(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220426738 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321502462.4

(22)申请日 2023.06.13

(73)专利权人 河北斯坦森紧固件制造有限公司
地址 057150 河北省邯郸市永年区临洺关镇东洺阳村北(邯郸市永年区铁西世凯紧固件厂院内)

(72)发明人 翟从康 董亚芳 翟从腾 赵亚路

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
专利代理师 李诗翔

(51)Int.Cl.
B21K 1/44(2006.01)
B21K 29/00(2006.01)

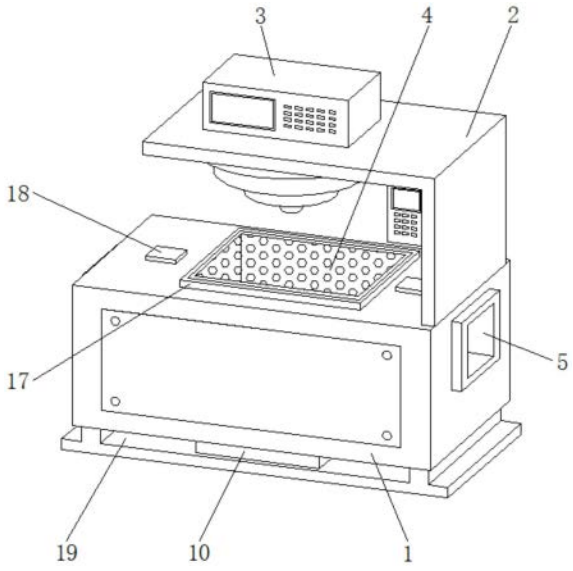
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多工位冷镦式螺栓制造设备

(57)摘要

本实用新型公开了多工位冷镦式螺栓制造设备,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有固定框,所述固定框的顶部设置有出料机,所述出料机的底部贯穿至固定框的内腔,所述底座的顶部设置有网孔壳,所述网孔壳的底部贯穿至底座的内腔,所述底座的两侧均设置有进风壳,两个进风壳相对的一侧均贯穿至底座的内腔,所述进风壳内腔的顶部和底部之间固定连接有网孔板。本实用新型通过设置网孔壳、进风壳、网孔板、第一电机、扇叶、软管、第二电机、凸轮、活动板、弹簧、连接杆和吹风罩,解决了现有多工位冷镦式螺栓制造设备降温效果较差的问题,该多工位冷镦式螺栓制造设备,具备螺栓降温效果好的优点,值得推广。



CN 220426738 U

1.多工位冷镦式螺栓制造设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有固定框(2),所述固定框(2)的顶部设置有出料机(3),所述出料机(3)的底部贯穿至固定框(2)的内腔,所述底座(1)的顶部设置有网孔壳(4),所述网孔壳(4)的底部贯穿至底座(1)的内腔,所述底座(1)的两侧均设置有进风壳(5),两个进风壳(5)相对的一侧均贯穿至底座(1)的内腔,所述进风壳(5)内腔的顶部和底部之间固定连接有网孔板(6),两个网孔板(6)相对的一侧均固定连接有第一电机(7),两个第一电机(7)相对一侧的输出端均固定连接有扇叶(8),所述进风壳(5)的底部连通有软管(9),所述底座(1)的底部设置有控制箱(10),所述控制箱(10)的顶部贯穿至底座(1)的内腔,所述控制箱(10)内腔的后侧固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)输出端的前侧固定连接有凸轮(12),所述凸轮(12)的两侧均设置有活动板(13),两个活动板(13)相反的一侧均固定连接有弹簧(14),两个活动板(13)相反一侧的顶部均固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)远离活动板(13)的一侧贯穿控制箱(10)并固定连接有吹风罩(16),两个吹风罩(16)相反的一侧均与软管(9)连通。

2.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述网孔壳(4)表面的顶部套设有定位板(17),所述底座(1)的顶部开设有与网孔壳(4)配合使用的第一开口。

3.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均设置有制冷器(18),所述制冷器(18)的底部贯穿至进风壳(5)的内腔。

4.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述控制箱(10)的底部设置有支撑架(19),所述支撑架(19)顶部的两侧均与底座(1)固定连接,所述支撑架(19)的底部设置有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述活动板(13)的顶部固定连接有滑块,所述控制箱(10)内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽。

6.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述弹簧(14)远离活动板(13)的一侧与控制箱(10)的内壁固定连接,所述凸轮(12)的前侧与控制箱(10)的内壁通过轴承活动连接。

