



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219401280 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320651320.8

(22) 申请日 2023.03.29

(73) 专利权人 新乡市风机制造有限责任公司  
地址 453000 河南省新乡市新乡经济技术  
开发区经开大道与迎宾大道交叉口向  
东200米路南

(72) 发明人 叶小惠 曾承韬 刘宇峰 杨子峰  
曾一帆

(74) 专利代理机构 河南中豫律师事务所 41181  
专利代理师 王克鹏

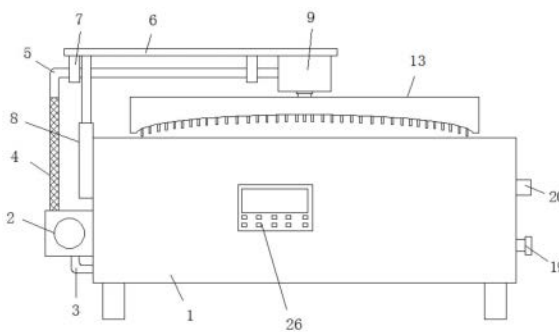
(51) Int. Cl.  
B08B 1/04 (2006.01)  
B08B 3/02 (2006.01)  
B08B 13/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称  
一种风机网罩加工装置

### (57) 摘要

本实用新型属于风机网罩清洁加工技术领域,尤其是一种风机网罩加工装置,其包括圆柱形清洗筒,圆柱形清洗筒内设置有过滤网,圆柱形清洗筒内设置有支撑条,支撑条上设置有夹持机构,支撑条的顶部放置有风机网罩,夹持机构与风机网罩相适配,圆柱形清洗筒的外侧设置有水泵,水泵的进口连通有弯管,弯管与圆柱形清洗筒相连通,水泵上连通有软管,软管上连接有导流管,导流管上连通有圆筒,圆筒内转动安装有水管,水管的底部连通有清洁喷洒机构,清洁喷洒机构与风机网罩相适配。本实用新型可以将风机网罩固定,然后以一边冲洗一边进行刷洗清洁,可以提高清洁效果,可以网罩中的一些牢固污渍充分清洁干净。



1. 一种风机网罩加工装置,包括圆柱形清洗筒(1),圆柱形清洗筒(1)内设置有过滤网(18),其特征在于,所述圆柱形清洗筒(1)内设置有支撑条(16),支撑条(16)上设置有夹持机构,支撑条(16)的顶部放置有风机网罩(17),夹持机构与风机网罩(17)相适配,圆柱形清洗筒(1)的外侧设置有水泵(2),水泵(2)的进口连通有弯管(3),弯管(3)与圆柱形清洗筒(1)相连通,水泵(2)上连通有软管(4),软管(4)上连接有导流管(5),导流管(5)上连通有圆筒(9),圆筒(9)内转动安装有水管(10),水管(10)的底部连通有清洁喷洒机构,清洁喷洒机构与风机网罩(17)相适配,圆柱形清洗筒(1)的外侧安装有升降电机(8),升降电机(8)的输出轴上安装有顶板(6),圆筒(9)与顶板(6)的底部相连。

2. 根据权利要求1所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述夹持机构包括双向螺杆(21),双向螺杆(21)转动安装在圆柱形清洗筒(1)内,圆柱形清洗筒(1)的外侧安装有电机(20),电机(20)的输出轴与双向螺杆(21)相连,双向螺杆(21)的两端螺纹方向相反,双向螺杆(21)的外侧螺纹连接有夹持单元。

