



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110403354 A

(43)申请公布日 2019.11.05

(21)申请号 201910746768.6

A47B 9/16(2006.01)

(22)申请日 2019.08.14

(71)申请人 刘宇敦

地址 528400 广东省中山市石岐区恒基花园八幢301房

申请人 李显提

(72)发明人 刘宇敦

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹建平

(51)Int.Cl.

A47B 13/02(2006.01)

A47B 13/00(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

A47C 3/36(2006.01)

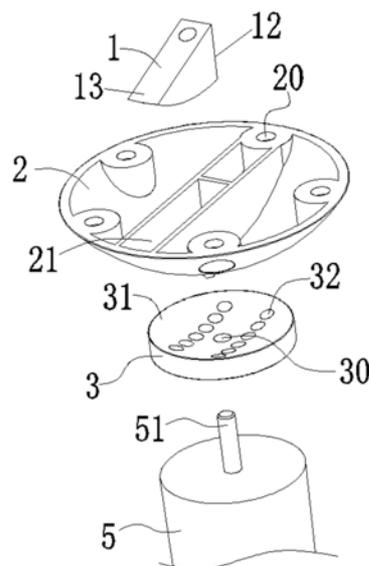
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种桌椅脚活动关节及脚部倾角可调的桌子、椅子

(57)摘要

本发明提出一种桌椅脚活动关节及脚部倾角可调的桌子、椅子,实现桌/椅脚的倾角调整,该桌椅脚活动关节包括连接块、连接座和承接座,所述连接块具有一圆弧面并于该圆弧面上设置有与桌脚或椅脚连接的螺纹孔,所述连接座之上设有供所述连接块嵌放并活动的嵌槽,所述嵌槽的底面与连接块的圆弧面相符并且开设有连通至连接座底面的行程槽,所述连接座于该行程槽延伸方向的一侧或两侧设置有若干限位凸起,所述承接座的顶面为与连接座底面形状相符的凹球面,于所述凹球面设有贯穿自身的通孔,且于凹球面上设有与所述限位凸起配合的若干限位槽。该桌子包括桌面和桌脚,该椅子包括椅面和椅脚,桌面和桌脚、椅面和椅脚分别通过桌椅脚活动关节相连。



1. 一种桌椅脚活动关节,其特征在於:包括连接块、连接座和承接座,所述连接块具有一圆弧面并于该圆弧面上设置有与桌脚或椅脚连接的螺纹孔,所述连接座之上设有供所述连接块嵌放并活动的嵌槽,所述嵌槽的底面与连接块的圆弧面相符并且开设有连通至连接座底面的行程槽,所述行程槽与所述螺纹孔相对,所述连接座的底面为球面,其于该行程槽延伸方向的一侧或两侧设置有若干限位凸起,所述承接座的顶面为与连接座底面形状相符的凹球面,于所述凹球面的中心设有贯穿自身的通孔,且于凹球面上设有与所述限位凸起配合的若干限位槽。

2. 根据权利要求1所述的桌椅脚活动关节,其特征在於:所述连接座为球冠形状,其顶面平整并具有贯通顶面与座体的若干个安装孔,所述安装孔周向均匀布局。

3. 根据权利要求1所述的桌椅脚活动关节,其特征在於:所述连接座的嵌槽由中心朝外沿其径向延伸,所述连接块具有与嵌槽靠近中心一侧的槽壁相符的端面,以及与该端面连接的顶面,所述顶面低于嵌槽的槽口或与槽口持平。

4. 根据权利要求3所述的桌椅脚活动关节,其特征在於:所述嵌槽靠近中心一侧的槽壁为竖直向,所述连接块的端面与顶面之间成锐角夹角以令该顶面低于嵌槽的槽口或与槽口持平,所述螺纹孔与连接块的端面平行。

