(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112076912 B
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202011018491.4

(22)申请日 2020.09.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112076912 A

(43)申请公布日 2020.12.15

(73)专利权人 永康市乐福尔涂装设备有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市江南街道金星村翁埠自然村666号2号厂房第一层(自主申报)

(72)发明人 徐雄亮

(74)专利代理机构 北京惠科金知识产权代理有限公司 11981
专利代理师 任立晨

(51)Int.Cl.
B05B 12/20(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 15/55(2018.01)

(56)对比文件
CN 212237845 U,2020.12.29

审查员 徐聪

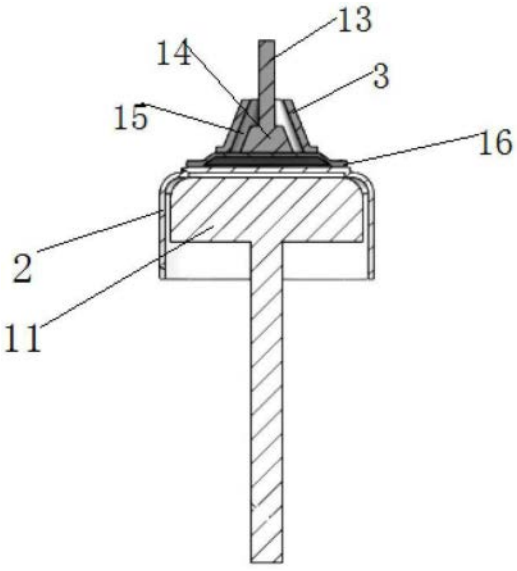
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

悬浮式锅底喷涂遮盖装置

(57)摘要

一种悬浮式锅底喷涂遮盖装置,包括机架、炒锅、壳体以及旋转轴,其特征在于:所述机架内置工作空腔,工作空腔前端开口,所述机架底端设置驱动电机,所述机架内设置多组旋转轴,所述驱动电机带动旋转轴旋转,所述旋转轴顶端设置支撑块,所述炒锅倒扣在支撑块上,所述驱动电机输出端以及旋转轴与驱动电机输出端对应位置设置皮带轮,所述皮带轮之间连接皮带,所述工作空腔内设置升降板,所述升降板两端与机架侧壁滑动连接,升降板向下移动,从而通过支撑块以及遮挡盖板将炒锅夹紧,驱动电机带动炒锅进行转动,方便对炒锅进行喷涂工作,由于遮挡盖板与炒锅的导磁复底片接触,所以炒锅的导磁复底片不会被喷涂上,喷涂准确率高,喷涂效果好。



CN 112076912 B

1.一种悬浮式锅底喷涂遮盖装置,用于炒锅喷漆,其特征在于,包括机架(1)、炒锅(2)、壳体(3)、驱动电机(4)、旋转电机(5)、液压杆(6)以及旋转轴(7),还包括位于下方的支撑块(11)及位于上方的辅助块,所述支撑块(11)底部设置有旋转轴(7),炒锅(2)倒扣在支撑块(11)上,所述辅助块包括提升轴(13)及壳体(3),所述提升轴(13)底端设置固定块(14),所述壳体(3)设置为梯台形,所述壳体(3)内置梯台形的固定空腔(15),所述固定空腔(15)顶端开口,所述固定块(14)设置在固定空腔(15)内,所述壳体(3)底端设置遮挡盖板(16),遮挡盖板朝向炒锅底部;

所述机架(1)内置工作空腔(8),所述工作空腔(8)顶端设置液压杆(6),所述液压杆(6)输出端设置升降板(12),所述升降板(12)两端与机架(1)侧壁滑动连接,所述升降板(12)与旋转轴(7)对应位置转动设置提升轴(13);

所述升降板(12)顶端设置旋转电机(5),所述旋转电机(5)输出端以及提升轴(13)与驱动电机(4)输出端对应位置设置齿轮,所述齿轮之间连接链条;

