



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107735230 B

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201680033448.0

(22)申请日 2016.04.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107735230 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(30)优先权数据
15170952.4 2015.06.08 EP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2017.12.07

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2016/059029 2016.04.22

(87)PCT国际申请的公布数据
W02016/198200 FR 2016.12.15

(73)专利权人 芭比丽丝法科有限责任公司
地址 比利时万德勒

(72)发明人 皮埃尔·尤勒蒙特
奥利维尔·斯马尔

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240
代理人 陈鹏 李静

(51)Int.Cl.
B26B 19/14(2006.01)

审查员 刘琛逸

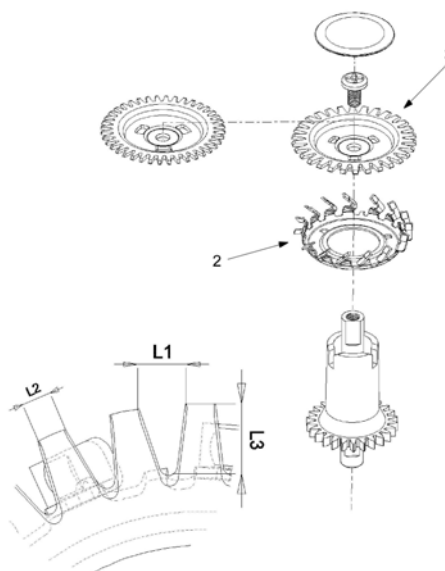
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称

剃须刀

(57)摘要

本发明涉及一种剃须刀,该剃须刀具有一个或多个旋转切割头部(1),所述旋转切割头部具有移动刀片(2)和固定刀片(3),每个头部由冠形梳(4)围绕,所述冠形梳的高度可调节,以便在使用中调节刀片和皮肤之间的距离,并且由此适于将胡须切割到期望的长度,其中,剃须刀所包括的固定刀片的形状具有以下特征:-在1mm到3mm之间的齿长度L3,齿长度优选地在1.5mm到2mm之间;-在20°到30°之间的张角,张角优选地在22°到28°之间,并且张角更优选地在24°到27°之间;-在齿端部处的在0.3mm到1mm之间的齿宽度L2,齿宽度优选地在0.4mm到0.9mm之间。



1. 一种剃须刀,包括一个或多个旋转切割头部,所述旋转切割头部包括移动刀片和固定刀片,每个所述旋转切割头部由冠形梳围绕,所述冠形梳的高度能调节并且使得在使用中能够调节所述移动刀片和所述固定刀片与皮肤之间的距离,并且因此适于将胡须毛发切割到期望的长度,其中,所述固定刀片的几何形状具有以下特征:

- 在1mm和3mm之间的齿长度(L3);
- 齿之间的在 20° 和 30° 之间的张角(α);
- 在所述齿的端部处的在0.3mm和1mm之间的齿宽度(L2)。

2. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片包括介于24个与54个之间的齿。

3. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片的直径在12mm和25mm之间。

4. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述张角(α)的中轴线穿过所述固定刀片的中心。

5. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述张角(α)的中轴线不穿过所述固定刀片的中心。

6. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片是能更换的。

7. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片和所述移动刀片均是能更换的。

8. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述剃须刀包括一个、两个或三个所述旋转切割头部。

9. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述冠形梳的高度的调节是机动化的并能够在半毫米内进行调节。

10. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述冠形梳使得能够调节所述旋转切割头部和所述皮肤之间的距离,所述距离在0mm和20mm之间。

11. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述齿长度在1.5mm和2mm之间。

12. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述张角在 22° 和 28° 之间。

13. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述张角在 24° 和 27° 之间。

14. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述齿宽度在0.4mm和0.9mm之间。

15. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片包括介于30个与45个之间的齿。

16. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片包括32个到40个齿。

17. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述固定刀片的直径在18mm和22mm之间。

18. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述冠形梳使得能够调节所述旋转切割头部和所述皮肤之间的距离,所述距离在1mm和15mm之间,且精度为0.5mm。

19. 根据权利要求1所述的剃须刀,其中,所述冠形梳使得能够调节所述旋转切割头部和所述皮肤之间的距离,所述距离在2mm和15mm之间,且精度为0.5mm。

剃须刀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种剃须刀,包括一个或多个旋转切割头部,所述旋转切割头部带有竖直轴线。这些旋转头部的切割机构配备有移动刀片和固定刀片。每个切割头部由高度可调的冠形梳围绕。在使用中,冠形梳能够调节切割机构和皮肤之间的距离,并因此能调节胡须的切割长度。根据本发明的剃须刀包括具有特定几何形状的一种类型的固定刀片,该类型的固定刀片能够适应任何类型胡须。

背景技术

[0002] 现有技术的剃须刀目前具有线性移动刀片和固定刀片,该剃须刀基于移动刀片相对于固定刀片的来回移动而操作。该类型的剃须刀通常配备有允许其调节胡须的切割长度的梳子。此类剃须刀例如在US D 698,084、US 6,978,547、US D 486,267、EP 2766153A1、US D 363,809、US 2013/0042487、US 7,076,878、US D 521,683等中公开。

[0003] 当然,存在具有多个旋转头部的剃刀,使得能够实现非常短的刮剃,但不可用于修剪胡须。剃刀不具有调节切割机构和皮肤之间距离的梳子。据我们所知,在现有技术中没有带旋转头部的剃须刀存在。

