



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117137233 A

(43) 申请公布日 2023.12.01

(21) 申请号 202311299356.5

(22) 申请日 2023.10.09

(71) 申请人 當宁市华洋鞋业有限公司

地址 421500 湖南省衡阳市常宁市宜阳工业园走廊

(72)发明人 尹新华

(74) 专利代理机构 长沙科永臻知识产权代理事
务所(普通合伙) 43227

专利代理师 范雄

(51) Int.Cl.

A43D 11/00 (2006.01)

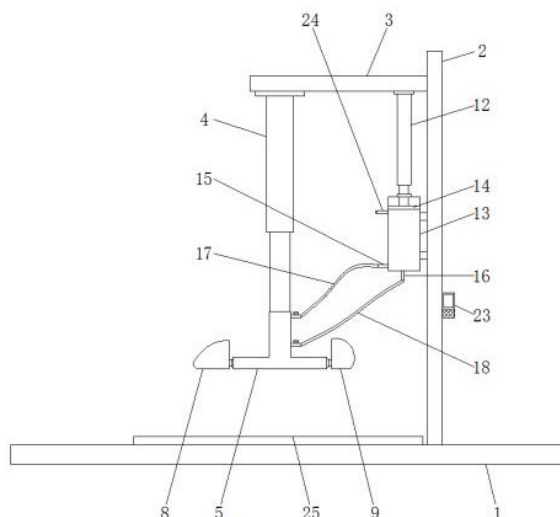
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种皮鞋生产用皮鞋定型工装

(57) 摘要

本发明涉及皮鞋生产工装领域,具体为一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,包括工装台,工装台的上表面一端焊接有侧板,侧板顶部内侧焊接有横梁,横梁的底部设置有电动推杆,且电动推杆的底端固定有三通管,三通管中设置有支撑成型装置,横梁下方还设置有液压推进装置。该种皮鞋生产用皮鞋定型工装,在三通管的其他两个端管上插设有可抽动的推进杆,在推进杆外端分别固定脚尖挤压块和脚跟挤压块,可将两者插至皮鞋内部,向外挤压撑开皮鞋,利用气缸挤压液压油填充至三通管中,利用液压油向外挤压皮鞋的两端,从而将皮鞋撑开定型,完成定型后,缩回气缸,即可利用复位弹簧自动向内收回推进杆,将脚尖挤压块和脚跟挤压块收回复位。



1. 一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,包括工装台(1),其特征在于:所述工装台(1)的上表面一端焊接有侧板(2),所述侧板(2)额顶部内侧焊接有横梁(3),所述横梁(3)的底部设置有电动推杆(4),且所述电动推杆(4)的底端固定有三通管(5),所述三通管(5)中设置有支撑成型装置,所述横梁(3)下方还设置有液压推进装置,且所述液压推进装置与三通管(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述支撑成型装置包括前端推进杆(6)、后端推进杆(7)、脚尖挤压块(8)、脚跟挤压块(9)、推盘二(19)、复位弹簧一(20)、推盘三(21)和复位弹簧二(22),所述三通管(5)另外的两个管头中分别插设有可抽动的前端推进杆(6)和后端推进杆(7),所述前端推进杆(6)的外端固定有脚尖挤压块(8),所述后端推进杆(7)的外端固定有脚跟挤压块(9),所述前端推进杆(6)的内端固定有推盘二(19),所述后端推进杆(7)的内端固定有推盘三(21),且所述前端推进杆(6)上套装有复位弹簧一(20),所述后端推进杆(7)上套装有复位弹簧二(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述液压推进装置包括气缸(12)、液压油筒(13)、推盘一(14)、出油管(15)、回油管(16)、软管一(17)和软管二(18),所述横梁(3)的底部固定有气缸(12),所述侧板(2)的内侧固定有液压油筒(13),所述气缸(12)的伸出端从液压油筒(13)上端的中心处伸至其内部,且所述气缸(12)的伸出端上还固定有推盘一(14),所述液压油筒(13)的边侧底部固定连接出油管(15)和回油管(16),所述三通管(5)的边侧上还固定连接有导管一(10)和导管二(11),所述推盘一(14)的外圈上黏固有密封圈(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述出油管(15)与导管一(10)之间连接有软管一(17),所述回油管(16)与导管二(11)之间连接有软管二(18),且所述导管一(10)和导管二(11)上均设置有阀门。