7.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述控制箱(10)两侧的顶部均开设有与连接杆(15)配合使用的第二开口,所述固定框(2)内腔顶部的右侧固定连接有控制器。

8.根据权利要求1所述的多工位冷镦式螺栓制造设备,其特征在于:所述底座(1)的前侧设置有维护板,维护板前侧的顶部和底部均设置有螺栓,螺栓的后侧贯穿维护板并与底座(1)螺纹连接。

多工位冷镦式螺栓制造设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺栓生产技术领域,具体为多工位冷镦式螺栓制造设备。

背景技术

[0002] 目前在螺栓的生产过程中需要使用多工位冷镦式螺栓制造设备,方便对螺栓进行快速生产;

[0003] 如实用新型:“一种多工位螺栓冷镦机”,公开号:“CN214392168U”,该专利可以对螺栓进行冷却,配合扇叶的转动,不需要通过洒水降温,避免了水堆积在操作台上,保证了操作台的洁净,还不需要工作人员对操作台进行整理,减轻了工作人员的工作负担了,不需要将螺栓静置,加快了螺栓的生产速度,但是该专利存在散热效果较差的问题通过水冷被动降温,无法使螺栓温度快速降低,其次通过扇叶也无法将风吹向凹槽内部的螺栓,使得螺栓降温速度变慢,影响工作效率,不利于人们的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多工位冷镦式螺栓制造设备,具备螺栓降温效果好的优点,解决了现有多工位冷镦式螺栓制造设备降温效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:多工位冷镦式螺栓制造设备,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有固定框,所述固定框的顶部设置有出料机,所述出料机的底部贯穿至固定框的内腔,所述底座的顶部设置有网孔壳,所述网孔壳的底部贯穿至底座的内腔,所述底座的两侧均设置有进风壳,两个进风壳相对的一侧均贯穿至底座的内腔,所述进风壳内腔的顶部和底部之间固定连接有网孔板,两个网孔板相对的一侧均固定连接有第一电机,两个第一电机相对一侧的输出端均固定连接有扇叶,所述进风壳的底部连通有软管,所述底座的底部设置有控制箱,所述控制箱的顶部贯穿至底座的内腔,所述控制箱内腔的后侧固定连接有第二电机,所述第二电机输出端的前侧固定连接有凸轮,所述凸轮的两侧均设置有活动板,两个活动板相反的一侧均固定连接有弹簧,两个活动板相反一侧的顶部均固定连接有连接杆,所述连接杆远离活动板的一侧贯穿控制箱并固定连接有吹风罩,两个吹风罩相反的一侧均与软管连通。

[0006] 优选的,所述网孔壳表面的顶部套设有定位板,所述底座的顶部开设有与网孔壳配合使用的第一开口。

[0007] 优选的,所述底座顶部的两侧均设置有制冷器,所述制冷器的底部贯穿至进风壳的内腔。

[0008] 优选的,所述控制箱的底部设置有支撑架,所述支撑架顶部的两侧均与底座固定连接,所述支撑架的底部设置有防滑纹。

[0009] 优选的,所述活动板的顶部固定连接有滑块,所述控制箱内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0010] 优选的,所述弹簧远离活动板的一侧与控制箱的内壁固定连接,所述凸轮的前侧

与控制箱的内壁通过轴承活动连接。

[0011] 优选的,所述控制箱两侧的顶部均开设有与连接杆配合使用的第二开口,所述固定框内腔顶部的右侧固定连接有控制器。

[0012] 优选的,所述底座的前侧设置有维护板,维护板前侧的顶部和底部均设置有螺栓,螺栓的后侧贯穿维护板并与底座螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置网孔壳、进风壳、网孔板、第一电机、扇叶、软管、第二电机、凸轮、活动板、弹簧、连接杆和吹风罩,解决了现有多工位冷镦式螺栓制造设备降温效果较差的问题,该多工位冷镦式螺栓制造设备,具备螺栓降温效果好的优点,值得推广。

[0015] 2、本实用新型通过设置固定框,能够方便出料机的安装固定,通过设置网孔壳,能够方便螺栓的放置,通过设置进风壳,能够将外部空气输送至软管,通过设置网孔板,能够方便第一电机的安装固定,通过设置第一电机和扇叶,能够将外部空气输送至软管内部,通过设置第二电机和凸轮,能够与活动板配合控制连接杆和吹风罩的使用位置,通过设置吹风罩,能够将外部空气吹送至网孔壳,通过设置定位板,能够方便网孔壳的放置,通过设置制冷器,能够降低空气的温度,提高降温效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型控制箱的侧视剖视图。

