



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218251776 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222219047.X

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 国科(山东)机械有限公司

地址 272100 山东省济宁市高新区黄屯街
道办事处于屯村1号

(72) 发明人 赵加岭

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 101/24 (2022.01)

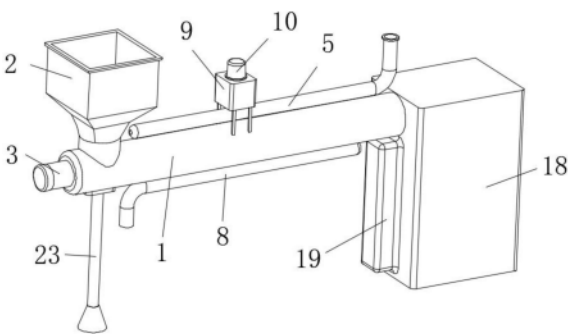
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械配件生产用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置领域,公开了一种机械配件生产用清洗装置,包括输送管,所述输送管顶端左侧固定连接有入料箱,所述第一电机驱动端贯穿输送管左端并固定连接有无杆螺旋,所述输送管上方安装有引水管,所述输送管下方安装有排水管,所述输送管的右端固定连接在烘干箱的左端上侧,所述烘干箱的左端中部固定连接有烘干机,所述烘干箱的内部交错设置有若干个导向板且导向板均为倾斜设置。本实用新型中,采用电机配合无杆螺旋和输料管进行输料,引水管和高压喷头进行清洗的方式,可以对零件进行全方位地清洗,并在清洗完成后送入烘干箱内进行烘干,结构简单紧凑,省时省力,节省人力成本,给工作人员带来便利。



1. 一种机械配件生产用清洗装置,包括输送管(1),其特征在于:所述输送管(1)顶端左侧固定连接有入料箱(2),所述输送管(1)左端固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)驱动端贯穿输送管(1)左端并固定连接有无杆螺旋(4),所述输送管(1)上方安装有引水管(5),所述输送管(1)下方安装有排水管(8),所述引水管(5)的中部上方安装有清洁液储存箱(9),所述输送管(1)的右端固定连接在烘干箱(18)的左端上侧,所述烘干箱(18)的左端中部固定连接有烘干机(19),所述烘干箱(18)的内部交错设置有若干个导向板(20)且导向板(20)均为倾斜设置。

2. 根据权利要求1所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述引水管(5)底端两侧均设有若干个高压喷头(6),所述高压喷头(6)的底端均贯穿输送管(1)的顶壁并延伸至其内部。

3. 根据权利要求1所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述输送管(1)底壁设有若干个漏水孔(7),所述漏水孔(7)均匀与排水管(8)的内部相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述清洁液储存箱(9)顶端固定连接有第二电机(10),所述第二电机(10)驱动端贯穿清洁液储存箱(9)顶壁并固定连接有转杆(11),所述转杆(11)底端贯穿引水管(5)的中部并延伸至其内部。

5. 根据权利要求4所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述转杆(11)位于清洁液储存箱(9)内部的外径上安装有螺旋叶(12),所述转杆(11)位于引水管(5)内部的外径上安装有两个搅拌叶(16),所述清洁液储存箱(9)的内部设有清洁液(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述转杆(11)的内部设有通道(13),所述通道(13)的内顶部两侧均通过进液孔(14)与清洁液储存箱(9)的内部空间相连通,所述通道(13)的内底部两侧均通过出液孔(15)与引水管(5)的内部相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述烘干箱(18)的顶壁安装有振动器(21),所述烘干箱(18)的右端下侧设有出料口(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种机械配件生产用清洗装置,其特征在于:所述输送管(1)的底端左侧固定连接有支撑腿(23)。

一种机械配件生产用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置领域,尤其涉及一种机械配件生产用清洗装置。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,在机械零件生产完成后,其表面会有润滑油、灰尘等杂质,需要使用机械零件清洗装置对机械零件进行清洁。

