



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112683038 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202011570988.7

(22) 申请日 2020.12.26

(71) 申请人 付巍

地址 310000 浙江省杭州市庆春路135号

(72) 发明人 付巍

(51) Int.Cl.

F26B 11/22 (2006.01)

F26B 3/347 (2006.01)

F26B 23/08 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

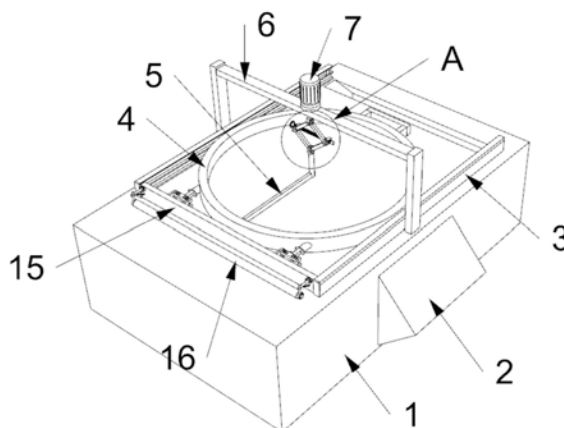
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网

(57) 摘要

本发明公开了一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,包括电磁加热装置,电磁加热装置的一侧安装有控制面板,电磁加热装置的一端开设有碎屑收集仓,电磁加热装置的上面安装有轨道板,轨道板内设有筛网,筛网的后端固定连接卡块,卡块插接在卡扣装置内,卡扣装置固定安装在清理刮板的侧壁上,清理刮板的后面设有清理杆,本发明采用的是电磁加热装置,在热传递效率方面更加高效,同时电磁加热装置上面设置的轨道板,更加方便筛网的取放,同时筛网的后面还可以通过卡槽装置与清理刮板和清理杆连接,方便再筛网取出的过程中将落在电磁加热装置上面的茶叶碎屑一并清理掉。



1. 一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,包括电磁加热装置(1),其特征在于:所述电磁加热装置(1)的一侧安装有控制面板(2),所述电磁加热装置(1)的一端开设有碎屑收集仓(101),电磁加热装置(1)的上面安装有轨道板(3),所述轨道板(3)内设有筛网(4),所述筛网(4)的后端固定连接有卡块(25),所述卡块(25)插接在卡扣装置(22)内,所述卡扣装置(22)固定安装在清理刮板(15)的侧壁上,所述清理刮板(15)的两端安装有第一轴承(17),所述清理刮板(15)的后面焊接有第三U型架(18),所述第三U型架(18)内设有安装杆(20),所述安装杆(20)和第三U型架(18)通过圆柱销活动连接,所述安装杆(20)的下面设有清理杆(16),所述清理杆(16)筛网两端安装有第二轴承(21),所述第二轴承(21)焊接在安装杆(20)的下端,所述安装杆(20)和清理刮板(15)之间固定连接有拉簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,其特征在于:所述筛网(4)的上面设有支撑架(6),支撑架(6)垂直安装在电磁加热装置(1)上面,支撑架(6)的中间安装有电机(7),电机(7)的转轴上安装有第一U型架(8),第一U型架(8)的下面安装有四连杆(9),四连杆(9)上固定有螺纹块(10),螺纹块(10)内螺纹安装有螺纹杆(12),螺纹杆(12)的一端焊接有旋转环(11),四连杆(9)的下面安装有第二U型架(13),第二U型架(13)的下面焊接有竖杆(14),竖杆(14)的下面固定有搅拌杆(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,其特征在于:所述卡扣装置(22)由安装块(23)、移动杆(24)、弹簧(26)、固定块(27)和滑块(28)组成,安装块(23)开设有对称的矩形孔,矩形孔内开设有滑槽和圆孔,矩形孔内设有移动杆(24),移动杆(24)的上下端垂直安装有滑块(28),滑块(28)安装在矩形孔开设的滑槽内,圆孔设有弹簧(26),弹簧(26)的的两端固定在限位柱上,限位柱分别垂直固定在移动杆(24)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,其特征在于:所述轨道板(3)开设有第一轨道槽(301)和第二轨道槽(302),第二轨道槽(302)的一端设有限位块(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,其特征在于:所述第一轴承(17)总共有两组,每组两个,上下排列,分别安装在轨道板(3)的第一轨道槽(301)和第二轨道槽(302)内。