所述机架(1)底端设置驱动电机(4),所述驱动电机(4)中间位置设置第一定位板(9),所述第一定位板(9)顶端旋转设置多组旋转轴(7),所述旋转轴(7)上方设置第二定位板(10),所述旋转轴(7)与第二定位板(10)转动连接,所述旋转轴(7)顶端设置支撑块(11),所述驱动电机(4)输出端以及旋转轴(7)与驱动电机(4)输出端对应位置设置皮带轮,所述皮带轮之间连接皮带;

所述固定块(14)顶端均布限位块(20),所述固定空腔(15)顶端均布限位孔(21),所述限位块(20)与限位孔(21)相适配。

2.根据权利要求1所述的悬浮式锅底喷涂遮盖装置,其特征在于:所述支撑块(11)顶端设置橡胶层。

3.根据权利要求1所述的悬浮式锅底喷涂遮盖装置,其特征在于:所述遮挡盖板(16)底端设置橡胶垫(22)。

4.根据权利要求1-3任意一项所述的悬浮式锅底喷涂遮盖装置,其特征在于:所述支撑块(11)顶面形状与炒锅(2)锅底倒扣的内壁相适配。

悬浮式锅底喷涂遮盖装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备技术领域,具体为悬浮式锅底喷涂遮盖装置。

背景技术

[0002] 在厨具的生产过程中,喷涂是一个很重要的步骤,一部分厨具,锅体和锅底需要喷涂不同的涂料,或者是锅底需要加热的采用导磁复底片,这个位置是不能喷漆的,通常的方法是对不需要喷涂的部位进行手工遮盖,但采用这种方法非常不方便,精确度低,现有的设备是采用一个遮挡盖板直接按压然后上下同步转动,但是由于同步率比较低,无法稳定的保证同轴同步的情况,存在误差,影响生产出的产品质量。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种使用方便的悬浮式锅底喷涂遮盖装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种悬浮式锅底喷涂遮盖装置,用于炒锅喷漆,其特征在于,包括位于下方的支撑块及位于上方的辅助块,所示支撑块底部设置有旋转轴,所述炒锅倒扣在支撑块上,所述辅助块包括提升轴及壳体,所述提升轴底端设置固定块,所述壳体设置为梯台形,所述壳体内置梯台形的固定空腔,所述固定空腔顶端开口,所述固定块设置在固定空腔内,所述壳体底端设置遮挡盖板,遮挡盖板朝向炒锅底部。

[0007] 为了提升摩擦力,本发明改进有:所述支撑块顶端设置橡胶层。

[0008] 为了提升升降板的减震性能,本发明改进有,所述液压杆输出端与升降板之间设置减震弹簧。

[0009] 为了减少支撑块与炒锅之间的磨损,本发明改进有,所述支撑块顶端设置橡胶层。

[0010] 为了方便对壳体以及遮挡盖板进行清理,本发明改进有,所述固定块顶端均布限位块,所述固定空腔顶端均布限位孔,所述限位块与限位孔相适配。操作人员控制液压杆收缩,从而将提升轴以及固定块向上提起,之后控制旋转电机工作,旋转电机输出端通过链条的传导带动提升轴以及固定块旋转,当固定块顶端的限位块转动到限位孔位置时,限位块陷入限位孔内,从而固定块带动壳体以及遮挡盖板进行同速的旋转,之后便可以使用气压枪冲掉壳体以及遮挡盖板喷涂的漆料,方便对壳体以及遮挡盖板进行清理。

[0011] 为了减少遮挡盖板与导磁复底片之间的磨损,本发明改进有,所述遮挡盖板底端设置橡胶垫。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本发明提供了悬浮式锅底喷涂遮盖装置,具备以下有益效果:

[0014] 该悬浮式锅底喷涂遮盖装置,壳体以及固定块为分离式结构,便于调整遮挡盖板位置,使其落到炒锅的导磁复底片上,完全将导磁复底片遮盖,之后提升轴对其提供压力,使遮盖压板完全贴合在导磁复底片上,只需位于下放的旋转轴进行旋转,整个遮挡盖板、导

磁复底片同步旋转,使导磁复底片不会被喷涂,喷涂准确率高,喷涂效果好。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

[0016] 图2为本发明图1中A处的局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本发明壳体处的结构示意图;

[0018] 图4为本发明支撑块处的结构示意图;

