



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221233086 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202323217268.4

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 中山市恒永信精密制品有限公司

地址 528467 广东省中山市坦洲镇前进三路16号E栋1至3楼

(72) 发明人 陈忠权

(74) 专利代理机构 合肥四阅专利代理事务所

(普通合伙) 34182

专利代理师 徐晓静

(51) Int. Cl.

B29C 53/16 (2006.01)

B29C 53/80 (2006.01)

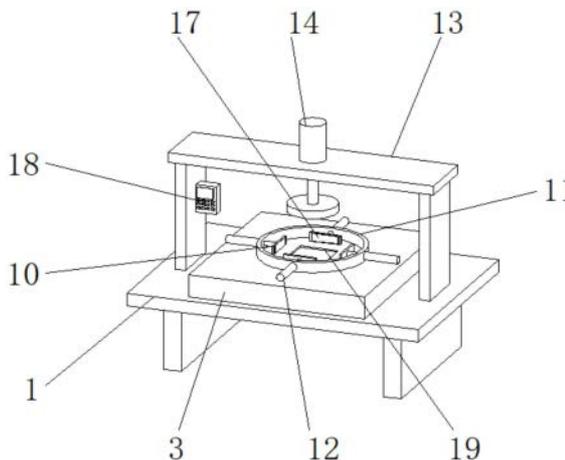
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶件压平定位结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑胶件压平定位结构,包括底座,所述底座的底部固定连接有驱动电机,所述底座的顶部设置有机箱,所述驱动电机的输出轴固定连接有主动链轮,所述主动链轮的表面通过传动链传动连接有从动链轮,所述从动链轮的轴心处固定连接有转轴。本实用新型通过驱动电机、主动链轮、从动链轮、转轴、传动机构、螺纹杆、螺纹管、限位板和固定环的配合,将塑胶件放置在放置槽的内腔,驱动电机的输出轴通过主动链轮和传动链带动从动链轮旋转,从动链轮通过转轴和传动机构带动螺纹杆旋转,螺纹杆通过螺纹管带动限位板移动,对塑胶件的四个面进行夹持固定,从而达到实用性高的效果,解决了现有装置实用性低的问题。



1. 一种塑胶件压平定位结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有驱动电机(2),所述底座(1)的顶部设置有机箱(3),所述驱动电机(2)的输出轴固定连接有主动链轮(4),所述主动链轮(4)的表面通过传动链传动连接有从动链轮(5),所述从动链轮(5)的轴心处固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的表面设置有传动机构(7),所述传动机构(7)包括主动锥齿轮(71)和从动锥齿轮(72),所述从动锥齿轮(72)的轴心处固定连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的表面套设有螺纹管(9),所述螺纹管(9)的另一端固定连接有限位板(10),所述机箱(3)的顶部设置有固定环(11),所述固定环(11)的表面固定连接有固定筒(12),所述底座(1)的顶部固定连接有安装架(13),所述安装架(13)的顶部设置有液压伸缩缸(14),所述机箱(3)的顶部设置有放置槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶件压平定位结构,其特征在于:所述转轴(6)的数量为四个,且四个转轴(6)等角度分布排列。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶件压平定位结构,其特征在于:所述转轴(6)的表面固定连接有主动锥齿轮(71),所述主动锥齿轮(71)的表面啮合有从动锥齿轮(72)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶件压平定位结构,其特征在于:所述螺纹管(9)的表面固定连接有滑块(15),所述滑块(15)的另一侧滑动连接有滑槽(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶件压平定位结构,其特征在于:所述限位板(10)的一侧固定连接有橡胶护垫(17),所述橡胶护垫(17)的另一侧设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶件压平定位结构,其特征在于:所述安装架(13)的内侧设置有控制面板(18),所述控制面板(18)的输出端与驱动电机(2)的输入端电性连接。

