



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207873933 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721741169.8

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 美特集团有限公司

地址 321299 浙江省金华市武义县牡丹南路1号

(72)发明人 王香配

(51)Int.Cl.

B24B 29/04(2006.01)

B24B 5/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

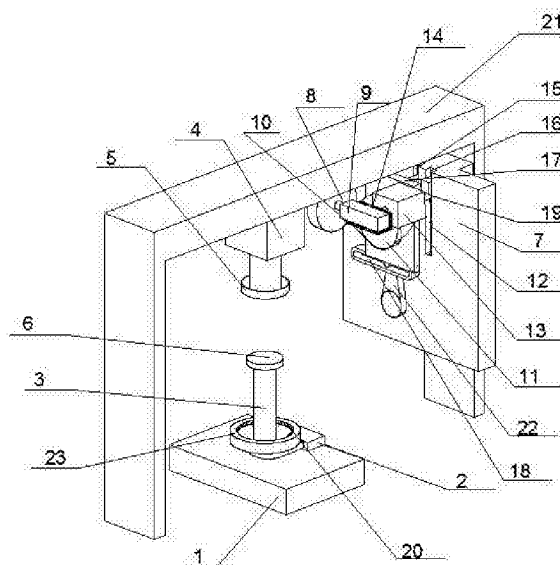
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于保温杯杯体的抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开一种用于保温杯杯体的抛光装置,属于抛光机技术领域,包括机架、底座、抛光装置、旋转装置,其特征是:所述旋转装置包括电机一、转盘、套杆、气缸一、压块,所述套杆设置在转盘的上端,所述抛光装置包括固定板、砂轮、电机二、电机三、皮带、皮带轮、拉簧、气缸二、托板,所述固定板上设置有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一上设置有滑动块一,所述皮带轮设置在滑动块一上,所述滑动块一上设置有通槽,所述电机二驱动转动块转动,所述滑动块二与滑槽二滑动配合,所述皮带的分别设置在固定板和滑动块二上,所述气缸二设置在滑动块二上,所述电机三连接砂轮。本实用新型具有效率高,适合批量抛光的优点。



1. 一种用于保温杯杯体的抛光装置,包括机架、底座、抛光装置、旋转装置,其特征是:所述旋转装置包括电机一、转盘、套杆、气缸一、压块,所述转盘与底座之间连接有转轴,所述电机一与转轴连接,所述套杆设置在转盘的上端,所述气缸一设置在机架上,所述压块设置在气缸一上,所述套杆的上端设置有圆盘,所述圆盘与压块上均包覆有橡胶垫,所述抛光装置包括固定板、砂轮、电机二、电机三、皮带、皮带轮、拉簧、气缸二、托板,所述固定板的中部及右侧设置有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一上设置有滑动块一,所述皮带轮设置在滑动块一上,所述滑动块一上设置有通槽,所述电机二位于固定板的后端,且其上端设置有转动块,所述转动块的上端位于通槽的内部,所述固定板的左右两侧分别设置有固定板和滑动块二,所述滑动块二与滑槽二滑动配合,所述拉簧的一端设置在固定板上,且其另一端位于滑动块二上,所述皮带的一端设置在固定板上,且其另一端绕过皮带轮设置在滑动块二上,所述气缸二设置在滑动块二上,所述气缸二上设置有托板,所述电机三设置在托板上,所述砂轮与电机三的输出轴连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于保温杯杯体的抛光装置,其特征是:所述转盘的中部凹陷,且其侧边有硅胶防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种用于保温杯杯体的抛光装置,其特征是:所述圆盘与套杆采用可拆卸式连接,所述圆盘的直径大于套杆的直径,且其小于保温杯的杯体的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种用于保温杯杯体的抛光装置,其特征是:所述固定板与固定板为固定连接,所述皮带轮与滑动块一采用转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于保温杯杯体的抛光装置,其特征是:所述电机二驱动转动块转动,转动块带动滑动块一直线往复运动,皮带轮带动滑动块二进行直线往复运动。