[0004] 现有技术的剃须刀在移动齿和固定齿交点处具有直切割线。这种剃须刀具有这样的缺点:假设胡须毛发几乎从不垂直于皮肤生长,由于胡须毛发最经常地在一方向上倾斜,修剪毛发根据修剪方向而不同。因此,使用这些剃须刀修剪的结果根据在将要修剪的胡须上的移动方向而不同。

[0005] 根据本发明的剃须刀是现有技术中未知的,该剃须刀包括一个或多个旋转切割头部并包括固定刀片,一个或多个旋转切割头部由冠形梳围绕并具有竖直轴线。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种剃须刀,该剃须刀具有由梳子围绕的一个或多个旋转切割头部,该梳子长度可调,能够调节胡须的切割长度,该剃须刀配备有带特定几何形状的固定刀片,并且固定刀片优选地可更换,以使得这些固定刀片可适应任何类型的胡须。

[0007] 本发明公开一种包括一个或多个旋转切割头部的剃须刀,所述旋转切割头部包括移动刀片和固定刀片,每个头部由冠形梳围绕,冠形梳的高度可调节并且能够在使用中调节刀片和皮肤之间的距离,并由此适于将胡须毛发切割到期望的长度,其中,剃须刀所包括的固定刀片的几何形状具有以下特征:

[0008] -包括在1mm和3mm之间的齿长度L3,优选地在1.5mm和2mm之间;

[0009] -齿之间的包括 20° 和 30° 之间的张角 α ,优选地在 22° 和 28° 之间,并且特别优选地在 24° 和 27° 之间的齿之间;

[0010] -在齿端部的包括0.3mm和1mm之间的齿宽度L2,优选地在0.4mm和0.9mm之间。

[0011] 本发明的优选实施例包括以下特征中的至少一个或任何适当组合:

[0012] -固定刀片包括介于24个与54个之间的齿,优选地包括介于30个与45个之间的齿,

并且特别优选地从32个到40个的齿；

[0013] -固定刀片的直径包括在12mm和25mm之间，优选地在18mm和22mm之间；

[0014] -张角 α 的中轴线穿过固定刀片的中心；

[0015] -张角 α 的中轴线不穿过固定刀片的中心；

[0016] -所述固定刀片是可更换的；

[0017] -所述固定刀片和移动刀片均是可更换的；

[0018] -所述剃须刀包括一个、两个或三个旋转头部；

[0019] -所述冠形梳的高度调节是机动化的并可在半毫米内进行调节；

[0020] -所述冠形梳使得能够调节切割机构和皮肤之间的距离，该距离包括在0mm和20mm之间，优选地在1mm和15mm之间，并且特别优选地在2mm和15mm之间，精度为0.5mm。

附图说明

[0021] 图1示出根据本发明的包括三个旋转头部的剃须刀。围绕旋转头部的冠形梳被示出具有三个不同的调节高度。这三个调节能够获得例如2mm、6mm和10mm的毛发长度。

[0022] 图2示出根据本发明的分别具有一个或两个切割头部的剃须刀。

[0023] 图3示意地示出用于调节梳子的高度的机构。

[0024] 图4示出切割高度和切割机构的调节的详细视图。

[0025] 图5示出移动刀片和固定刀片在竖直轴线上的布置以及固定刀片的关键参数的视图。

[0026] 图6至图9示出根据本发明的固定刀片的尺寸标注的例示性实例。

[0027] 参考标号列表

[0028] 1. 旋转切割头部

[0029] 2. 移动刀片

[0030] 3. 固定刀片

[0031] 4. 冠形梳

[0032] 5. 罩盖

具体实施方式

[0033] 不同于现有技术的剃须刀，根据本发明的剃须刀具有一个或多个圆形的旋转切割头部1，该一个或多个圆形的旋转切割头部具有竖直轴线并由冠形梳4围绕，冠形梳的高度可在半毫米内进行调节。该调节可以是手动的或机动化的（未示出）。该剃须刀允许在胡须上方以圆弧方式移动，刚好与旋转头部剃刀相似。该类型的移动具有这样的优点：从所有侧面开始修剪毛发，而不管毛发相对于皮肤的倾斜，这引起均匀地修剪胡须。

[0034] 冠形梳4的移动使毛发立起来，毛发最终从外部经由修剪区域中的两个齿之间留下的空间向内部穿透。冠形梳4的齿具有朝向顶端逐渐变细的特定形状，允许胡须毛发容易向由固定刀片2和移动刀片3组成的修剪元件穿透。

[0035] 可伸缩的冠形梳4的高度可大约在0mm和15mm之间调节，优选地在0mm和12mm之间调节，并且特别优选地在0mm和10mm之间调节。冠形梳因此几乎可完全缩回罩盖5中，以在储存剃须刀时占用较小空间。

[0036] 围绕一个或多个旋转头部的罩盖5可移除以有助于清洁切割机构。

[0037] 固定刀片3包括径向槽口,其中,槽口相对于连接固定刀片的轴线的线形成对称或非对称角,这有助于毛发在切割机构中穿透。

[0038] 胡须毛发的厚度及其密度是在不同的人之间变化很大。因此有时难以预期哪个类型的固定刀片将最适用于用户。根据本发明的剃须刀因此包括固定刀片和移动刀片,其优选地为可更换的。在本发明的一个优选实施例中,剃须刀可具有一组可更换的刀片。

