



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105725371 B

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201610125448.5

B24B 41/00(2006.01)

(22)申请日 2016.03.04

B24B 9/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105725371 A

(56)对比文件

CN 105286213 A, 2016.02.03,

CN 204838265 U, 2015.12.09,

CN 105212444 A, 2016.01.06,

CN 104886879 A, 2015.09.09,

CN 105033011 A, 2015.11.11,

GB 191024975 A, 1911.10.19,

(43)申请公布日 2016.07.06

(73)专利权人 温州职业技术学院

地址 325000 浙江省温州市瓯海区东方南

路38号温州市国家大学科技园孵化器

审查员 周建成

(72)发明人 崔同占

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限

公司 33258

代理人 陈加利

(51)Int.Cl.

A43D 8/34(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

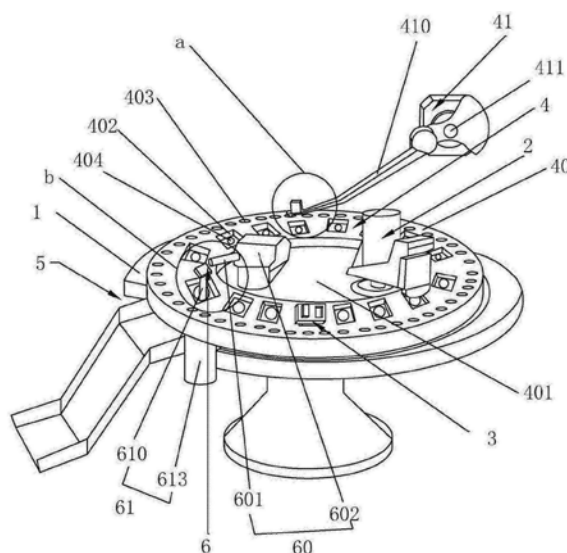
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带有自动卸料的制鞋打磨机

(57)摘要

本发明公开了一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其技术方案特点是包括工作台、载模装置、打磨装置和用于输送载模装置的传送装置,所述传送装置包括转盘和驱动转盘圆周运动的驱动部,所述工作台上设有供转盘,所述转盘与工作台滑移连接,所述转盘上设有容置腔,所述若干个供载模装置安装的安装槽沿容置腔的圆周分布在转盘上,所述安装槽的底部设有贯穿转盘的通槽,所述打磨装置固定于容置腔内,所述容置腔内依次设有打磨装置和卸料装置,所述工作台相对卸料装置的一端上设有出料口。能自动完成卸料工作,更加省时省力,降低成本,提高工作效率。



1. 一种带有自动卸料的制鞋打磨机,包括工作台、载模装置、打磨装置和用于输送载模装置的传送装置,其特征在于:所述传送装置包括转盘和驱动转盘圆周运动的驱动部,所述工作台上设有转盘,所述转盘与工作台滑移连接,所述转盘上设有容置腔,若干个供所述载模装置安装的安装槽沿容置腔的圆周分布在转盘上,所述安装槽的底部设有贯穿转盘的通槽,所述打磨装置固定于容置腔内,所述容置腔内依次设有打磨装置和卸料装置,所述工作台相对卸料装置的一端上设有出料口,所述卸料装置包括推出部和顶出部,所述推出部相对转盘的一端设置且与出料口方向相对应,所述顶出部位于安装槽的下方并固定于地面上。

2. 根据权利要求1所述的一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其特征在于:所述顶出部包括第一气缸和上下运动的顶出杆,所述顶出杆位于通槽的下方,所述第一气缸驱动顶出杆朝向通槽内运动,直至将载模装置滑移出安装槽,所述推出部包括第二气缸和前后运动的推出杆,所述第二气缸驱使推出杆朝向载模装置方向运动,直至将载模装置推离转盘从出料口内卸料。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其特征在于:所述转盘上设有若干个沿转盘圆周设置的卡槽,所述驱动部包括转动杆和偏心转动件,所述转动杆的一端与偏心转动件联动连接,所述转动杆的另一端上设有可嵌设于卡槽内的卡块,所述卡块相对转动杆的另一端上设有楔形面,所述楔形面上的斜面由转动杆朝向偏心转动件方向向上倾斜设置。

4. 根据权利要求3所述的一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其特征在于:所述转动杆相对设有卡块的另一侧上设有重力压块,所述重力压块与转动杆呈一体设置。

5. 根据权利要求2所述的一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其特征在于:所述顶出杆朝向载模装置的一端上设有固定板。