6. 根据权利要求1所述的一种用于保温杯杯体的抛光装置,其特征是:所述电机二的输出轴旋转 360° ,滑动块二完成一次直线往复运动。

一种用于保温杯杯体的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种用于保温杯杯体的抛光装置,属于抛光机技术领域。

背景技术

[0002] 保温杯在生产过程中,要对保温杯的外壁进行抛光处理,传统的抛光是采用人工的方式,即是人工用砂轮在保温杯的外壁进行抛光,这种人工抛光纹理差,且抛光效率低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是为了提供一种用于保温杯杯体的抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案来实现的:

[0005] 一种用于保温杯杯体的抛光装置,包括机架、底座、抛光装置、旋转装置,其特征是:所述旋转装置包括电机一、转盘、套杆、气缸一、压块,所述转盘与底座之间连接有转轴,所述电机一与转轴连接,所述套杆设置在转盘的上端,所述气缸一设置在机架上,所述压块设置在气缸一上,所述套杆的上端设置有圆盘,所述圆盘与压块上均包覆有橡胶垫,所述抛光装置包括固定板、砂轮、电机二、电机三、皮带、皮带轮、拉簧、气缸二、托板,所述固定板的中部及右侧设置有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一上设置有滑动块一,所述皮带轮设置在滑动块一上,所述滑动块一上设置有通槽,所述电机二位于固定板的后端,且其上端设置有转动块,所述转动块的上端位于通槽的内部,所述固定板的左右两侧分别设置有固定板和滑动块二,所述滑动块二与滑槽二滑动配合,所述拉簧的一端设置在固定板上,且其另一端位于滑动块二上,所述皮带的一端设置在固定板上,且其另一端绕过皮带轮设置在滑动块二上,所述气缸二设置在滑动块二上,所述气缸二上设置有托板,所述电机三设置在托板上,所述砂轮与电机三的输出轴连接。

[0006] 作为优选:所述转盘的中部凹陷,且其侧边有硅胶防滑垫。

[0007] 作为优选:所述圆盘与套杆采用可拆卸式连接,所述圆盘的直径大于套杆的直径,且其小于保温杯的杯体的内径。

[0008] 作为优选:所述固定板与固定板为固定连接,所述皮带轮与滑动块一采用转动连接。

[0009] 作为优选:所述电机二驱动转动块转动,转动块带动滑动块一一直线往复运动,皮带轮带动滑动块二进行直线往复运动。

[0010] 作为优选:所述电机二的输出轴旋转 360° ,滑动块二完成一次直线往复运动。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 通过电机一驱动保温杯转动,以及电机三带动砂轮转动,完成对保温杯外圆面进行抛光,电机一驱动转轴转动,转轴带动转盘转动,保温杯倒扣在套杆上,气缸一带动压块将保温杯压紧,压块和圆盘上都设有橡胶垫,一方面可以起到保护保温杯的杯底的作用,另一方面可以起到缓冲的作用,保温杯直接倒扣在套杆上,方便操作人员安放,加快了工作效

率,硅胶防滑垫可以起到保护保温杯的杯口以及防止打滑的作用,电机二驱动转动块转动,转动块位于滑动块一的通槽内,转动块即可驱动滑动块一做直线往复运动,皮带轮设置在滑动块一上,皮带绕过皮带轮,通过皮带轮的运动带动滑动块二在滑槽二上做直线往复运动,拉簧起到调节以及缓冲的作用,在滑动块二在完成上下运动时,气缸二带动砂轮接触到保温杯的杯体,电机三驱动砂轮转动,砂轮随着滑动块二在保温杯外圆面上进行上下抛光运动,在保温杯旋转的过程中,砂轮完成对保温杯外圆面的抛光工作,本实用新型能自动完成保温杯外圆面的抛光处理,且抛光效果好,效率高,适合批量抛光。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于保温杯杯体的抛光装置的结构示意图。