[0039] 此外,刀片的磨损也可能大于剃刀刀片的磨损,这可能需要更频繁替换刀片。

[0040] 固定刀片的关键参数在图5中示出。L1表示固定刀片的齿之间在固定刀片的外直径上的距离。L2表示齿的端部在刀片的外直径上的宽度。L3表示齿长度,并且 α 表示固定刀片的两个齿之间的张角。

[0041] 固定刀片可具有非常可变的齿长度L3。齿长度可从0.5mm到4mm变化,但尺长度通常包括在1mm和3mm之间,优选地在1.5mm和2mm之间。当然,为齿选择的长度必须与固定刀片的直径和所考虑的齿的数量有关。因此,具有大直径(例如25mm)和小数量的齿的刀片允许比具有大数量的齿的刀片具有更大的齿长度L3。固定刀片通常包括24个和54个之间的齿,优选地包括30个和45个之间的齿。固定刀片的直径通常包括在12mm和25mm之间,优选地在18mm和22mm之间。

[0042] 机械应力和与皮肤的积极接触也需要刀片制造商在齿的端部保持一定的齿宽度L2。在此情况下,宽度通常包括在0.3mm和1mm之间,优选地在0.4mm和0.9mm之间。

[0043] 此外,尺寸L2和L3自然地确定张角 α ,并因此确定用于相同直径的L1。张角 α 通常包括在20°和30°之间,优选地在22°和28°之间。该张角 α 由不必穿过固定刀片的中心的中轴线(median axis)限定。在此情况下,该角度称为“不对称角”。

[0044] 当然,本发明排除几何上不可能的尺寸L2、L3和 α 的组合,并且本领域技术人员将仅考虑技术上可实现的参数的组合。尺寸标注的例示性实例在图6到图9中给出。

[0045] 实例

[0046] 实例1

[0047] 图6示出具有40个齿和相对于固定刀片的半径对称的齿之间的张角。在此实例中, $L3=1.9\text{mm}$; $L2=0.6\text{mm}$ 并且 $\alpha=22^\circ$ 。

[0048] 实例2

[0049] 图7示出具有32个齿和相对于固定刀片的半径对称的齿之间的张角。在实例中, $L3=1.8\text{mm}$; $L2=0.8\text{mm}$ 并且 $\alpha=26.1^\circ$ 。

[0050] 实例3

[0051] 图8示出具有32个齿和相对于固定刀片的半径不对称的齿之间的张角。在此实例中, $L3=2\text{mm}$; $L2=0.6\text{mm}$ 并且 $\alpha=26.1^\circ$ 。

[0052] 实例4

[0053] 图9示出具有40个齿和相对于固定刀片的半径对称的齿之间的张角。在此实例中, $L3=1.8\text{mm}$; $L2=0.4\text{mm}$ 并且 $\alpha=26.1^\circ$ 。

