



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204378533 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201520022993. 2

(22) 申请日 2015. 01. 13

(73) 专利权人 宿州学院

地址 234000 安徽省宿州市东二铺宿州学院

(72) 发明人 李晓璇

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所

44275

代理人 张明

(51) Int. Cl.

A47C 7/00(2006. 01)

A47C 7/68(2006. 01)

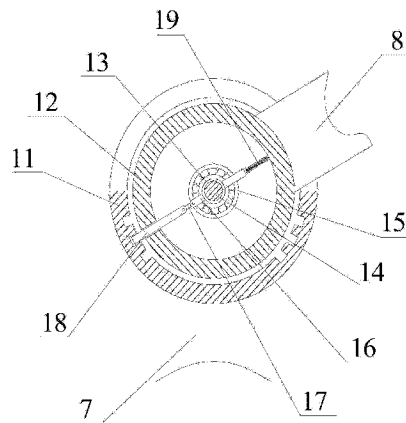
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可调节方向轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节方向轮,其特征在于,包括定轮、转轮、卡榫、轴杆和旋钮,所述定轮为圆筒型结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心开有小孔,定轮筒体上开设有活动槽,筒体内壁上设有若干卡槽,所述转轮为圆筒形结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心安装有滚轴,转轮筒体上设有活动孔,所述轴杆穿过定轮两端中心的小孔和转轮中心的滚轴,将转轮同轴固定于定轮筒体内,所述卡榫包括转子、弹簧、插销和曲臂,所述旋钮安装在轴杆顶端。本实用新型的优点在于:结构简单,可靠耐用,适用于家具和车载配件等领域。



1. 一种可调节方向轮,其特征在于,包括定轮、转轮、卡榫、轴杆和旋钮,所述定轮为圆筒型结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心开有小孔,定轮筒体上开设有活动槽,筒体内壁上设有若干卡槽,所述转轮为圆筒形结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心安装有滚轴,转轮筒体上设有活动孔,所述轴杆穿过定轮两端中心的小孔和转轮中心的滚轴,将转轮同轴固定于定轮筒体内,所述卡榫包括转子、弹簧、插销和曲臂,其中,所述转子套接于所述轴杆的中部,其一端通过弹簧与转轮内壁连接,另一端与所述曲臂连接,所述插销安装于所述转轮筒体上的活动孔内,其一端与所述曲臂连接,其另一端从活动孔中伸出,卡在所述定轮筒体内壁的卡槽内,所述旋钮安装在轴杆顶端。

2. 根据权利要求 1 所述的可调节方向轮,其特征在于,所述转轮与滚轴之间、滚轴与轴杆之间、转子与轴杆之间、旋钮与轴杆之间均为过盈安装连接,所述曲臂两端与转子和插销之间均为铰链安装连接。

3. 根据权利要求 1 所述的可调节方向轮,其特征在于,所述定轮筒体上所开设的活动槽位于筒体的上半部分,其形状为长方形,其侧边与定轮两端的圆盘平行,长度为筒体外圆周长的 $1/2$ 。

4. 根据权利要求 1 所述的可调节方向轮,其特征在于,所述定轮筒体内壁上所开设的卡槽位于筒体的下半部分,并对称分布于筒体内壁两侧,其数量为 4-8 个。

一种可调节方向轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公家具配件领域,尤其涉及一种可调节方向轮。

背景技术

[0002] 椅子,是一种常用的家具,可用于多种场合,如家庭、办公室、会议室、户外、课堂等,一般椅子的设计改进,主要集中在增加舒适度和改善外观造型等方面,对附加其它功能的改进相对较少,使人们在使用时,特别是在一些学习、会议等场合使用,需要进行记录或放置物品时,稍显不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述技术问题提出了一种可调节方向轮配件,该方向轮包括定轮和转轮,能够调节转轮的方向并固定,将其与带有写字板的活动支架配合并安装在椅子上,可以有效调节写字板的高度和角度,方便人们使用。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案解决上述技术问题:一种可调节方向轮,其特征在于,包括定轮、转轮、卡榫、轴杆和旋钮,所述定轮为圆筒型结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心开有小孔,定轮筒体上开设有活动槽,筒体内壁上设有若干卡槽,所述转轮为圆筒形结构,其筒体两端为实心圆盘,圆盘中心安装有滚轴,转轮筒体上设有活动孔,所述轴杆穿过定轮两端中心的小孔和转轮中心的滚轴,将转轮同轴固定于定轮筒体内,所述卡榫包括转子、弹簧、插销和曲臂,其中,所述转子套接于所述轴杆的中部,其一端通过弹簧与转轮内壁连接,另一端与所述曲臂连接,所述插销安装于所述转轮筒体上的活动孔内,其一端与所述曲臂连接,其另一端从活动孔中伸出,卡在所述定轮筒体内壁的卡槽内,所述旋钮安装在轴杆顶端。

