



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216127473 U

(45) 授权公告日 2022.03.25

(21) 申请号 202122110899.0

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 泰尔美建材汉川有限公司
地址 432300 湖北省孝感市汉川市经济开发
区铁路货场路

(72) 发明人 杜江文

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

代理人 张凯

(51) Int.Cl.

B28B 17/00 (2006.01)

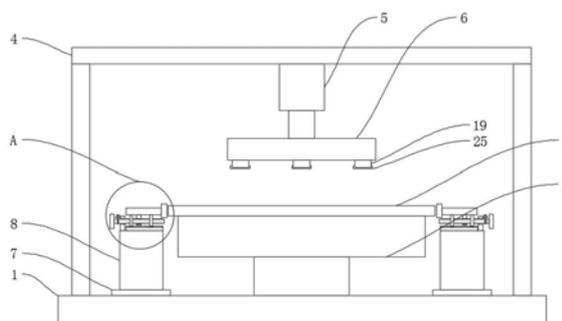
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

纸面石膏板自动封边装置

(57) 摘要

本实用新型提供纸面石膏板自动封边装置，属于纸面石膏板技术领域，包括基座，所述基座的顶端设有工作台，所述基座的顶端设有支撑柱，所述工作台的顶部位于所述支撑柱上设有石膏板固定机构，所述石膏板固定机构包括伸缩杆，所述伸缩杆的伸缩端连接压板，所述工作台的两侧位于所述基座的顶端设有电动滑台，所述电动滑台的顶端配合设有移动板，所述移动板的顶端设有水平调节机构，所述水平调节机构上设有封边轮。本实用新型提供纸面石膏板自动封边装置，通过伸缩杆带动压板上的抵紧块对纸面石膏板进行压紧，防止封边过程中纸面石膏板发生移动，通过水平调节机构对封边轮与纸面石膏板的距离进行调整，适应不同尺寸的纸面石膏板，提高了工作效率。



1. 一种纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:包括基座(1),所述基座(1)的顶端设有工作台(2),所述工作台(2)的顶端设有纸面石膏板(3),所述基座(1)的顶端设有支撑柱(4),所述工作台(2)的顶部位于所述支撑柱(4)上设有石膏板固定机构,所述石膏板固定机构包括伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的伸缩端连接有用于压紧纸面石膏板(3)的压板(6),所述工作台(2)的两侧位于所述基座(1)的顶端设有电动滑台(7),所述电动滑台(7)的顶端配合设有移动板(8),所述移动板(8)的顶端设有水平调节机构,所述水平调节机构上设有封边轮(12)。

2. 如权利要求1所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述水平调节机构包括两个梯形滑台(9),所述梯形滑台(9)的顶部滑动设有多个移动杆(10),所述移动杆(10)的顶端设有支撑台(11),所述支撑台(11)与所述封边轮(12)相连接,所述梯形滑台(9)的外侧设有支撑杆(13),所述支撑杆(13)内旋转设有螺杆(14),所述支撑台(11)的底端设有与所述螺杆(14)相配合的固定块(15)。

3. 如权利要求2所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述支撑杆(13)的外侧设有用于锁紧螺杆(14)的锁紧机构,所述锁紧机构包括锁紧块(16),所述锁紧块(16)和螺杆(14)上开设有通孔(17),所述通孔(17)内设有销轴(18)。

4. 如权利要求3所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述螺杆(14)的一端位于所述支撑杆(13)的外侧设有摇杆(22)。

5. 如权利要求1所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述压板(6)的下表面设有多个抵紧块(19)。

6. 如权利要求2所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述梯形滑台(9)内开设有梯形滑槽(20),所述移动杆(10)的底端设有与所述梯形滑槽(20)相配合的梯形滑块(21)。

7. 如权利要求2所述的纸面石膏板自动封边装置,其特征在于:所述固定块(15)内开设有与所述螺杆(14)相配合的螺纹孔(23)。

纸面石膏板自动封边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸面石膏板技术领域,具体涉及纸面石膏板自动封边装置。

