



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118769112 B

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202411279931.X

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2024.09.12

B24B 41/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118769112 A

(56) 对比文件

CN 219684813 U, 2023.09.15

(43) 申请公布日 2024.10.15

审查员 周苹

(73) 专利权人 江苏弗林特机电科技有限公司

地址 226200 江苏省南通市吕四港镇念五

总村十九组

(72) 发明人 崔小军

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 管林林

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 3/00 (2006.01)

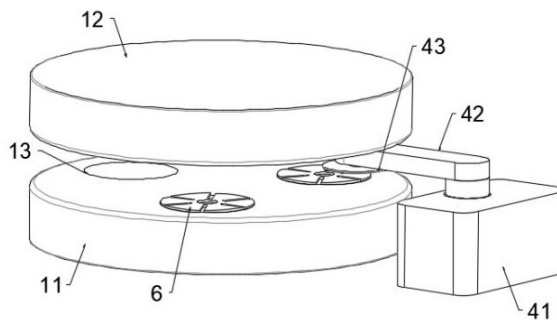
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种切割刀具的双面抛光装置

(57) 摘要

本发明公开了一种切割刀具的双面抛光装置,属于刀具抛光领域,包括底盘、顶盘、定位部件以及抛光轮,底盘上开设有若干底槽,顶盘上开设有若干顶槽,抛光轮可活动至底盘、顶盘之间,以对处于底槽上的切割刀具上端面进行打磨、对处于顶槽上的切割刀具下端面进行打磨;定位部件端部可延伸至切割刀具的内孔,通过驱动由收缩状态调至伸展状态支撑在切割刀具的内孔孔壁,以对切割刀具固定,在底槽内均设置有升降栓,升降栓支撑在切割刀具的底部,可抬高切割刀具从底槽到顶槽内。本发明中从内孔孔壁处对切割刀具进行固定,保证了抛光的全面性,自动带动切割刀具至不同的位置,以对切割刀具实现双面抛光,提高了抛光效率。



1. 一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,包括底盘(11)、顶盘(12)、定位部件(2)以及抛光轮(43);

所述底盘(11)、所述顶盘(12)从上到下依次设置、位置对应,且同步转动;

所述底盘(11)上开设有若干底槽(13),所述顶盘(12)上开设有若干顶槽(14),所述底槽(13)和所述顶槽(14)上下一一对应,所述定位部件(2)分布在每个所述底槽(13)和所述顶槽(14)内;

所述抛光轮(43)可活动至所述底盘(11)、所述顶盘(12)之间,以对处于所述底槽(13)上的切割刀具(6)上端面进行打磨、对处于顶槽(14)上的切割刀具(6)下端面进行打磨;

所述定位部件(2)端部可延伸至所述切割刀具(6)的内孔,通过驱动由收缩状态调至伸展状态支撑在所述切割刀具(6)的内孔孔壁,以对所述切割刀具(6)固定;

其中,在所述底槽(13)内均设置有升降栓(312),所述升降栓(312)支撑在所述切割刀具(6)的底部,可抬高所述切割刀具(6)从底槽(13)到顶槽(14)内;

所述定位部件(2)包括设置在所述底槽(13)、所述顶槽(14)内的转动圆座(211)、设置在所述转动圆座(211)上的固定座(212)、转动设置在所述固定座(212)内的转动轴(213)、以及连接在所述转动轴(213)上的弧形抵板(214);

所述转动圆座(211)设置在所述底槽(13)、所述顶槽(14)内中心位置,所述转动圆座(211)的外径大于所述切割刀具(6)的内孔内径;

所述固定座(212)呈圆周阵列排布,所述弧形抵板(214)通过所述转动轴(213)旋转安装在所述固定座(212)上;

所述弧形抵板(214)活动靠接在所述切割刀具(6)上的内孔孔壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,所述底槽(13)和所述顶槽(14)的内径与所述切割刀具(6)的外径一致。

3. 根据权利要求2所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述转动轴(213)外周侧设置有轴齿(221),所述轴齿(221)下方啮合设置有齿轮平移栓(222),所述转动圆座(211)内中心位置开槽,且槽内可旋转安装有转动内环座(223),所述齿轮平移栓(222)端部转动连接有转动栓(224);

所述转动栓(224)端部转动连接在所述转动内环座(223)上,所述转动内环座(223)底部中心位置连接有驱动电机(225)。

4. 根据权利要求3所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述转动圆座(211)上开设有供所述齿轮平移栓(222)平移的平移槽(226),所述平移槽(226)沿所述转动圆座(211)半径方向设置。

5. 根据权利要求1或3所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述升降栓(312)设置为若干个;

所述底槽(13)内设置有液压缸(311),所述升降栓(312)连接在所述液压缸(311)的输出端。

6. 根据权利要求5所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述底盘(11)侧边设置有安装台(41),所述安装台(41)上转动设置有抛光轴(42),所述抛光轴(42)端部上下均转动安装有抛光轮(43);

所述抛光轴(42)内设置有第三电动机(44),所述第三电动机(44)输出端通过传动带

(45)与所述抛光轮(43)的轴连接。

7.根据权利要求6所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述安装台(41)内开设有安装槽(46),所述安装槽(46)内转动设置有驱动轴(47),所述抛光轴(42)通过所述驱动轴(47)转动设置在所述安装槽(46)上。

8.根据权利要求7所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

所述驱动轴(47)下端连接有传动齿轮(48),所述传动齿轮(48)两侧边分别设置有正向驱动轮(49)和反向驱动轮(410),所述正向驱动轮(49)和所述反向驱动轮(410)均设置有带动齿(411),所述正向驱动轮(49)底部连接有第一电动机(412),所述反向驱动轮(410)底部连接有第二电动机(413),所述第一电动机(412)带动所述正向驱动轮(49)顺时针转动,所述第二电动机(413)带动所述反向驱动轮(410)逆时针转动。

9.根据权利要求1所述的一种切割刀具的双面抛光装置,其特征在于,

在所述底盘(11)和所述顶盘(12)之间设置有下料机构(5);

所述下料机构(5)包括设置在所述顶盘(12)和所述底盘(11)之间的下料传送带(51)、设置在所述下料传送带(51)内的传送辊(52)、以及设置在所述传送辊(52)上的安装架(53)。

