



(21) 申请号 202323403063.5

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 莆田市华阳新材料有限公司

地址 351254 福建省莆田市仙游县枫亭镇
海平南路338号

(72) 发明人 陈静

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

专利代理师 唐利

(51) Int. Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

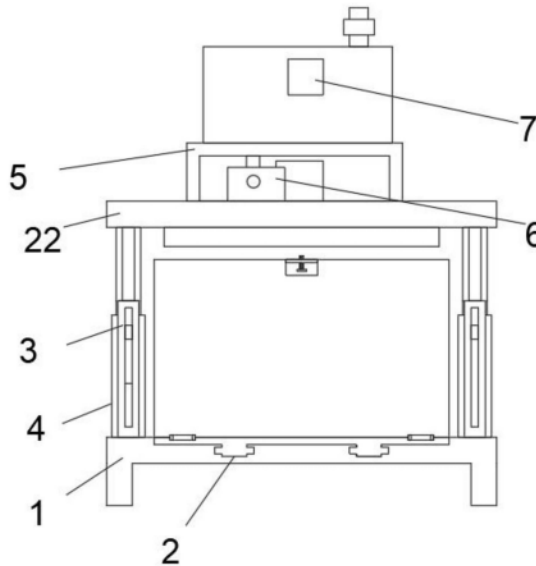
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保海绵发泡设备

(57) 摘要

本实用新型涉及海绵发泡相关技术领域,公开了一种环保海绵发泡设备,包括底座,所述底座上表面靠近四角处固定设置有多多个伸缩柱,多个所述伸缩柱共同固定连接有升降板,所述升降板上表面固定设置有安装架,所述安装架上端固定设置有吸收箱,所述吸收箱内壁靠端位置处固定设置有冷凝结构,所述吸收箱内壁两端靠上位置处均转动设置有两个活性炭辊,两个所述活性炭辊一端均固定套设有平行齿轮,两个所述平行齿轮之间啮合相连接。本实用新型中,该用于一种环保海绵发泡设备具有加快热量的传递,使得海绵可以快速冷却的功效,同时该用于一种环保海绵发泡设备还具有对海绵液体材料进行摊平的功效,使得发泡后的海绵厚度相同,表面无需裁切。



1. 一种环保海绵发泡设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面靠近四角处固定设置有多组伸缩柱(3),多个所述伸缩柱(3)共同固定连接有升降板(22),所述升降板(22)上表面固定设置有安装架(5),所述安装架(5)上端固定设置有吸收箱(13),所述吸收箱(13)内壁靠端位置处固定设置有冷凝结构(18),所述吸收箱(13)内壁两端靠上位置处均转动设置有两个活性炭辊(17),两个所述活性炭辊(17)一端均固定套设有平行齿轮(21),两个所述平行齿轮(21)之间啮合相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述吸收箱(13)一端固定设置有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端与一活性炭辊(17)之间固定相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述升降板(22)上表面位于安装架(5)内部设置有抽气泵(6),所述抽气泵(6)的输出端贯穿吸收箱(13)并延伸至其内部,所述抽气泵(6)的输入端贯穿升降板(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述升降板(22)下表面固定设置有固定架(10),所述固定架(10)内壁转动设置有丝杆(23),所述丝杆(23)外壁螺纹套设有滑动座(24)且丝杆(23)一端固定套设有第二锥齿轮(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述滑动座(24)下端面固定嵌设有液压伸缩杆(15),所述液压伸缩杆(15)下端设置有平行辊(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述升降板(22)上表面靠近安装架(5)位置处固定设置有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接有第一锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(11)与第二锥齿轮(12)之间啮合相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述底座(1)上表面开设有两个滑槽(2),两个所述滑槽(2)内壁滑动设置有框体(19),所述框体(19)两端均转动设置有转动板(20),两个所述转动板(20)上端面均固定设置有固定块(9),两个所述固定块(9)下表面均贯穿设置有螺杆(14),两个所述螺杆(14)与升降板(22)之间螺纹相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种环保海绵发泡设备,其特征在于:所述底座(1)上表面位于两侧均固定设置有电动伸缩杆(4),两个所述电动伸缩杆(4)与升降板(22)之间固定相连接。