背景技术

[0002] 纸面石膏板是以建筑石膏为主要原料,掺入适量添加剂与纤维做板芯,以特制的板纸为护面,经加工制成的板材。纸面石膏板具有重量轻、隔声、隔热、加工性能好、施工方法简便的特点,是以天然石膏和护面纸为主要原材料,掺加适量纤维、淀粉、促凝剂、发泡剂和水等制成的轻质建筑薄板。

[0003] 随着科学技术的发展,现有技术中也渐渐的出现了一些专门用于石膏板封边的装置,比如,纸面石膏板封边机,这类纸面石膏板封边机中的核心部件是封边轮,在进行封边作业时,封边过程中由于会对纸面石膏板施力,很容易导致封边轮与需要封边的纸面石膏板发生相对位移,可能会造成封边不平整等现象,且针对不同尺寸的纸面石膏板需要更换封边轮,严重降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供纸面石膏板自动封边装置,通过伸缩杆带动压板上的抵紧块对纸面石膏板进行压紧,防止封边过程中纸面石膏板发生移动,通过水平调节机构对封边轮与纸面石膏板的距离进行调整,适应不同尺寸的纸面石膏板,提高了工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供纸面石膏板自动封边装置,包括基座,所述基座的顶端设有工作台,所述工作台的顶端设有纸面石膏板,所述基座的顶端设有支撑柱,所述工作台的顶部位于所述支撑柱上设有石膏板固定机构,所述石膏板固定机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的伸缩端连接有用于压紧纸面石膏板的压板,所述工作台的两侧位于所述基座的顶端设有电动滑台,所述电动滑台的顶端配合设有移动板,所述移动板的顶端设有水平调节机构,所述水平调节机构上设有封边轮。

[0006] 进一步的,所述水平调节机构包括两个梯形滑台,所述梯形滑台的顶部滑动设有多个移动杆,所述移动杆的顶端设有支撑台,所述支撑台与所述封边轮相连接,所述梯形滑台的外侧设有支撑杆,所述支撑杆内旋转设有螺杆,所述支撑台的底端设有与所述螺杆相配合的固定块。

[0007] 进一步的,所述支撑杆的外侧设有用于锁紧螺杆的锁紧机构,所述锁紧机构包括锁紧块,所述锁紧块和螺杆上开设有通孔,所述通孔内设有销轴。

[0008] 进一步的,所述螺杆的一端位于所述支撑杆的外侧设有摇杆。

[0009] 进一步的,所述压板的下表面设有多个抵紧块。

[0010] 进一步的,所述梯形滑台内开设有梯形滑槽,所述移动杆的底端设有与所述梯形滑槽相配合的梯形滑块。

[0011] 进一步的,所述固定块内开设有与所述螺杆相配合的螺纹孔。

[0012] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0013] 1、伸缩杆带动压板上下移动，压板上的抵紧块对纸面石膏板进行固定，防止其滑动，橡胶保护套可以减少压力对纸面石膏板造成的损伤，伸缩杆采用液压伸缩杆，同样还可以采用电动伸缩杆或者气动伸缩杆。

[0014] 2、工作台两侧的电动滑台，电动滑台采用现有技术，带动移动板上的水平调节机构和封边轮进行移动，从而实现封边轮对纸面石膏板进行封边。

[0015] 3、水平调节机构，通过转动摇杆带动螺杆在支撑杆上旋转，螺杆与支撑台下方的固定块相配合，在移动杆与梯形滑台的导向作用，实现封边轮在移动板上水平移动，根据纸面石膏板的尺寸进行调整。

[0016] 4、水平调整机构通过支撑杆上的锁紧块和销轴进行固定，螺杆和锁紧块上开设有通孔，销轴贯穿通孔多螺杆进行回转锁紧，防止其发生转动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型纸面石膏板自动封边装置的正面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型纸面石膏板自动封边装置的图1处A的示意图；