## 一种切割刀具的双面抛光装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及刀具抛光技术领域,具体涉及一种切割刀具的双面抛光装置。

### 背景技术

[0002] 在刀具加工过程中,需要对切割刀具进行抛光,抛光是利用机械、化学或电化学的作用,使切割刀具表面粗糙度降低,以获得光亮、平整的表面的加工方法,刀具的抛光装置一般在刀具磨削制造工艺完成后以抛光轮为抛光工具对刀具进行抛光处理。

[0003] 现有的刀具抛光方式采用单面抛光,首先对刀具进行固定,刀具抛光装置对切割刀具的单面进行抛光,之后将其翻面使得刀具的反面展现在抛光机下,以完成刀具两面的抛光。

[0004] 现有技术的刀具抛光方式一方面需要人工对刀具进行翻转,才能够完成两面的抛光,抛光效率低,另一方面,现有的固定装置会遮挡刀具表面至少部分区域,会阻挡抛光的有效进行,抛光区域不全面,影响最终的抛光效果。

### 发明内容

[0005] 为此,本发明提供一种切割刀具的双面抛光装置,有效的解决了现有技术中的需人工对刀具进行翻转才能够完成两面的抛光,抛光效率低,抛光区域不全面,抛光效果不佳的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明具体提供下述技术方案:一种切割刀具的双面抛光装置,包括底盘、顶盘、定位部件以及抛光轮;

[0007] 所述底盘、所述顶盘从上到下依次设置、位置对应,且同步转动;

[0008] 所述底盘上开设有若干底槽,所述顶盘上开设有若干顶槽,所述底槽和所述顶槽上下一一一对应,所述定位部件分布在每个所述底槽和所述顶槽内;

[0009] 所述抛光轮可活动至所述底盘、所述顶盘之间,以对处于所述底槽上的切割刀具上端面进行打磨、对处于顶槽上的切割刀具下端面进行打磨;

[0010] 所述定位部件端部可延伸至所述切割刀具的内孔,通过驱动由收缩状态调至伸展状态支撑在所述切割刀具的内孔孔壁,以对所述切割刀具固定;

[0011] 其中,在所述底槽内均设置有升降栓,所述升降栓支撑在所述切割刀具的底部,可抬高所述切割刀具从底槽到顶槽内。

[0012] 进一步地,

[0013] 所述底槽和所述顶槽的内径与所述切割刀具的外径一致。

[0014] 进一步地,

[0015] 所述定位部件包括设置在所述底槽、所述顶槽内的转动圆座、设置在所述转动圆座上的固定座、转动设置在所述固定座内的转动轴、以及连接在所述转动轴上的弧形抵板;

[0016] 所述转动圆座设置在所述底槽、所述顶槽内中心位置,所述转动圆座的外径大于所述切割刀具的内孔内径;

- [0017] 所述固定座呈圆周阵列排布,所述弧形抵板通过所述转动轴旋转安装在所述固定座上;
- [0018] 所述弧形抵板活动靠接在所述切割刀具上的内孔孔壁上。
- [0019] 进一步地,
- [0020] 所述转动轴外周侧设置有轴齿,所述轴齿下方啮合设置有齿轮平移栓,所述转动圆座内中心位置开槽,且槽内可旋转安装有转动内环座,所述齿轮平移栓端部转动连接有转动栓;
- [0021] 所述转动栓端部转动连接在所述转动内环座上,所述转动内环座底部中心位置连接有驱动电机。
- [0022] 进一步地,
- [0023] 所述转动圆座上开设有供所述齿轮平移栓平移的平移槽,所述平移槽沿所述转动圆座半径方向设置。
- [0024] 进一步地,
- [0025] 所述升降栓设置为若干个;
- [0026] 所述底槽内设置有液压缸,所述升降栓连接在所述液压缸的输出端。
- [0027] 进一步地,
- [0028] 所述底盘侧边设置有安装台,所述安装台上转动设置有抛光轴,所述抛光轴端部上下均转动安装有抛光轮;
- [0029] 所述抛光轴内设置有第三电动机,所述第三电动机输出端通过传动带与所述抛光轮的轴连接。
- [0030] 进一步地,
- [0031] 所述安装台内开设有安装槽,所述安装槽内转动设置有驱动轴,所述抛光轴通过所述驱动轴转动设置在所述安装槽上。
- [0032] 进一步地,
- [0033] 所述驱动轴下端连接有传动齿轮,所述传动齿轮两侧边分别设置有正向驱动轮和反向驱动轮,所述正向驱动轮和所述反向驱动轮均设置有带动齿,所述正向驱动轮底部连接有第一电动机,所述反向驱动轮底部连接有第二电动机,所述第一电动机带动所述正向驱动轮顺时针转动,所述第二电动机带动所述反向驱动轮逆时针转动。
- [0034] 进一步地,
- [0035] 在所述底盘和所述顶盘之间设置有下料机构;
- [0036] 所述下料机构包括设置在所述顶盘和所述底盘之间的下料传送带、设置在所述下料传送带内的传送辊、以及设置在所述传送辊上的安装架。
- [0037] 本发明与现有技术相比较具有如下有益效果:
- [0038] 本发明中,上下位置分别设置底盘和顶盘,首先将切割刀具放置在底盘内,通过定位部件对切割刀具沿水平方向对内孔孔壁进行固定,不会对切割刀具的抛光平面造成任何止挡效果,采用抛光轮对切割刀具的上表面进行抛光,抛光完成后利用升降栓抬高切割刀具从底盘至顶盘上,利用定位部件再次对切割刀具进行固定,此时,抛光轮处于切割刀具的下方,可对切割刀具的下表面进行抛光,整个过程一方面从内孔孔壁处对切割刀具进行固定,保证了抛光的全面性,另一方面自动带动切割刀具至不同的位置,以对切割刀具实现双

面抛光,提高了抛光效率。

### 附图说明

[0039] 为了更清楚地说明本发明的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述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示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0040] 图1为本发明实施例提供的一种切割刀具的双面抛光装置的结构示意图;

[0041] 图2为本发明实施例中的底盘、下料机构、抛光轮的俯视结构示意图;

[0042] 图3为本发明实施例中的底盘的俯视结构示意图;

[0043] 图4为本发明实施例中的顶盘的仰视结构示意图;