6. 根据权利要求5所述的一种带有自动卸料的制鞋打磨机,其特征在于:所述固定板朝向出料口的一端上设有导向斜面,所述导向斜面由安装槽方向朝向出料口方向向下倾斜设置。

## 一种带有自动卸料的制鞋打磨机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种制鞋领域,更具体地说,它涉及一种带有自动卸料的制鞋打磨机。

### 背景技术

[0002] 市场上现有的制鞋打磨机包括磨装置,载模装置和用于输送载模装置的传送装置,传送装置包括传送带和驱动传送带朝向打磨装置运动的驱动电机,在传送带上安装有若干个载模装置,在载模装置上放置有需要打磨的鞋底,鞋底随着传送带的运动,输送到打磨装置的下方,打磨装置对鞋底上的毛刺进行打磨,让鞋底的外观更加美观。

[0003] 在市场上现有的制鞋生产机构中,鞋底打磨完成后,需要工作人员手动将载模装置和打磨好的鞋底搬卸下来,不仅费时费力,而且降低了工作效率,解决卸料问题,提高工作效率,变成很重要。而且带有自动卸料的制鞋打磨机在工作的过程中,采用链条的传动,从而带动传送带的运动,来实现传送需要打磨的鞋底的工作。这样结构设置的传送装置,装置本身的体积大,占用厂房的空间大,而且工作时噪音分贝高,浪费资源严重,链条易出现断链和卡锁的情况,降低的工作效率。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种能降低制鞋成本,设备的结构紧凑,工作效率更高的一种带有自动卸料的制鞋打磨机。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0006] 一种带有自动卸料的制鞋打磨机,包括工作台、载模装置、打磨装置和用于输送载模装置的传送装置,所述传送装置包括转盘和驱动转盘圆周运动的驱动部,所述工作台上设有供转盘,所述转盘与工作台滑移连接,所述转盘上设有容置腔,所述若干个供载模装置安装的安装槽沿容置腔的圆周分布在转盘上,所述安装槽的底部设有贯穿转盘的通槽,所述打磨装置固定于容置腔内,所述容置腔内依次设有打磨装置和卸料装置,所述工作台相对卸料装置的一端上设有出料口,所述卸料装置包括推出部和顶出部,所述推出部相对转盘的一端设置且与出料口方向相对应,所述顶出部位于安装槽的下方并固定于地面上。

[0007] 本发明进一步设置为:所述顶出部包括第一气缸和上下运动的顶出杆,所述顶出杆位于通槽的下方,所述第一气缸驱动顶出杆朝向通槽内运动,直至将载模装置滑移出安装槽,所述推出部包括第二气缸和前后运动的推出杆,所述第二气缸驱使推出杆朝向载模装置方向运动,直至将载模装置推离转盘从出料口内卸料。

[0008] 本发明进一步设置为:所述转盘上设有若干个沿转盘圆周设置的卡槽,所述驱动部包括转动杆和偏心转动件,所述转动杆的一端与偏心转动件联动连接,所述转动杆的另一端上设有可嵌设于卡槽内的卡块,所述卡块相对转动杆的另一端上设有楔形面,所述楔形面上的斜面由转动杆朝向偏心转动件方向向上倾斜设置。

[0009] 本发明进一步设置为:所述转动杆相对设有卡块的另一侧上设有重力压块,所述重力压块与转动杆呈一体设置。

[0010] 本发明进一步设置为:所述顶出杆朝向载模装置的一端上设有固定板。

[0011] 本发明进一步设置为:所述固定板朝向出料口的一端上设有导向斜面,所述导向斜面由安装槽方向朝向出料口方向向下倾斜设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,能自动将设备上的物料进行卸料,减少人工劳力的损耗,更加省时省力,提高工作效率。而且改变了传统技术上必须采用传送带和链条的输送需要打磨鞋底的方式,降低了生产成本,传送装置的结构更加紧凑,减小占用空间,而且设备工作时,减少了噪音,优化了工作环境,不易损坏,延长使用寿命,从而大大提升了生产效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为图1中a处放大图;

[0015] 图3为图1中b处放大图;

[0016] 1、工作台;2、打磨装置;3、载模装置;4、传送装置;40、转盘;401、容置腔;402、安装槽;403、卡槽;404、通槽;41、驱动部;410、转动杆;411、偏心转动件;412、卡块;413、楔形面;414、重力压块;5、出料口;6、卸料装置;60、推出部;601、推出杆;602、第二气缸;61、顶出部;610、顶出杆;611、固定板;612、导向斜面;613、第一气缸。

