



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110522171 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 201910952298.9

(22) 申请日 2019.10.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110522171 A

(43) 申请公布日 2019.12.03

(73) 专利权人 薛逸胜

地址 341400 江西省赣州市南康区蓉江街
道办事处坪岭社区狗垅48号

(72) 发明人 薛逸胜

(74) 专利代理机构 佛山市首科专利代理事务所

(普通合伙) 441087

专利代理师 周韬

(51) Int.Cl.

A47B 1/04 (2006.01)

A47B 31/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205513285 U, 2016.08.31

CN 210988792 U, 2020.07.14

审查员 梁峥

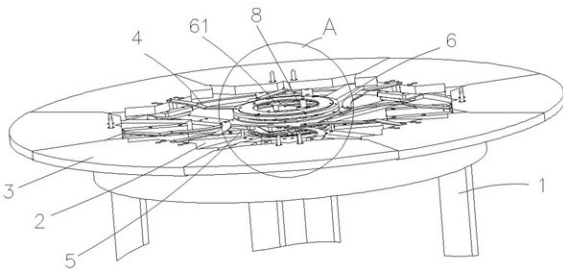
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种可变径餐桌

(57) 摘要

本发明公开了一种可变径餐桌,包括一块小桌板、固定底板、偶数块扇形桌板以及用于将扇形桌板收拢与展开的收拢装置;固定底板上表面中心位置可旋转的设有的传动组件,该传动组件与收拢装置连接,小桌板通过离合装置安装在传动组件上,该离合装置处于闭合状态时候,旋转小桌板,可驱动传动组件旋转并由传动组件控制所述收拢装置将所述偶数块扇形桌板收拢与展开,进而控制桌面的放大或缩小,控制起来非常的轻松和方便;该结构中的传动组件及收拢装置结构简单合理、安装维修方便,在桌面变大后,其传动组件及收拢装置承重能力强,可确保桌面能承受较大的负载。



1. 一种可变径餐桌,包括一块小桌板(1)、固定底板(2)、偶数块扇形桌板(3)以及用于将扇形桌板(3)收拢与展开的收拢装置(4);所述的偶数块扇形桌板(3)展开后可以拼接成一个完整的圆环,所述的小桌板(1)高于所述圆环所在的平面,所述偶数块扇形桌板(3)通过收拢装置(4)安装在固定底板(2)上,其特征在于:所述固定底板(2)上表面中心位置可旋转的设有传动组件(5),该传动组件(5)与所述收拢装置(4)连接,所述小桌板(1)通过离合装置(6)安装在传动组件(5)上,该离合装置(6)处于闭合状态时候,旋转小桌板(1),可驱动传动组件(5)旋转并由传动组件(5)控制所述收拢装置(4)将所述偶数块扇形桌板(3)收拢或展开,该离合装置(6)处于分离状态时候,所述小桌板(1)可独立旋转,所述固定底板(2)上还设有可控制所述离合装置(6)闭合与分离的控制装置(7);

所述传动组件(5)包括下底座(51)、可旋转安装在下底座(51)上的上底座(52)及通过若干连接杆(58)安装在上底座(52)上侧的大方板(53),下底座(51)固定在固定底板(2)上表面中心位置,大方板(53)中间位置开有大圆孔(54),大圆孔(54)轴心与固定底板(2)轴心同轴,所述大方板(53)为整体呈正方形,其四个直角处分别与所述收拢装置(4)铰接;

所述大方板(53)的正方形设计,使得所述收拢装置(4)在收拢过程中,不会与所述大方板(53)的边沿抵顶,其收拢后的直径可以更小;所述大圆孔(54)的设置用于放置电磁炉使用;

所述离合装置(6)包括卡扣(61)、卡片(62)、升降组件(8)、固定环(63)和旋转环(64),若干个卡扣(61)固定安装在所述大方板(53)上端并沿所述大圆孔(54)轴心周向均匀分布,升降组件(8)可上下移动的安装在大方板(53)上,固定环(63)固定安装在所述升降组件(8)上端,旋转环(64)可旋转的安装在固定环(63)上,所述小桌板(1)固定安装在旋转环(64)上,升降组件(8)、固定环(63)、旋转环(64)及小桌板(1)均与所述大圆孔(54)同轴设置,若干个卡片(62)固定设置在所述旋转环(64)上并沿所述旋转环(64)轴心周向均匀分布,与若干所述卡扣(61)对应设置;

所述升降组件(8)包括小方板(81)、滑套(82)及与滑套(82)可上下移动配合的滑杆(83),小方板(81)置于所述大方板(53)下侧,若干滑套(82)固定安装在所述大方板(53)上端并沿所述大圆孔(54)轴心周向均匀分布,若干滑杆(83)与滑套(82)对应设置,每一滑杆(83)下端均固定在小方板(81)上、上端穿过大方板(53)及滑套(82)后与所述固定环(63)固接;

所述卡扣(61)包括支脚(66)及扣体(67),支脚(66)下端固定在所述大方板(53)上端并沿所述大圆孔(54)轴心周向均匀分布,扣体(67)固定在支脚(66)上端并沿径向向外突出,扣体(67)上端设有高挡块(68)和矮挡块(69),所述卡片(62)至大圆孔(54)轴心的距离大于所述支脚(66)至大圆孔(54)轴心的距离、小于所述扣体(67)至大圆孔(54)轴心的距离,卡片(62)绕大圆孔(54)轴心旋转时,可与扣体(67)抵顶卡接,不能与支脚(66)抵顶;

所述控制装置(7)包括控制手柄(71)、控制杆(72)和顶头(73),控制杆(72)可转动的安装在所述固定底板(2)下端,控制手柄(71)固定安装在控制杆(72)外端,顶头(73)固定安装在控制杆(72)内端,顶头(73)上端安装有滑轮(74),滑轮(74)与所述小方板(81)下端抵顶。

2. 如权利要求1所述的一种可变径餐桌,其特征在于:所述的扇形桌板(3)拼接成的圆环的外圆直径大于所述小桌板(1)的直径,所述圆环内圆直径小于所述小桌板(1)的直径;