[0044] 图5为本发明实施例中的底槽内部的结构示意图;

[0045] 图6为本发明实施例中的安装圆座上未安装弧形抵板的结构示意图;

[0046] 图7为本发明实施例中的安装圆座的侧面结构示意图;

[0047] 图8为本发明实施例中的驱动轴的连接结构示意图;

[0048] 图9为本发明实施例中的安装槽的内部结构示意图。

[0049] 图中的标号分别表示如下:

[0050] 2-定位部件;5-下料机构;6-切割刀具;

[0051] 11-底盘;12-顶盘;13-底槽;14-顶槽;

[0052] 41-安装台;42-抛光轴;43-抛光轮;44-第三电动机;45-传动带;46-安装槽;47-驱动轴;48-传动齿轮;49-正向驱动轮;410-反向驱动轮;411-带动齿;412-第一电动机;413-第二电动机;

[0053] 51-下料传送带;52-传送辊;53-安装架;

[0054] 211-转动圆座;212-固定座;213-转动轴;214-弧形抵板;

[0055] 221-轴齿;222-齿轮平移栓;223-转动内环座;224-转动栓;225-驱动电机;226-平移槽;

[0056] 311-液压缸;312-升降栓。

### 具体实施方式

[0057] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0058] 如图1和图2、图3、图4所示,本发明提供了一种切割刀具的双面抛光装置,包括底盘11、顶盘12、定位部件2以及抛光轮43等结构。

[0059] 底盘11、顶盘12从上到下依次设置、位置对应,且同步转动,底盘11和顶盘12的尺寸一致。

[0060] 底盘11上开设有若干底槽13,顶盘12上开设有若干顶槽14,底槽13和顶槽14上下一一对应,定位部件2分布在每个底槽13和顶槽14内。

[0061] 抛光轮43可活动至底盘11、顶盘12之间,以对处于底槽13上的切割刀具6上端面进行打磨、对处于顶槽14上的切割刀具6下端面进行打磨。

[0062] 定位部件2端部可延伸至切割刀具6的内孔,通过驱动由收缩状态调至伸展状态支撑在切割刀具6的内孔孔壁,以对切割刀具6固定。

[0063] 其中,如图3所示,在底槽13内均设置有升降栓312,升降栓312支撑在切割刀具6的底部,可抬高切割刀具6从底槽13到顶槽14内。

[0064] 本发明中,上下位置分别设置底盘11和顶盘12,首先将切割刀具6放置在底盘11内,通过定位部件2对切割刀具6沿水平方向对内孔孔壁进行固定,不会对切割刀具6的抛光平面造成任何止挡效果,采用抛光轮43对切割刀具6的上表面进行抛光,抛光完成后利用升降栓312抬高切割刀具6从底盘至顶盘12上,利用定位部件2再次对切割刀具6进行固定,此时,抛光轮43处于切割刀具6的下方,可对切割刀具6的下表面进行抛光,整个过程一方面从内孔孔壁处对切割刀具6进行固定,保证了抛光的全面性,另一方面自动带动切割刀具6至不同的位置,以对切割刀具实现双面抛光,提高了抛光效率。

[0065] 本发明中,为了避免抛光过程受到定位部件2的止挡,需要使得,在切割刀具6处于底槽13内时,切割刀具6的上表面高于定位部件2的上端,在切割刀具6处于顶槽14内时,切割刀具6的下表面低于定位部件2的下端,这就能够保证:在对切割刀具6上表面进行抛光时,定位部件2的上端不会超出切割刀具6上表面的位置,在对切割刀具6下表面进行抛光时,定位部件2的下端不会超出切割刀具6下表面的位置。

[0066] 为了对切割刀具6的外壁进行限位,本发明做以下设计,底槽13和顶槽14的内径与切割刀具6的外径一致,在切割刀具6置于底槽13和顶槽14内时,切割刀具6的外周接触底槽13和顶槽14的内周壁。

[0067] 顶盘12和底盘11驱动方向、时间、速度均一致,同步转动,且顶盘12和底盘11均间歇性转动。

[0068] 假设底盘11上设置有三个底槽13,顶盘12上设置有三个顶槽14,其中一个底槽13进行上料,其中一个底槽13上的切割刀具6进行抛光,在该抛光位置,底槽13上的切割刀具6被转移到顶槽14内,在第三个顶槽14的位置处实现顶槽14上切割刀具6的下料。

[0069] 本实施例中顶盘12和底盘11同步转动,同步停止,在上料工位上在底盘11上的定位部件2上进行切割刀具6的上料,在抛光工位上首先进行切割刀具6上端面的抛光,之后转换到顶槽14上进行切割刀具6下端面的抛光。

[0070] 本发明采用定位部件2从内侧对切割刀具6内孔进行固定,本发明中定位部件2采取以下优选实施例,如图5、图6所示,定位部件2包括设置在底槽13、顶槽14内的转动圆座211、设置在转动圆座211上的固定座212、转动设置在固定座212内的转动轴213、以及连接在转动轴213上的弧形抵板214;

[0071] 转动圆座211设置在底槽13、顶槽14内中心位置,转动圆座211的外径大于切割刀具6的内孔内径;

[0072] 固定座212呈圆周阵列排布,弧形抵板214通过转动轴213旋转安装在固定座212上;

[0073] 弧形抵板214活动靠接在切割刀具6上的内孔孔壁上。

[0074] 本实施例中,弧形抵板214可在转动轴213的转动下带动转动,本实施例中的弧形

抵板214设置为四个,初始状态下弧形抵板214处于收缩状态(向内倾斜靠拢的状态),在转动轴213的转动作用下,弧形抵板214向外转动至伸展状态(逐渐趋于竖直状态),转动至靠接在切割刀具6上的内孔孔壁上,此时定位部件2实现对切割刀具6的定位。

[0075] 为了带动转动轴213转动使得弧形抵板214转动对切割刀具6进行定位,本发明做以下设计,如图6和图7所示,转动轴213外周侧设置有轴齿221,轴齿221下方啮合设置有齿轮平移栓222,转动圆座211内中心位置开槽,且槽内可旋转安装有转动内环座223,齿轮平移栓222端部转动连接有转动栓224;

