(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 207379709 U
(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721372404.9

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 特阀江苏流体机械制造有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁经济开发区华山路21号

(72)发明人 黄晶晶

(51)Int.Cl.
G01M 13/00(2006.01)

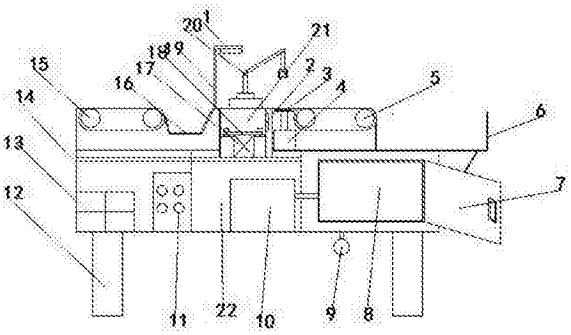
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型锻钢阀门生产线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型锻钢阀门生产线装置，包括工作台、一号输送带、锻钢阀门临时放置槽、LED灯、电动机械手、检测凹槽、旋转台、电动升降液压缸、电子检测镜、二号输送带、小型吸尘器、锻钢阀门放置盒、空压机、放置腔、压力检测柜、蓄电盒、电控箱和底座，所述工作台的顶部一侧固定设有一号输送带和锻钢阀门临时放置槽，所述一号输送带的出料端连接锻钢阀门临时放置槽，所述钢阀门临时放置槽的一侧固定安装电动机械手，所述工作台的顶部另一侧固定设有二号输送带，所述二号输送带的出料端连接锻钢阀门放置盒。该种新型锻钢阀门生产线装置设计合理、简单，操作方便，稳定性好，可靠性高安全性好，适合广泛推广。



CN 207379709 U

1.一种新型锻钢阀门生产线装置,包括工作台(14)、一号输送带(15)、锻钢阀门临时放置槽(16)、LED灯(1)、电动机械手(20)、检测凹槽(21)、旋转台(18)、电动升降液压缸(17)、电子检测镜(2)、二号输送带(5)、小型吸尘器(4)、锻钢阀门放置盒(6)、空压机(10)、放置腔(22)、压力检测柜(8)、蓄电盒(13)、电控箱(11)和底座(12),其特征在于:所述工作台(14)的顶部一侧固定设有一号输送带(15)和锻钢阀门临时放置槽(16),所述一号输送带(15)的出料端连接锻钢阀门临时放置槽(16),所述钢阀门临时放置槽(16)的一侧固定安装电动机械手(20),所述工作台(14)的顶部另一侧固定设有二号输送带(5),所述二号输送带(5)的出料端连接锻钢阀门放置盒(6),所述锻钢阀门放置盒(6)通过螺栓与工作台(14)连接,所述电动机械手(20)的前方固定设有检测凹槽(21)且检测凹槽(21)位于工作台(14)顶部,所述检测凹槽(21)内设有旋转台(18)和电动升降液压缸(17),所述旋转台(18)位于电动升降液压缸(17)上方且与电动升降液压缸(17)的输出端连接,所述检测凹槽(21)内的一侧固定设有保护罩且保护罩中安装电子检测镜(2),所述工作台(14)内的底部一侧固定设有放置腔(22)和压力检测柜(8),所述放置腔(22)内放置蓄电盒(13)、电控箱(11)和空压机(10),所述电控箱(11)位于蓄电盒(13)和空压机(10)之间且与空压机(10)电性相连,所述空压机(10)通过管道与压力检测柜(8)连接,所述检测凹槽(21)的一侧固定设有小型吸尘器(4),所述工作台(14)的表面固定设有吸尘孔(3),所述吸尘孔(3)通过管道与小型吸尘器(4)连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型锻钢阀门生产线装置,其特征在于:所述锻钢阀门临时放置槽(16)和电动机械手(20)之间固定设有灯架(19)且灯架(19)的顶部安装LED灯(1)。

3.根据权利要求1所述的一种新型锻钢阀门生产线装置,其特征在于:所述LED灯(1)、电动机械手(20)、电动升降液压缸(17)、电子检测镜(2)、小型吸尘器(4)和空压机(10)与电控箱(11)电性相连。

