



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109457343 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811552227.1

(22)申请日 2018.12.19

(71)申请人 嘉兴市新万利织造有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区南汇镇
镇政府北首

(72)发明人 陈玲珠 陈尔东 俞作东 戴育蓓

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 马晨博

(51) Int. Cl.

D01H 11/00(2006.01)

D03J 1/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

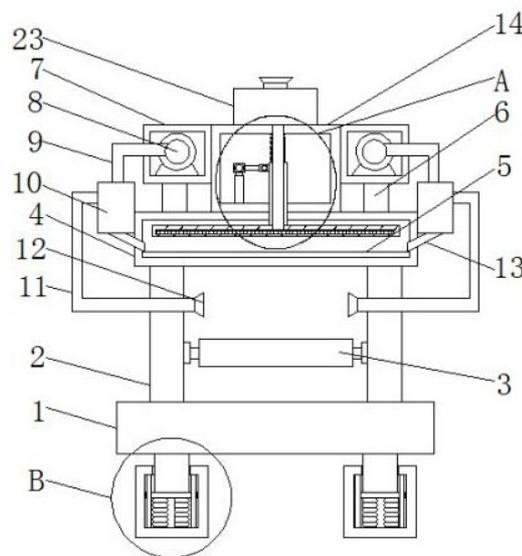
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种具有自清洁功能的纺织设备

(57)摘要

本发明公开了一种具有自清洁功能的纺织设备,包括底座,所述底座顶部的靠左右两侧位置均固定连接支撑柱,两个支撑柱相对一侧的靠底部位置均通过轴承活动连接有卷布辊,所述支撑柱的顶部固定连接顶梁,所述顶梁的内部开设有空腔,所述顶梁内腔的底部固定连接放置板,所述顶梁顶部的靠左右两侧位置均固定连接支架。该具有自清洁功能的纺织设备,通过吸风机、集尘箱、推杆、压板、液压气缸、挤压槽、喷水管、喷水孔、压杆、第一焊接块以及第二焊接块的配合使用,使其具有良好的清洁功能,从而可以将纺织机械织布时,产生的毛絮进行清理,减少了毛絮堆积在地面上情况,提高了厂房的整洁性。



1. 一种具有自清洁功能的纺织设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支撑柱(2),两个支撑柱(2)相对一侧的靠底部位置均通过轴承活动连接有卷布辊(3),所述支撑柱(2)的顶部固定连接有顶梁(4),所述顶梁(4)的内部开设有空腔,所述顶梁(4)内腔的底部固定连接有放置板(5),所述顶梁(4)顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支架(6),所述顶梁(4)的前表面活动安装有柜门(32),所述支架(6)的顶部固定连接有风机盒(7),所述风机盒(7)的内部固定安装有吸风机(8),两个吸风机(8)均通过其相背一侧的吸风口连通有第一吸风管(9),所述顶梁(4)的左右两侧均固定连接有集尘箱(10),两个第一吸风管(9)相背的一侧分别贯穿两个风机盒(7)并延伸至其外部,所述第一吸风管(9)的底部与集尘箱(10)连通,两个集尘箱(10)均通过其相对一侧开设的吸风口连通有第二吸风管(11),两个第二吸风管(11)相对的一侧分别贯穿两个支撑柱(2)并延伸至去外部,两个第二吸风管(11)相对的一侧均固定安装有吸头(12),所述集尘箱(10)通过其位于底部开设的下料口连通有下料管(13),两个下料管(13)相对的一侧均贯穿顶梁(4)并延伸至其内部,两个下料管(13)相对的一侧均与放置板(5)接触;