所述扇形桌板(3)收拢后外圆周直径小于所述小桌板(1)的直径。

3.如权利要求2所述的一种可变径餐桌,其特征在于:所述固定底板(2)下端与桌脚(9)连接。

一种可变径餐桌

技术领域

[0001] 本发明家具技术领域,尤其涉及一种可变径餐桌。

背景技术

[0002] 目前,家庭里面平时就餐时,一般为4人左右,一张固定的小圆桌即可满足需求,但亲朋好友聚餐,就需要大直径带小转盘的圆桌。但是,大直径的餐桌占用的空间也比较大,特别是城市居民,由于居住空间有限,大直径的餐桌使用起来非常不方便。

[0003] 专利号为“ZL201510426717.7”、名称为“一种可变径折叠餐桌”的中国专利,公开了一种可变径的折叠餐桌,包括一块小桌板、传动盘、固定底板、偶数块扇形桌板以及用于将扇形桌板收拢与展开的收拢装置;偶数块扇形桌板展开后可以拼接成一个完整的圆环,小桌板高于圆环所在的平面,偶数块扇形桌板通过收拢装置安装在固定底板上,该餐桌可根据使用者的需求,方便的放大或者缩小桌面,非常的实用。但是,该餐桌也存在着不足:

[0004] 1,受传动盘及收拢装置结构的限制,该餐桌收拢后直径最小为1.2米,展开后直径为1.6米,这就意味着该餐桌最小只能做成直径1.2米的,对于一般家庭来说,这样的餐桌显得有点大,另外,展开使用后,作为转盘使用的小桌板直径为1.2米,作为桌面使用的扇形桌板形成的圆环桌面为1.6米,转盘上放菜,圆环桌面上放置碗筷,但是,圆环桌面上单边空间只用0.2米,空间过于狭小,使用起来不方便;

[0005] 2,传动盘及收拢装置上没有预留放置电磁炉的空间,不能内嵌电磁炉,桌面在放大或缩小过程中费力,整体结构复杂,安装维修困难。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可变径餐桌。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种可变径餐桌,包括一块小桌板、固定底板、偶数块扇形桌板以及用于将扇形桌板收拢与展开的收拢装置;所述的偶数块扇形桌板展开后可以拼接成一个完整的圆环,所述的小桌板高于所述圆环所在的平面,所述偶数块扇形桌板通过收拢装置安装在固定底板上,所述固定底板上表面中心位置可旋转的设有传动组件,该传动组件与所述收拢装置连接,所述小桌板通过离合装置安装在传动组件上,该离合装置处于闭合状态时候,旋转小桌板,可驱动传动组件旋转并由传动组件控制所述收拢装置将所述偶数块扇形桌板收拢或展开,该离合装置处于分离状态时候,所述小桌板可独立旋转,所述固定底板上还设有可控制所述离合装置闭合与分离的控制装置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述传动组件包括下底座、可旋转安装在下底座上的上底座及通过若干连接杆安装在上底座上侧的大方板,下底座固定在固定底板上表面中心位置,大方板中间位置开有大圆孔,大圆孔轴心与固定底板轴心同轴,所述大方板为整体呈正方形,其四个直角处分别与所述收拢装置铰接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述离合装置包括卡扣、卡片、升降组件、固定环和旋转环,若干个卡扣固定安装在所述大方板上端并沿所述大圆孔轴心周向均匀分布,升降组件可上下移动的安装在大方板上,固定环固定安装在所述升降组件上端,旋转环可旋转的安装在固定环上,所述小桌板固定安装在旋转环上,升降组件、固定环、旋转环及小桌板均与所述大圆孔同轴设置,若干个卡片固定设置在所述旋转环上并沿所述旋转环轴心周向均匀分布,与若干所述卡扣对应设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述升降组件包括小方板、滑套及与滑套可上下移动配合的滑杆,小方板置于所述大方板下侧,若干滑套固定安装在所述大方板上端并沿所述大圆孔轴心周向均匀分布,若干滑杆与滑套对应设置,每一滑杆下端均固定在小方板上、上端穿过大方板及滑套后与所述固定环固接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述卡扣包括支脚及扣体,支脚下端固定在所述大方板上端并沿所述大圆孔轴心周向均匀分布,扣体固定在支脚上端并沿径向向外突出,扣体上端设有高挡块和矮挡块,所述卡片至大圆孔轴心的距离大于所述支脚至大圆孔轴心的距离、小于所述扣体至大圆孔轴心的距离,卡片绕大圆孔轴心旋转时,可与扣体抵顶卡接,不能与支脚抵顶。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述控制装置包括控制手柄、控制杆和顶头,控制杆可转动的安装在所述固定底板下端,控制手柄固定安装在控制杆外端,顶头固定安装在控制杆内端,顶头上端安装有滑轮,滑轮与所述小方板下端抵顶。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述的扇形桌板拼接成的圆环的外圆直径大于所述小桌板的直径,所述圆环内圆直径小于所述小桌板的直径;所述扇形桌板收拢后外圆周直径小于所述小桌板的直径。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0021] 所述固定底板下端与桌脚连接。

[0022] 根据本发明提供一种可变径餐桌,其相对于现有技术的优点为:

[0023] 与现有技术相比,本发明提供一种可变径餐桌,传动组件上的大方板采用正方形设计,收拢装置在收拢过程中,不会与大方板的边沿抵顶,其收拢后的直径最小为1.12米,展开后直径为1.6米,展开使用后,圆环桌面上单边空间可达到0.24米,使用空间较为充裕,餐桌收拢后直径为1.12米,对于一般家庭来说,也较为合适;

[0024] 大方板上设置有大圆孔,该大圆孔内可放置电磁炉;该餐桌在使用时,只需要旋转小桌板,即可驱动传动组件控制桌面的放大或缩小,控制起来非常的轻松和方便;该结构中的传动组件及收拢装置结构简单合理、安装维修方便,在桌面变大后,其传动组件及收拢装置承重能力强,可确保桌面能承受较大的负载。

附图说明

[0025] 图1为本发明提出的一种可变径餐桌的扇形桌板展开后、离合装置处于分离状态时的结构示意图;