[0019] 图中:1、机架;2、炒锅;3、壳体;4、驱动电机;5、旋转电机;6、液压杆;7、旋转轴;8、工作空腔;9、第一定位板;10、第二定位板;11、支撑块;12、升降板;13、提升轴;14、固定块;15、固定空腔;16、遮挡盖板;17、减震弹簧;18、限位滑杆;19、滑块;20、限位块;21、限位孔;22、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,悬浮式锅底喷涂遮盖装置,包括机架1、炒锅2、壳体3、驱动电机4、旋转电机5、液压杆6以及旋转轴7,所述机架1内置工作空腔8,工作空腔8前端开口,所述机架1底端设置驱动电机4,所述驱动电机4中间位置设置第一定位板9,所述第一定位板9顶端旋转设置多组旋转轴7,所述旋转轴7上方设置第二定位板10,所述旋转轴7与第二定位板10转动连接,所述旋转轴7顶端设置支撑块11,所述炒锅2倒扣在支撑块11上,所述驱动电机4输出端以及旋转轴7与驱动电机4输出端对应位置设置皮带轮,所述皮带轮之间连接皮带,所述工作空腔8顶端设置液压杆6,所述液压杆6输出端设置升降板12,所述升降板12两端与机架1侧壁滑动连接,所述升降板12与旋转轴7对应位置转动设置提升轴13,所述提升轴13底端设置固定块14,所述壳体3设置为梯台形,所述壳体3内置梯台形的固定空腔15,所述固定空腔15顶端开口,所述固定块14设置在固定空腔15内,所述壳体3底端设置遮挡盖板16,所述升降板12顶端设置旋转电机5,所述旋转电机5输出端以及提升轴13与驱动电机4输出端对应位置设置齿轮,所述齿轮之间连接链条。在使用时,将炒锅2倒扣在支撑块11上,之后操作人员控制液压杆6工作,液压杆6带动升降板12、提升轴13以及固定块14向下移动,从而带动壳体3以及遮挡盖板16向下移动,在壳体3以及遮挡盖板16向下移动过程中,操作人员调整遮挡盖板16位置,使其落到炒锅2的导磁复底片上,之后固定块14继续向下移动,从而使遮挡盖板16与炒锅2的导磁复底片紧密接触,之后操作人员同时控制驱动电机4以及旋转电机5同速转动,从而通过皮带以及链条的传导带动炒锅2进行转动,方便对炒锅2进行喷涂工作,由于遮挡盖板16与炒锅2的导磁复底片紧密接触,所以炒锅2的导磁复底片不会被喷涂上,喷涂准确率高,喷涂效果好。

[0022] 所述液压杆6设置为多组且均布在工作空腔8顶端,可以使升降板12移动更加平稳,防止升降板12倾斜。

[0023] 所述液压杆6输出端与升降板12之间设置减震弹簧17,可以提升升降板12的减震

性能。

[0024] 所述支撑块11顶端设置橡胶层,可以减少支撑块11与炒锅2之间的磨损。

[0025] 所述工作空腔8侧壁设置限位滑杆18,所述升降板12左右两端设置滑块19,所述滑块19可滑动设置在限位滑杆18上,可以实现升降板12与工作空腔8侧壁的滑动连接。

[0026] 所述固定块14顶端均布限位块20,所述固定空腔15顶端均布限位孔21,所述限位块20与限位孔21相适配。操作人员控制液压杆6收缩,从而将提升轴13以及固定块14向上提起,之后控制旋转电机5工作,旋转电机5输出端通过链条的传导带动提升轴13以及固定块14旋转,当固定块14顶端的限位块20转动到限位孔21位置时,限位块20陷入限位孔21内,从而固定块14带动壳体3以及遮挡盖板16进行同速的旋转,之后便可以使用气压枪冲掉壳体3以及遮挡盖板16喷涂的漆料,方便对壳体3以及遮挡盖板16进行清理。

