



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106710720 B

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201611268472.0

审查员 谭成

(22)申请日 2016.12.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106710720 A

(43)申请公布日 2017.05.24

(73)专利权人 东莞市雷兹盾电子材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇水口村

金沙墩工业区金沙二路23号

(72)发明人 黄杰 刘红阳

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务

所(普通合伙) 44429

代理人 何树良

(51)Int.Cl.

H01B 13/00(2006.01)

H01B 5/14(2006.01)

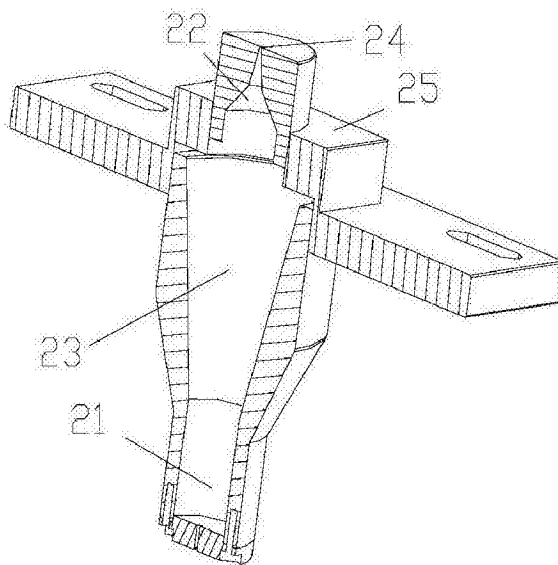
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种胶条涂层涂覆机及其涂覆方法

(57)摘要

本发明公开了一种胶条涂层涂覆机,包括调节机构、涂覆模具和输出机构,所述的涂覆模具固定于调节机构上,包括相互连通的模具涂覆入腔、模具涂覆出腔以及浆液存储腔;所述的输出机构设置于涂覆模具的上方,输出机构包括一定位块,胶条依次穿过所述的模具涂覆入腔、浆液存储腔、模具涂覆出腔以及定位块,且穿过的各段处于同一垂直直线上;所述的模具涂覆出腔内部设有锥形的刮胶斜面,所述刮胶斜面自底部向顶部逐渐收缩。本发明导电胶水涂覆后可使产品具有良好的导电性能,同时,其使得导点胶水涂覆导电层均匀,对橡胶原本的回弹性影响较小,使其有很强的回弹性和伸长率,满足生产工艺的稳定运行。



1. 一种胶条涂层涂覆机,包括涂覆模具和输出机构,所述的涂覆模具包括模具涂覆入腔、模具涂覆出腔以及浆液存储腔,所述的模具涂覆入腔、模具涂覆出腔与浆液存储腔相互连通;其特征在于:涂覆机还包括调节机构,所述的涂覆模具固定于调节机构上;所述的输出机构设置于涂覆模具的上方,输出机构包括一定位块,胶条依次穿过所述的模具涂覆入腔、浆液存储腔、模具涂覆出腔以及定位块的穿孔,且穿过的各段处于同一垂直直线上;所述的模具涂覆出腔位于浆液存储腔的上方,且内部设有锥形的刮胶斜面,所述刮胶斜面自底部向顶部逐渐收缩,且通过通孔与模具涂覆出腔的顶部相连通,所述的通孔面积与胶条的截面面积一致,刮胶斜面与刮胶斜面的高所在直线呈45度的夹角。

2. 根据权利要求1所述的一种胶条涂层涂覆机,其特征在于:所述的调节机构包括水平调节导轨和调节板,所述的调节板两侧架设于水平调节导轨上,且沿水平调节导轨左右移动,所述的涂覆模具固定于调节板上,调节板两侧分别设有调节槽,调节板通过两侧的螺丝固定于所述的水平调节导轨上且相对水平调节导轨前后调整。

