



(21) 申请号 202321240405.3

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 宁波佰臣科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市低塘街
道历山村东头堰37号

(72) 发明人 陆迪庆 陆峰

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

专利代理师 戚秋鹏

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

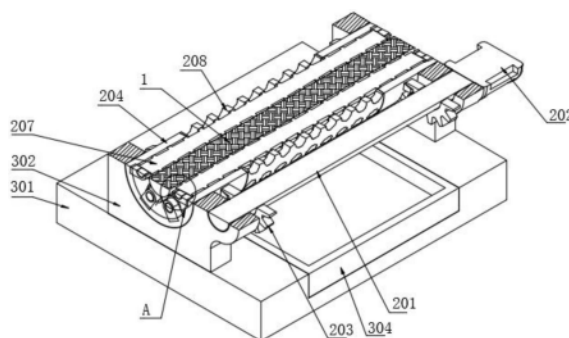
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种筷子加工用去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种筷子加工用去毛刺装置,涉及筷子加工技术领域,包括筷子本体,还包括打磨机构和固定机构,所述打磨机构包括转动套管,所述转动套管的内壁两端均安装有六个安装座,相对的两个安装座之间转动安装有打磨辊,所述固定机构包括固定底座,所述固定底座顶部设有收集箱。本实用新型通过伺服电机工作使得转动套管发生转动,使得六个打磨辊可以对筷子本体进行去毛刺操作,随着转动套管的转动,筷子本体在打磨过程中也会随之移动,使得打磨辊可以便捷的对筷子本体的不同位置进行去毛刺操作,也可以便捷的对筷子本体进行输送,可以提高筷子本体的去毛刺效率,进而可以提高筷子生产加工的效率。



1. 一种筷子加工用去毛刺装置,包括筷子本体(1),其特征在于,还包括:
打磨机构(2),设置于筷子本体(1)的外侧,用于对筷子本体(1)的外壁进行去毛刺操作;
固定机构(3),设置于打磨机构(2)的底部,用于对打磨机构(2)进行安装和固定;
所述打磨机构(2)包括转动套管(204),所述转动套管(204)的内壁两端均固定安装有六个安装座(206),相对的两个安装座(206)之间转动安装有打磨辊(207);
所述固定机构(3)包括固定底座(301),所述固定底座(301)的顶部两端均固定安装有固定架(302),两个固定架(302)的内壁分别与转动套管(204)的两端外壁转动连接,所述固定底座(301)的顶部设置有收集箱(304)。
2. 根据权利要求1所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述打磨机构(2)包括转动轴(201),所述转动轴(201)的两端分别与两个固定架(302)的一侧内壁转动连接。
3. 根据权利要求2所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述转动轴(201)的两端外壁均固定安装有转动齿轮(203),所述转动套管(204)的两端外壁均固定安装有齿环(205),两个转动齿轮(203)分别与同端的齿环(205)啮合。
4. 根据权利要求2所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述打磨机构(2)包括伺服电机(202),所述伺服电机(202)固定安装于其中一个固定架(302)的一端外壁,所述伺服电机(202)与转动轴(201)之间通过输出轴传动连接。
5. 根据权利要求3所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述打磨机构(2)包括排渣套管(208),所述排渣套管(208)设置于转动套管(204)外壁两个齿环(205)之间的空隙处,所述排渣套管(208)外壁等间距排列有多个排渣孔。
6. 根据权利要求1所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述固定机构(3)包括放置槽(303),所述放置槽(303)开设于固定底座(301)顶部内壁,所述放置槽(303)的内壁与收集箱(304)活动连接。
7. 根据权利要求5所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:所述收集箱(304)设置于排渣套管(208)的下方,所述收集箱(304)的宽度尺寸大于排渣套管(208)的宽度尺寸。
8. 根据权利要求1所述的一种筷子加工用去毛刺装置,其特征在于:同端的六个安装座(206)呈等间距环形排列,六个打磨辊(207)外壁之间的内侧距离与筷子本体(1)的直径尺寸相同。

一种筷子加工用去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筷子加工技术领域，具体涉及一种筷子加工用去毛刺装置。