[0019] 图3为本实用新型纸面石膏板自动封边装置中梯形滑台和支撑台及其连接结构的左视图；

[0020] 图4为本实用新型纸面石膏板自动封边装置的压板仰视机构示意图。

[0021] 附图标记：1、基座；2、工作台；3、纸面石膏板；4、支撑柱；5、伸缩杆；6、压板；7、电动滑台；8、移动板；9、梯形滑台；10、移动杆；11、支撑台；12、封边轮；13、支撑杆；14、螺杆；15、固定块；16、锁紧块；17、通孔；18、销轴；19、抵紧块；20、梯形滑槽；21、梯形滑块；22、摇杆；23、螺纹孔；24、轴承；25、橡胶保护套。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图1-4，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-4所示：纸面石膏板自动封边装置，包括基座1，所述基座1的顶端设有工作台2，所述工作台2的顶端设有纸面石膏板3，所述基座1的顶端设有支撑柱4，所述工作台2的顶部位于所述支撑柱4上设有石膏板固定机构，所述石膏板固定机构包括伸缩杆5，所述伸缩杆5的伸缩端连接有用于压紧纸面石膏板3的压板6，所述工作台2的两侧位于所述基座1的顶端设有电动滑台7，所述电动滑台7的顶端配合设有移动板8，所述移动板8的顶端设有水平调节机构，所述水平调节机构上设有封边轮12。

[0024] 具体而言，纸面石膏板自动封边装置，伸缩杆采用液压伸缩杆，伸缩端与压板之间通过螺栓固定，压板下方的抵紧块通过螺栓固定，橡胶保护套套在抵紧块上，对纸面石膏板起到保护作用，螺杆与支撑杆之间通过轴承连接，保证螺杆在支撑杆内旋转，摇杆与螺杆采用焊接连接。电动滑台与移动板之间滑动配合，采用现有技术，将电动滑台接通外部电源，打开控制开关，控制移动板的前后移动速度。

[0025] 根据本实用新型的一个实施例，如图1-4所示，

[0026] 所述水平调节机构包括两个梯形滑台9,所述梯形滑台9的顶部滑动设有多个移动杆10,所述移动杆10的顶端设有支撑台11,所述支撑台11与所述封边轮12相连接,所述梯形滑台9的外侧设有支撑杆13,所述支撑杆13内旋转设有螺杆14,所述支撑台11的底端设有与所述螺杆14相配合的固定块15。梯形滑台上的移动杆采用滑动配合,保证移动杆在梯形滑台上移动,封边轮采用现有技术通过支撑台进行支撑,两个梯形滑台和移动杆对支撑台进行支撑,支撑杆内通过转轴连接有螺杆,保证螺杆在支撑杆内旋转。

[0027] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0028] 所述支撑杆13的外侧设有用于锁紧螺杆14的锁紧机构,所述锁紧机构包括锁紧块16,所述锁紧块16和螺杆14上开设有通孔17,所述通孔17内设有销轴18。锁紧机构通过销轴与锁紧块和螺杆上的通孔进行配合,对螺杆回转进行固定。

[0029] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0030] 所述螺杆14的一端位于所述支撑杆13的外侧设有摇杆22。螺杆与摇杆采用焊接,通过摇杆来控制螺杆的旋转。

[0031] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0032] 所述压板6的下表面设有多个抵紧块19。抵紧块与压板通过螺栓连接,抵紧块周向分布在压板上,通过外套有橡胶保护套对纸面石膏板进行保护。

[0033] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0034] 所述梯形滑台9内开设有梯形滑槽20,所述移动杆10的底端设有与所述梯形滑槽20相配合的梯形滑块21。梯形滑台内的梯形滑槽与移动杆底端的梯形滑块相配合实现移动杆在梯形滑台上移动,梯形滑台通过螺钉固定在移动板上,移动杆底端通过螺钉与梯形滑块进行固定。

[0035] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0036] 所述固定块15内开设有与所述螺杆14相配合的螺纹孔23。固定块内通过丝锥钻有与螺杆相配合的螺纹孔,从而实现螺杆与固定块的配合。

[0037] 本实用新型的工作方法:首先将纸面石膏板放置在工作台上,控制伸缩杆带动压板对纸面石膏板进行固定,根据纸面石膏板的尺寸,转动螺杆,螺杆与支撑台下方的固定块配合,在梯形滑台和移动杆的作用下,带动封边轮在水平位置上进行移动,调整好之后,通过销轴对螺杆进行固定,防止封边轮发生晃动,随后打开电动伸缩杆的开关,带动封边轮前后移动对纸面石膏板进行封边,最后用剪刀将胶带剪断。

[0038] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,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。

