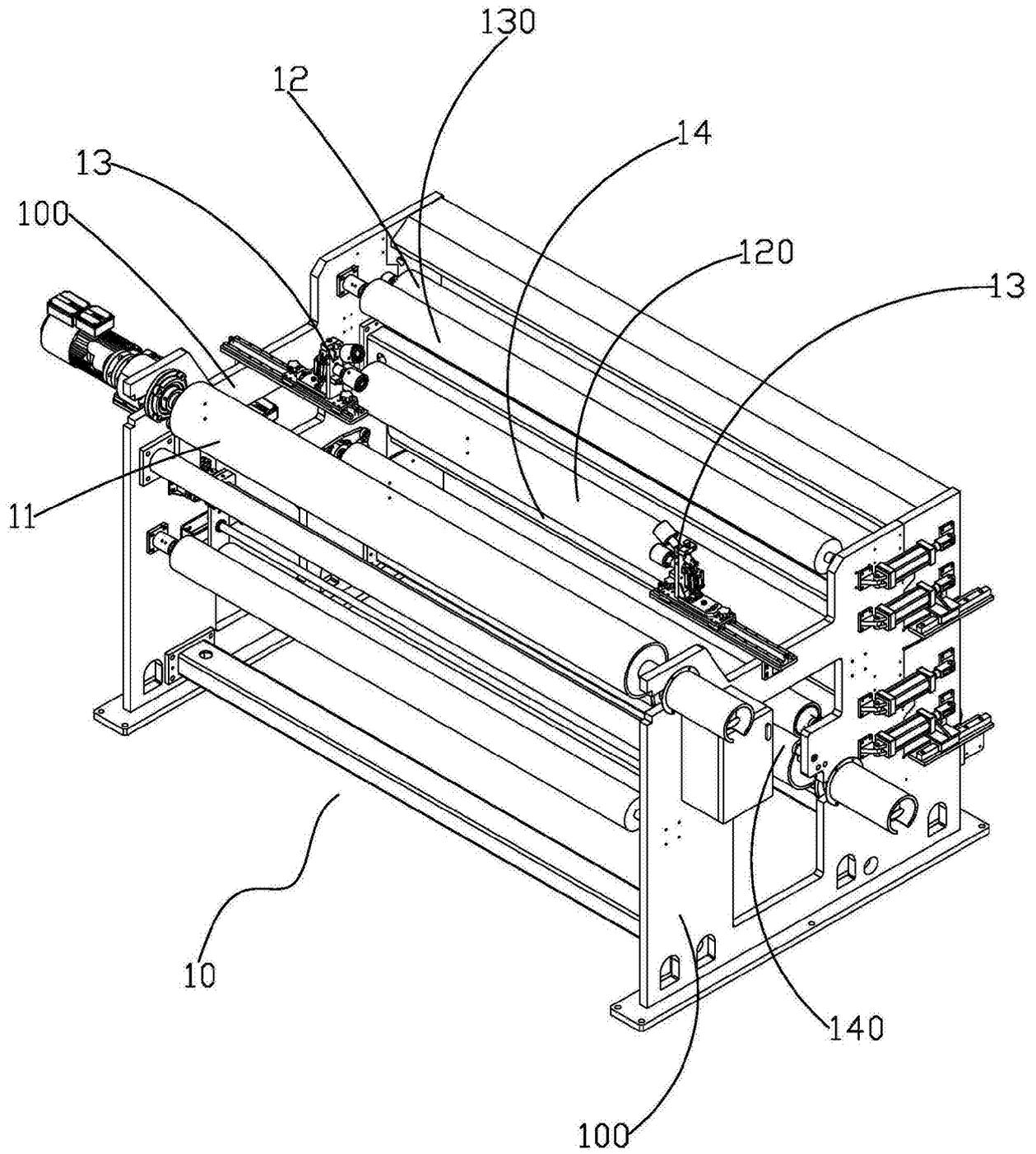


图1