一种环保海绵发泡设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵发泡相关技术领域,尤其涉及一种环保海绵发泡设备。

背景技术

[0002] 海绵是一种多孔材料,具有良好的吸水性,人们常用的海绵由木纤维素纤维或发泡塑料聚合物制成,也有由海绵动物制成的天然海绵,在日常生活中,海绵也经常会应用在鞋垫上,而这类海绵都需要通过发泡后使用,故此,特别需要海绵发泡设备。

[0003] 目前大多数的海绵发泡设备在生产时,生产过程中会产生大量的热以及有害气体,致使海绵难以脱模,同时产生的气体会对工作人员造成伤害。因此,本领域技术人员提供了一种环保海绵发泡设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环保海绵发泡设备,该用于一种环保海绵发泡设备具有加快热量的传递,使得海绵可以快速冷却的功效,同时该用于一种环保海绵发泡设备还具有对海绵液体材料进行摊平的功效,使得发泡后的海绵厚度相同,表面无需裁切。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种环保海绵发泡设备,包括底座,所述底座上表面靠近四角处固定设置有多组伸缩柱,多个所述伸缩柱共同固定连接有升降板,所述升降板上表面固定设置有安装架,所述安装架上端固定设置有吸收箱,所述吸收箱内壁靠端位置处固定设置有冷凝结构,所述吸收箱内壁两端靠上位置处均转动设置有两个活性炭辊,两个所述活性炭辊一端均固定套设有平行齿轮,两个所述平行齿轮之间啮合相连接。

[0007] 通过上述技术方案,通过设置冷凝结构,便于将产生的热量进行冷却,在活性炭辊的作用下,可以将海绵生产过程中产生的有害气体进行吸收。

[0008] 进一步地,所述吸收箱一端固定设置有第一电机,所述第一电机的输出端与一活性炭辊之间固定相连接;

[0009] 通过上述技术方案,通过第一电机驱动活性炭辊进行转动。

[0010] 进一步地,所述升降板上表面位于安装架内部设置有抽气泵,所述抽气泵的输出端贯穿吸收箱并延伸至其内部,所述抽气泵的输入端贯穿升降板;

[0011] 通过上述技术方案,通过抽气泵可以将热量和气体抽进吸收箱中。

[0012] 进一步地,所述升降板下表面固定设置有固定架,所述固定架内壁转动设置有丝杆,所述丝杆外壁螺纹套设有滑动座且丝杆一端固定套设有第二锥齿轮;

[0013] 通过上述技术方案,通过丝杆的转动可以带动滑动座进行滑动。

[0014] 进一步地,所述滑动座下端固定嵌设有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆下端设置有平行辊;

[0015] 通过上述技术方案,通过液压伸缩杆和平行辊之间相互配合,可以将底部的液体

材料进行摊平。

[0016] 进一步地,所述升降板上表面靠近安装架位置处固定设置有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮之间啮合相连接;

[0017] 通过上述技术方案,通过第二电机和第一锥齿轮之间相互配合,可以带动第二锥齿轮进行转动。

[0018] 进一步地,所述底座上表面开设有两个滑槽,两个所述滑槽内壁滑动设置有框体,所述框体两端均转动设置有转动板,两个所述转动板上端面均固定设置有固定块,两个所述固定块下表面均贯穿设置有螺杆,两个所述螺杆与升降板之间螺纹相连接;

[0019] 通过上述技术方案,通过螺杆与升降板之间螺纹相连接,可以将转动板进行固定。

[0020] 进一步地,所述底座上表面位于两侧均固定设置有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆与升降板之间固定相连接;

[0021] 通过上述技术方案,通过电动伸缩杆控制升降板进行上下移动。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备,通过抽气泵将热量和有害气体抽进吸收箱中,在冷却结构的作用下,将产生的热进行快速吸收,使得海绵冷却更快,更利于海绵冷却和脱模,之后通过活性炭辊的转动,可以将有害气体进行吸收,从而大大提高装置的实用性。