[0014] 附图标记:1、底座;2、电机一;3、套杆;4、气缸一;5、压块;6、圆盘;7、固定板;8、砂轮;9、电机三;10、皮带;11、皮带轮;12、拉簧;13、气缸二;14、托板;15、滑槽一;16、滑槽二;17、滑动块一;18、通槽;19、滑动块二;20、硅胶防滑垫;21、机架;22、转动块;23、转盘。

具体实施方式

[0015] 参照图1对本实用新型一种用于保温杯杯体的抛光装置做进一步说明。

[0016] 一种用于保温杯杯体的抛光装置,包括机架21、底座1、抛光装置、旋转装置,其特征是:所述旋转装置包括电机一2、转盘23、套杆3、气缸一4、压块5,所述转盘23与底座1之间连接有转轴,所述电机一2与转轴连接,所述套杆3设置在转盘23的上端,所述气缸一4设置在机架21上,所述压块5设置在气缸一4上,所述套杆3的上端设置有圆盘6,所述圆盘6与压块5上均包覆有橡胶垫,所述抛光装置包括固定板7、砂轮8、电机二、电机三9、皮带10、皮带轮11、拉簧12、气缸二13、托板14,所述固定板7的中部及右侧设置有滑槽一15和滑槽二16,所述滑槽一15上设置有滑动块一17,所述皮带轮11设置在滑动块一17上,所述滑动块一17上设置有通槽18,所述电机二位于固定板7的后端,且其上端设置有转动块22,所述转动块22的上端位于通槽18的内部,所述固定板7的左右两侧分别设置有固定板和滑动块二19,所述滑动块二19与滑槽二16滑动配合,所述拉簧12的一端设置在固定板7上,且其另一端位于滑动块二19上,所述皮带10的一端设置在固定板7上,且其另一端绕过皮带轮11设置在滑动块二19上,所述气缸二13设置在滑动块二19上,所述气缸二13上设置有托板14,所述电机三9设置在托板14上,所述砂轮8与电机三9的输出轴连接;所述转盘23的中部凹陷,且其侧边有硅胶防滑垫20;所述圆盘6与套杆3采用可拆卸式连接,所述圆盘6的直径大于套杆3的直径,且其小于保温杯的杯体的内径;所述固定板与固定板7为固定连接,所述皮带轮11与滑动块一17采用转动连接;所述电机二驱动转动块22转动,转动块22带动滑动块一17直线往复运动,皮带轮11带动滑动块二19进行直线往复运动;所述电机二的输出轴旋转360°,滑动块二19完成一次直线往复运动。

[0017] 通过电机一2驱动保温杯转动,以及电机三9带动砂轮8转动,完成对保温杯外圆面进行抛光,电机一2驱动转轴转动,转轴带动转盘23转动,保温杯倒扣在套杆3上,气缸一4带动压块5将保温杯压紧,压块5和圆盘6上都设有橡胶垫,一方面可以起到保护保温杯的杯底的作用,另一方面可以起到缓冲的作用,保温杯直接倒扣在套杆3上,方便操作人员安放,加快了工作效率,硅胶防滑垫20可以起到保护保温杯的杯口以及防止打滑的作用,电机二驱

动转动块22转动,转动块22位于滑动块一17的通槽18内,转动块22即可驱动滑动块一17做直线往复运动,皮带轮11设置在滑动块一17上,皮带10绕过皮带轮11,通过皮带轮11的运动带动滑动块二19在滑槽二16上做直线往复运动,拉簧12起到调节以及缓冲的作用,在滑动块二19在完成上下运动时,气缸二13带动砂轮8接触到保温杯的杯体,电机三9驱动砂轮8转动,砂轮8随着滑动块二17在保温杯外圆面上进行上下抛光运动,在保温杯旋转的过程中,砂轮8完成对保温杯外圆面的抛光工作,本实用新型能自动完成保温杯外圆面的抛光处理,且抛光效果好,效率高,适合批量抛光。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型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实用新型的保护范围。