背景技术

[0002] 筷子是指持放在手指中夹取食物或其他东西的细长条棍，形状或方或圆各异，多用作餐具。

[0003] 现有技术存在以下不足：现有的去毛刺装置在对筷子进行加工时，筷子在去毛刺过程无法进行稳定的输送，使得去毛刺过程中产生的碎屑会对筷子的输送和装置的运行产生影响，进而使得筷子表面的毛刺无法清理的更加彻底，使得筷子表面仍旧会残留有毛刺，进而会影响筷子加工的效率。

[0004] 在所述背景技术部分公开的上述信息仅用于加强对本公开的背景的理解，因此它可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种筷子加工用去毛刺装置，通过伺服电机工作使得转动轴发生转动，经过转动齿轮与齿环之间的啮合作用，使得转动套管发生转动，进而使得六个打磨辊可以对筷子本体进行去毛刺操作，随着转动套管的转动，筷子本体在打磨过程中也会随之移动，进而使得打磨辊可以便捷的对筷子本体的不同位置进行去毛刺操作，使得筷子本体去毛刺更加的彻底，同时也可以便捷的对筷子本体进行输送，使得装置可以快速的对下一个筷子进行去毛刺操作，进而可以提高筷子本体的去毛刺效率，进而可以提高筷子生产加工的效率，以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种筷子加工用去毛刺装置，包括筷子本体，还包括：

[0007] 打磨机构，设置于筷子本体的外侧，用于对筷子本体的外壁进行去毛刺操作；

[0008] 固定机构，设置于打磨机构的底部，用于对打磨机构进行安装和固定；

[0009] 所述打磨机构包括转动套管，所述转动套管的内壁两端均固定安装有六个安装座，相对的两个安装座之间转动安装有打磨辊；

[0010] 所述固定机构包括固定底座，所述固定底座的顶部两端均固定安装有固定架，两个固定架的内壁分别与转动套管的两端外壁转动连接，所述固定底座的顶部设置有收集箱。

[0011] 优选的，所述打磨机构包括转动轴，所述转动轴的两端分别与两个固定架的一侧内壁转动连接。

[0012] 优选的，所述转动轴的两端外壁均固定安装有转动齿轮，所述转动套管的两端外壁均固定安装有齿环，两个转动齿轮分别与同端的齿环啮合。

[0013] 优选的，所述打磨机构包括伺服电机，所述伺服电机固定安装于其中一个固定架的一端外壁，所述伺服电机与转动轴之间通过输出轴传动连接。

[0014] 优选的,所述打磨机构包括排渣套管,所述排渣套管设置于转动套管外壁两个齿环之间的空隙处,所述排渣套管外壁等间距排列有多个排渣孔。

[0015] 优选的,所述固定机构包括放置槽,所述放置槽开设于固定底座顶部内壁,所述放置槽的内壁与收集箱活动连接。

[0016] 优选的,所述收集箱设置于排渣套管的下方,所述收集箱的宽度尺寸大于排渣套管的宽度尺寸。

[0017] 优选的,同端的六个安装座呈等间距环形排列,六个打磨辊外壁之间的内侧距离与筷子本体的直径尺寸相同

[0018] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0019] 1、通过伺服电机工作使得转动轴发生转动,经过转动齿轮与齿环之间的啮合作用,使得转动套管发生转动,进而使得六个打磨辊可以对筷子本体进行去毛刺操作,随着转动套管的转动,筷子本体在打磨过程中也会随之移动,进而使得打磨辊可以便捷的对筷子本体的不同位置进行去毛刺操作,使得筷子本体去毛刺更加的彻底,同时也可以便捷的对筷子本体进行输送,使得装置可以快速的对下一个筷子进行去毛刺操作,进而可以提高筷子本体的去毛刺效率,进而可以提高筷子生产加工的效率;

[0020] 2、通过排渣套管可以将筷子本体去毛刺过程中产生的碎屑从转动套管内部排出,可以避免碎屑堆集在转动套管内部对打磨辊的打磨工作产生阻塞,进而使得打磨辊可以稳定的对筷子本体进行打磨去毛刺工作,同时通过收集箱可以将排渣套管排出的碎屑进行收集,可以避免碎屑飞溅,进而可以保证装置的整洁,可以方便工作人员对筷子本体去毛刺过程中产生的碎屑进行清理。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的立体结构横剖图。