[0024] 2、本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备,通过第一锥齿轮啮合传动第二锥齿轮,可以带动丝杆进行转动,在滑动座、液压伸缩杆和平行辊的作用下,可以将框体底部的液体进行摊平,使得发泡后的海绵更加齐平无须切割。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的正视图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的侧剖视图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的吸收箱结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的吸收箱俯剖视图;

[0029] 图5为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的框体结构示意图;

[0030] 图6为本实用新型提出的一种环保海绵发泡设备的活性炭辊结构示意图。

[0031] 图例说明:

[0032] 1、底座;2、滑槽;3、伸缩柱;4、电动伸缩杆;5、安装架;6、抽气泵;7、第一电机;8、第二电机;9、固定块;10、固定架;11、第一锥齿轮;12、第二锥齿轮;13、吸收箱;14、螺杆;15、液压伸缩杆;16、平行辊;17、活性炭辊;18、冷凝结构;19、框体;20、转动板;21、平行齿轮;22、升降板;23、丝杆;24、滑动座。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 参照图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种环保海绵发泡设备,包括底座1,底座1上表面靠近四角处固定设置有多组伸缩柱3,多组伸缩柱3共同固定连接有升降板22,升降板22上表面固定设置有安装架5,安装架5上端固定设置有吸收箱13,吸收箱13内壁靠端位置处固定设置有冷凝结构18,吸收箱13内壁两端靠上位置处均转动设置有两个活性炭辊17,两个活性炭辊17一端均固定套设有平行齿轮21,两个平行齿轮21之间啮合相连接,通过设置冷凝结构18,便于将产生的热量进行冷却,在活性炭辊17的作用下,可以将海绵生产过程中产生的有害气体进行吸收。

[0035] 吸收箱13一端固定设置有第一电机7,第一电机7的输出端与一活性炭辊17之间固定相连接,通过第一电机7驱动活性炭辊17进行转动,升降板22上表面位于安装架5内部设置有抽气泵6,抽气泵6的输出端贯穿吸收箱13并延伸至其内部,抽气泵6的输入端贯穿升降板22,通过抽气泵6可以将热量和气体抽进吸收箱13中,升降板22下表面固定设置有固定架10,固定架10内壁转动设置有丝杆23,丝杆23外壁螺纹套设有滑动座24且丝杆23一端固定套设有第二锥齿轮12,通过丝杆23的转动可以带动滑动座24进行滑动,滑动座24下端面固定嵌设有液压伸缩杆15,液压伸缩杆15下端设置有平行辊16,通过液压伸缩杆15和平行辊16之间相互配合,可以将底部的液体材料进行摊平,升降板22上表面靠近安装架5位置处固定设置有第二电机8,第二电机8的输出端固定连接有第一锥齿轮11,第一锥齿轮11与第二锥齿轮12之间啮合相连接,通过第二电机8和第一锥齿轮11之间相互配合,可以带动第二锥齿轮12进行转动,底座1上表面开设有两个滑槽2,两个滑槽2内壁滑动设置有框体19,框体19两端均转动设置有转动板20,两个转动板20上端面均固定设置有固定块9,两个固定块9下表面均贯穿设置有螺杆14,两个螺杆14与升降板22之间螺纹相连接,通过螺杆14与升降板22之间螺纹相连接,可以将转动板20进行固定,底座1上表面位于两侧均固定设置有电动伸缩杆4,两个电动伸缩杆4与升降板22之间固定相连接,通过电动伸缩杆4控制升降板22进行上下移动。

[0036] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将液体灌入框体19中,在液压伸缩杆15的配合作用下,通过第一锥齿轮11与第二锥齿轮12之间相互配合,使得丝杆23进行转动,在滑动座24和平行辊16的配合作用下,可以将液体摊平,之后将升降板22与框体19之间紧密贴合,在抽气泵6的作用下将热量和气体抽进吸收箱13中,并通过冷凝结构18进行冷却,同时利用活性炭辊17对有害气体进行吸收。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