[0026] 图2为本发明提出的一种可变径餐桌的扇形桌板收拢后、离合装置处于闭合状态时的结构示意图；

[0027] 图3图1为本发明提出的一种可变径餐桌的扇形桌板展开后、离合装置处于分离状态时的结构示意图(已删除小桌板)；

[0028] 图4为图3中A的放大结构示意图；

[0029] 图5为本发明提出的一种可变径餐桌的扇形桌板收拢后、离合装置处于闭合状态时的结构示意图(已删除小桌板)；

[0030] 图6为本发明提出的一种可变径餐桌的离合装置处于分离状态时的结构示意图；

[0031] 图7为本发明提出的一种可变径餐桌的离合装置处于闭合状态时的结构示意图；

[0032] 图8为本发明提出的一种可变径餐桌的小桌板的结构示意图；

[0033] 图9为本发明提出的一种可变径餐桌的仰视方向的结构示意图(已删除固定底板)；

[0034] 图10为本发明提出的一种可变径餐桌的控制装置的结构示意图(已删除固定底板)。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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。

[0036] 参照图1-10,一种可变径餐桌,包括一块小桌板1、固定底板2、偶数块扇形桌板3以及用于将扇形桌板3收拢与展开的收拢装置4;所述的偶数块扇形桌板3展开后可以拼接成一个完整的圆环,所述的小桌板1高于所述圆环所在的平面,所述偶数块扇形桌板3通过收拢装置4安装在固定底板2上,所述固定底板2上表面中心位置可旋转的设有的传动组件5,该传动组件5与所述收拢装置4连接,所述小桌板1通过离合装置6安装在传动组件5上,小桌板1即为日常使用中的转盘,该离合装置6处于闭合状态时候,旋转小桌板1,可驱动传动组件5旋转并由传动组件5控制所述收拢装置4将所述偶数块扇形桌板3收拢或展开,该离合装置6处于分离状态时候,所述小桌板1可独立旋转,作为转盘使用,所述固定底板2上还设有可控制所述离合装置6闭合与分离的控制装置7。

[0037] 传动组件5包括下底座51、可旋转安装在下底座51上的上底座52及通过若干连接杆58安装在上底座52上侧的大方板53,下底座51固定在固定底板2上表面中心位置,大方板53中间位置开有大圆孔54,大圆孔54轴心与固定底板2轴心同轴,大方板53为整体呈正方形,其四个直角处分别与收拢装置4铰接,大方板53的正方形设计,使得收拢装置4在收拢过程中,不会与大方板53的边沿抵顶,其收拢后的直径可以更小,大圆孔54的设置,可用于放置电磁炉使用;所述离合装置6包括卡扣61、卡片62、升降组件8、固定环63和旋转环64,若干个卡扣61固定安装在所述大方板53上端并沿所述大圆孔54轴心周向均匀分布,升降组件8可上下移动的安装在大方板53上,固定环63固定安装在所述升降组件8上端,旋转环64可旋转的安装在固定环63上,所述小桌板1固定安装在旋转环64上,升降组件8、固定环63、旋转环64及小桌板1均与所述大圆孔54同轴设置,若干个卡片62固定设置在所述旋转环64上

并沿所述旋转环64轴心周向均匀分布,与若干所述卡扣61对应设置;升降组件8包括小方板81、滑套82及与滑套82可上下移动配合的滑杆83,小方板81置于所述大方板53下侧,若干滑套82固定安装在所述大方板53上端并沿所述大圆孔54轴心周向均匀分布,若干滑杆83与滑套82对应设置,每一滑杆83下端均固定在小方板81上、上端穿过大方板53及滑套82后与所述固定环63固接;卡扣61包括支脚66及扣体67,支脚66下端固定在所述大方板53上端并沿所述大圆孔54轴心周向均匀分布,扣体67固定在支脚66上端并沿径向向外突出,扣体67上端设有高挡块68和矮挡块69,所述卡片62至大圆孔54轴心的距离大于所述支脚66至大圆孔54轴心的距离、小于所述扣体67至大圆孔54轴心的距离,卡片62绕大圆孔54轴心旋转时,可与扣体67抵顶卡接,不能与支脚66抵顶;控制装置7包括控制手柄71、控制杆72和顶头73,控制杆72可转动的安装在所述固定底板2下端,控制手柄71固定安装在控制杆72外端,顶头73固定安装在控制杆72内端,顶头73上端安装有滑轮74,滑轮74与所述小方板81下端抵顶。

[0038] 综上所述,当扇形桌板3处于收拢状态时,离合装置6处于闭合状态,卡片62处于扣体67上端的高挡块68和矮挡块69之间;当扇形桌板3需要展开时,顺时针旋转小桌板1,旋转环64及卡片62随之顺时针旋转,卡片62与扣体67上端的高挡块68抵顶,并带动扣体67及卡扣61、大方板53顺时针旋转,大方板53带动收拢装置4将所述偶数块扇形桌板3展开,同时,大方板53带动离合装置6、上底座52在下底座51上顺时针旋转;当扇形桌板3需要收拢时,逆时针旋转小桌板1,旋转环64及卡片62随之逆时针旋转,卡片62与扣体67上端的矮挡块69抵顶,并带动扣体67及卡扣61、大方板53逆时针旋转,大方板53带动收拢装置4将所述偶数块扇形桌板3收拢,同时,大方板53带动离合装置6、上底座52在下底座51上逆时针旋转;当扇形桌板3展开后,离合装置6还是处于闭合状态,小桌板1不能独立旋转,此时,需要向上拨动控制手柄71,控制杆72随之旋转并带动顶头73上移,顶头73推动小方板81及滑杆83沿滑套82上移,滑杆83带动固定环63、旋转环64、小桌板1及卡片62上移,此时,卡片62脱离与扣体67的配合,逆时针旋转小桌板1一定角度,卡片62脱离扣体67的正上方后,向下拨动控制手柄71,卡片62随顶头73、小方板81、滑杆83、固定环63、旋转环64、小桌板1下移至扣体67下侧,因为卡片62至大圆孔54轴心的距离大于支脚66至大圆孔54轴心的距离,因而,卡片62绕大圆孔54轴心旋转时,不会与支脚66抵顶,此时,小桌板1可带动旋转环64及卡片62在固定环63上旋转。