3. 根据权利要求2所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述夹持单元包括夹持杆(23),支撑条(16)的顶部开设有滑孔(22),夹持杆(23)与滑孔(22)的内壁滑动连接,滑孔(22)内固定安装有导向杆(25),夹持杆(23)滑动安装在导向杆(25)的外侧,夹持杆(23)上安装有橡胶板(24),橡胶板(24)与风机网罩(17)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述清洁喷洒机构包括圆盘盒(13),圆盘盒(13)与水管(10)相连通,圆盘盒(13)的底部为弧形设置,圆盘盒(13)为中空结构,圆盘盒(13)的底部开设有多个喷洒孔(14),圆盘盒(13)的底部内侧设置有多个刷毛(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述水管(10)的外侧开设有多个水孔(12),水管(10)的外侧安装有多个水流板(11),水流板(11)位于圆筒(9)内。

6. 根据权利要求1所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述顶板(6)的底部安装有多个支撑环(7),导流管(5)与支撑环(7)的内侧相连。

7. 根据权利要求1所述的一种风机网罩加工装置,其特征在于,所述圆柱形清洗筒(1)的外侧安装有排污管(19),圆柱形清洗筒(1)的外侧安装有控制器(26)。

## 一种风机网罩加工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机网罩清洁加工技术领域,尤其涉及一种风机网罩加工装置。

### 背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,风机网罩设置的风机上用于起到保护和障碍物阻挡的作用(图6为现有的风机网罩其中一种),风机网罩通过焊接、清洁、烘干、喷漆、晾干等加工流程制作而出,在喷漆前为了保证风机网罩的清洁,需要对风机网罩进行清洁,因此对风机网罩清洁也是加工的一个环节。

[0003] 现有的风机网罩清洁加工装置通过水喷淋清洁,这样的方式只能将风机网罩表面的灰尘冲掉,不能将网罩中的一些牢固污渍充分清洗干净,从而造成清洁的效果不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有的风机网罩清洁加工装置只能将风机网罩表面的灰尘冲掉,不能将网罩中的一些牢固污渍充分清洗干净的缺点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种风机网罩加工装置,包括圆柱形清洗筒,圆柱形清洗筒内设置有过滤网,圆柱形清洗筒内设置有支撑条,支撑条上设置有夹持机构,支撑条的顶部放置有风机网罩,夹持机构与风机网罩相适配,圆柱形清洗筒的外侧设置有水泵,水泵的进口连通有弯管,弯管与圆柱形清洗筒相连通,水泵上连通有软管,软管上连接有导流管,导流管上连通有圆筒,圆筒内转动安装有水管,水管的底部连通有清洁喷洒机构,清洁喷洒机构与风机网罩相适配,圆柱形清洗筒的外侧安装有升降电机,升降电机的输出轴上安装有顶板,圆筒与顶板的底部相连,圆柱形清洗筒的外侧安装有排污管,圆柱形清洗筒的外侧安装有控制器。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括双向螺杆,双向螺杆转动安装在圆柱形清洗筒内,圆柱形清洗筒的外侧安装有电机,电机的输出轴与双向螺杆相连,双向螺杆的两端螺纹方向相反,双向螺杆的外侧螺纹连接有夹持单元。

[0008] 优选的,所述夹持单元包括夹持杆,支撑条的顶部开设有滑孔,夹持杆与滑孔的内壁滑动连接,滑孔内固定安装有导向杆,夹持杆滑动安装在导向杆的外侧,夹持杆上安装有橡胶板,橡胶板与风机网罩相适配。

[0009] 优选的,所述清洁喷洒机构包括圆盘盒,圆盘盒与水管相连通,圆盘盒的底部为弧形设置,圆盘盒为中空结构,圆盘盒的底部开设有多多个喷洒孔,圆盘盒的底部内侧设置有多多个刷毛。

[0010] 优选的,所述水管的外侧开设有多多个水孔,水管的外侧安装有多多个水流板,水流板位于圆筒内。

[0011] 优选的,所述顶板的底部安装有多多个支撑环,导流管与支撑环的内侧相连。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 本方案向圆柱形清洗筒内部加入清洁水,将风机网罩放置在支撑条的顶部,电机

通过双向螺杆带动两个夹持杆相互靠近,两个夹持杆带动两个橡胶板相互靠近,两个橡胶板对风机网罩压紧固定,可以保证风机网罩的稳定性;