[0005] 优化的,所述转轮与滚轴之间、滚轴与轴杆之间、转子与轴杆之间、旋钮与轴杆之间均为过盈安装连接,所述曲臂两端与转子和插销之间均为铰链安装连接。

[0006] 优化的,所述定轮筒体上所开设的活动槽位于筒体的上半部分,其形状为长方形,其侧边与定轮两端的圆盘平行,长度为筒体外圆周长的 1/2。

[0007] 优化的,所述定轮筒体内壁上所开设的卡槽位于筒体的下半部分,并对称分布于筒体内壁两侧,其数量为 4-8 个。

[0008] 本实用新型的优点在于:该方向轮结构简单,可靠耐用,能够大角度调节转轮的方向并固定,将其与带有写字板的活动支架配合并安装在椅子上,可以有效调节写字板的高度和角度,方便人们使用。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型实施例活动支架的结构示意图;

[0011] 图 3 为本实用新型实施例活页组件的结构示意图;

- [0012] 图 4 为本实用新型的外观示意图；
[0013] 图 5 为本实用新型静止时的内部结构示意图；
[0014] 图 6 为本实用新型转动时的内部结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如下图 1、图 2、图 3 所示，一种带写字板的椅子，包括靠背 1、坐垫 2、双边扶手 3、底座 4、写字板 5，还包括活动支架 6，所述活动支架 6 由固定杆 7、活动杆 8、方向轮 9 和活页组件 10 组成，其中，所述固定杆 7 竖直固定在椅子一侧，其底端与所述坐垫 2 连接，其上端与所述扶手 3 连接，所述方向轮 9 包括定轮 11、转轮 12、卡榫 13、轴杆 14 和旋钮 20，所述活动杆 8 为 L 型构件，所述活页组件 10 为 T 型构件，其中，所述定轮 11 与所述固定杆 7 的顶端连接，所述转轮 12 与所述活动杆 8 的长杆端口连接，所述活动杆 8 的短杆端口与所述活页组件 10 的垂直杆底端连接，所述活页组件 10 的横杆顶面上安装有若干个活页 21，与所述写字板 5 的底面中心连接。

[0016] 如图 4、图 5 所示，所述定轮 11 为圆筒型结构，其筒体两端为实心圆盘，圆盘中心开有小孔，定轮 11 的筒体上开设有活动槽，筒体内壁上垂直于圆盘方向开设有若干卡槽，所述转轮 12 为圆筒形结构，其筒体两端为实心圆盘，圆盘中心安装有滚轴 15，转轮 12 的筒体上设有活动孔，所述轴杆 14 穿过定轮 11 两端中心的小孔和转轮 12 中心的滚轴 15，将转轮 12 同轴固定于定轮 11 的筒体内，所述卡榫 13 包括转子 16、曲臂 17、插销 18 和弹簧 19，其中，所述转子 16 套接于所述轴杆 14 的中部，其一端通过弹簧 19 与转轮 12 的内壁连接，其另一端与所述曲臂 17 连接，所述插销 18 安装于所述转轮 12 筒体上的活动孔内，其一端与所述曲臂 17 连接，其另一端从活动孔中伸出，卡在所述定轮 11 筒体内壁上的卡槽内，所述旋钮 20 安装在轴杆 14 顶端。

[0017] 所述转轮 12 与滚轴 15 之间、滚轴 15 与轴杆 14 之间、卡榫 13 与轴杆 14 之间、旋钮 20 与轴杆 14 之间均为过盈连接，所述曲臂 17 两端与转子 16 和插销 18 之间均为铰链连接。

