



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221440286 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323123494.6

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 南通博宏包装机械科技有限公司

地址 226561 江苏省南通市如皋市搬经镇
焦港村十五组

(72) 发明人 章琳 季林鑫 朱小敏

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理
有限公司 11861

专利代理师 翁梅玲

(51) Int. Cl.

B67B 3/20 (2006.01)

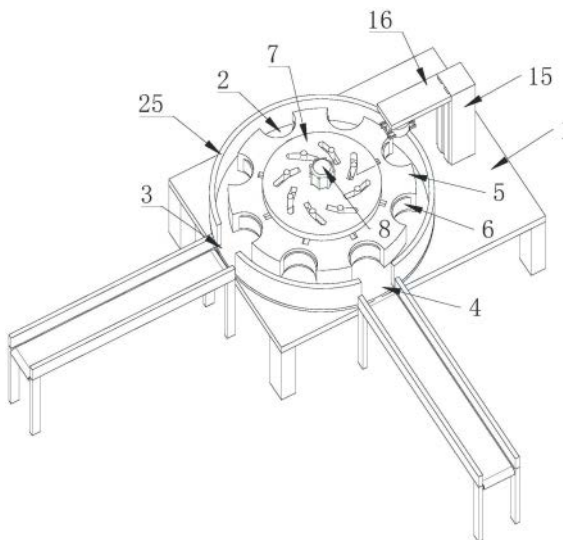
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种双头灌装旋盖机夹持结构

(57) 摘要

本实用新型属于灌装旋盖技术领域,具体的说是一种双头灌装旋盖机夹持结构,包括工作台,所述工作台的顶部通过轴承转动连接有转盘,所述转盘的顶部固接有卡盘;通过设置弧形板和限位柱,瓶体在进行夹持时,需要开启第一电机,第一电机带动圆块转动,圆块带动弧形口转动,弧形口压迫限位柱,限位柱发生转动,限位柱的底端受限位口的约束,限位柱同时向远离中心的方向运动,限位柱带动连接杆运动,连接杆带动弧形板运动,弧形板运动到合适的位置,停止转动,传送带上的瓶体经过进瓶口进入卡口,转盘转动过程中,弧形板和转盘框板经瓶体固定在卡口,解决目前无法调节卡口的尺寸对瓶体适用性差的问题。



1.一种双头灌装旋盖机夹持结构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部通过轴承转动连接有转盘(2),所述转盘(2)的顶部固接有卡盘(5),所述卡盘(5)的顶部互动连接有多个限位柱(10),所述限位柱(10)的底部均固接有连接杆(9),所述连接杆(9)的一端均固接有弧形板(6),所述卡盘(5)上环形排列开设有多个卡口(14),所述弧形板(6)均与卡口(14)相适配,所述弧形板(6)与连接杆(9)均在卡盘(5)内滑动,所述卡盘(5)的顶部通过轴承转动连接有支柱(13),所述支柱(13)的顶部固接有圆块(7),所述圆块(7)的顶部固接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴固接在支柱(13)上,所述限位柱(10)均在圆块(7)上滑动,所述转盘(2)的底部固接有驱动电机。

2.根据权利要求1所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固接有固定柱(15),所述固定柱(15)上滑动连接有横板(16),所述横板(16)的底部安装有安装座(17),所述安装座(17)内固接有电动推杆(18),所述电动推杆(18)的输出端固接有压块(19)。

3.根据权利要求2所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,其特征在于:所述安装座(17)的底端固接有四个固定板(20),其中两个所述固定板(20)之间固接有第二电机(24),所述第二电机(24)的输出轴固接有双向螺纹杆(23),所述双向螺纹杆(23)通过轴承转动连接在固定板(20)上,其余两个所述固定板(20)之间固接有导向杆(21),所述双向螺纹杆(23)上螺纹连接有两个夹持板(22),所述夹持板(22)的一端均滑动连接在导向杆(21)上。

4.根据权利要求3所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,其特征在于:所述转盘(2)的顶部通过轴承转动连接有转盘框板(25),所述转盘框板(25)上开设有进瓶口(3),所述转盘框板(25)上开设有出瓶口(4),所述进瓶口(3)与出瓶口(4)的一侧均设有传送带。