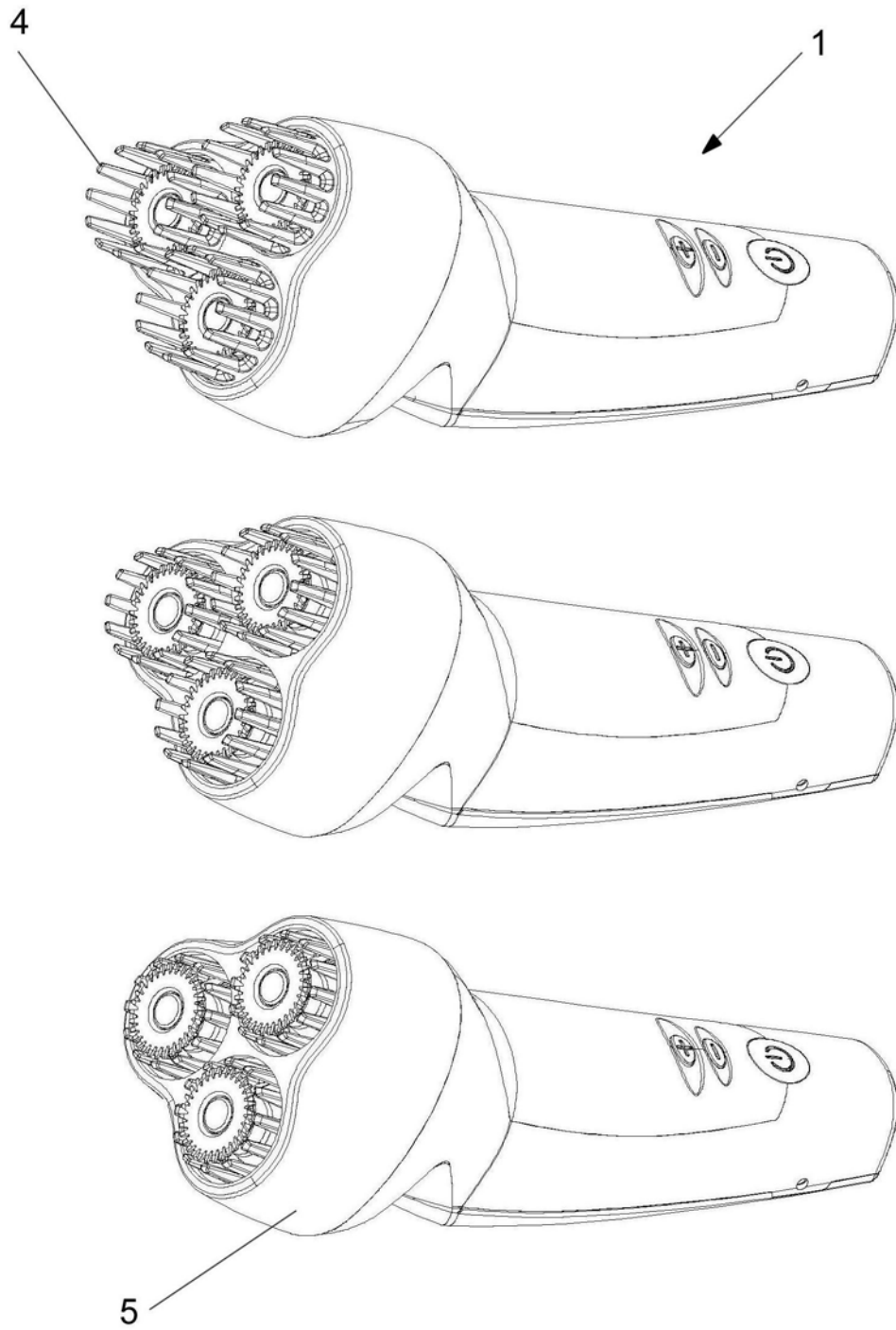


图1

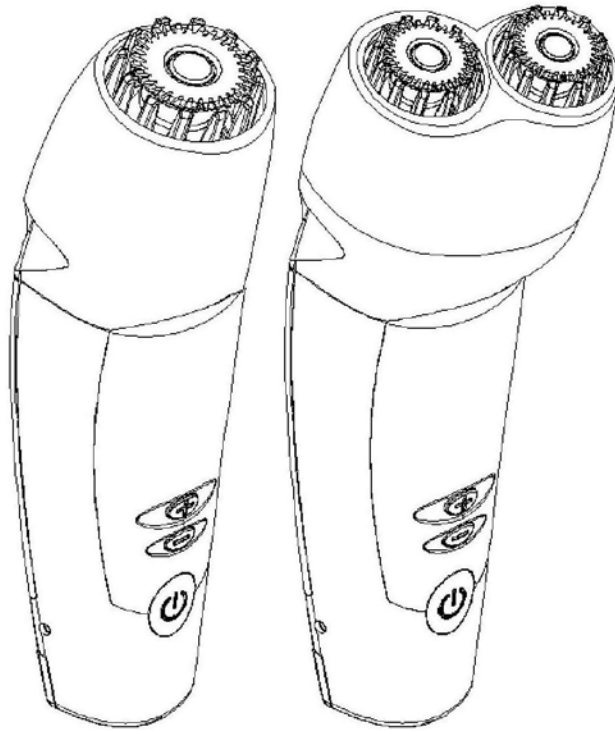