5. 一种脚部倾角可调的桌子,其包括桌面和桌脚,其特征在於:所述桌脚的顶端设有螺纹连接柱,其通过如权利要求1至4任一项所述的桌椅脚活动关节与桌面底面相连,所述连接座连接固定于桌面的底面,所述螺纹连接柱穿过承接座的通孔与所述连接块的螺纹孔连接,在所述限位凸起落入限位槽内时通过螺纹连接柱与螺纹孔配合锁紧实现限位加固,旋转螺纹连接柱至连接座与承接座之间的间距允许限位凸起移出限位槽以实现桌脚角度的调节。

6. 一种脚部倾角可调的椅子,其包括椅面和椅脚,其特征在於:所述椅脚的顶端设有螺纹连接柱,其通过如权利要求1至4任一项所述的桌椅脚活动关节与椅面底面相连,所述连接座连接固定于椅面的底面,所述螺纹连接柱穿过承接座的通孔与所述连接块的螺纹孔连接,在所述限位凸起落入限位槽内时通过螺纹连接柱与螺纹孔配合锁紧实现限位加固,旋转螺纹连接柱至连接座与承接座之间的间距允许限位凸起移出限位槽以实现桌脚角度的调节。

一种桌椅脚活动关节及脚部倾角可调的桌子、椅子

技术领域

[0001] 本发明属于家具或办公家具领域,具体涉及一种桌椅脚活动关节及脚部倾角可调的桌子、椅子。

背景技术

[0002] 现有大多数餐桌、办公会议桌的桌脚都是固定不可调的,桌脚的倾角及桌面的高度不能因应座椅高度或宽度进行调整,容易出现人腿碰撞到桌脚、人腿到桌面之间距离过小或者座椅离桌面过远的情形,使得家具的适配性较低。而在聚会、会议等场合下由于会有多人共坐的情形,容易导致桌底的放脚空间拥挤,此时现有固定结构的餐桌、办公会议桌就难以进行微调了,只能将就使用。同样的,在餐椅、办公椅中也存在椅脚倾角不可调、椅面高度不可调的问题。

发明内容

[0003] 为克服现有技术存在的缺陷,本发明提出一种桌椅脚活动关节及脚部倾角可调的桌子,实现桌/椅脚的倾角调整,其具体技术内容如下:

一种桌椅脚活动关节,其包括连接块、连接座和承接座,所述连接块具有一圆弧面并于该圆弧面上设置有与桌脚或椅脚连接的螺纹孔,所述连接座之上设有供所述连接块嵌放并活动的嵌槽,所述嵌槽的底面与连接块的圆弧面相符并且开设有连通至连接座底面的行程槽,所述行程槽与所述螺纹孔相对,所述连接座的底面为球面,其于该行程槽延伸方向的一侧或两侧设置有若干限位凸起,所述承接座的顶面为与连接座底面形状相符的凹球面,于所述凹球面的中心设有贯穿自身的通孔,且于凹球面上设有与所述限位凸起配合的若干限位槽。

[0004] 于本发明的一个或多个实施例当中,所述连接座为球冠形状,其顶面平整并具有贯通顶面与座体的若干个安装孔,所述安装孔周向均匀布局。

[0005] 于本发明的一个或多个实施例当中,所述连接座的嵌槽由中心朝外沿其径向延伸,所述连接块具有与嵌槽靠近中心一侧的槽壁相符的端面,以及与该端面连接的顶面,所述顶面低于嵌槽的槽口或与槽口持平。

[0006] 于本发明的一个或多个实施例当中,所述嵌槽靠近中心一侧的槽壁为竖直向,所述连接块的端面与顶面之间成锐角夹角以令该顶面低于嵌槽的槽口或与槽口持平,所述螺纹孔与连接块的端面平行。

[0007] 一种脚部倾角可调的桌子,其包括桌面和桌脚,所述桌脚的顶端设有螺纹连接柱,其通过上述的桌椅脚活动关节与桌面底面相连,所述连接座连接固定于桌面的底面,所述螺纹连接柱穿过承接座的通孔与所述连接块的螺纹孔连接,在所述限位凸起落入限位槽内时通过螺纹连接柱与螺纹孔配合锁紧实现限位加固,旋转螺纹连接柱至连接座与承接座之间的间距允许限位凸起移出限位槽以实现桌脚角度的调节。

