



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214405729 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202120936616.5

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 中山市莱利灯饰股份有限公司

地址 528447 广东省中山市港口镇达美路8号

(72) 发明人 安金波 黄官明 王斌

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221

代理人 郭泽培

(51) Int. Cl.

F21S 6/00 (2006.01)

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

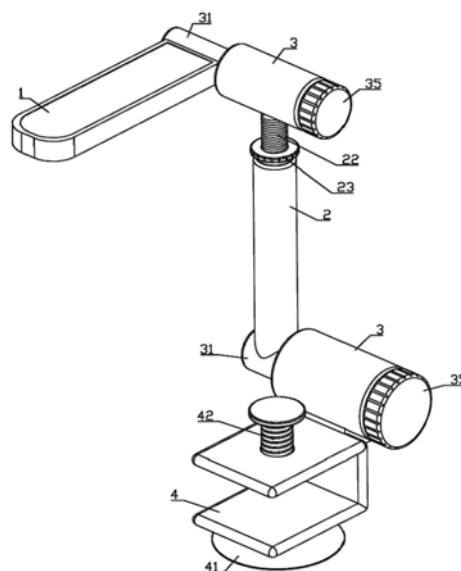
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种角度可调节的台灯

(57) 摘要

本实用新型属于台灯技术领域,具体涉及一种角度可调节的台灯,包括照明灯组,还包括有一组底座机构、一组支杆机构以及两组调节机构;支杆机构的两端分别与两组调节机构连接,支杆机构包括有支撑立柱、矩形限位块、伸缩螺杆以及转动套,支撑立柱还设有台阶腔,矩形限位块滑动设于台阶腔内,伸缩螺杆与矩形限位块固定连接,转动套转动装配于支撑立柱上端;调节机构包括有空筒、支撑轴、转动环、转轴、固定环、限位件以及把手,支撑轴转动装配于空筒,转动环设于空筒内且与支撑轴固定连接,固定环设于空筒内且与转轴转动连接;本装置能够根据照明需要方便快捷地对照明灯组进行调节,且调节后能够保持其稳定避免随意转动。



1. 一种角度可调节的台灯,包括照明灯组,其特征在于:还包括有一组底座机构、一组支杆机构以及两组调节机构;

所述支杆机构的两端分别与两组所述调节机构连接,所述支杆机构包括有支撑立柱、矩形限位块、伸缩螺杆以及转动套,所述支撑立柱一端与其中一组所述调节机构连接,所述支撑立柱还设有台阶腔,所述矩形限位块滑动设于所述台阶腔内,所述伸缩螺杆与所述矩形限位块固定连接,且伸出所述台阶腔并与另一组所述调节机构连接,所述转动套转动装配于所述支撑立柱上端,且与所述伸缩螺杆螺纹套接;

所述调节机构包括有空筒、支撑轴、转动环、转轴、固定环、限位件以及把手,所述支撑轴转动装配于所述空筒,所述转动环设于所述空筒内且与所述支撑轴固定连接,所述转轴螺纹贯穿所述空筒远离所述支撑轴一端,所述固定环设于所述空筒内且与所述转轴转动连接,所述限位件设于所述固定环,所述转动环与所述固定环相互匹配啮合,所述把手固定设于所述转轴另一端;

所述照明灯组设于其中一组所述调节机构的支撑轴,另一组所述调节机构的支撑轴与所述支撑立柱连接,且所述底座机构固定设于与所述支撑立柱连接的一组调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的台灯,其特征在于:所述底座机构包括有C形块、夹持组件和吸盘,所述C形块与所述调节机构连接,所述夹持组件设于所述C形块上侧,所述吸盘设于所述C形块下端。

3. 根据权利要求2所述的一种角度可调节的台灯,其特征在于:所述夹持组件包括有螺杆和夹持块,所述螺杆与所述C形块螺纹转动连接,所述夹持块设于所述C形块的开口内,并与所述螺杆连接。

4. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的台灯,其特征在于:所述限位件为两个凸块,两个所述凸块对称固定设于所述固定环侧面,所述空筒内壁还设有两个限位槽,两个所述凸块均分别滑动设于对应的所述限位槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的台灯,其特征在于:所述转动环相对于所述固定环一端均匀设有若干齿槽,所述固定环相对于所述转动环一端均匀设有若干与若干齿槽相匹配的限位齿。

6. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的台灯,其特征在于:所述照明灯组内置有蓄电池,所述照明灯组还设有充电插口,所述充电插口与所述蓄电池电性连接。

一种角度可调节的台灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于台灯技术领域,具体涉及一种角度可调节的台灯。

背景技术

[0002] 台灯主要是指放在桌上且带有底座的电灯,主要起到照明作用以便于使用者进行阅读、学习、工作等,随着台灯外观造型的不断发展,台灯逐渐由原来的照明工具演变为艺术品,起到营造室内氛围,装饰居室环境的作用。

[0003] 传统的台灯在使用时一般放置在平面上,而在工作或阅读时往往会根据需要调整台灯的照明朝向,一般的调节方式通常为直接移动台灯调节或对台灯增设阻尼转轴,前者反复移动台灯调节非常不便,而后者在调节台灯时需要用力去扳动台灯也不便,且阻尼转轴在长期扳动使用过程中容易老化而失去阻尼力,进而造成台灯在调节后会自动转动影响使用,从而不能够满足台灯调节的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:旨在提供一种角度可调的台灯,能够在台灯使用过程中,根据需要方便地调整台灯的照明角度,且能够在调整后使其稳固地保持不易自动转动。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种角度可调节的台灯,包括照明灯组,还包括有一组底座机构、一组支杆机构以及两组调节机构;

[0007] 所述支杆机构的两端分别与两组所述调节机构连接,所述支杆机构包括有支撑立柱、矩形限位块、伸缩螺杆以及转动套,所述支撑立柱一端与其中一组所述调节机构连接,所述支撑立柱还设有台阶腔,所述矩形限位块滑动设于所述台阶腔内,所述伸缩螺杆与所述矩形限位块固定连接,且伸出所述台阶腔并与另一组所述调节机构连接,所述转动套转动装配于所述支撑立柱上端,且与所述伸缩螺杆螺纹套接;

[0008] 所述调节机构包括有空筒、支撑轴、转动环、转轴、固定环、限位件以及把手,所述支撑轴转动装配于所述空筒,所述转动环设于所述空筒内且与所述支撑轴固定连接,所述转轴螺纹贯穿所述空筒远离所述支撑轴一端,所述固定环设于所述空筒内且与所述转轴转动连接,所述限位件设于所述固定环,所述转动环与所述固定环相互匹配啮合,所述把手固定设于所述转轴另一端;

[0009] 所述照明灯组设于其中一组所述调节机构的支撑轴,另一组所述调节机构的支撑轴与所述支撑立柱连接,且所述底座机构固定设于与所述支撑立柱连接的一组调节机构。

[0010] 所述底座机构包括有C形块、夹持组件和吸盘,所述C形块与所述调节机构连接,所述夹持组件设于所述C形块上侧,所述吸盘设于所述C形块下端。

[0011] 所述夹持组件包括有螺杆和夹持块,所述螺杆与所述C形块螺纹转动连接,所述夹持块设于所述C形块的开口内,并与所述螺杆连接。

[0012] 所述限位件为两个凸块,两个所述凸块对称固定设于所述固定环侧面,所述空筒

内壁还设有两个限位槽,两个所述凸块均分别滑动设于对应的所述限位槽内。

[0013] 所述转动环相对于所述固定环一端均匀设有若干齿槽,所述固定环相对于所述转动环一端均匀设有若干与若干齿槽相匹配的限位齿。

[0014] 所述照明灯组内置有蓄电池,所述照明灯组还设有充电插口,所述充电插口与所述蓄电池电性连接。

[0015] 这样通过支杆机构与两组调节机构的配合,能够在使用本装置进行照明时,根据照明需要方便快捷地调整其照明高度或角度,从而更加满足于使用者的照明需求,且能够使得调整后更加稳定,不易发生偏移。