图2

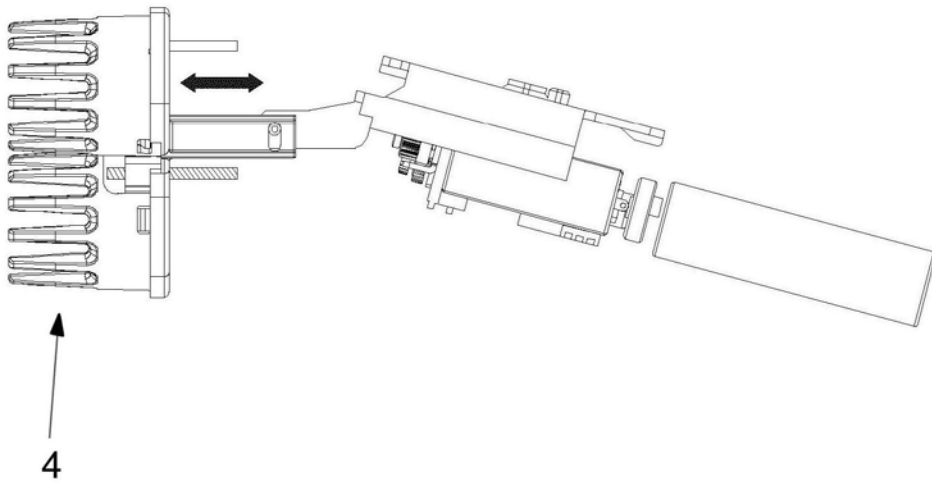


图3

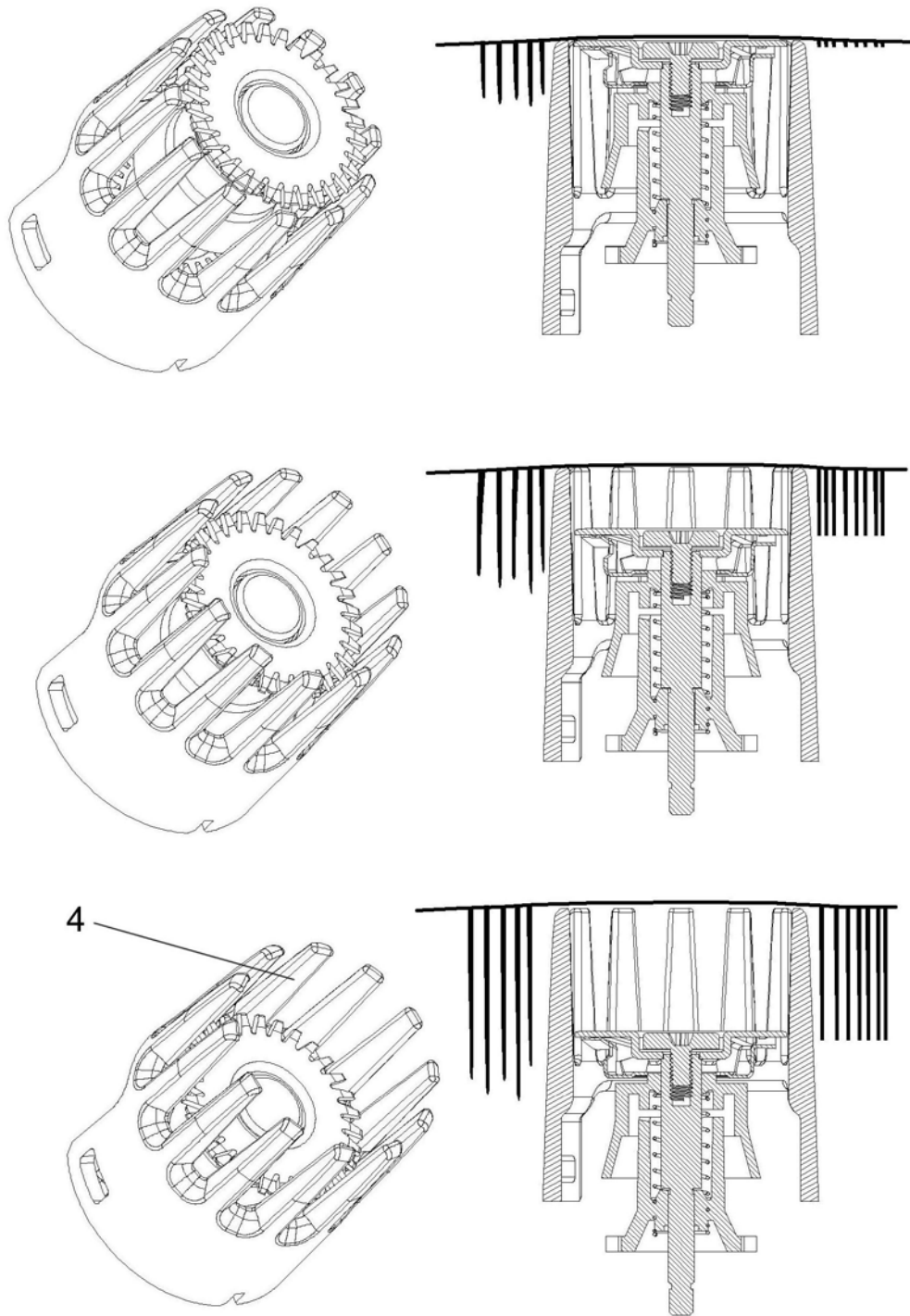