[0018] 需使用时，将活动杆 8 延长，并旋动方向轮 9 上的旋钮 20，如图 6 所示，卡榫 13 上的转子 16 开始转动，其一端带动弹簧 19 拉伸，另一端带动曲臂 17 及插销 18 沿活动孔往后移动，插销 18 从定轮 11 内壁上的卡槽内移出，使转轮 12 及活动杆 8 可以沿轴向转动，将活动杆 8 从椅子靠背 1 的后面转动至椅子前方合适角度，松开旋钮 20，在弹簧 19 的作用力下，转子 16 回转，带动曲臂 17 和插销 18 向前移动，插销 18 的前端伸出活动孔，卡入所述定轮 11 筒体内壁上的卡槽内，使转轮 12 和动轮 11 相互卡合，而使活动支架固定，然后将竖立在活页组件 10 外侧边的写字板 5 水平翻转，使其搁置于 T 型活页组件 10 的横杆上，即可进行使用。另外，还可通过调节活动杆的长度和角度，来满足使用者的不同需要。

[0019] 不需使用时，则可按照使用的操作步骤反向操作即可，即先将写字板 5 翻转，再旋动旋钮 20，使活动杆 8 能够轴向转动，将活动杆 8 转至椅子靠背 1 后方，松开旋钮 20，活动杆 8 卡死，再将活动杆 8 收缩，使写字板 5 与靠背 1 后部紧贴即可，不影响椅子的正常使用。

[0020] 该产品结构简单，使用方便，适于多种场合。

[0021] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已，并不用以限制本发明创造，凡在本发明创造的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明创造