[0076] 转动栓224端部转动连接在转动内环座223上,转动内环座223底部中心位置连接有驱动电机225。

[0077] 转动圆座211上开设有供齿轮平移栓222平移的平移槽226,平移槽226沿转动圆座211半径方向设置。

[0078] 驱动电机225驱动带动转动内环座223顺时针转动,转动内环座223带动转动栓224一端转动,转动栓224的另一端跟随向转动内环座223一侧拖出从而带动齿轮平移栓222向内平移(沿着平移槽226滑动),在齿轮平移栓222的平移作用下轴齿221转动带动转动轴213转动从而带动弧形抵板214向外转动对切割刀具6进行定位,对切割刀具6进行定位之后,受到切割刀具6的反限位作用,驱动电机225继续转动不能通过上述传动结构带动弧形抵板214继续转动,因此在传动结构的带动下,直接带动整体围绕中心轴旋转,也就带动转动圆座211进行转动,转动圆座211转动可直接带动弧形抵板214围绕中心轴转动,从而带动切割刀具6转动,配合双面抛光机构4的工作完成对切割刀具6上端面进行全面抛光。

[0079] 以上实施例中,是通过切割刀具6自身的转动和固定来实现抛光工作的进行。

[0080] 为保证初始状态下驱动电机225的转动不会直接带动转动圆座211的转动,仅仅是带动转动内环座223的转动,需要使得转动圆座211与底槽13、顶槽14之间的摩擦力远远大于转动圆座211和转动内环座223之间的摩擦力,在摩擦力的作用下,在转动内环座223能够相对于转动圆座211活动的过程中,驱动电机225只会带动转动内环座223旋转,转动圆座211保持不动,在弧形抵板214向外转动对切割刀具6进行定位后,弧形抵板214不能够再向外转动,也就使得转动内环座223和转动圆座211之间无法再相对活动,因此此时,驱动电机的驱动作用就能够直接通过转动内环座223带动转动圆座211围绕中心轴旋转,该旋转动作能够带动切割刀具6的不同上表面依次转动到抛光轮43的正下方,以此实现抛光轮43对切割刀具6全面的抛光。

[0081] 为实现切割刀具6的位置调换,本发明做以下设计,升降栓312设置为若干个;底槽13内设置有液压缸311,升降栓312连接在液压缸311的输出端。

[0082] 在切割刀具6转换位置的过程中,首先要反向驱动驱动电机225带动弧形抵板214复位至初始位置,解除对切割刀具6的固定作用,之后通过液压缸311驱动带动升降栓312上升,从而带动切割刀具6上移至顶槽14内。

[0083] 在移动至顶槽14内之后,顶槽14内的切割刀具6也需要进行固定:驱动电机225驱动带动转动内环座223顺时针转动,转动内环座223带动转动栓224一端转动,转动栓224的另一端跟随向转动内环座223一侧拖出从而带动齿轮平移栓222向内平移(沿着平移槽226滑动),在齿轮平移栓222的平移作用下轴齿221转动带动转动轴213转动从而带动弧形抵板214向外转动对切割刀具6进行定位,对切割刀具6进行定位之后,受到切割刀具6的反限位

作用,驱动电机225继续转动不能通过上述传动结构带动弧形抵板214继续转动,因此在传动结构的带动下,直接带动整体围绕中心轴旋转,也就带动转动圆座211进行转动,转动圆座211转动可直接带动弧形抵板214围绕中心轴转动,从而带动切割刀具6转动,配合双面抛光机构4的工作完成对切割刀具6上端面进行全面抛光。

[0084] 本发明对抛光轮43的安装结构进行设计,如图1、图2和图8所示,底盘11侧边设置有安装台41,安装台41上转动设置有抛光轴42,抛光轴42端部上下均转动安装有抛光轮43;

[0085] 抛光轴42内设置有第三电动机44,第三电动机44输出端通过传动带45与抛光轮43的轴连接。

[0086] 安装台41内开设有安装槽46,安装槽46内转动设置有驱动轴47,抛光轴42通过驱动轴47转动设置在安装槽46上。

[0087] 第三电动机44驱动通过传动带45带动抛光轮43转动,抛光轮43转动实现对切割刀具6的抛光。

[0088] 在切割刀具6的位置转换过程中,如果抛光轮43处于底槽13的正上方,抛光轮43会对切割刀具6造成止挡,为了避免抛光轮43止挡切割刀具6的转换,本发明做以下设计,如图8和图9所示,驱动轴47下端连接有传动齿轮48,传动齿轮48两侧边分别设置有正向驱动轮49和反向驱动轮410,正向驱动轮49和反向驱动轮410均设置有带动齿411,正向驱动轮49底部连接有第一电动机412,反向驱动轮410底部连接有第二电动机413,第一电动机412带动正向驱动轮49顺时针转动,第二电动机413带动反向驱动轮410逆时针转动。

[0089] 本实施例中,正向驱动轮49或者反向驱动轮410上的带动齿411与传动齿轮48啮合带动抛光轴42转动至底盘11和顶盘12之间或者将抛光轮43转动至侧方的位置,也就是说,在需要对切割刀具6进行抛光时,正向驱动轮49在第一电动机412的带动下顺时针转动,其上的带动齿411带动传动齿轮48逆时针转动从而通过驱动轴47带动抛光轴42转动,抛光轴42转动带动抛光轮43转动至底盘11和顶盘12之间;

[0090] 在切割刀具6需要转换位置或者继续传送时,反向驱动轮410在第二电动机413的驱动作用下逆时针转动,其上的带动齿411带动传动齿轮48顺时针转动从而通过驱动轴47带动抛光轴42转动,抛光轴42转动带动抛光轮43转动至顶盘12的侧边,此时,抛光轮43不处于顶槽14和底槽13之间,不会对切割刀具6的位置转换造成影响。

[0091] 为了对完成抛光的切割刀具6进行下料,在底盘11和顶盘12之间设置有下料机构5;下料机构5包括设置在顶盘12和底盘11之间的下料传送带51、设置在下料传送带51内的传送辊52、以及设置在传送辊52上的安装架53。

[0092] 下料时,第二驱动电机335反向转动带动第二弧形抵板324转动至初始位置,解除对切割刀具6的定位作用,切割刀具6在重力作用下从顶槽14下落至下料传送带51上。

[0093] 综上,本发明的实施过程为:

[0094] 将切割刀具6放置在底槽13内,驱动电机225驱动带动弧形抵板214向外转动对切割刀具6进行定位,之后通过转动圆座211和弧形抵板214带动切割刀具6转动,底盘11和顶盘12转动带动切割刀具6移至抛光工位,第一电动机412运行通过抛光轴42带动抛光轮43转动至切割刀具6正上方,第三电动机44驱动通过传动带45带动抛光轮43转动,抛光轮43转动实现对切割刀具6上端面的抛光;

[0095] 抛光完成后,第二电动机413驱动通过驱动轴47带动抛光轮43转动至顶盘12的侧

边,此时反向驱动驱动电机225带动弧形抵板214复位至初始位置,解除对切割刀具6的定位作用,之后通过升降栓312将切割刀具6进行抬高至顶槽14内,驱动电机225驱动带动弧形抵板214向外转动对切割刀具6进行定位,之后通过转动圆座211和弧形抵板214带动切割刀具6转动,第一电动机412运行通过抛光轴42带动抛光轮43转动至切割刀具6正下方,第三电动机44驱动通过传动带45带动抛光轮43转动,抛光轮43转动实现对切割刀具6下端面的全面抛光;

[0096] 完成抛光之后,第二电动机413驱动通过驱动轴47带动抛光轮43转动至顶盘12的侧边,底盘11和顶盘12转动带动切割刀具6至下料机构5的正上方,第二驱动电机335反向转动带动第二弧形抵板324转动至初始位置,解除对切割刀具6的定位作用,切割刀具6在重力作用下从顶槽14下落至下料传送带51上。

[0097] 以上实施例仅为本申请的示例性实施例,不用于限制本申请,本申请的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本申请的实质和保护范围内,对本申请做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本申请的保护范围内。