[0019] 图中:1、底座;2、固定框;3、出料机;4、网孔壳;5、进风壳;6、网孔板;7、第一电机;8、扇叶;9、软管;10、控制箱;11、第二电机;12、凸轮;13、活动板;14、弹簧;15、连接杆;16、吹风罩;17、定位板;18、制冷器;19、支撑架。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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] 请参阅图1-3,多工位冷镦式螺栓制造设备,包括底座1,底座1顶部的右侧固定连接有固定框2,固定框2的顶部设置有出料机3,出料机3的底部贯穿至固定框2的内腔,底座1的顶部设置有网孔壳4,网孔壳4的底部贯穿至底座1的内腔,底座1的两侧均设置有进风壳5,两个进风壳5相对的一侧均贯穿至底座1的内腔,进风壳5内腔的顶部和底部之间固定连接有网孔板6,两个网孔板6相对的一侧均固定连接有第一电机7,两个第一电机7相对一侧的输出端均固定连接有扇叶8,进风壳5的底部连通有软管9,底座1的底部设置有控制箱10,控制箱10的顶部贯穿至底座1的内腔,控制箱10内腔的后侧固定连接有第二电机11,第二电机11输出端的前侧固定连接有凸轮12,凸轮12的两侧均设置有活动板13,两个活动板13相反的一侧均固定连接有弹簧14,两个活动板13相反一侧的顶部均固定连接有连接杆15,连接杆15远离活动板13的一侧贯穿控制箱10并固定连接有吹风罩16,两个吹风罩16相反的一

侧均与软管9连通,网孔壳4表面的顶部套设有定位板17,底座1的顶部开设有与网孔壳4配合使用的第一开口,底座1顶部的两侧均设置有制冷器18,制冷器18的底部贯穿至进风壳5的内腔,控制箱10的底部设置有支撑架19,支撑架19顶部的两侧均与底座1固定连接,支撑架19的底部设置有防滑纹,活动板13的顶部固定连接有滑块,控制箱10内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽,弹簧14远离活动板13的一侧与控制箱10的内壁固定连接,凸轮12的前侧与控制箱10的内壁通过轴承活动连接,控制箱10两侧的顶部均开设有与连接杆15配合使用的第二开口,固定框2内腔顶部的右侧固定连接有控制器,底座1的前侧设置有维护板,维护板前侧的顶部和底部均设置有螺栓,螺栓的后侧贯穿维护板并与底座1螺纹连接,通过设置固定框2,能够方便出料机3的安装固定,通过设置网孔壳4,能够方便螺栓的放置,通过设置进风壳5,能够将外部空气输送至软管9,通过设置网孔板6,能够方便第一电机7的安装固定,通过设置第一电机7和扇叶8,能够将外部空气输送至软管9内部,通过设置第二电机11和凸轮12,能够与活动板13配合控制连接杆15和吹风罩16的使用位置,通过设置吹风罩16,能够将外部空气吹送至网孔壳4,通过设置定位板17,能够方便网孔壳4的放置,通过设置制冷器18,能够降低空气的温度,提高降温效果,通过设置网孔壳4、进风壳5、网孔板6、第一电机7、扇叶8、软管9、第二电机11、凸轮12、活动板13、弹簧14、连接杆15和吹风罩16,解决了现有多工位冷镦式螺栓制造设备降温效果较差的问题,该多工位冷镦式螺栓制造设备,具备螺栓降温效果好的优点,值得推广。

[0022] 使用时,螺栓生产完毕后进入网孔壳4的内腔,随后开启第一电机7,第一电机7与扇叶8配合将外部空气输送至进风壳5的内腔,制冷器18降低空气的温度,低温空气通过软管9进入吹风罩16,吹风罩16将空气吹向网孔壳4的内腔,随后开启第二电机11,第二电机11与凸轮12配合带动活动板13和连接杆15移动,连接杆15移动带动吹风罩16左右往复移动,提高吹风罩16的吹风效果,使网孔壳4内的螺栓温度快速降低,缩短螺栓冷却所耗费的时间,提高生产效率。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