5. 根据权利要求2所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述复位弹簧一(20)的外端固定于三通管(5)端部的内壁上,所述复位弹簧一(20)的内端固定于推盘二(19)上,所述复位弹簧二(22)的外端固定于三通管(5)端部的内壁上,所述复位弹簧二(22)的内端固定于推盘三(21)上,所述推盘二(19)和推盘三(21)的外圈上也黏固有密封圈(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述侧板(2)的外壁上固定有控制器(23)。

7. 根据权利要求3所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述液压油筒(13)上还连通有注油管(24)。

8. 根据权利要求1所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述工装台(1)的上表面黏固有橡胶垫(25)。

9. 根据权利要求2所述的一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,其特征在于:所述脚尖挤压块(8)和脚跟挤压块(9)的上表面均为弧形,且两者均为中空状。

一种皮鞋生产用皮鞋定型工装

技术领域

[0001] 本发明涉及皮鞋生产工装领域,具体为一种皮鞋生产用皮鞋定型工装。

背景技术

[0002] 皮鞋是指以天然皮革为鞋面,以皮革或橡胶、塑料、PU发泡、PVC等为鞋底,经缝绱、胶粘或注塑等工艺加工成型的鞋类,皮鞋的特点是透气、吸湿,具有良好的卫生性能,是各类鞋靴中品位最高的鞋。

[0003] 将皮鞋的鞋面固定在鞋底上后,往往需要在皮鞋的内部将鞋子撑开定型,目前我们大多采用填充泡沫撑垫的方式进行定型,由于撑垫远小于鞋子内部空间,因此很难同时顶到鞋子的两端,致使定型不精准,操作也费时费力,且撑垫的尺寸固定,难以适应对不同鞋码的皮鞋进行定型。

[0004] 鉴于此,我们提出一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,以便解决现有装置存在的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,以解决上述背景技术中提出的技术问题。为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,包括工装台,所述工装台的上表面一端焊接有侧板,所述侧板额顶部内侧焊接有横梁,所述横梁的底部设置有电动推杆,且所述电动推杆的底端固定有三通管,所述三通管中设置有支撑成型装置,所述横梁下方还设置有液压推进装置,且所述液压推进装置与三通管连接。

[0006] 优选的,所述支撑成型装置包括前端推进杆、后端推进杆、脚尖挤压块、脚跟挤压块、推盘二、复位弹簧一、推盘三和复位弹簧二,所述三通管另外的两个管头中分别插设有可抽动的前端推进杆和后端推进杆,所述前端推进杆的外端固定有脚尖挤压块,所述后端推进杆的外端固定有脚跟挤压块,所述前端推进杆的内端固定有推盘二,所述后端推进杆的内端固定有推盘三,且所述前端推进杆上套装有复位弹簧一,所述后端推进杆上套装有复位弹簧二。

[0007] 优选的,所述液压推进装置包括气缸、液压油筒、推盘一、出油管、回油管、软管一和软管二,所述横梁的底部固定有气缸,所述侧板的内侧固定有液压油筒,所述气缸的伸出端从液压油筒上端的中心处伸至其内部,且所述气缸的伸出端上还固定有推盘一,所述液压油筒的边侧底部固定连接出有出油管和回油管,所述三通管的边侧上还固定连接有导管一和导管二,所述推盘一的外圈上黏固有密封圈。

