



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213328002 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021719694.1

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 杭州畅志纺织品有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区衙前镇  
山南富村山南路25-1号4幢

(72) 发明人 赵建波

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限  
公司 33304

代理人 蔡鼎

(51) Int.Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

D03J 1/00 (2006.01)

D04B 35/32 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 36/00 (2006.01)

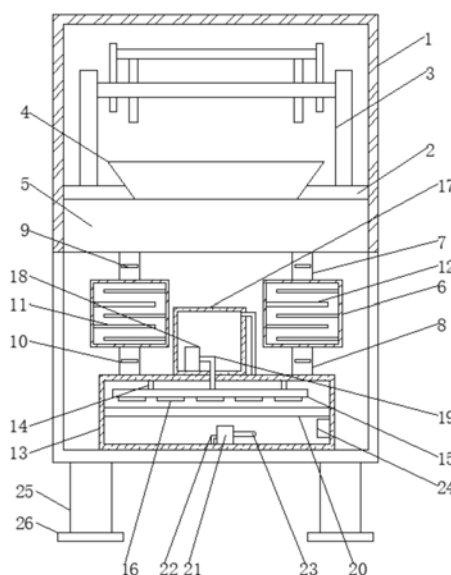
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机

### (57) 摘要

本实用新型涉及纺织设备技术领域,且公开了一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,包括装置外壳,所述装置外壳的内部安装有工作台,所述工作台的顶部安装有纺织架,所述纺织架的下方设置有进风罩,所述进风罩贯穿工作台,所述工作台的底部安装有收集箱,所述收集箱的下方两端均设置有处理箱,两个所述处理箱的顶部均安装有输送管。该具有气流输送器和过滤装置的纺织机,通过在收集箱的下方设置有两个处理箱,达到了在对处理箱内部隔板上的双面胶进行更换时纺织机仍可继续工作的目的,进而提高了工作效率,通过在喷淋箱的内底壁设置有回流泵,达到了可对过滤后的喷淋水进行回收利用的目的,进而避免造成水资源的浪费。



1. 一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,包括装置外壳(1),其特征在于,所述装置外壳(1)的内部安装有工作台(2),所述工作台(2)的顶部安装有纺织架(3),所述纺织架(3)的下方设置有进风罩(4),所述进风罩(4)贯穿工作台(2),所述工作台(2)的底部安装有收集箱(5),所述收集箱(5)的下方两端均设置有处理箱(6),两个所述处理箱(6)的顶部均安装有输送管(7),两个所述输送管(7)分别与收集箱(5)的底部两端连接,两个所述处理箱(6)的底部均安装有排放管(8),所述排放管(8)的中部安装有第二控制阀(10),所述输送管(7)的中部安装有第一控制阀(9),所述处理箱(6)的内部固定连接隔板(11),所述隔板(11)的数量设置为多个,多个所述隔板(11)的顶部和底部均粘接有双面胶(12),所述装置外壳(1)的内底壁安装有喷淋箱(13),所述喷淋箱(13)的内顶壁两端均固定连接连接杆(14),所述连接杆(14)的底部安装有集水管(15),所述集水管(15)的底部安装有喷淋头(16),所述喷淋箱(13)的顶部设置有水箱(17),所述水箱(17)的内底壁安装有抽水泵(18),所述抽水泵(18)的一侧安装有输水管(19),所述输水管(19)的一端贯穿输水管(19)的顶部并与集水管(15)连接,所述喷淋箱(13)的内部安装有海绵过滤网(20),所述喷淋箱(13)的内底壁安装有回流泵(21),所述回流泵(21)的一侧安装有吸水管(22),所述回流泵(21)的另一侧安装有回流管(23),所述回流管(23)的一端贯穿回流管(23)的后侧并与水箱(17)的右侧上端连接,所述喷淋箱(13)的内壁右侧下端安装有气流输送器(24),所述装置外壳(1)的底部四端均安装有支撑柱(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,其特征在于,所述喷淋头(16)的数量设置为多个,多个所述喷淋头(16)呈等距排列。

3. 根据权利要求1所述的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,其特征在于,所述装置外壳(1)的前侧下端为敞开口,所述输水管(19)呈L形状。