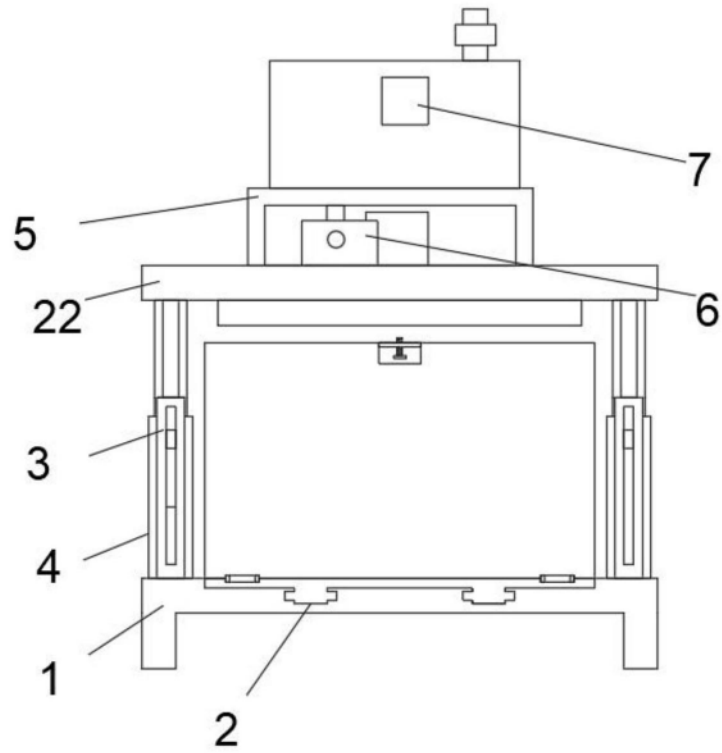


图1

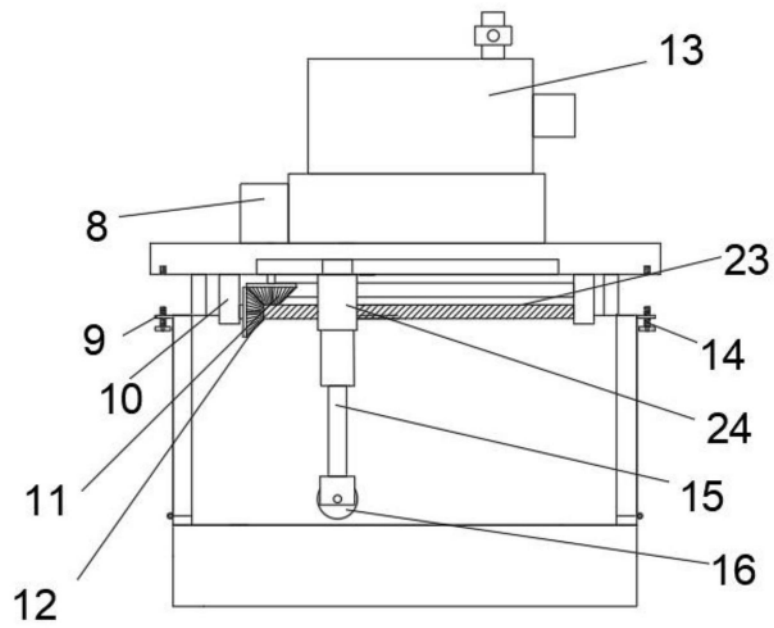


图2