5.根据权利要求4所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,其特征在于:所述卡盘(5)上开设有多个限位口(12),所述限位柱(10)均在限位口(12)内滑动。

6.根据权利要求5所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,其特征在于:所述圆块(7)上开设有多个弧形口(11),所述限位柱(10)均在弧形口(11)内滑动。

一种双头灌装旋盖机夹持结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于灌装旋盖技术领域,具体的说是一种双头灌装旋盖机夹持结构。

背景技术

[0002] 在灌装技术领域,通常需要把饮料经过双头灌装机进行灌装,灌装入瓶体后,即可进行旋盖,把瓶体的瓶口封盖,然后出料,包装,旋盖需要使用旋盖机,为防止旋盖过程中错位,旋盖过程需要夹持固定。

[0003] 目前的双头灌装旋盖机设有夹持结构,夹持结构具有卡盘、圆盘框体、卡口等结构,卡盘上环形排列开设有多个卡口,卡盘固接在圆盘框体顶部,卡盘的两侧设有传送带,瓶体放置在传送带上,传送带带动瓶体运动至卡口,圆盘框体在转动过程中,圆盘框体带动瓶体转动,瓶体被卡口和圆盘框体固定在卡口内,即可进行旋盖。

[0004] 目前现有技术中瓶体在圆盘的卡口上进行夹持,卡口的弧度和尺寸固定,所以一种卡口对应一种瓶体,瓶体形状和尺寸发生变化,卡口无法对瓶体进行夹持固定,使得旋盖不精确或无法进行旋盖,目前无法调节卡口的尺寸对瓶体适用性差。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种双头灌装旋盖机夹持结构。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决目前无法调节卡口的尺寸对瓶体适用性差的问题,提出的一种双头灌装旋盖机夹持结构。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种双头灌装旋盖机夹持结构,包括工作台,所述工作台的顶部通过轴承转动连接有转盘,所述转盘的顶部固接有卡盘,所述卡盘的顶部互动连接有多个限位柱,所述限位柱的底部均固接有连接杆,所述连接杆的一端均固接有弧形板,所述卡盘上环形排列开设有多个卡口,所述弧形板均与卡口相适配,所述弧形板与连接杆均在卡盘内滑动,所述卡盘的顶部通过轴承转动连接有支柱,所述支柱的顶部固接有圆块,所述圆块的顶部固接有第一电机,所述第一电机的输出轴固接在支柱上,所述限位柱均在圆块上滑动,所述转盘的底部固接有驱动电机。

[0008] 优选的,所述工作台的顶部固接有固定柱,所述固定柱上滑动连接有横板,所述横板的底部安装有安装座,所述安装座内固接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固接有压块。

[0009] 优选的,所述安装座的底端固接有四个固定板,其中两个所述固定板之间固接有第二电机,所述第二电机的输出轴固接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆通过轴承转动连接在固定板上,其余两个所述固定板之间固接有导向杆,所述双向螺纹杆上螺纹连接有两个夹持板,所述夹持板的一端均滑动连接在导向杆上。

[0010] 优选的,所述转盘的顶部通过轴承转动连接有转盘框板,所述转盘框板上开设有进瓶口,所述转盘框板上开设有出瓶口,所述进瓶口与出瓶口的一侧均设有传送带。

[0011] 优选的,所述卡盘上开设有多个限位口,所述限位柱均在限位口内滑动。

[0012] 优选的,所述圆块上开设有多个弧形口,所述限位柱均在弧形口内滑动。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种双头灌装旋盖机夹持结构,通过设置弧形板和限位柱,瓶体在进行夹持时,一种卡口对应一种瓶体,瓶体形状和尺寸发生变化,卡口无法对瓶体进行夹持固定,瓶体在进行旋盖时容易发生偏移,使得旋盖不精确或无法进行旋盖,为解决目前无法调节卡口的尺寸对瓶体适用性差的问题,需要开启第一电机,第一电机带动圆块转动,圆块带动弧形口转动,弧形口压迫限位柱,限位柱发生转动,限位柱的底端受限位口的约束,限位柱同时向远离中心的方向运动,限位柱带动连接杆运动,连接杆带动弧形板运动,弧形板运动到合适的位置,停止转动,传送带上的瓶体经过进瓶口进入卡口,转盘转动过程中,弧形板和转盘框板经瓶体固定在卡口,解决目前无法调节卡口的尺寸对瓶体适用性差的问题。