所述顶梁(4)顶部的靠中间位置固定连接有固定块(14),所述固定块(14)的内部开设有空腔,所述固定块(14)的左右两侧分别与两个风机盒(7)的外壁固定连接,所述固定块(14)内腔的顶部固定连接有固定弹簧(15),所述固定弹簧(15)的底部固定连接有推杆(16),所述推杆(16)的底部依次贯穿固定块(14)和顶梁(4)并延伸至顶梁(4)的内部,所述推杆(16)的底部固定连接有压板(17),所述压板(17)的前表面固定连接有喷水管(18),所述推杆(16)左侧的靠顶部位置固定连接有第一焊接块(19),所述第一焊接块(19)的左端通过转轴活动连接有压杆(20),所述压杆(20)的左侧固定连接有第二焊接块(21),所述第二焊接块(21)的底部通过转轴液压气缸(22)活动连接,所述液压气缸(22)的底部与固定块(14)内腔的底部固定连接,所述固定块(14)的顶部固定连接有水箱(23),所述水箱(23)通过位于其底部开设的出水口连通有出水软管(24),所述出水软管(24)的底部依次贯穿固定块(14)和顶梁(4)并延伸至顶梁(4)的内部,所述出水软管(24)的底部与喷水管(18)连通;

所述底座(1)底部的靠四角位置均固定连接有腿柱(25),所述腿柱(25)的底部设置有减震装置(26),所述减震装置(26)的内部开设有空腔,所述腿柱(25)的底部贯穿减震装置(26)并延伸至其内部,所述腿柱(25)的底部固定连接有滑板(27),所述滑板(27)底部的靠左右两侧位置均固定连接有减震弹簧(28),所述减震弹簧(28)的底部与减震装置(26)内腔的底部固定连接,所述减震装置(26)内腔顶部的靠左右两侧位置均固定连接有滑杆(29),所述滑杆(29)的底部贯穿滑板(27)并延伸至其外部,所述滑杆(29)的底部与减震装置(26)内腔的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的纺织设备,其特征在于:所述液压气缸(22)采用的型号为SC80*35。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的纺织设备,其特征在于:所述吸风机(8)采用的型号为PPT35-11-5A-0.37kw。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的纺织设备,其特征在于:所述吸风机(8)通过电源线与外接电源电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的纺织设备,其特征在于:所述放置板(5)的顶部开设有挤压槽(30)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的纺织设备,其特征在于:所述喷水管(18)的底部开设有喷水孔(31),所述喷水孔(31)开设的总数量为七个。

一种具有自清洁功能的纺织设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体为一种具有自清洁功能的纺织设备。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。

[0003] 在织布和纺纱时,我们会用到纺织设备。然而,现有的纺织设备不具有清洁的功能,在织布时导致经纱和纬纱上毛絮堆积在地面上,影响厂房的整洁性,同时毛絮吸入到挡车工人的肺部,会给工人身体造成一定的危害。为此,我们提出了一种具有自清洁功能的纺织设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有自清洁功能的纺织设备,以解决上述背景技术中提出现有的纺织设备不具有清洁的功能,在织布时导致经纱和纬纱上毛絮堆积在地面上,影响厂房的整洁性,同时毛絮吸入到挡车工人的肺部,会给工人身体造成一定的危害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有自清洁功能的纺织设备,包括底座,所述底座顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支撑柱,两个支撑柱相对一侧的靠底部位置均通过轴承活动连接有卷布辊,所述支撑柱的顶部固定连接有顶梁,所述顶梁的内部开设有空腔,所述顶梁内腔的底部固定连接有放置板,所述顶梁顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支架,所述顶梁的前表面活动安装有柜门,所述支架的顶部固定连接有风机盒,所述风机盒的内部固定安装有吸风机,两个吸风机均通过其相背一侧的吸风口连通有第一吸风管,所述顶梁的左右两侧均固定连接有集尘箱,两个第一吸风管相背的一侧分别贯穿两个风机盒并延伸至其外部,所述第一吸风管的底部与集尘箱连通,两个集尘箱均通过其相对一侧开设的吸风口连通有第二吸风管,两个第二吸风管相对的一侧分别贯穿两个支撑柱并延伸至去外部,两个第二吸风管相对的一侧均固定安装有吸头,所述集尘箱通过其位于底部开设的下料口连通有下料管,两个下料管相对的一侧均贯穿顶梁并延伸至其内部,两个下料管相对的一侧均与放置板接触。