的保护范围之内。

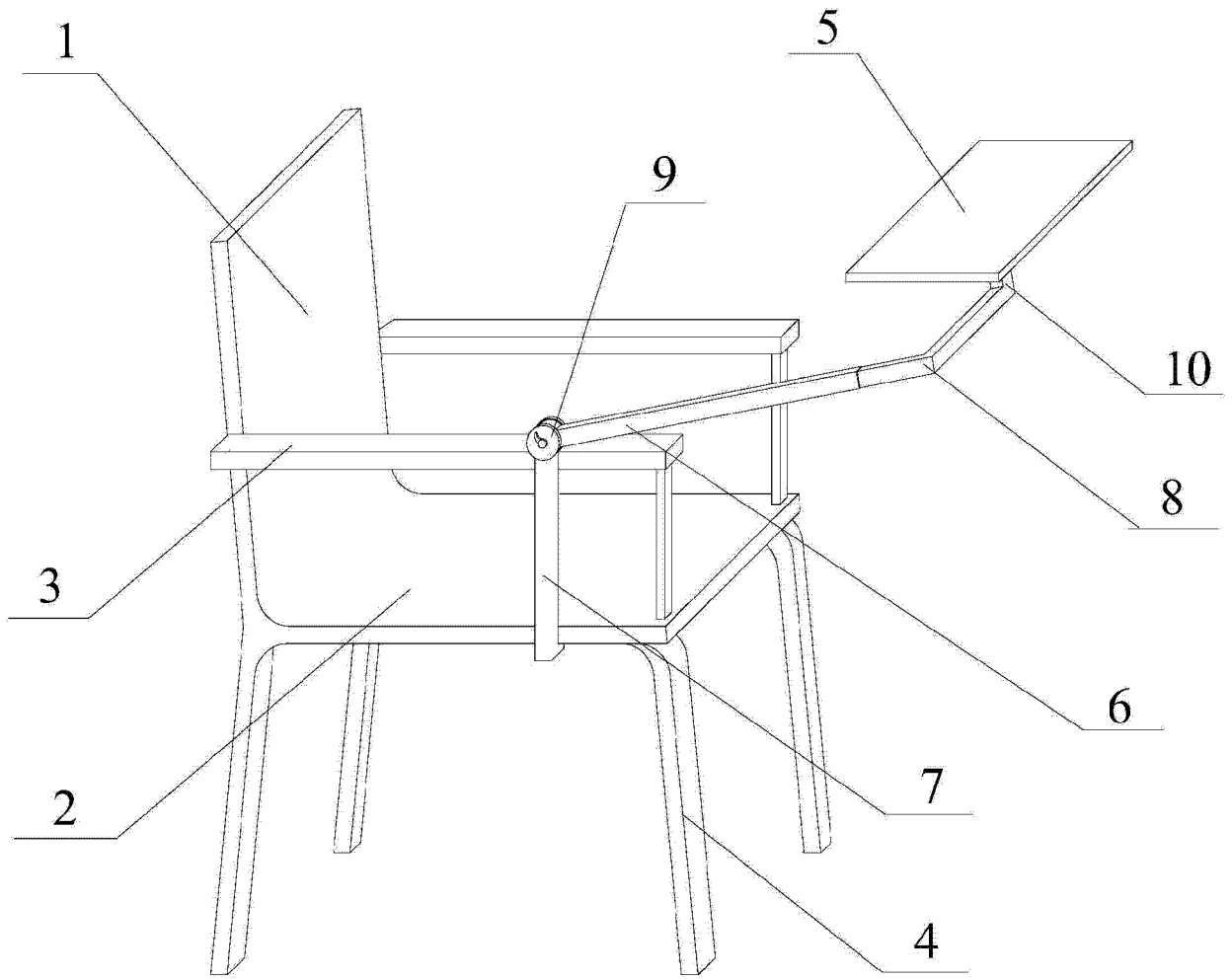


图 1

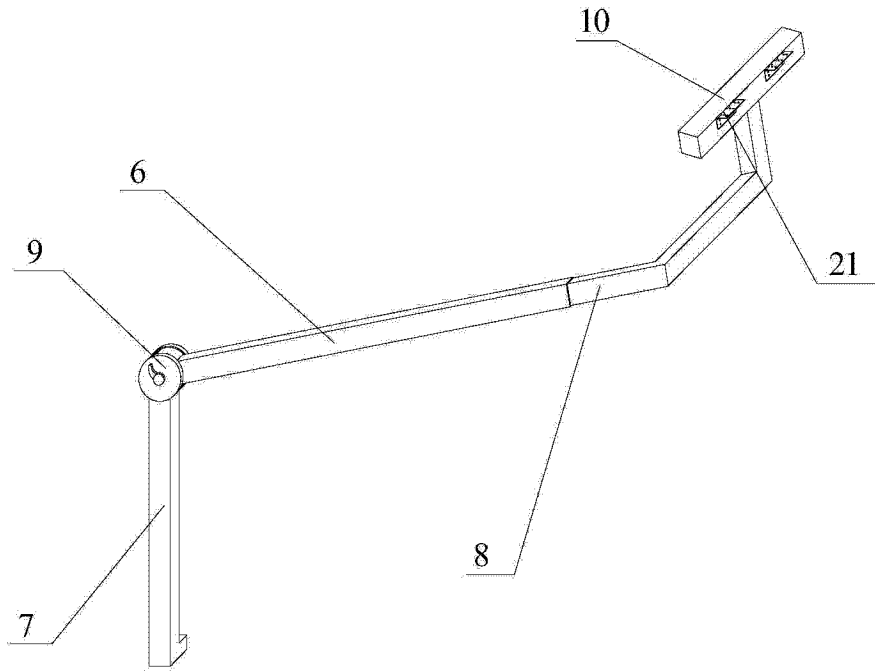


