



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222245780 U

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 202421035985.7

B29L 31/50 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 景德镇洛维捷高分子科技有限公司

地址 333300 江西省景德镇市乐平市金山
工业园区金十路3号

(72) 发明人 何培火 鲁文香 马长永

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理
有限公司 44553

专利代理师 陈慧

(51) Int.Cl.

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/32 (2006.01)

B29C 43/58 (2006.01)

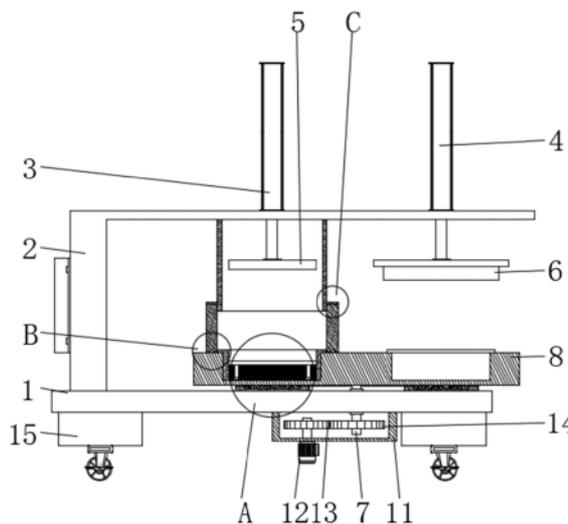
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶鞋生产用模压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶鞋生产用模压装置,包括底板,所述底板的上部安装有直角板,且直角板的上部贯穿有第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的一端安装有模压板,所述第二电动伸缩杆的一端安装有电磁铁,所述模压板的下方安装有透明管,所述底板的上部通过轴承贯穿有安装轴,且安装轴的上端安装有旋转台,所述底板的下部安装有两组支撑块,所述底板的上部安装有环形板,且环形板的上部设置有环形凹槽,所述旋转台的下部安装有旋转环,且旋转环的下部设置有多组第一球窝。
有益效果:本实用新型采用了旋转台,通过设置的旋转台,能够便于更换模具本体内部的橡胶原料,提高了胶鞋生产用模压装置的工作效率。



1. 一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的上部安装有直角板(2),且直角板(2)的上部贯穿有第一电动伸缩杆(3)和第二电动伸缩杆(4),所述第一电动伸缩杆(3)的一端安装有模压板(5),所述第二电动伸缩杆(4)的一端安装有电磁铁(6),所述模压板(5)的下方安装有透明管(10),所述底板(1)的上部通过轴承贯穿有安装轴(7),且安装轴(7)的上端安装有旋转台(8),所述底板(1)的下部安装有两组支撑块(15),所述底板(1)的上部安装有环形板(16),且环形板(16)的上部设置有环形凹槽(17),所述旋转台(8)的下部安装有旋转环(18),且旋转环(18)的下部设置有多组第一球窝(19),多组所述第一球窝(19)的内部均设置有第一滚珠(20),所述旋转台(8)的上部嵌入安装有四组模具(9),且四组所述模具(9)的内部底面均安装有固定块(21),四组所述固定块(21)的上部均设置有两组内置凸型槽(22),八组所述内置凸型槽(22)的内部均滑动安装有T形杆(23),同侧两组所述T形杆(23)的上端安装有推板(24),所述底板(1)的下部安装有安装罩(11),且安装罩(11)的下部安装有驱动电机(12),并且驱动电机(12)的输出端侧壁套接有主齿轮(13),所述安装轴(7)的下端侧壁套接有从动齿轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,所述主齿轮(13)与从动齿轮(14)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,多组所述第一球窝(19)的直径长度小于多组所述第一滚珠(20)的直径长度。

4. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,所述直角板(2)的内部顶面安装有固定管(25),所述透明管(10)的下部设置有多组第二球窝(26)和两组让位槽(29),多组所述第二球窝(26)的内部均设置有第二滚珠(27),所述透明管(10)的上端设置有磁铁环(28)。

5. 根据权利要求4所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,多组所述第二球窝(26)的直径长度小于多组所述第二滚珠(27)的直径长度。

6. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,所述直角板(2)采用铁质材料制得。

7. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,两组所述支撑块(15)的下部均安装有两组万向轮。

8. 根据权利要求1所述的一种胶鞋生产用模压装置,其特征在于,所述直角板(2)的一侧安装有电控箱,且电控箱的内部安装有控制面板和蓄电池,所述控制面板通过电线与蓄电池、第一电动伸缩杆(3)、第二电动伸缩杆(4)、电磁铁(6)和驱动电机(12)电性连接。