4. 根据权利要求1所述的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,其特征在于,所述支撑柱(25)的底部粘接有防滑垫(26),所述防滑垫(26)由橡胶材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,其特征在于,所述处理箱(6)的前侧通过合页活动连接有第一活动门(27),所述第一活动门(27)的前侧设置有第一观察窗(28)和第一把手(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,其特征在于,所述喷淋箱(13)的前侧通过合页活动连接有第二活动门(30),所述第二活动门(30)的前侧设置有第二观察窗(31)和第二把手(32)。

## 一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体为一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机。

### 背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机,纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称,像纺坠、纺车、锭子、踏板织布机,还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的,因此,原料在纺织技术中具有重要的地位。

[0003] 中国已授权实用新型公开(公告)号:CN210596395U中公开的一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,该具有气流输送器和过滤装置的纺织机通过在过滤板的顶部设置有刮除板,达到了将过滤板顶部的棉絮和灰尘进行刮除的目的,但是实际中,由于棉絮是柔性絮状物,长时间的工作下,仍会堵塞过滤板内部的过滤口,需要定期清理,而在对过滤板清理时,纺织机无法正常工作,容易降低工作效率,并且,喷淋后的水,无法实现再次利用,容易造成水资源的浪费。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,解决了上述背景技术中提出的现有的具有气流输送器和过滤装置的纺织机实际中由于棉絮是柔性絮状物,长时间的工作下,仍会堵塞过滤板内部的过滤口,需要定期清理,而在对过滤板清理时,纺织机无法正常工作,容易降低工作效率,并且,喷淋后的水,无法实现再次利用,容易造成水资源浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,包括装置外壳,所述装置外壳的内部安装有工作台,所述工作台的顶部安装有纺织架,所述纺织架的下方设置有进风罩,所述进风罩贯穿工作台,所述工作台的底部安装有收集箱,所述收集箱的下方两端均设置有处理箱,两个所述处理箱的顶部均安装有输送管,两个所述输送管分别与收集箱的底部两端连接,两个所述处理箱的底部均安装有排放管,所述排放管的中部安装有第二控制阀,所述输送管的中部安装有第一控制阀,所述处理箱的内部固定连接隔板,所述隔板的数量设置为多个,多个所述隔板的顶部和底部均粘接有双面胶,所述装置外壳的内底壁安装有喷淋箱,所述喷淋箱的内顶壁两端均固定连接连接杆,所述连接杆的底部安装有集水管,所述集水管的底部安装有喷淋头,所述喷淋箱的顶部设置有水箱,所述水箱的内底壁安装有抽水泵,所述抽水泵的一侧安装有输水管,所述输水管的一端贯穿输水管的顶部并与集水管连接,所述喷淋箱的内部安装有海绵过滤网,所述喷淋箱的内底壁安装有回流泵,所述回流

泵的一侧安装有吸水管,所述回流泵的另一侧安装有回流管,所述回流管的一端贯穿回流管的后侧并与水箱的右侧上端连接,所述喷淋箱的内壁右侧下端安装有气流输送器,所述装置外壳的底部四端均安装有支撑柱。

[0009] 进一步的,所述喷淋头的数量设置为多个,多个所述喷淋头呈等距排列。

[0010] 进一步的,所述装置外壳的前侧下端为敞开口,所述输水管呈L形状。

[0011] 进一步的,所述支撑柱的底部粘接有防滑垫,所述防滑垫由橡胶材料制成。

[0012] 进一步的,所述处理箱的前侧通过合页活动连接有第一活动门,所述第一活动门的前侧设置有第一观察窗和第一把手。

[0013] 进一步的,所述喷淋箱的前侧通过合页活动连接有第二活动门,所述第二活动门的前侧设置有第二观察窗和第二把手。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,具备以下有益效果:

[0016] (1)、该具有气流输送器和过滤装置的纺织机,通过在收集箱的下方设置有两个处理箱,达到了在对处理箱内部隔板上的双面胶进行更换时纺织机仍可继续工作的目的,进而提高了工作效率,通过在喷淋箱的内底壁设置有回流泵,达到了可对过滤后的喷淋水进行回收利用的目的,进而避免造成水资源的浪费。

