(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 207387414 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721233827.2

(22)申请日 2017.09.25

(73)专利权人 新昌县七星街道炜德机械厂
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街道亿鼎路6号1幢

(72)发明人 赵德英

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 赵炎英

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)

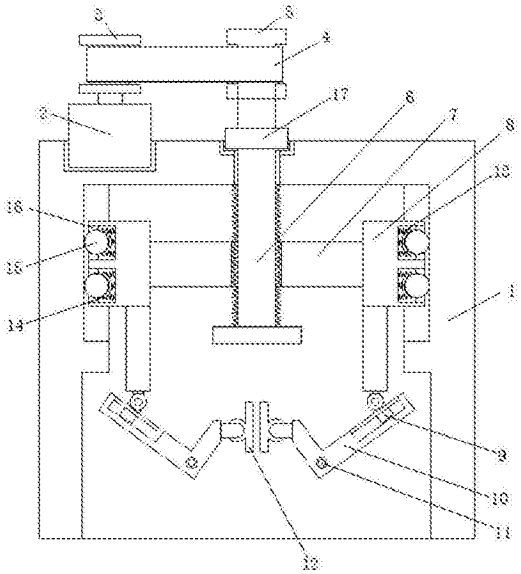
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种刀片磨床用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种刀片磨床用夹持装置，包括装置支架，所述装置支架的顶部固定连接有转动电机，所述转动电机的输出轴连接有第一转动轴，第一转动轴的外侧套设有皮带，所述皮带远离第一转动轴的一端连接有第二转动轴，所述第二转动轴转动连接在装置支架的顶部，第二转动轴的底部固定连接有齿轮柱，所述齿轮柱的底部延伸至装置支架内部，且外侧螺纹连接有连接板，所述连接板的两侧固定连接有连接柱，所述连接柱的底部转动连接有滑块，所述装置支架的一侧内壁固定连接有两个转动柱。本实用新型通过结构的联动，使得对待加工件产生持续且较强的夹持力，保证了刀片磨床的工作效率和车间的生产安全，满足了人们在生产生活中的使用需求。



CN 207387414 U

1.一种刀片磨床用夹持装置，包括装置支架(1)，其特征在于，所述装置支架(1)的顶部固定连接有转动电机(2)，所述转动电机(2)的输出轴连接有第一转动轴(3)，第一转动轴(3)的外侧套设有皮带(4)，所述皮带(4)远离第一转动轴(3)的一端连接有第二转动轴(5)，所述第二转动轴(5)转动连接在装置支架(1)的顶部，第二转动轴(5)的底部固定连接有齿轮柱(6)，所述齿轮柱(6)的底部延伸至装置支架(1)内部，且外侧螺纹连接有连接板(7)，所述连接板(7)的两侧固定连接有连接柱(8)，所述连接柱(8)的底部转动连接有滑块(9)，所述装置支架(1)的一侧内壁固定连接有两个转动柱(11)，所述转动柱(11)的外侧均转动连接有L形连杆(10)，所述L形连杆(10)相互靠近的一端转动连接有卡板(12)，所述L形连杆(10)的顶部开设有滑槽，滑块(9)滑动连接在滑槽内，所述连接柱(8)的两侧均开设有凹槽，所述凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接有弹簧组(13)，所述弹簧组(13)相互远离的一端固定连接有弧形推板(14)，所述弧形推板(14)相互远离的一侧接触连接有滚球(15)。

2.根据权利要求1所述的一种刀片磨床用夹持装置，其特征在于，所述装置支架(1)的两侧内壁开设有竖直滑槽，连接柱(8)相互远离的一侧滑动连接在竖直滑槽内，且滚球(15)远离弧形推板(14)的一侧与竖直滑槽的一侧内壁接触连接。

3.根据权利要求1所述的一种刀片磨床用夹持装置，其特征在于，所述滑槽开设在L形连杆(10)远离卡板(12)的一端的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种刀片磨床用夹持装置，其特征在于，所述凹槽的开口处内壁固定连接有挡环(16)，且挡环(16)靠近滚球(15)的一侧为弧形结构，滚球(15)远离弧形推板(14)的一侧穿过挡环(16)延伸至竖直滑槽内。

5.根据权利要求1所述的一种刀片磨床用夹持装置，其特征在于，所述装置支架(1)的顶部开设有竖直通孔，竖直通孔的顶部内壁开设有转槽，齿轮柱(6)的顶部连接有转板(17)，转板(17)转动连接在转槽内，且转板(17)的顶部与第二转动轴(5)的底部固定连接。