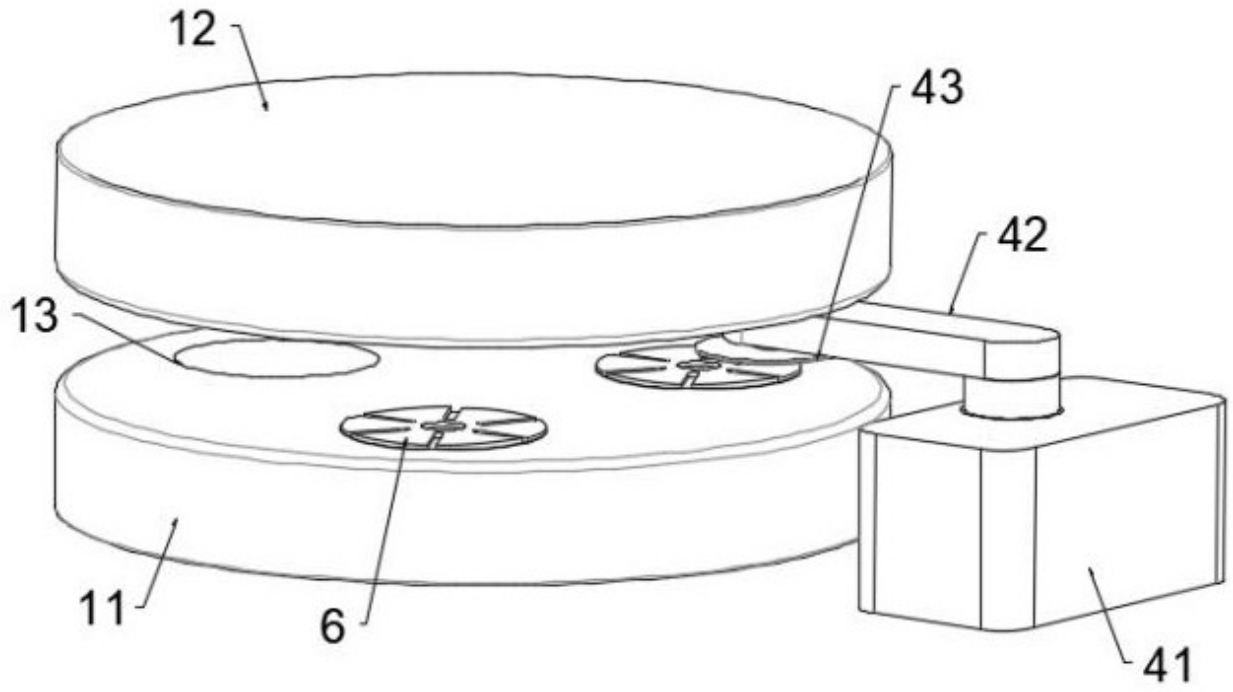


图 1

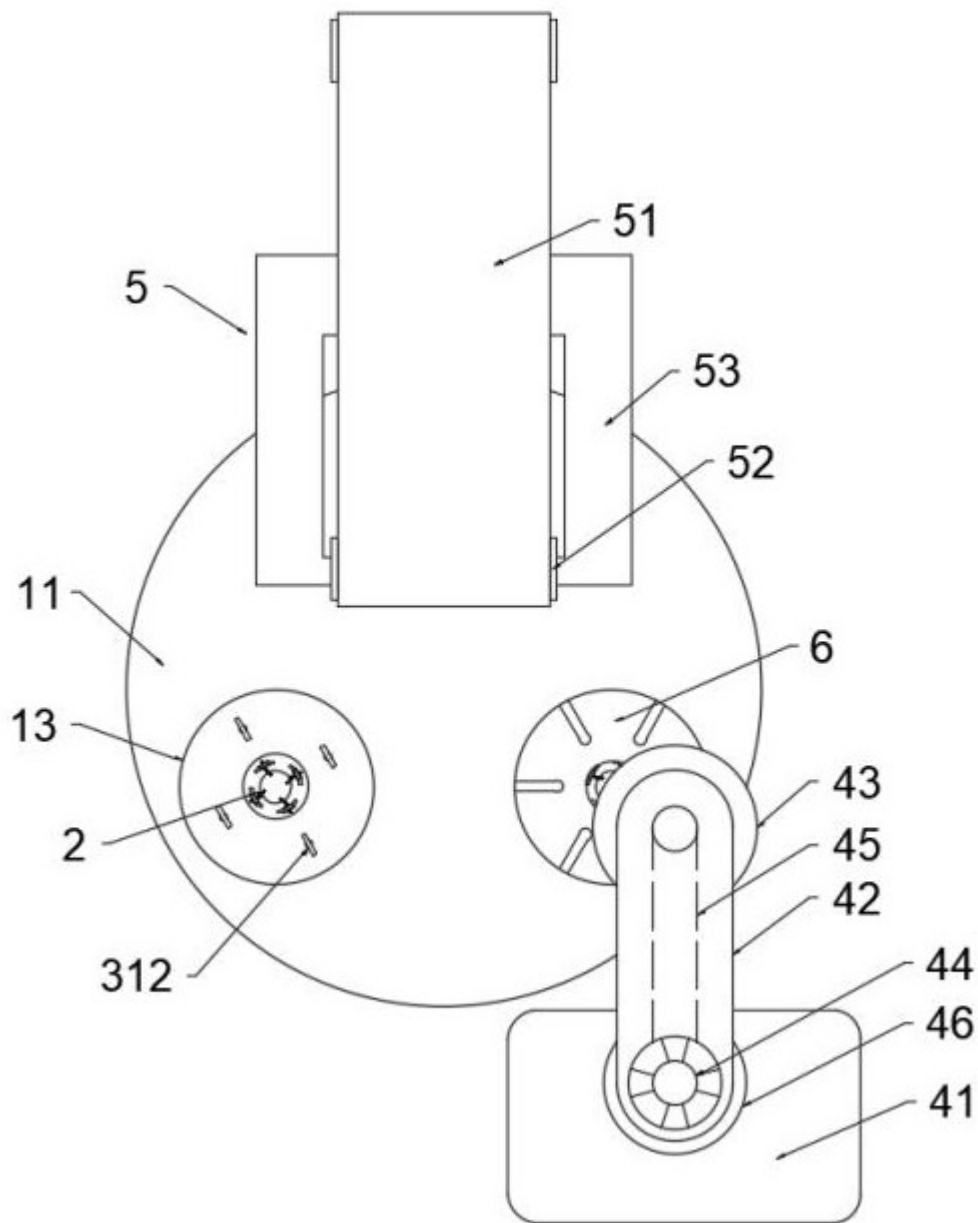


图 2

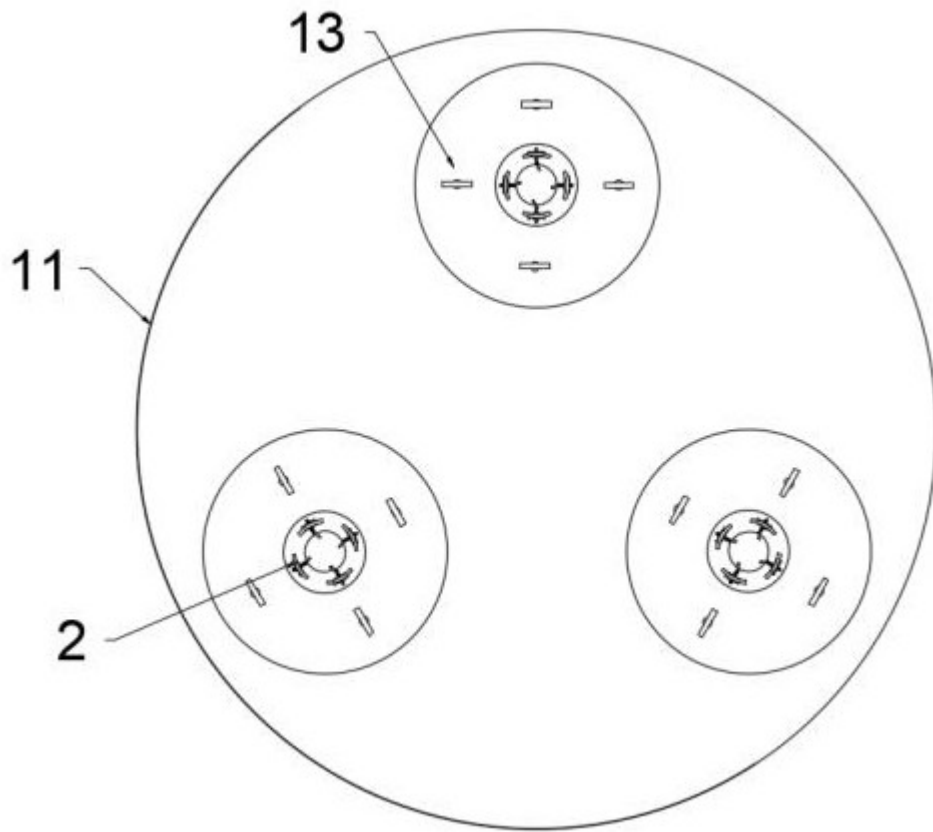


图 3