[0017] (2)、该具有气流输送器和过滤装置的纺织机,通过在支撑柱的底部设置有防滑垫,达到了防滑的目的,通过在第一活动门和第二活动门的前侧分别设置有第一观察窗和第二观察窗,达到了可对处理箱和喷淋箱的内部进行观察的目的。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型具有气流输送器和过滤装置的纺织机的主视剖面的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型具有气流输送器和过滤装置的纺织机的处理箱主视剖面的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型具有气流输送器和过滤装置的纺织机的主视外观的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型具有气流输送器和过滤装置的纺织机的处理箱的立体结构示意图。

[0022] 图中:1、装置外壳;2、工作台;3、纺织架;4、进风罩;5、收集箱;6、处理箱;7、输送管;8、排放管;9、第一控制阀;10、第二控制阀;11、隔板;12、双面胶;13、喷淋箱;14、连接杆;15、集水管;16、喷淋头;17、水箱;18、抽水泵;19、输水管;20、海绵过滤网;21、回流泵;22、吸水管;23、回流管;24、气流输送器;25、支撑柱;26、防滑垫;27、第一活动门;28、第一观察窗;29、第一把手;30、第二活动门;31、第二观察窗;32、第二把手。

## 具体实施方式

[0023] 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、完整地描述,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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种具有气流输送器和过滤装置的纺织机,包括装置外壳1,装置外壳1的前侧下端为敞开口,装置外壳1的内部安装有工作台2,工作台2的顶部安装有纺织架3,纺织架3的下方设置有进风罩4,进风罩4贯穿工作台2,工作台2的底部安装有收集箱5,收集箱5的下方两端均设置有处理箱6,处理箱6的前侧通过合页活动连接有第一活动门27,第一活动门27的前侧设置有第一观察窗28和第一把手29,两个处理箱6的顶部均安装有输送管7,两个输送管7分别与收集箱5的底部两端连接,两个处理箱6的底部均安装有排放管8,排放管8的中部安装有第二控制阀10,输送管7的中部安装有第一控制阀9,处理箱6的内部固定连接有一隔板11,隔板11的数量设置为多个,多个隔板11的顶部和底部均粘接有双面胶12,通过在收集箱5的下方设置有两个处理箱6,达到了在对处理箱6内部隔板11上的双面胶12进行更换时纺织机仍可继续工作的目的,进而提高了工作效率,装置外壳1的内底壁安装有喷淋箱13,喷淋箱13的前侧通过合页活动连接有第二活动门30,第二活动门30的前侧设置有第二观察窗31和第二把手32,通过在第一活动门27和第二活动门30的前侧分别设置有第一观察窗28和第二观察窗31,达到了可对处理箱6和喷淋箱13的内部进行观察的目的,排放管8的底端与喷淋箱13的顶部连接,喷淋箱13的内顶壁两端均固定连接有连接杆14,连接杆14的底部安装有集水管15,集水管15的底部安装有喷淋头16,喷淋头16的数量设置为多个,多个喷淋头16呈等距排列,喷淋箱13的顶部设置有水箱17,水箱17的内底壁安装有抽水泵18,抽水泵18的一侧安装有输水管19,输水管19的一端贯穿输水管19的顶部并与集水管15连接,输水管19呈L形状,喷淋箱13的内部安装有海绵过滤网20,喷淋箱13的内底壁安装有回流泵21,回流泵21的一侧安装有吸水管22,回流泵21的另一侧安装有回流管23,回流管23的一端贯穿回流管23的后侧并与水箱17的右侧上端连接,通过在喷淋箱13的内底壁设置有回流泵21,达到了可对过滤后的喷淋水进行回收利用的目的,进而避免造成水资源的浪费,喷淋箱13的内壁右侧下端安装有气流输送器24,装置外壳1的底部四端均安装有支撑柱25,支撑柱25的底部粘接有防滑垫26,防滑垫26由橡胶材料制成,通过在支撑柱25的底部设置有防滑垫26,达到了防滑的目的。