一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶烘干装置技术领域,具体为一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网。

背景技术

[0002] 目前茶叶在干燥处理的方式上主要有烘干、炒干、晒干等,最常用的是烘干和炒干方式,但是烘干装置常采用的是燃柴、燃煤式烘干设备,随着社会经济的不断发展,茶叶企业对烘干设备的性能、功效、运行成本也提出了更高的要求,燃柴、燃煤式烘干设备增加了企业的负担,通常开设采用电热式烘干设备。

[0003] 但是目前的电热式烘干设备的烘干效率也不是很好,在烘干的过程中,内有对茶叶进行筛分,使得在茶叶烘干的过程的茶叶碎屑和茶叶混在一起,影响茶叶的质量,而且采用的是电热管式加热,热效率低,成本运行也高。

[0004] 为此,本发明提出一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网用于解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基与电磁加热的茶叶节能烘干筛网,包括电磁加热装置,电磁加热装置的一侧安装有控制面板,电磁加热装置的一端开设有碎屑收集仓,电磁加热装置的上面安装有轨道板,轨道板内设有筛网,筛网的后端固定连接有卡块,卡块插接在卡扣装置内,卡扣装置固定安装在清理刮板的侧壁上,清理刮板的两端安装有第一轴承,清理刮板的后面焊接有第三U型架,第三U型架内设有安装杆,安装杆和第三U型架通过圆柱销活动连接,安装杆的下面设有清理杆,清理杆筛网两端安装有第二轴承,第二轴承焊接在安装杆的下端,安装杆和清理刮板之间固定连接有拉簧,拉簧可以将清理杆向下拉,使得清理杆和电磁加热装置的表面更加贴合。

[0007] 优选的,所述筛网的上面设有支撑架,支撑架垂直安装在电磁加热装置上面,支撑架的中间安装有电机,电机的转轴上安装有第一U型架,第一U型架的下面安装有四连杆,四连杆上固定有螺纹块,螺纹块内螺纹安装有螺纹杆,螺纹杆的一端焊接有旋转环,四连杆的下面安装有第二U型架,第二U型架的下面焊接有竖杆,竖杆的下面固定有搅拌杆,通过对旋转环旋转,可以使得螺纹杆旋转,使得四连杆向内收,带动搅拌杆贴到筛网的底部,在电机的带动下,搅拌杆就可以对茶叶进行搅拌,使得茶叶被烘干的更均匀。

[0008] 优选的,所述卡扣装置由安装块、移动杆、弹簧、固定块和滑块组成,安装块开设对称的矩形孔,矩形孔内开设有滑槽和圆孔,矩形孔内设有移动杆,移动杆的上下端垂直安装有滑块,滑块安装在矩形孔开设的滑槽内,圆孔设有弹簧,弹簧的两端固定在限位柱上,限位柱分别垂直固定在移动杆的侧壁上,当卡块与移动杆接触的时候,会挤压移动杆,使得卡块卡在移动杆之间。

[0009] 优选的,所述轨道板开设有第一轨道槽和第二轨道槽,第二轨道槽的一端设有限位块,限位块可以限制第一轴承,使得清理刮板在轨道板内滑动到端头的时候,不会与轨道板脱离。