## 一种塑胶件压平定位结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶件加工技术领域,具体为一种塑胶件压平定位结构。

### 背景技术

[0002] 现在很多结构中均会用到塑胶件,塑胶件的装配最简单的是利用它们的弹性形成压配组装,在进行组装时,如果不能对塑胶件进行夹紧固定,会给装配工作带来不便,降低装配效率,而且在对正方形的标准的塑胶件进行压平工作时,不能对其四个面进行限位,实用性低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶件压平定位结构,具备实用性高的优点,解决了现有装置实用性低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶件压平定位结构,包括底座,所述底座的底部固定连接有机箱,所述底座的顶部设置有机箱,所述驱动电机的输出轴固定连接有机箱,所述主动链轮的表面通过传动链传动连接有从动链轮,所述从动链轮的轴心处固定连接有机箱,所述转轴的表面设置有传动机构,所述传动机构包括主动锥齿轮和从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的轴心处固定连接有机箱,所述螺纹杆的表面套设有螺纹管,所述螺纹管的另一端固定连接有机箱,所述机箱的顶部设置有固定环,所述固定环的表面固定连接有机箱,所述底座的顶部固定连接有机箱,所述安装架的顶部设置有液压伸缩缸,所述机箱的顶部设置有放置槽。

[0005] 优选的,所述转轴的数量为四个,且四个转轴等角度分布排列。

[0006] 优选的,所述转轴的表面固定连接有机箱,所述主动锥齿轮的表面啮合有从动锥齿轮。

[0007] 优选的,所述螺纹管的表面固定连接有机箱,所述滑块的另一侧滑动连接有滑槽。

[0008] 优选的,所述限位板的一侧固定连接有机箱,所述橡胶护垫的另一侧设置有防滑纹。

[0009] 优选的,所述安装架的内侧设置有控制面板,所述控制面板的输出端与驱动电机的输入端电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过驱动电机、主动链轮、从动链轮、转轴、传动机构、螺纹杆、螺纹管、限位板和固定环的配合,将塑胶件放置在放置槽的内腔,驱动电机的输出轴通过主动链轮和传动链带动从动链轮旋转,从动链轮通过转轴和传动机构带动螺纹杆旋转,螺纹杆通过螺纹管带动限位板移动,对塑胶件的四个面进行夹持固定,从而达到实用性高的效果,解决了现有装置实用性低的问题。

[0012] 2、本实用新型通过滑块和滑槽的配合,便于对螺纹管进行限位,通过设计橡胶护垫,避免夹持力过大对工件造成损伤。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型固定筒结构俯视剖面图；

[0015] 图3为本实用新型机箱结构主视剖面图。

[0016] 图中：1、底座；2、驱动电机；3、机箱；4、主动链轮；5、从动链轮；6、转轴；7、传动机构；71、主动锥齿轮；72、从动锥齿轮；8、螺纹杆；9、螺纹管；10、限位板；11、固定环；12、固定筒；13、安装架；14、液压伸缩缸；15、滑块；16、滑槽；17、橡胶护垫；18、控制面板；19、放置槽。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种塑胶件压平定位结构，包括底座1，底座1的底部固定连接有驱动电机2，底座1的顶部设置有机箱3，驱动电机2的输出轴固定连接主动链轮4，主动链轮4的表面通过传动链传动连接有从动链轮5，从动链轮5的轴心处固定连接有转轴6，转轴6的数量为四个，且四个转轴6等角度分布排列，转轴6的表面固定连接主动锥齿轮71，主动锥齿轮71的表面啮合有从动锥齿轮72，通过滑块15和滑槽16的配合，便于对螺纹管9进行限位，通过设计橡胶护垫17，避免夹持力过大对工件造成损伤，转轴6的表面设置传动机构7，传动机构7包括主动锥齿轮71和从动锥齿轮72，从动锥齿轮72的轴心处固定连接螺纹杆8，螺纹杆8的表面套设有螺纹管9，螺纹管9的表面固定连接滑块15，滑块15的另一侧滑动连接有滑槽16，螺纹管9的另一端固定连接限位板10，限位板10的一侧固定连接橡胶护垫17，橡胶护垫17的另一侧设置有防滑纹，机箱3的顶部设置固定环11，固定环11的表面固定连接固定筒12，底座1的顶部固定连接安装架13，安装架13的内侧设置控制面板18，控制面板18的输出端与驱动电机2的输入端电性连接，安装架13的顶部设置液压伸缩缸14，机箱3的顶部设置放置槽19，通过驱动电机2、主动链轮4、从动链轮5、转轴6、传动机构7、螺纹杆8、螺纹管9、限位板10和固定环11的配合，将塑胶件放置在放置槽19的内腔，驱动电机2的输出轴通过主动链轮4和传动链带动从动链轮5旋转，从动链轮5通过转轴6和传动机构7带动螺纹杆8旋转，螺纹杆8通过螺纹管9带动限位板10移动，对塑胶件的四个面进行夹持固定，从而达到实用性高的效果，解决了现有装置实用性低的问题。

