



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220245901 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321328906.7

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 林州市林河玻璃科技有限公司
地址 455000 河南省安阳市林州市产业集聚区(河顺镇矿山路口北)

(72) 发明人 杨俊军 杨双林 李张永

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
51248

专利代理师 胡璇

(51) Int. Cl.

C03B 9/347 (2006.01)

C03B 9/44 (2006.01)

C03B 9/40 (2006.01)

C03B 9/38 (2006.01)

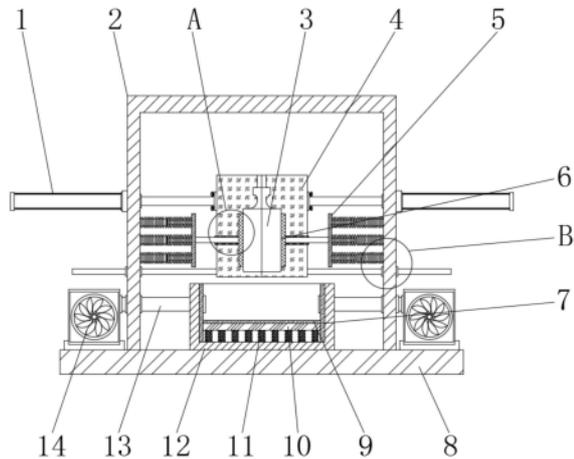
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃瓶生产用吹瓶模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,包括底座、模具主体和推板,所述底座顶面固定焊接有安装架,且安装架两侧侧壁对称安装有电动推杆,并且电动推杆活动端连接固定在模具主体侧壁,两个所述模具主体相对一侧对称开设有模具槽,且模具槽侧壁开设有卡槽,并且卡槽内卡嵌安装有推板,所述卡槽一侧设有固定安装在模具主体内的滑套管,所述推板外侧侧壁中央固定连接有连接滑杆一端,且连接滑杆另一端连接有活动板中央。有益效果:本实用新型设置有推板、活动板和连接滑杆,能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强。



1. 一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,包括底座(8)、模具主体(4)和推板(6),其特征在于,所述底座(8)顶面固定焊接有安装架(2),且安装架(2)两侧侧壁对称安装有电动推杆(1),并且电动推杆(1)活动端连接固定在模具主体(4)侧壁,两个所述模具主体(4)相对一侧对称开设有模具槽(3),且模具槽(3)侧壁开设有卡槽(17),并且卡槽(17)内卡嵌安装有推板(6),所述卡槽(17)一侧设有固定安装在模具主体(4)内的滑套管(16),所述推板(6)外侧侧壁中央固定连接连接有连接滑杆(15)一端,且连接滑杆(15)另一端贯穿滑套管(16)固定连接连接有活动板(5)中央,两个所述活动板(5)一侧侧壁与安装架(2)内壁之间对称均匀安装有若干个伸缩杆(18),且伸缩杆(18)外侧套接有复位弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,其特征在于,所述底座(8)顶面中央固定安装有承接箱(12),且承接箱(12)内腔底面均匀安装有若干个缓冲弹簧(11),并且缓冲弹簧(11)活动端连接安装有承接板(10),所述承接板(10)顶面固定安装有缓冲柔性垫(9),所述承接箱(12)内侧壁固定安装有侧防护垫(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,其特征在于,所述承接箱(12)内腔两侧对称连通连接有送风管(13)一端,所述底座(8)顶面两侧对称安装有冷风机(14),且冷风机(14)输出端连通连接有送风管(13)另一端。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,其特征在于,两个所述模具主体(4)侧壁对称焊接有导向滑杆(21),所述安装架(2)两侧侧壁对称固定安装有导向滑套(20),且导向滑套(20)内套接有导向滑杆(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,其特征在于,所述安装架(2)侧壁固定安装有控制面板,且控制面板与电动推杆(1)和冷风机(14)电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,其特征在于,所述承接箱(12)位于模具主体(4)的正下方。

一种玻璃瓶生产用吹瓶模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃瓶生产技术领域,具体来说,涉及一种玻璃瓶生产用吹瓶模具。

背景技术

[0002] 玻璃瓶是一种常见的包装容器,主要特点是:无毒、无味、透明、美观、阻隔性好、不透气、原料丰富普遍,价格低,且可多次周转使用,在日常生活中使用广泛,玻璃瓶的多采用吹制生产工艺,为得到所需形状的玻璃瓶,需要使用对应的吹瓶模具完成玻璃瓶的吹制加工。