图 2

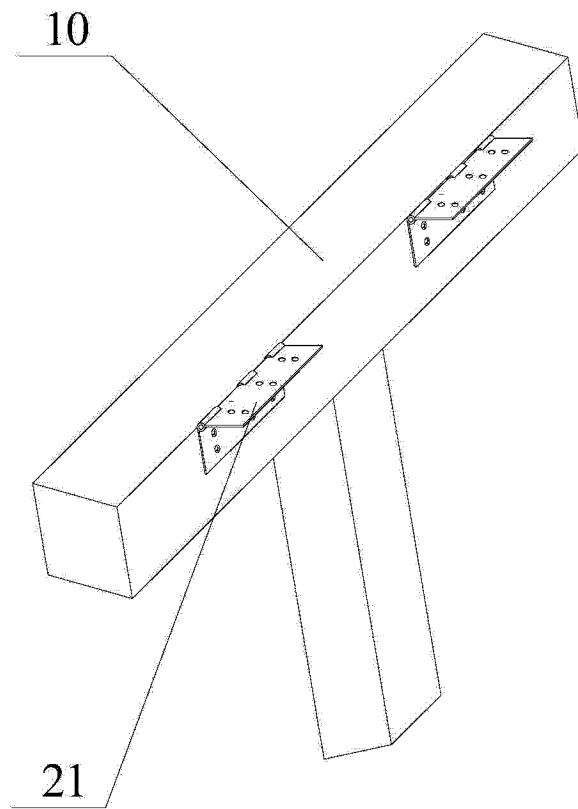


图 3

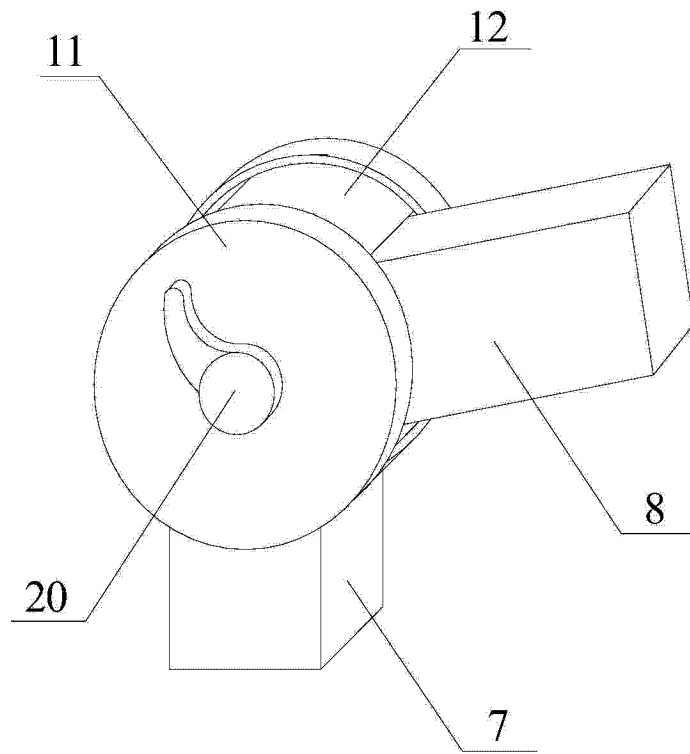