[0015] 本实用新型提供一种双头灌装旋盖机夹持结构,通过设置双向螺纹杆,不同的瓶体对应的瓶盖不同,一种夹块适用一种尺寸的瓶盖,当瓶盖尺寸发生变化,需要更换旋盖机,为解决无法夹持不同尺寸瓶盖的问题,需要开启电动推杆,电动推杆带动压块向下运动,压块与瓶盖表面接触,即可开启第二电机,第二电机带动双向螺纹杆转动,双向螺纹杆带动夹持板向不同方向运动,夹持板与瓶盖侧壁紧密接触,即可停止运动,驱动安装座,进行旋盖,实现了快速夹持不同尺寸瓶盖的功能。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中卡盘的立体图;

[0019] 图3是本实用新型中弧形板的立体图;

[0020] 图4是本实用新型中安装座内部的立体图;

[0021] 图5是本实用新型中夹持板的立体图;

[0022] 图例说明:

[0023] 1、工作台;2、转盘;3、进瓶口;4、出瓶口;5、卡盘;6、弧形板;7、圆块;8、第一电机;9、连接杆;10、限位柱;11、弧形口;12、限位口;13、支柱;14、卡口;15、固定柱;16、横板;17、安装座;18、电动推杆;19、压块;20、固定板;21、导向杆;22、夹持板;23、双向螺纹杆;24、第二电机;25、转盘框板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种双头灌装旋盖机夹持结构,包括工作台1,所述工作台1的顶部通过轴承转动连接有转盘2,所述转盘2的顶部固接有卡盘5,所述卡盘5的顶部互动连接有多个限位柱10,所述限位柱10的底部均固接有连接杆9,所述连接杆9的一端均固接有弧形板6,所述卡盘5上环形排列开设有多个卡口14,所述弧形板6均与卡口14相适配,所述弧形板6与连接杆9均在卡盘5内滑动,所述卡盘5的顶部通过轴承转动连接有支柱13,所述支柱13的顶部固接有圆块7,所述圆块7的顶部固接有第一电机8,所述第一电机8的输出轴固接在支柱13上,所述限位柱10均在圆块7上滑动,所述转盘2的底部固接有驱动电机。

[0027] 工作时,瓶体在进行夹持时,一种卡口14对应一种瓶体,瓶体形状和尺寸发生变化,卡口14无法对瓶体进行夹持固定,瓶体在进行旋盖时容易发生偏移,使得旋盖不精确或无法进行旋盖,为解决目前无法调节卡口14的尺寸对瓶体适用性差的问题,需要开启第一电机8,第一电机8带动圆块7转动,圆块7带动弧形板6转动,弧形板6压迫限位柱10,限位柱10发生转动,限位柱10的底端受限位口12的约束,限位柱10同时向远离中心的方向运动,限位柱10带动连接杆9运动,连接杆9带动弧形板6运动,弧形板6运动到合适的位置,停止转动,传送带上的瓶体经过进瓶口3进入卡口14,转盘2转动过程中,弧形板6和转盘框板25经瓶体固定在卡口14,解决目前无法调节卡口14的尺寸对瓶体适用性差的问题。

[0028] 进一步的,如图4所示,所述工作台1的顶部固接有固定柱15,所述固定柱15上滑动连接有横板16,所述横板16的底部安装有安装座17,所述安装座17内固接有电动推杆18,所述电动推杆18的输出端固接有压块19。

[0029] 工作时,稳固瓶盖时,需要开启电动推杆18,电动推杆18带动压块19向下运动,压块19与瓶盖表面接触,使得瓶盖稳固。

[0030] 进一步的,如图5所示,所述安装座17的底端固接有四个固定板20,其中两个所述固定板20之间固接有第二电机24,所述第二电机24的输出轴固接有双向螺纹杆23,所述双向螺纹杆23通过轴承转动连接在固定板20上,其余两个所述固定板20之间固接有导向杆21,所述双向螺纹杆23上螺纹连接有两个夹持板22,所述夹持板22的一端均滑动连接在导向杆21上。