[0003] 现有技术公开了公开号为:CN216738042U一种便于玻璃瓶脱落的玻璃瓶模具,包括底座,所述底座的顶部设置有安装架,所述底座的顶部设置有位于安装架内部的支撑组件,所述安装架的内壁左右两侧均设置有模具组件,所述模具组件的内部设置有安装腔,所述安装腔的内部设置有脱模机构,所述支撑组件包括支撑柱。该便于玻璃瓶脱落的玻璃瓶模具,通过设置脱模机构,玻璃瓶吹制完成后,两个电动推杆带动两侧的模具块相背移动,随后启动驱动电机带动转盘转动,限位杆推动移动框移动,在连杆的推动下使得推板向模具槽内推动,从而将玻璃瓶推出,玻璃瓶落至支撑板上,实现了便于玻璃瓶脱落的目的。

[0004] 上述实用新型利用安装在安装腔内的驱动电机转动带动推板移动以完成吹制好的玻璃瓶的脱模出料,但是在模具块内安装驱动电机不仅增加了模具的制造成本和脱模使用时的电力消耗,而且制造工艺难度也较大,不便于生产,降低了其实用性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,具备能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,包括底座、模具主体和推板,所述底座顶面固定焊接有安装架,且安装架两侧侧壁对称安装有电动推杆,并且电动推杆活动端连接固定在模具主体侧壁,两个所述模具主体相对一侧对称开设有模具槽,且模具槽侧壁开设有卡槽,并且卡槽内卡嵌安装有推板,所述卡槽一侧设有固定安装在模具主体内的滑套管,所述推板外侧侧壁中央固定连接连接有连接滑杆一端,且连接滑杆另一端贯穿滑套管固定连接连接有活动板中央,两个所述活动板一侧侧壁与安装架内壁之间对称均匀安装有若干个伸缩杆,且伸缩杆外侧套接有复位弹簧。

[0009] 进一步的,所述底座顶面中央固定安装有承接箱,且承接箱内腔底面均匀安装有若干个缓冲弹簧,并且缓冲弹簧活动端连接安装有承接板,所述承接板顶面固定安装有缓冲柔性垫,所述承接箱内侧壁固定安装有侧防护垫。

[0010] 进一步的,所述承接箱内腔两侧对称连通连接有送风管一端,所述底座顶面两侧对称安装有冷风机,且冷风机输出端连通连接有送风管另一端。

[0011] 进一步的,两个所述模具主体侧壁对称焊接有导向滑杆,所述安装架两侧侧壁对称固定安装有导向滑套,且导向滑套内套接有导向滑杆。

[0012] 进一步的,所述安装架侧壁固定安装有控制面板,且控制面板与电动推杆和冷风机电性连接。

[0013] 进一步的,所述承接箱位于模具主体的正下方。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,具备以下有益效果:

[0016] (1)、本实用新型设置有推板、活动板和连接滑杆,使用时,向两个模具主体内开设的模具槽内加入液体玻璃,然后使两个模具主体进行合模,并向模具槽内进行高压吹气,把瓶胚吹拉成所需的玻璃瓶,完成玻璃瓶的吹制后,工人可通过控制面板启动安装在安装架两侧的电动推杆带动模具主体移动,因模具主体一侧固定安装的导向滑杆套接在安装架上固定安装的导向滑套内,所以电动推杆可带动模具主体沿导向滑杆方向相对远离,又因为设置的模具槽侧壁开设有卡槽,且卡槽内卡嵌安装有推板,并且推板一侧固定连接的连接滑杆套接在模具主体侧壁内固定安装的滑套管内,另外连接滑杆另一端固定连接在活动板,且活动板与安装架均匀安装有若干个伸缩杆,并且伸缩杆外侧套接有复位弹簧,所以模具主体移动时,在复位弹簧的弹力作业下可使推板从卡槽内脱出,从而利用两个推板使吹制好的玻璃瓶从两侧模具槽内脱模而出,且夹持在两个推板之间,随着模具主体的继续移动,当模具主体侧壁与活动板相抵接时,能够推动活动板带动推板向两侧移动,同时压缩复位弹簧,此时两个推板分离,吹制好的玻璃瓶即可自动下料至承接箱内腔当中,以完成吹制好的玻璃瓶的卸料,卸料完毕后,电动推动带动模具主体复位,复位弹簧带动活动板和推板复位,重复上述步骤即可再次进行玻璃瓶的吹制加工,从而使一种玻璃瓶生产用吹瓶模具能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强。