4.根据权利要求1所述的一种新型锻钢阀门生产线装置,其特征在于:所述压力检测柜(8)底部固定设有压力表(9),所述压力检测柜(8)的一侧通过密封铰链连接密封门(7)。

5.根据权利要求1所述的一种新型锻钢阀门生产线装置,其特征在于:所述工作台(14)的底部固定设有底座(12)。

一种新型锻钢阀门生产线装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种生产线装置，特别涉及一种新型锻钢阀门生产线装置。

【背景技术】

[0002] 锻钢阀门生产线生产过程中需要进行外观检查和耐高压检查以保证锻钢阀门的质量，降低次品率，该过程人工取放很繁琐，效率低，为此我们想出运用生产线装置来提高检测效率。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种新型锻钢阀门生产线装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种新型锻钢阀门生产线装置，包括工作台、一号输送带、锻钢阀门临时放置槽、LED灯、电动机械手、检测凹槽、旋转台、电动升降液压缸、电子检测镜、二号输送带、小型吸尘器、锻钢阀门放置盒、空压机、放置腔、压力检测柜、蓄电盒、电控箱和底座，所述工作台的顶部一侧固定设有一号输送带和锻钢阀门临时放置槽，所述一号输送带的出料端连接锻钢阀门临时放置槽，所述钢阀门临时放置槽的一侧固定安装电动机械手，所述工作台的顶部另一侧固定设有二号输送带，所述二号输送带的出料端连接锻钢阀门放置盒，所述锻钢阀门放置盒通过螺栓与工作台连接，所述电动机械手的前方固定设有检测凹槽且检测凹槽位于工作台顶部，所述检测凹槽内设有旋转台和电动升降液压缸，所述旋转台位于电动升降液压缸上方且与电动升降液压缸的输出端连接，所述检测凹槽店内的一侧固定设有保护罩且保护罩中安装电子检测镜，所述工作台内的底部一侧固定设有放置腔和压力检测柜，所述放置腔内放置蓄电盒、电控箱和空压机，所述电控箱位于蓄电盒和空压机之间且与空压机电性相连，所述空压机通过管道与压力检测柜连接，所述检测凹槽的一侧固定设有小型吸尘器，所述工作台的表面固定设有吸尘孔，所述吸尘孔通过管道与小型吸尘器连接。

[0006] 进一步地，所述锻钢阀门临时放置槽和电动机械手之间固定设有灯架且灯架的顶部安装LED灯。

[0007] 进一步地，所述LED灯、电动机械手、电动升降液压缸、电子检测镜、小型吸尘器和空压机与电控箱电性相连。

[0008] 进一步地，所述压力检测柜底部固定设有压力表，所述压力检测柜的一侧通过密封铰链连接密封门。

[0009] 进一步地，所述工作台的底部固定设有底座。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：通过设置由一号输送带、锻钢阀门临时放置槽、电动机械手、电动升降液压缸、旋转台、电子检测镜、二号输送带和锻钢阀门放置盒组成锻钢阀门外观检测生产线，当需检测的锻钢阀门经过一号输送带进入锻钢阀门临时放置槽，随即电动机械手将锻钢阀门临时放置槽内的需检测的锻钢阀门抓取到检测凹

槽中进行电子检测镜360度高低无死角检测(在电动升降液压缸、旋转台的作用下),外观合格的锻钢阀门经过二号输送带输送到锻钢阀门放置盒进行耐高压检测,通过设置空压机、压力检测柜和压力表组成的锻钢阀门耐高压检测装置,将锻钢阀门放置盒中的外观合格的锻钢阀门放入压力检测柜,打开空压机向压力检测柜施压,在压力表的监控下,对压力检测柜中的锻钢阀门进行耐高压检测,合格的进行包装,通过设置LED灯和小型吸尘器,当检测过程光照条件不好时,通过LED灯可以进行补光,当检测环境灰尘较大时,打开小型吸尘器进行灰尘吸附,从而为检测创造良好环境。故实用性很高,适合广泛推广。

【附图说明】

[0011] 图1为本实用新型一种新型锻钢阀门生产线装置的整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型一种新型锻钢阀门生产线装置检测凹槽内装置结构示意图。