一种刀片磨床用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床技术领域，尤其涉及一种刀片磨床用夹持装置。

背景技术

[0002] 现有的刀片磨床用夹持装置在对待加工件进行夹持时，夹持力度不够紧凑，偶尔会发生蹦出现象，造成生产安全隐患，且不能对不同尺寸的待加工件进行紧固的夹持，还要更换器件，适用范围较小，工作效率较低，满足不了人们在生产生活中的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种刀片磨床用夹持装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种刀片磨床用夹持装置，包括装置支架，所述装置支架的顶部固定连接有转动电机，所述转动电机的输出轴连接有第一转动轴，第一转动轴的外侧套设有皮带，所述皮带远离第一转动轴的一端连接有第二转动轴，所述第二转动轴转动连接在装置支架的顶部，第二转动轴的底部固定连接有齿轮柱，所述齿轮柱的底部延伸至装置支架内部，且外侧螺纹连接有连接板，所述连接板的两侧固定连接有连接柱，所述连接柱的底部转动连接有滑块，所述装置支架的一侧内壁固定连接有两个转动柱，所述转动柱的外侧均转动连接有L形连杆，所述L形连杆相互靠近的一端转动连接有卡板，所述L形连杆的顶部开设有滑槽，滑块滑动连接在滑槽内，所述连接柱的两侧均开设有凹槽，所述凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接有弹簧组，所述弹簧组相互远离的一端固定连接有弧形推板，所述弧形推板相互远离的一侧接触连接有滚球。

[0006] 优选的，所述装置支架的两侧内壁开设有竖直滑槽，连接柱相互远离的一侧滑动连接在竖直滑槽内，且滚球远离弧形推板的一侧与竖直滑槽的一侧内壁接触连接。

[0007] 优选的，所述滑槽开设在L形连杆远离卡板的一端的顶部。

[0008] 优选的，所述凹槽的开口处内壁固定连接有挡环，且挡环靠近滚球的一侧为弧形结构，滚球远离弧形推板的一侧穿过挡环延伸至竖直滑槽内。

[0009] 优选的，所述装置支架的顶部开设有竖直通孔，竖直通孔的顶部内壁开设有转槽，齿轮柱的顶部连接有转板，转板转动连接在转槽内，且转板的顶部与第二转动轴的底部固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 通过转动电机带动齿轮柱的转动，齿轮柱带动连接板向上移动，连接板带动L形连杆围绕转动柱转动，卡板相互靠近，对待加工件产生较大的夹持力，本实用新型通过结构的联动，使得对待加工件产生持续且较强的夹持力，保证了刀片磨床的工作效率和车间的生产安全，满足了人们在生产生活中的使用需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种刀片磨床用夹持装置的主视剖面结构示意图。

[0013] 图中：1装置支架、2转动电机、3第一转动轴、4皮带、5第二转动轴、6齿轮柱、7连接板、8连接柱、9滑块、10L形连杆、11转动柱、12卡板、13弹簧组、14弧形推板、15滚球、16挡环、17转板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1，一种刀片磨床用夹持装置，包括装置支架1，装置支架1的顶部固定连接有转动电机2，转动电机2的输出轴连接有第一转动轴3，第一转动轴3的外侧套设有皮带4，皮带4远离第一转动轴3的一端连接有第二转动轴5，第二转动轴5转动连接在装置支架1的顶部，第二转动轴5的底部固定连接有齿轮柱6，齿轮柱6的底部延伸至装置支架1内部，且外侧螺纹连接有连接板7，连接板7的两侧固定连接有连接柱8，连接柱8的底部转动连接有滑块9，装置支架1的一侧内壁固定连接有两个转动柱11，转动柱11的外侧均转动连接有L形连杆10，L形连杆10相互靠近的一端转动连接有卡板12，L形连杆10的顶部开设有滑槽，滑块9滑动连接在滑槽内，连接柱8的两侧均开设有凹槽，凹槽相互靠近的一侧内壁固定连接有弹簧组13，弹簧组13相互远离的一端固定连接有弧形推板14，弧形推板14相互远离的一侧接触连接有滚球15，装置支架1的两侧内壁开设有竖直滑槽，连接柱8相互远离的一侧滑动连接在竖直滑槽内，且滚球15远离弧形推板14的一侧与竖直滑槽的一侧内壁接触连接，滑槽开设在L形连杆10远离卡板12的一端的顶部，凹槽的开口处内壁固定连接有挡环16，且挡环16靠近滚球15的一侧为弧形结构，滚球15远离弧形推板14的一侧穿过挡环16延伸至竖直滑槽内，装置支架1的顶部开设有竖直通孔，竖直通孔的顶部内壁开设有转槽，齿轮柱6的顶部连接有转板17，转板17转动连接在转槽内，且转板17的顶部与第二转动轴5的底部固定连接。