[0027] 所述遮挡盖板16底端设置橡胶垫22,可以减少遮挡盖板16与导磁复底片之间的磨损。

[0028] 综上所述,该悬浮式锅底喷涂遮盖装置,在使用时,将炒锅2倒扣在支撑块11上,之后操作人员控制液压杆6工作,液压杆6带动升降板12、提升轴13以及固定块14向下移动,从而带动壳体3以及遮挡盖板16向下移动,在壳体3以及遮挡盖板16向下移动过程中,操作人员调整遮挡盖板16位置,使其落到炒锅2的导磁复底片上,之后固定块14继续向下移动,从而使遮挡盖板16与炒锅2的导磁复底片紧密接触,提升轴提供按压的力,将遮挡盖板按压在导磁复底片上,之后支撑块旋转带动炒锅、遮挡盖版、壳体同步转动即可,提升轴也可以随着遮挡盖板的旋转而旋转。

[0029] 当然,其他实施例中,也可以通过操作人员同时控制驱动电机4以及旋转电机5同速转动,从而通过皮带以及链条的传导带动炒锅2进行转动,同样也能方便对炒锅2进行喷涂工作,由于遮挡盖板16与炒锅2的导磁复底片紧密接触,所以炒锅2的导磁复底片不会被喷涂上,喷涂准确率高,喷涂效果好,当然,简单的,也可以上述的提升轴只提供按压的力,将遮挡盖板按压在导磁复底片上即可,无需同步转动即可。在清理时,操作人员控制液压杆6收缩,从而将提升轴13以及固定块14向上提起,之后控制旋转电机5工作,旋转电机5输出端通过链条的传导带动提升轴13以及固定块14旋转,当固定块14顶端的限位块20转动到限位孔21位置时,限位块20陷入限位孔21内,从而固定块14带动壳体3以及遮挡盖板16进行同速的旋转,之后便可以使用气压枪冲掉壳体3以及遮挡盖板16喷涂的漆料,方便对壳体3以及遮挡盖板16进行清理。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