[0017] (2)、本实用新型设置有承接箱和冷风机,如上所述,吹制好的玻璃瓶在两个推板分离时会自动卸料至承接箱内,承接箱内腔底面均匀安装有若干个缓冲弹簧,且缓冲弹簧顶端连接安装有承接板,并且承接板顶面固定安装有缓冲柔性垫,另外承接箱内壁固定安装有侧防护垫,能够对卸料落下的玻璃瓶提供良好的缓冲保护,以防止玻璃瓶卸料时出现损伤,卸料完毕后,工人可通过控制面板启动安装在底座上的冷风机,将产生的冷风空气通过送风管吹入承接箱内腔当中,以实现刚吹制好的玻璃瓶表面进行快速降温,增加玻璃瓶表面冷却速度,从而能够方便工人快速将吹制好的玻璃瓶进行取出收集,无需工人长时间等待,以提高玻璃瓶的加工效率。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1是根据本实用新型实施例的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具的结构示意图;

[0020] 图2是根据本实用新型实施例的图1的A处放大图;

[0021] 图3是根据本实用新型实施例的图1的B处放大图;

[0022] 图4是根据本实用新型实施例的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具的推板立体图。

[0023] 图中:

[0024] 1、电动推杆;2、安装架;3、模具槽;4、模具主体;5、活动板;6、推板;7、侧防护垫;8、底座;9、缓冲柔性垫;10、承接板;11、缓冲弹簧;12、承接箱;13、送风管;14、冷风机;15、连接滑杆;16、滑套管;17、卡槽;18、伸缩杆;19、复位弹簧;20、导向滑套;21、导向滑杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 根据本实用新型的实施例,提供了一种玻璃瓶生产用吹瓶模具。

[0027] 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1-4所示,根据本实用新型实施例的一种玻璃瓶生产用吹瓶模具,包括底座8、模具主体4和推板6,底座8顶面固定焊接有安装架2,且安装架2两侧侧壁对称安装有电动推杆1,并且电动推杆1活动端连接固定在模具主体4侧壁,两个模具主体4相对一侧对称开设有模具槽3,且模具槽3侧壁开设有卡槽17,并且卡槽17内卡嵌安装有推板6,卡槽17一侧设有固定安装在模具主体4内的滑套管16,推板6外侧侧壁中央固定连接连接有连接滑杆15一端,且连接滑杆15另一端贯穿滑套管16固定连接在活动板5中央,两个活动板5一侧侧壁与安装架2内壁之间对称均匀安装有若干个伸缩杆18,且伸缩杆18外侧套接有复位弹簧19,起到了使一种玻璃瓶生产用吹瓶模具能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强。

[0028] 在一个实施例中,底座8顶面中央固定安装有承接箱12,且承接箱12内腔底面均匀安装有若干个缓冲弹簧11,并且缓冲弹簧11活动端连接安装有承接板10,承接板10顶面固定安装有缓冲柔性垫9,承接箱12内侧壁固定安装有侧防护垫7,起到了能够对卸料落下的玻璃瓶提供良好的缓冲保护,以防止玻璃瓶卸料时出现损伤。

[0029] 在一个实施例中,承接箱12内腔两侧对称连通连接有送风管13一端,底座8顶面两侧对称安装有冷风机14,且冷风机14输出端连通连接有送风管13另一端,起到了实现对刚吹制好的玻璃瓶表面进行快速降温,增加玻璃瓶表面冷却速度,从而能够方便工人快速将吹制好的玻璃瓶进行取出收集,无需工人长时间等待,以提高玻璃瓶的加工效率。