附图说明

[0016] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0017] 图1为本实用新型一种角度可调节的台灯实施例的结构示意图一。

[0018] 图2为本实用新型一种角度可调节的台灯实施例的结构示意图二。

[0019] 图3为图2中A处的放大示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种角度可调节的台灯实施例的结构剖视图一。

[0021] 图5为本实用新型一种角度可调节的台灯实施例的结构剖视图二。

[0022] 图6为图5中B处的放大示意图。

[0023] 照明灯组1、充电插口11、支撑立柱2、矩形限位块21、伸缩螺杆22、转动套23、台阶腔24、空筒3、支撑轴31、转动环32、齿槽321、转轴33、固定环34、凸块341、限位槽342、限位齿343、把手35、C形块4、吸盘41、螺杆42、夹持块43。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0025] 如图1-6所示,一种角度可调节的台灯,包括照明灯组1,还包括有一组底座机构、一组支杆机构以及两组调节机构;

[0026] 支杆机构的两端分别与两组调节机构连接,支杆机构包括有支撑立柱2、矩形限位块21、伸缩螺杆22以及转动套23,支撑立柱2一端与其中一组调节机构连接,支撑立柱2还设有台阶腔24,矩形限位块21滑动设于台阶腔24内,伸缩螺杆22与矩形限位块21固定连接,且伸出台阶腔24并与另一组调节机构连接,转动套23转动装配于支撑立柱2上端,且与伸缩螺杆22螺纹套接;

[0027] 调节机构包括有空筒3、支撑轴31、转动环32、转轴33、固定环34、限位件以及把手35,支撑轴31转动装配于空筒3,转动环32设于空筒3内且与支撑轴31固定连接,转轴33 螺纹贯穿空筒3远离支撑轴31一端,固定环34设于空筒3内且与转轴33转动连接,限位件设于固定环34,转动环32与固定环34相互匹配啮合,把手35固定设于转轴33另一端;

[0028] 照明灯组1设于其中一组调节机构的支撑轴31,另一组调节机构的支撑轴31与支撑立柱2连接,且底座机构固定设于与支撑立柱2连接的一组调节机构。

[0029] 在使用本装置进行照明时,可先根据具体情况通过底座机构将装置固定,然后根据情况调节照明灯组1的照明位置,当需要调整照明灯组1的照明高度时,只需转动转

动套23,由于伸缩螺杆22与矩形限位块21连接,矩形限位块21滑动装配于台阶腔24内,同时伸缩螺杆22与转动套23螺纹连接,因此当转动套23转动时,矩形限位块21将对伸缩螺杆22进行限位避免其跟随转动套23转动,从而迫使伸缩螺杆22根据转动套23的转动方向上下伸缩,从而使得伸缩螺杆22调节照明灯组1的照明高度,这样的调节方式方便快捷,能够根据需要调整至伸缩行程内的任意高度;

[0030] 当需要调节照明灯组1的照明角度时,只需通过调整两组调节机构即可,调整时直接转动把手35将转轴33从空筒3内旋出,进而使得固定环34脱离与转动环32的啮合,由于转轴33与固定环34转动连接,且通过限位件的配合,将使得固定环34只能沿着空筒3的长度方向滑动而非转动,这样转动环32便能够转动,进而使得支撑轴31能够转动,从而调节支杆机构或照明灯组1的倾斜角度,从而达到调整照明角度的目的,调整完成后只需通过把手 35转动再将转轴33旋入空筒3,直至固定环34再次与转动环32啮合,从而对支撑轴31进行限位,这样即可对照明灯组1进行有效的固定,避免在调整完成后其自转动或受到外界影响而发生偏移;