一种胶鞋生产用模压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶鞋生产技术领域,具体来说,涉及一种胶鞋生产用模压装置。

背景技术

[0002] 胶鞋是鞋的一种,以橡胶为鞋底或鞋帮,其特点是价格便宜、制作简单、舒适和耐用等,胶鞋由鞋帮和鞋底两个大部分组成,实际生产胶鞋鞋底时,需要使用模压装置,完成胶鞋鞋底的成型加工,实际使用具有操作简单、结构稳定和使用效果好等优点。

[0003] 现有技术公开了公开号为:CN219171442U一种胶鞋鞋底挤压成型设备,包括移动机构、基板、万向轮、夹持机构、固定板、第一电动推杆、夹持板、导向块、导向槽、加工模具机构、模具本体、第二电动推杆、托板、模压板、连接螺母、连接螺杆、施压机构、支撑架、伺服电机、单向螺杆、定位轴承、连接板、螺块、滑块、滑槽、控制器和电池箱,实际使用,将模具本体放在基板的顶部,打开第一电动推杆推动夹持板向右移动,通过固定板的配合,可对模具本体进行固定,打开伺服电机带动单向螺杆转动,单向螺杆带动螺块向下移动,螺块带动连接板向下移动,从而可带动模压板对鞋底进行加压,方便成型,成型后,打开第二电动推杆推动托板向上移动,从而可将鞋底顶出,将连接螺母从连接螺杆上拧下,方便对模压板进行更换。

[0004] 上述实用新型,模压板下移进入模具本体内部,可对鞋底进行模压成型工作,当需要更换橡胶原料时,需要先取出已成型的橡胶鞋底,才可在模具本体内部放入橡胶原料,此操作较为繁琐,且消耗较多时间,降低此实用新型的加工效率。

[0005] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种胶鞋生产用模压装置,具备能够便于更换模具本体内部的橡胶原料的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述能够便于更换模具本体内部的橡胶原料的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0010] 一种胶鞋生产用模压装置,包括底板,所述底板上部安装有直角板,且直角板的上部贯穿有第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的一端安装有模压板,所述第二电动伸缩杆的一端安装有电磁铁,所述模压板的下方安装有透明管,所述底板的上部通过轴承贯穿有安装轴,且安装轴的上端安装有旋转台,所述底板的下部安装有两组支撑块,所述底板的上部安装有环形板,且环形板的上部设置有环形凹槽,所述旋转台的下部安装有旋转环,且旋转环的下部设置有多组第一球窝,多组所述第一球窝的内部均设置有第一滚珠,所述旋转台的上部嵌入安装有四组模具,且四组所述模具的内部底面均安装有固定块,四组所述固定块的上部均设置有两组内置凸型槽,八组所述内置凸型槽的内

部均滑动安装有T形杆,同侧两组所述T形杆的上端安装有推板,所述底板的下部安装有安装罩,且安装罩的下部安装有驱动电机,并且驱动电机的输出端侧壁套接有主齿轮,所述安装轴的下端侧壁套接有从动齿轮。

[0011] 进一步的,所述主齿轮与从动齿轮相互啮合。

[0012] 进一步的,多组所述第一球窝的直径长度小于多组所述第一滚珠的直径长度。

[0013] 进一步的,所述直角板的内部顶面安装有固定管,所述透明管的下部设置有多组第二球窝和两组让位槽,多组所述第二球窝的内部均设置有第二滚珠,所述透明管的上端设置有磁铁环。

[0014] 进一步的,多组所述第二球窝的直径长度小于多组所述第二滚珠的直径长度。

[0015] 进一步的,所述直角板采用铁质材料制得。

[0016] 进一步的,两组所述支撑块的下部均安装有两组万向轮。

[0017] 进一步的,所述直角板的一侧安装有电控箱,且电控箱的内部安装有控制面板和蓄电池,所述控制面板通过电线与蓄电池、第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆、电磁铁和驱动电机电性连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种胶鞋生产用模压装置,具备以下有益效果:

[0020] (1)、本实用新型采用了旋转台,实际使用胶鞋生产用模压装置时,利用控制面板,使第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆、电磁铁和驱动电机工作,驱动电机的输出端会带动主齿轮旋转,由于主齿轮与从动齿轮相互啮合,旋转的主齿轮可推动从动齿轮旋转,旋转的从动齿轮通过安装轴带动旋转台移动,旋转台带动四组模具旋转,当预期一组模具移至模压板的正下方时,止停驱动电机,再延伸第一电动伸缩杆,模压板可下移进入同侧一组模具的内部,与此同时,操作工人可向其其余三组模具的内部放入橡胶原料,当模压板和同侧一组推板将橡胶原料挤压成型时,复位第一电动伸缩杆,再继续使驱动电机工作,当下一组模具移至模压板正下方时,重复上述操作,可继续进行模压工作,当一组模具移至电磁铁的正下方时,电磁铁会吸附同侧一组推板上移,此组推板可将成型的胶鞋鞋底推出同侧一组模具的内部,可取下成型的橡胶鞋底,当此组模具脱离电磁铁的正下方时,同侧一组推板受重力作用,可重新进入同侧一组模具的内部,八组T形杆和八组内置凸型槽可保障四组推板上下移动的稳定性的,旋转台旋转时,旋转环会跟随其做同步运动,多组第一滚珠受摩擦力作用,会分别在多组第一球窝的内部滚动,可保障旋转台横向旋转的稳定性的,通过设置的旋转台,能够便于更换模具本体内部的橡胶原料,提高了胶鞋生产用模压装置的工作效率。

[0021] (2)、本实用新型采用了透明管,根据上述操作可知,利用控制面板,可使驱动电机工作,驱动电机的输出端通过主齿轮、从动齿轮和安装轴,使旋转台旋转,多组第二滚珠受旋转台的摩擦力作用,分别在多组第二球窝的内部滚动,由于多组第二滚珠的表面光滑,能够避免透明管阻碍旋转台的旋转使用,两组让位槽为四组模具通过透明管带来保障,当需要更换模压板时,操作工人用手上移透明管,当磁铁环与直角板的内部顶面吸附时,可对模压板进行更换,实际使用时,模压板在固定管和透明管的内部移动,能够避免上下移动的模压板误触外物,通过设置的透明管,能够保障模压工作的顺利进行,为胶鞋生产用模压装置的持续使用带来保障。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型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的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本实用新型提出的一种胶鞋生产用模压装置的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型提出的透明管的立体图;

[0025] 图3是本实用新型提出的图1中A的放大图;

[0026] 图4是本实用新型提出的图1中B的放大图;

[0027] 图5是本实用新型提出的图1中C的放大图。

[0028] 图中:

[0029] 1、底板;2、直角板;3、第一电动伸缩杆;4、第二电动伸缩杆;5、模压板;6、电磁铁;7、安装轴;8、旋转台;9、模具;10、透明管;11、安装罩;12、驱动电机;13、主齿轮;14、从动齿轮;15、支撑块;16、环形板;17、环形凹槽;18、旋转环;19、第一球窝;20、第一滚珠;21、固定块;22、内置凸型槽;23、T形杆;24、推板;25、固定管;26、第二球窝;27、第二滚珠;28、磁铁环;29、让位槽。

具体实施方式

[0030] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0031] 根据本实用新型的实施例,提供了一种胶鞋生产用模压装置。

[0032] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种胶鞋生产用模压装置,包括底板1,底板1的上部安装有直角板2,且直角板2的上部贯穿有第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆4,第一电动伸缩杆3的一端安装有模压板5,第二电动伸缩杆4的一端安装有电磁铁6,模压板5的下方安装有透明管10,底板1的上部通过轴承贯穿有安装轴7,且安装轴7的上端安装有旋转台8,底板1的下部安装有两组支撑块15,底板1的上部安装有环形板16,且环形板16的上部设置有环形凹槽17,旋转台8的下部安装有旋转环18,且旋转环18的下部设置有多组第一球窝19,多组第一球窝19的内部均设置有第一滚珠20,旋转台8的上部嵌入安装有四组模具9,且四组模具9的内部底面均安装有固定块21,四组固定块21的上部均设置有两组内置凸型槽22,八组内置凸型槽22的内部均滑动安装有T形杆23,同侧两组T形杆23的上端安装有推板24,底板1的下部安装有安装罩11,且安装罩11的下部安装有驱动电机12,并且驱动电机12的输出端侧壁套接有主齿轮13,安装轴7的下端侧壁套接有从动齿轮14,通过设置的旋转台8,能够便于更换模具本体内的橡胶原料,提高了胶鞋生产用模压装置的工作效率。

