



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206367677 U

(45)授权公告日 2017. 08. 01

(21)申请号 201621472182.3

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 昆山艾博机器人技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市城北新
能源路58号

(72)发明人 周伟

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

B65D 21/08(2006.01)

B65D 85/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

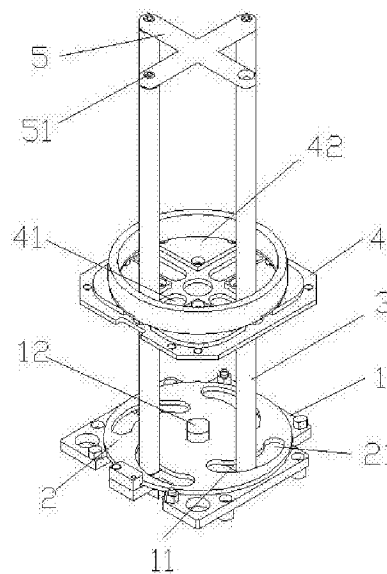
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种尺寸可调的环状产品存放装置

(57)摘要

本实用新型公开的一种尺寸可调的环状产品存放装置,包括底板,所述底板上设置有多条由其中心向边缘方向延伸的凹槽,所述凹槽内均设置有可沿其长度方向移动的支杆,所述底板的中心设置有转轴,所述底板的上方设置有可绕所述转轴转动的转盘,所述转盘的边缘设置有与所述支杆数量一致的弧形槽,且每条弧形槽以相同的弧度向所述转轴方向弯折,所述支杆穿过对应的弧形槽。通过在转盘上设置多个向其中心方向倾斜的弧形槽,并将支杆穿过该弧形槽,通过转盘的转动,利用弧形槽带动支杆沿底板的凹槽移动,从而调节了由支杆组成的圆环的直径大小,从而适用于不同型号的环状类产品的存放。



1. 一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)上设置有多条由其中心向边缘方向延伸的凹槽(11),所述凹槽(11)内均设置有可沿其长度方向移动的支杆(3),所述底板(1)的中心设置有转轴(12),所述底板(1)的上方设置有可绕所述转轴(12)转动的转盘(2),所述转盘(2)的边缘设置有与所述支杆(3)数量一致的弧形槽(21),且每条弧形槽(21)以相同的弧度向所述转轴(12)方向弯折,所述支杆(3)穿过对应的弧形槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述支杆(3)的顶部设置有固定支架(5),所述固定支架(5)的每一端均通过锁紧件(51)与对应支杆(3)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述转盘(2)的上方还设置有支板(4),所述支板(4)上还设置有与所述支杆(3)数量一致的、由其中心向外延长的导向槽(41)。

4. 根据权利要求3所述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述凹槽(11)的数量为四个,呈十字状分布在所述底板(1)上。

5. 根据权利要求3所述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述支板(4)的上表面还设置有垫块(42)。

6. 根据权利要求4所述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述固定支架(5)为十字架结构。

一种尺寸可调的环状产品存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种尺寸可调的环状产品存放装置,属于自动化设备技术领域。

背景技术

[0002] 在工业生产过程中,环状类的橡胶圈是非常常用的一种工件,在橡胶圈存放的过程中,为了便于自动化设备抓取,通常将其叠放在存放装置上。但是现有的存放装置通常尺寸是固定的,不同型号的产品需要用到不同尺寸的存放装置,通用性不好,而且车间内要备好各种尺寸的橡胶圈存放装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种尺寸可调的环状产品存放装置,通过转盘调节支杆间的距离,实现了对支杆间形成的圆环直径大小的调节,从而适用于不同型号的橡胶圈。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种尺寸可调的环状产品存放装置,包括底板,所述底板上设置有多条由其中心向边缘方向延伸的凹槽,所述凹槽内均设置有可沿其长度方向移动的支杆,所述底板的中心设置有转轴,所述底板的上方设置有可绕所述转轴转动的转盘,所述转盘的边缘设置有与所述支杆数量一致的弧形槽,且每条弧形槽以相同的弧度向所述转轴方向弯折,所述支杆穿过对应的弧形槽。

[0006] 前述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述支杆的顶部设置有固定支架,所述固定支架的每一端均通过锁紧件与对应支杆固定连接。

[0007] 前述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述转盘的上方还设置有支板,所述支板上还设置有与所述支杆数量一致的、由其中心向外延长的导向槽。

[0008] 前述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述凹槽的数量为四个,呈十字状分布在所述底板上。

[0009] 前述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述支板的上表面还设置有垫块。

[0010] 前述的一种尺寸可调的环状产品存放装置,其特征在于:所述固定支架为十字架结构。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过在转盘上设置多个向其中心方向倾斜的弧形槽,并将支杆穿过该弧形槽,通过转盘的转动,利用弧形槽带动支杆沿底板的凹槽移动,从而调节了由支杆组成的圆环的直径大小,从而适用于不同型号的环状类产品的存放。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种尺寸可调的环状产品存放装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合具体实施方式,对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 如图1所示,一种尺寸可调的环状产品存放装置,包括底板1,所述底板1上设置有多条由其中心向边缘方向延伸的凹槽11,所述凹槽11内均设置有可沿其长度方向移动的支杆3,所述底板1的中心设置有转轴12,所述底板1的上方设置有可绕所述转轴12转动的转盘2,所述转盘2的边缘设置有与所述支杆3数量一致的弧形槽21,且每条弧形槽21以相同的弧度向所述转轴12方向弯折,所述支杆3穿过对应的弧形槽21。通过在转盘2上设置多个向其中心方向倾斜的弧形槽21,并将支杆穿过该弧形槽,通过转盘2的转动,利用弧形槽21带动支杆3沿底板的凹槽移动,从而调节了由支杆组成的圆环的直径大小,从而适用于不同型号的环状类产品的存放。