[0006] 所述顶梁顶部的靠中间位置固定连接有固定块,所述固定块的内部开设有空腔,所述固定块的左右两侧分别与两个风机盒的外壁固定连接,所述固定块内腔的顶部固定连接固定弹簧,所述固定弹簧的底部固定连接推杆,所述推杆的底部依次贯穿固定块和顶梁并延伸至顶梁的内部,所述推杆的底部固定连接压板,所述压板的前表面固定连接水管,所述推杆左侧的靠顶部位置固定连接第一焊接块,所述第一焊接块的左端通

过转轴活动连接有压杆,所述压杆的左侧固定连接第二焊接块,所述第二焊接块的底部通过转轴液压气缸活动连接,所述液压气缸的底部与固定块内腔的底部固定连接,所述固定块的顶部固定连接水箱,所述水箱通过位于其底部开设的出水口连通有出水软管,所述出水软管的底部依次贯穿固定块和顶梁并延伸至顶梁的内部,所述出水软管的底部与喷水管连通。

[0007] 所述底座底部的靠四角位置均固定连接腿柱,所述腿柱的底部设置有减震装置,所述减震装置的内部开设有空腔,所述腿柱的底部贯穿减震装置并延伸至其内部,所述腿柱的底部固定连接滑板,所述滑板底部的靠左右两侧位置均固定连接减震弹簧,所述减震弹簧的底部与减震装置内腔的底部固定连接,所述减震装置内腔顶部的靠左右两侧位置均固定连接滑杆,所述滑杆的底部贯穿滑板并延伸至其外部,所述滑杆的底部与减震装置内腔的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述液压气缸采用的型号为SC80*35。

[0009] 优选的,所述吸风机采用的型号为PPT35-11-5A-0.37kw。

[0010] 优选的,所述吸风机通过电源线与外接电源电性连接。

[0011] 优选的,所述放置板的顶部开设有挤压槽。

[0012] 优选的,所述喷水管的底部开设有喷水孔,所述喷水孔开设的总数量为七个。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该具有自清洁功能的纺织设备,通过吸风机、集尘箱、推杆、压板、液压气缸、挤压槽、喷水管、喷水孔、压杆、第一焊接块以及第二焊接块的配合使用,使其具有良好的清洁功能,从而可以将纺织机械织布时,产生的毛絮进行清理,减少了毛絮堆积在地面上情况,提高了厂房的整洁性。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构主视图;

图3为本发明结构图1中A的局部放大示意图;

图4为本发明结构图1中B的局部放大示意图;

图5为本发明结构喷水管仰视图;

图6为本发明结构放置板俯视图。

[0015] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、卷布辊;4、顶梁;5、放置板;6、支架;7、风机盒;8、吸风机;9、第一吸风管;10、集尘箱;11、第二吸风管;12、吸头;13、下料管;14、固定块;15、固定弹簧;16、推杆;17、压板;18、喷水管;19、第一焊接块;20、压杆;21、第二焊接块;22、液压气缸;23、水箱;24、出水软管;25、腿柱;26、减震装置;27、滑板;28、减震弹簧;29、滑杆;30、挤压槽;31、喷水孔;32、柜门。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种具有自清洁功能的纺织设备,包括底座1,底座1顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支撑柱2,两个支撑柱2相对一侧的靠底部位置均通过轴承活动连接有卷布辊3,支撑柱2的顶部固定连接有顶梁4,顶梁4的内部开设有空腔,顶梁4内腔的底部固定连接有放置板5,顶梁4顶部的靠左右两侧位置均固定连接有支架6,顶梁4的前表面活动安装有柜门32,支架6的顶部固定连接有风机盒7,风机盒7的内部固定安装有吸风机8,两个吸风机8均通过其相背一侧的吸风口连通有第一吸风管9,顶梁4的左右两侧均固定连接有集尘箱10,两个第一吸风管9相背的一侧分别贯穿两个风机盒7并延伸至其外部,第一吸风管9的底部与集尘箱10连通,两个集尘箱10均通过其相对一侧开设的吸风口连通有第二吸风管11,两个第二吸风管11相对的一侧分别贯穿两个支撑柱2并延伸至去外部,两个第二吸风管11相对的一侧均固定安装有吸头12,集尘箱10通过其位于底部开设的下料口连通有下料管13,两个下料管13相对的一侧均贯穿顶梁4并延伸至其内部,两个下料管13相对的一侧均与放置板5接触。