[0003] 目前用于机械零件的清洗有各种方法,采用较多是人手工清洗,即采用容器盛装清洗剂,将零件放入清洗剂里用手工清洗,这种清洗方式劳动强度大,工作效率低,也有采用机器进行清洗的装置,但是也存在着零件由于不能自动翻转导致无法清洗彻底,或者清洁液无法完全混合到清水中,导致清洗不干净。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械配件生产用清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种机械配件生产用清洗装置,包括输送管,所述输送管顶端左侧固定连接有入料箱,所述输送管左端固定连接有一电机,所述第一电机驱动端贯穿输送管左端并固定连接有无杆螺旋,所述输送管上方安装有引水管,所述输送管下方安装有排水管,所述引水管的中部上方安装有清洁液储存箱,所述输送管的右端固定连接在烘干箱的左端上侧,所述烘干箱的左端中部固定连接有一烘干机,所述烘干箱的内部交错设置有若干个导向板且导向板均为倾斜设置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述引水管底端两侧均设有若干个高压喷头,所述高压喷头的底端均贯穿输送管的顶壁并延伸至其内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述输送管底壁设有若干个漏水孔,所述漏水孔均匀排水管的内部相连通。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述清洁液储存箱顶端固定连接有一电机,所述第二电机驱动端贯穿清洁液储存箱顶壁并固定连接有一转杆,所述转杆底端贯穿引水管的中部并延伸至其内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述转杆位于清洁液储存箱内部的外径上安装有螺旋叶,所述转杆位于引水管内部的外径上安装有两个搅拌叶,所述清洁液储存箱的内部设有清洁液。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述转杆的内部设有通道,所述通道的内顶部两侧均通过进液孔与清洁液储存箱的内部空间相连通,所述通道的内底部两侧均通过出液孔与引水管的内部相连通。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0017] 所述烘干箱的顶壁安装有振动器,所述烘干箱的右端下侧设有出料口。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0019] 所述输送管的底端左侧固定连接有支撑腿。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0021] 1、本实用新型中,通过采用电机配合无杆螺旋和输料管进行输料,引水管和高压喷头进行清洗的方式,可以对零件进行全方位地清洗,并在清洗完成后送入烘干箱内进行烘干,结构简单紧凑,省时省力,节省人力成本,给工作人员带来便利。
- [0022] 2、本实用新型中,通过第二电机驱动转杆转动,带动螺旋叶将清洁液储存箱内的清洁液提升,并通过进液孔进入到通道内部,再由出液孔排出到引水管内,水源会与排出的清洁液混合,再通过搅拌叶搅拌后充分混合,使得零件在输送管左侧时会被喷淋含有清洁液的水源,而被传输到输送管右侧时,仅有清水对零件表面进行清洗,提高清洗效果。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种机械配件生产用清洗装置的立体示意图;
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种机械配件生产用清洗装置的正视剖视图;
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种机械配件生产用清洗装置中清洁液储存箱的内部示意图。
- [0026] 图例说明:
- [0027] 1、输送管;2、入料箱;3、第一电机;4、无杆螺旋;5、引水管;6、高压喷头;7、漏水孔;8、排水管;9、清洁液储存箱;10、第二电机;11、转杆;12、螺旋叶;13、通道;14、进液孔;15、出液孔;16、搅拌叶;17、清洁液;18、烘干箱;19、烘干机;20、导向板;21、振动器;22、出料口;23、支撑腿。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种机械配件生产用清洗装置,包括输送管1,用于输送零件,输送管1顶端左侧固定连接有入料箱2,用于放入机械零件,输送管1左端固定连接有第一电机3,第一电机3驱动端贯穿输送管1左端并固定连接有无杆螺旋4,第一电机3驱动无杆螺旋4转动,带动零件进行传输的同时,会让零件自行翻转,提高清洗面积,输送管1上方安装有引水管5,用于导入清水,输送管1下方安装有排水管8,用于排水,引水管5的中部上方安装有清洁液储存箱9,用于储存清洁液17,输送管1的右端固定连接在烘干箱18的左端上侧,烘干箱18的左端中部固定连接有烘干机19,用于对清洗后的零件进行烘干,烘干箱18的内部交错设置有若干个导向板20且导向板20均为倾斜设置,方便零件缓慢下落。

[0030] 本实施例中,引水管5底端两侧均设有若干个高压喷头6,高压喷头6的底端均贯穿输送管1的顶壁并延伸至其内部,用于对零件表面进行高压冲洗,输送管1底壁设有若干个漏

水孔7,漏水孔7均匀排水管8的内部相连通,方便进行排水。

[0031] 进一步的,清洁液储存箱9顶端固定连接有第二电机10,第二电机10驱动端贯穿清洁液储存箱9顶壁并固定连接有转杆11,转杆11底端贯穿引水管5的中部并延伸至其内部,转杆11位于清洁液储存箱9内部的外径上安装有螺旋叶12,转杆11位于引水管5内部的外径上安装有两个搅拌叶16,清洁液储存箱9的内部设有清洁液17,转杆11的内部设有通道13,通道13的内顶部两侧均通过进液孔14与清洁液储存箱9的内部空间相连通,通道13的内底部两侧均通过出液孔15与引水管5的内部相连通,第二电机10驱动转杆11转动,带动螺旋叶12将清洁液储存箱9内的清洁液17提升,并通过进液孔14进入到通道13内部,再由出液孔15排出到引水管5内,水源会与排出的清洁液17混合,再通过搅拌叶16搅拌后充分混合,使得零件在输送管1左侧时会被喷淋含有清洁液17的水源,而被传输到输送管1右侧时,仅有清水对零件表面进行清洗。