[0010] 优选的,所述第一轴承总共有两组,每组两个,上下排列,分别安装在轨道板的第一轨道槽和第二轨道槽内。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1. 本发明采用的是电磁加热装置,在热传递效率方面更加高效,同时电磁加热装置上面设置的轨道板,更加方面筛网的取放,同时筛网的后面还可以通过卡槽装置与清理刮板和清理杆连接,方便再筛网取出的过程中将落在电磁加热装置上面的茶叶碎屑一并清理掉;

[0013] 2. 本发明在筛网的上面设置搅拌杆,搅拌杆连接在四连杆上,这样使得在筛网的取放过程中,可以通过四连杆调节搅拌杆的高低,既不会妨碍筛网的取放,还可以对筛网内的茶叶进行搅拌,使得茶叶受热均匀,增加了烘干效率。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构透视图;

[0015] 图2为本发明结构爆炸图;

[0016] 图3为清理刮板和清理杆细节图;

[0017] 图4为卡扣装置细节透视图;

[0018] 图5为A处结构放大图;

[0019] 图6为轨道板细节图。

[0020] 图中:电磁加热装置1、碎屑收集仓101、控制面板2、轨道板3、第一轨道槽301、第二轨道槽302、限位块303、筛网4、搅拌杆5、支撑架6、电机7、第一U型架8、四连杆9、螺纹块10、旋转环11、螺纹杆12、第二U型架13、竖杆14、清理刮板15、清理杆16、第一轴承17、第三U型架18、拉簧19、安装杆20、第二轴承21、卡扣装置22、安装块23、移动杆24、卡块25、弹簧26、固定块27、滑块28。

具体实施方式

[0021] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1至图6,本发明提供一种技术方案:一种基于电磁加热的茶叶节能烘干筛网,包括电磁加热装置1,电磁加热装置1的一侧安装有控制面板2,电磁加热装置1的一端开设有碎屑收集仓101,电磁加热装置1的上面安装有轨道板3,轨道板3内设有筛网4,筛网4的固定连接卡块25,卡块25插接在卡扣装置22内,卡扣装置22固定安装在清理刮板15的侧壁上,清理刮板15的两端安装有第一轴承17,清理刮板15的后面焊接有第三U型架18,第三U型架18内设有安装杆20,安装杆20和第三U型架18通过圆柱销活动连接,安装杆20的下面设有清理杆16,清理杆16筛网两端安装有第二轴承21,第二轴承21焊接在安装杆20的下端,安装杆20和清理刮板15之间固定连接拉簧19,拉簧19可以将清理杆16向下拉,

使得清理杆16和电磁加热装置1的表面更加贴合。

[0023] 进一步地、筛网4的上面设有支撑架6,支撑架6垂直安装在电磁加热装置1上面,支撑架6的中间安装有电机7,电机7的转轴上安装有第一U型架8,第一U型架8的下面安装有四连杆9,四连杆9上固定有螺纹块10,螺纹块10内螺纹安装有螺纹杆12,螺纹杆12的一端焊接有旋转环11,四连杆9的下面安装有第二U型架13,第二U型架13的下面焊接有竖杆14,竖杆14的下面固定有搅拌杆5,通过对旋转环11旋转,可以使得螺纹杆12旋转,使得四连杆9向内收,带动搅拌杆5贴到筛网4的底部,在电机7的带动下,搅拌杆7就可以对茶叶进行搅拌,使得茶叶被烘干的更均匀。

[0024] 进一步地、卡扣装置22由安装块23、移动杆24、弹簧26、固定块27和滑块28组成,安装块23开设有对称的矩形孔,矩形孔内开设有滑槽和圆孔,矩形孔内设有移动杆24,移动杆24的上下端垂直安装有滑块28,滑块28安装在矩形孔开设的滑槽内,圆孔设有弹簧26,弹簧26的两端固定在限位柱上,限位柱分别垂直固定在移动杆24的侧壁上,当卡块25与移动杆24接触的时候,会挤压移动杆24,使得卡块25卡在移动杆24之间。

