(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 205831242 U
(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620525316.7

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 象山小花园古典鞋业有限公司
地址 315700 浙江省宁波市象山县石浦镇科技园区科苑路

(72)发明人 胡继忠

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
A43D 37/00(2006.01)
B24B 19/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

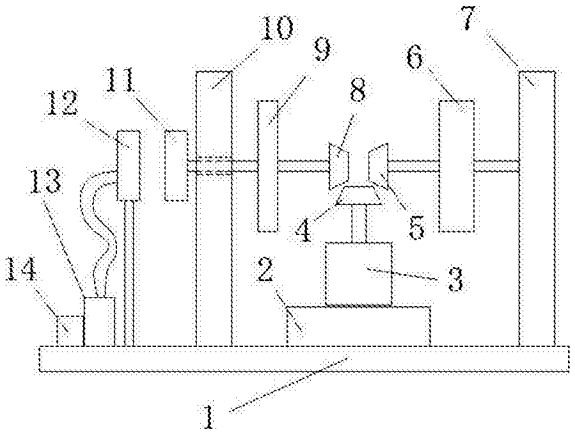
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，包括基座、第一支架、第二支架、电源和控制器，所述基座上连接垫块，且垫块上连接电动机，所述电动机通过转轴和第一锥齿轮连接，且第一锥齿轮左端和第三锥齿轮啮合，第一锥齿轮右端和第二锥齿轮啮合，所述第二锥齿轮通过第一长轴和粗砂轮固定连接，第一长轴延伸至第一支架的内部，此具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置结构简单，机械结构中锥齿轮的带动粗砂轮和细砂轮旋转，对其皮鞋进行磨平。再需要调整控制工作状态时候，通过加入电磁铁和控制器，对细砂轮转动和停止的控制，实现一台机器同时可以实现粗磨和细磨两种功能，节省了更换设备的时间，提高工作效率。



CN 205831242 U

1.一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，包括基座(1)、第一支架(7)、第二支架(10)、电源(13)和控制器(14)，其特征在于：所述基座(1)上连接垫块(2)，且垫块(2)上连接电动机(3)，所述电动机(3)通过转轴和第一锥齿轮(4)连接，且第一锥齿轮(4)左端和第三锥齿轮(8)啮合，第一锥齿轮(4)右端和第二锥齿轮(5)啮合，所述第二锥齿轮(5)通过第一长轴和粗砂轮(6)固定连接，第一长轴延伸至第一支架(7)的内部，并且第一长轴和第一支架(7)构成转动连接，第一支架(7)和基座(1)垂直连接，所述第三锥齿轮(8)通过第二长轴和细砂轮(9)固定连接，第二长轴贯穿第二支架(10)的导轨延伸至外侧并且和磁铁(11)固定连接，第二支架(10)和基座(1)垂直连接，所述磁铁(11)的左边匹配设有电磁铁(12)，且电磁铁(12)通过支撑柱和基座(1)固定连接，所述电磁铁(12)、电源(13)和控制器(14)三者之间构成电性连接，且电源(13)和控制器(14)均放置在基座(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，其特征在于：所述垫块(2)上方设有锁紧装置，且锁紧装置通过螺钉和电动机(3)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，其特征在于：所述磁铁(11)和电磁铁(12)均为圆柱结构，且磁铁(11)和电磁铁(12)水平高度相同。

4.根据权利要求1所述的一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，其特征在于：所述第二锥齿轮(5)和第三锥齿轮(8)大小相同，且第二锥齿轮(5)的齿数和第三锥齿轮(8)齿数相同。

一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨床机械领域，具体为一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置。