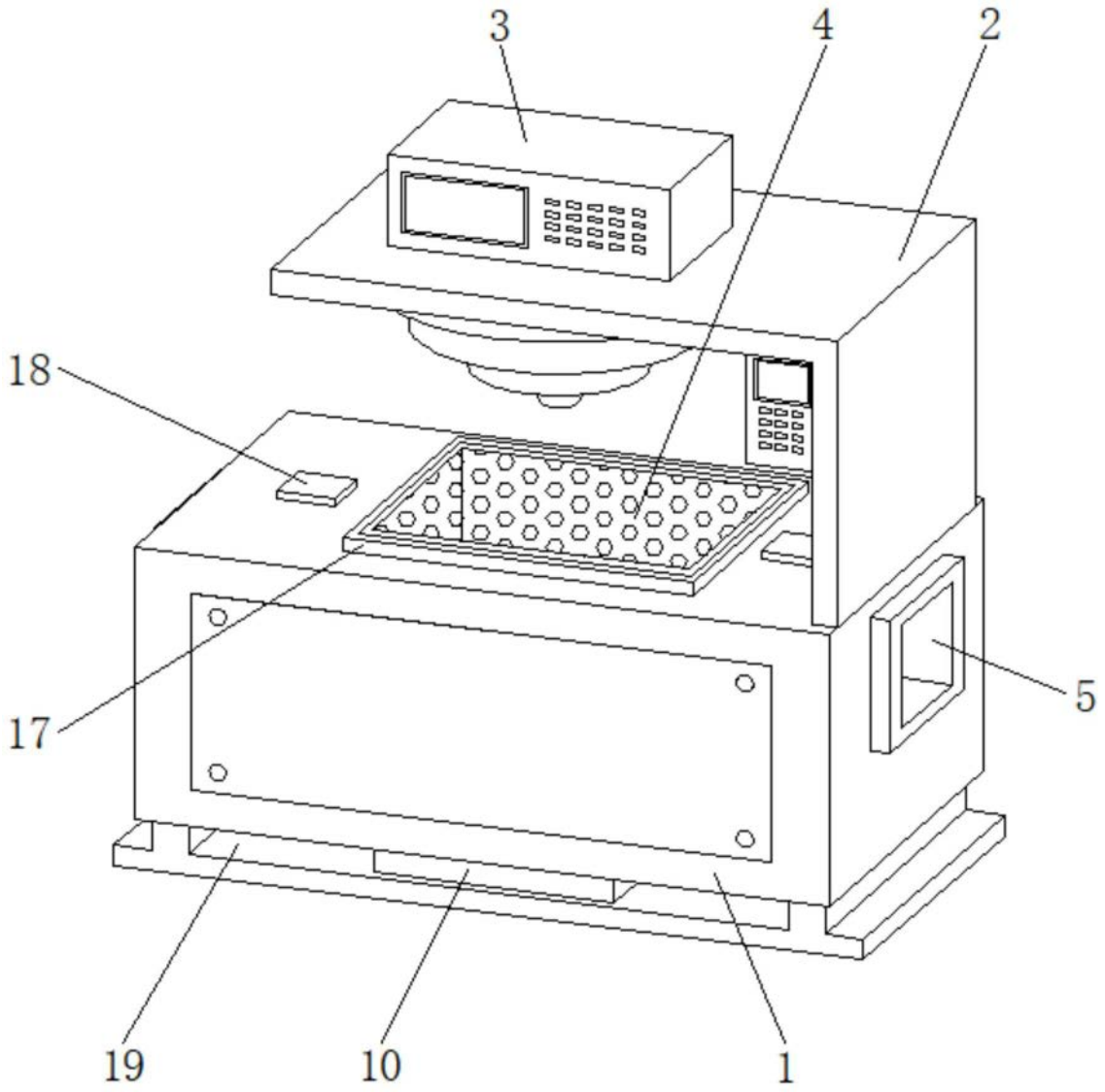


图1

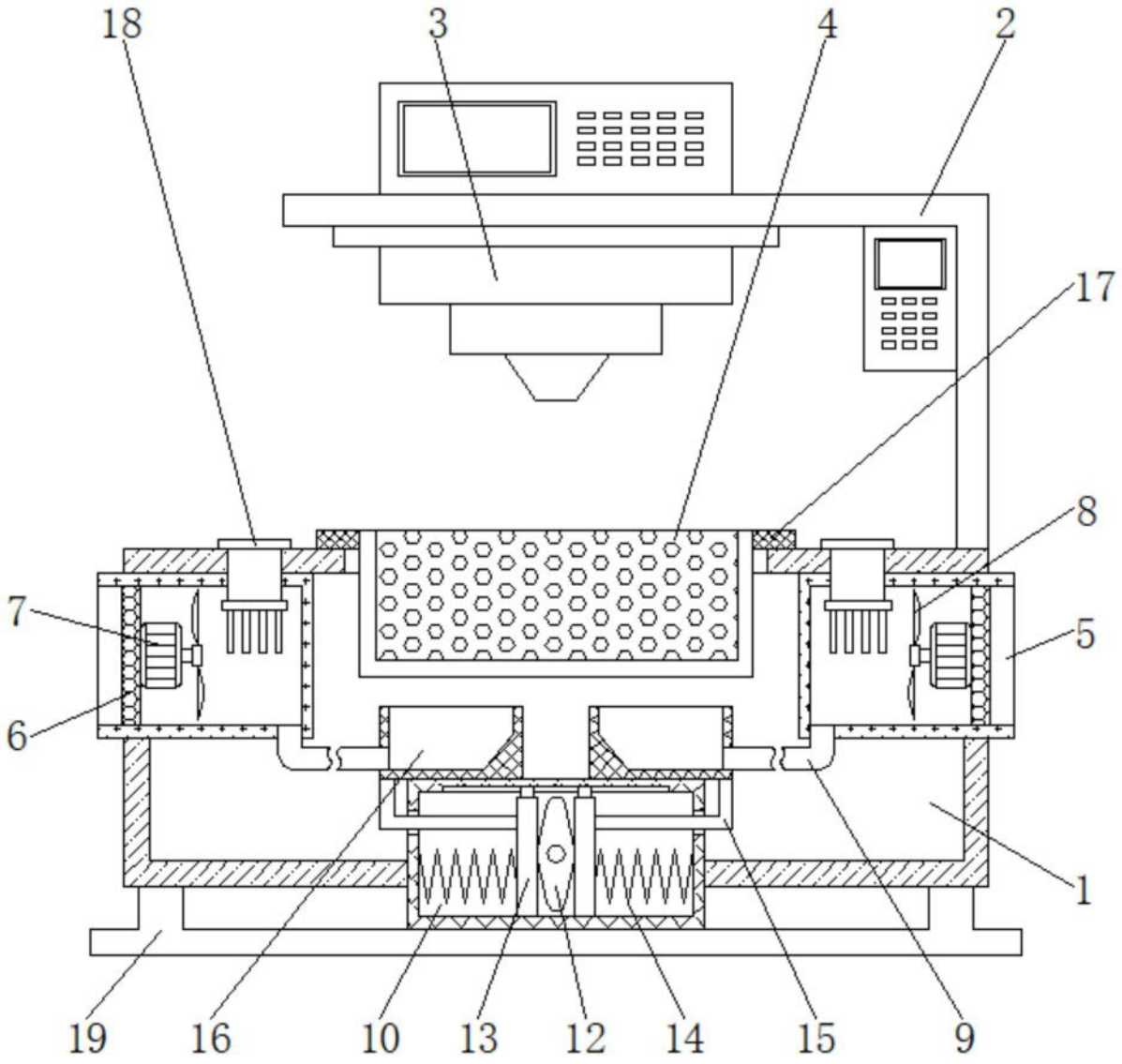