[0019] 使用时，将塑胶件放置在放置槽19的内腔，驱动电机2的输出轴通过主动链轮4和传动链带动从动链轮5旋转，从动链轮5通过转轴6和传动机构7带动螺纹杆8旋转，螺纹杆8通过螺纹管9带动限位板10移动，对塑胶件的四个面进行夹持固定，从而达到实用性高的效果。

[0020] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连

接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 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。

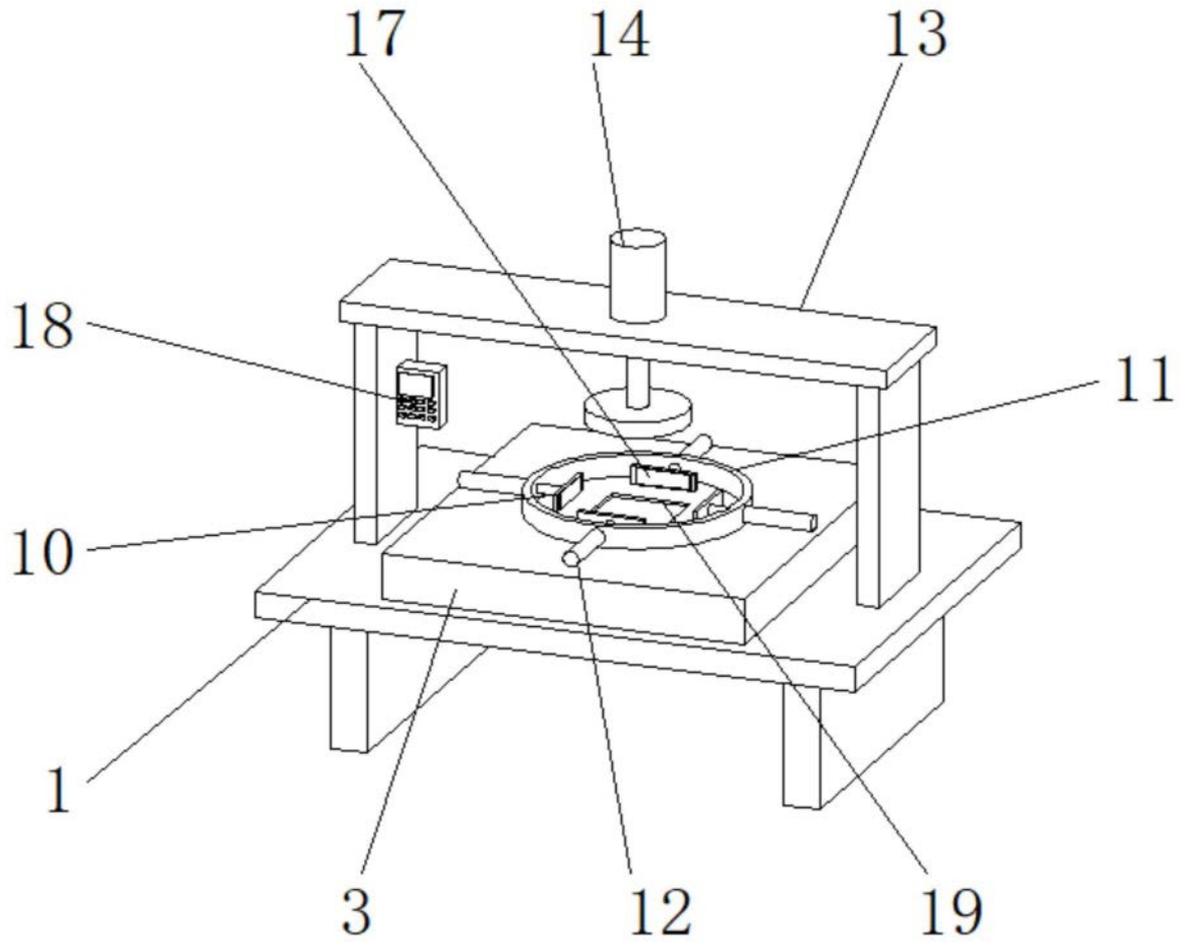


图1

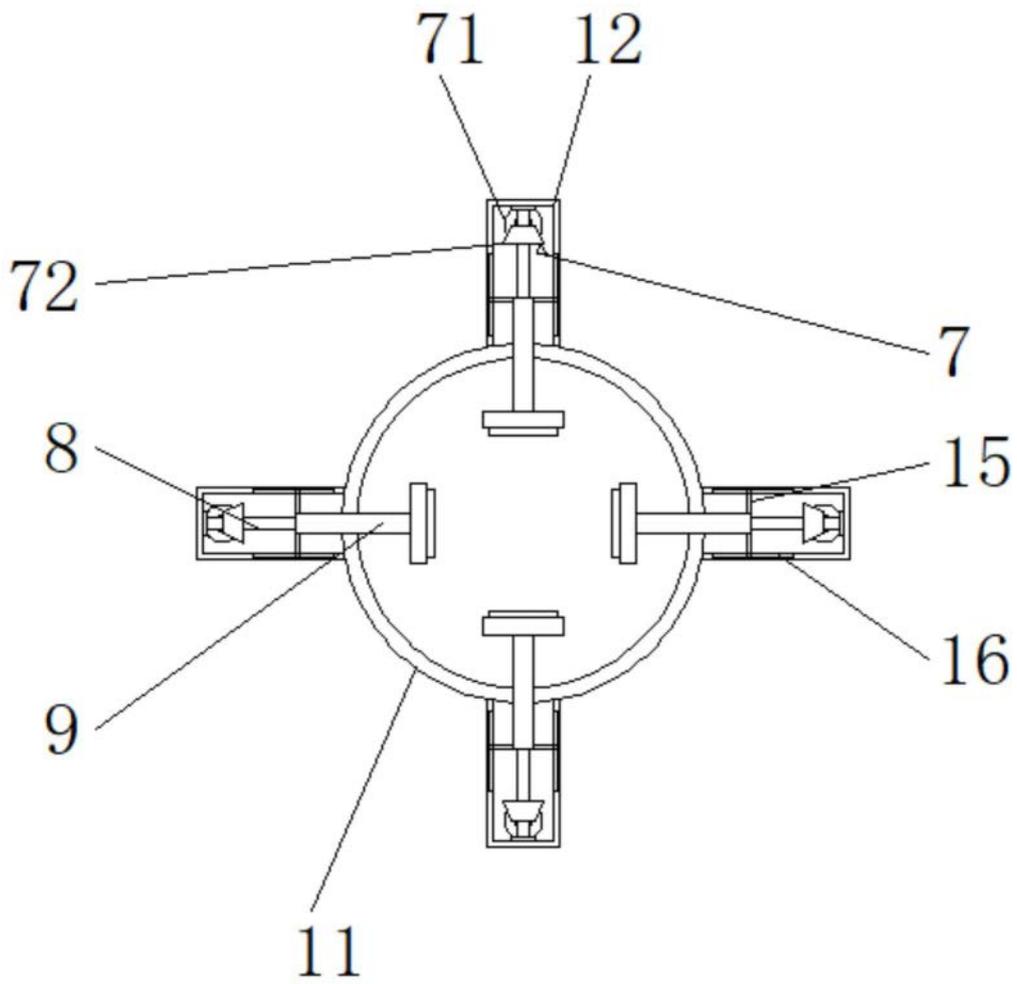


图2

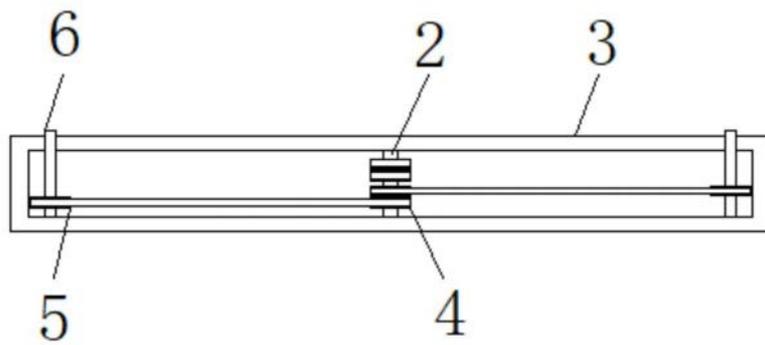


图3