



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209737232 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920354989.4

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 合肥中通抛光机械有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区长江东路合肥恒通食品批发市场2#06号

(72)发明人 丁根生 杜海勇 刘胜

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.

B24B 13/005(2006.01)

B24B 13/01(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

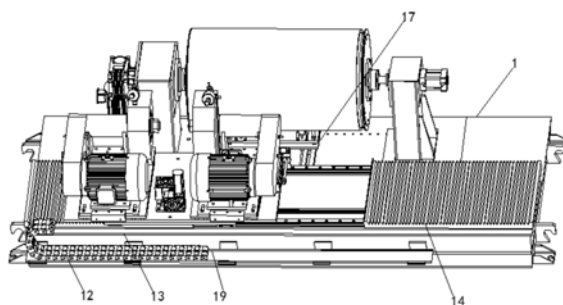
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种双磨头外圆镜面抛光机

### (57)摘要

本实用新型涉及一种双磨头外圆镜面抛光机,包括机架、上料机、第一磨头、第二磨头、夹紧气缸、打磨台和工件转动机构,机架顶部通过推送杆连接有上料机,上料机两侧分别连接有工件转动机构和夹紧气缸,工件转动机构顶部安装有打蜡机,打蜡机底端一侧安装有与工件转动机构相连接的第一磨头,第一磨头和第二磨头一侧靠近机架上均安装有与其适配的浮动气缸,第一磨头底部边缘处设有位于机架和夹紧气缸之间的磨头行走机构,磨头行走机构底部通过打磨台安装有转动轮,转动轮靠近夹紧气缸上设有滑轮组,滑轮组底部设有位于机架顶部的导轨防尘护罩。有益效果:本实用新型自动化程度高,操作简单,加工效率高,防尘效果好,节约了劳动时间。



1. 一种双磨头外圆镜面抛光机, 其特征在于, 包括机架(1)、上料机(2)、第一磨头(3)、第二磨头(4)、夹紧气缸(5)、打磨台(6)和工件转动机构(7), 所述机架(1)顶部通过推送杆(8)连接有所述上料机(2), 所述上料机(2)两侧分别连接有所述工件转动机构(7)和所述夹紧气缸(5), 所述工件转动机构(7)顶部安装有打蜡机(9), 所述打蜡机(9)底端一侧安装有与所述工件转动机构(7)相连接所述的第一磨头(3), 所述第一磨头(3)和所述第二磨头(4)一侧靠近所述机架(1)上均安装有与其适配的浮动气缸(10), 所述第一磨头(3)底部边缘处设有位于所述机架(1)和所述夹紧气缸(5)之间的磨头行走机构(11), 所述磨头行走机构(11)底部通过所述打磨台(6)安装有转动轮(12), 所述转动轮(12)靠近所述夹紧气缸(5)上设有等距排列的滑轮组(13), 所述滑轮组(13)底部设有位于所述机架(1)顶部的导轨防尘护罩(14), 所述滑轮组(13)上方分别设有与所述第一磨头(3)和所述第二磨头(4)相连接的第一电机(15)和第二电机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种双磨头外圆镜面抛光机, 其特征在于, 所述上料机(2)底部安装有与所述推送杆(8)相连接的调整台(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种双磨头外圆镜面抛光机, 其特征在于, 所述夹紧气缸(5)靠近所述机架(1)上安装有固定轴(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种双磨头外圆镜面抛光机, 其特征在于, 所述打磨台(6)一侧设有位于所述转动轮(12)和所述滑轮组(13)之间的导轨(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种双磨头外圆镜面抛光机, 其特征在于, 所述第一电机(15)和所述第二电机(16)之间设有位于所述机架(1)顶部的盖板(20)。

## 一种双磨头外圆镜面抛光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件加工装置技术领域,具体涉及一种双磨头外圆镜面抛光机。

### 背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。抛光盘的转速一般在1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。

[0003] 对于机械部件加工市场需求的不断增大,管件制品的镜面的抛光度需要达到相关标准以此来符合客户的要求,现有的管件镜面抛光机通常只是通过单一的磨头进行研磨,而且加工过程中工件与夹具的同心度不高,因此影响了产品的加工质量,同时抛光作业时产生的切削颗粒影响到导轨的运行,不利于加工。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种双磨头外圆镜面抛光机,提供一种安全稳定、加工效率高的双磨头外圆镜面抛光机。

