



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218251642 U

(45) 授权公告日 2023.01.10

(21) 申请号 202222193644.X

F26B 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.20

(73) 专利权人 陕西三彩绘工程科技有限公司
地址 710089 陕西省西安市阎良区武屯街
办栎阳村古东组

(72) 发明人 罗鑫

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724
专利代理师 陈彬

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

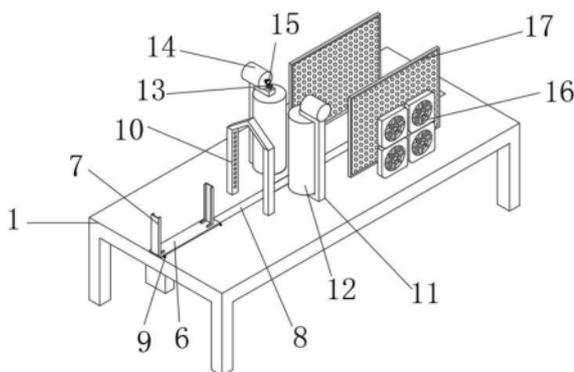
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝单板生产用清洗干燥装置

(57) 摘要

本实用新型的一种铝单板生产用清洗干燥装置,属于清洗干燥装置技术领域,包括操作台,所述操作台的底端转动连接有双向螺纹杆,所述操作台的底端安装有一号电机,所述一号电机的输出端固定连接在双向螺纹杆的一端,所述双向螺纹杆的外壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶端延伸出操作台的顶端,所述操作台在与滑杆接触位置开设有滑槽,所述滑杆的顶端固定连接有滑动台,所述滑动台的顶端固定连接有两组支撑框,所述滑动台的侧壁固定连接有多组滑轮。本实用新型的有益效可以快速便捷的对铝板表面进行刷洗,降低劳动强度的目的。



1. 一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)的底端转动连接有双向螺纹杆(2),所述操作台(1)的底端安装有一号电机(3),所述一号电机(3)的输出端固定连接在双向螺纹杆(2)的一端,所述双向螺纹杆(2)的外壁滑动连接有滑杆(4),所述滑杆(4)的顶端延伸出操作台(1)的顶端,所述操作台(1)在与滑杆(4)接触位置开设有滑槽(8),所述滑杆(4)的顶端固定连接有滑动台(6),所述滑动台(6)的顶端固定连接有两组支撑框(7),所述滑动台(6)的侧壁固定连接有多个滑轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:所述滑杆(4)的内壁转动连接有转动片(5),所述转动片(5)的底端滑动连接在双向螺纹杆(2)外壁的螺纹内。

3. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:所述操作台(1)的顶端固定连接有多组喷淋门(10),所述喷淋门(10)的外壁开设有多组喷水孔。

4. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:所述操作台(1)的顶端固定连接有多个支架(11),所述支架(11)的侧壁转动连接有滚刷(12),所述滚刷(12)延伸出支架(11)的一端固定连接有一号锥齿轮(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:所述支架(11)的顶端安装有二号电机(14),所述二号电机(14)的输出端固定连接有多组二号锥齿轮(15),所述一号锥齿轮(13)和二号锥齿轮(15)啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产用清洗干燥装置,其特征在于:所述操作台(1)的顶端固定连接有多个风扇(16),所述操作台(1)的顶端固定连接有多个电热丝(17)。

一种铝单板生产用清洗干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗干燥装置领域,具体讲是一种铝单板生产用清洗干燥装置。

背景技术

[0002] 在铝板生产出来后需要对铝板表面进行清洗晾干,然后在进行包装发货,铝板在清洗后需要进行干燥处理,否则铝板表面的水分会使得铝板表面快速的氧化发黑,影响铝板的品质。