图4

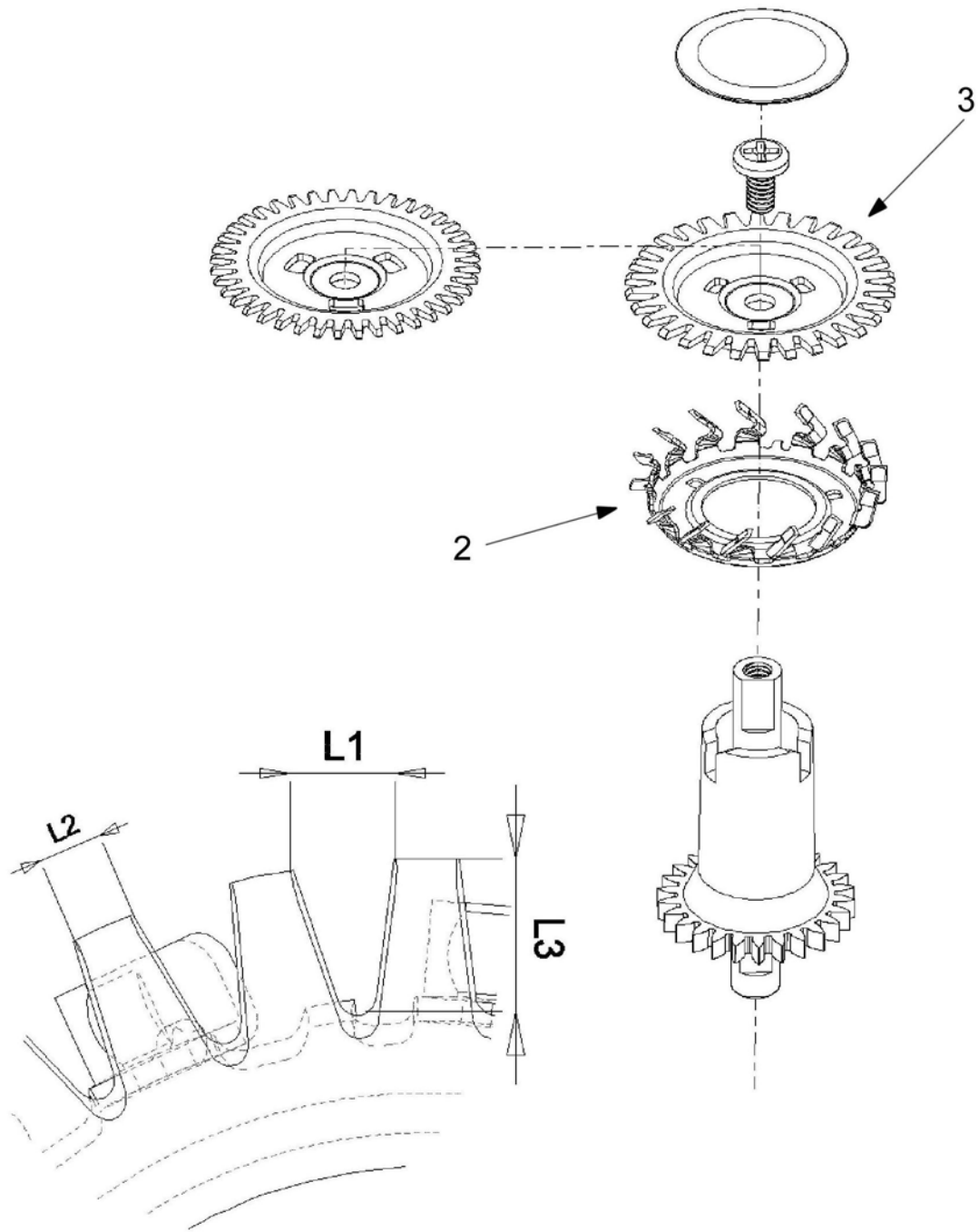


图5

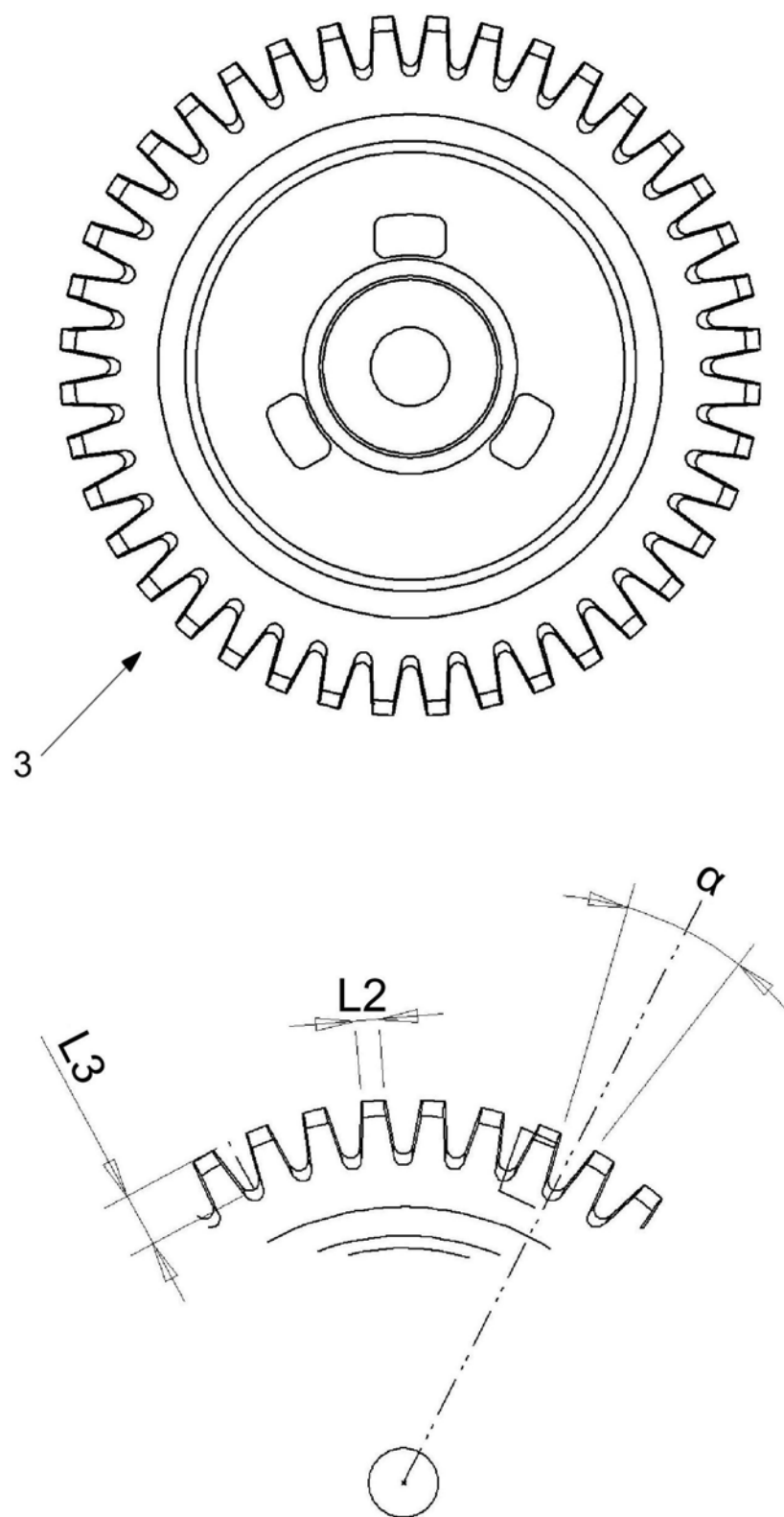