[0005] 为了实现以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种双磨头外圆镜面抛光机,包括机架、上料机、第一磨头、第二磨头、夹紧气缸、打磨台和工件转动机构,所述机架顶部通过推送杆连接有所述上料机,所述上料机两侧分别连接有所述工件转动机构和所述夹紧气缸,所述工件转动机构顶部安装有打蜡机,所述打蜡机底端一侧安装有与所述工件转动机构相连接所述的第一磨头,所述第一磨头和所述第二磨头一侧靠近所述机架上均安装有与其适配的浮动气缸,所述第一磨头底部边缘处设有位于所述机架和所述夹紧气缸之间的磨头行走机构,所述磨头行走机构底部通过所述打磨台安装有转动轮,所述转动轮靠近所述夹紧气缸上设有等距排列的滑轮组,所述滑轮组底部设有位于所述机架顶部的导轨防尘护罩,所述滑轮组上方分别设有与所述第一磨头和所述第二磨头相连接的第一电机和第二电机。

[0006] 进一步的,所述上料机底部安装有与所述推送杆相连接的调整台。

[0007] 进一步的,所述夹紧气缸靠近所述机架上安装有固定轴。

[0008] 进一步的,所述打磨台一侧设有位于所述转动轮和所述滑轮组之间的导轨。

[0009] 进一步的,所述第一电机和所述第二电机之间设有位于所述机架顶部的盖板。

[0010] 本实用新型的技术效果在于:上料(将工件放置在上料机构处,上下调整上料台高度知道与工件夹具同心,启动上料气缸,工件被推入打磨区域,启动工件夹紧气缸,工件即可夹紧)注意检查工件是否夹紧,打磨,启动自动程序,磨头行走机构启动,当第二磨头接触工件时,电机启动,磨头浮动启动,打蜡机构启动,工件打磨开始,磨头行走机构继续行走,知道第一磨头接触工件第一磨头启动,磨头浮动,打蜡机构也分别启动,磨头行走机构继续行走走到第二磨头离开工件表面,第二磨头的所有机构停止运动,磨头行走机构继续运行,到

第一磨头离开工件表面,第一磨头所有机构停止运动,工件转动机构也停止运动,磨头行走机构反转回到初始位置,下料,打磨完毕,启动工件夹紧气缸,松开工件,再启动上料气缸工件退回上料区,这样的双磨头外圆镜面抛光机大大提高了使用性能,加工效率高,防尘效果好,节约了劳动时间。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型双磨头外圆镜面抛光机的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型双磨头外圆镜面抛光机的正视图;

[0013] 图3为本实用新型双磨头外圆镜面抛光机的俯视图。

[0014] 附图标记:1-机架;2-上料机;3-第一磨头;4-第二磨头;5-夹紧气缸;6-打磨台;7-工件转动机构;8-推送杆;9-打蜡机;10-浮动气缸;11-磨头行走机构;12-转动轮;13-滑轮组;14-导轨防尘护罩;15-第一电机;16-第二电机;17-调整台;18-固定轴;19-导轨;20-盖板。

### 具体实施方式

[0015] 参照附图1-3,一种双磨头外圆镜面抛光机,包括机架1、上料机2、第一磨头3、第二磨头4、夹紧气缸5、打磨台6和工件转动机构7,所述机架1顶部通过推送杆8连接有所述上料机2,所述上料机2两侧分别连接有所述工件转动机构7和所述夹紧气缸5,所述工件转动机构7顶部安装有打蜡机9,所述打蜡机9底端一侧安装有与所述工件转动机构7相连接所述的第一磨头3,所述第一磨头3和所述第二磨头4一侧靠近所述机架1上均安装有与其适配的浮动气缸10,所述第一磨头3底部边缘处设有位于所述机架1和所述夹紧气缸5之间的磨头行走机构11,所述磨头行走机构11底部通过所述打磨台6安装有转动轮12,所述转动轮12靠近所述夹紧气缸5上设有等距排列的滑轮组13,所述滑轮组13底部设有位于所述机架1顶部的导轨防尘护罩14,所述滑轮组13上方分别设有与所述第一磨头3和所述第二磨头4相连接的第一电机15和第二电机16。

