



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207113521 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720662671.3

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 王帅

地址 221000 江苏省徐州市沛县敬安镇魏庄81号

(72)发明人 王帅

(51)Int.Cl.

F26B 13/04(2006.01)

F26B 13/14(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

F26B 25/10(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

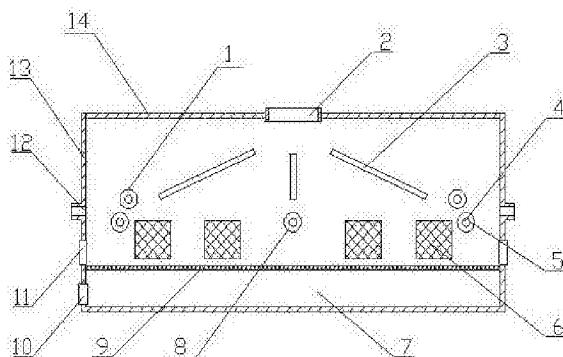
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置

(57)摘要

本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置公开了一种利用抽湿烘干的方式，对热镀锌前的钢材进行烘干处理的装置。其特征在于箱盖置于主体箱箱口，连接套置于箱盖中部，两个送料管分别置于主体箱的两侧，且分别和主体箱相连通，两个进风滤板分别置于主体箱的两侧，密封塞置于主体箱一侧底部，过滤板置于主体箱内壁上，且位于进风滤板和密封塞之间，所述过滤板和主体箱底部之间置有积液腔，多个加热板分别置于主体箱内壁上，且分别位于过滤板的上方，两个下传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，两个上传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，且和两个下传动辊相对应，中部托辊通过固定轴置于主体箱内壁中部。



1. 一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置，其特征是：由主体装置和烘干装置组成，主体装置由连接套、密封塞、进风滤板、送料管、主体箱和箱盖组成，箱盖置于主体箱箱口，连接套置于箱盖中部，两个送料管分别置于主体箱的两侧，且分别和主体箱相连通，两个进风滤板分别置于主体箱的两侧，密封塞置于主体箱一侧底部，烘干装置由上传动辊、导流板、固定轴、下传动辊、加热板、积液腔、中部托辊和过滤板组成，过滤板置于主体箱内壁上，且位于进风滤板和密封塞之间，所述过滤板和主体箱底部之间置有积液腔，多个加热板分别置于主体箱内壁上，且分别位于过滤板的上方，两个下传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，两个上传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，且和两个下传动辊相对应，中部托辊通过固定轴置于主体箱内壁中部，所述中部托辊、下传动辊和送料管在一条水平线上，三个导流板分别置于主体箱内壁上。

一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置，涉及一种钢材在进行热镀锌前，对其进行烘干处理的装置，属于金属加工领域。特别涉及一种利用抽湿烘干的方式，对热镀锌前的钢材进行烘干处理的装置。

背景技术

[0002] 目前，热镀锌是钢材防腐的重要手段之一，因其镀层致密性、耐久性及对钢件的良好尺寸的适应性等优势，主要用于各行业的金属结构上，热镀锌工艺流程分原料、热处理、清洗、干燥、热镀锌，热镀锌前的干燥，主要是通过热能降低钢材酸洗后表面的水分，使得热镀锌的时候镀层质量更好，常见的干燥设备是烘干机，钢材在烘干机内往复移动，进行烘干排湿，但由于钢材的移动区域小，容易出现局部受热不均匀的情况，烘干效果不好，且烘干机的结构也较为复杂，价格也比较昂贵，干燥成本高，也有通过风机使得内部气流循环，但湿气始终在烘干设备内无法排除，且随着高温，水汽会和钢材发生反应，在表面形成氧化层，使得酸洗的效果被消除，从而影响热镀锌的效果。

发明内容

[0003] 为了改善上述情况，本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置提供了一种利用抽湿烘干的方式，对热镀锌前的钢材进行烘干处理的装置。能够有效提高热镀锌前的钢材烘干处理的效率。

[0004] 本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置是这样实现的：本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置由主体装置和烘干装置组成，主体装置由连接套、密封塞、进风滤板、送料管、主体箱和箱盖组成，箱盖置于主体箱箱口，连接套置于箱盖中部，两个送料管分别置于主体箱的两侧，且分别和主体箱相连通，两个进风滤板分别置于主体箱的两侧，密封塞置于主体箱一侧底部，烘干装置由上传动辊、导流板、固定轴、下传动辊、加热板、积液腔、中部托辊和过滤板组成，过滤板置于主体箱内壁上，且位于进风滤板和密封塞之间，所述过滤板和主体箱底部之间置有积液腔，多个加热板分别置于主体箱内壁上，且分别位于过滤板的上方，两个下传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，两个上传动辊分别通过固定轴置于主体箱内壁上，且和两个下传动辊相对应，中部托辊通过固定轴置于主体箱内壁中部，所述中部托辊、下传动辊和送料管在一条水平线上，三个导流板分别置于主体箱内壁上。