[0008] 一种椅脚倾角可调的椅子,其包括椅面和椅脚,所述椅脚的顶端设有螺纹连接柱,

其通过上述的桌椅脚活动关节与椅面底面相连,所述连接座连接固定于椅面的底面,所述螺纹连接柱穿过承接座的通孔与所述连接块的螺纹孔连接,在所述限位凸起落入限位槽内时通过螺纹连接柱与螺纹孔配合锁紧实现限位加固,旋转螺纹连接柱至连接座与承接座之间的间距允许限位凸起移出限位槽以实现桌脚角度的调节。

[0009] 本发明的有益效果是:桌椅脚活动关节结构简单、易于生产且成本低廉,可实现桌/椅脚相对于桌/椅面的倾角调节,安装时只需将连接块对应置入嵌槽当中,再将连接座通过螺丝与桌/椅面固定,随后通过桌/椅脚上的螺纹柱穿设承接座的通孔、连接座上的行程槽与连接块的螺纹孔对接,手动旋转松动桌/椅脚少许便可进行桌/椅脚的位置调节,待位置合适时将桌/椅脚旋紧即可,无需工具辅助,十分方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明的桌椅脚活动关节的组合结构示意图。

[0011] 图2为本发明的桌椅脚活动关节的爆炸结构示意图一。

[0012] 图3为本发明的桌椅脚活动关节的爆炸结构示意图二。

[0013] 图4为本发明的桌椅脚活动关节的组合剖视结构示意图一。

[0014] 图5为本发明的桌椅脚活动关节的组合剖视结构示意图二。

[0015] 图6为本发明的脚部倾角可调的桌子的倾角调节状态示意图。

具体实施方式

[0016] 如下结合附图1-6,对本申请方案作进一步描述:

一种桌椅脚活动关节,其包括连接块1、连接座2和承接座3,所述连接块1具有一圆弧面11并于该圆弧面11上设置有与桌脚或椅脚连接的螺纹孔10,所述连接座2之上设有供所述连接块1嵌放并活动的嵌槽21,所述嵌槽21的底面211与连接块1的圆弧面11相符并且开设有连通至连接座2底面的行程槽212,所述行程槽212与所述螺纹孔10相对,所述连接座2的底面为球面,其于该行程槽212延伸方向的一侧或两侧设置有若干限位凸起22,所述承接座3的顶面31为与连接座2底面形状相符的凹球面,于所述凹球面的中心设有贯穿自身的通孔30,且于凹球面上设有与所述限位凸起22配合的若干限位槽32。具体的,所述连接座2为球冠形状,其顶面平整并具有贯通顶面与座体的若干个安装孔20,所述安装孔20周向均匀布局。所述连接座2的嵌槽21由中心朝外沿其径向延伸,嵌槽21靠近中心一侧的槽壁213为竖直向,所述连接块1具有与嵌槽21靠近中心一侧的槽壁213相符的端面12,以及与该端面12连接的顶面13,所述端面12与顶面13之间成锐角夹角以令该顶面13低于嵌槽21的槽口或与槽口持平,所述螺纹孔10与连接块1的端面12平行。

[0017] 一种脚部倾角可调的桌子,其包括桌面4和桌脚5,所述桌脚5的顶端设有螺纹连接柱51,其通过上述的桌椅脚活动关节与桌面4底面相连,所述连接座2连接固定于桌面4的底面,所述螺纹连接柱51穿过承接座3的通孔30与所述连接块1的螺纹孔10连接,在所述限位凸起22落入限位槽32内时通过螺纹连接柱51与螺纹孔10配合锁紧实现限位加固,旋转螺纹连接柱51至连接座2与承接座3之间的间距允许限位凸起22移出限位槽32以实现桌脚角度的调节。安装时只需将连接块1对应置入嵌槽21当中,再将连接座2通过螺丝与桌面4固定,随后通过桌脚5上的螺纹连接柱51穿设承接座3的通孔30、连接座2上的行程槽212与连接块

