



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220347831 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202322278346.5

(22) 申请日 2023.08.24

(73) 专利权人 大连凤翔机械有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区中长街  
道和平村

(72) 发明人 艾桂凤 赵彤 武文强 司文龙  
崔祐勋

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所  
(普通合伙) 33389

专利代理师 黄伟

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

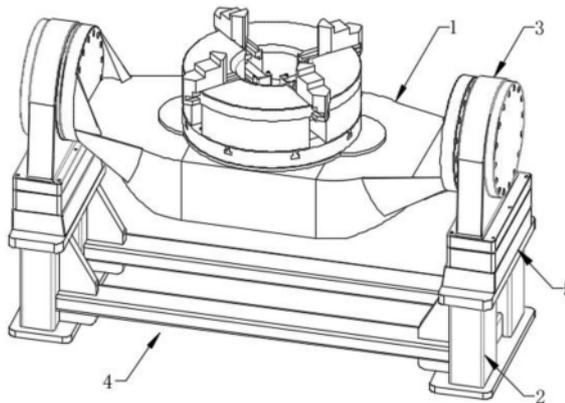
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种机床分度盘加工定位工装

(57) 摘要

本实用新型涉及机床分度盘技术领域,且公开了一种机床分度盘加工定位工装,包括固定板,固定安装在所述固定板底部的横板,固定安装在所述横板底部的支撑腿,以及设置在所述固定板侧壁定位组件,所述定位组件包括安装在固定板侧壁位置的稳定机构,所述稳定机构位于固定板的顶部位置,所述固定板的底部位置安装有加固机构。本实用新型解决了现有装置通过电机带动螺杆的位置进行转动,螺杆有效的带动滑块相互之间进行靠近,此时夹持块才可以对机床分度盘的位置进行稳定,夹持分度盘的位置为圆形状态的时候,此时夹持板对分度盘的接触面积较小,可能会出现分度盘加工时出现前后位置偏移的情况,降低该装置对分度盘夹持效果的问题。



1. 一种机床分度盘加工定位工装,包括固定板(1),  
固定安装在所述固定板(1)底部的横板(5);  
固定安装在所述横板(5)底部的支撑腿(2);  
以及设置在所述固定板(1)侧壁定位组件(4);其特征在于:  
所述定位组件(4)包括安装在固定板(1)侧壁位置的稳定机构(41),所述稳定机构(41)位于固定板(1)的顶部位置;  
所述固定板(1)的底部位置安装有加固机构(42),所述加固机构(42)位于固定板(1)的底部位置。
2. 根据权利要求1所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述支撑腿(2)的数量有四个,四个所述支撑腿(2)的形状大小均相等,两个所述支撑腿(2)为一组分别以固定板(1)左右中间面对称设置。
3. 根据权利要求1所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述固定板(1)的侧壁固定安装有套接块(3),所述套接块(3)的底部与横板(5)的顶部固定连接。
4. 根据权利要求1所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述稳定机构(41)包括定位板(411),所述定位板(411)固定安装在固定板(1)的顶部,所述定位板(411)的内壁滑动安装有稳定块(412),所述稳定块(412)的底部固定安装有矩形块一(414),所述矩形块一(414)的另一端铰接安装有连接块(419),所述连接块(419)的另一端铰接安装有矩形块二(4110),所述矩形块二(4110)的底部固定安装有圆盘(418),所述圆盘(418)的底部转动安装有螺纹杆(416),所述螺纹杆(416)的底部固定安装有转盘(415),所述螺纹杆(416)的侧壁螺纹安装有十字板(417),所述十字板(417)的侧壁固定安装有底座(413),所述底座(413)的顶部与定位板(411)的底部固定连接。
5. 根据权利要求4所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述底座(413)的底部与固定板(1)的顶部固定连接,所述螺纹杆(416)的侧壁与十字板(417)的内壁螺纹连接,所述矩形块一(414)的侧壁与定位板(411)的内壁滑动连接。
6. 根据权利要求1所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述加固机构(42)包括加固块(423)、垫板(424)和连接板(421),所述加固块(423)固定安装在支撑腿(2)的内壁,所述垫板(424)固定安装在固定板(1)的底部。
7. 根据权利要求6所述的一种机床分度盘加工定位工装,其特征在于:所述连接板(421)固定安装在支撑腿(2)的内壁,所述连接板(421)的侧壁固定安装有倾斜板(422),所述倾斜板(422)的侧壁与支撑腿(2)的侧壁固定连接。