[0030] 在一个实施例中,两个模具主体4侧壁对称焊接有导向滑杆21,安装架2两侧侧壁

对称固定安装有导向滑套20,且导向滑套20内套接有导向滑杆21,起到了为两个模具主体4的稳定移动提供导向作用。

[0031] 在一个实施例中,安装架2侧壁固定安装有控制面板,且控制面板与电动推杆1和冷风机14电性连接,起到了控制装置正常运行的作用。

[0032] 在一个实施例中,承接箱12位于模具主体4的正下方。

[0033] 工作原理:本实用新型设置有推板6、活动板5和连接滑杆15,使用时,向两个模具主体4内开设的模具槽3内加入液体玻璃,然后使两个模具主体4进行合模,并向模具槽3内进行高压吹气,把瓶胚吹拉成所需的玻璃瓶,完成玻璃瓶的吹制后,工人可通过控制面板启动安装在安装架2两侧的电动推杆1带动模具主体4移动,因模具主体4一侧固定安装的导向滑杆21套接在安装架2上固定安装的导向滑套20内,所以电动推杆1可带动模具主体4沿导向滑杆21方向相对远离,又因为设置的模具槽3侧壁开设有卡槽17,且卡槽17内卡嵌安装有推板6,并且推板6一侧固定连接(connection)的连接滑杆15套接在模具主体4侧壁内固定安装的滑套管16内,另外连接滑杆15另一端固定连接(connection)有活动板5,且活动板5与安装架2均匀安装有若干个伸缩杆18,并且伸缩杆18外侧套接有复位弹簧19,所以模具主体4移动时,在复位弹簧19的弹力作用下可使推板6从卡槽17内脱出,从而利用两个推板6使吹制好的玻璃瓶从两侧模具槽3内脱模而出,且夹持在两个推板6之间,随着模具主体4的继续移动,当模具主体4侧壁与活动板5相抵接时,能够推动活动板5带动推板6向两侧移动,同时压缩复位弹簧19,此时两个推板6分离,吹制好的玻璃瓶即可自动下料至承接箱12内腔当中,以完成吹制好的玻璃瓶的卸料,卸料完毕后,电动推杆1带动模具主体4复位,复位弹簧19带动活动板5和推板6复位,重复上述步骤即可再次进行玻璃瓶的吹制加工,从而使一种玻璃瓶生产用吹瓶模具能够在不使用驱动电机的前提下,自动将吹制好的玻璃瓶的脱模卸料,且结构更加简单可靠,不仅降低了模具的制造成本,而且便于生产,实用性更强,另外本实用新型设置有承接箱12和冷风机14,如上所述,吹制好的玻璃瓶在两个推板6分离时会自动卸料至承接箱12内,承接箱12内腔底面均匀安装有若干个缓冲弹簧11,且缓冲弹簧11顶端连接安装有承接板10,并且承接板10顶面固定安装有缓冲柔性垫9,另外承接箱12内壁固定安装有侧防护垫7,能够对卸料落下的玻璃瓶提供良好的缓冲保护,以防止玻璃瓶卸料时出现损伤,卸料完毕后,工人可通过控制面板启动安装在底座8上的冷风机14,将产生的冷风空气通过送风管13吹入承接箱12内腔当中,以实现对于刚吹制好的玻璃瓶表面进行快速降温,增加玻璃瓶表面冷却速度,从而能够方便工人快速将吹制好的玻璃瓶进行取出收集,无需工人长时间等待,以提高玻璃瓶的加工效率。