[0026] 工作原理,该具有气流输送器和过滤装置的纺织机,工作时,启动气流输送器24,纺织产生的棉絮和灰尘通过进风罩4进入到收集箱5的内部,再通过收集箱5底部两端的输送管7分别输送到两个处理箱6的内部,进入到处理箱6内部的棉絮和灰尘与隔板11接触后直接粘附在双面胶12上,经过双面胶12粘附处理后的空气通过排放管8进入到喷淋箱13的内部,启动抽水泵18,通过输水管19输送到集水管15的内部,并由集水管15底部的多个喷淋头16进行喷淋,进而对空气进行再次除尘,喷淋水经过海绵过滤网20过滤后进入到喷淋箱13的底部,启动回流泵21,通过吸水管22和回流管23,将过滤后的水输送到水箱17的内部,以便于循环利用,在需要对其中一个处理箱6内部隔板11上的双面胶12进行拆卸更换时,分别关闭其对应输送管7和排放管8上的第一控制阀9和第二控制阀10,然后打开处理箱6,对隔板11上的双面胶12进行拆卸更换即可,与此同时,另一个处理箱6仍可继续工作,进而可达到两个处理箱6可相互更替拆卸,保证了纺织工作的正常运行。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。而且,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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;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实用新型中的具体含义。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