[0032] 进一步的,烘干箱18的顶壁安装有振动器21,防止零件在导向板20上卡住,烘干箱18的右端下侧设有出料口22,方便出料,输送管1的底端左侧固定连接有支撑腿23,支撑固定作用。

[0033] 工作原理:将生产后的机械零件放入到入料箱2中,使其落入到输送管1内,通过第一电机3驱动无杆螺旋4转动,带动机械零件进行传送的同时还可以让零件自行翻转,随后通过引水管5导入水源,水源通过高压喷头6喷出并喷洒在零件表面,同时第二电机10驱动转杆11转动,带动螺旋叶12将清洁液储存箱9内的清洁液17提升,并通过进液孔14进入到通道13内部,再由出液孔15排出到引水管5内,水源会与排出的清洁液17混合,再通过搅拌叶16搅拌后充分混合,使得零件在输送管1左侧时会被喷淋含有清洁液17的水源,而被传输到输送管1右侧时,仅有清水对零件表面进行清洗,提高清洗效果,清洗完成后机械零件会被传送到烘干箱18内,由烘干机18对零件进行烘干,导向板20配合振动器21使零件不断下降并最后从出料口22排出。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

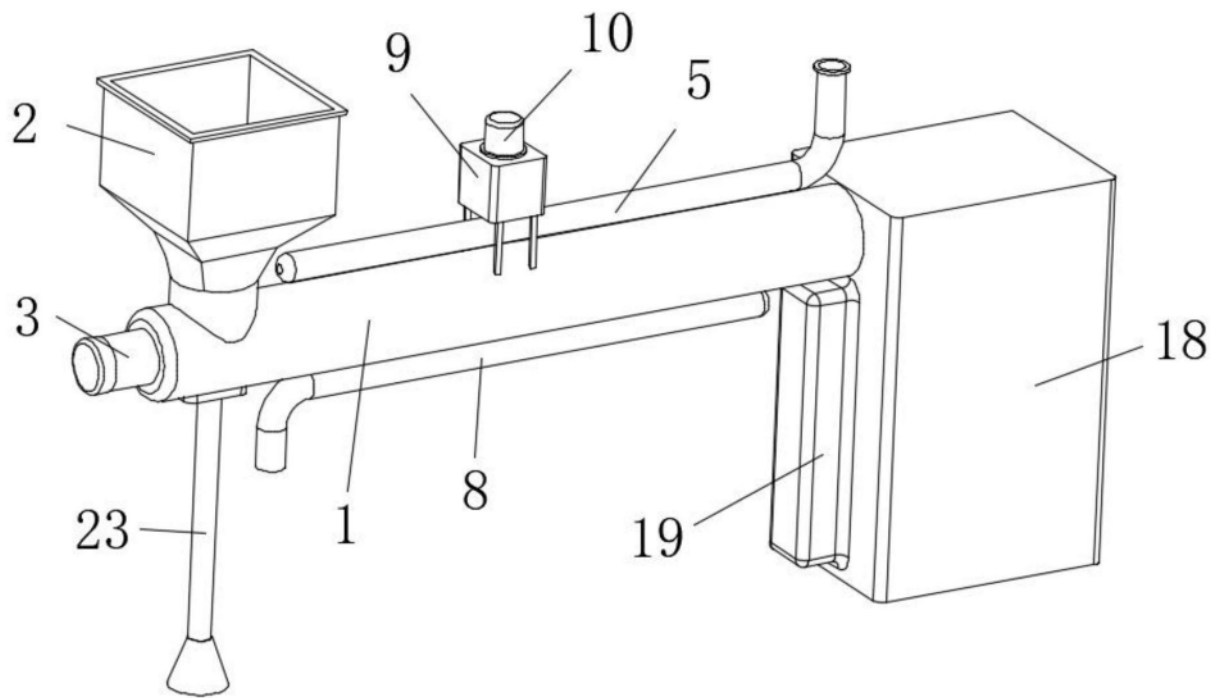


图1

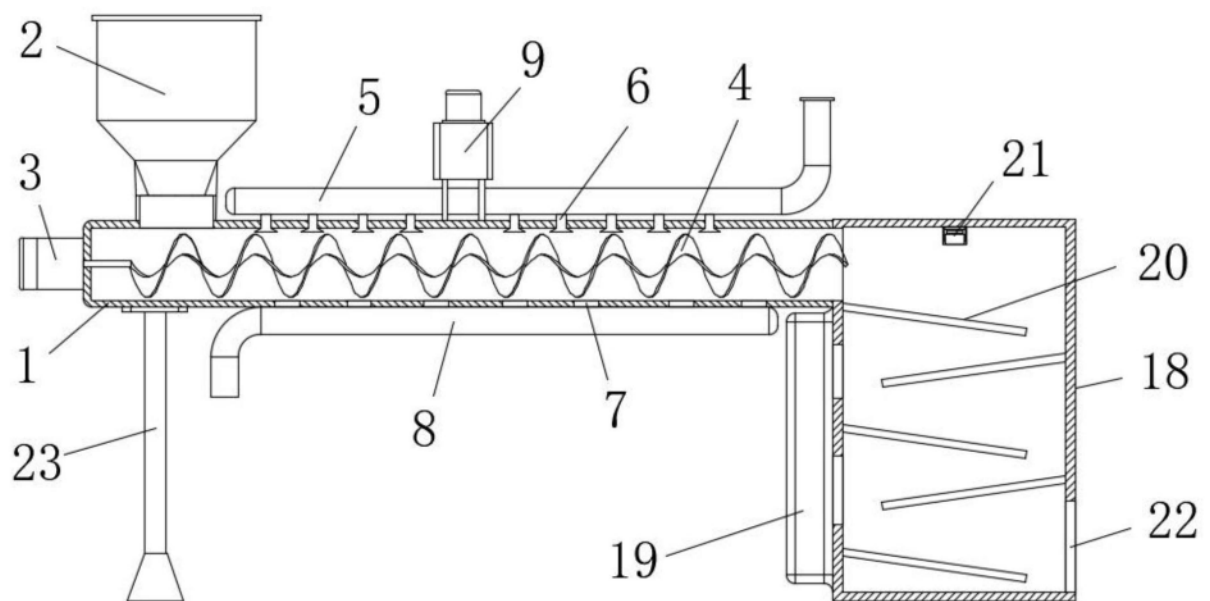


图2

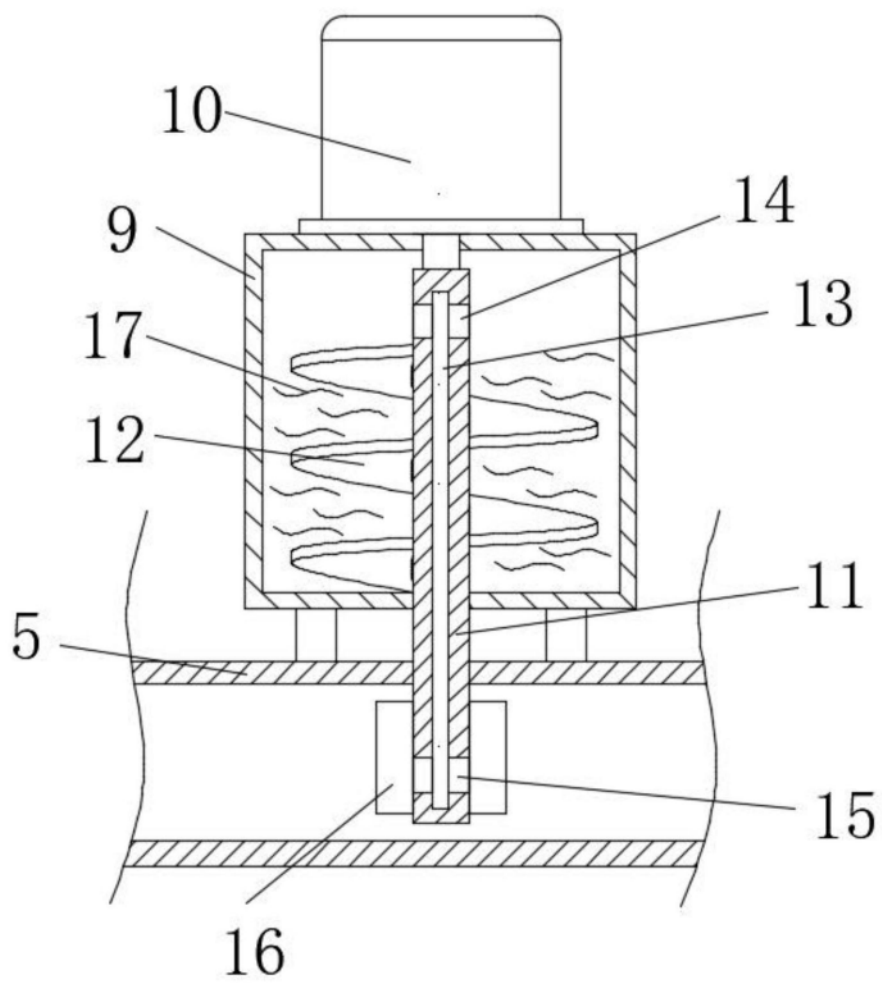


图3