1的螺纹孔10对接,手动旋转松动桌脚5少许便可进行桌脚5的位置调节,待位置合适时将桌脚5旋紧即可,无需工具辅助,十分方便。所述端面12和顶面13为分别对应桌脚5调节的两限位最大限位状态,在端面12与嵌槽21的槽壁213相抵时,所述连接块1的螺纹孔10竖直正对下方,此时桌脚5为竖直向状态;而当连接块1随桌脚5运动至其顶面13与桌面4底面相抵时,此时桌脚5为最大外翻角度;于这两个状态之间,由所述限位凸起22与限位槽32配合实现限位。

[0018] 一种脚部倾角可调的椅子,其包括椅面和椅脚,所述椅脚的顶端设有螺纹连接柱,其通过上述的桌椅脚活动关节与椅面底面相连,具体连接结构、工作原理与上述桌子相同,在此不一一细述。

[0019] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

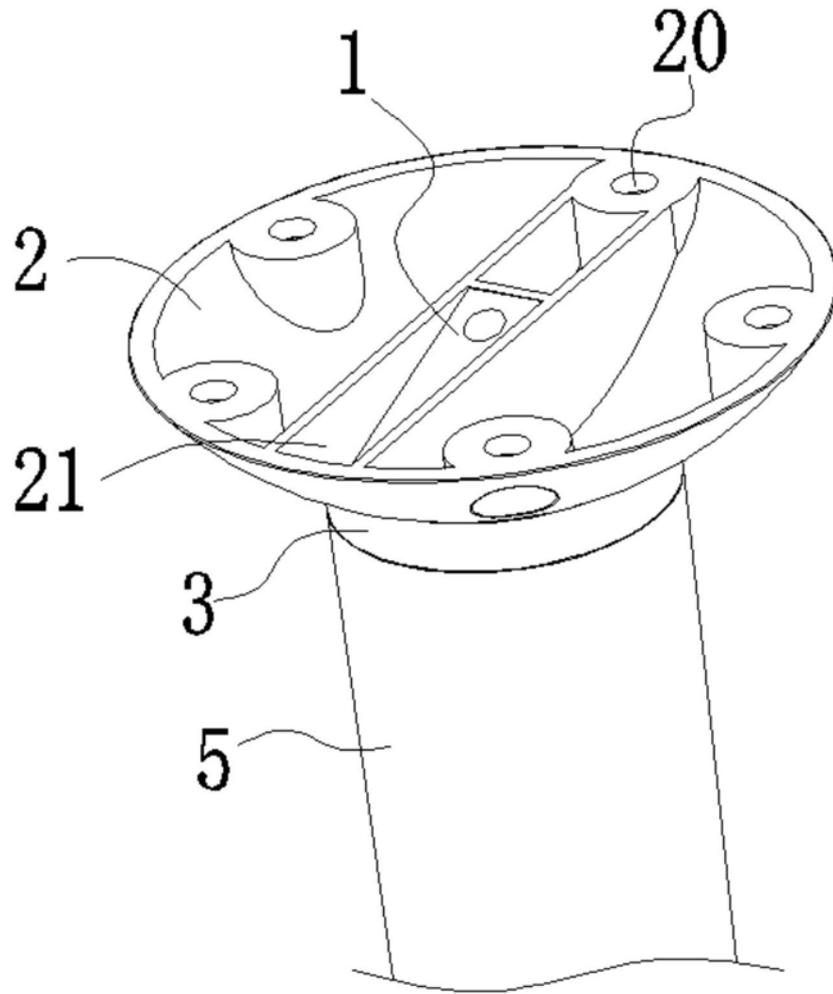


图1

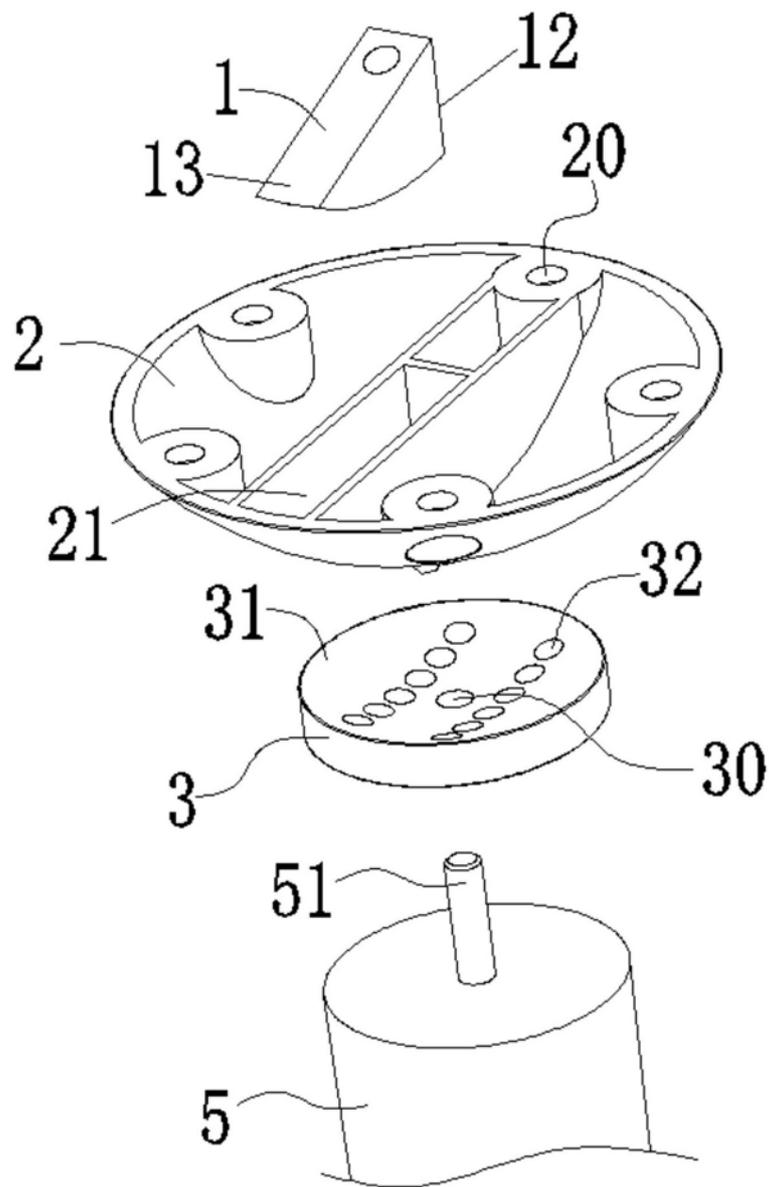


图2

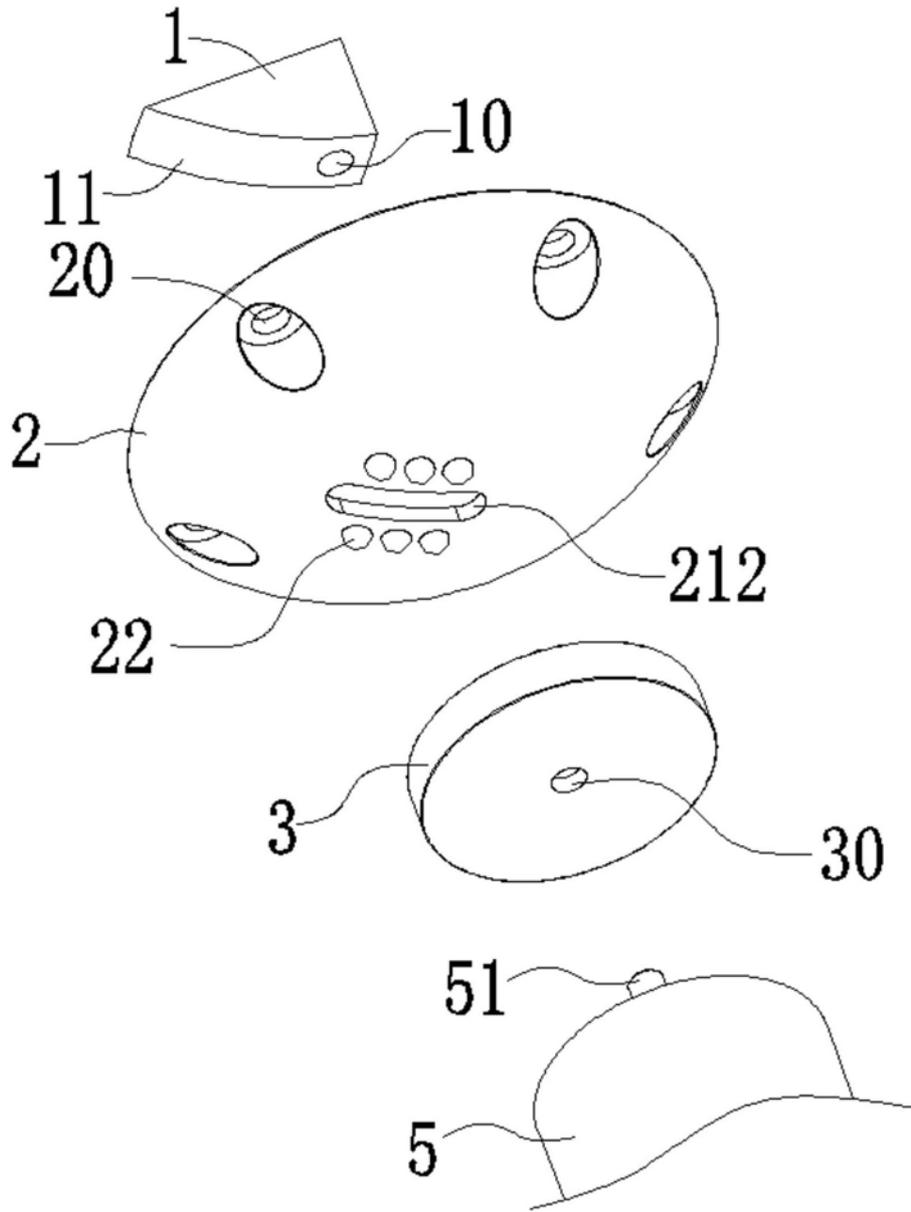


图3