[0024] 图3为本实用新型图2的A部放大图。

[0025] 图4为本实用新型的固定机构立体结构爆炸图。

[0026] 图5为本实用新型的打磨机构立体结构爆炸图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1、筷子本体;

[0029] 2、打磨机构;201、转动轴;202、伺服电机;203、转动齿轮;204、转动套管;205、齿环;206、安装座;207、打磨辊;208、排渣套管;

[0030] 3、固定机构;301、固定底座;302、固定架;303、放置槽;304、收集箱。

具体实施方式

[0031] 本实用新型提供了如图1所示的一种筷子加工用去毛刺装置,包括筷子本体1,还包括:

[0032] 打磨机构2,设置于筷子本体1的外侧,用于对筷子本体1的外壁进行去毛刺操作;

[0033] 固定机构3,设置于打磨机构2的底部,用于对打磨机构2进行安装和固定。

[0034] 为了实现对筷子本体1的外壁进行打磨和去毛刺工作,如图2和图3所示,打磨机构2包括转动套管204,转动套管204的内壁两端均固定安装有六个安装座206,相对的两个安装座206之间转动安装有打磨辊207,通过打磨辊207可以对筷子本体1进行打磨和去毛刺工作。

[0035] 为了给打磨辊207的转动提供动力,使其能够稳定的对筷子本体1进行打磨,如图2所示,打磨机构2包括转动轴201,转动轴201的两端分别与两个固定架302的一侧内壁转动连接。转动轴201的两端外壁均固定安装有转动齿轮203,转动套管204的两端外壁均固定安装有齿环205,两个转动齿轮203分别与同端的齿环205啮合,打磨机构2包括伺服电机203,伺服电机203固定安装于其中一个固定架302的一端外壁,伺服电机203与转动轴201之间通过输出轴传动连接,伺服电机203工作使得转动轴201发生转动,经过转动齿轮203与齿环205之间的啮合作用,使得转动套管204发生转动,进而可以给打磨辊207的转动提供动力。

[0036] 为了避免打磨产生的碎屑对打磨辊207的转动产生堵塞卡柱的情况,如图5所示,打磨机构2包括排渣套管208,排渣套管208设置于转动套管204外壁两个齿环205之间的空隙处,排渣套管208外壁等间距排列有多个排渣孔,通过排渣套管208外壁的排渣孔可以将打磨产生的碎屑从转动套管204内部排出。

[0037] 为了实现对打磨机构2的安装和拆卸,如图4所示,固定机构3包括固定底座301,固定底座301的顶部两端均固定安装有固定架302,两个固定架302的内壁分别与转动套管204的两端外壁转动连接,固定底座301的顶部设置有收集箱304。

[0038] 为了方便对打磨过程产生的碎屑进行收集和清理,如图4所示,固定机构3包括放置槽303,放置槽303开设于固定底座301顶部内壁,放置槽303的内壁与收集箱304活动连接,收集箱304设置于排渣套管208的下方,收集箱304的宽度尺寸大于排渣套管208的宽度尺寸。

[0039] 为了稳定的对筷子本体1的外壁进行去毛刺工作,如图5所示,同端的六个安装座206呈等间距环形排列,六个打磨辊207外壁之间的内侧距离与筷子本体1的直径尺寸相同。

[0040] 实施方式具体为:在对筷子本体1进行去毛刺操作时,将筷子本体1插入到转动套管204的一端内部,使其处于六个打磨辊207之间的空隙处,进而通过伺服电机202工作使得转动轴201发生转动,进而可以带动两端的两个转动齿轮203发生转动,经过齿轮件的啮合作用,使得两个齿环205发生转动,进而可以带动转动套管204在固定架302内部发生转动,随着转动套管204的转动,使得六个打磨辊207也随之转动,通过打磨辊207的转动,可以对筷子本体1进行打磨去毛刺工作,同时可以推动筷子本体2向着转动套管204内部进行移动,进而使得打磨辊207可以稳定的对筷子本体1进行输送和去毛刺工作打磨辊207对筷子本体1进行打磨的过程中,其产生的碎屑可以通过排渣套管208外壁的排渣孔排出,通过收集箱304可以对排出的碎屑进行收集,可以避免去毛刺过程中产生的碎屑污染固定机构3和打磨机构2,可以避免碎屑对打磨辊207的转动产生阻塞,使得打磨辊207可以稳定的对筷子本体1进行打磨,进而可以提高筷子本体1去毛刺工作的效率,该实施方式具体解决了现有技术中筷子去毛刺不彻底,工作效率低的问题。