[0018] 顶梁4顶部的靠中间位置固定连接有固定块14,固定块14的内部开设有空腔,固定块14的左右两侧分别与两个风机盒7的外壁固定连接,固定块14内腔的顶部固定连接有固定弹簧15,固定弹簧15的底部固定连接有推杆16,推杆16的底部依次贯穿固定块14和顶梁4并延伸至顶梁4的内部,推杆16的底部固定连接有压板17,压板17的前表面固定连接有喷水管18,推杆16左侧的靠顶部位置固定连接有第一焊接块19,第一焊接块19的左端通过转轴活动连接有压杆20,压杆20的左侧固定连接有第二焊接块21,第二焊接块21的底部通过转轴液压气缸22活动连接,液压气缸22的底部与固定块14内腔的底部固定连接,固定块14的顶部固定连接有水箱23,水箱23通过位于其底部开设的出水口连通有出水软管24,出水软管24的底部依次贯穿固定块14和顶梁4并延伸至顶梁4的内部,出水软管24的底部与喷水管18连通。

[0019] 底座1底部的靠四角位置均固定连接有腿柱25,腿柱25的底部设置有减震装置26,减震装置26的内部开设有空腔,腿柱25的底部贯穿减震装置26并延伸至其内部,腿柱25的底部固定连接有滑板27,滑板27底部的靠左右两侧位置均固定连接有减震弹簧28,减震弹簧28的底部与减震装置26内腔的底部固定连接,减震装置26内腔顶部的靠左右两侧位置均固定连接有滑杆29,滑杆29的底部贯穿滑板27并延伸至其外部,滑杆29的底部与减震装置26内腔的底部固定连接。

[0020] 本发明中:液压气缸22采用的型号为SC80*35;其具有工作时稳定性好的优点。

[0021] 本发明中:吸风机8采用的型号为PPT35-11-5A-0.37kw;其具有吸力大,使用寿命长的优点。

[0022] 本发明中:吸风机8通过电源线与外接电源电性连接;其为常用连接方式,故图中未示出。

[0023] 本发明中:放置板5的顶部开设有挤压槽30,通过挤压槽30和压板17的配合使用,将毛絮挤压成型,方便使用者打扫。

[0024] 本发明中:喷水管18的底部开设有喷水孔31,喷水孔31开设的总数量为七个;通过喷水管18和喷水孔31的设置,方便对顶梁4内部的毛絮进行洒水,从而方便将其挤压成型。

[0025] 工作原理:本发明在工作时,首先,使用者通过电源线将吸风机8与电源接通,通过吸风机8工作时产生的吸力将毛絮吸入到集尘箱10的内部进行存放,当集尘箱10内部的毛

絮存放满了之后,使用者通过下料管13将集尘箱10内部的毛絮放入到顶梁4内部的放置板5上(使用者可以在下料管13的内部安装蝶阀用于控制下料),其次,使用者通过水箱23顶部连接的注水口向水箱23内部加水,水流通过水箱23底部连接的出水软管24流入到喷水管18内,流入到喷水管18内的水,通过喷水管18底部开设的喷水孔向外洒出,将毛絮打湿方便毛絮挤压成型,然后,使用者启动液压气缸22,通过液压气缸22带动第二焊接块21向上移动,通过第二焊接块21向上移动带动压杆20向下移动,通过压杆20向下移动带动第一焊接块19向下移动,通过第一焊接块19向下移动带动推杆16向下移动,通过推杆16向下移动带动压板17下压,通过压板17与挤压槽30的配合使用,将毛絮挤压成型,最后,使用者打开柜门32,将挤压成型后的毛絮进行清理。