[0039] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

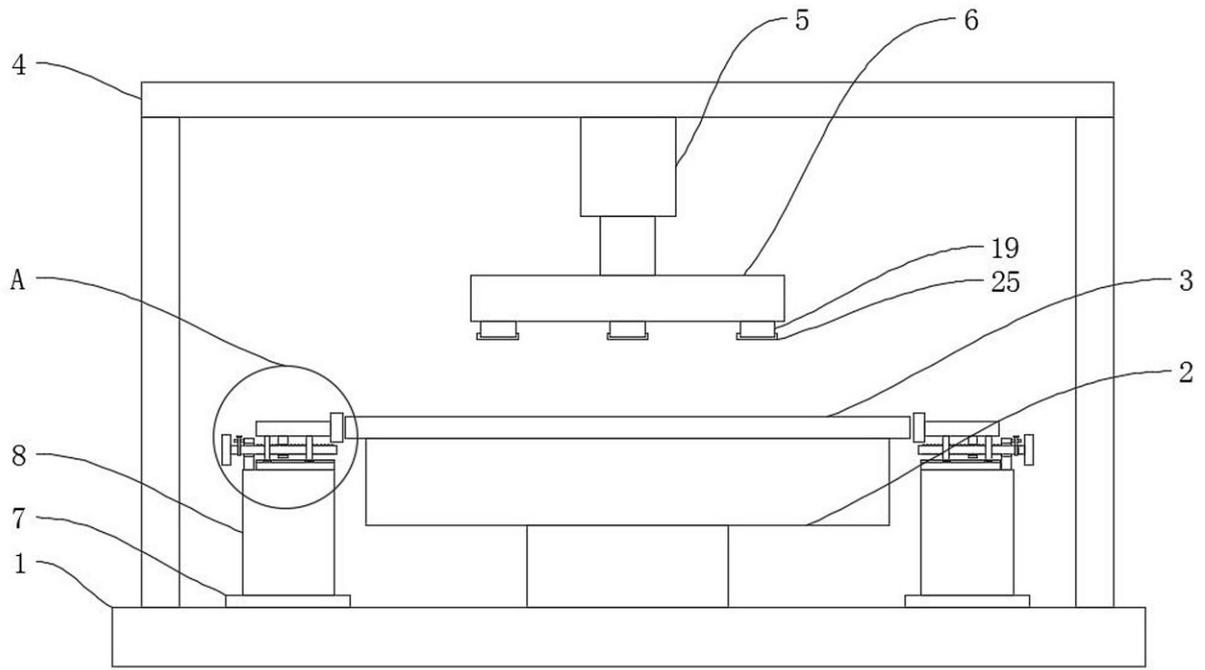