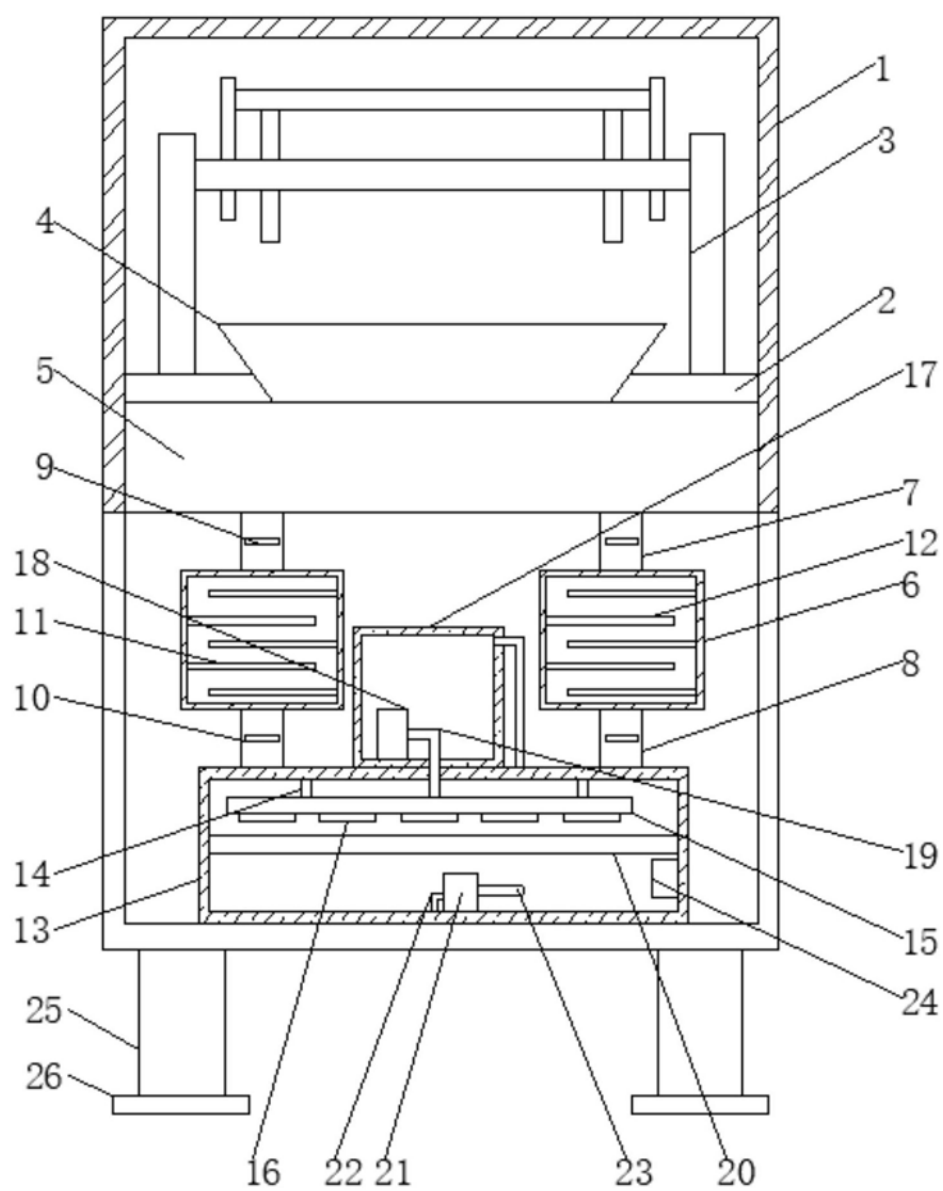


图1

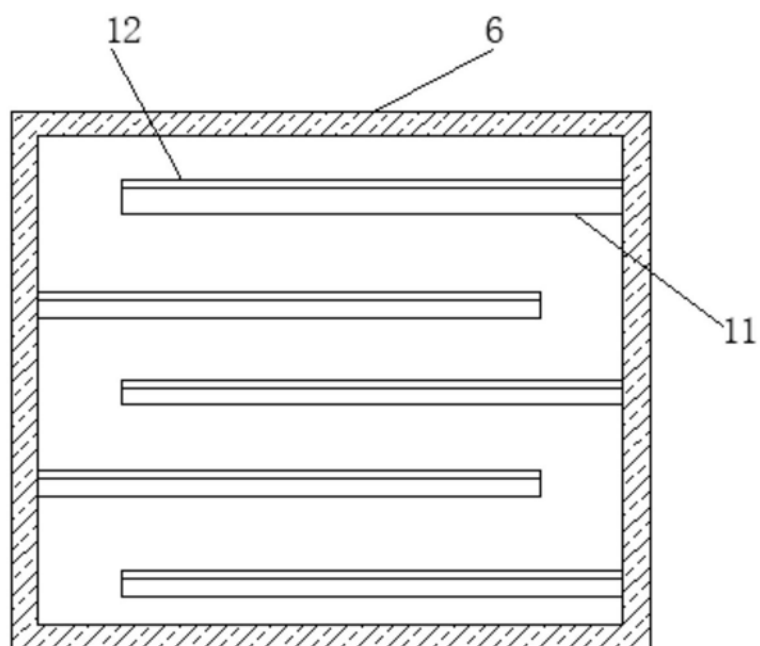


图2