[0003] 现有技术在对铝板清洗时主要靠人工手持水枪进行冲洗,虽然这种方法可以将板材清洗干净,但是清洗过程中需要人工对铝板进行翻面,由于铝板的重量较大,所以在清洗的过程中劳动强度较大清洗速度慢,并且在使用水枪冲洗过后板材表面会留下很多水分,干燥时间长,这长时间的附着在铝板的表面会使得铝板表面容易氧化影响铝板的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝单板生产用清洗干燥装置,以解决上述背景技术中提出的铝板的重量较大,所以在清洗的过程中劳动强度较大清洗速度慢的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种铝单板生产用清洗干燥装置,包括操作台,所述操作台的底端转动连接有双向螺纹杆,所述操作台的底端安装有一号电机,所述一号电机的输出端固定连接在双向螺纹杆的一端,所述双向螺纹杆的外壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶端延伸出操作台的顶端,所述操作台在与滑杆接触位置开设有滑槽,所述滑杆的顶端固定连接有滑动台,所述滑动台的顶端固定连接有两组支撑框,所述滑动台的侧壁固定连接有多组滑轮。

[0006] 进一步的,所述滑杆的内壁转动连接有转动片,所述转动片的底端滑动连接在双向螺纹杆外壁的螺纹内。

[0007] 进一步的,所述操作台的顶端固定连接有多组喷淋门,所述喷淋门的外壁开设有多组喷水孔。

[0008] 进一步的,所述操作台的顶端固定连接有两组支架,所述支架的侧壁转动连接有滚刷,所述滚刷延伸出支架的一端固定连接有一号锥齿轮。

[0009] 进一步的,所述支架的顶端安装有二号电机,所述二号电机的输出端固定连接有多组二号锥齿轮,所述一号锥齿轮和二号锥齿轮啮合。

[0010] 进一步的,所述操作台的顶端固定连接有多组风扇,所述操作台的顶端固定连接有多组电热丝。

[0011] 本实用新型通过改进在此提供一种铝单板生产用清洗干燥装置,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0012] 其一:现有技术使用人工手持水枪进行冲洗,虽然这种方法可以将板材清洗干净,但是清洗过程中需要人工对铝板进行翻面,由于铝板的重量较大,所以在清洗的过程中劳动强度较大清洗速度慢,通过将铝板放置到两组支撑框之间,然后启动一号电机,一号电机

带动双向螺纹杆转动,双向螺纹杆通过表面螺纹推动转动片移动,从而推动滑杆向右移动,滑杆带动滑动台移动,滑动台带动铝板,当铝板通过喷淋门时被喷淋门喷出的水打湿,然后铝板在滑动台的带动下经过两组滚刷之间,二号电机带动二号锥齿轮转动,二号锥齿轮通过一号锥齿轮带动滚刷转动,从而达到快速便捷的对铝板表面进行刷洗,降低劳动强度的目的;

[0013] 其二:铝板在清洗后需要进行干燥处理,否则铝板表面的水分会使得铝板表面快速的氧化发黑,影响铝板的品质,通过铝板在经过滚刷后来到了两组电热丝之间,电扇吹动气流穿过电热丝从而将热空气吹到铝板上,当转动片滑动到双向螺纹杆靠近电机的一端后取下铝板,然后一号电机带动双向螺纹杆继续转动,此时转动片在双向螺纹杆外壁螺纹的推动下开始反向滑动,最终回到原点,从而加快铝板表面的气流速度并且给铝板加热,从而加快铝板干燥防止铝板表面氧化。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的操作台主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的滑杆内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的转动片结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、操作台;2、双向螺纹杆;3、一号电机;4、滑杆;5、转动片;6、滑动台;7、支撑框;8、滑槽;9、滑轮;10、喷淋门;11、支架;12、滚刷;13、一号锥齿轮;14、二号电机;15、二号锥齿轮;16、风扇;17、电热丝。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图1至图4对本实用新型进行详细说明,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型通过改进在此提供一种铝单板生产用清洗干燥装置,如图1-图4所示,包括操作台1,所述操作台1的底端转动连接有双向螺纹杆2,所述操作台1的底端安装有一号电机3,所述一号电机3的输出端固定连接在双向螺纹杆2的一端,所述双向螺纹杆2的外壁滑动连接有滑杆4,所述滑杆4的顶端延伸出操作台1的顶端,所述操作台1在与滑杆4接触位置开设有滑槽8,所述滑杆4的顶端固定连接在滑动台6,所述滑动台6的顶端固定连接有两组支撑框7,所述滑动台6的侧壁固定连接有多组滑轮9,便于自动对带动铝板移动进行清洗。