[0031] 这样通过支杆机构与两组调节机构的配合,能够在使用本装置进行照明时,根据照明需要方便快捷地调整其照明高度或角度,从而更加满足于使用者的照明需求,且能够使得调整后更加稳定,不易发生偏移。

[0032] 底座机构包括有C形块4、夹持组件和吸盘41,C形块4与调节机构连接,夹持组件设于C形块4上侧,吸盘41设于C形块4下端;当在使用本装置时,可根据具体环境情况选择通过夹持组件进行夹持固定或通过吸盘41吸附固定,从而更加适用于不同常见的照明。

[0033] 夹持组件包括有螺杆42和夹持块43,螺杆42与C形块4螺纹转动连接,夹持块43设于C形块4的开口内,并与螺杆42连接;在对装置进行夹持固定时,只需先将C形块4卡入如桌面边缘部位,然后转动螺杆42使得夹持块43向桌面靠近,直至夹持块43配合C形块4 完成夹持,这样方便快捷且夹持稳定。

[0034] 限位件为两个凸块341,两个凸块341对称固定设于固定环34侧面,空筒3内壁还设有两个限位槽342,两个凸块341均分别滑动设于对应的限位槽342内;当转轴33转动而前后伸缩时将推动固定环34前后移动,凸块341配合限位槽342能够使得固定环34只能够沿着空筒3的长度方向滑动而非转动,且凸块341能够在固定环34与转动环32啮合后进行限位,避免转动环32转动。

[0035] 转动环32相对于固定环34一端均匀设有若干齿槽321,固定环34相对于转动环32一端均匀设有若干与若干齿槽321相匹配的限位齿343;齿槽321和限位齿343配合能够使得转动环32与固定环34相互啮合,配合限位件即可对转动环32进行限位。

[0036] 照明灯组1内置有蓄电池,照明灯组1还设有充电插口11,充电插口11与蓄电池电性连接;蓄电池能够为照明灯组1提供电源,且这样能够使得照明灯组1在外界无电源插座处也能使用,充电插口11便于对蓄电池进行充电。