背景技术

[0002] 在皮鞋的加工处理过程中，经常需要对皮鞋的鞋帮进行磨边或者对皮鞋的鞋皮进行磨旧处理，以往皮鞋厂采用的都是手提细砂轮进行处理，因此，以往操作的时候都是鞋子固定，而手提着砂轮进行打磨，由于砂轮机比较重，人在长时间工作之后会影响对皮鞋打磨的质量，并且以往的这种砂轮机进行粗磨之后，还需要手工细磨，浪费时间。为此，我们提出一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，包括基座、第一支架、第二支架、电源和控制器，所述基座上连接垫块，且垫块上连接电动机，所述电动机通过转轴和第一锥齿轮连接，且第一锥齿轮左端和第三锥齿轮啮合，第一锥齿轮右端和第二锥齿轮啮合，所述第二锥齿轮通过第一长轴和粗砂轮固定连接，第一长轴延伸至第一支架的内部，并且第一长轴和第一支架构成转动连接，第一支架和基座垂直连接，所述第三锥齿轮通过第二长轴和细砂轮固定连接，第二长轴贯穿第二支架的导轨延伸至外侧并且和磁铁固定连接，第二支架和基座垂直连接，所述磁铁的左边匹配设有电磁铁，且电磁铁通过支撑柱和基座固定连接，所述电磁铁、电源和控制器三者之间构成电性连接，且电源和控制器均放置在基座上。

[0005] 优选的，所述垫块上方设有锁紧装置，且锁紧装置通过螺钉和电动机螺纹连接。

[0006] 优选的，所述磁铁和电磁铁均为圆柱结构，且磁铁和电磁铁水平高度相同。

[0007] 优选的，所述第二锥齿轮和第三锥齿轮大小相同，且第二锥齿轮的齿数和第三锥齿轮齿数相同。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：此具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置结构简单，机械结构中锥齿轮的带动粗砂轮和细砂轮旋转，对其皮鞋进行磨平。再需要调整控制工作状态时候，通过加入电磁铁和控制器，对细砂轮转动和停止的控制，实现一台机器同时可以实现粗磨和细磨两种功能，节省了更换设备的时间，提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图中：1基座、2垫块、3电动机、4第一锥齿轮、5第二锥齿轮、6粗砂轮、7第一支架、8第三锥齿轮、9细砂轮、10第二支架、11磁铁、12电磁铁、13电源、14控制器。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种具有粗磨和细磨皮鞋两种功能的装置，包括基座1、第一支架7、第二支架10、电源13和控制器14，所述基座1上连接垫块2，且垫块2上连接电动机3，所述电动机3通过转轴和第一锥齿轮4连接，且第一锥齿轮4左端和第三锥齿轮8啮合，第一锥齿轮4右端和第二锥齿轮5啮合，所述第二锥齿轮5通过第一长轴和粗砂轮6固定连接，第一长轴延伸至第一支架7的内部，并且第一长轴和第一支架7构成转动连接，第一支架7和基座1垂直连接，所述第三锥齿轮8通过第二长轴和细砂轮9固定连接，第二长轴贯穿第二支架10的导轨延伸至外侧并且和磁铁11固定连接，第二支架10和基座1垂直连接，所述磁铁11的左边匹配设有电磁铁12，且电磁铁12通过支撑柱和基座1固定连接，所述电磁铁12、电源13和控制器14三者之间构成电性连接，且电源13和控制器14均放置在基座1上，所述垫块2上方设有锁紧装置，且锁紧装置通过螺钉和电动机3螺纹连接，所述磁铁11和电磁铁12均为圆柱结构，且磁铁11和电磁铁12水平高度相同，所述第二锥齿轮5和第三锥齿轮8大小相同，且第二锥齿轮5的齿数和第三锥齿轮8齿数相同。

[0013] 工作原理：电动机3转动，带动第一锥齿轮4转动，第一锥齿轮4带动第二锥齿轮5转动，第二锥齿轮5带动粗砂轮6转动。

[0014] 当皮鞋需要粗磨时，通过控制器14对电源13进行正向放电，此时电磁铁12和磁铁11之间异性磁极相互吸引，磁力会吸引磁铁11向左边移动，磁铁11带动第二长轴，第二长轴带动第三锥齿轮8向左移动，此时第三锥齿轮8和第一锥齿轮4相离，仅有粗砂轮6转动对皮鞋进行粗磨。