## 一种机床分度盘加工定位工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床分度盘技术领域,具体为一种机床分度盘加工定位工装。

### 背景技术

[0002] 分度盘是机床上的主要附件之一,将工件夹持在卡盘上或两顶尖间,并使其旋转、分度和定位的机床附件,可用在机床上进行分度钻孔或铣削、圆周切削、圆周曲面加工、平面及部分线段的直线加工等工件,因此在对机床分度盘进行加工的时候,就会使用到机床分度盘加工定位工装;

[0003] 如中国专利CN214722363U所公开一种机床分度盘加工定位工装,该装置通过第一电机、螺杆、滑块、夹持块、滑筒和滑杆完成对机床分度盘的夹持定位工作,通过第二电机、第二转动杆、第二皮带轮、拉带、第一皮带轮、第一转动杆、滑筒、滑杆和夹持块完成对机床分度盘的旋转工作从而使机床分度盘更好加工;

[0004] 但该专利中存在一定的缺陷,该装置通过电机带动螺杆的位置进行转动,螺杆有效的带动滑块相互之间进行靠近,此时夹持块才可以对机床分刻盘的位置进行稳定,夹持分刻盘的位置为圆形状态的时候,此时夹持板对分刻盘的接触面积较小,可能会出现分刻盘加工时出现前后位置偏移的情况,降低该装置对分刻盘的夹持效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种机床分度盘加工定位工装,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机床分度盘加工定位工装,包括固定板,

[0007] 固定安装在所述固定板底部的横板;

[0008] 固定安装在所述横板底部的支撑腿;

[0009] 以及设置在所述固定板侧壁定位组件;

[0010] 所述定位组件包括安装在固定板侧壁位置的稳定机构,所述稳定机构位于固定板的顶部位置;

[0011] 所述固定板的底部位置安装有加固机构,所述加固机构位于固定板的底部位置。

[0012] 优选的,所述支撑腿的数量有四个,四个所述支撑腿的形状大小均相等,两个所述支撑腿为一组分别以固定板左右中间面对称设置,通过支撑腿有效对装置的位置进行支撑。

[0013] 优选的,所述固定板的侧壁固定安装有套接块,所述套接块的底部与横板的顶部固定连接,通过套接块可以有效的提高定位板的稳定性。

[0014] 优选的,所述稳定机构包括定位板,所述定位板固定安装在固定板的顶部,所述定位板的内壁滑动安装有稳定块,所述稳定块的底部固定安装有矩形块一,所述矩形块一的另一端铰接安装有连接块,所述连接块的另一端铰接安装有矩形块二,所述矩形块二的底

部固定安装有圆盘,所述圆盘的底部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定安装有转盘,所述螺纹杆的侧壁螺纹安装有十字板,所述十字板的侧壁固定安装有底座,所述底座的顶部与定位板的底部固定连接。

[0015] 优选的,所述底座的底部与固定板的顶部固定连接,所述螺纹杆的侧壁与十字板的内壁螺纹连接,所述矩形块一的侧壁与定位板的内壁滑动连接,螺纹杆在进行转动的时候,可以有效进行上下位置进行移动。

[0016] 优选的,所述加固机构包括加固块、垫板和连接板,所述加固块固定安装在支撑腿的内壁,所述垫板固定安装在固定板的底部。

[0017] 优选的,所述连接板固定安装在支撑腿的内壁,所述连接板的侧壁固定安装有倾斜板,所述倾斜板的侧壁与支撑腿的侧壁固定连接。

[0018] 本实用新型提供了一种机床分度盘加工定位工装。具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型通过操作人员对对转盘进行转动,转盘在螺纹杆、十字板、圆盘、矩形块二、矩形块一、定位板、稳定块的共同作用下,就可以有效的对分度盘的四侧位置进行稳定,解决了装置通过电机带动螺杆的位置进行转动,螺杆有效的带动滑块相互之间进行靠近,此时夹持块才可以对机床分刻盘的位置进行稳定,夹持分刻盘的位置为圆形状态的时候,此时夹持板对分刻盘的接触面积较小,可能会出现分刻盘加工时出现前后位置偏移的情况,降低该装置对分刻盘夹持效果的问题。