[0034] 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。

[0035] 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。

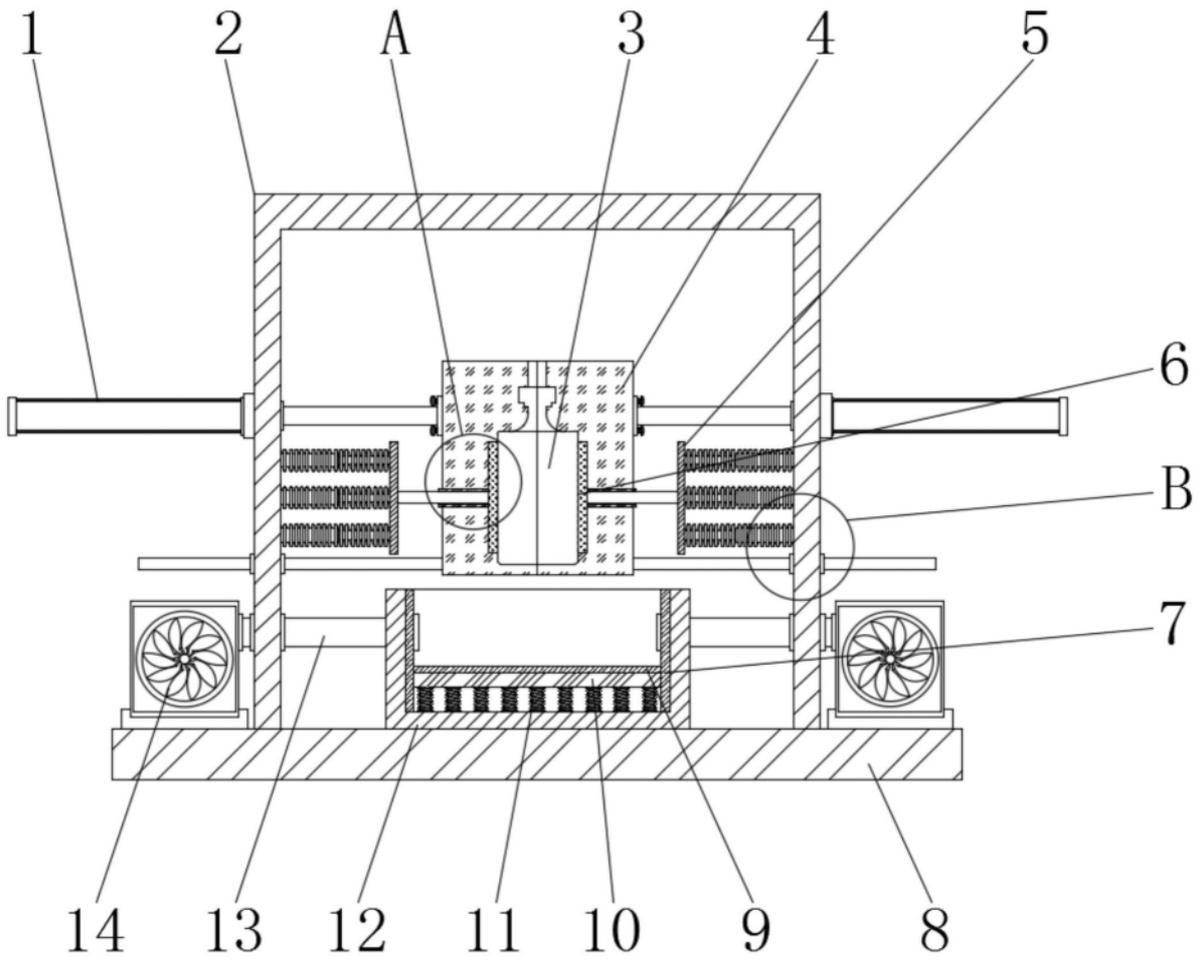


图1

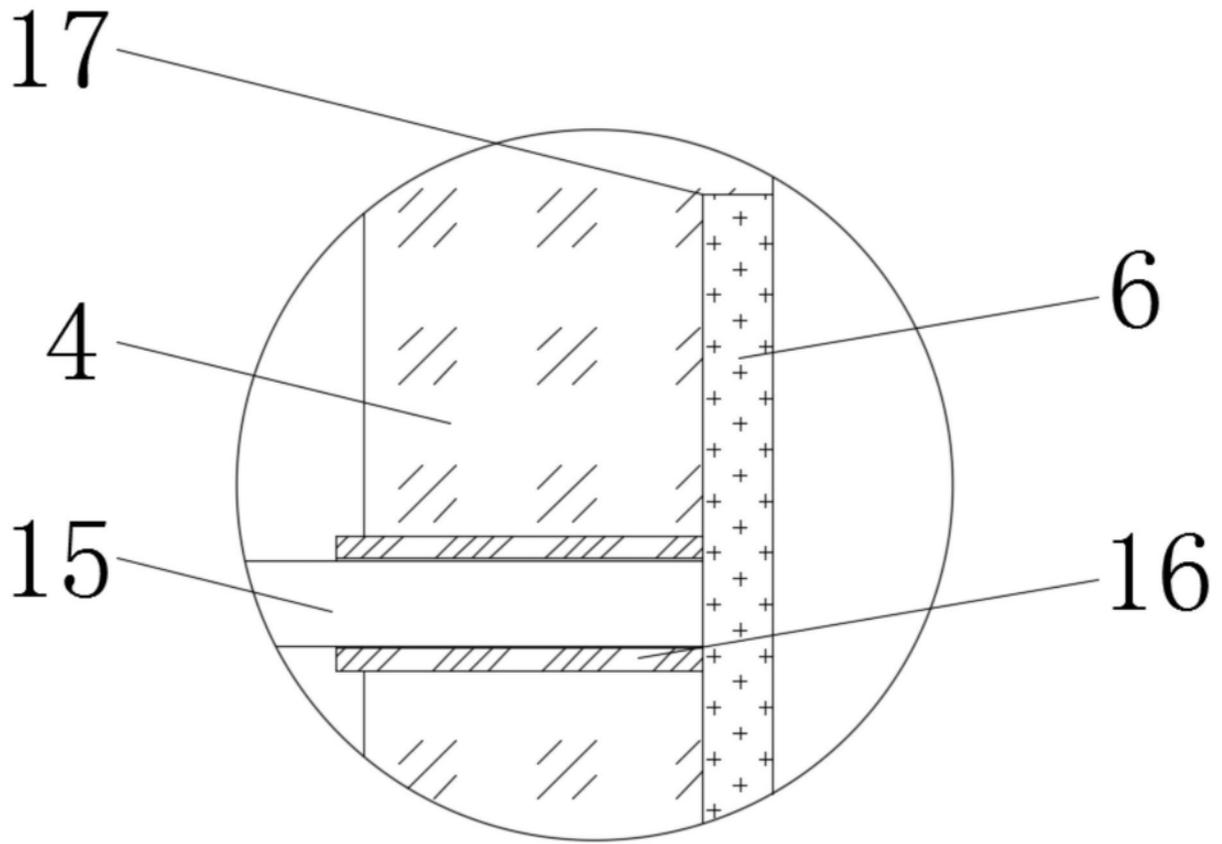