[0016] 优选的,上料(将工件放置在上料机构处,上下调整上料台高度知道与工件夹具同心,启动上料气缸,工件被推入打磨区域,启动工件夹紧气缸5,工件即可夹紧)注意检查工件是否夹紧,打磨,启动自动程序,磨头行走机构启动,当第二磨头4接触工件时,电机启动,磨头浮动启动,打蜡机构启动,工件打磨开始,磨头行走机构继续行走,知道第一磨头3接触工件,第一磨,3启动,磨头浮动,打蜡机构也分别启动,磨头行走机构11继续行走走到第二磨头4离开工件表面,第二磨头4的所有机构停止运动,磨头行走机构11继续运行,到第一磨头3离开工件表面,第一磨头3所有机构停止运动,工件转动机构7也停止运动,磨头行走机构11反转回到初始位置,下料,打磨完毕,启动工件夹紧气缸5,松开工件,再启动上料气缸工件退回上料区,这样的双磨头外圆镜面抛光机大大提高了使用性能,加工效率高,防尘效果好,节约了劳动时间。

[0017] 优选的,所述上料机2底部安装有与所述推送杆8相连接的调整台17。

[0018] 优选的,所述夹紧气缸5靠近所述机架1上安装有固定轴18。

[0019] 优选的,所述打磨台6一侧设有位于所述转动轮12和所述滑轮组13之间的导轨19。

[0020] 优选的,所述第一电机15和所述第二电机16之间设有位于所述机架1顶部的盖板

20。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

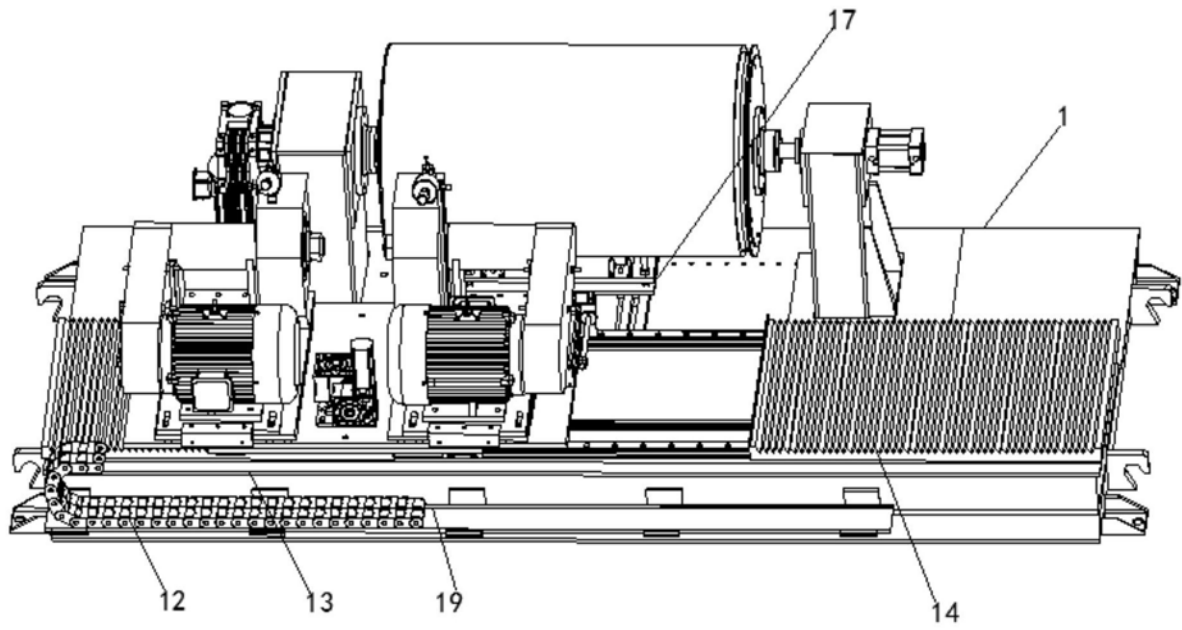


图1

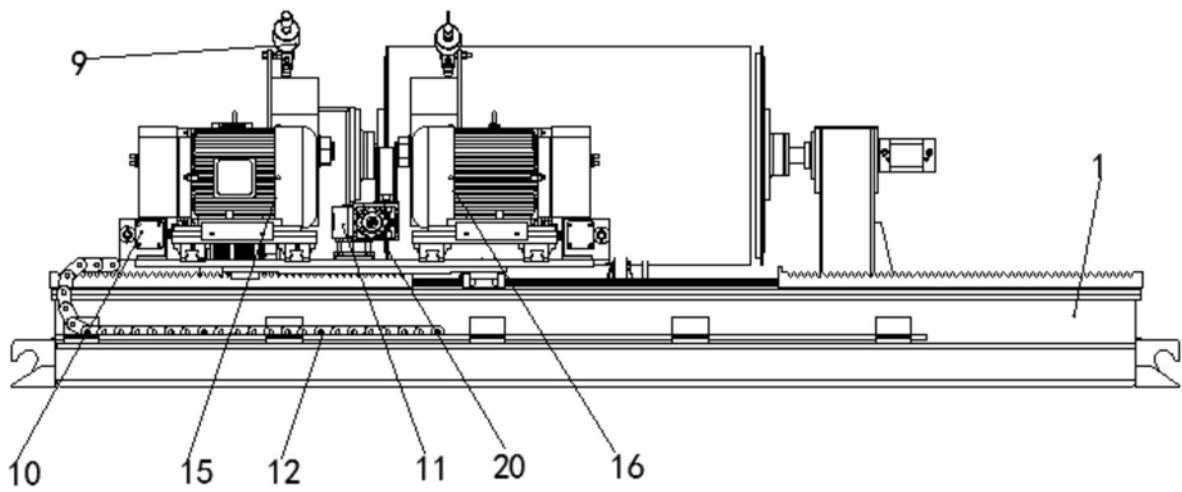


图2

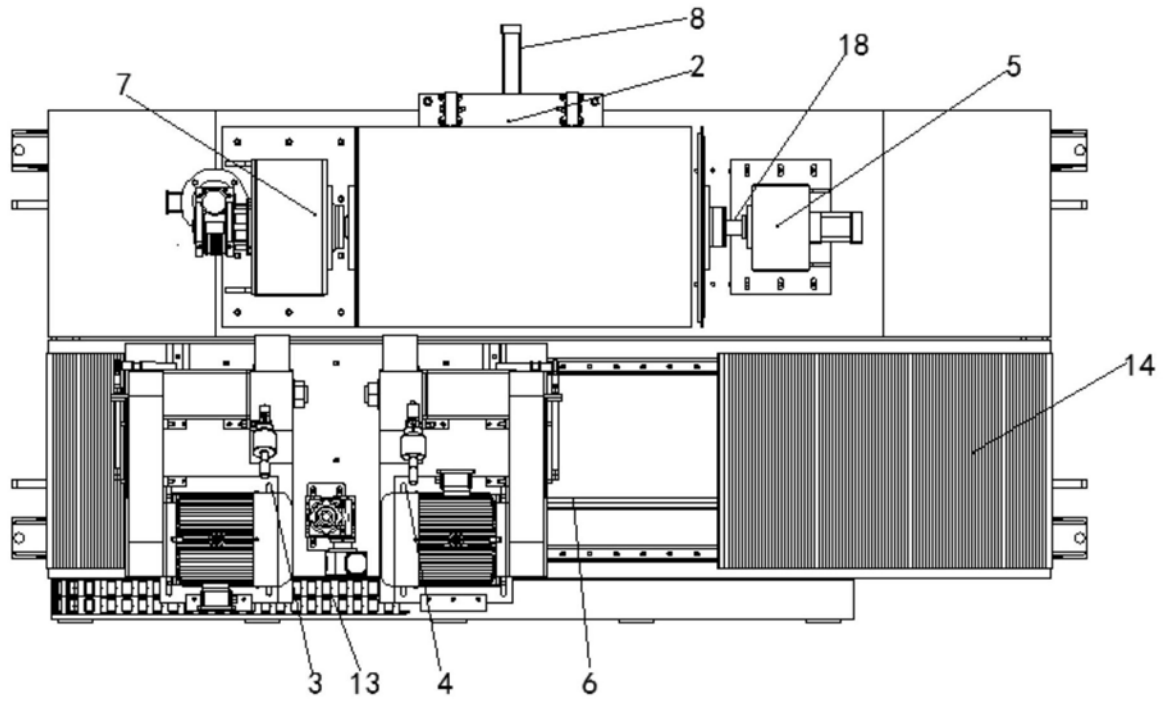


图3