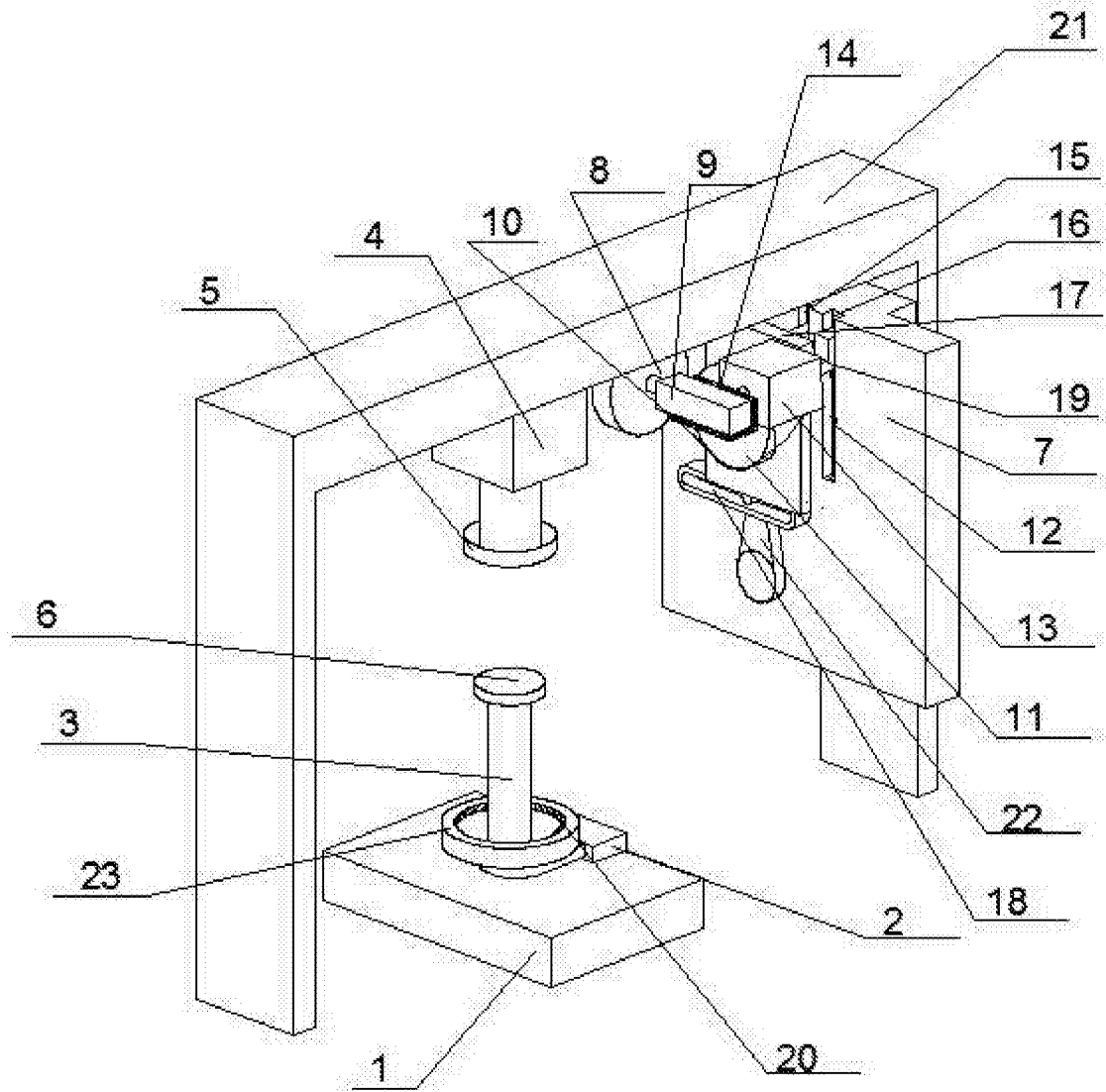


图 1