3. 根据权利要求1所述的一种胶条涂层涂覆机,其特征在于:所述的输出机构还包括传动辊及定位调节杆,所述胶条绕过传动辊而改变输出方向输出至外部,所述的定位调节杆位于定位块的穿孔一侧,调节胶条与穿孔之间的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种胶条涂层涂覆机,其特征在于:所述的模具涂覆出腔外部设有调节座子,调节座子通过调节螺丝调整模具涂覆出腔与水平面之间的角度。

5. 根据权利要求1所述的一种胶条涂层涂覆机,其特征在于:涂覆机还包括加热烘箱,所述加热烘箱位于涂覆模具和输出机构之间,加温硫化胶条。

6. 一种胶条的涂覆方法,其特征在于,包括如下步骤:

A. 设置涂覆模具,涂覆模具内装载有液态导电胶水,在涂覆模具顶部设置锥形的刮胶斜面,该刮胶斜面的宽度自下至上逐渐收缩;

B. 将胶条自下至上穿过涂覆模具,胶条涂覆导电胶水后由刮胶斜面进行刮胶输出;

C. 设置加热烘箱于涂覆模具上方,加温、硫化均匀涂覆导电胶水的胶条;

D. 设置输出机构于加热烘箱上方,改变胶条的传输方向而输出至外部。

7. 根据权利要求6所述的一种胶条的涂覆方法,其特征在于:设置调节机构,将涂覆模具固定于调节机构上,调节涂覆模具的水平位置。

8. 根据权利要求6所述的一种胶条的涂覆方法,其特征在于:在输出机构上设置定位块,定位胶条的垂直位置。

9. 根据权利要求8所述的一种胶条的涂覆方法,其特征在于:将途经涂覆模具、加热烘箱以及定位块之间的区段的胶条保持在同一垂直直线上。

10. 根据权利要求6所述的一种胶条的涂覆方法,其特征在于:设置调节座子,调整涂覆模具输出胶条的角度。

一种胶条涂层涂覆机及其涂覆方法

技术领域

[0001] 本发明涉及材料涂覆领域,具体为一种橡胶条的涂覆设备以及其方法。

背景技术

[0002] 在现有的导电橡胶条生产过程中,其橡胶条形状都是外圆的,在包覆导电层时由于过薄,生产易出现刮花,从而裸露橡胶,导致电阻不稳定,增加下道工序的生产工作效率;同时,橡胶条经过现有的导电胶后,外圆表面包覆后将降低原有的弹性伸缩性能,致使橡胶条不能有效地达到理想的应用状态;以上问题的出现,现在大多方法都是通过导电层加厚来降低风险的,因此使用固态胶是较为常用的方式,但这样会导致产品成本的增加,对于大量生产的企业而言,其成本累计上升较大,产品的竞争力将逐渐因此而下降。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可保持橡胶特性的外层涂覆方法,其同时能保证生产过程中不影响导电涂覆层的厚度要求。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种胶条涂层涂覆机,包括调节机构、涂覆模具和输出机构,所述的涂覆模具包括模具涂覆入腔、模具涂覆出腔以及浆液存储腔,所述的模具涂覆入腔、模具涂覆出腔与浆液存储腔相互连通;所述的涂覆模具固定于调节机构上;所述的输出机构设置于涂覆模具的上方,输出机构包括一定位块,胶条依次穿过所述的模具涂覆入腔、浆液存储腔、模具涂覆出腔以及定位块的穿孔,且穿过的各段处于同一垂直直线上;所述的模具涂覆出腔位于浆液存储腔的上方,且内部设有锥形的刮胶斜面,所述刮胶斜面自底部向顶部逐渐收缩,且通过通孔与模具涂覆出腔的顶部相连通,所述的通孔面积与胶条的截面面积一致,刮胶斜面与刮胶斜面的高所在直线呈45度的夹角。

[0005] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的调节机构包括水平调节导轨和调节板,所述的调节板两侧架设于水平调节导轨上,且沿水平调节导轨左右移动,所述的涂覆模具固定于调节板上,调节板两侧分别设有调节槽,调节板通过两侧的螺丝固定于所述的水平调节导轨上且相对水平调节导轨前后调整。