[0033] 在一个实施例中,主齿轮13与从动齿轮14相互啮合,便于主齿轮13推动从动齿轮14旋转。

[0034] 在一个实施例中,多组第一球窝19的直径长度小于多组第一滚珠20的直径长度,

避免多组第一滚珠20移出多组第一球窝19的内部。

[0035] 在一个实施例中,直角板2的内部顶面安装有固定管25,透明管10的下部设置有多组第二球窝26和两组让位槽29,多组第二球窝26的内部均设置有第二滚珠27,透明管10的上端设置有磁铁环28,通过设置的透明管10,能够保障模压工作的顺利进行,为胶鞋生产用模压装置的持续使用带来保障。

[0036] 在一个实施例中,多组第二球窝26的直径长度小于多组第二滚珠27的直径长度,避免多组第二滚珠27移出多组第二球窝26的内部。

[0037] 在一个实施例中,直角板2采用铁质材料制得,为磁铁环28的吸附带来保障。

[0038] 在一个实施例中,两组支撑块15的下部均安装有两组万向轮,四组万向轮便于移动使用底板1。

[0039] 在一个实施例中,直角板2的一侧安装有电控箱,且电控箱的内部安装有控制面板和蓄电池,控制面板通过电线与蓄电池、第一电动伸缩杆3、第二电动伸缩杆4、电磁铁6和驱动电机12电性连接,控制面板通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0040] 工作原理:

[0041] 实际使用胶鞋生产用模压装置时,利用控制面板,使第一电动伸缩杆3、第二电动伸缩杆4、电磁铁6和驱动电机12工作,驱动电机12的输出端会带动主齿轮13旋转,由于主齿轮13与从动齿轮14相互啮合,旋转的主齿轮13可推动从动齿轮14旋转,旋转的从动齿轮14通过安装轴7带动旋转台8移动,旋转台8带动四组模具9旋转,当预期一组模具9移至模压板5的正下方时,止停驱动电机12,再延伸第一电动伸缩杆3,模压板5可下移进入同侧一组模具9的内部,与此同时,操作工人可向其余三组模具9的内部放入橡胶原料,当模压板5和同侧一组推板24将橡胶原料挤压成型时,复位第一电动伸缩杆3,再继续使驱动电机12工作,当下一组模具9移至模压板5正下方时,重复上述操作,可继续进行模压工作,当一组模具9移至电磁铁6的正下方时,电磁铁6会吸附同侧一组推板24上移,此组推板24可将成型的胶鞋鞋底推出同侧一组模具9的内部,可取下成型的橡胶鞋底,当此组模具9脱离电磁铁6的正下方时,同侧一组推板24受重力作用,可重新进入同侧一组模具9的内部,八组T形杆23和八组内置凸型槽22可保障四组推板24上下移动的稳定,旋转台8旋转时,旋转环18会跟随其做同步运动,多组第一滚珠20受摩擦力作用,会分别在多组第一球窝19的内部滚动,可保障旋转台8横向旋转的稳定,通过设置的旋转台8,能够便于更换模具本体内部的橡胶原料,提高了胶鞋生产用模压装置的工作效率,同时,根据上述操作可知,利用控制面板,可使驱动电机12工作,驱动电机12的输出端通过主齿轮13、从动齿轮14和安装轴7,使旋转台8旋转,多组第二滚珠27受旋转台8的摩擦力作用,分别在多组第二球窝26的内部滚动,由于多组第二滚珠27的表面光滑,能够避免透明管10阻碍旋转台8的旋转使用,两组让位槽29为四组模具9通过透明管10带来保障,当需要更换模压板5时,操作工人用手上移透明管10,当磁铁环28与直角板2的内部顶面吸附时,可对模压板5进行更换,实际使用时,模压板5在固定管25和透明管10的内部移动,能够避免上下移动的模压板5误触外物,通过设置的透明管10,能够保障模压工作的顺利进行,为胶鞋生产用模压装置的持续使用带来保障。

[0042] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;

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,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