[0025] 进一步地、轨道板3开设有第一轨道槽301和第二轨道槽302,第二轨道槽302的一端设有限位块303,限位块303可以限制第一轴承17,使得清理刮板15在轨道板3内滑动到端头的时候,不会与轨道板3脱离。

[0026] 进一步地、第一轴承17总共有两组,每组两个,上下排列,分别安装在轨道板3的第一轨道槽301和第二轨道槽302内。

[0027] 工作原理:在对茶叶进行烘干处理的时候,首先将茶叶放置在筛网4里面,接着将筛网4推进轨道板3里面,使得筛网4上面的卡块25被卡在卡扣装置22内,然后将旋转环11进行旋转,使得旋转环11带动螺纹杆12旋转,使得四连杆9向内收,带动搅拌杆5贴到筛网4的底部,接着打开电机7的开关,电机带动搅拌杆5旋转,然后通过控制面板2,启动电磁加热装置1,电磁加热装置1将筛网4内的茶叶进行烘干,茶叶在烘干的过程中会有碎屑通过筛网4落到电磁加热装置1上面,当茶叶烘干完毕后,就可以拉着筛网4上面的把手将筛网4从轨道板3中抽出来,筛网4在抽出的过程中,筛网4后面的卡块25,会拉动卡扣装置22,卡扣装置22会带动清理刮板15和清理杆16运动,将落在电磁加热装置1上面的茶叶碎屑进行清理,当筛网4从轨道板3中抽出的时候,卡扣装置22会被轨道板3一端的限位块303阻挡住,同时茶叶碎屑会被清理到电磁加热装置1前端的碎屑收集仓101里面,当筛网4再次插入轨道板3的时候,筛网4后面的卡块25会再次推动并卡进卡扣装置22里面,使得清理刮板15和清理杆16被推回原来的位置。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