[0022] 所述滑杆4的内壁转动连接有转动片5,所述转动片5的底端滑动连接在双向螺纹杆2外壁的螺纹内,便于带动滑动台6往复运动。

[0023] 所述操作台1的顶端固定连接在喷淋门10,所述喷淋门10的外壁开设有多组喷水孔,使得铝板表面可以被均匀喷上水。

[0024] 所述操作台1的顶端固定连接有两组支架11,所述支架11的侧壁转动连接有滚刷

12,所述滚刷12延伸出支架11的一端固定连接有一号锥齿轮13,便于将滚刷12与二号电机14连接在一起。

[0025] 所述支架11的顶端安装有二号电机14,所述二号电机14的输出端固定连接有二号锥齿轮15,所述一号锥齿轮13和二号锥齿轮15啮合,便于带动滚刷12转动。

[0026] 所述操作台1的顶端固定连接有多组风扇16,所述操作台1的顶端固定连接有两组电热丝17,风扇16将电热丝17散发出的热量吹向铝板加快铝板干燥。

[0027] 工作原理:在铝板生产出来后需要对铝板表面进行清洗晾干,然后在进行包装发货,铝板在清洗后需要进行干燥处理,否则铝板表面的水分会使得铝板表面快速的氧化发黑,影响铝板的品质,通过将铝板放置到两组支撑框7之间,然后启动一号电机3,一号电机3带动双向螺纹杆2转动,双向螺纹杆2通过表面螺纹推动转动片5移动,从而推动滑杆4向右移动,滑杆4带动滑动台6移动,滑动台6带动铝板,当铝板通过喷淋门10时被喷淋门10喷出的水打湿,然后铝板在滑动台6的带动下经过两组滚刷12之间,二号电机14带动二号锥齿轮15转动,二号锥齿轮15通过一号锥齿轮13带动滚刷12转动,从而达到快速便捷的对铝板表面进行刷洗的目的,铝板在经过滚刷12后来到了两组电热丝17之间,电扇16吹动气流穿过电热丝17从而将热空气吹到铝板上,加快铝板表面的气流速度并且给铝板加热,从而加快铝板干燥防止铝板表面氧化,当转动片5滑动到双向螺纹杆2靠近一号电机3的一端后取下铝板,然后一号电机3带动双向螺纹杆2继续转动,此时转动片5在双向螺纹杆2外壁螺纹的推动下开始反向滑动,最终回到原点。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