[0039] 所述的扇形桌板3拼接成的圆环的外圆直径大于所述小桌板1的直径,所述圆环内圆直径小于所述小桌板1的直径;所述扇形桌板3收拢后外圆周直径小于所述小桌板1的直径;固定底板2下端与桌脚9连接。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

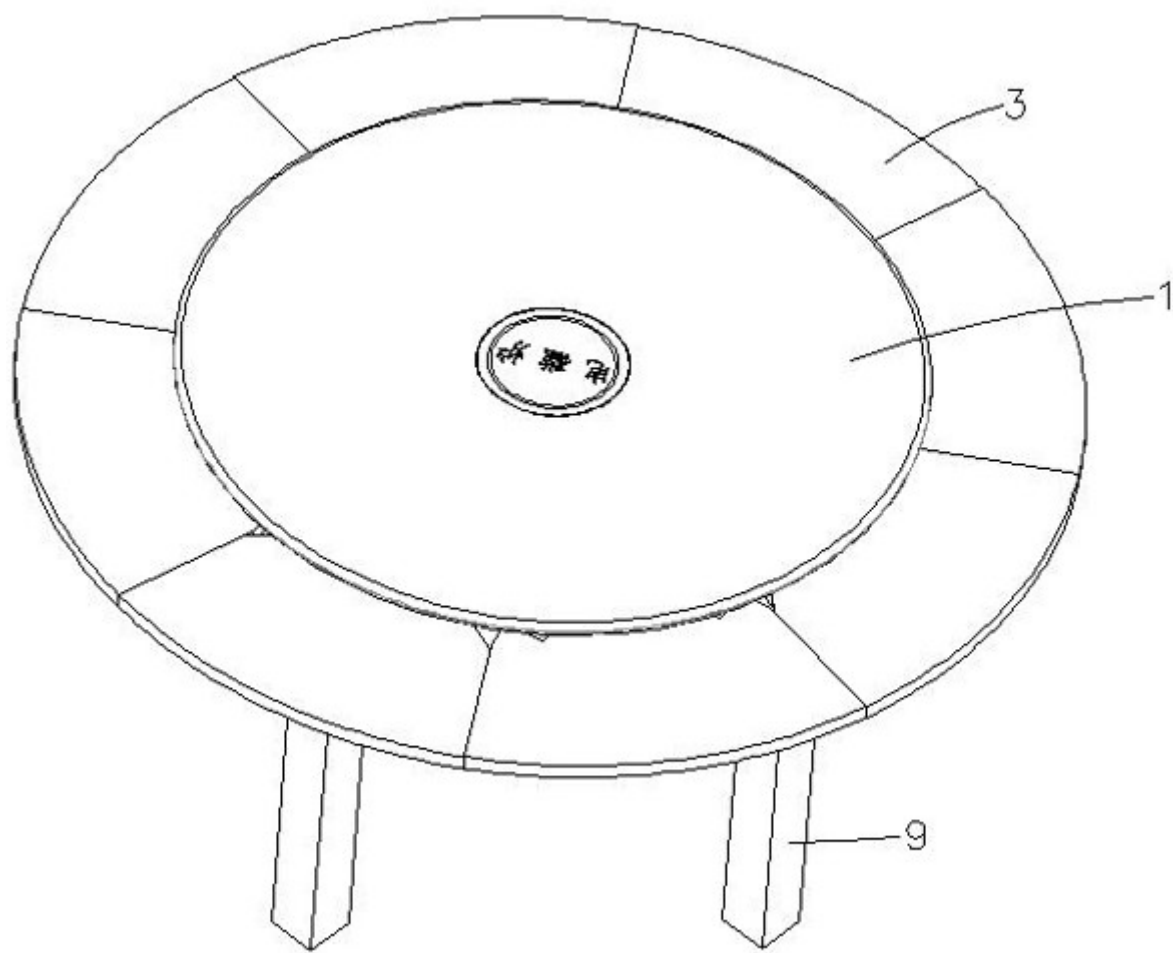


图1

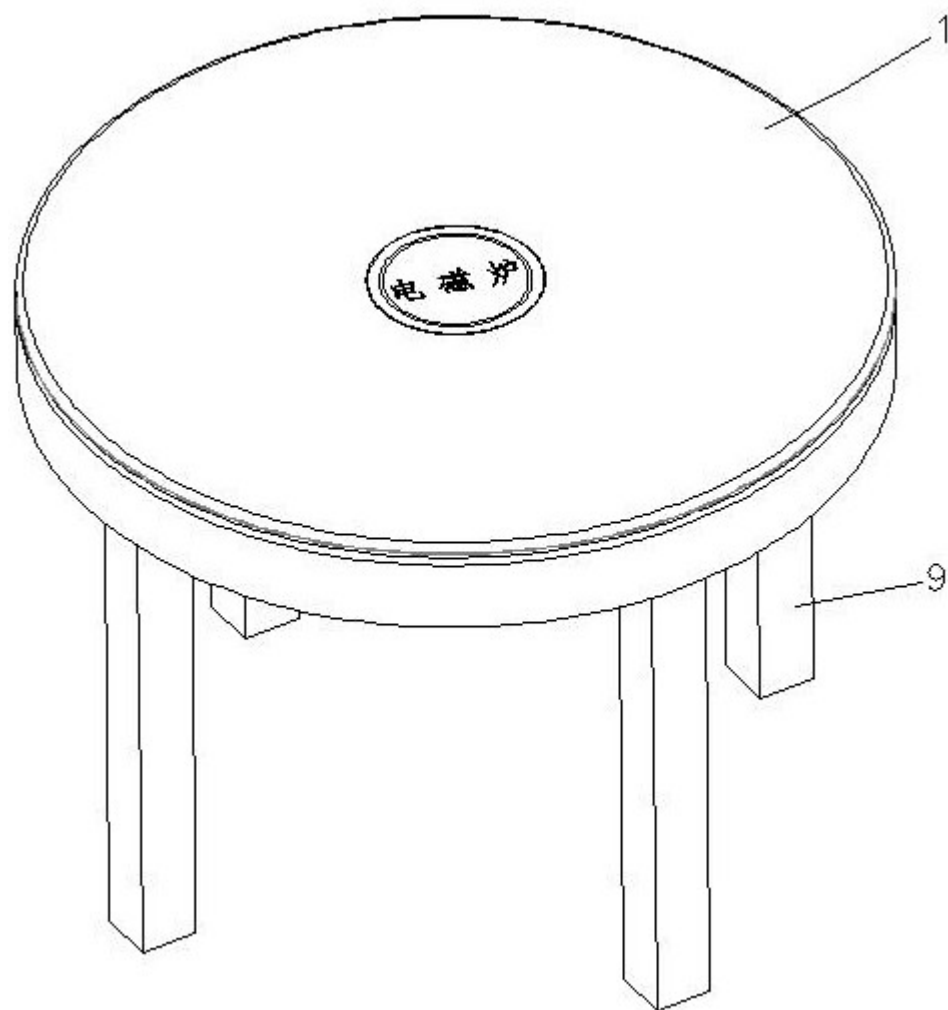


图2