图1

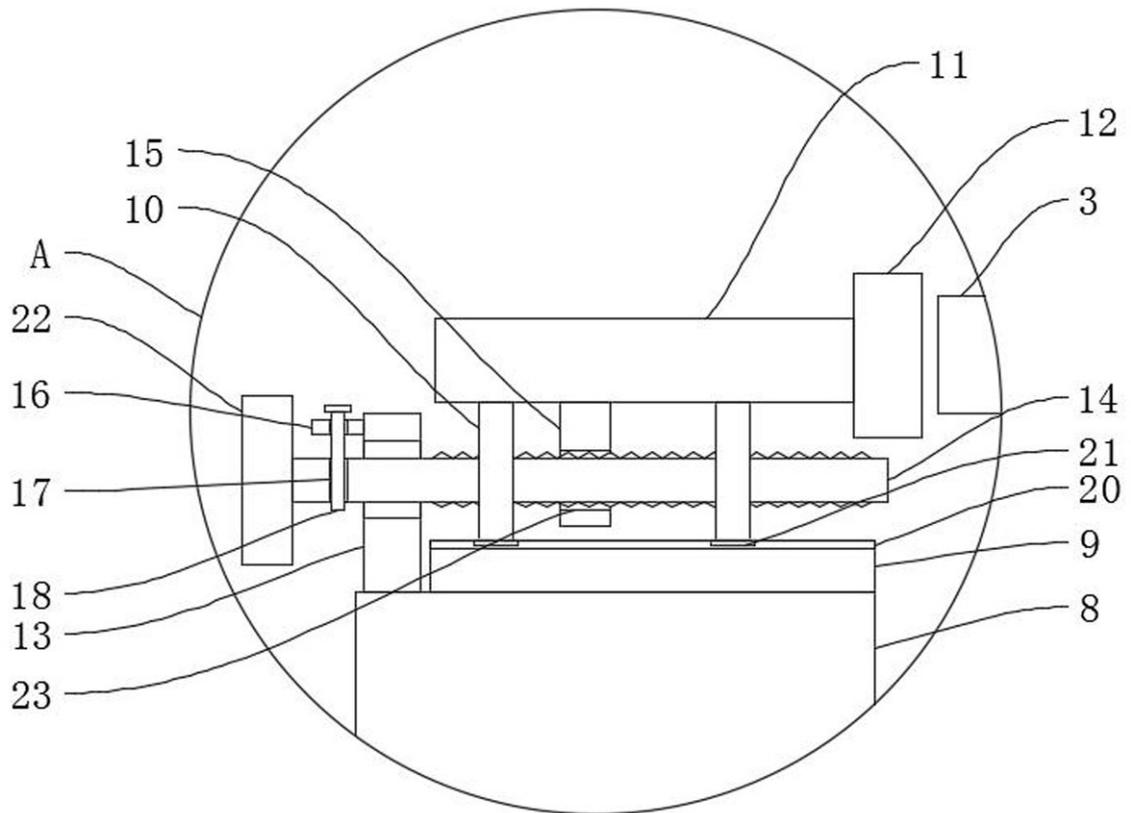


图2