[0031] 工作时,不同的瓶体对应的瓶盖不同,一种夹块适用一种尺寸的瓶盖,当瓶盖尺寸发生变化,需要更换旋盖机,为解决无法夹持不同尺寸瓶盖的问题,开启第二电机24,第二电机24带动双向螺纹杆23转动,双向螺纹杆23带动夹持板22向不同方向运动,夹持板22与瓶盖侧壁紧密接触,即可停止运动,驱动安装座17,进行旋盖,实现了快速夹持不同尺寸瓶盖的功能。

[0032] 进一步的,如图2所示,所述转盘2的顶部通过轴承转动连接有转盘框板25,所述转盘框板25上开设有进瓶口3,所述转盘框板25上开设有出瓶口4,所述进瓶口3与出瓶口4的一侧均设有传送带。

[0033] 工作时,传送带上的瓶体经过进瓶口3进入卡口14,转盘2带动瓶体转动,旋盖后,瓶体运动至出瓶口4,瓶体随传送带运出。

[0034] 进一步的,如图2所示,所述卡盘5上开设有多个限位口12,所述限位柱10均在限位口12内滑动。

[0035] 工作时,限位柱10在运动过程中,限位柱10的底端受限位口12的约束,限位柱10在

限位口12内滑动。

[0036] 进一步的,如图3所示,所述圆块7上开设有多个弧形口11,所述限位柱10均在弧形口11内滑动。

[0037] 工作时,圆块7在转动过程在,弧形口11压迫限位柱10,限位柱10在弧形口11内滑动。

[0038] 工作原理:瓶体在进行夹持时,一种卡口14对应一种瓶体,瓶体形状和尺寸发生变化,卡口14无法对瓶体进行夹持固定,瓶体在进行旋盖时容易发生偏移,使得旋盖不精确或无法进行旋盖,为解决目前无法调节卡口14的尺寸对瓶体适用性差的问题,需要开启第一电机8,第一电机8带动圆块7转动,圆块7带动弧形口11转动,弧形口11压迫限位柱10,限位柱10发生转动,限位柱10的底端受限位口12的约束,限位柱10同时向远离中心的方向运动,限位柱10带动连接杆9运动,连接杆9带动弧形板6运动,弧形板6运动到合适的位置,停止转动,传送带上的瓶体经过进瓶口3进入卡口14,转盘2转动过程中,弧形板6和转盘框板25经瓶体固定在卡口14,解决目前无法调节卡口14的尺寸对瓶体适用性差的问题;不同的瓶体对应的瓶盖不同,一种夹块适用一种尺寸的瓶盖,当瓶盖尺寸发生变化,需要更换旋盖机,为解决无法夹持不同尺寸瓶盖的问题,需要开启电动推杆18,电动推杆18带动压块19向下运动,压块19与瓶盖表面接触,即可开启第二电机24,第二电机24带动双向螺纹杆23转动,双向螺纹杆23带动夹持板22向不同方向运动,夹持板22与瓶盖侧壁紧密接触,即可停止运动,驱动安装座17,进行旋盖,实现了快速夹持不同尺寸瓶盖的功能。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