[0005] 使用时，当热镀锌前的钢材需要烘干时，首先打开盖板，将钢材一端从主体箱一侧送料管穿过，然后从主体箱另一侧送料管穿出，并且使钢材在上传动辊和下传动辊之间，钢材表面残留的酸洗液在重力作用下向下流动，经过滤板过滤后进入积液腔内进行储存，盖上盖板，将连接套和外部风机相连接，拉动钢材移动，钢材沿着下传动辊和中部托辊移动，加热板加热，对钢材表面进行烘干，同时，外部风机工作，外部气体通过主体箱两侧的风过滤板过滤后进入主体箱内，然后沿着多个导流板流动，带动主体箱内的湿气体流动，最后经

风机流出,从而将主体箱内的湿气体抽出,达到利用抽湿烘干的方式,对热镀锌前的钢材进行烘干处理的目的。

- [0006] 有益效果。
- [0007] 一、结构简单,方便实用。
- [0008] 二、成本低廉,易于推广。
- [0009] 三、能够有效提高热镀锌前的钢材烘干处理的效率。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置的结构示意图。
- [0011] 附图中
- [0012] 其中零件为:上传动辊(1),连接套(2),导流板(3),固定轴(4),下传动辊(5),加热板(6),积液腔(7),中部托辊(8),过滤板(9),密封塞(10),进风滤板(11),送料管(12),主体箱(13),箱盖(14)。
- [0013] 具体实施方式:
- [0014] 本实用新型一种金属加工热镀锌酸洗烘干处理装置是这样实现的,使用时,当热镀锌前的钢材需要烘干时,首先打开盖板,将钢材一端从主体箱(13)一侧送料管(12)穿过,然后从主体箱(13)另一侧送料管(12)穿出,并且使钢材在上传动辊(1)和下传动辊(5)之间,钢材表面残留的酸洗液在重力作用下向下流动,经过滤板(9)过滤后进入积液腔(7)内进行储存,盖上盖板,将连接套(2)和外部风机相连接,拉动钢材移动,钢材沿着下传动辊(5)和中部托辊(8)移动,加热板(6)加热,对钢材表面进行烘干,同时,外部风机工作,外部气体通过主体箱(13)两侧的风过滤板(9)过滤后进入主体箱(13)内,然后沿着多个导流板(3)流动,带动主体箱(13)内的湿气体流动,最后经风机流出,从而将主体箱(13)内的湿气体抽出,达到利用抽湿烘干的方式,对热镀锌前的钢材进行烘干处理的目的。

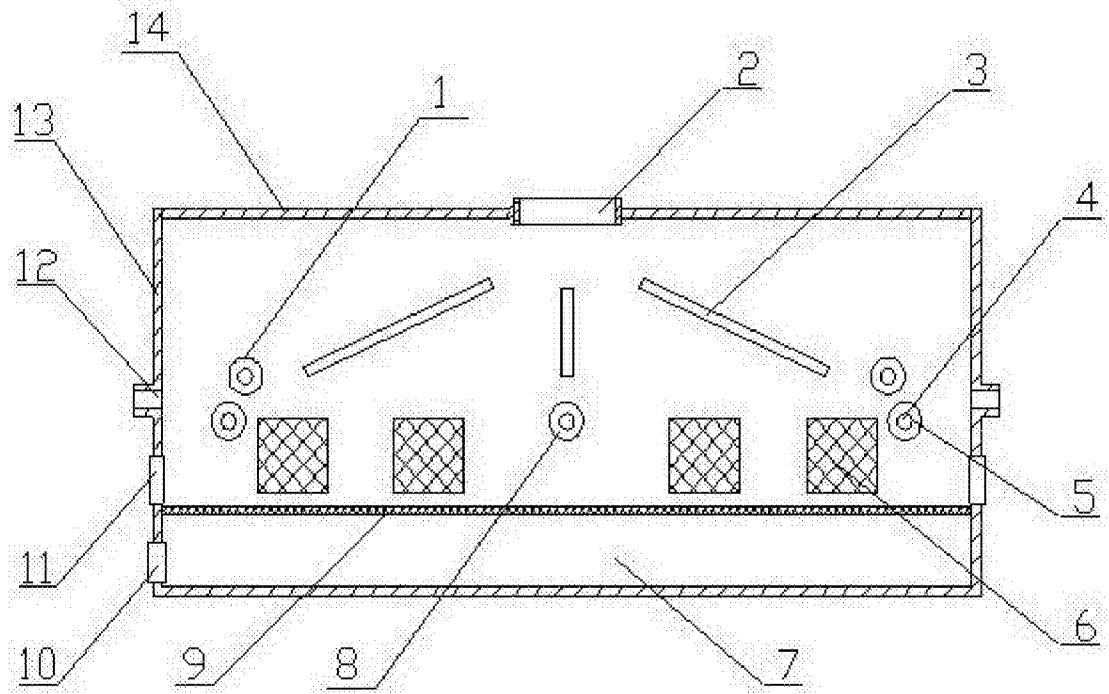


图1