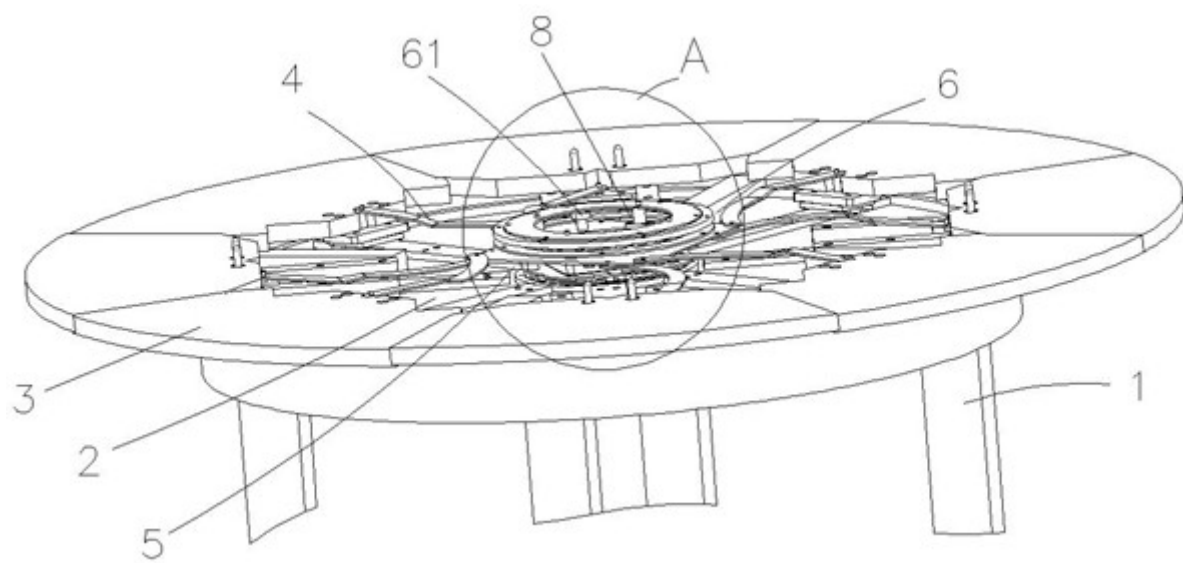


图3

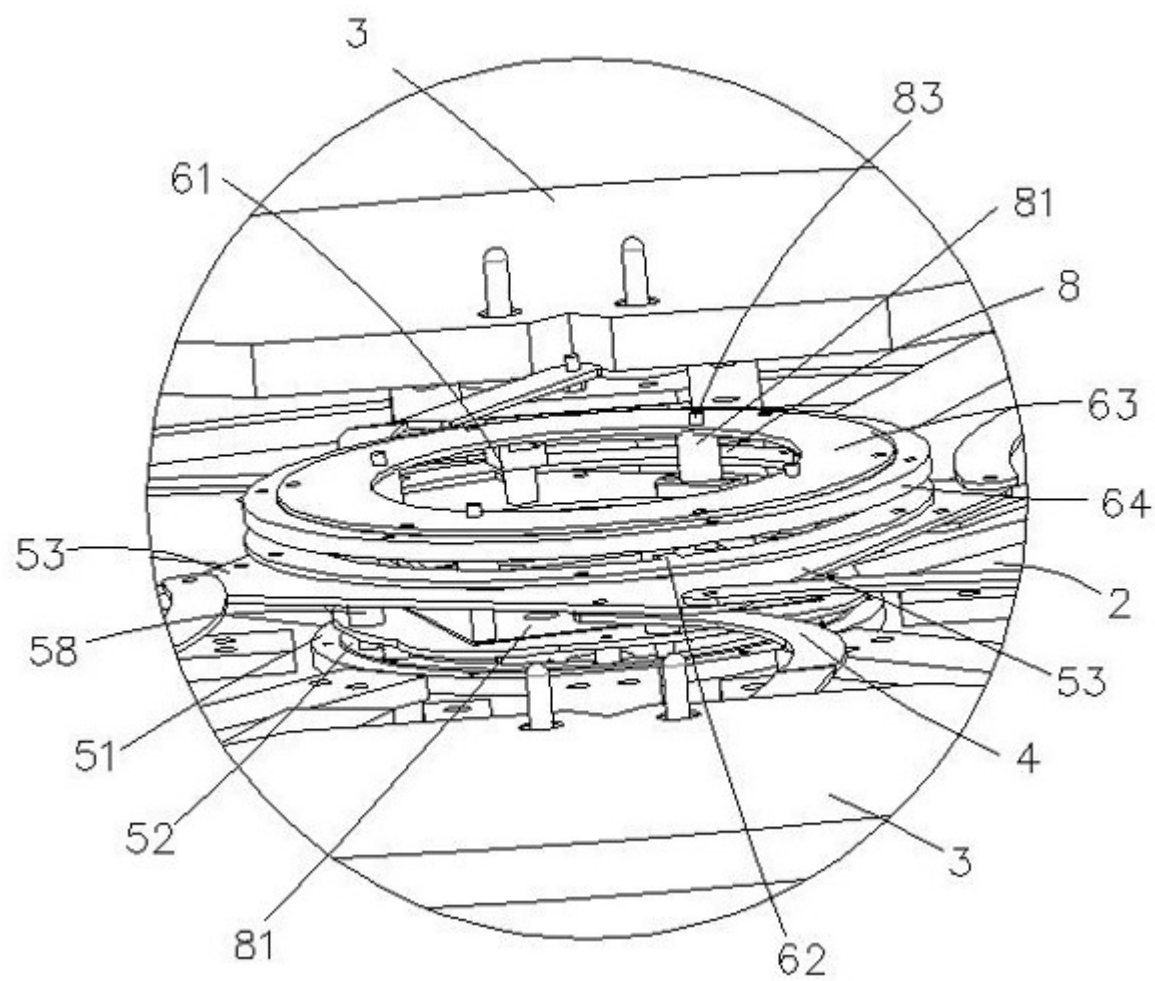


图4

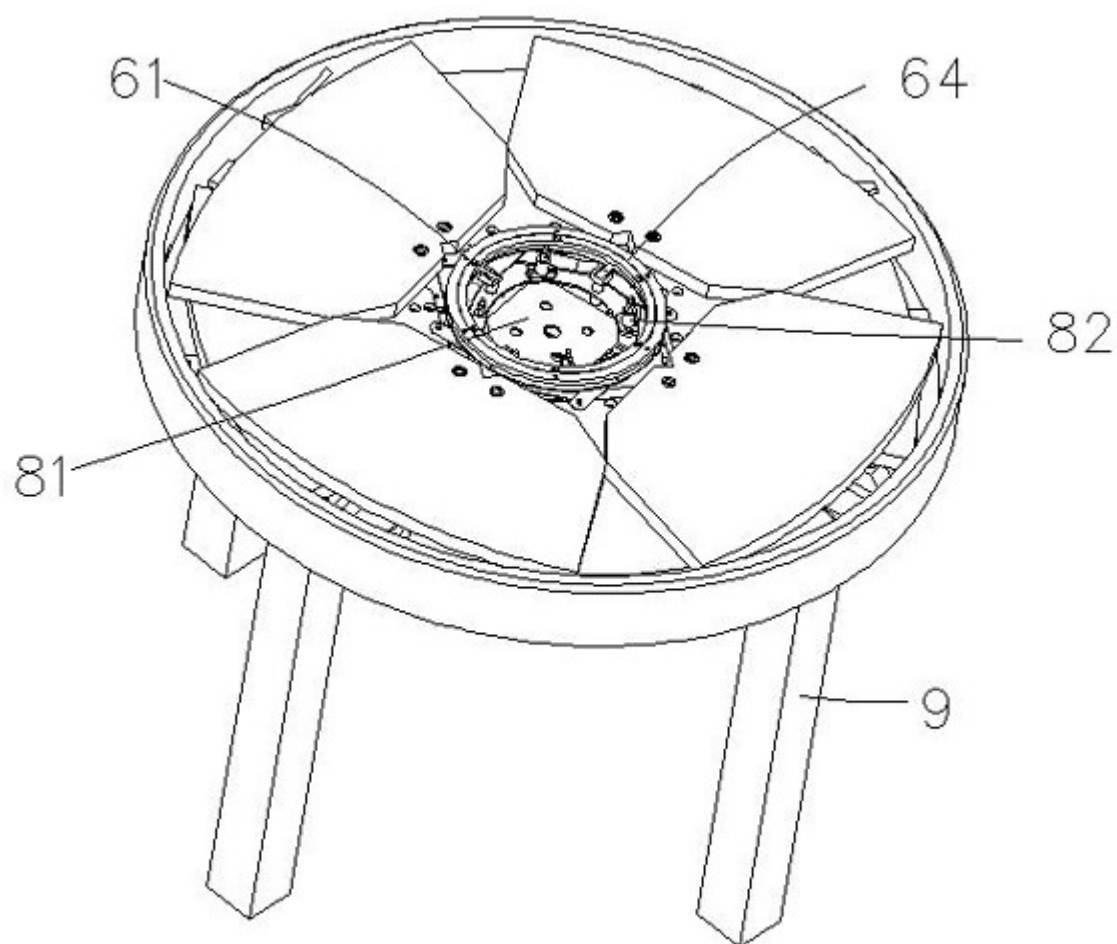