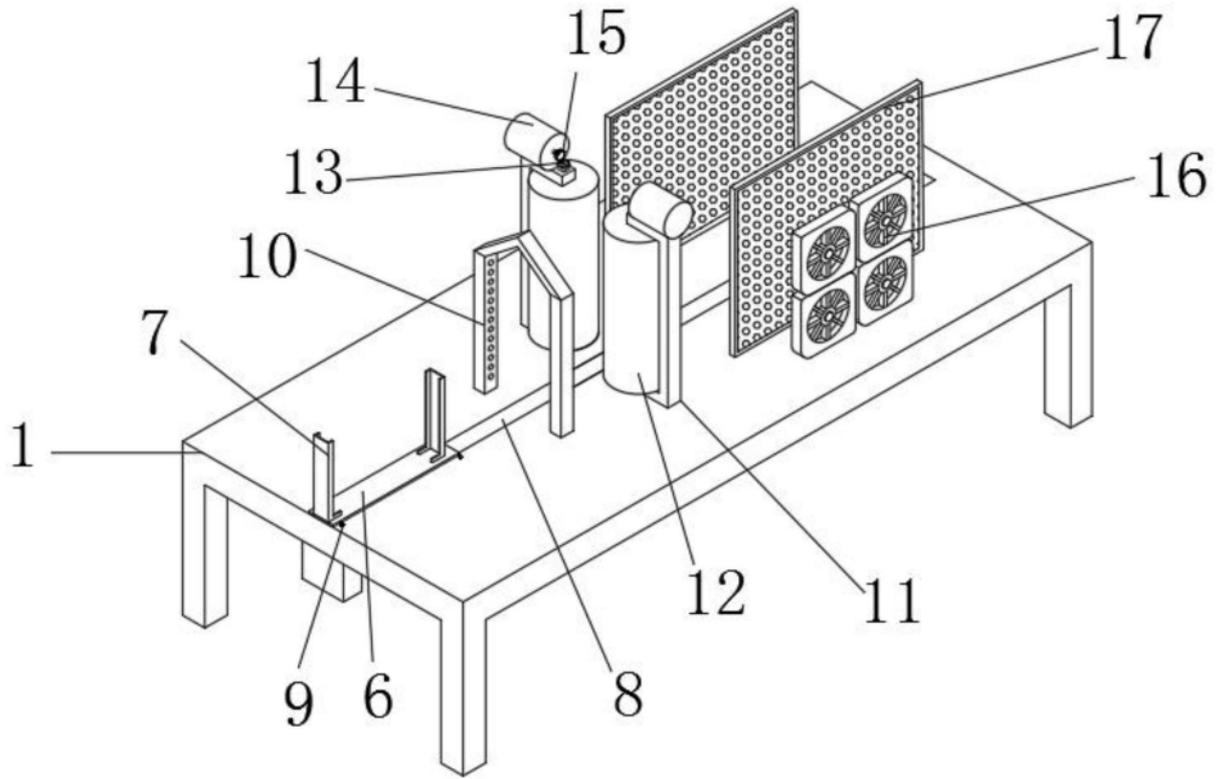


图1

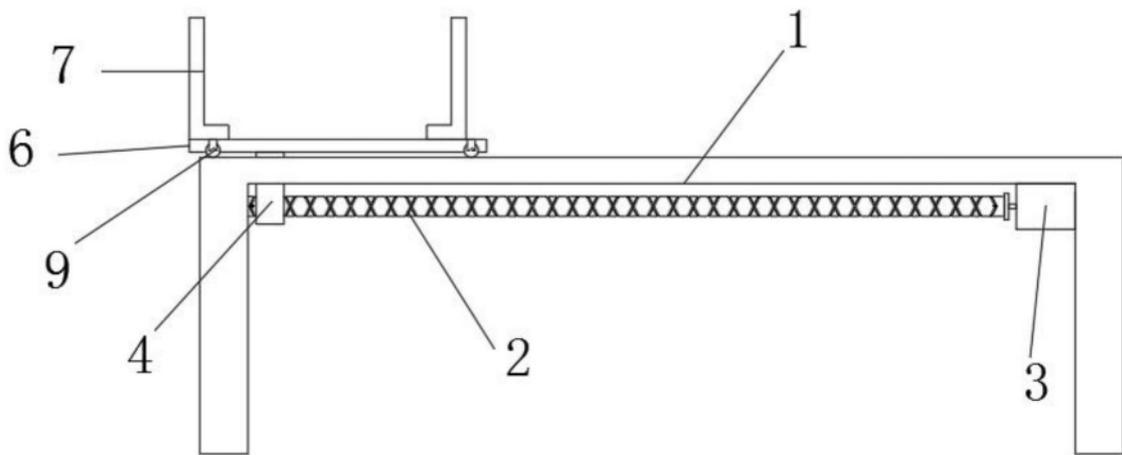


图2