[0008] 优选的,所述出油管与导管一之间连接有软管一,所述回油管与导管二之间连接有软管二,且所述导管一和导管二上均设置有阀门。

[0009] 优选的,所述复位弹簧一的外端固定于三通管端部的内壁上,所述复位弹簧一的内端固定于推盘二上,所述复位弹簧二的外端固定于三通管端部的内壁上,所述复位弹簧二的内端固定于推盘三上,所述推盘二和推盘三的外圈上也黏固有密封圈。

[0010] 优选的,所述侧板的外壁上固定有控制器。

- [0011] 优选的,所述液压油筒上还连通有注油管。
- [0012] 优选的,所述工装台的上表面黏固有橡胶垫。
- [0013] 优选的,所述脚尖挤压块和脚跟挤压块的上表面均为弧形,且两者均为中空状。
- [0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果。
- [0015] 本发明中,通过在电动推杆的伸出端上固定有三通管,并在三通管的其他两个端管上插设有可抽动的推进杆,在推进杆外端分别固定脚尖挤压块和脚跟挤压块,可将两者插至皮鞋内部,向外挤压撑开皮鞋。
- [0016] 本发明中,通过在三通管上还连接有液压推进装置,利用气缸挤压液压油填充至三通管中,利用液压油向外挤压皮鞋的两端,从而将皮鞋撑开定型,完成定型后,缩回气缸,即可利用复位弹簧自动向内收回推进杆,将脚尖挤压块和脚跟挤压块收回复位。
- [0017] 本发明中,采用机械化代替撑垫撑开皮鞋定型,定型更加精准,且省时省力,可收缩的结构设计能够满足不同尺码皮鞋的定型需求。

附图说明

- [0018] 图1为本发明的整体结构示意图;
图2为本发明进行干燥作业时的结构示意图;
图3为本发明中出风罩内部的结构示意图;
图4为本发明图1中A处放大的结构示意图。
- [0019] 图中:1、工装台;2、侧板;3、横梁;4、电动推杆;5、三通管;6、前端推进杆;7、后端推进杆;8、脚尖挤压块;9、脚跟挤压块;10、导管一;11、导管二;12、气缸;13、液压油筒;14、推盘一;15、出油管;16、回油管;17、软管一;18、软管二;19、推盘二;20、复位弹簧一;21、推盘三;22、复位弹簧二;23、控制器;24、注油管;25、橡胶垫;26、密封圈。

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,本领域普通技术工作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至图4,本发明提供一种技术方案:一种皮鞋生产用皮鞋定型工装,包括工装台1,工装台1的上表面一端焊接有侧板2,侧板2顶部内侧焊接有横梁3,横梁3的底部设置有电动推杆4,且电动推杆4的底端固定有三通管5,三通管5中设置有支撑成型装置,横梁3下方还设置有液压推进装置,且液压推进装置与三通管5连接,组成整体的皮鞋生产用皮鞋定型工装。

[0022] 本实施例中,支撑成型装置包括前端推进杆6、后端推进杆7、脚尖挤压块8、脚跟挤压块9、推盘二19、复位弹簧一20、推盘三21和复位弹簧二22,三通管5另外的两个管头中分别插设有可抽动的推进杆6和后端推进杆7,前端推进杆6的外端固定有脚尖挤压块8,后端推进杆7的外端固定有脚跟挤压块9,前端推进杆6的内端固定有推盘二19,后端推进杆7的内端固定有推盘三21,且前端推进杆6上套装有复位弹簧一20,后端推进杆7上套装有复位弹簧二22,用于撑开皮鞋,采用机械化代替撑垫撑开皮鞋定型,定型更加精准,且省时省

力,可收缩的结构设计能够满足不同尺码皮鞋的定型需求。

[0023] 本实施例中,液压推进装置包括气缸12、液压油筒13、推盘一14、出油管15、回油管16、软管一17和软管二18,横梁3的底部固定有气缸12,侧板2的内侧固定有液压油筒13,气缸12的伸出端从液压油筒13上端的中心处伸至其内部,且气缸12的伸出端上还固定有推盘一14,液压油筒13的边侧底部固定连接出油管15和回油管16,三通管5的边侧上还固定连接导管一10和导管二11,推盘一14的外圈上黏固有密封圈26,用于向三通管5中压入液压油,利用液压油向外顶动脚尖挤压块8和脚跟挤压块9撑开皮鞋。