[0013] 图中:1、LED灯;2、电子检测镜;3、吸尘孔;4、小型吸尘器;5、二号输送带;6、锻钢阀门放置盒;7、密封门;8、压力检测柜;9、压力表;10、空压机;11、电控箱;12、底座;13、蓄电盒;14、工作台;15、一号输送带;16、锻钢阀门临时放置槽;17、电动升降液压缸;18、旋转台;19、灯架;20、电动机械手;21、检测凹槽;22、放置腔。

【具体实施方式】

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1-2所示,一种新型锻钢阀门生产线装置,包括工作台14、一号输送带15、锻钢阀门临时放置槽16、LED灯1、电动机械手20、检测凹槽21、旋转台18、电动升降液压缸17、电子检测镜2、二号输送带5、小型吸尘器4、锻钢阀门放置盒6、空压机10、放置腔22、压力检测柜8、蓄电盒13、电控箱11和底座12,所述工作台14的顶部一侧固定设有一号输送带15和锻钢阀门临时放置槽16,所述一号输送带15的出料端连接锻钢阀门临时放置槽16,所述钢阀门临时放置槽16的一侧固定安装电动机械手20,所述工作台14的顶部另一侧固定设有二号输送带5,所述二号输送带5的出料端连接锻钢阀门放置盒6,所述锻钢阀门放置盒6通过螺栓与工作台14连接,所述电动机械手20的前方固定设有检测凹槽21且检测凹槽21位于工作台14顶部,所述检测凹槽21内设有旋转台18和电动升降液压缸17,所述旋转台18位于电动升降液压缸17上方且与电动升降液压缸17的输出端连接,所述检测凹槽21店内的一侧固定设有保护罩且保护罩中安装电子检测镜2,所述工作台14内的底部一侧固定设有放置腔22和压力检测柜8,所述放置腔22内放置蓄电盒13、电控箱11和空压机10,所述电控箱11位于蓄电盒13和空压机10之间且与空压机10电性相连,所述空压机10通过管道与压力检测柜8连接,所述检测凹槽21的一侧固定设有小型吸尘器4,所述工作台14的表面固定设有吸尘孔3,所述吸尘孔3通过管道与小型吸尘器4连接。

[0016] 其中,所述锻钢阀门临时放置槽16和电动机械手20之间固定设有灯架19且灯架19的顶部安装LED灯1。

[0017] 其中,所述LED灯1、电动机械手20、电动升降液压缸17、电子检测镜2、小型吸尘器4和空压机10与电控箱11电性相连。

[0018] 其中,所述压力检测柜8底部固定设有压力表9,所述压力检测柜8的一侧通过密封

铰链连接密封门7。

[0019] 其中，所述工作台14的底部固定设有底座12。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种新型锻钢阀门生产线装置，工作时，通过设置由一号输送带15、锻钢阀门临时放置槽16、电动机械手20、电动升降液压缸17、旋转台18、电子检测镜2、二号输送带5和锻钢阀门放置盒6组成锻钢阀门外观检测生产线，当需检测的锻钢阀门经过一号输送带15进入锻钢阀门临时放置槽16，随即电动机械手20将锻钢阀门临时放置槽16内的需检测的锻钢阀门抓取到检测凹槽21中进行电子检测镜2360度高低无死角检测(在电动升降液压缸17、旋转台18的作用下)，外观合格的锻钢阀门经过二号输送带5输送到锻钢阀门放置盒6进行耐高压检测，通过设置空压机10、压力检测柜8和压力表9组成的锻钢阀门耐高压检测装置，将锻钢阀门放置盒6中的外观合格的锻钢阀门放入压力检测柜8，打开空压机10向压力检测柜施压，在压力表9的监控下，对压力检测柜8中的锻钢阀门进行耐高压检测，合格的进行包装，通过设置LED灯1和小型吸尘器4，当检测过程光照条件不好时，通过LED灯1可以进行补光，当检测环境灰尘较大时，打开小型吸尘器4进行灰尘吸附，从而为检测创造良好环境。故实用性很高，适合广泛推广。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