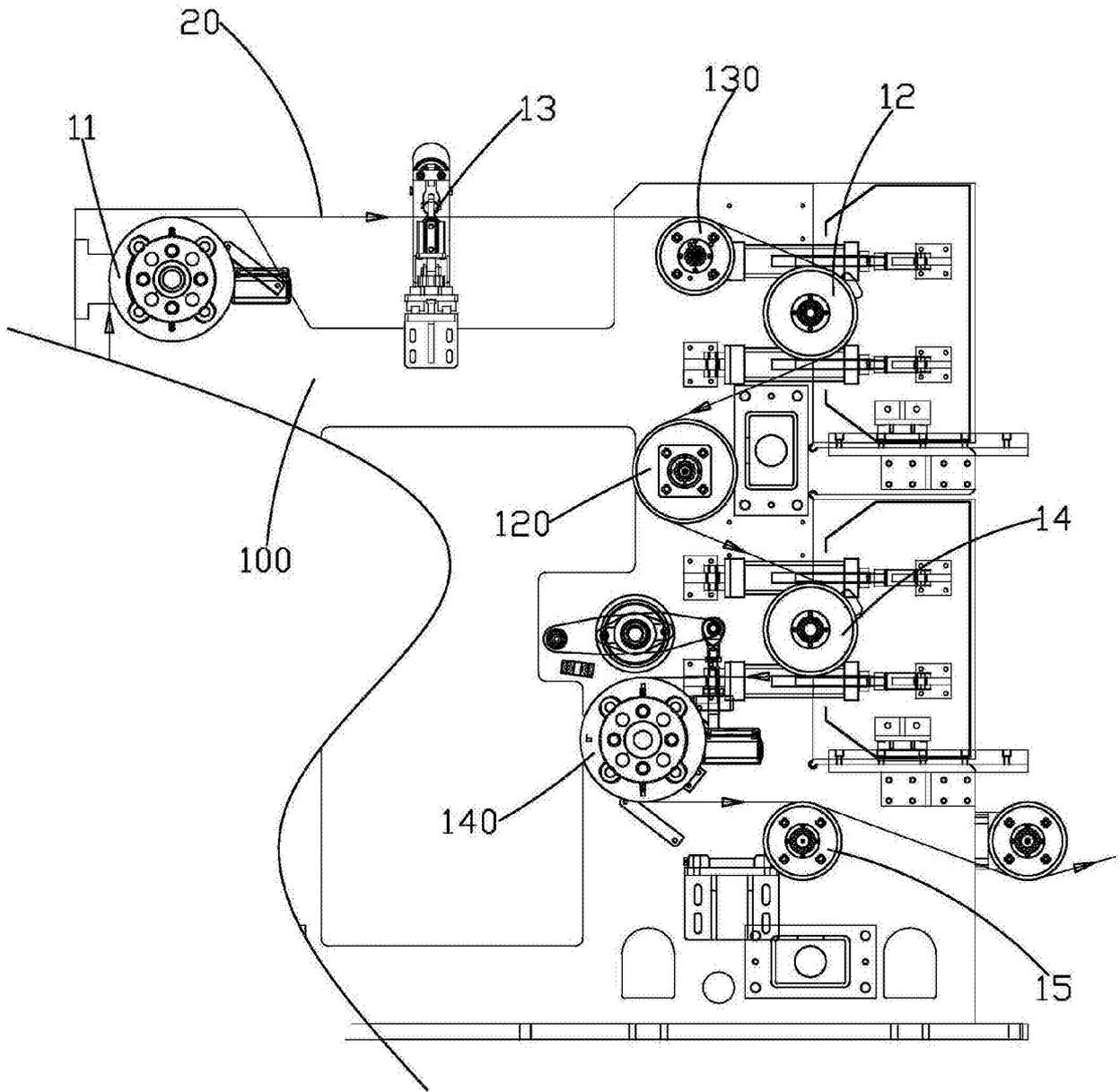


图2