[0024] 本实施例中,出油管15与导管一10之间连接有软管一17,回油管16与导管二11之间连接有软管二18,且导管一10和导管二11上均设置有阀门,用于充油和回油。

[0025] 本实施例中,复位弹簧一20的外端固定于三通管5端部的内壁上,复位弹簧一20的内端固定于推盘二19上,复位弹簧二22的外端固定于三通管5端部的内壁上,复位弹簧二22的内端固定于推盘三21上,推盘二19和推盘三21的外圈上也黏固有密封圈26,增加密封性。

[0026] 本实施例中,侧板2的外壁上固定有控制器23,用于操控设备运行。

[0027] 本实施例中,液压油筒13上还连通有注油管24,用于注油。

[0028] 本实施例中,工装台1的上表面黏固有橡胶垫25,用于保护皮鞋。

[0029] 本实施例中,脚尖挤压块8和脚跟挤压块9的上表面均为弧形,且两者均为中空状,避免刷蹭损坏皮鞋的内部。

[0030] 本发明和优点:先将控制器23与电动推杆4和气缸12连接,然后给控制器23通电,以便操控设备运行,然后开启气缸12,将推盘一14拉到液压油筒13的上端,经注油管24向液压油筒13内注入液压油,直至液压油充满液压油筒13和三通管5为止,再然后密封注油管24,对皮鞋进行定型加工时,如图2所示,将脚尖挤压块8和脚跟挤压块9插入皮鞋中,让脚尖挤压块8对着鞋尖,让脚跟挤压块9对着鞋跟,再然后打开导管一10上的阀门,关闭导管二11上的阀门,开启气缸12让其伸长,带着推盘一14下降,将液压油经出油管15挤入三通管5中,此时三通管5中的液压油增多,就会向外挤压推盘二19和推盘三21,两者再分别向外挤压前端推进杆6和后端推进杆7,从而向外推动脚尖挤压块8和脚跟挤压块9挤压皮鞋定型,此时复位弹簧一20和复位弹簧二22被压缩,再然后开启电动推杆4,让其下降将皮鞋压在橡胶垫25上即可进行加工,完成加工后,缩回电动推杆4,带着皮鞋上升,关闭导管一10上的阀门,打开导管二11上的阀门,缩回气缸12,复位弹簧一20和复位弹簧二22利用自身弹力向内顶动推盘二19和推盘三21,将三通管5内的液压油挤回到液压油筒13中,以此让脚尖挤压块8和脚跟挤压块9收回复位,随后即可将皮鞋取下,采用机械化代替撑垫撑开皮鞋定型,定型更加精准,且省时省力,可收缩的结构设计能够满足不同尺码皮鞋的定型需求。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗

示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

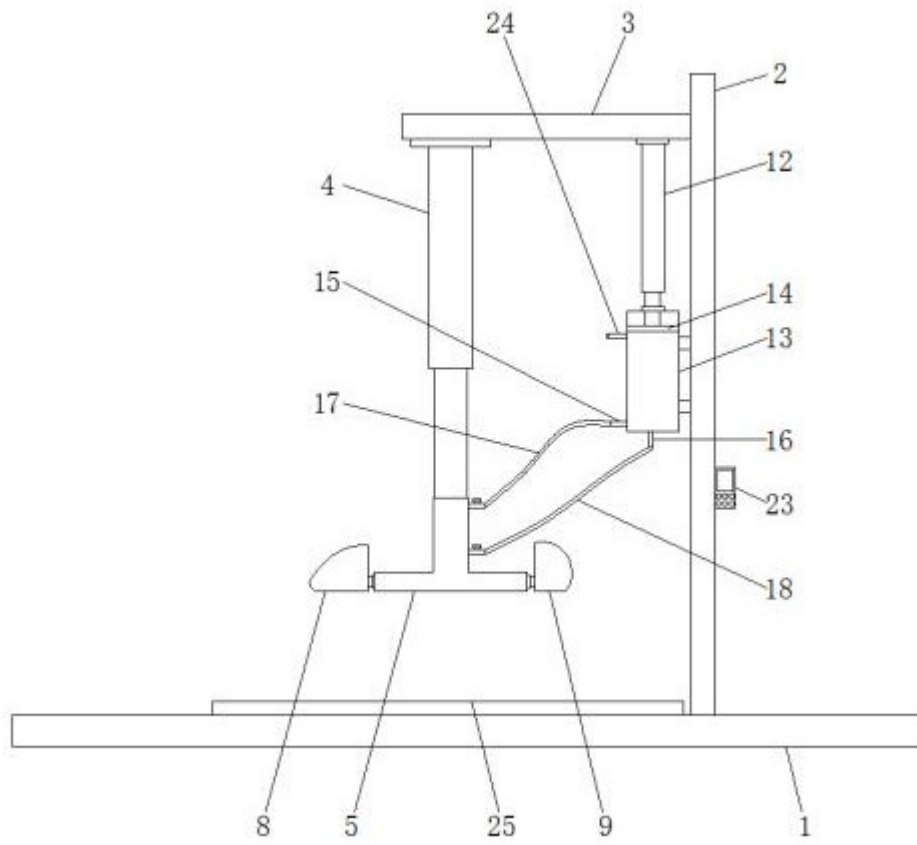


图1