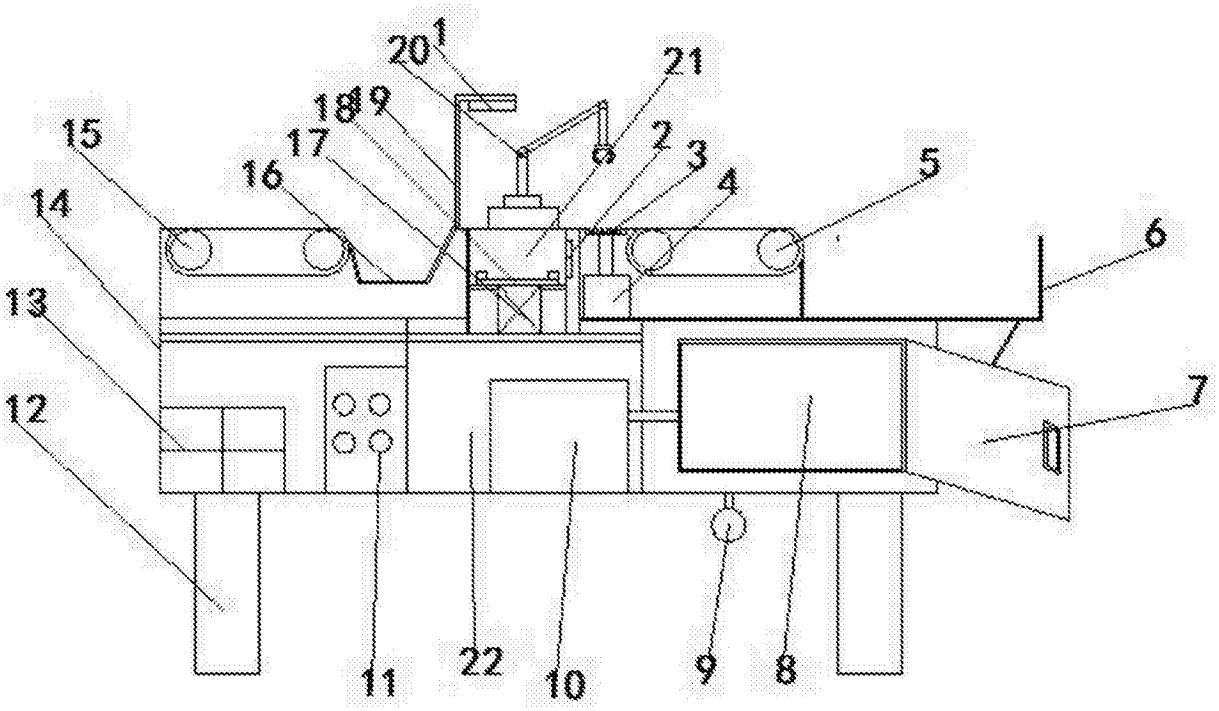


图1

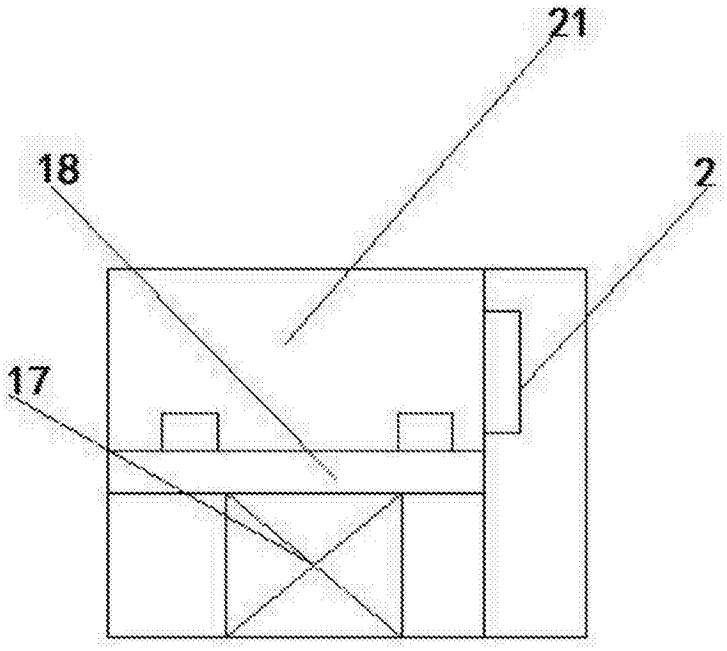


图2