[0006] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的输出机构还包括传动辊及定位调节杆,所述胶条绕过传动辊而改变输出方向输出至外部,所述的定位调节杆位于定位块的穿孔一侧,调节胶条与穿孔之间的位置。

[0007] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的模具涂覆出腔外部设有调节座子,调节座子通过调节螺丝调整模具涂覆出腔与水平面之间的角度。

[0008] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,涂覆机还包括加热烘箱,所述加热烘箱位于涂覆模具和输出机构之间,加温硫化胶条。

[0009] 一种胶条的涂覆方法,其包括如下步骤:

[0010] A. 设置涂覆模具,涂覆模具内装载有液态导电胶水,在涂覆模具顶部设置锥形的刮胶斜面,该刮胶斜面的宽度自下至上逐渐收缩;

[0011] B.将胶条自下至上穿过涂覆模具,胶条涂覆导电胶水后由刮胶斜面进行刮胶输出;

[0012] C.设置加热烘箱于涂覆模具上方,加温、硫化均匀涂覆导电胶水的胶条;

[0013] D.设置输出机构于加热烘箱上方,改变胶条的传输方向而输出至外部。

[0014] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,设置调节机构,将涂覆模具固定于调节机构上,调节涂覆模具的水平位置。

[0015] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,在输出机构上设置定位块,定位胶条的垂直位置。

[0016] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的更进一步描述,将途经涂覆模具、加热烘箱以及定位块之间的区段的胶条保持在同一垂直直线上。

[0017] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,设置调节座子,调整涂覆模具输出胶条的角度。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:导电胶水涂覆后可以提供低应力压缩的导电屏蔽条,使产品具有良好的导电性能,产品在高强度拉力下,依然可防止出现破坏性开裂,且保证了产品的导电屏蔽密封性。同时,其使得导电胶水涂覆导电层均匀,对橡胶原本的回弹性影响较小,使其具有很强的回弹性和伸长率,满足生产工艺的稳定运行。

附图说明

[0019] 图1为本发明的涂覆模具剖面图。

[0020] 图2为涂覆模具的结构图。

[0021] 图3为涂覆模具和调节机构结合的结构示意图。

[0022] 图4为输出机构的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种胶条涂层涂覆机,包括调节机构1、涂覆模具2和输出机构3,所述的涂覆模具包括模具涂覆入腔21、模具涂覆出腔以及浆液存储腔23,所述的模具涂覆入腔21、模具涂覆出腔与浆液存储腔23相互连通;所述的涂覆模具固定于调节机构1上;所述的输出机构设置于涂覆模具的上方,输出机构3包括一定位块31,胶条依次穿过所述的模具涂覆入腔、浆液存储腔、模具涂覆出腔以及定位块的穿孔32,且穿过的各段处于同一垂直直线上;所述的模具涂覆出腔位于浆液存储腔23的上方,且内部设有锥形的刮胶斜面22,所述刮胶斜面22自底部向顶部逐渐收缩,且通过通孔24与模具涂覆出腔的顶部相连通,所述的通孔面积与胶条9的截面面积一致,刮胶斜面与刮胶斜面的高所在直线呈45度的夹角。该胶条从下往上移动,可在涂覆模具内进行涂覆后向上移出,同时其利用调节机构来保持直线区段,使涂覆层在烘干以前保证不碰触到其他边缘,保持涂覆的均匀性。

[0025] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的调节机构1包括水平调节导轨11和调节板12,所述的调节板12两侧架设于水平调节导轨11上,且沿水平调节导轨11左右移动,所述的涂覆模具固定于调节板12上,调节板12两侧分别设有调节槽13,调节板通过两侧的螺丝固定于所述的水平调节导轨上且相对水平调节导轨前后调整。通过上述结构,其能够有效地将涂覆模具进行水平方向上的位置调整,从而适应胶条通过上下时的位置点。