[0020] (2)、本实用新型通过加固块可以有效的提高支撑腿相互之间的稳定性,通过垫板可以有效提高支撑腿与地面的接触面积,支撑腿通过连接板和倾斜板有效提高装置整体的稳定。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型定位板和稳定块的连接示意图;

[0024] 图4为本实用新型稳定机构的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型稳定机构的部分结构示意图。

[0026] 图中:1、固定板;2、支撑腿;3、套接块;4、定位组件;41、稳定机构;411、定位板;412、稳定块;413、底座;414、矩形块一;415、转盘;416、螺纹杆;417、十字板;418、圆盘;419、连接块;4110、矩形块二;42、加固机构;421、连接板;422、倾斜板;423、加固块;424、垫板;5、横板。

## 具体实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的一种机床分度盘加工定位工装的较佳实施例如图1至5图所示:一种机床分度盘加工定位工装,包括固定板1,固定板1的侧壁固定安装有套接块3,套接块3的底部与横板5的顶部固定连接,通过套接块3可以有效的提高定位板411的稳定性,

[0030] 固定安装在固定板1底部的横板5;

[0031] 固定安装在横板5底部的支撑腿2,支撑腿2的数量有四个,四个支撑腿2的形状大小均相等,两个支撑腿2为一组分别以固定板1左右中间面对称设置,通过支撑腿2有效对装置的位置进行支撑;

[0032] 以及设置在固定板1侧壁定位组件4;

[0033] 定位组件4包括安装在固定板1侧壁位置的稳定机构41,稳定机构41位于固定板1的顶部位置;

[0034] 固定板1的底部位置安装有加固机构42,加固机构42位于固定板1的底部位置。

[0035] 稳定机构41包括定位板411,定位板411固定安装在固定板1的顶部,定位板411的内壁滑动安装有稳定块412,稳定块412的底部固定安装有矩形块一414,矩形块一414的另一端铰接安装有连接块419,连接块419的另一端铰接安装有矩形块二4110,矩形块二4110的底部固定安装有圆盘418,圆盘418的底部转动安装有螺纹杆416,螺纹杆416的底部固定安装有转盘415,螺纹杆416的侧壁螺纹安装有十字板417,十字板417的侧壁固定安装有底座413,底座413的顶部与定位板411的底部固定连接。

[0036] 在本实施例中,底座413的底部与固定板1的顶部固定连接,螺纹杆416的侧壁与十字板417的内壁螺纹连接,矩形块一414的侧壁与定位板411的内壁滑动连接。

[0037] 其中,螺纹杆416在进行转动的时候,可以有效进行上下位置进行移动。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种机床分度盘加工定位工装的较佳实施例如图1至图5所示:加固机构42包括加固块423、垫板424和连接板421,加固块423固定安装在支撑腿2的内壁,垫板424固定安装在固定板1的底部。

[0040] 在本实施例中,连接板421固定安装在支撑腿2的内壁,连接板421的侧壁固定安装有倾斜板422,倾斜板422的侧壁与支撑腿2的侧壁固定连接,通过加固块423可以有效的提高支撑腿2相互之间的稳定性,通过垫板424可以有效提高支撑腿2与地面的接触面积,支撑腿2通过连接板421和倾斜板422有效提高装置整体的稳定。

[0041] 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实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

