(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 204109448 U
(45)授权公告日 2015.01.21

(21)申请号 201420549713.9

(22)申请日 2014.09.24

(73)专利权人 广州科技职业技术学院
地址 510550 广东省广州市白云区钟落潭新村广从九路1038号

(72)发明人 陈华

(51)Int.Cl.
B31F 1/20(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)

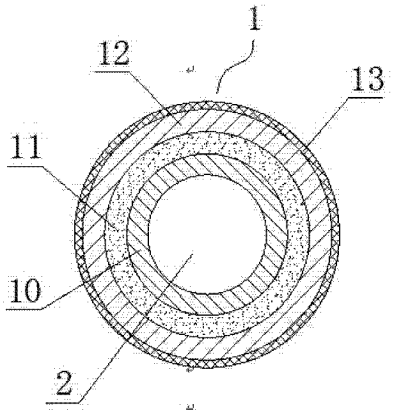
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种复合式压纸滚筒

(57)摘要

本实用新型涉及一种复合式压纸滚筒，包括滚筒体，所述滚筒体沿中心轴线方向开设有一安装孔，所述滚筒体由内外四层构成，在最内层设置有刚性层，在刚性层的外表面设置有碳化硅层，在碳化硅层的外表面设置有三氧化二铬层，在三氧化二铬层的外表面设置有镀铬层。本实用新型结构简单、操作方便，复合式的滚筒结构提高了成品的质量，降低了废品率，提高了生产效率，通过设置镀铬层，提高了滚筒表面的硬度，表面硬度可达60度，耐磨性更好，延长了压纸滚筒的使用寿命，通过设有三氧化二铬层，提高其抗腐蚀抗磨损的能力，提高使用寿命。



CN 204109448 U

1. 一种复合式压纸滚筒，包括滚筒体（1），所述滚筒体（1）沿中心轴线方向开设有一安装孔（2），其特征在于：所述滚筒体（1）由内外四层构成，在最内层设置有刚性层（10），在刚性层（10）的外表面设置有碳化硅层（11），在碳化硅层（11）的外表面设置有三氧化二铬层（12），在三氧化二铬层（12）的外表面设置有镀铬层（13）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种复合式压纸滚筒，其特征在于：所述刚性层（10）的厚度为 5-8mm。

3. 根据权利要求 1 所述的一种复合式压纸滚筒，其特征在于：所述碳化硅层（11）的厚度为 5-8mm。

4. 根据权利要求 1 所述的一种复合式压纸滚筒，其特征在于：所述三氧化二铬层（12）的厚度为 5-8mm。

5. 根据权利要求 1 所述的一种复合式压纸滚筒，其特征在于：所述镀铬层（13）的厚度为 1-2mm。

一种复合式压纸滚筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压纸机领域，尤其涉及一种复合式压纸滚筒。

背景技术

[0002] 压纸机主要用于印刷包装行业在瓦楞纸裱纸后压平，是印刷包装行业中不可缺少的设备之一。该机具有压平定型的功能，适用于各类印刷包装纸箱厂。纸带或薄片在印刷或传输过程中，须由牵引滚筒提供动力，并设置压纸滚筒组件，靠压纸滚筒在牵引滚筒上产生一定摩擦力，以确保纸带在牵引滚筒上不打滑。目前的滚筒多采用 45# 钢材料制成，但是在使用过程中，会造成筒身壁厚达不到应有的厚度，筒身表面的硬度及强度差，压制效果不好，使用过程中经常出现筒身断裂的现象，缩短了压纸筒的使用寿命，在进行高压力压纹时易产生变型，影响纹路压制的均匀度，易造成纸张中间及两边的纹路深浅度不一致，高了废品率，加大了后期的检验工作，降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术中的不足，提供了一种复合式压纸滚筒，。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现 ：