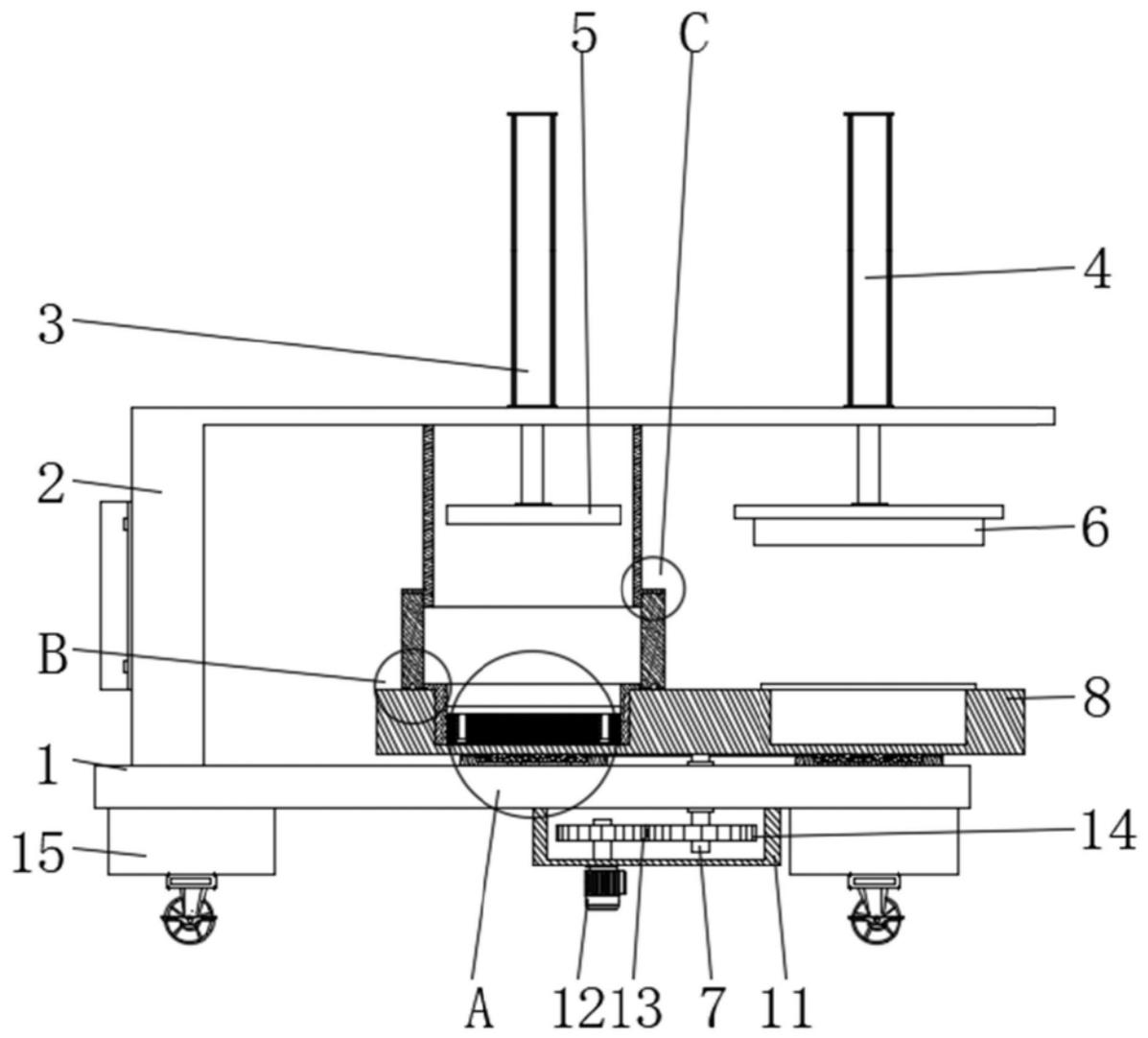


图1

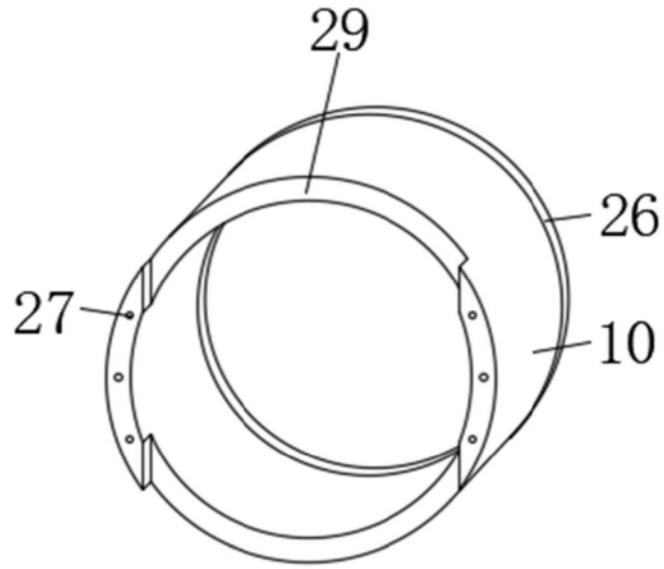


图2

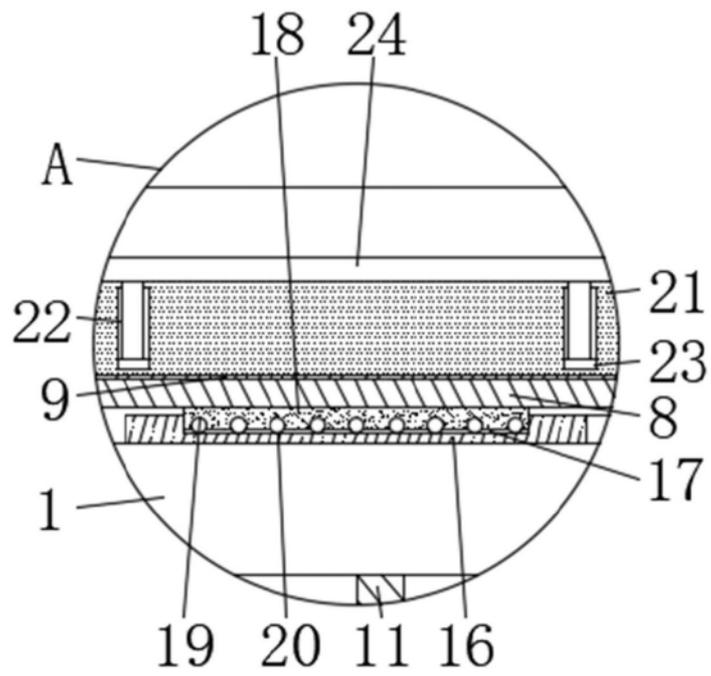