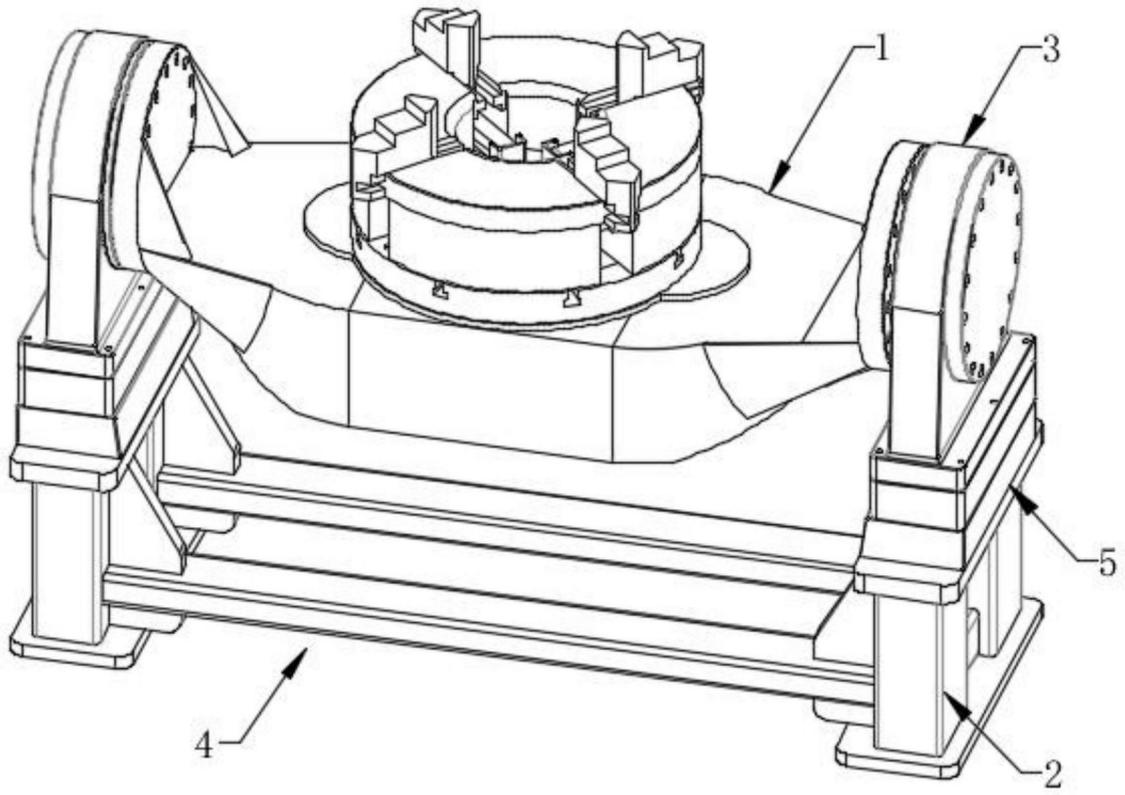


图1

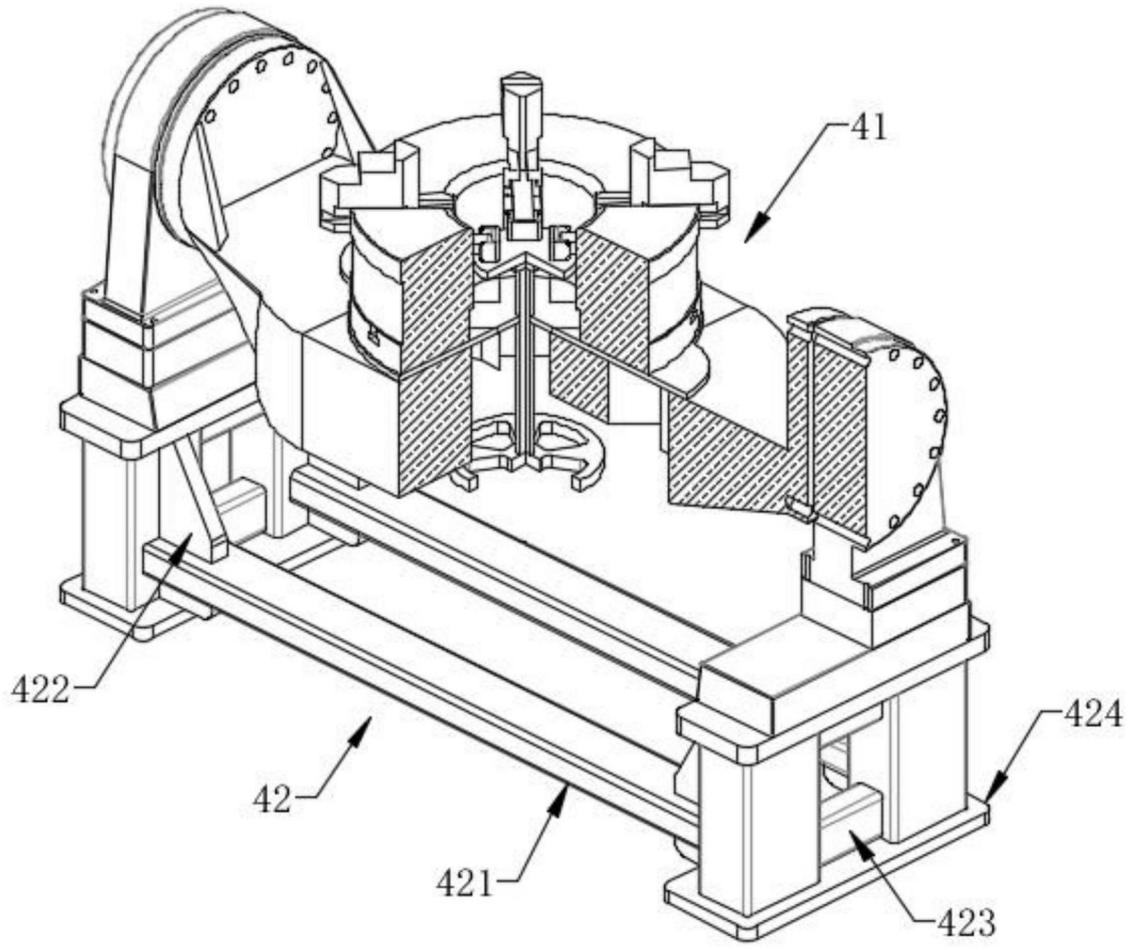