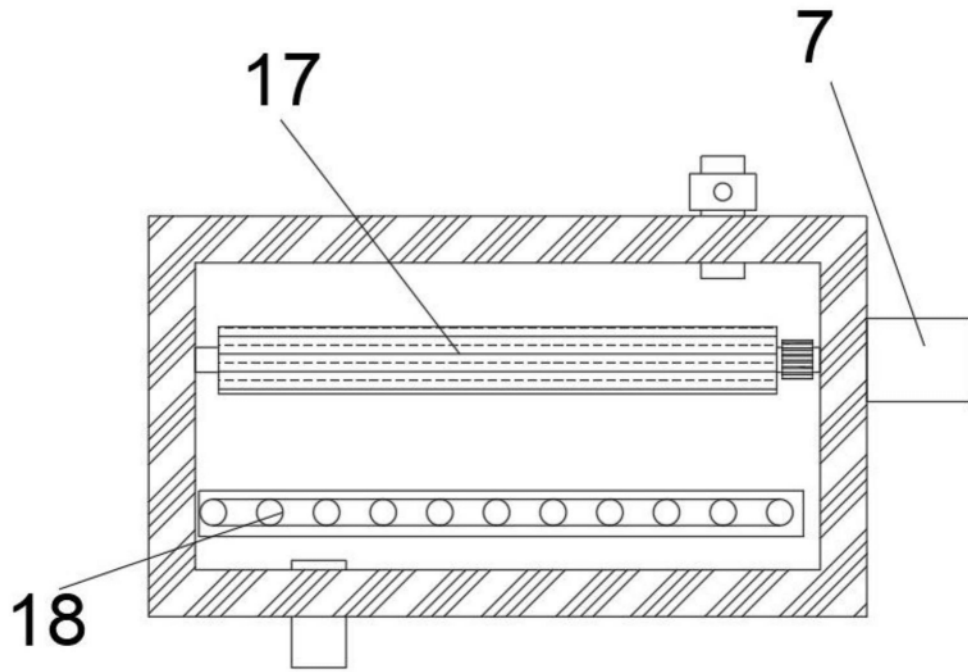


图3

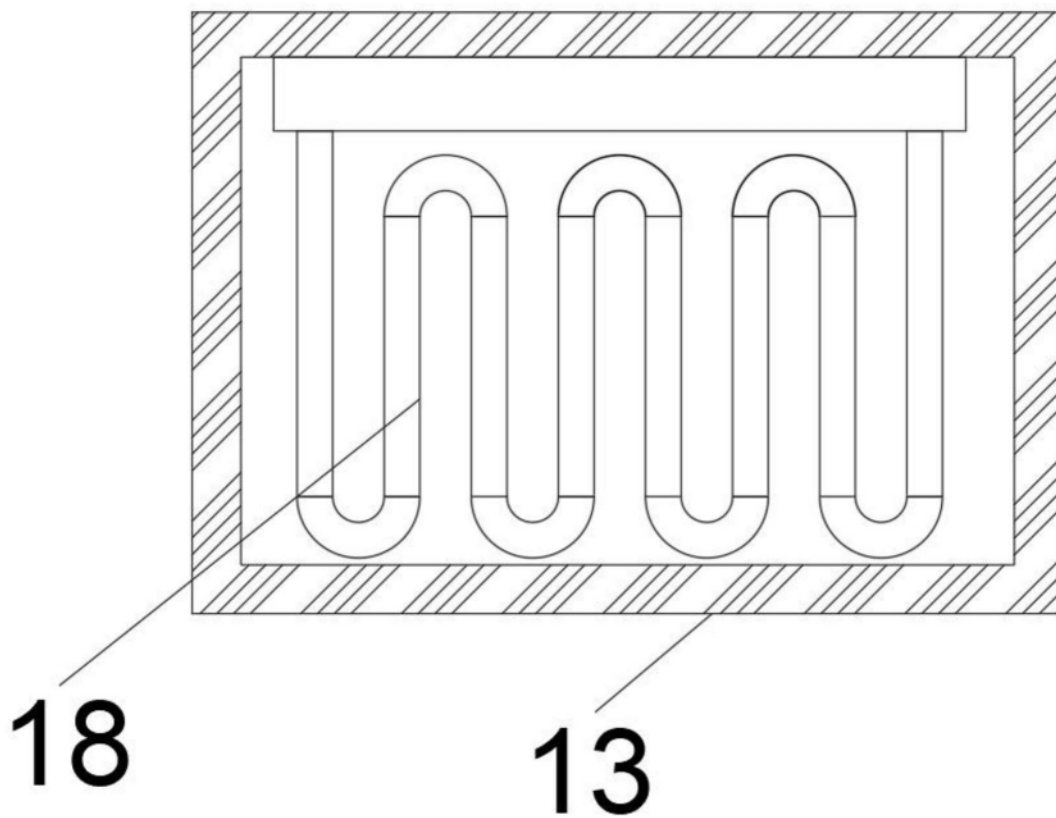


图4

