



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105964458 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610550932.2

(22)申请日 2016.07.14

(71)申请人 苏州万盛塑胶科技股份有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中区越溪街
道南宫渡路9号1-7幢

(72)发明人 张毅

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

B05B 13/06(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

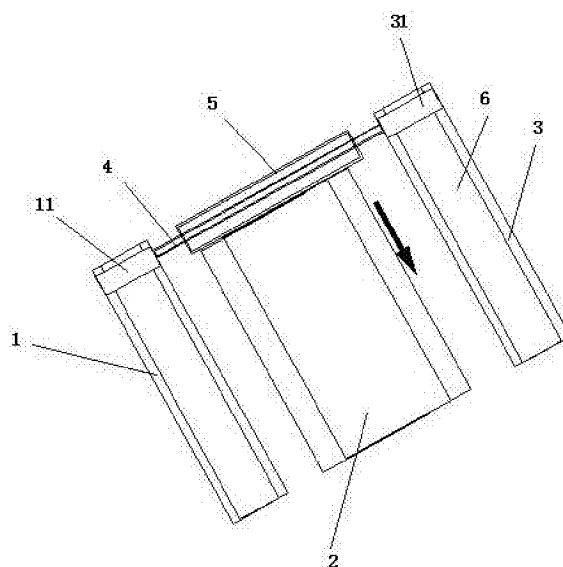
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

注塑管件内壁喷涂用装置

(57)摘要

本发明公开了一种注塑管件内壁喷涂用装置,包括依次设置的第一支撑架、工作台和第二支撑架,第一支撑架、工作台及第二支撑架均为上高下低的倾斜放置,且倾斜角度相同;第一支撑架和所述第二支撑架均具有环形循环传送带;第一支撑架和所述第二支撑架之间具有喷管,环形循环传送带能够带动所述喷管运动,工作台放置有待喷涂管件,喷管从待喷涂管件内部穿过,环形循环传送带带动所述喷管运动的速度与待喷涂管件沿所述工作台滚落的速度相同。该喷涂装置能够对内径较小的待喷涂管件进行喷涂,且喷涂效果好,喷涂效率高。



1. 一种注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,包括依次设置的第一支撑架、工作台和第二支撑架,所述第一支撑架、工作台及第二支撑架均为上高下低的倾斜放置,且倾斜角度相同;所述第一支撑架和所述第二支撑架均具有环形循环传送带;所述第一支撑架和所述第二支撑架之间具有喷管,所述环形循环传送带能够带动所述喷管运动,所述工作台放置有待喷涂管件,所述喷管从待喷涂管件内部穿过,所述环形循环传送带带动所述喷管运动的速度与待喷涂管件沿所述工作台滚落的速度相同。

2. 根据权利要求1所述的注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,所述喷管与待喷涂管件同轴,且所述喷管直径是待喷涂管件直径的 $1/3-1/6$ 。

3. 根据权利要求2所述的注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,所述第一支撑架的环形循环传送带上固有第一滑块,第二支撑架的环形循环传送带固有第二滑块,所述喷管一端与所述第一滑块相连,另一端与所述第二滑块相连。

4. 根据权利要求3所述的注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,所述喷管至少一端与所述第一滑块或第二滑块可拆卸连接。

5. 根据权利要求4所述的注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,所述第一支撑架、工作台及第二支撑架的倾斜角度为 $45^{\circ}-80^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的注塑管件内壁喷涂用装置,其特征在于,所述喷管沿轴线方向的侧壁上具有喷嘴。

注塑管件内壁喷涂用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种喷涂装置,具体涉及一种注塑管件内壁喷涂用装置。

背景技术

[0002] 管件在进行使用前均需要对其表面进行喷涂涂层,该涂层起到防腐、装饰、标记等作用,管件的涂层包括管外壁和管内壁,现有技术中经常使用“机械小车”实现对管内壁的喷涂,“机械小车”对管内壁进行喷涂时往往需要与管内壁接触,这种喷涂方式会造成管件内壁的磨损,特别是注塑类管件,不仅如此,这种喷涂方法也不适于内径较小,长径比较大的管件。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种注塑管件内壁喷涂用装置,该喷涂装置能够对内径较小的待喷涂管件进行喷涂。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

一种注塑管件内壁喷涂用装置,包括依次设置的第一支撑架、工作台和第二支撑架,所述第一支撑架、工作台及第二支撑架均为上高下低的倾斜放置,且倾斜角度相同;所述第一支撑架和所述第二支撑架均具有环形循环传送带;所述第一支撑架和所述第二支撑架之间具有喷管,所述环形循环传送带能够带动所述喷管运动,所述工作台放置有待喷涂管件,所述喷管从待喷涂管件内部穿过,所述环形循环传送带带动所述喷管运动的速度与待喷涂管件沿所述工作台滚落的速度相同。