## 具体实施方式

[0017] 参照图1至图3对本发明一种带有自动卸料的制鞋打磨机实施例做进一步说明。

[0018] 一种带有自动卸料的制鞋打磨机,包括工作台1、载模装置3、打磨装置2和用于输送载模装置3的传送装置4,所述传送装置4包括转盘40和驱动转盘40圆周运动的驱动部41,所述工作台1上设有供转盘40,所述转盘40与工作台1滑移连接,所述转盘40上设有容置腔401,所述若干个供载模装置3安装的安装槽402沿容置腔401的圆周分布在转盘40上,所述安装槽402的底部设有贯穿转盘40的通槽404,所述打磨装置2固定于容置腔401内,所述容置腔401内依次设有打磨装置2和卸料装置6,所述工作台1相对卸料装置6的一端上设有出料口5。

[0019] 所述卸料装置6包括推出部60和顶出部61,所述推出部60相对转盘40的一端设置且与出料口5方向相对应,所述顶出部61位于安装槽402的下方并固定于地面上。

[0020] 所述顶出部61包括第一气缸613和上下运动的顶出杆610,所述顶出杆610位于通槽404的下方,所述第一气缸613驱动顶出杆610朝向通槽404内运动,直至将载模装置3滑移出安装槽402,所述推出部60包括第二气缸602和前后运动的推出杆601,所述第二气缸602驱使推出杆601朝向载模装置3方向运动,直至将载模装置3推离转盘40从出料口5内卸料。

[0021] 所述顶出杆610朝向安装槽402的一端上设有固定板611。

[0022] 所述固定板611朝向出料口5的一端上设有导向斜面612,所述导向斜面612由安装槽402方向朝向出料口5方向向下倾斜设置。

[0023] 将需要打磨的鞋底放置到载模装置3上,转盘40与工作台1滑移连接,转盘40会载着载模装置3滑移到打磨装置2的下方,对鞋底进行打磨,打磨完成后的鞋底,随着转盘40的转动,滑移到卸料装置6内,第一气缸613驱动顶出杆610朝向安装槽402运动,顶出杆610穿过通槽404将载模装置3顶出安装槽402,然后第二气缸602驱动推出杆601朝向转盘40方

向运动,将脱离安装槽402的载模装置3推向出料口5方向,直至载模装置3出料口5内落下,完成卸料工作,代替了原先需要人工手动卸料的方式,更加省时省力,提高工作效率,在顶出杆610朝向安装槽402的一端上设有固定板611,使得顶出杆610的顶出力的受力面积更广,保证载模装置3能滑移至安装槽402的上方,在固定板611上设有导向斜面612,当推出杆601将载模装置3推离至转盘40时,载模装置3就会沿着固定板611上的导向斜面612,实现快速卸料。

[0024] 所述转盘40上设有若干个沿转盘40圆周设置的卡槽403,所述驱动部41包括转动杆410和偏心转动件411,所述转动杆410的一端与偏心转动件411联动连接,所述转动杆410的另一端上设有可嵌设于卡槽403内的卡块412,所述卡块412相对转动杆的另一端上设有楔形面413,所述楔形面413上的斜面由转动杆410朝向偏心转动件方向向上倾斜设置。

[0025] 所述转动杆410相对设有卡块412的另一侧上设有重力压块414,所述重力压块414与转动杆410呈一体设置。

[0026] 在转盘40上设有沿转盘40圆周设置的卡槽403,驱动部41包括偏心转动件411和转动杆410,转动杆410的一端上设有卡块412,卡块412嵌设于卡槽403内,偏心转动件411转动时,先带动转动杆410向前运动,从而带动整个转盘40向前运动,重力压块414使得转动杆410在带动转盘40向前运动时,卡块412不会轻易从卡槽403内脱离,直至将未打磨的鞋底能输送到打磨装置2的下方,完成打磨后,转动杆410继续随着偏心转动件411运动,转动杆410便会相对转盘40运动的相反方向运动,致使卡块412离开原先嵌设的卡槽403,嵌入相邻的卡槽403内,卡块412上的楔形面413起到便于卡块412快速滑移出卡槽403的作用,转动杆410随着转动件的旋转,又会带动转盘40转动,使得已经打磨好的鞋底移出打磨装置2,进入到卸料装置6,进行卸料,也继续将相邻的未打磨的鞋底驶入打磨装置2的下方,这样的往复运动,便能完成对鞋底的输送,改变原有的传送方式,降低生产成本,而且设备结构紧凑,减小体积,能完成自动卸料的工作,更加省时省力。