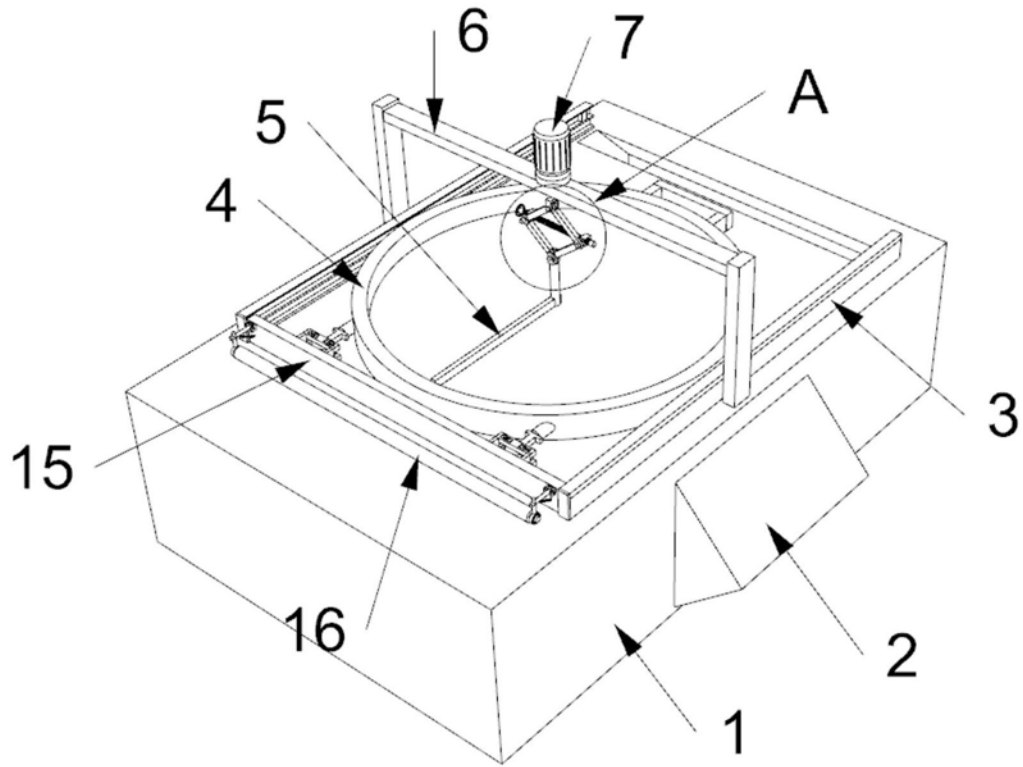


图1

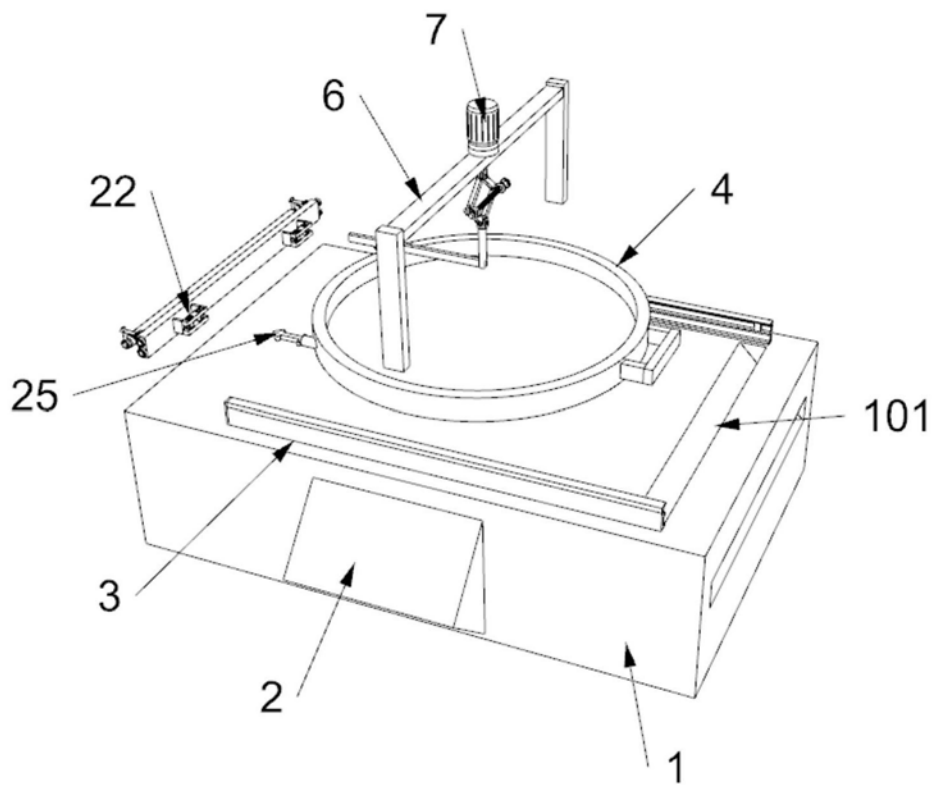


图2