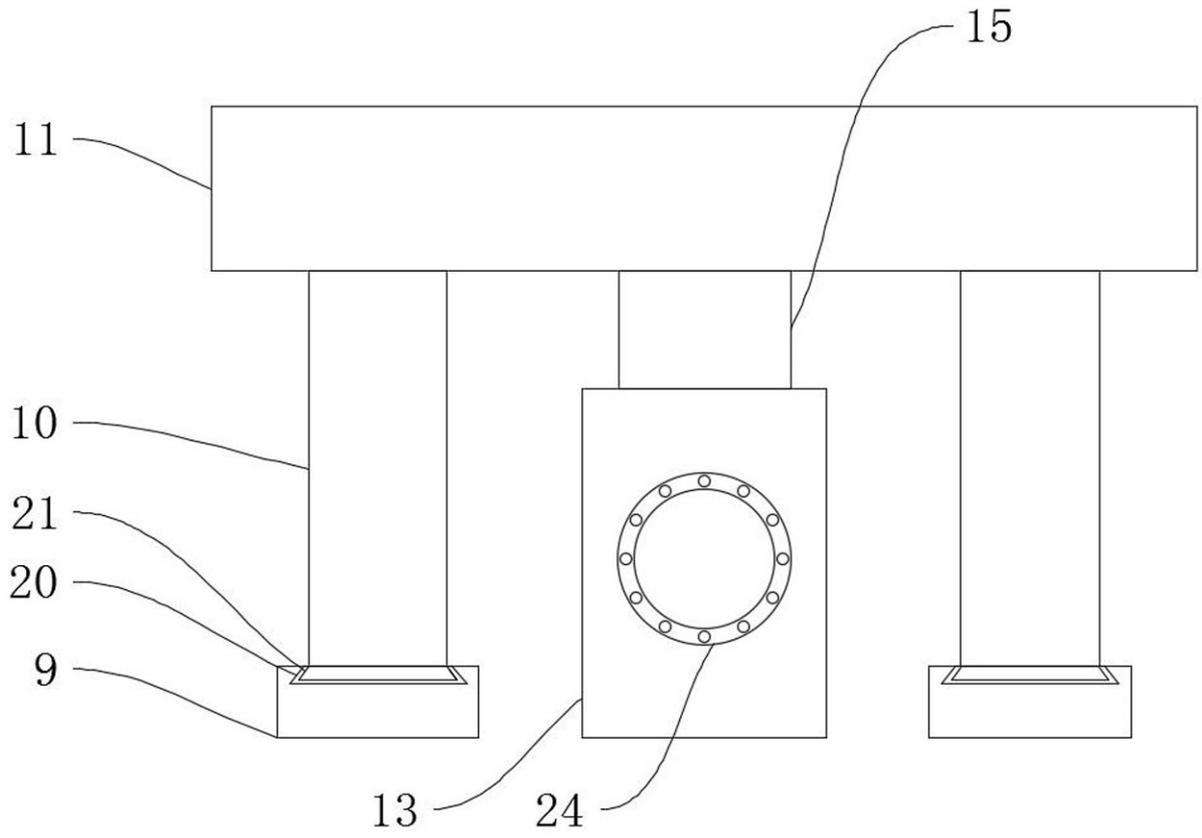


图3

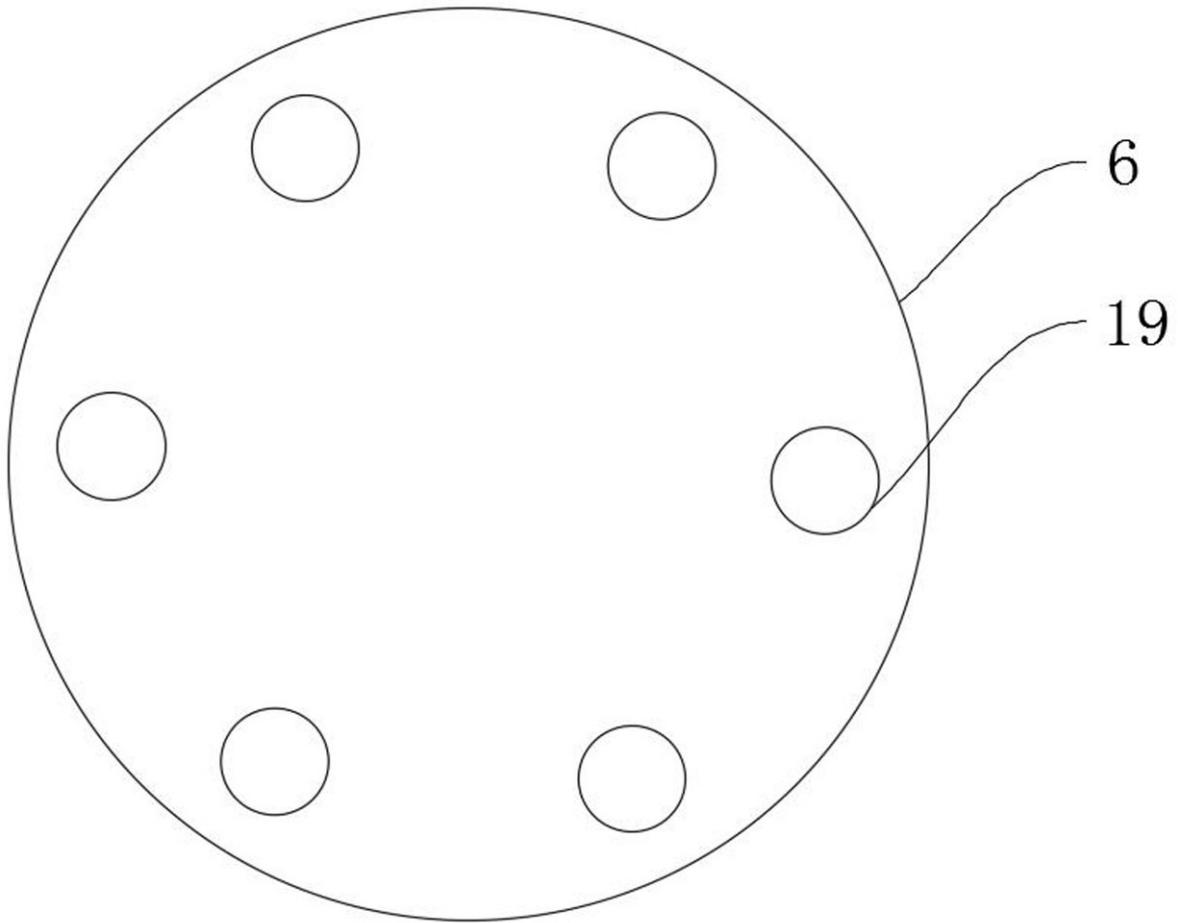


图4