[0016] 本实用新型的工作原理是：

[0017] 转动电机2带动第一转动轴3，第一转动轴3通过皮带4带动第二转动轴5转动，齿轮柱6随之转动，齿轮柱6通过螺纹使得连接板7向上移动，连接柱8随之向上移动，并带动L形连杆10的一端向上移动，L形连杆10围绕转动柱11转动，并带动卡板12相互靠近，对待加工件产生较强的夹持力，滚球15的设置使得连接柱8的移动更加顺滑，本实用新型通过结构的联动，使得对待加工件产生持续且较强的夹持力，保证了刀片磨床的工作效率和车间的生产安全，满足了人们在生产生活中的使用需求。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

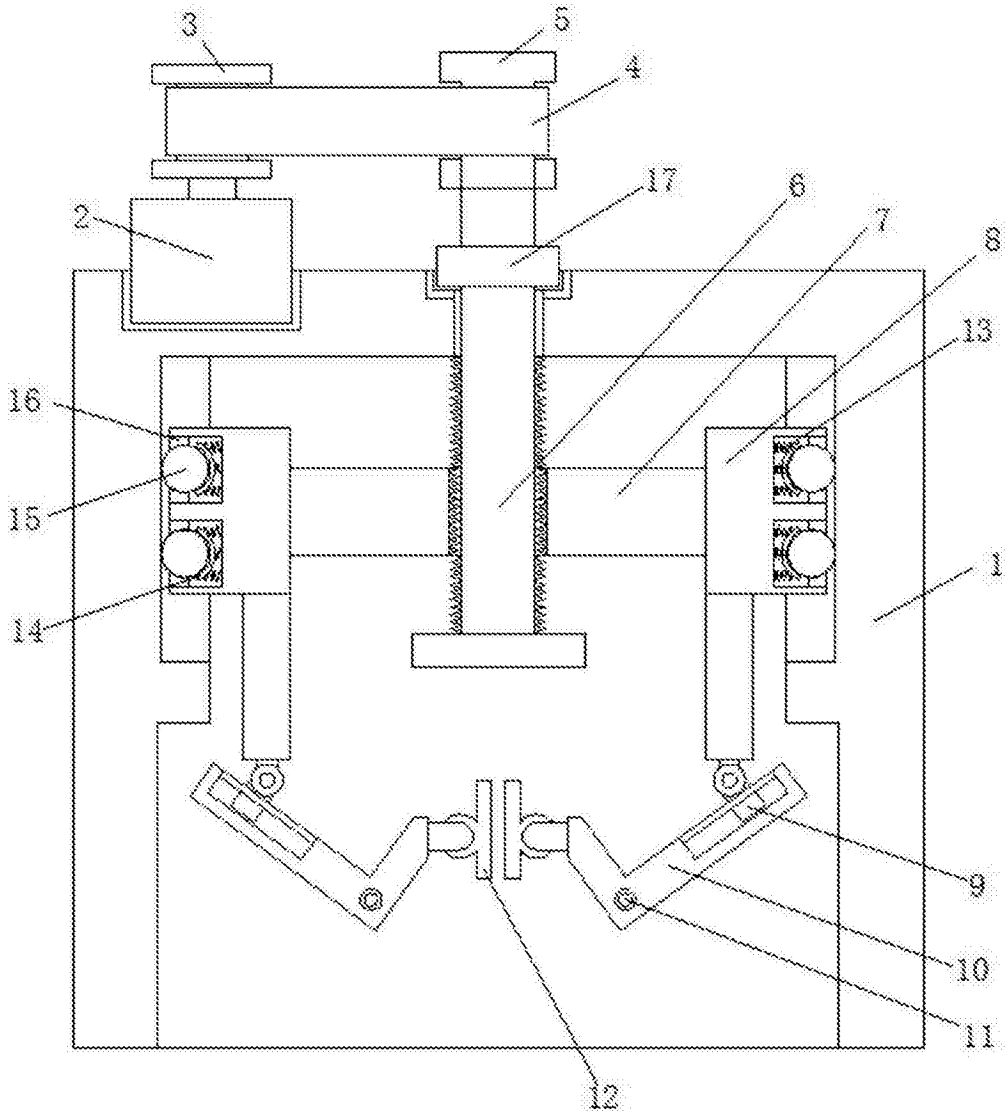


图1