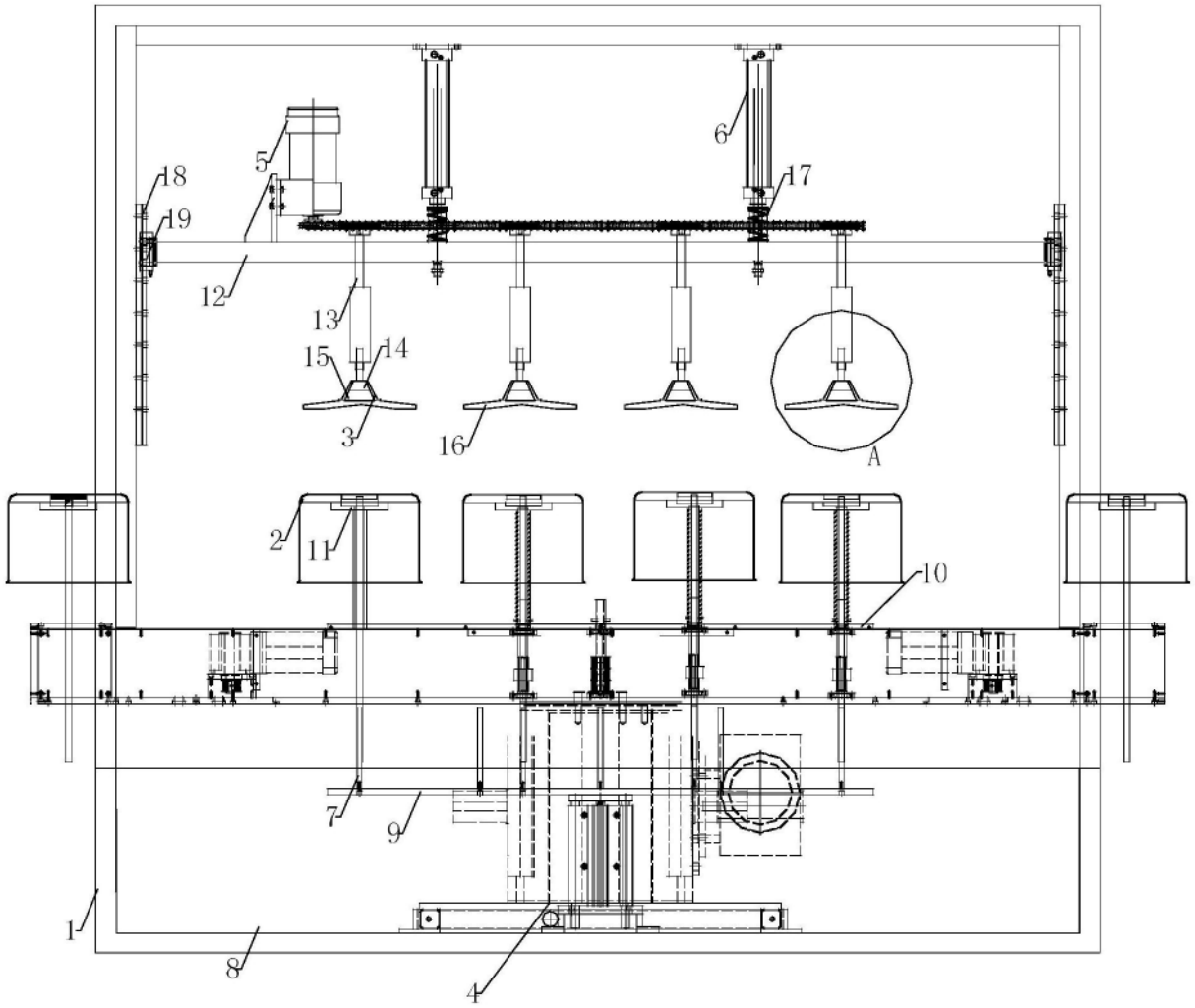


图1