[0015] 当皮鞋需要细磨时，通过控制器14对电源13进行反向放电，此时电磁铁12和磁铁11之间同性磁极相互排斥，磁力会排斥使得磁铁11向右边移动，磁铁11带动第二长轴，第二长轴带动第三锥齿轮8向右移动，此时第三锥齿轮8和第一锥齿轮4啮合，通过第三锥齿轮8带动细砂轮9转动，对皮鞋进行细磨。

[0016] 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。

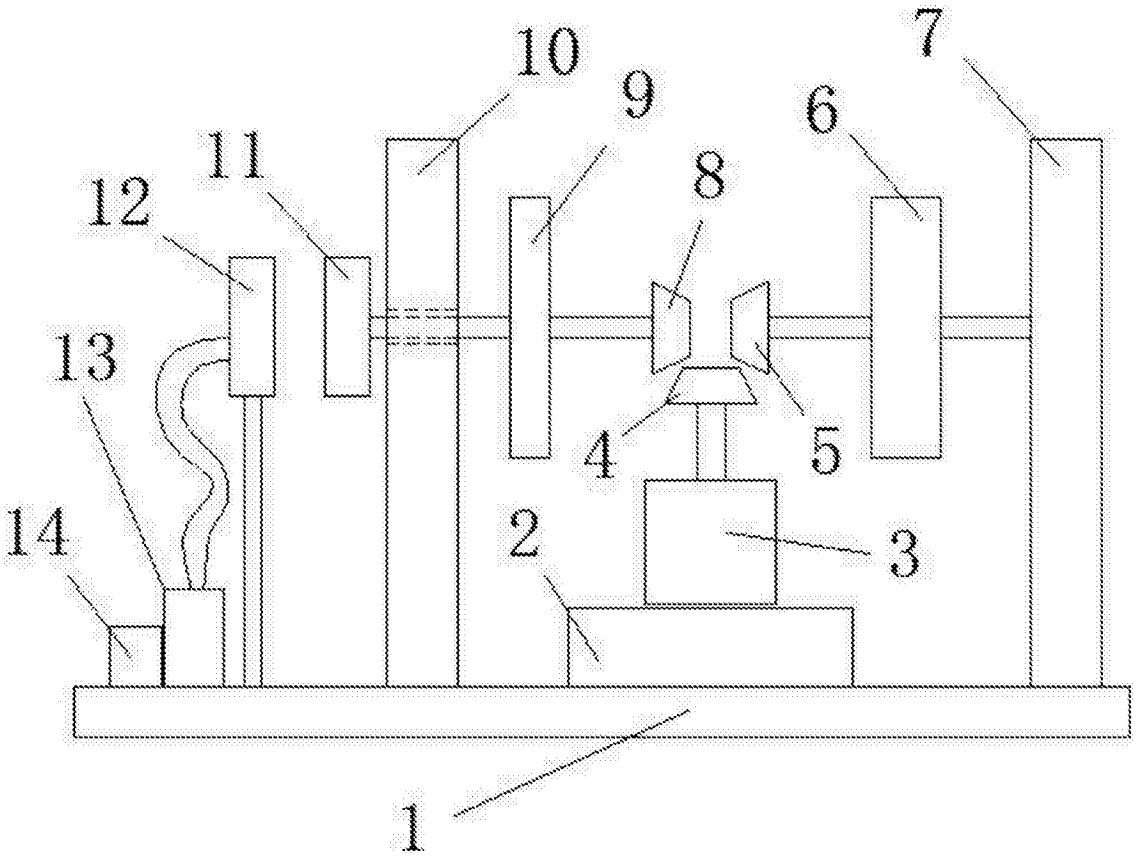


图1