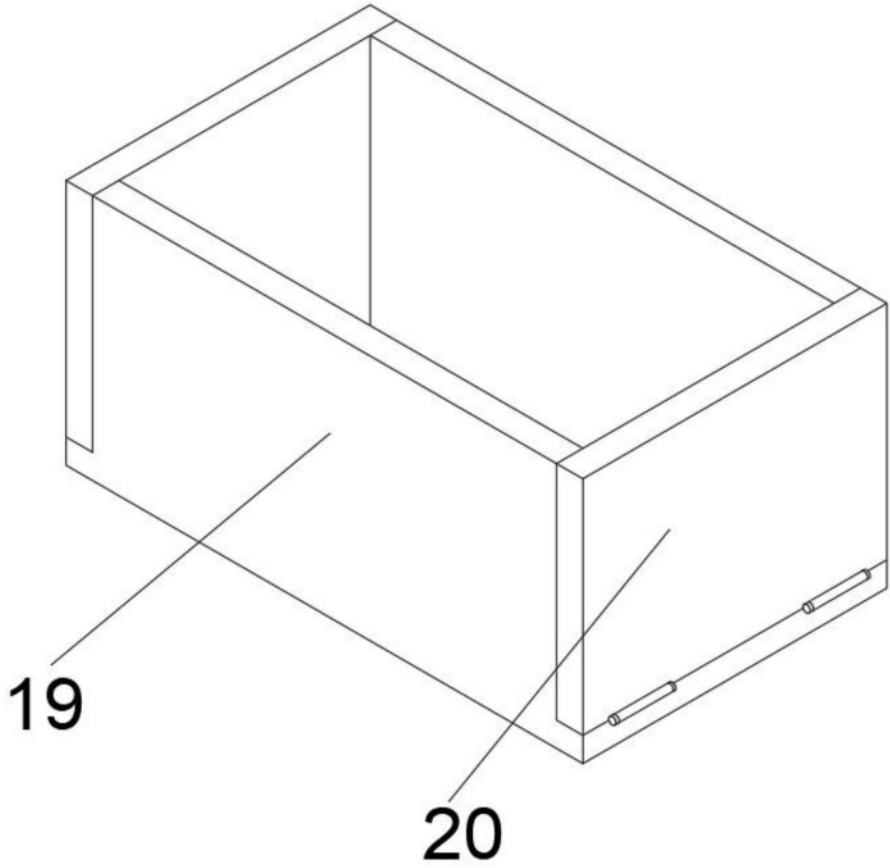


图5

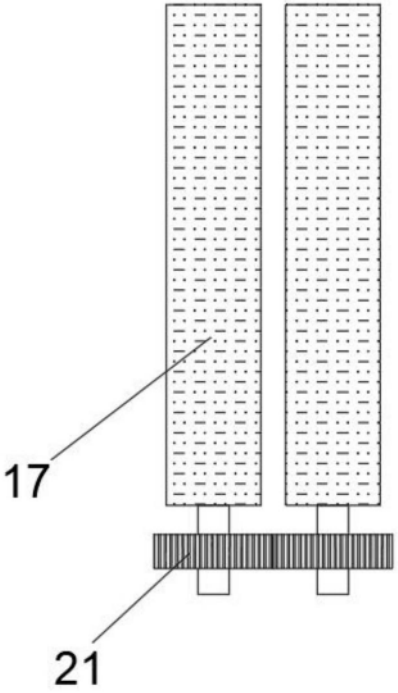


图6