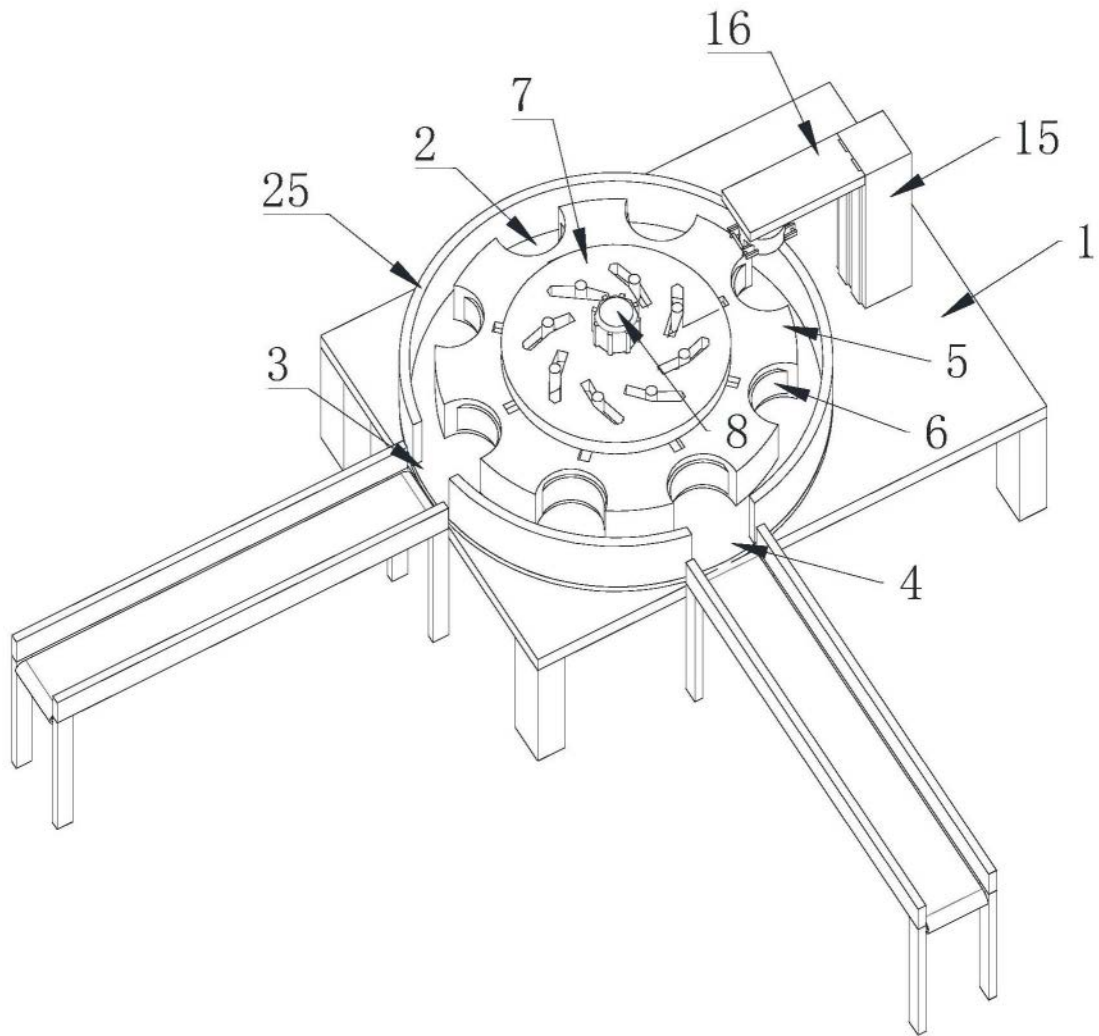


图1

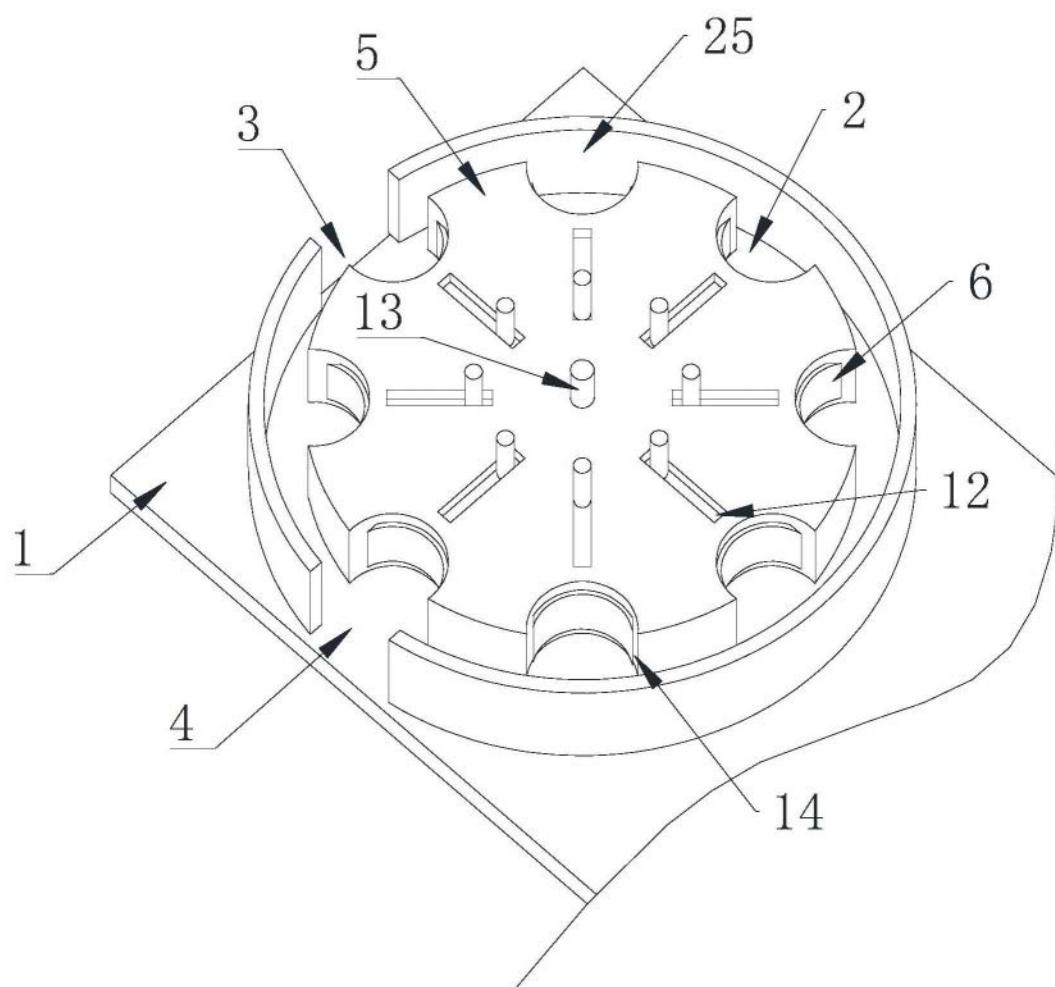