[0026] 综上所述:该具有自清洁功能的纺织设备,通过吸风机8、集尘箱10、推杆16、压板17、液压气缸22、挤压槽30、喷水管18、喷水孔31、压杆20、第一焊接块19以及第二焊接块21的配合使用,使其具有良好的清洁功能,从而可以将纺织机械织布时,产生的毛絮进行清理,减少了毛絮堆积在地面上情况,提高了厂房的整洁性,从而解决了现有的纺织设备不具有清洁的功能,在织布时导致经纱和纬纱上毛絮堆积在地面上,影响厂房的整洁性,同时毛絮吸入到挡车工人的肺部,会给工人身体造成一定的危害的问题。

[0027] 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。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

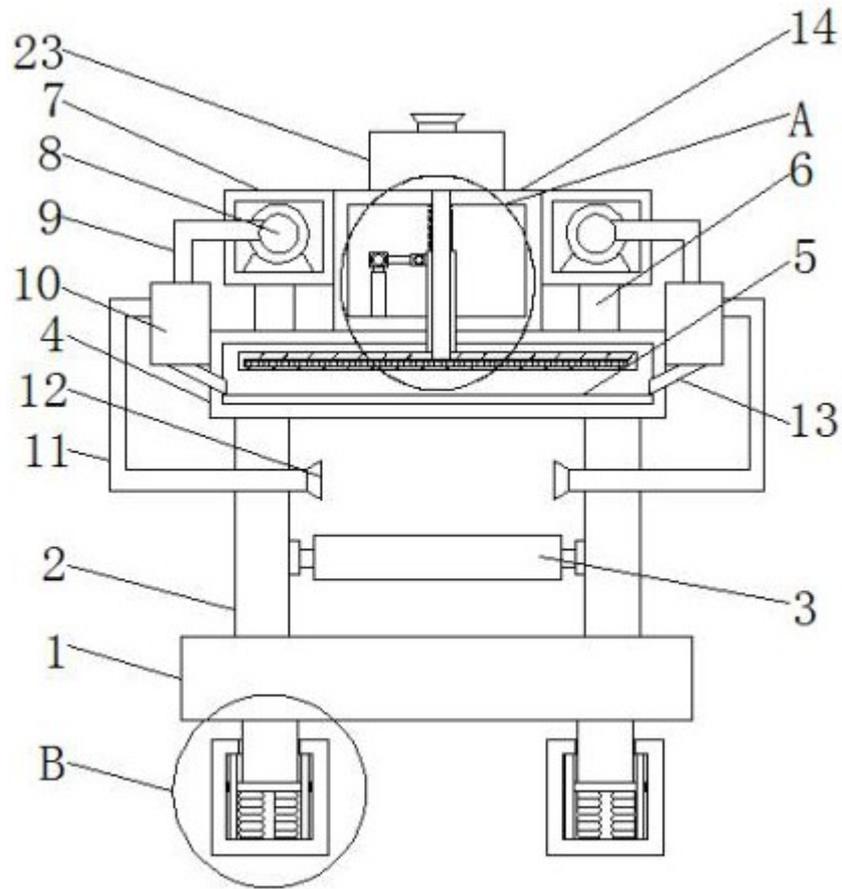


图 1

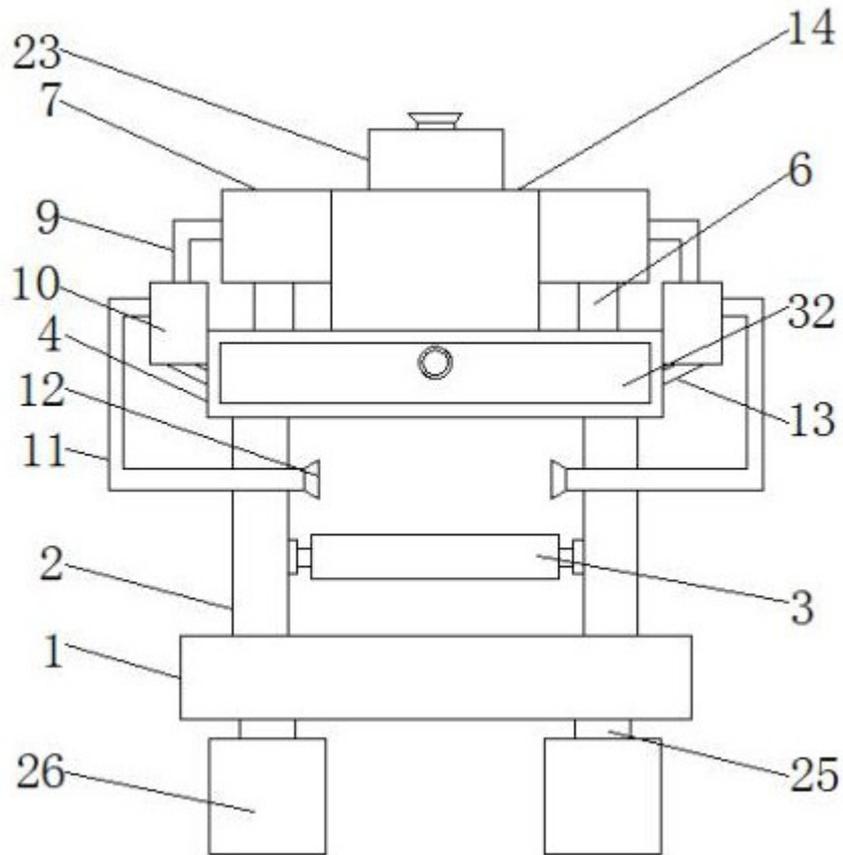