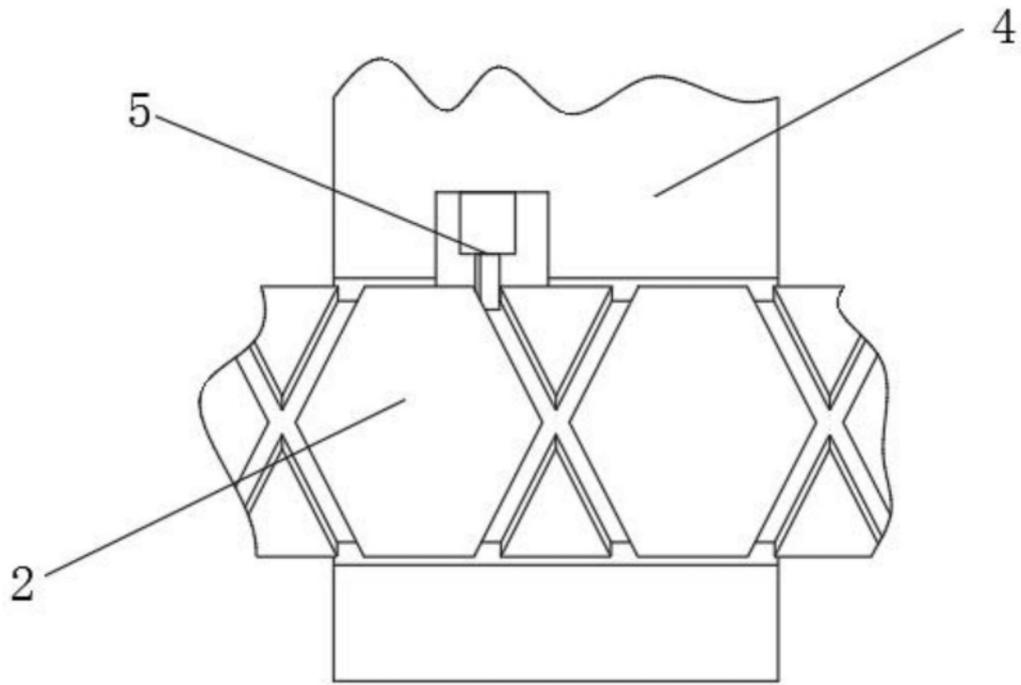


图3

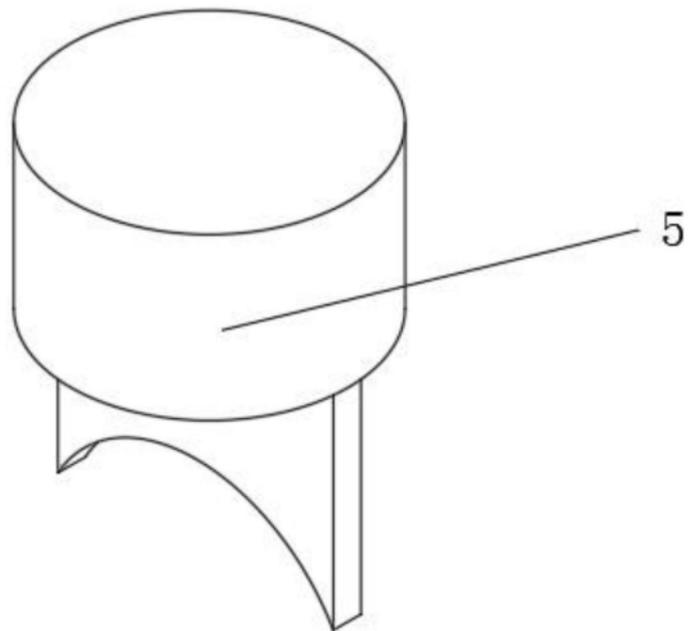


图4