[0037] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

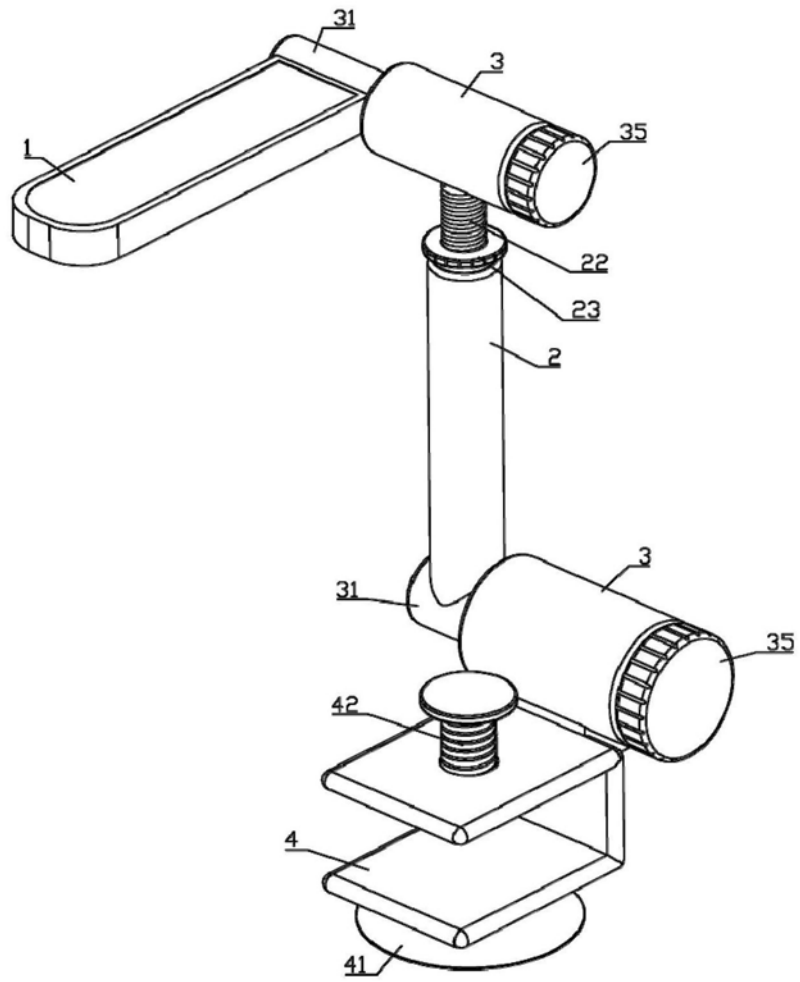


图1