图5

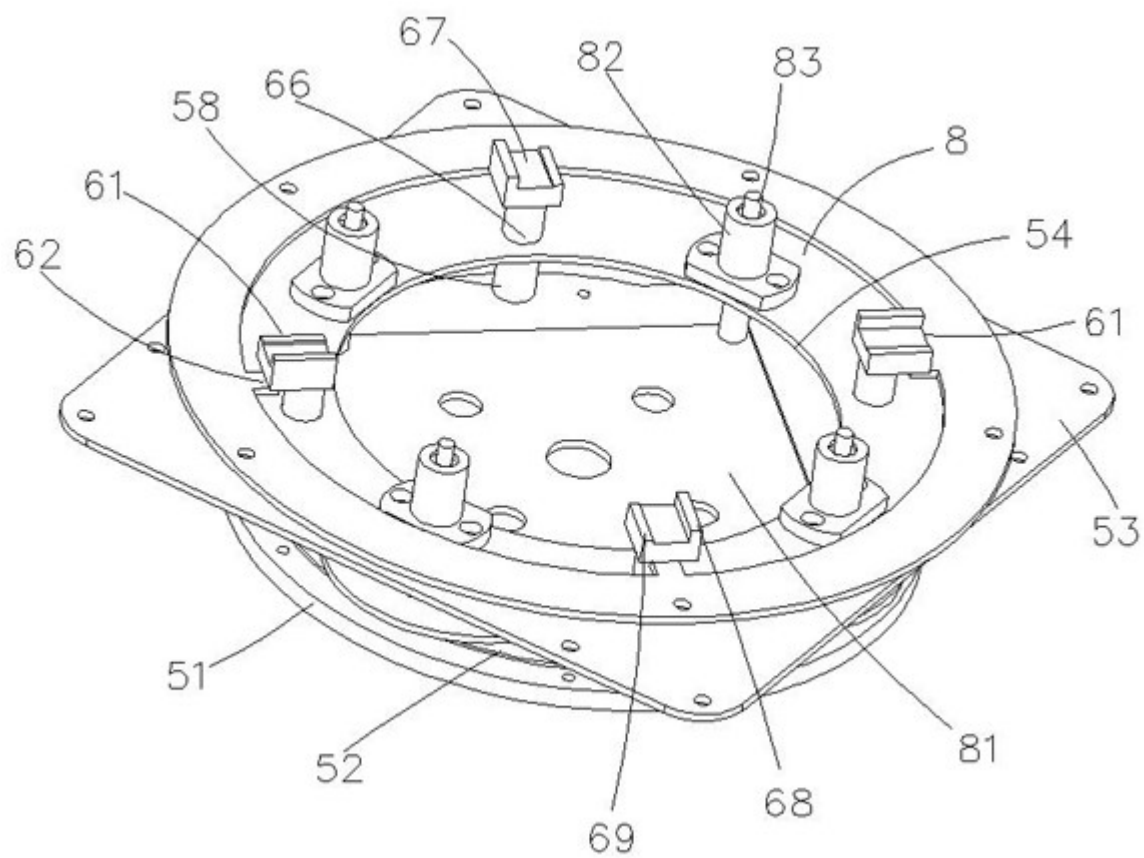


图6

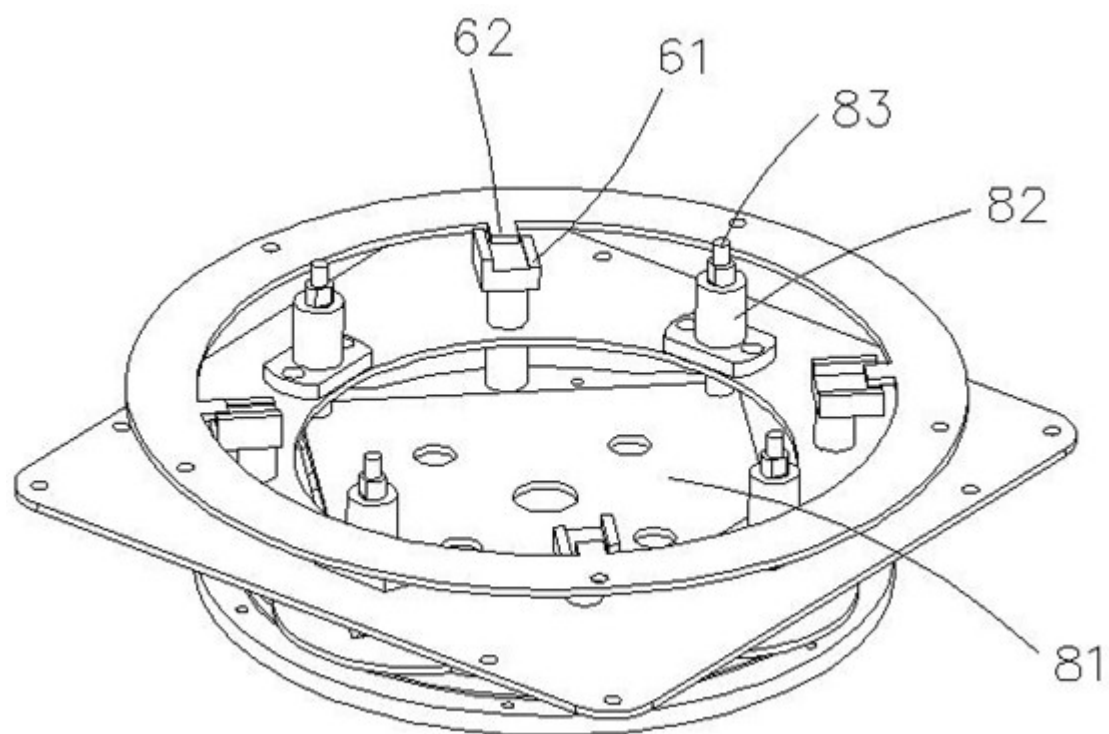


图7