[0026] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的输出机构3还包括传动辊33及定位调节杆34,所述胶条绕过传动辊33而改变输出方向输出至外部,所述的定位调节杆位于定位块31的穿孔32一侧,调节胶条与穿孔32之间的位置。

[0027] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,所述的模具涂覆出腔外部设有调节座子25,调节座子25通过调节螺丝调整模具涂覆出腔与水平面之间的角度。该调节座子能够防止在输出胶条时,由于刮胶斜面倾斜,导致产生夹角而刮扯到胶条一侧,使涂覆不均匀。

[0028] 作为对上述一种胶条涂层涂覆机的进一步描述,涂覆机还包括加热烘箱,所述加热烘箱位于涂覆模具和输出机构之间,加温硫化胶条。

[0029] 一种胶条的涂覆方法,其包括如下步骤:A.设置涂覆模具,涂覆模具内装载有液态导电胶水,在涂覆模具顶部设置锥形的刮胶斜面,该刮胶斜面的宽度自下至上逐渐收缩;

[0030] B.将胶条自下至上穿过涂覆模具,胶条涂覆导电胶水后由刮胶斜面进行刮胶输出;

[0031] C.设置加热烘箱于涂覆模具上方,加温、硫化均匀涂覆导电胶水的胶条;

[0032] D.设置输出机构于加热烘箱上方,改变胶条的传输方向而输出至外部。

[0033] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,设置调节机构,将涂覆模具固定于调节机构上,调节涂覆模具的水平位置。

[0034] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,在输出机构上设置定位块,定位胶条的垂直位置。

[0035] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的更进一步描述,将途经涂覆模具、加热烘箱以及定位块之间的区段的胶条保持同一垂直直线上。