图2

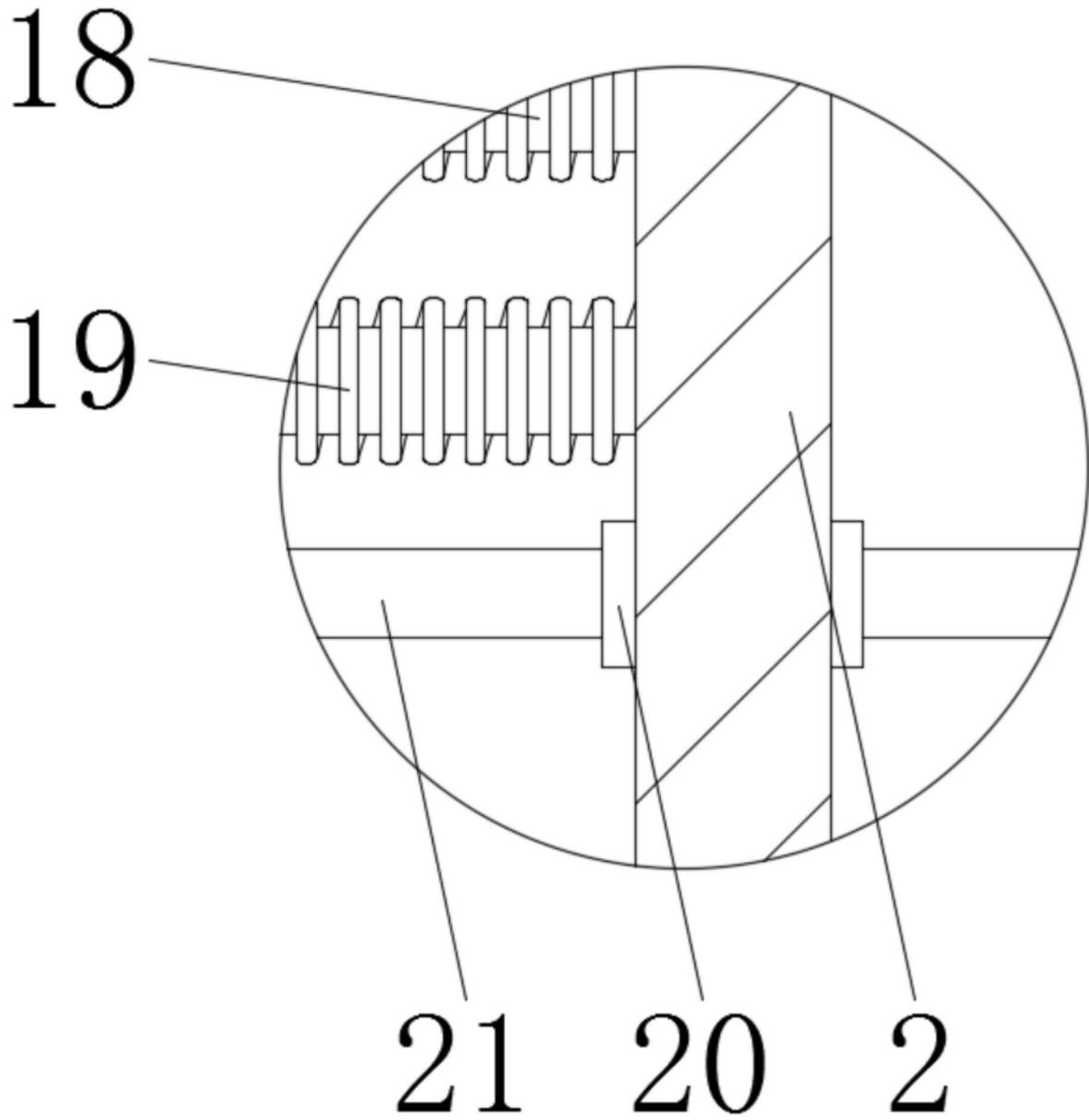


图3

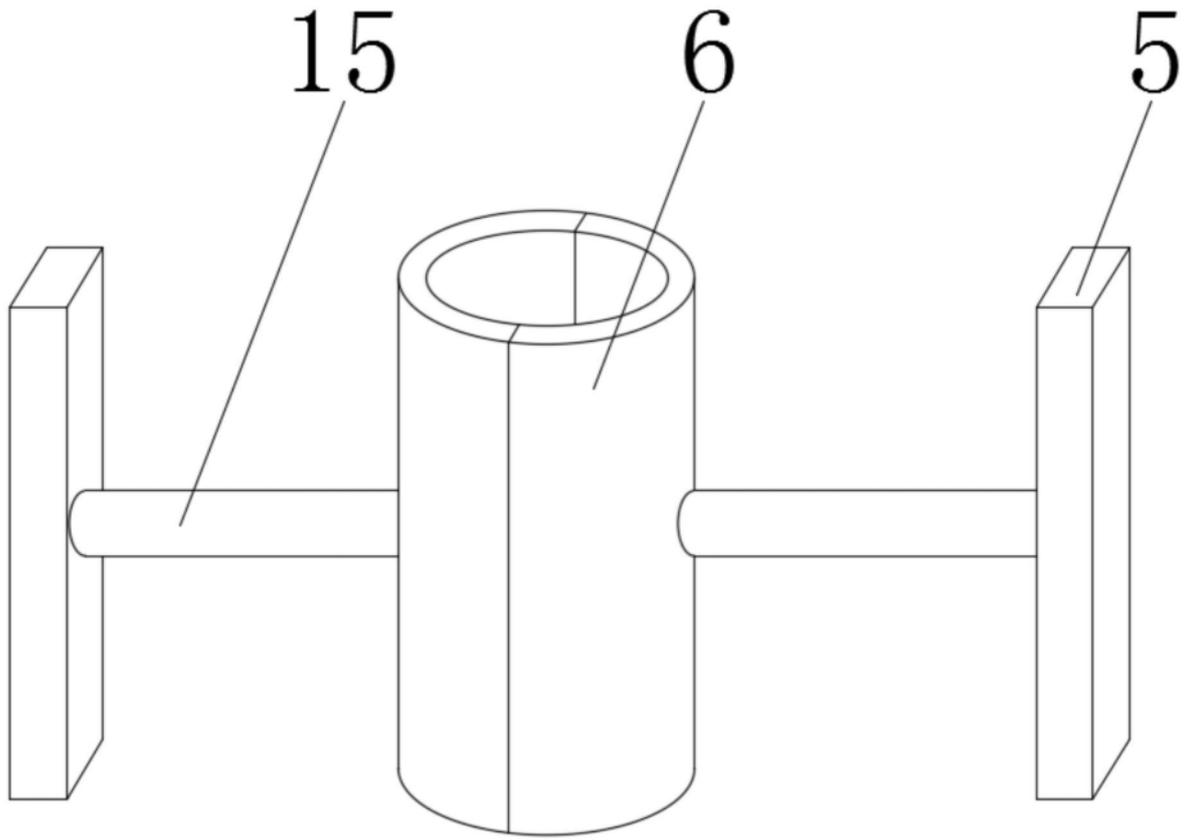


图4