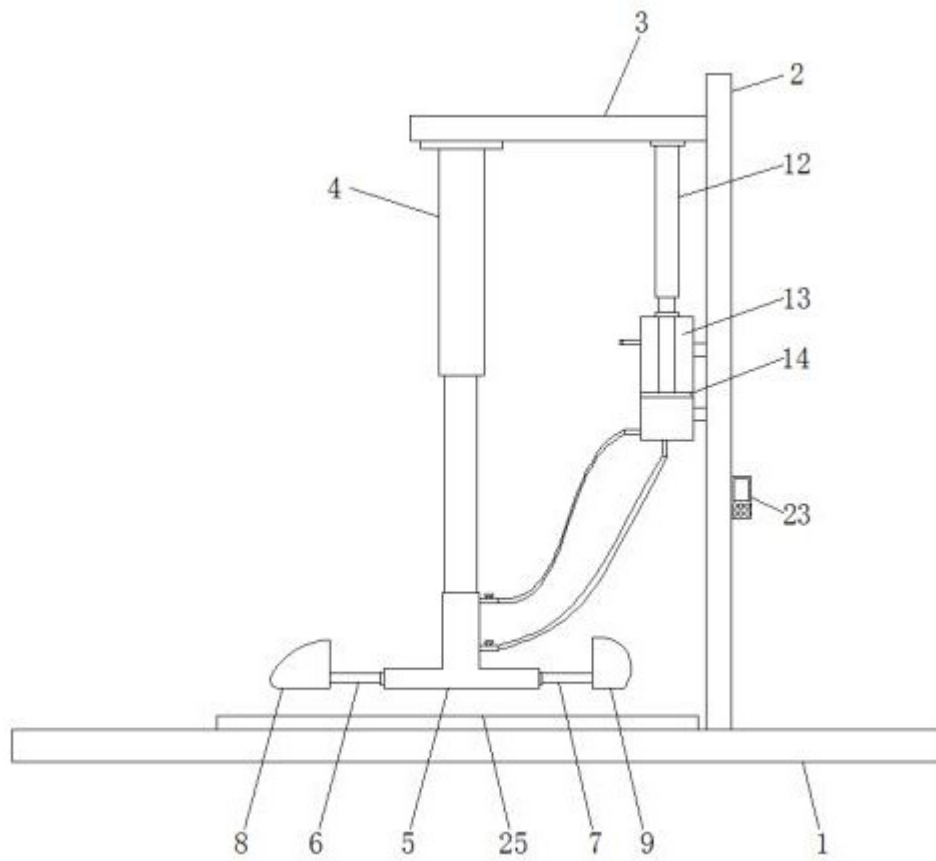


图2

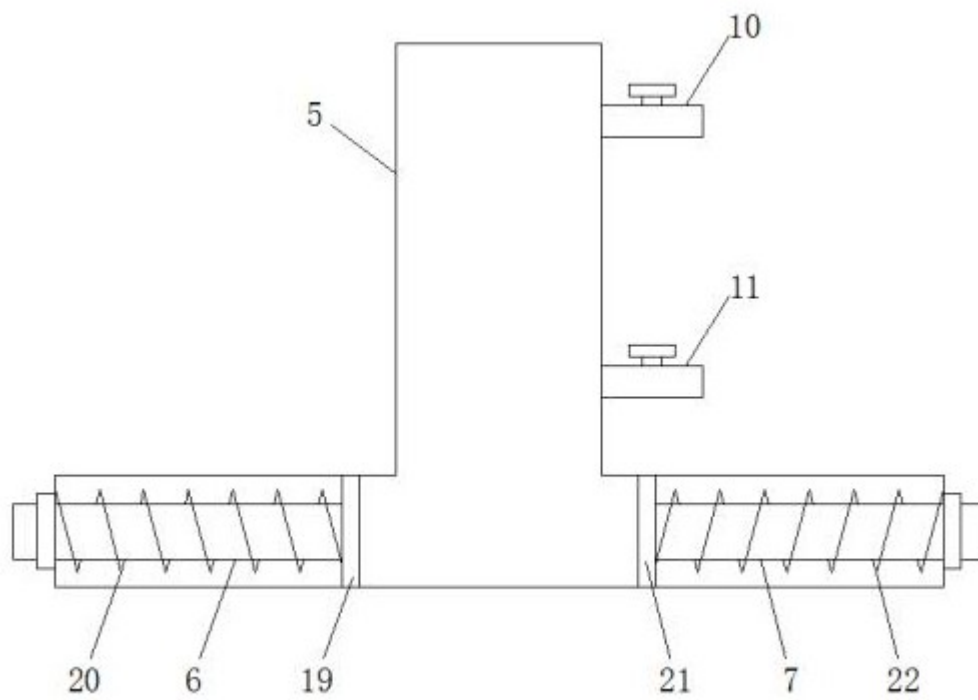


图3

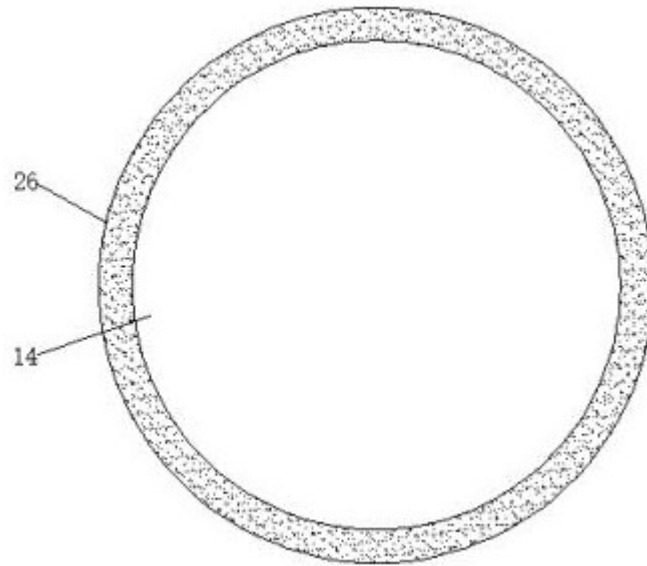


图4