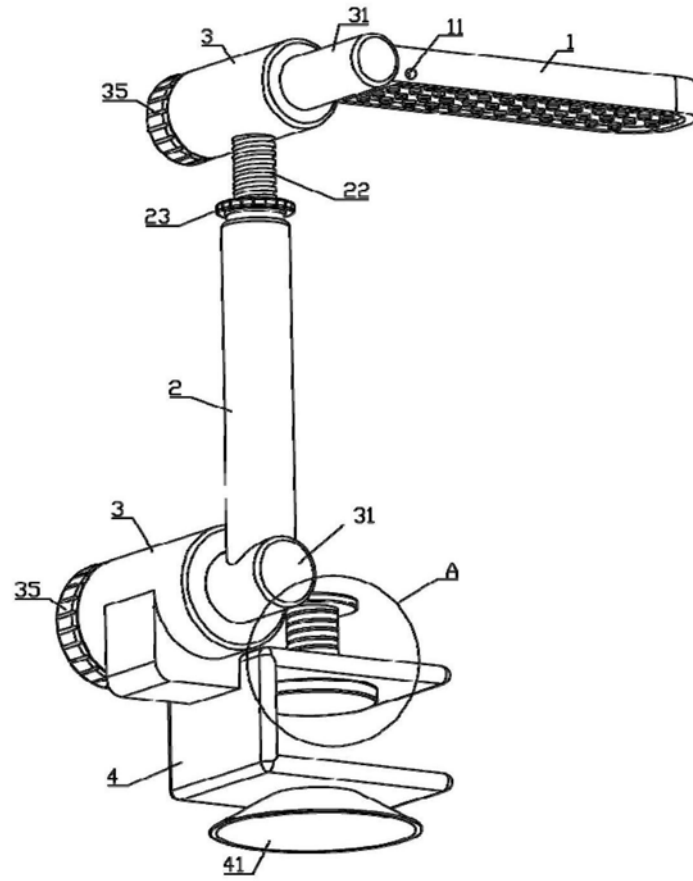


图2

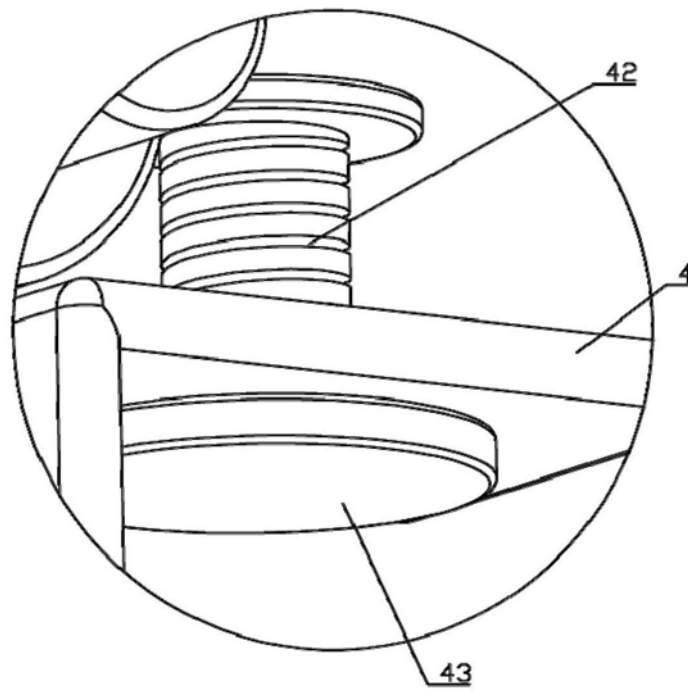


图3

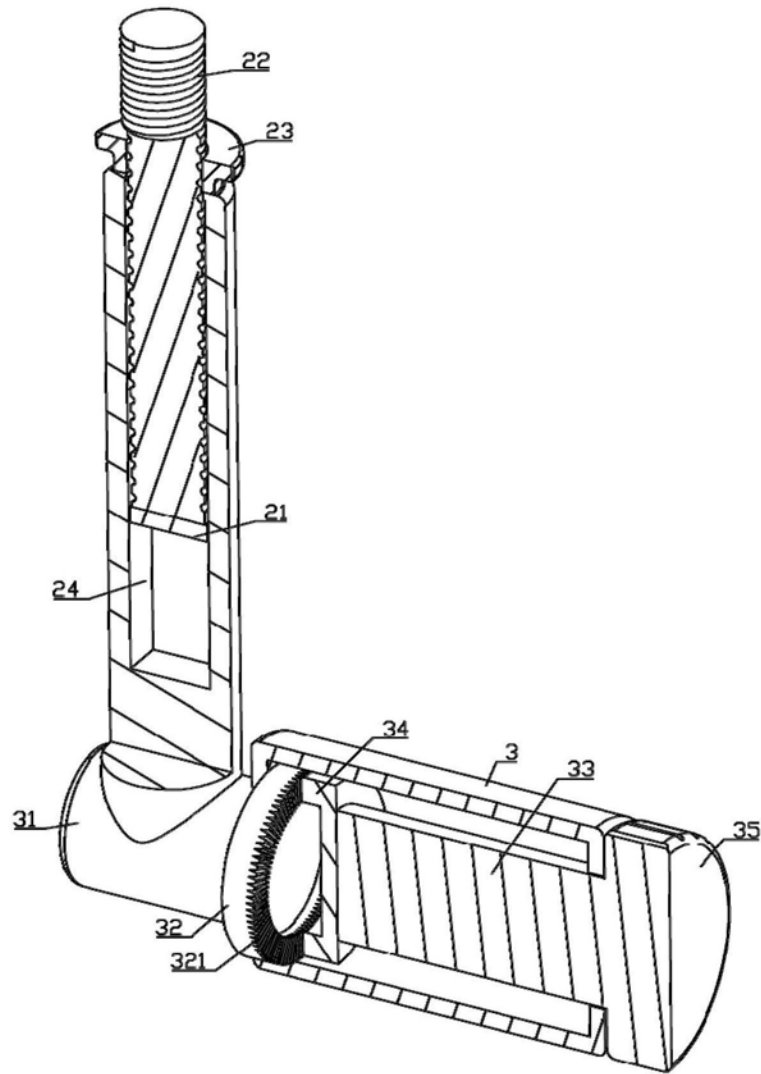