图2

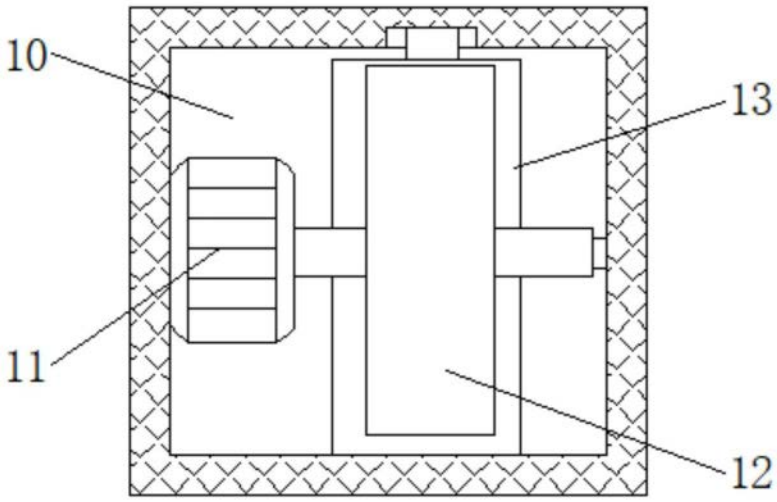


图3