图6

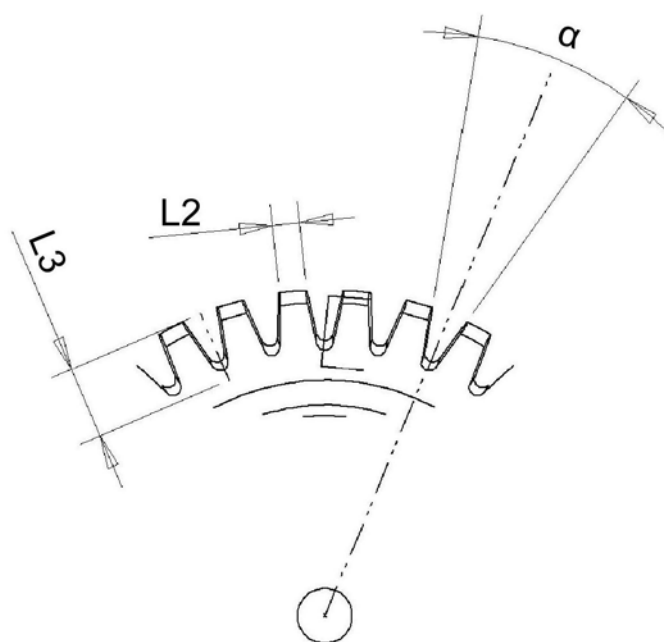
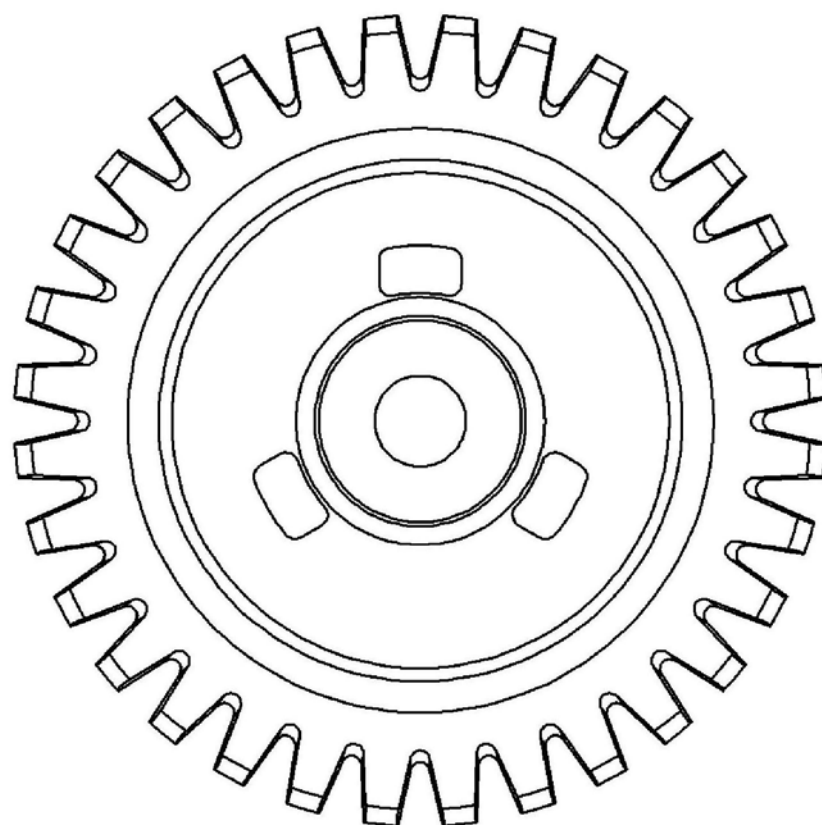