[0005] 优选的,所述喷管与待喷涂管件同轴,且所述喷管直径是待喷涂管件直径的 $1/3-1/6$ 。此处环形循环传送带指整体大致呈环形的传送带,优选的,该环形循环传送带具有与工作台平行的平面部,以便对待喷涂管件喷涂时保证喷涂质量,第一滑块或第二滑块在其上可以完成一个循环往复的运动。

[0006] 优选的,所述第一支撑架的环形循环传送带上固有第一滑块,第二支撑架的环形循环传送带固有第二滑块,所述喷管一端与所述第一滑块相连,另一端与所述第二滑块相连。

[0007] 优选的,所述喷管至少一端与所述第一滑块或第二滑块可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述第一支撑架、工作台及第二支撑架的倾斜角度为 $45^{\circ}-80^{\circ}$ 。

[0009] 优选的,所述喷管沿轴线方向的侧壁上具有喷嘴。

[0010] 本发明所达到的有益效果:

喷涂前,将喷管穿过待喷涂管件,然后再将待喷涂管件置于倾斜放置的工作台顶端,在其由于重力作用向下滑落的同时,工作台两侧的第一支架和第二支撑架的环形循环传送带带动喷管同步向下滑动,并开始喷涂,下落过程中,待喷涂管件是相对于喷管旋转的,这样喷头能够更加均匀对待喷涂管件内壁进行喷涂,喷管直径可以根据待喷涂管件直径更换不同尺寸,因而可以喷涂各类管件,且喷涂效率高,喷涂效果好。

附图说明

[0011] 图1是实施例中喷涂装置的结构示意图；

图2是图1中喷管的结构示意图；

图3是图1中环形循环传送带的结构示意图；其中：

1. 第一支撑架,11. 第一滑块, 2. 工作台,3. 第二支撑架,31. 第二滑块, 4. 喷管,41. 喷嘴,5. 待喷涂管件,6. 环形循环传送带。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0013] 如图1-3所示,一种注塑管件内壁喷涂用装置,包括依次设置的第一支撑架1、工作台2和第二支撑架3,第一支撑架1、工作台2及第二支撑架3均为上高下低的倾斜放置,且倾斜角度相同;第一支撑架1和第二支撑架3均具有环形循环传送带6;第一支撑架1和第二支撑架3之间具有喷管4,环形循环传送带6能够带动所述喷管4运动,工作台2放置有待喷涂管件5,喷管4从待喷涂管件5内部穿过,环形循环传送带6带动所述喷管4运动的速度与待喷涂管件5沿所述工作台2滚落的速度相同。

[0014] 喷涂前,将喷管4穿过待喷涂管件5,然后再将待喷涂管件5置于倾斜放置的工作台2顶端,在其由于重力作用向下滑落的同时,工作台2两侧的第一支架和第二支撑架3的环形循环传送带6带动喷管4同步向下滑动,并开始喷涂,下落过程中,待喷涂管件5是相对于喷管4旋转的,这样喷头能够更加均匀对待喷涂管件5内壁进行喷涂。

[0015] 喷管4与待喷涂管件5同轴,且喷管4直径是待喷涂管件5直径的1/4。此处环形循环传送带6指整体大致呈环形的传送带,且该环形循环传送带6具有与工作台2平行的平面部,以便对待喷涂管件5喷涂时保证喷涂质量,第一滑块11或第二滑块31在其上可以完成一个循环往复的运动。

[0016] 具体的,第一支撑架1的环形循环传送带6上固有第一滑块11,第二支撑架3的环形循环传送带6固有第二滑块31,所述喷管4一端与所述第一滑块11相连,另一端与所述第二滑块31相连。喷管4至少一端与所述第一滑块11或第二滑块31可拆卸连接。第一滑块11和第二滑块31带动喷管4将待喷涂管件5内部喷涂完成后,利用喷管4与第一滑块11或/和第二滑块31的可拆卸连接将待喷涂管件5移走,此时第一滑块11和第二滑块31在工作台2底部,第一滑块11和第二滑块31继续跟随环形循环传送带6运动至初始位置,进行下一根待喷涂管件5的喷涂,整个过程中,第一滑块11和第二滑块31分别在第一支撑架1的环形循环传送带6和第二支撑架3的环形循环传送带6上循环运动。