图 2

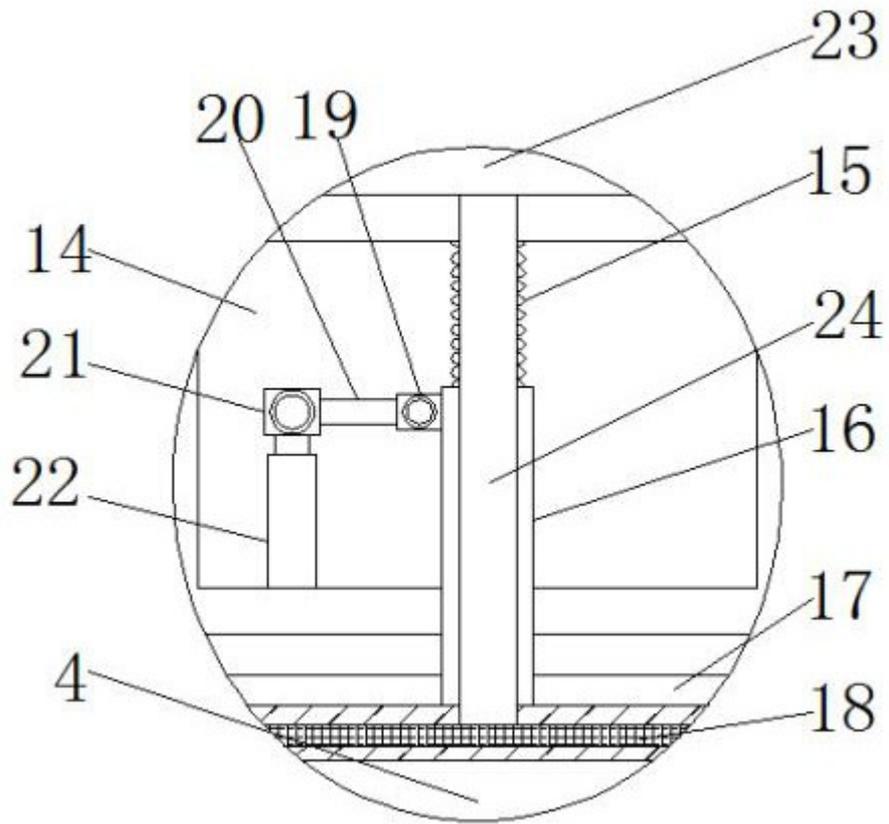


图 3

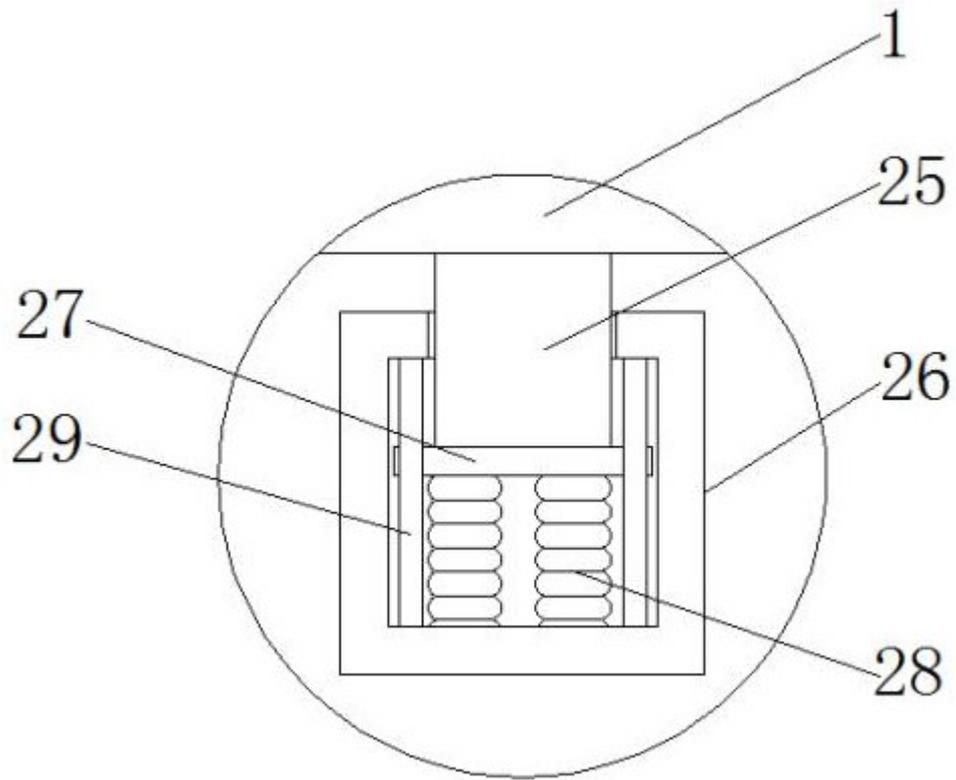


图 4

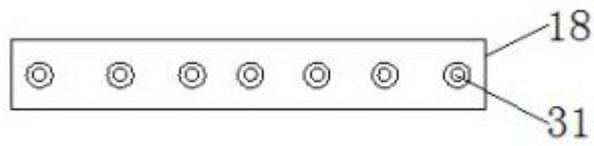


图 5

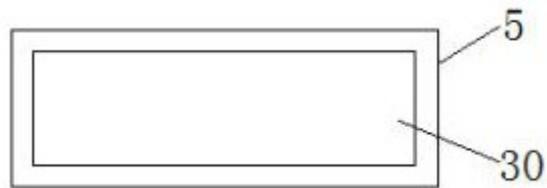


图 6