图2

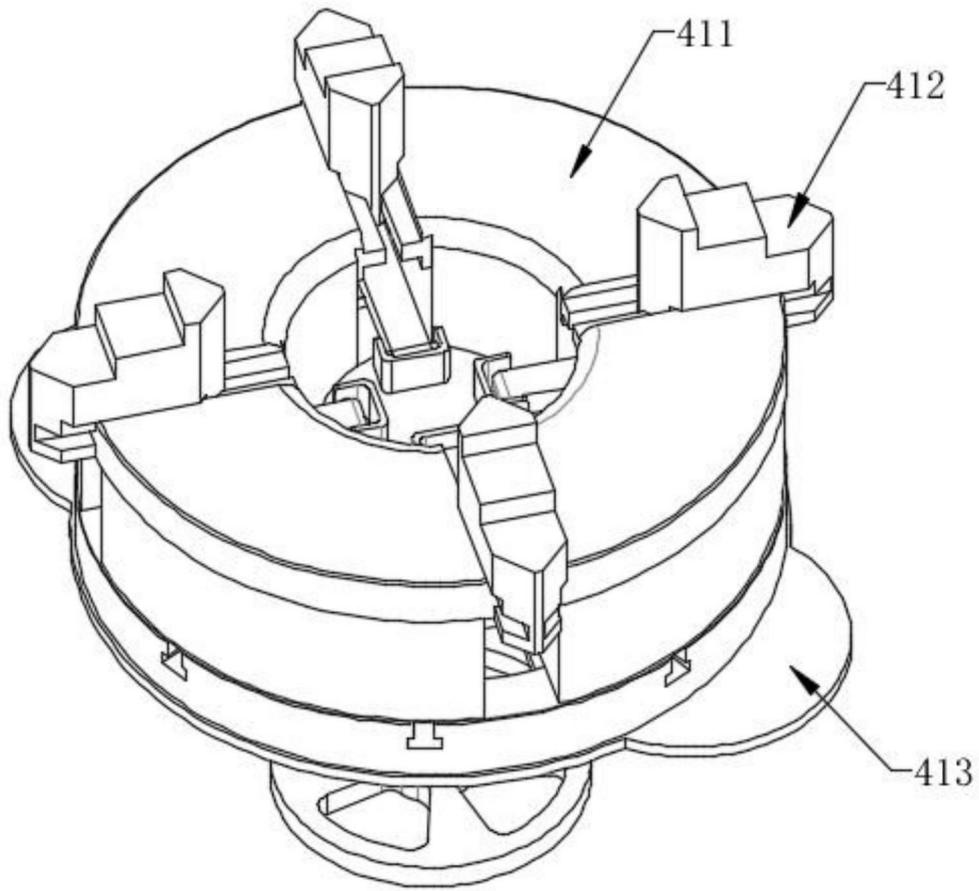


图3