[0041] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于

本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

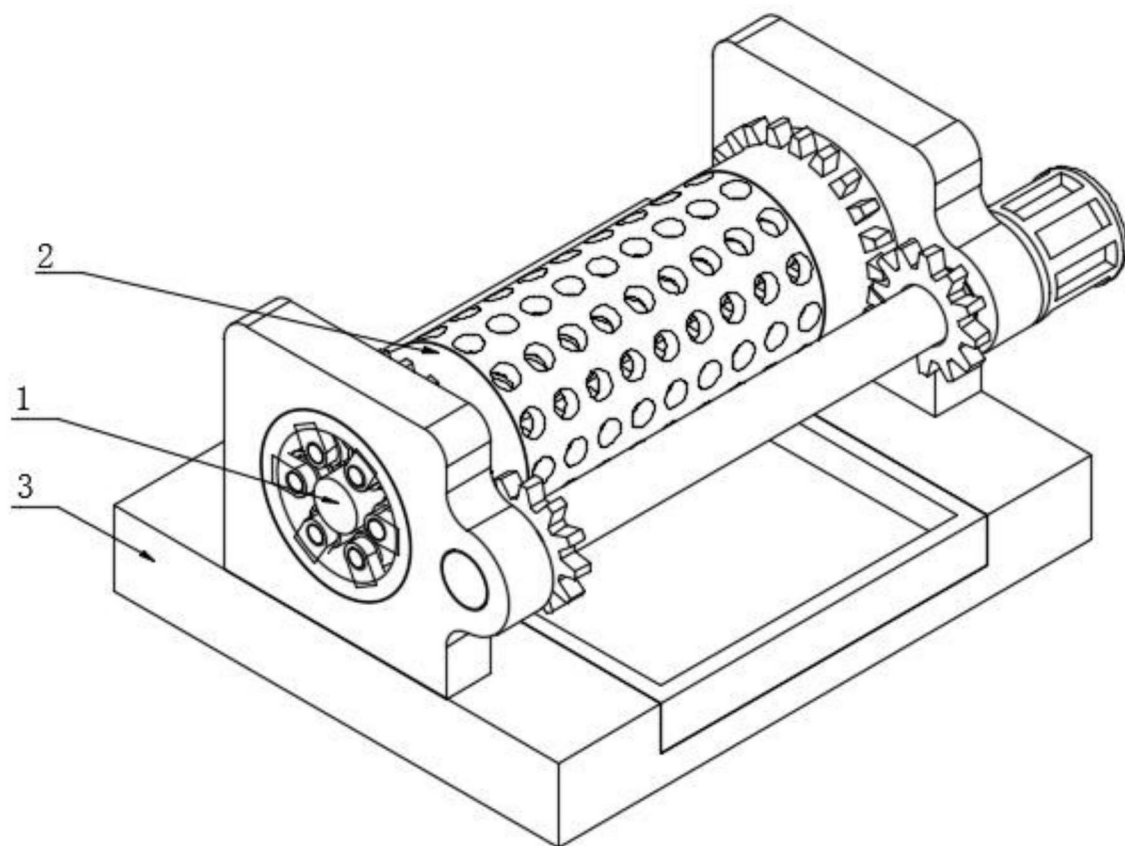


图1

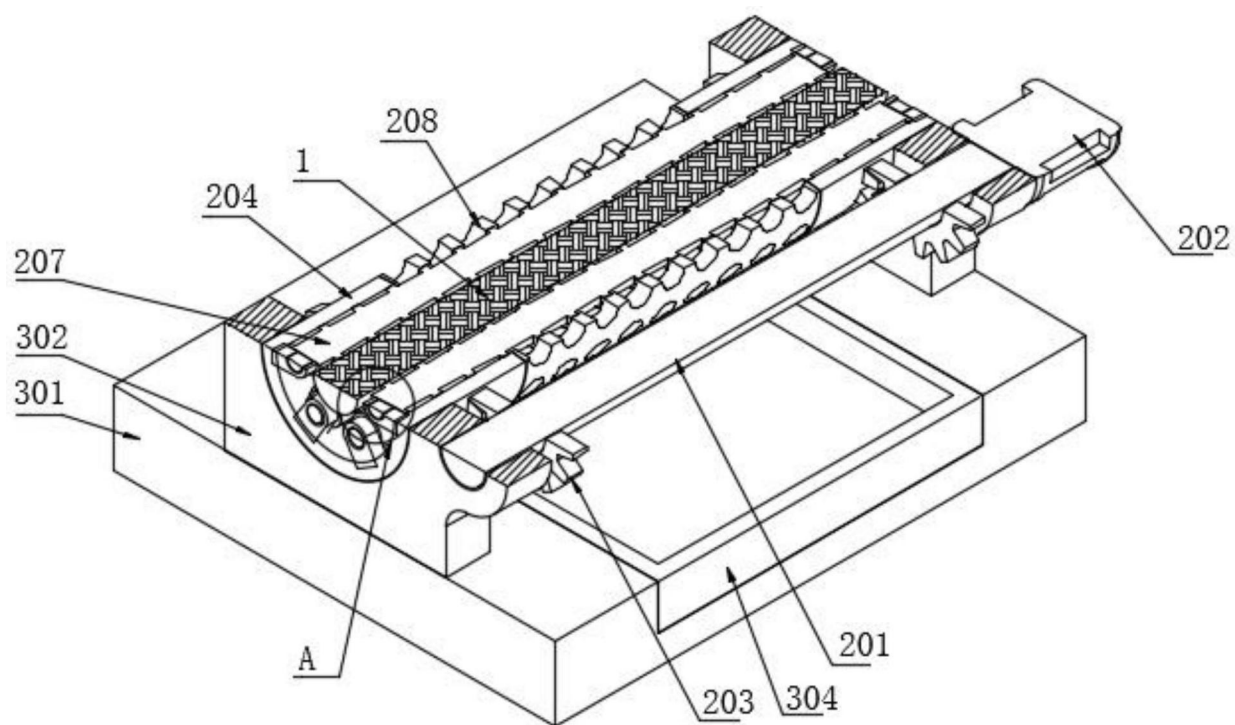