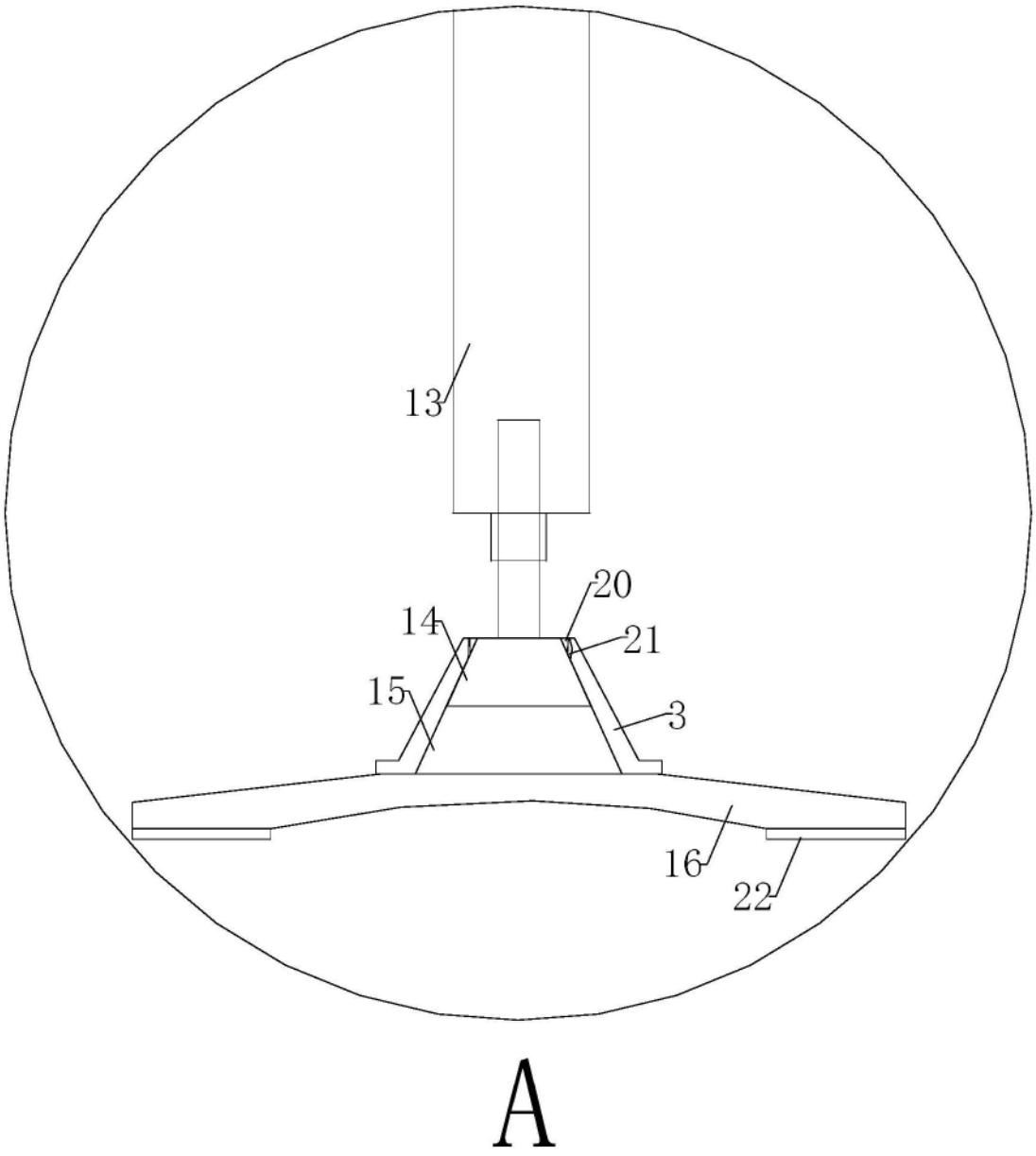


图2

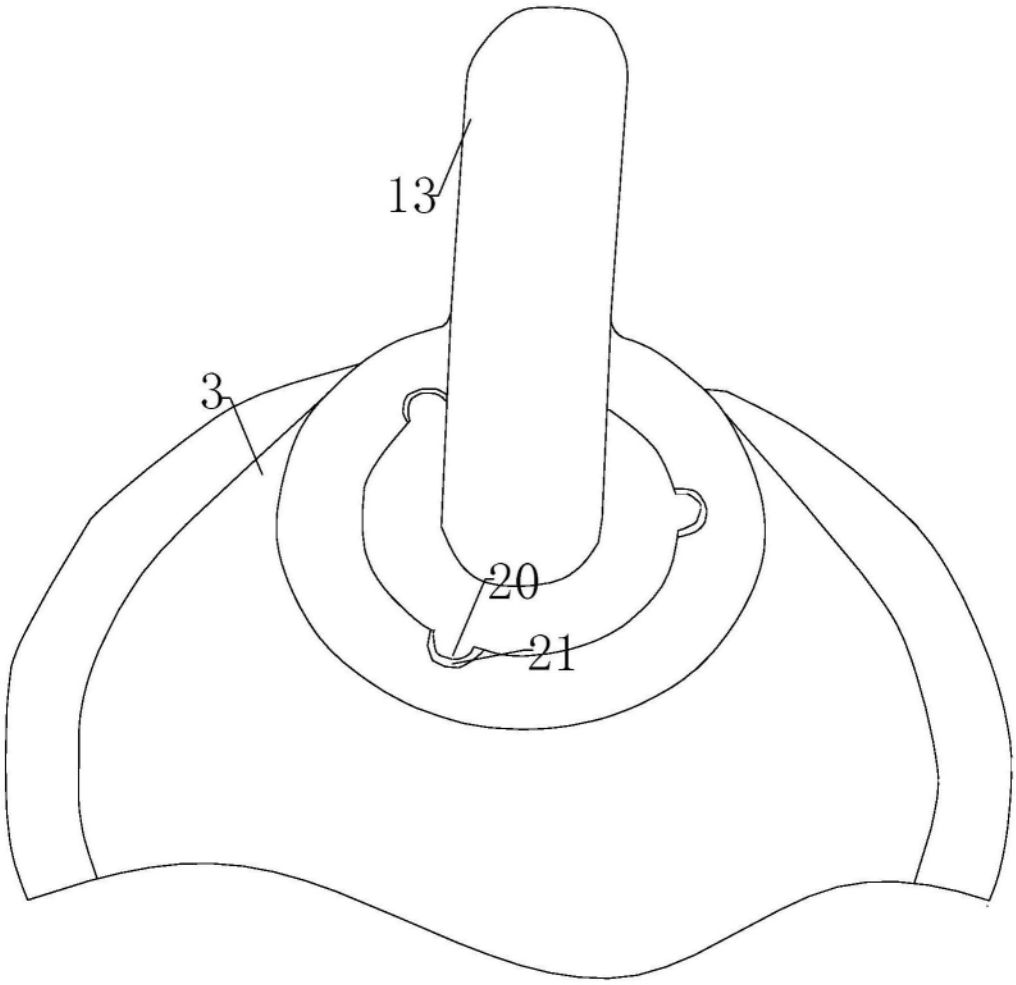