[0015] 所述支杆3的顶部设置有固定支架5,所述固定支架5的每一端均通过锁紧件51与对应支杆3固定连接,利用转盘2将支杆调节到相应的位置后,通过对应的固定支架5固定在支杆的顶部,从而实现对支杆位置的固定。

[0016] 所述转盘2的上方还设置有支板4,所述支板4上还设置有与所述支杆3数量一致的、由其中心向外延长的导向槽41,保证支杆能够沿导向槽41方向移动,所述支板4的上表面还设置有垫块42。本实施例中,所述凹槽11的数量为四个,呈十字状分布在所述底板1上,所述固定支架5为十字架结构。

[0017] 综上所述,本实用新型提供一种尺寸可调的环状产品存放装置,通过转盘调节支杆间的距离,实现了对支杆间形成的圆环直径大小的调节,从而适用于不同型号的橡胶圈。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。

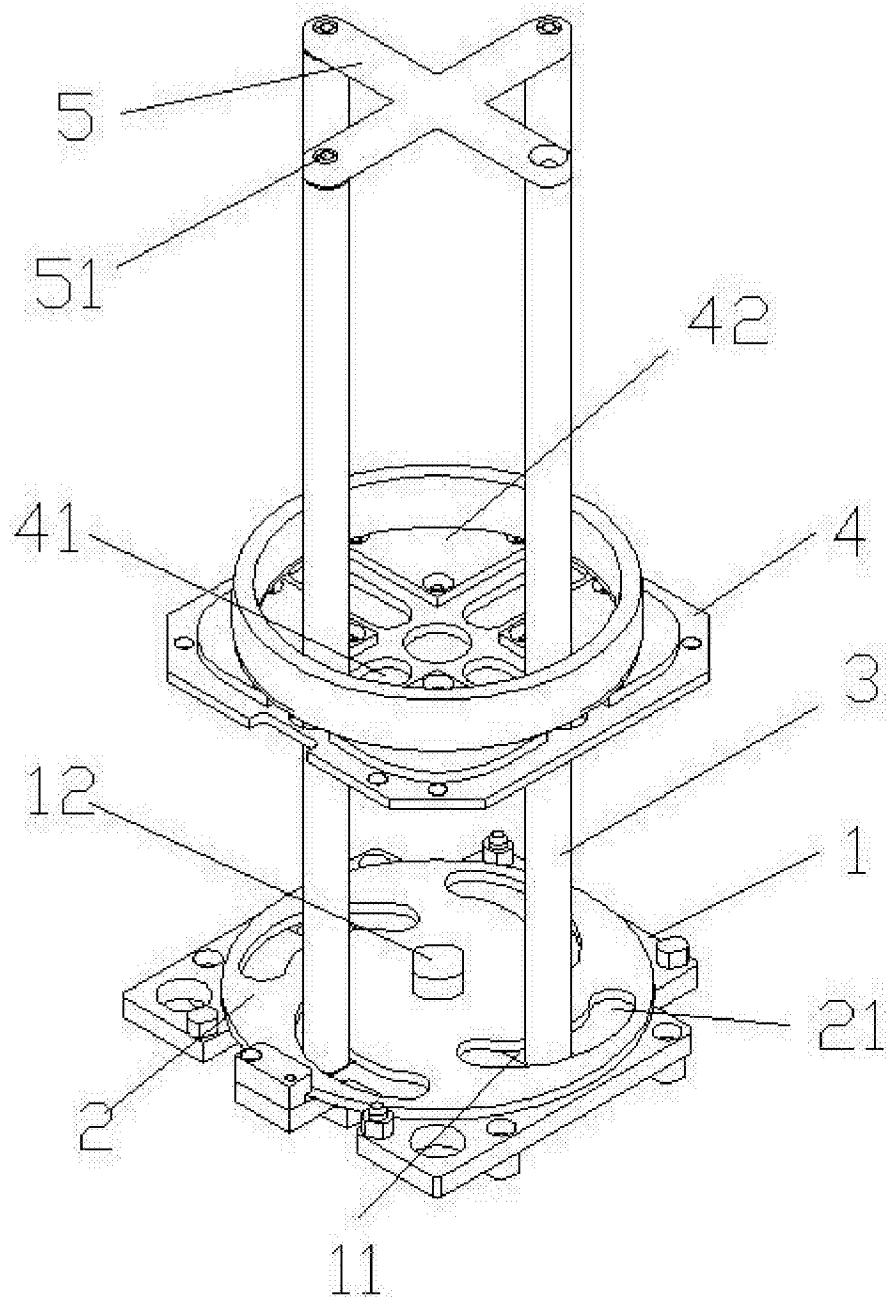


图1