图2



图3

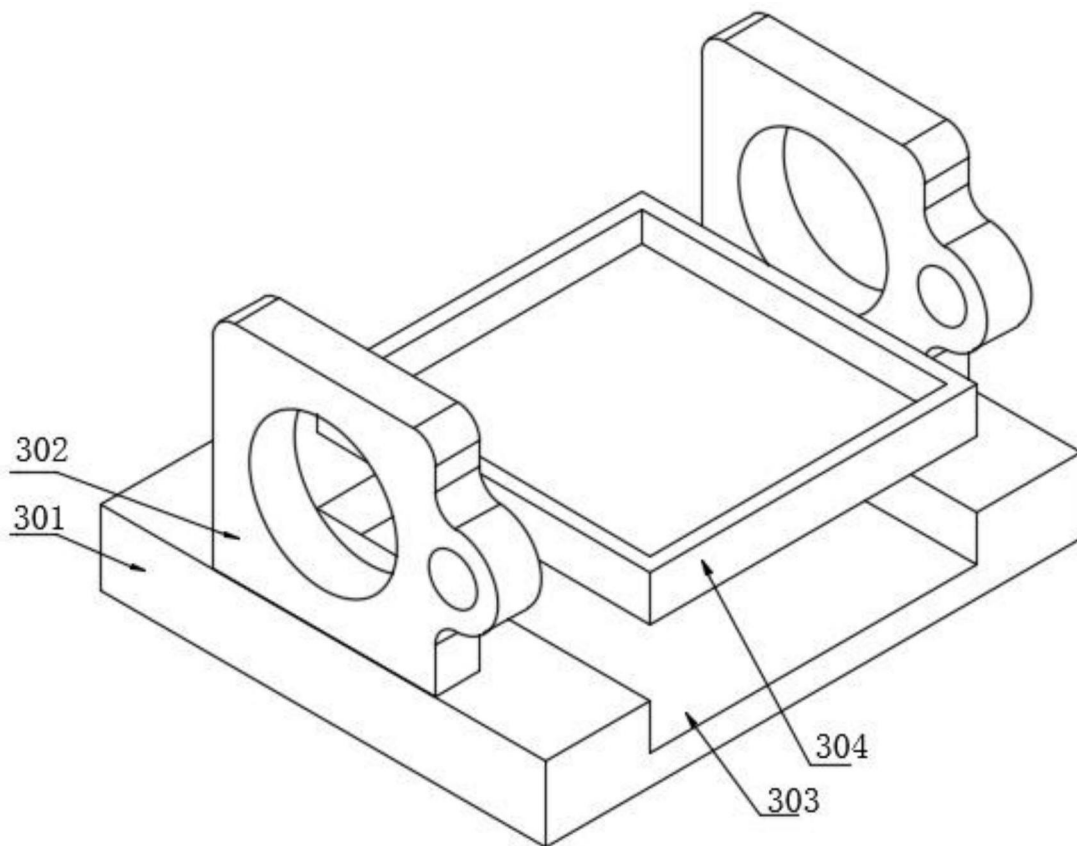


图4

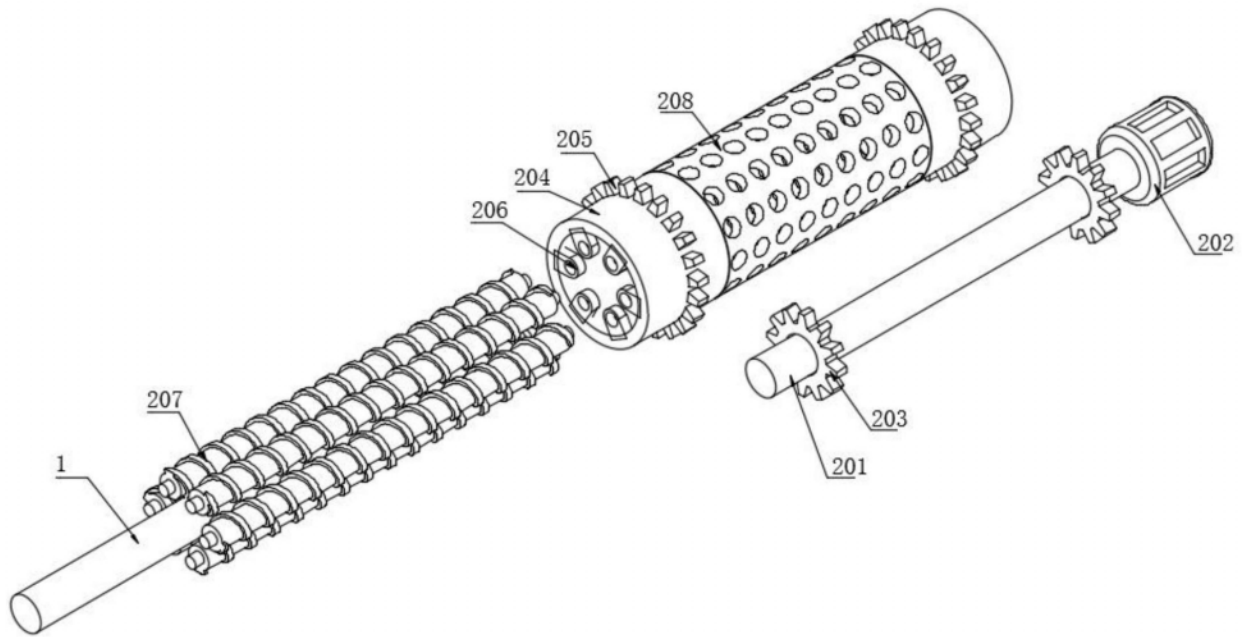


图5