图3

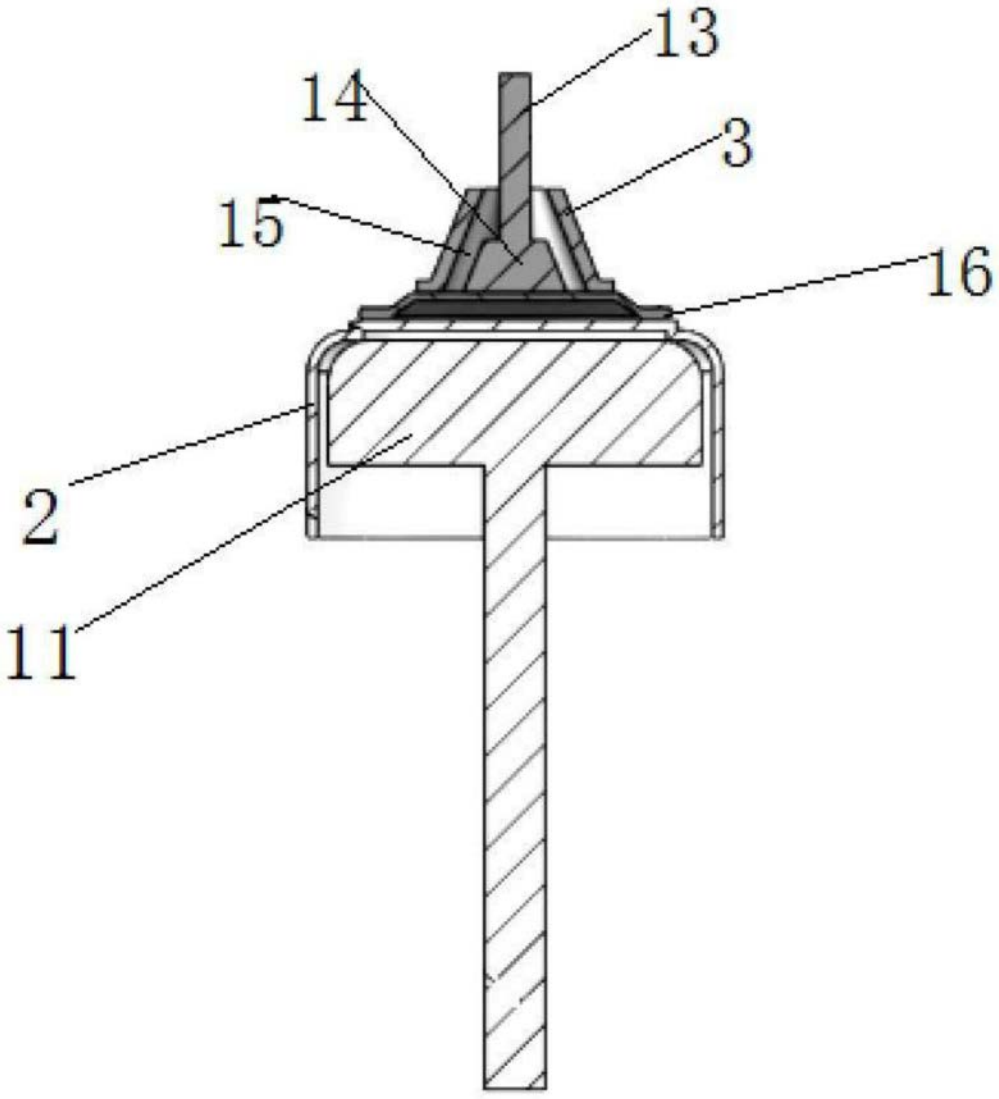


图4