图 4

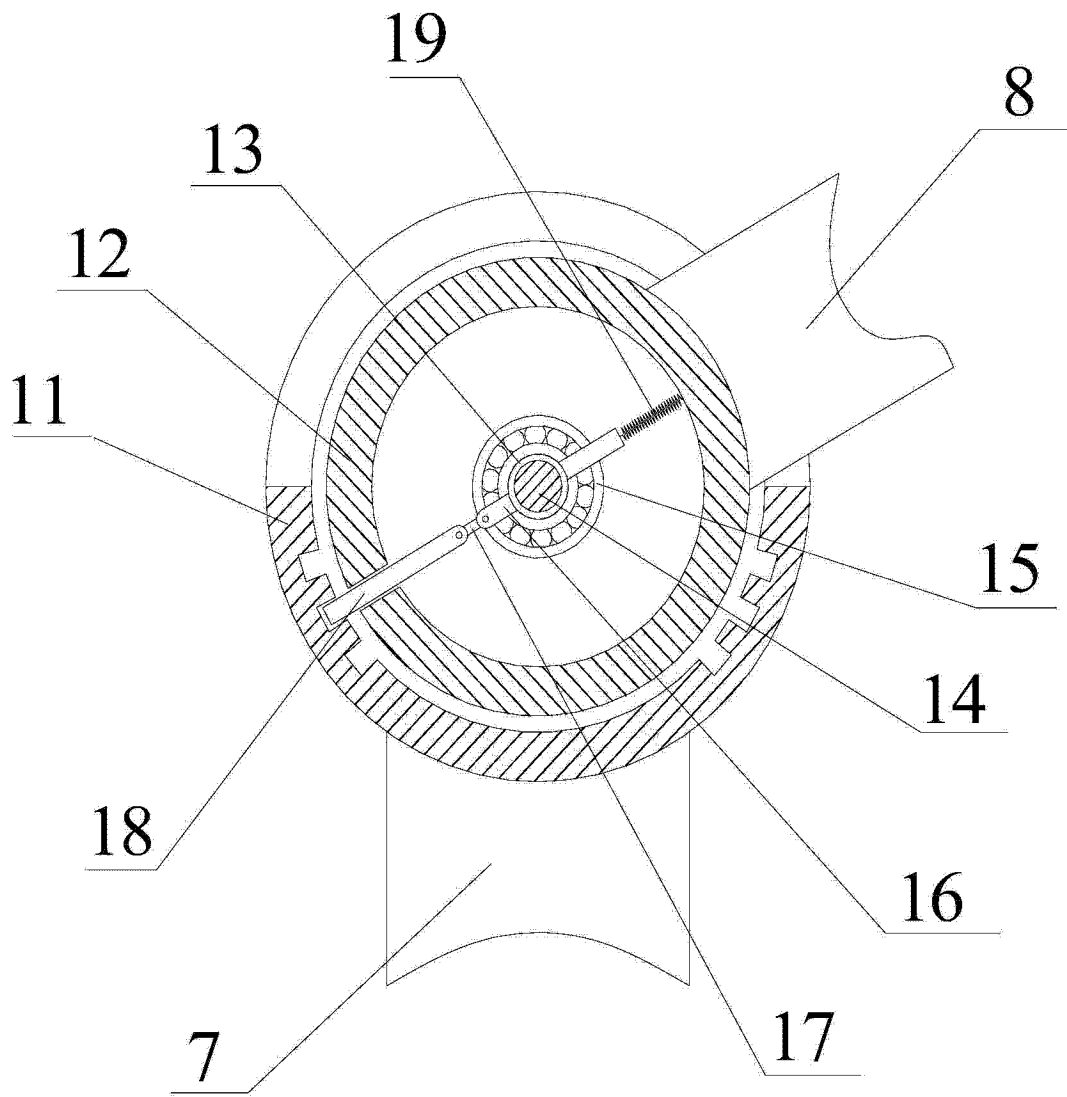


图 5

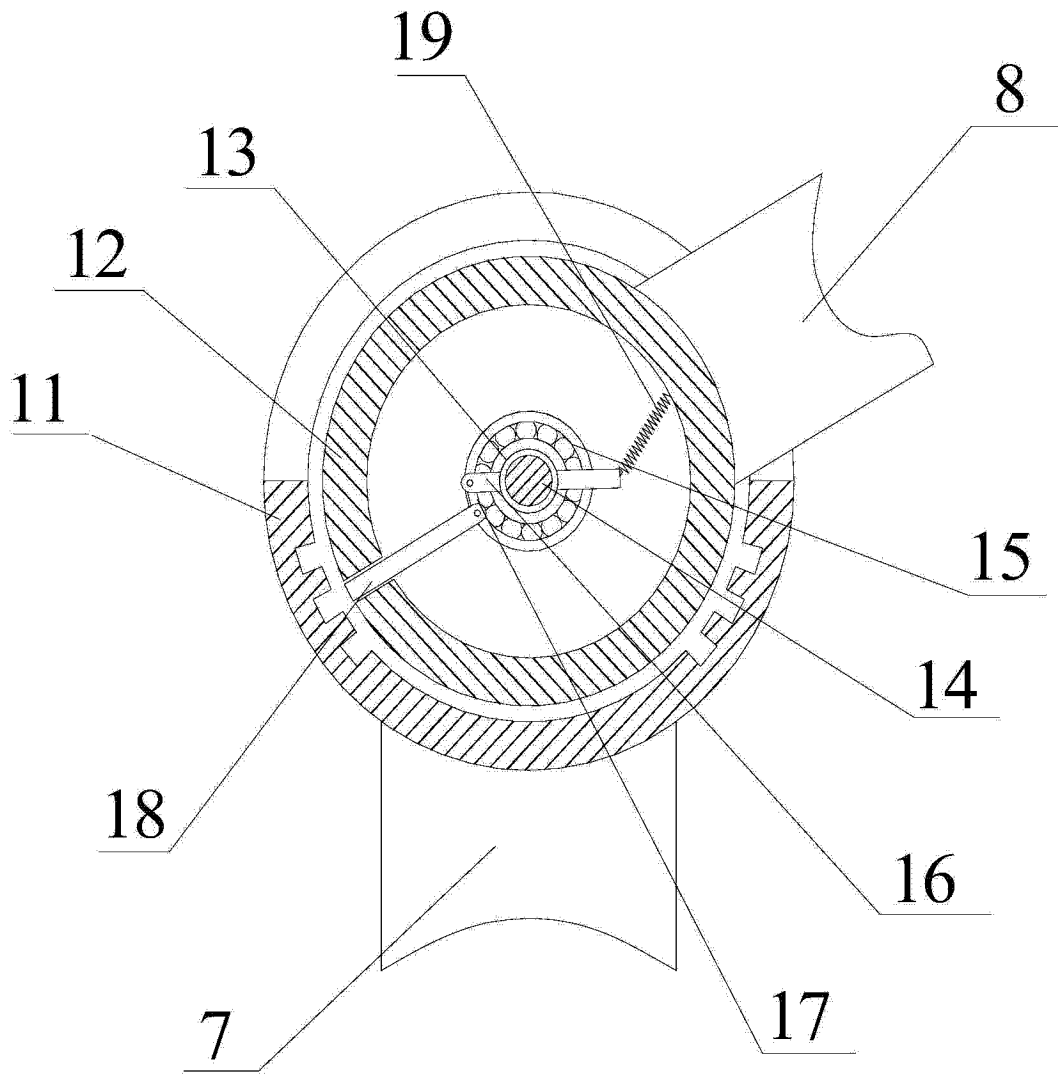


图 6