图4

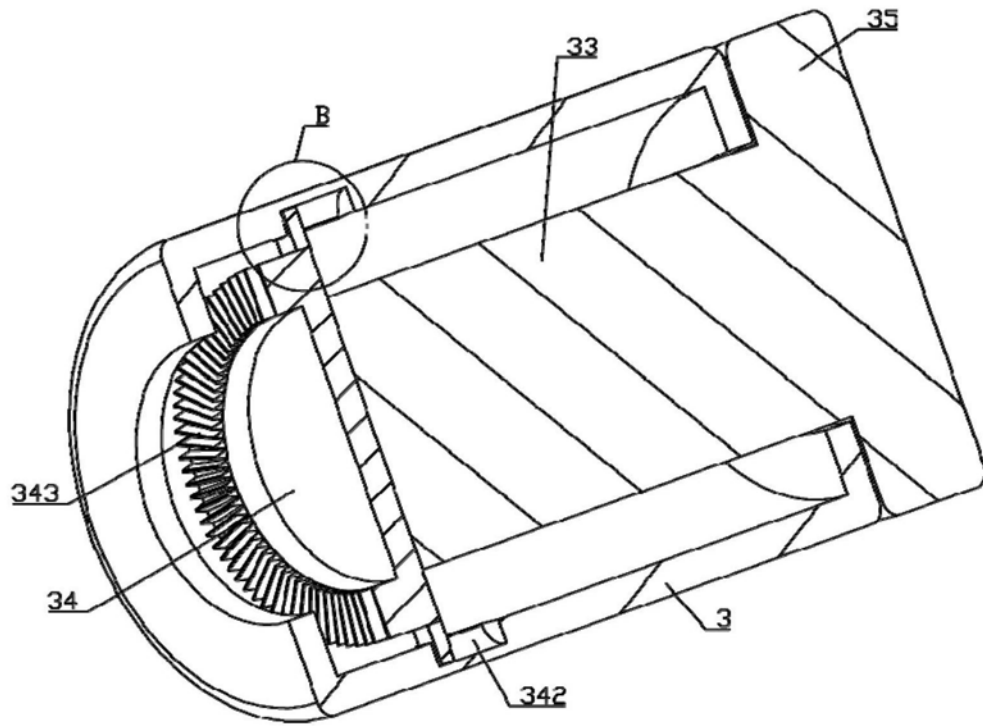


图5

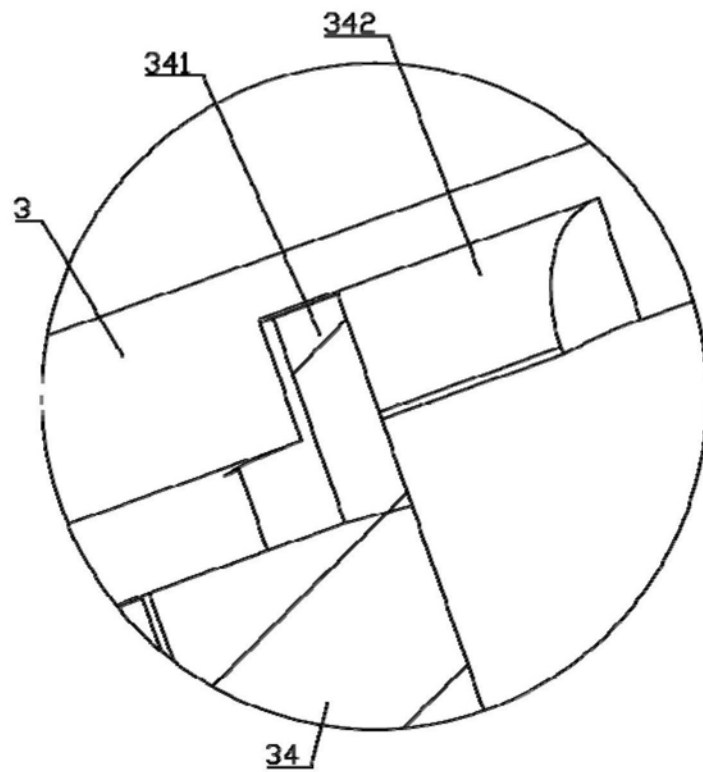


图6