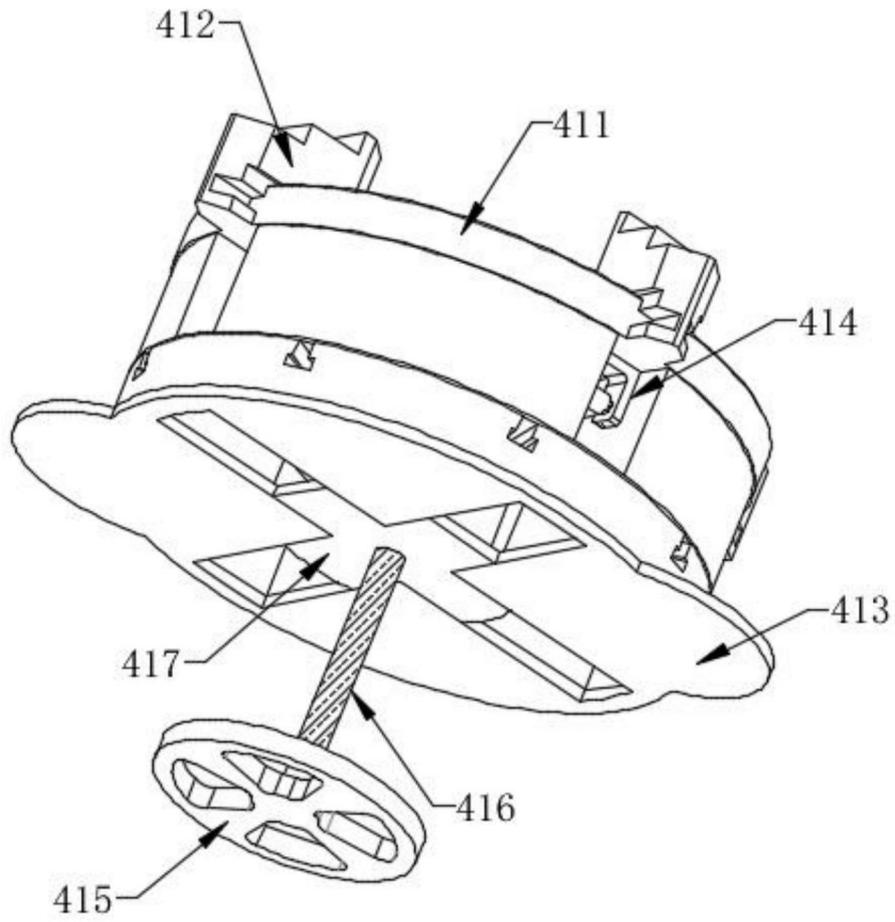


图4

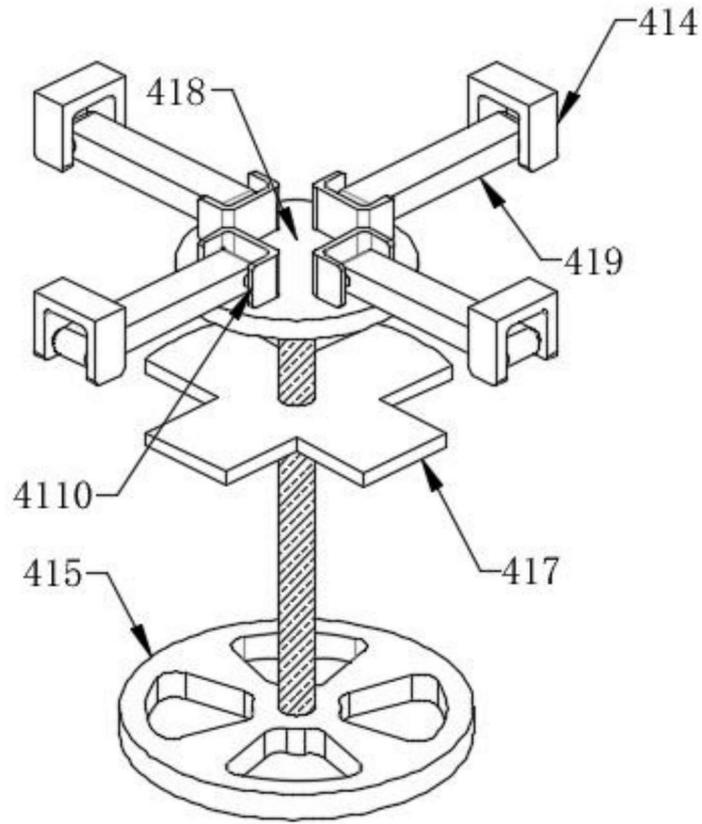


图5