图3

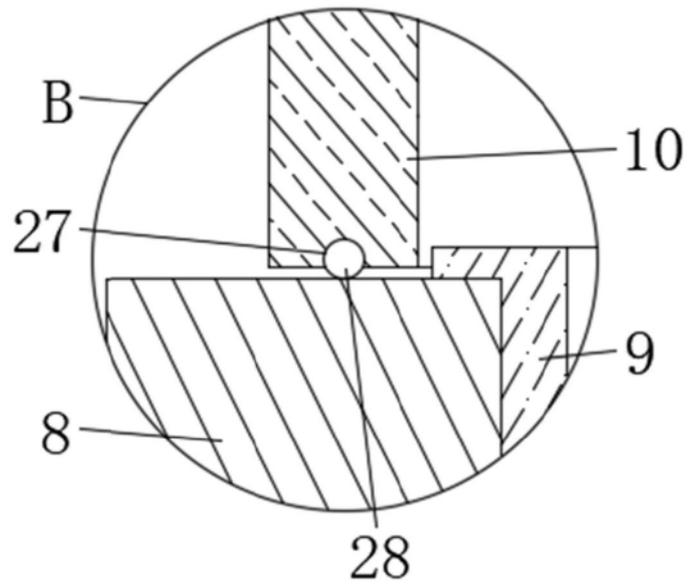


图4

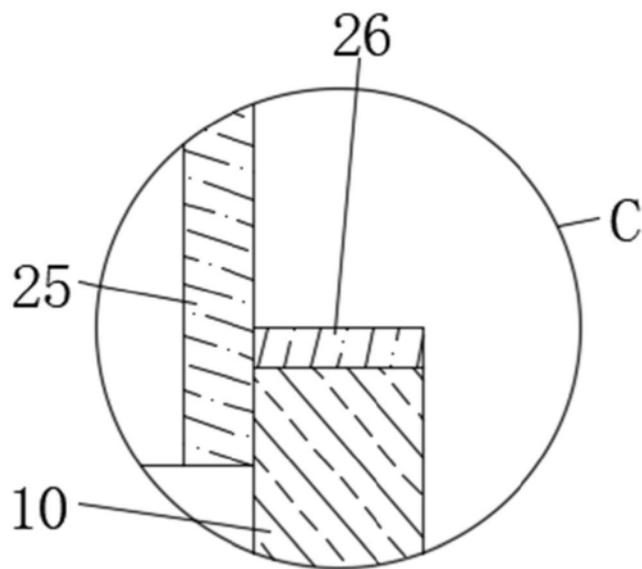


图5