[0017] 具体的,第一支撑架1、工作台2及第二支撑架3的倾斜角度为 50° 。喷管4沿轴线方向的侧壁上具有喷嘴41。

[0018] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

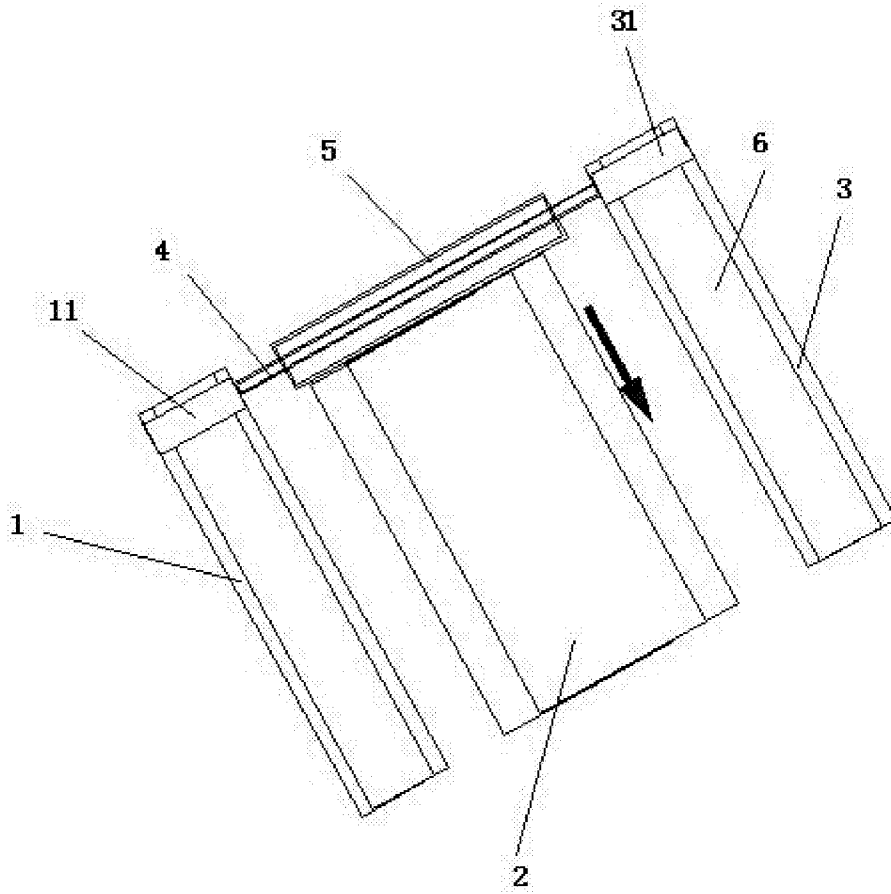


图1

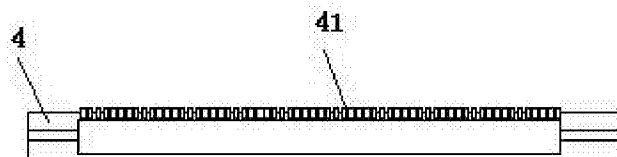


图2

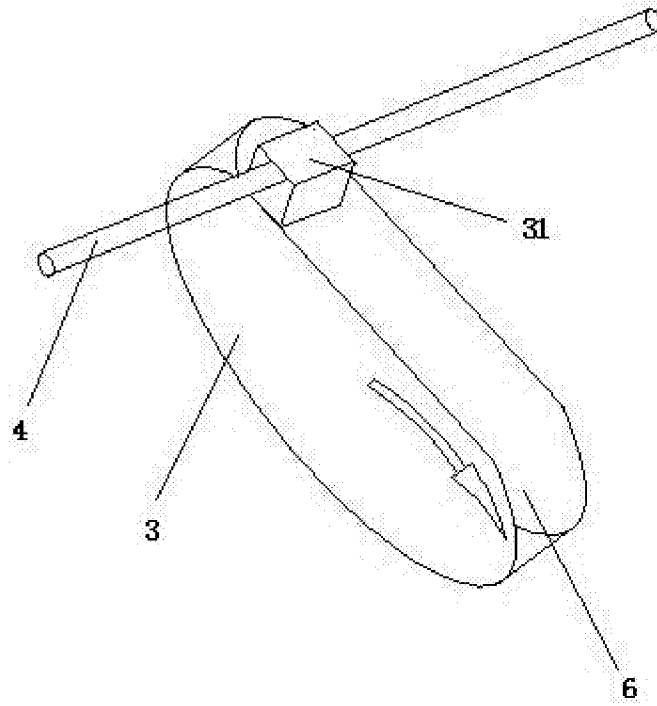


图3