图2

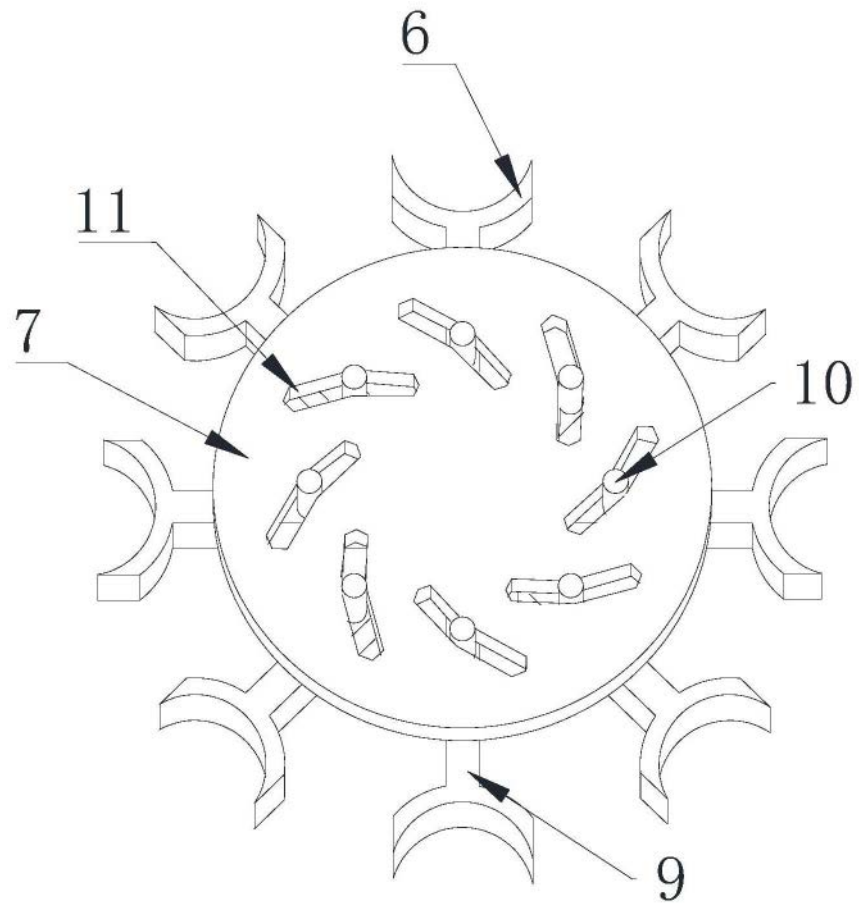


图3