[0005] 一种复合式压纸滚筒，包括滚筒体，所述滚筒体沿中心轴线方向开设有一安装孔，所述滚筒体由内外四层构成，在最内层设置有刚性层，在刚性层的外表面设置有碳化硅层，在碳化硅层的外表面设置有三氧化二铬层，在三氧化二铬层的外表面设置有镀铬层。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案，所述刚性层的厚度为 5-8mm。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，所述碳化硅层的厚度为 5-8mm。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案，所述三氧化二铬层的厚度为 5-8mm，通过设有三氧化二铬层，提高其抗腐蚀抗磨损的能力，提高使用寿命。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案，所述镀铬层的厚度为 1-2mm。

[0010] 与现有的技术相比，本实用新型的有益效果是 ：本实用新型结构简单、操作方便，复合式的滚筒结构提高了成品的质量，降低了废品率，提高了生产效率，通过设置镀铬层，提高了滚筒表面的硬度，表面硬度可达 60 度，耐磨性更好，延长了压纸滚筒的使用寿命。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的截面图。

[0012] 图中 ：1- 滚筒体 ；2- 安装孔 ；10- 刚性层 ；11- 碳化硅层 ；12- 三氧化二铬层 ；13- 镀铬层。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释

本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 请参阅图 1，图 1 为本实用新型的截面图。

[0015] 所述一种复合式压纸滚筒，包括滚筒体 1，所述滚筒体 1 沿中心轴线方向开设有一安装孔 2，所述滚筒体 1 由内外四层构成，在最内层设置有刚性层 10，在刚性层 10 的外表面设置有碳化硅层 11，在碳化硅层 11 的外表面设置有三氧化二铬层 12，在三氧化二铬层 12 的外表面设置有镀铬层 13。复合式的滚筒结构，降低了废品率，提高了生产效率。

[0016] 所述刚性层 10 的厚度为 5-8mm，碳化硅层 11 的厚度为 5-8mm，三氧化二铬层 12 的厚度为 5-8mm，镀铬层 13 的厚度为 1-2mm。

[0017] 刚性层 10 采用 45# 碳钢制成，碳化硅层 11 是用石英砂、石油焦（或煤焦）、木屑为原料通过电阻炉高温冶炼而成。通过设有三氧化二铬层 12，提高其抗腐蚀抗磨损的能力，提高使用寿命。镀铬层 13 提高了滚筒表面的硬度，表面硬度可达 60 度，耐磨性更好，延长了压纸滚筒的使用寿命。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

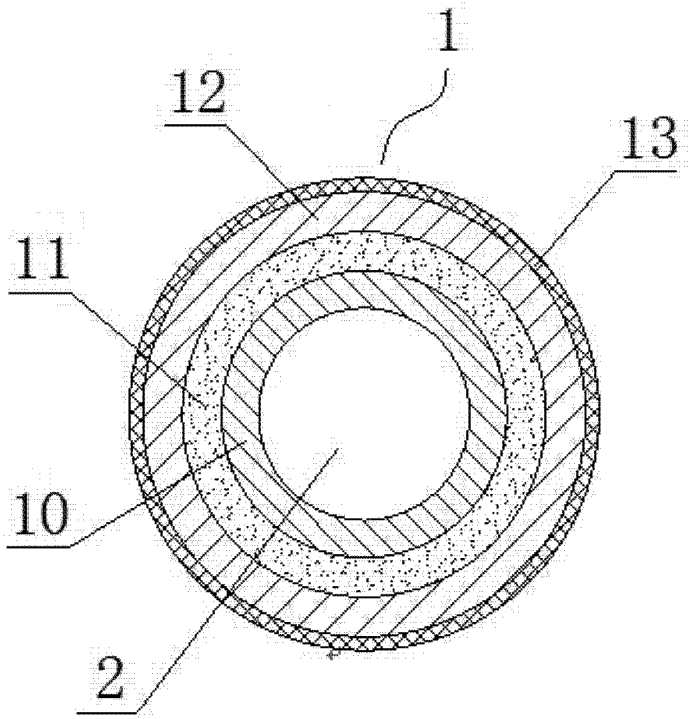


图 1