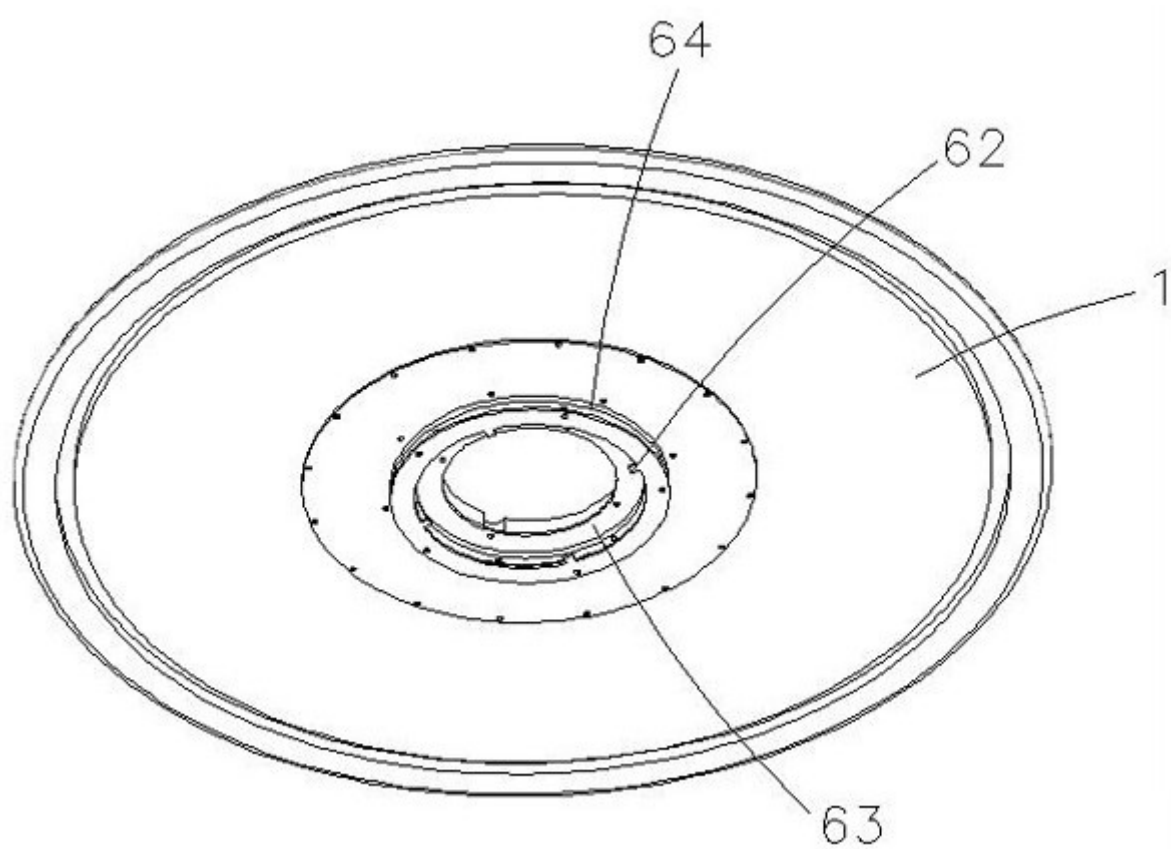


图8

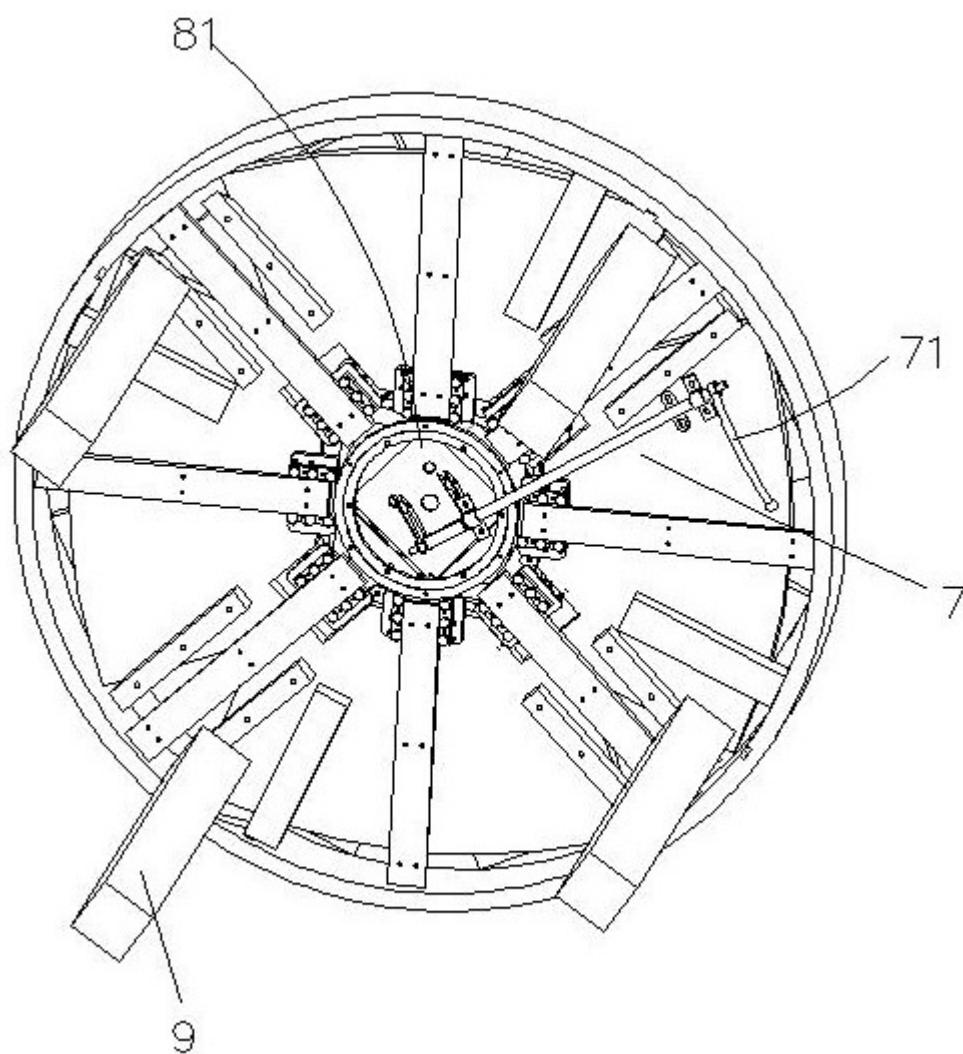


图9

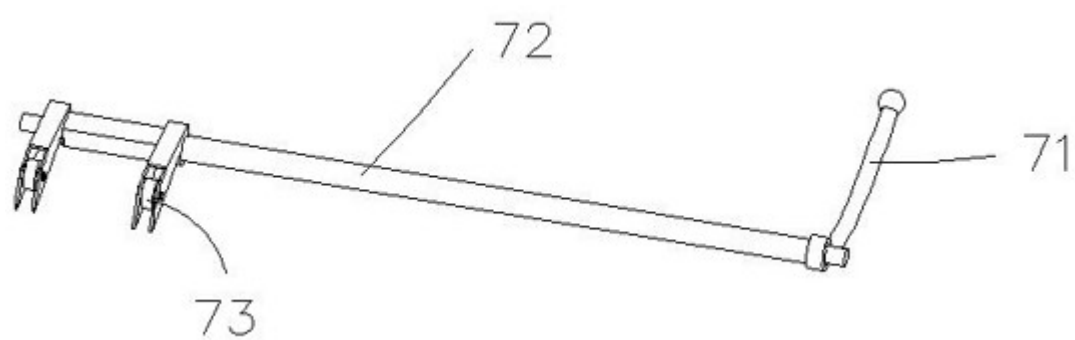


图10