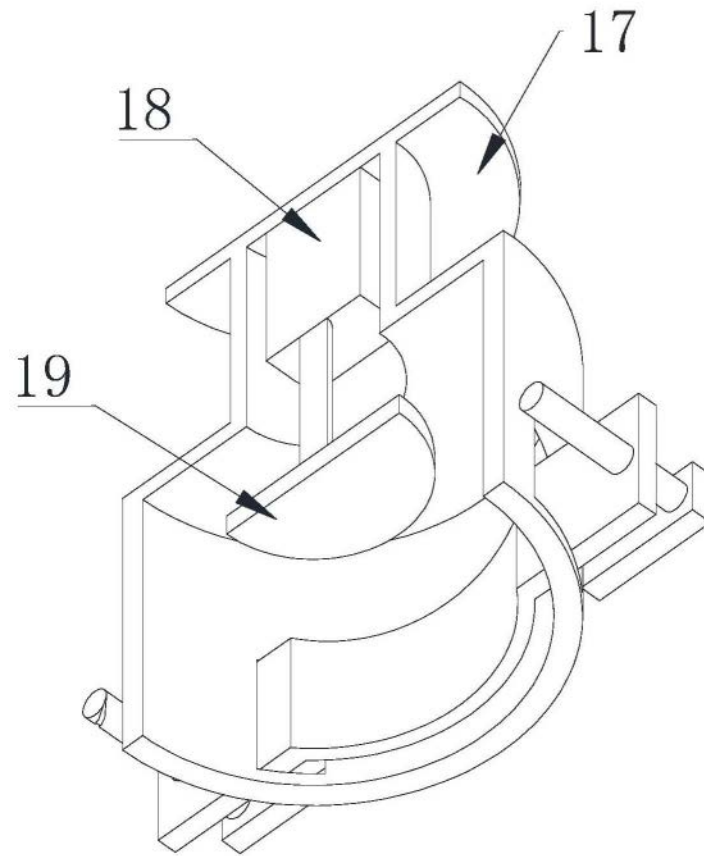


图4

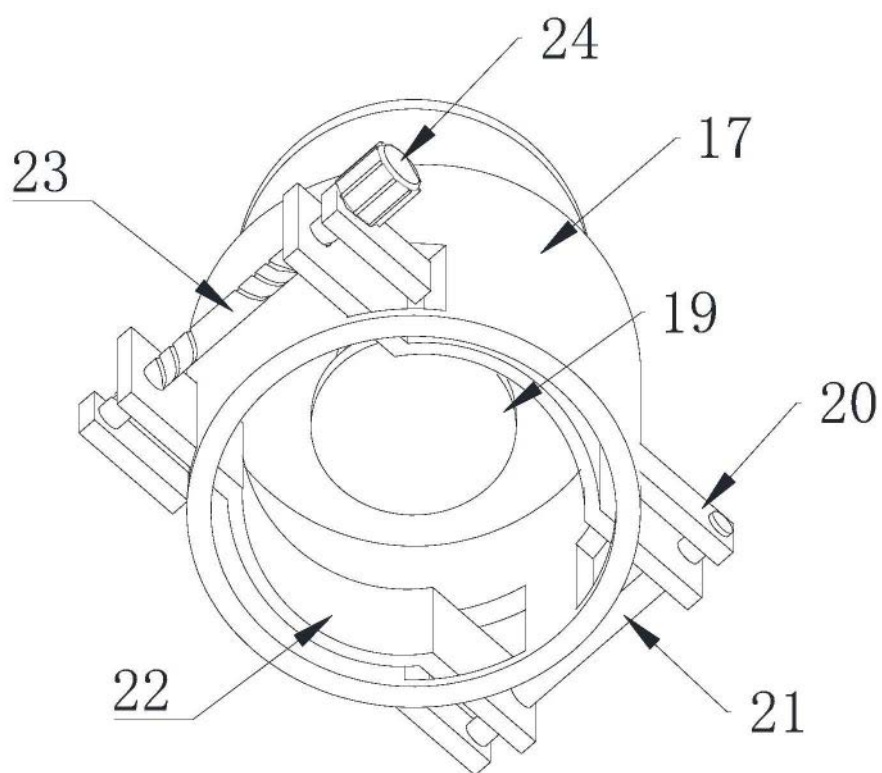


图5