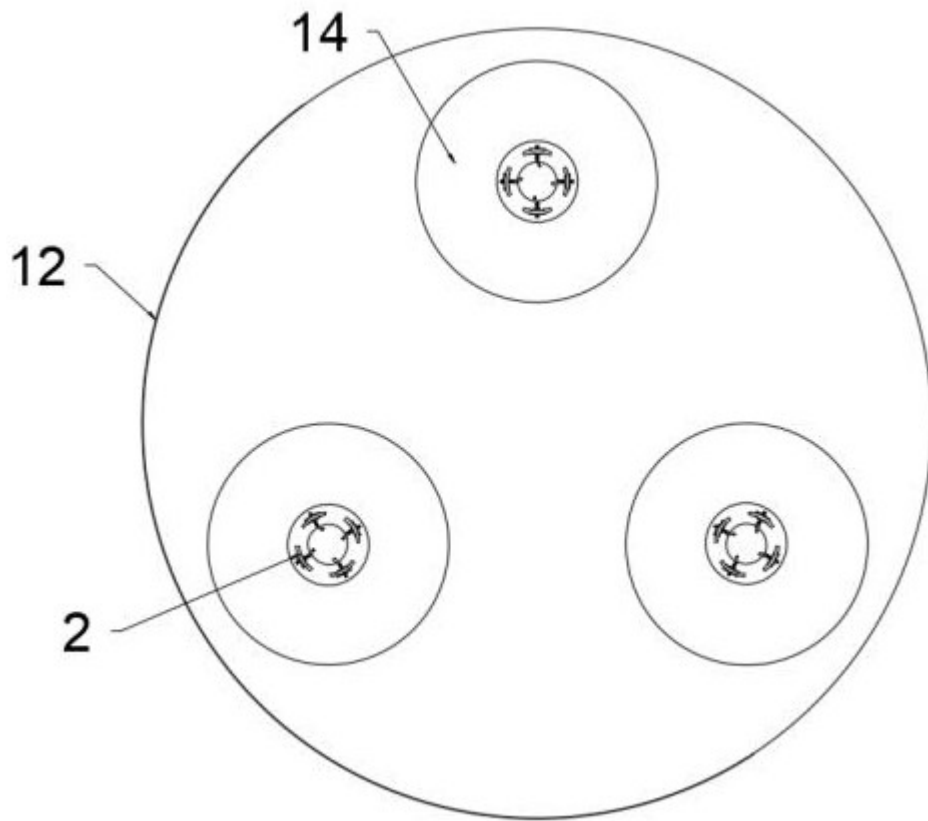


图 4

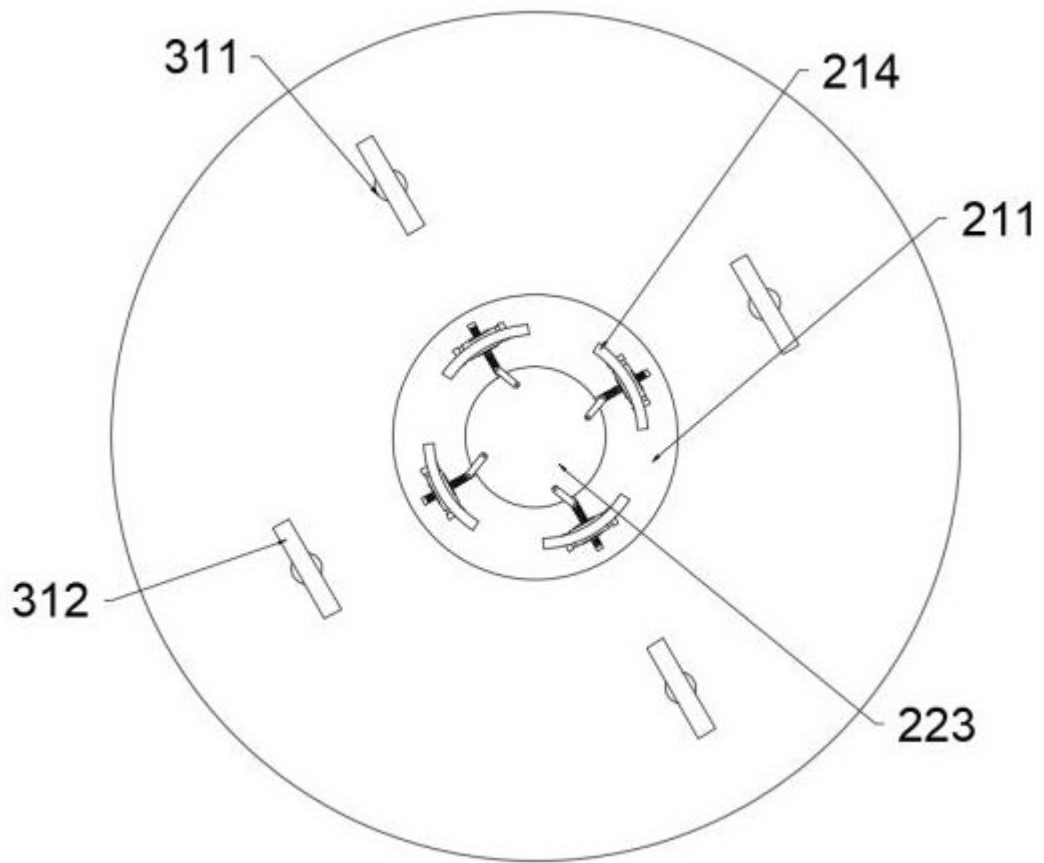


图 5

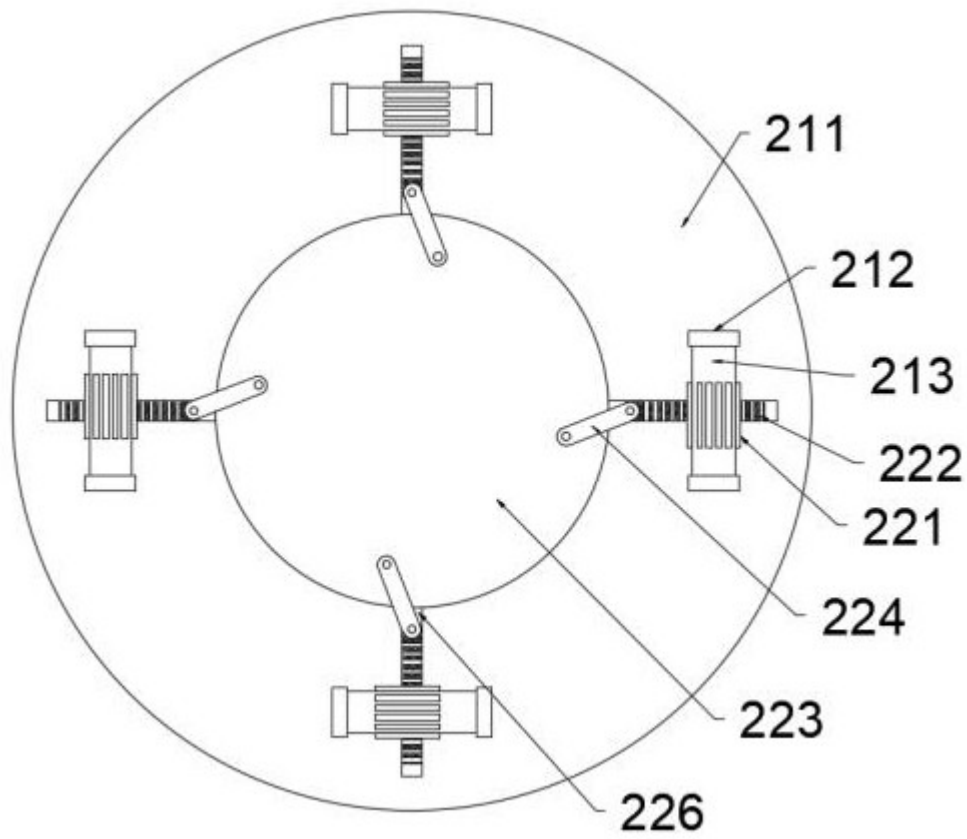


图 6