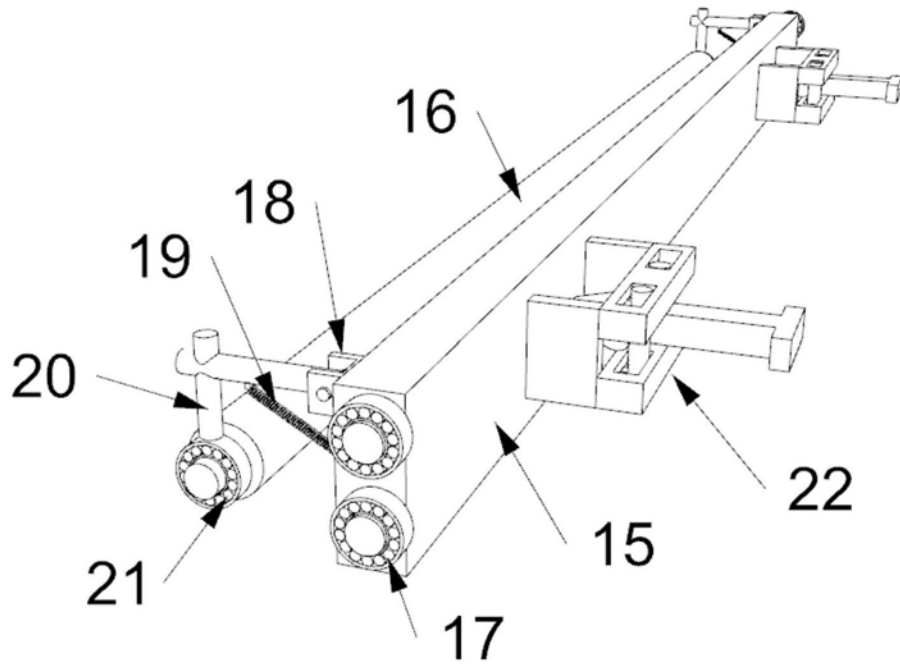


图3

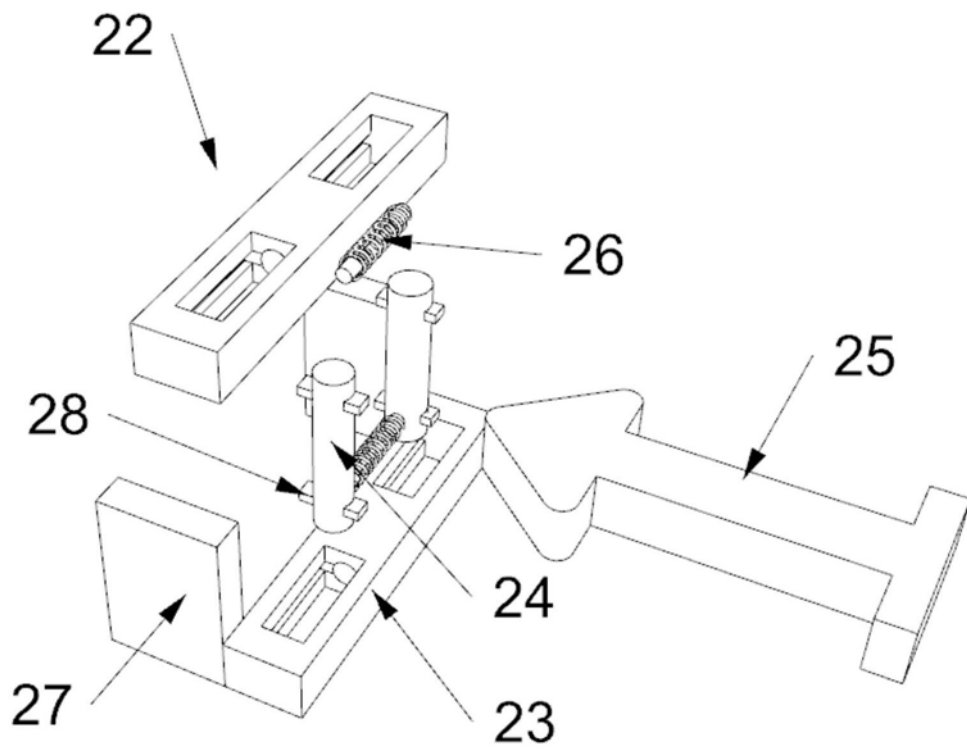


图4