[0036] 作为对上述一种胶条的涂覆方法的进一步描述,设置调节座子,调整涂覆模具输出胶条的角度。

[0037] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

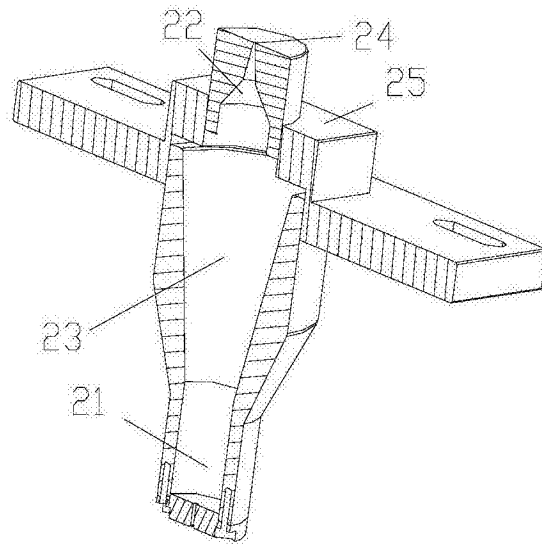


图1

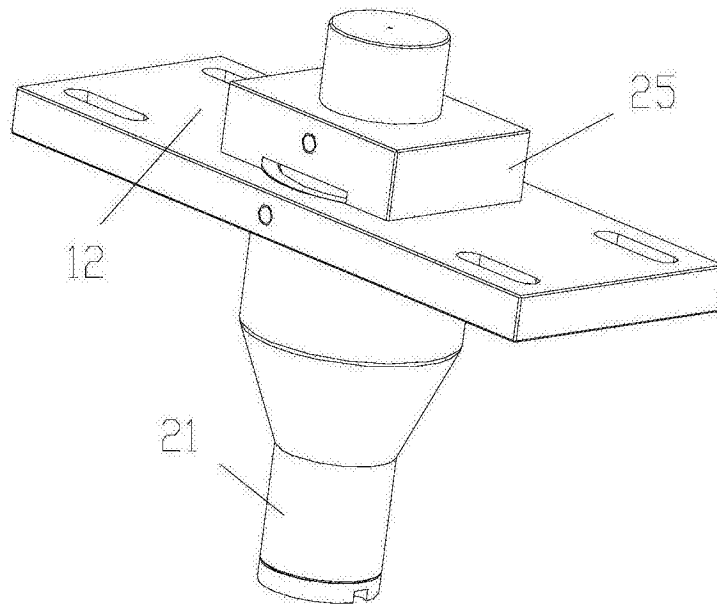


图2

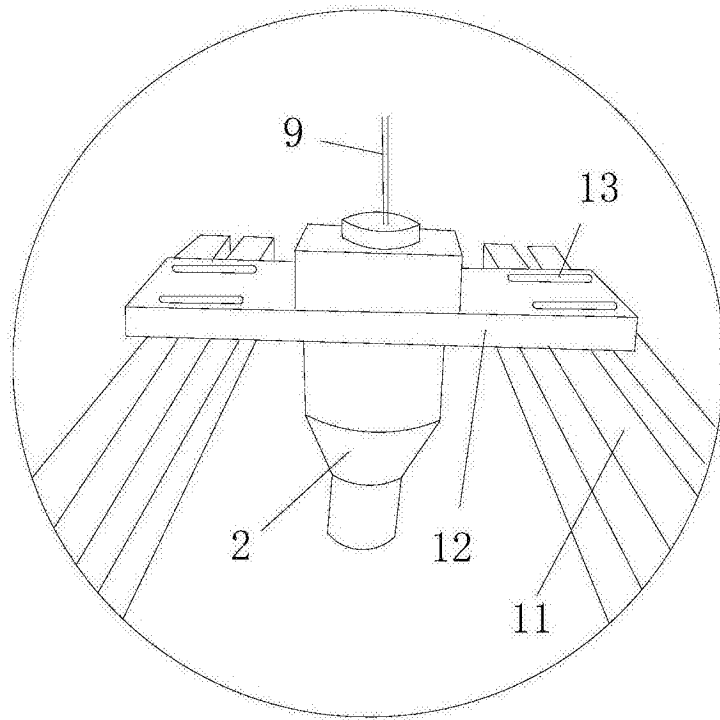


图3

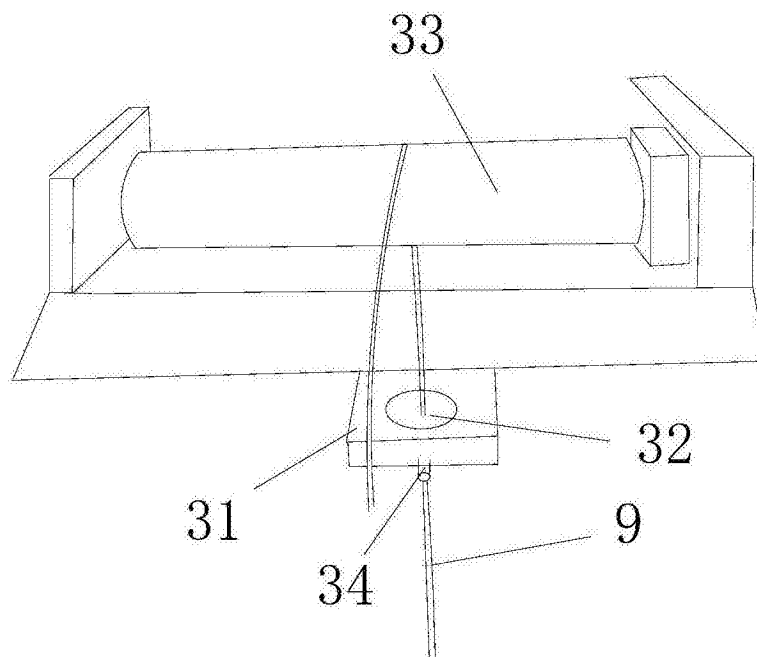


图4