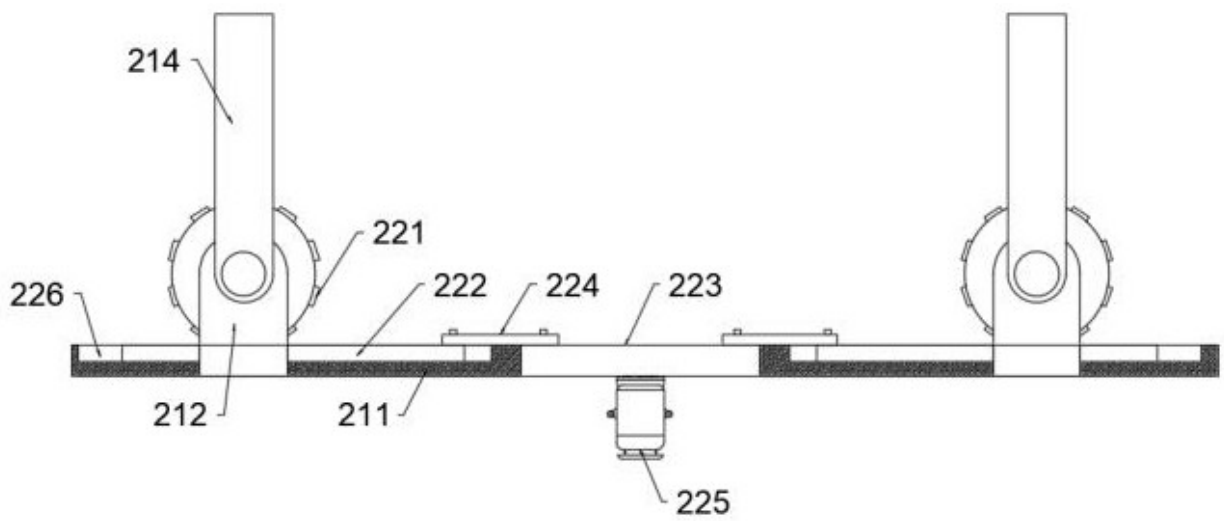


图 7

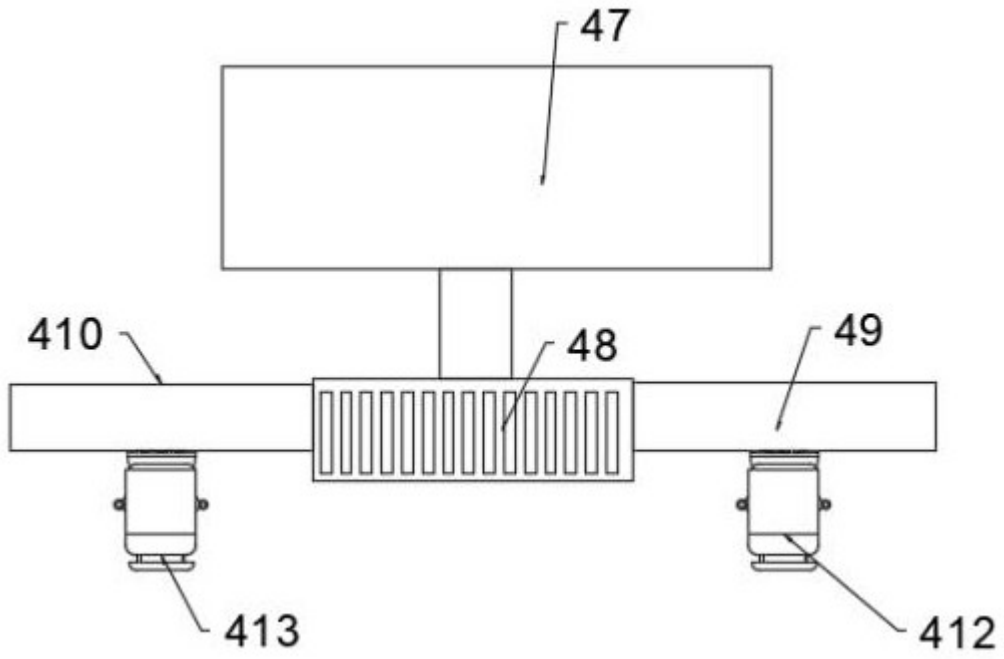


图 8

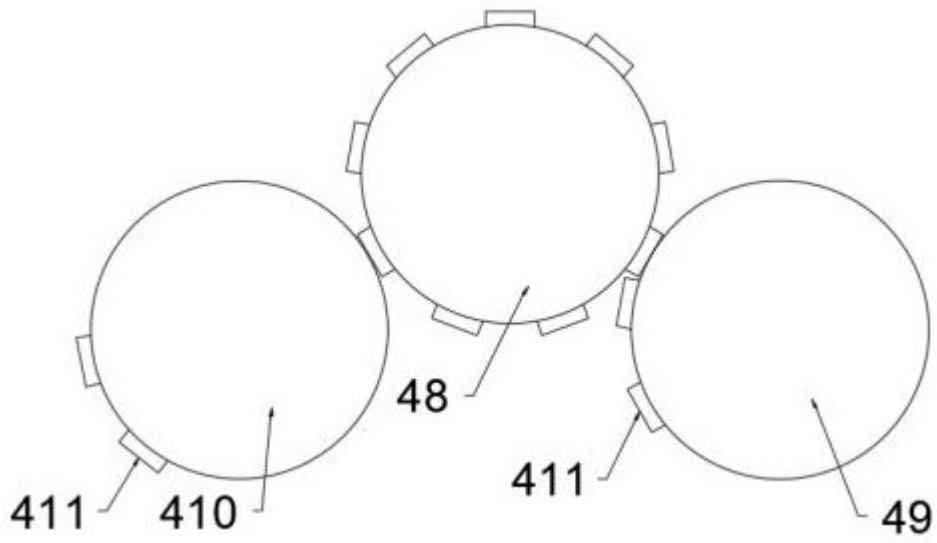


图 9