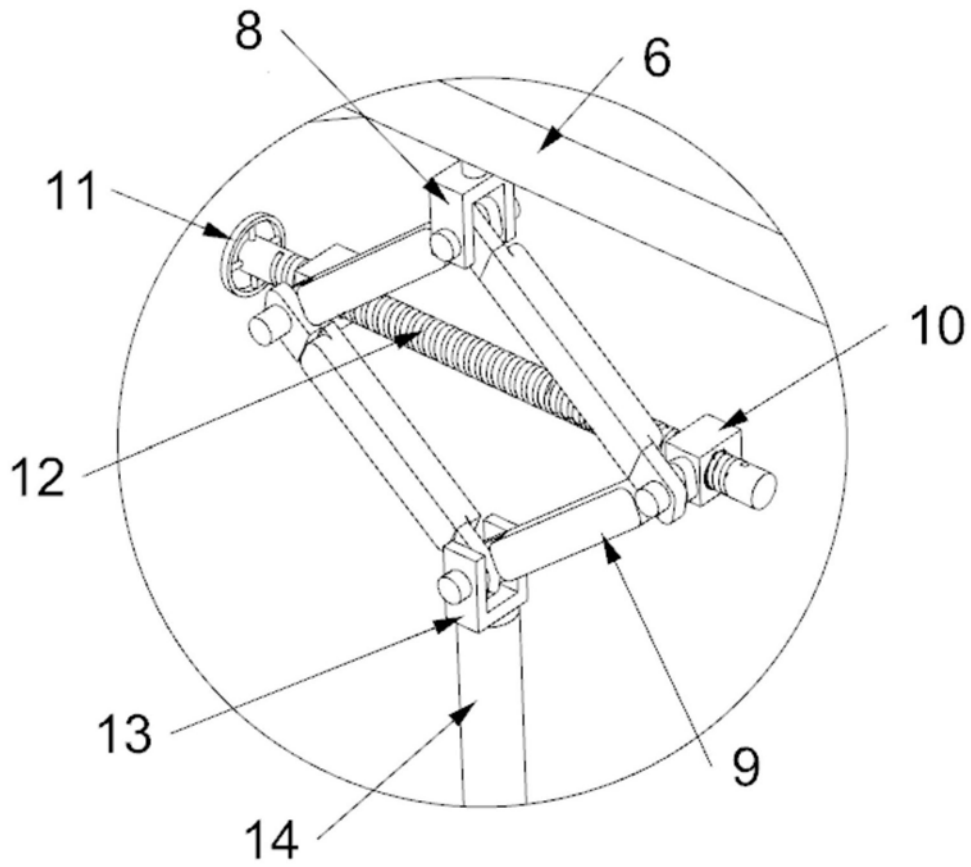


图5

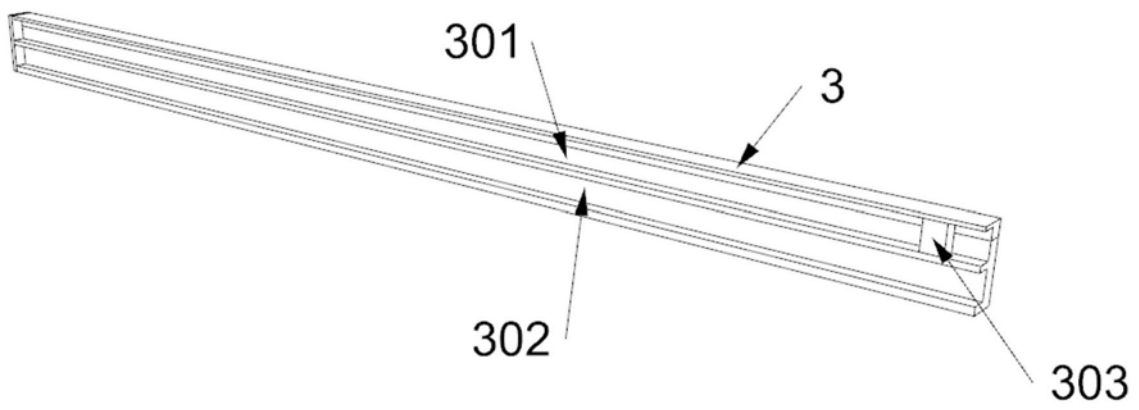


图6