图7

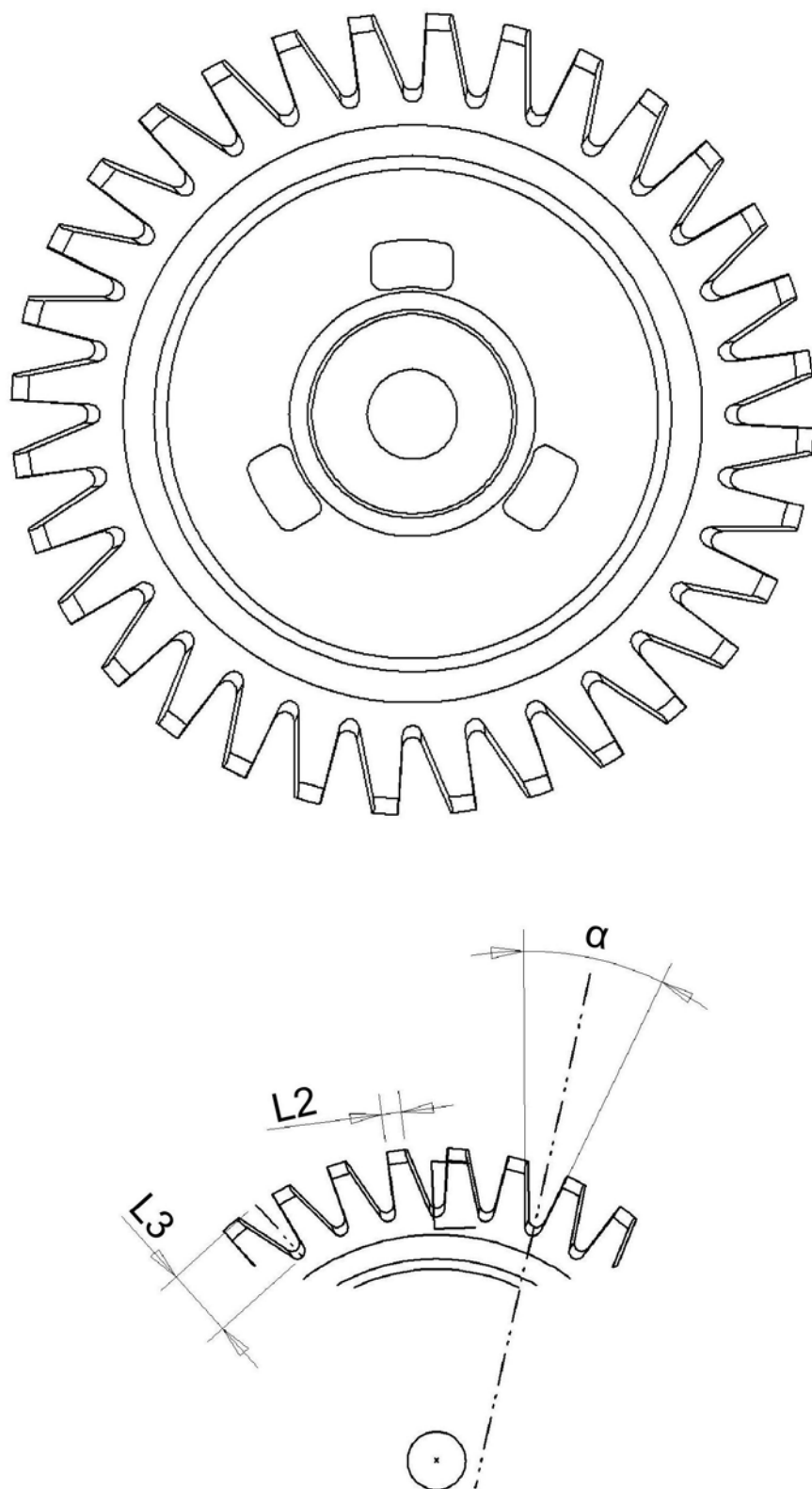


图8

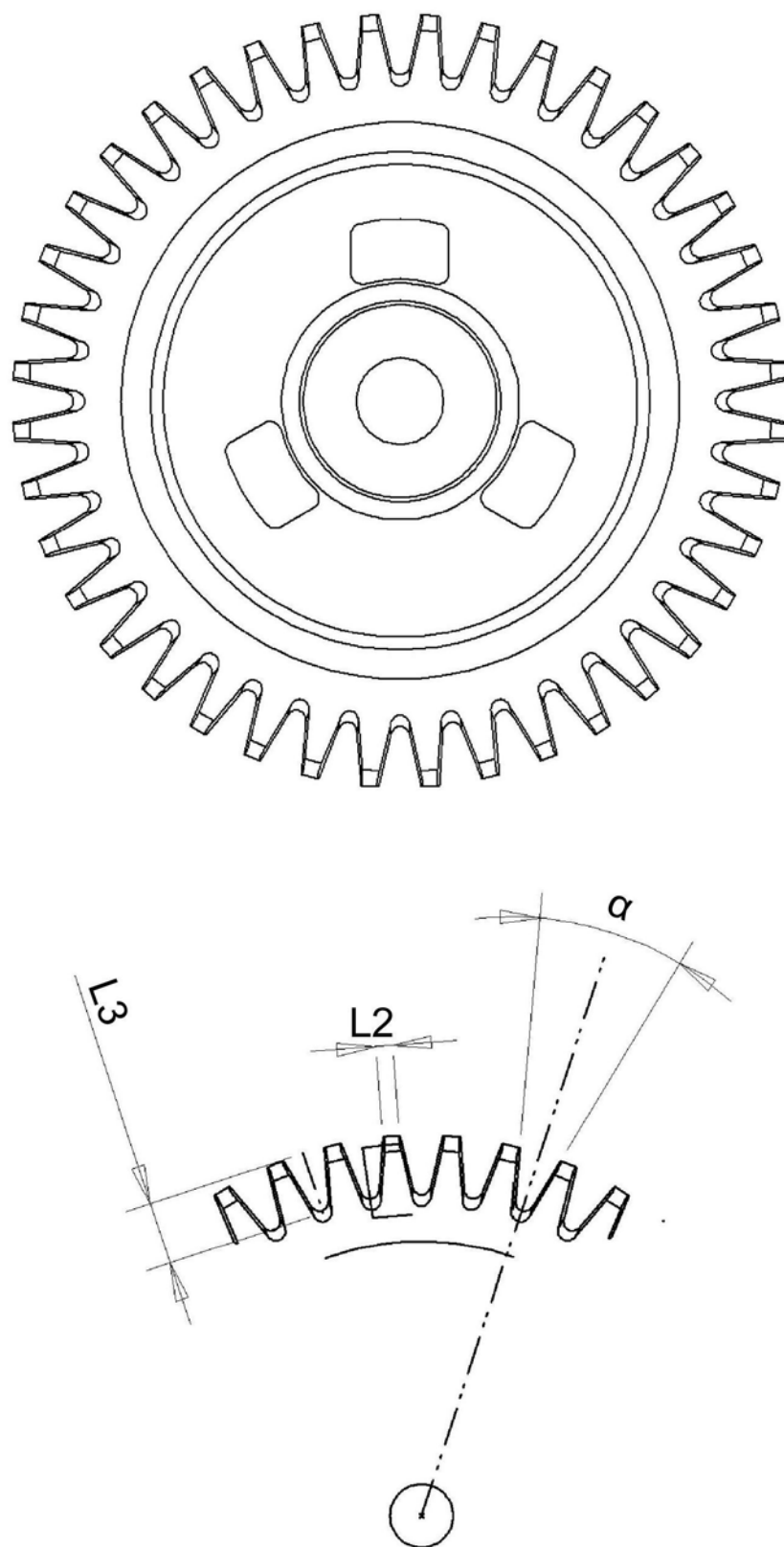


图9