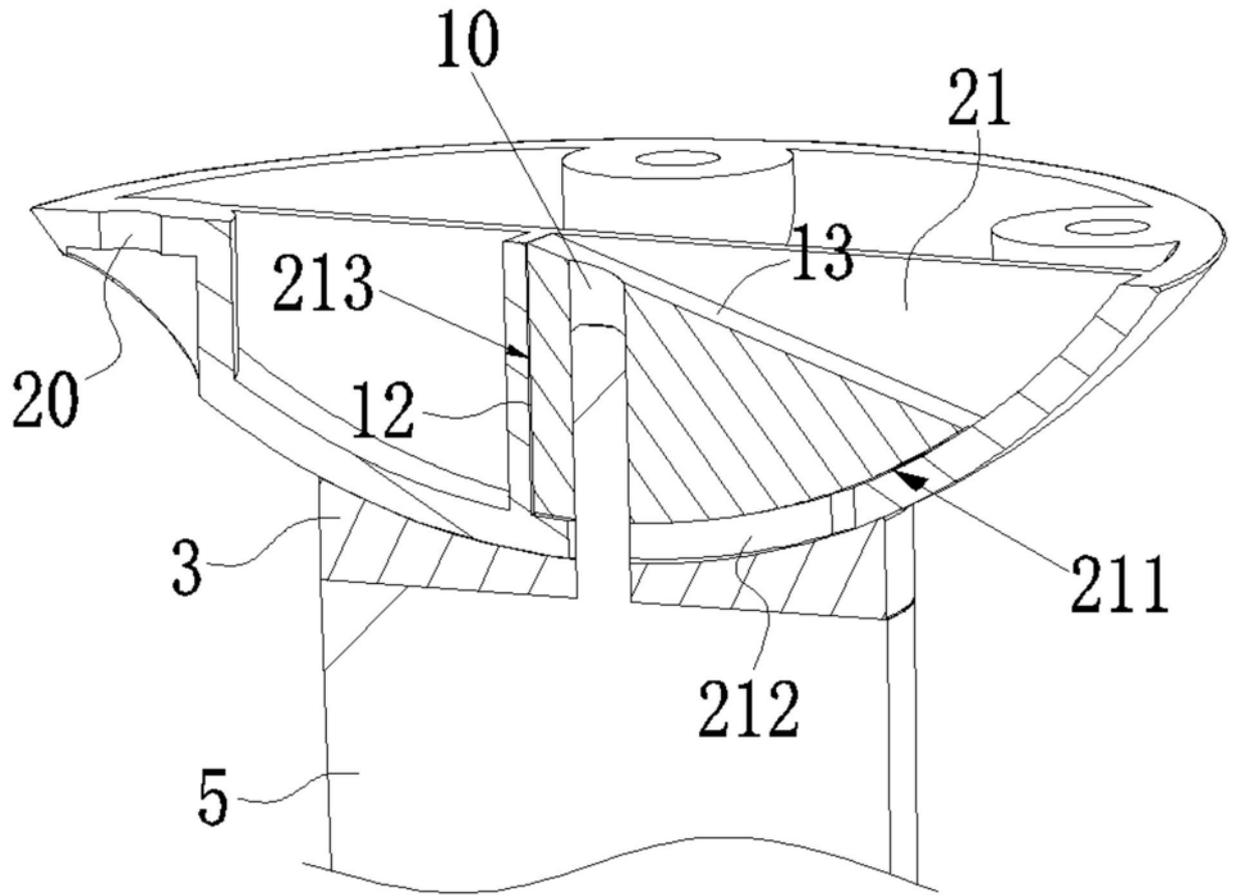


图4

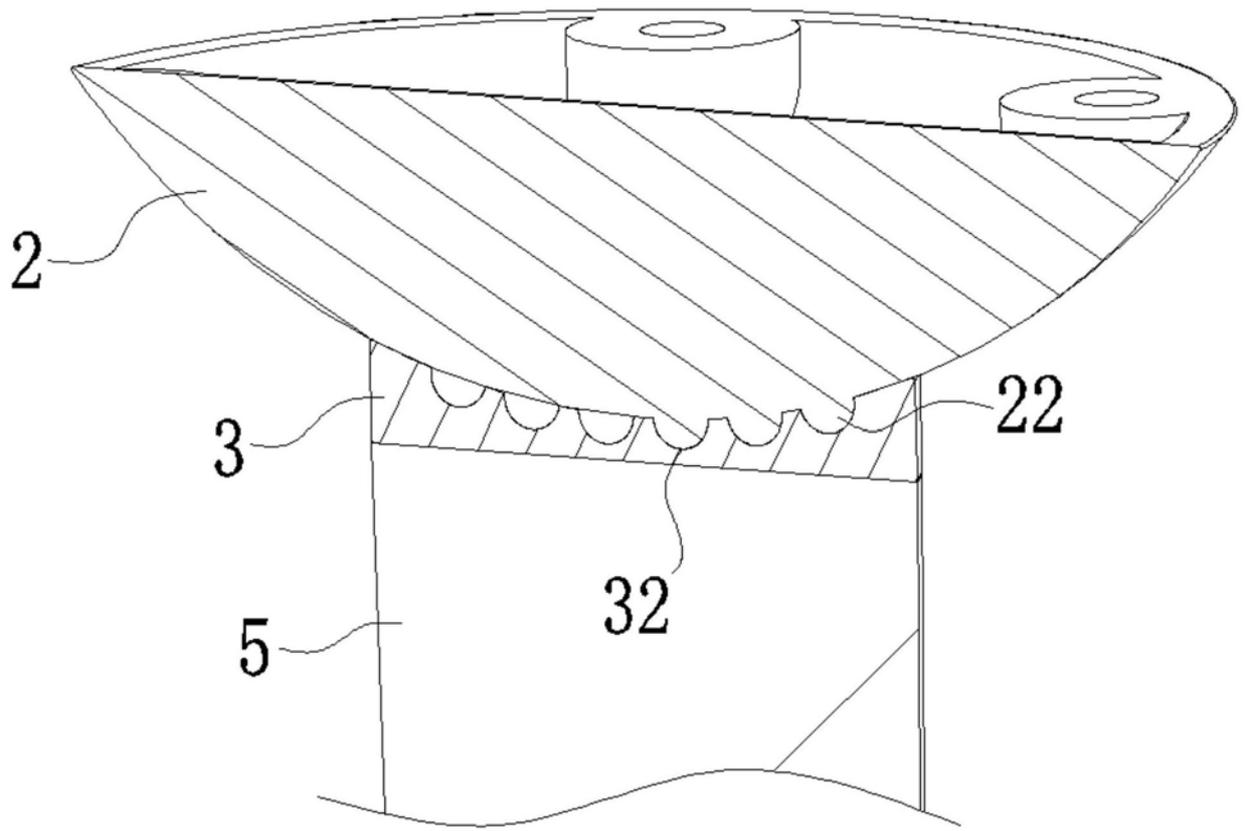


图5

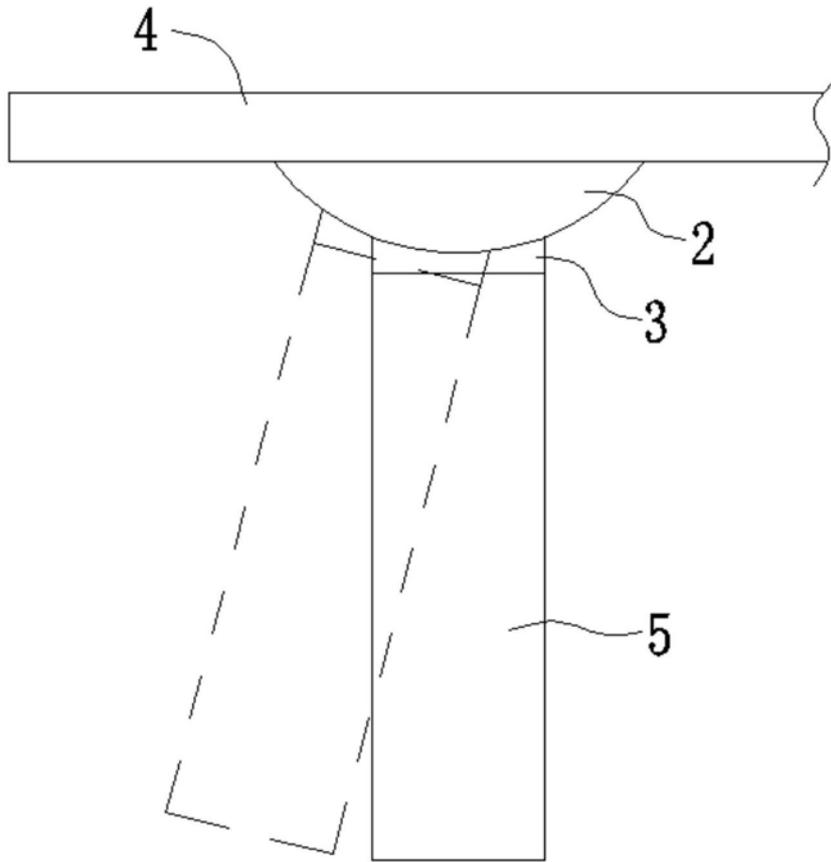


图6