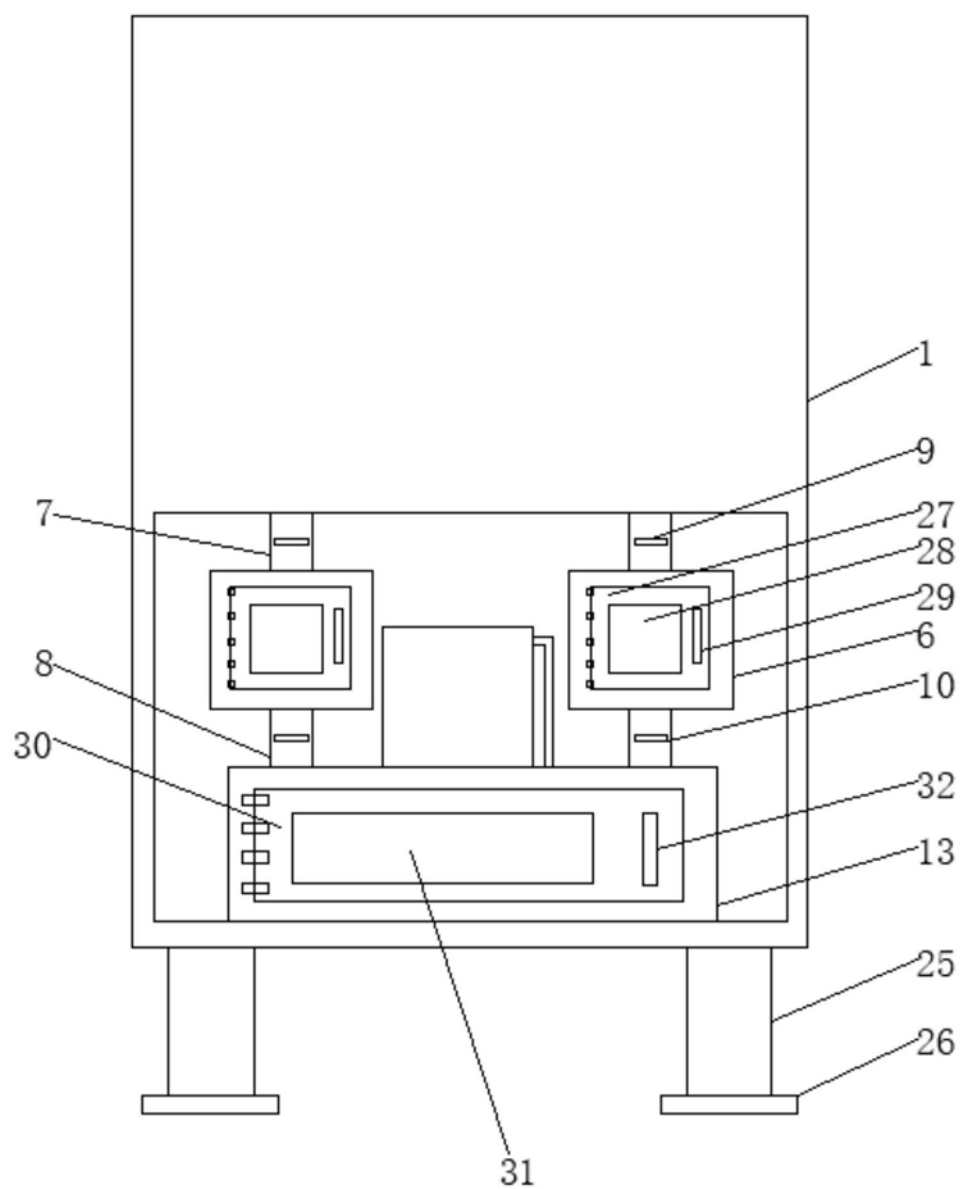


图3

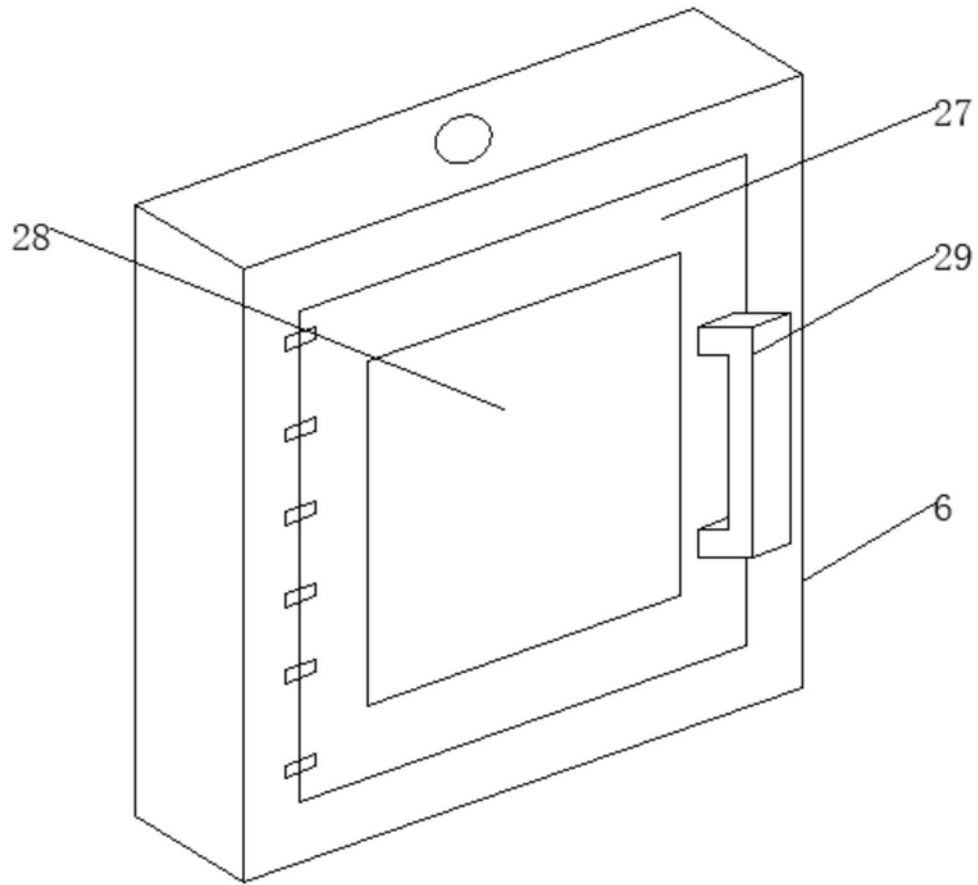


图4