[0027] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。



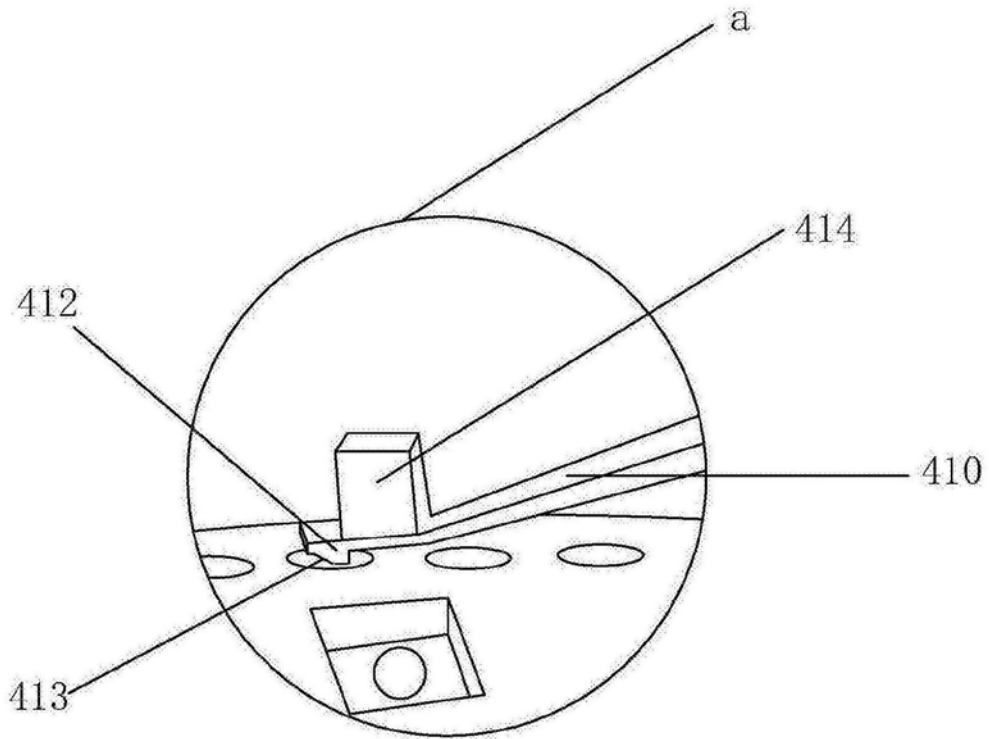


图2

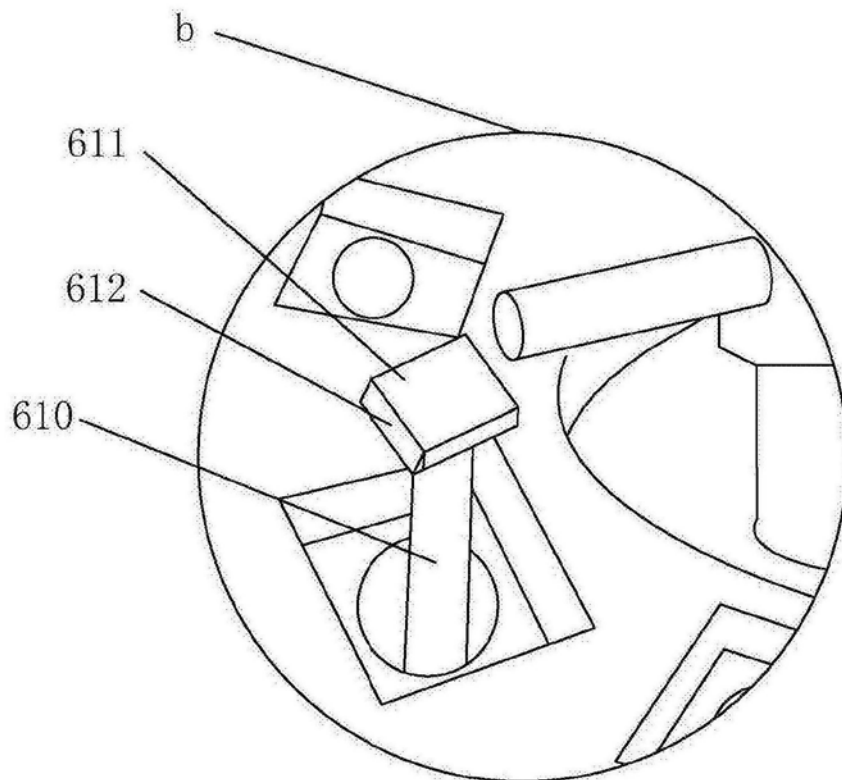


图3