[0014] 本方案升降电机带动顶板向下运动,顶板带动圆盘盒向下运动,圆盘盒带动刷毛向下运动与风机网罩的表面接触,水泵通过弯管将清洁水送入软管内,然后通过导流管进入圆筒内,水流冲击多个水流板,多个水流板带动水管旋转,水管带动圆盘盒旋转,圆盘盒带动多个刷毛对旋转,多个刷毛对风机网罩的表面清洁,清洁水通过水孔进入水管内,然后流入圆盘盒内,通过多个喷洒孔喷洒对风机网罩的表面冲洗,可以一边冲洗一边进行刷洗清洁,可以提高清洁效果,可以网罩中的一些牢固污渍充分清洁干净;

[0015] 本实用新型可以将风机网罩固定,然后以一边冲洗一边进行刷洗清洁,可以提高清洁效果,可以网罩中的一些牢固污渍充分清洁干净。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种风机网罩加工装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种风机网罩加工装置的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种风机网罩加工装置的A部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种风机网罩加工装置的B部分结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的夹持杆和橡胶板的立体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中背景技术中提出的风机网罩的结构示意图。

[0022] 图中:1、圆柱形清洗筒;2、水泵;3、弯管;4、软管;5、导流管;6、顶板;7、支撑环;8、升降电机;9、圆筒;10、水管;11、水流板;12、水孔;13、圆盘盒;14、喷洒孔;15、刷毛;16、支撑条;17、风机网罩;18、过滤网;19、排污管;20、电机;21、双向螺杆;22、滑孔;23、夹持杆;24、橡胶板;25、导向杆;26、控制器。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 实施例一

[0025] 参照图1-6,一种风机网罩加工装置,包括圆柱形清洗筒1,圆柱形清洗筒1内设置有过滤网18,设置的过滤网18可以对清洁水过滤,圆柱形清洗筒1内设置有支撑条16,支撑条16上设置有夹持机构,支撑条16的顶部放置有风机网罩17,夹持机构与风机网罩17相适配,圆柱形清洗筒1的外侧设置有水泵2,水泵2的进口连通有弯管3,弯管3与圆柱形清洗筒1相连通,水泵2上连通有软管4,软管4上连接有导流管5,导流管5上连通有圆筒9,圆筒9内转动安装有水管10,水管10的底部连通有清洁喷洒机构,清洁喷洒机构与风机网罩17相适配,圆柱形清洗筒1的外侧安装有升降电机8,升降电机8的输出轴上安装有顶板6,圆筒9与顶板6的底部相连,顶板6的底部安装有多个支撑环7,导流管5与支撑环7的内侧相连。

[0026] 本实施例中,夹持机构包括双向螺杆21,双向螺杆21转动安装在圆柱形清洗筒1内,圆柱形清洗筒1的外侧安装有电机20,电机20的输出轴与双向螺杆21相连,双向螺杆21的两端螺纹方向相反,双向螺杆21的外侧螺纹连接有夹持单元,夹持单元包括夹持杆23,支撑条16的顶部开设有滑孔22,夹持杆23与滑孔22的内壁滑动连接,滑孔22内固定安装有导

向杆25,夹持杆23滑动安装在导向杆25的外侧,夹持杆23上安装有橡胶板24,橡胶板24与风机网罩17相适配;用于将风机网罩17压紧固定。

[0027] 本实施例中,清洁喷洒机构包括圆盘盒13,圆盘盒13与水管10相连通,圆盘盒13的底部为弧形设置,圆盘盒13为中空结构,圆盘盒13的底部开设有多个喷洒孔14,圆盘盒13的底部内侧设置有多个刷毛15;圆盘盒13旋转通过刷毛15对风机网罩17刷洗,然后利用喷洒孔14喷水。

[0028] 本实施例中,水管10的外侧开设有多个水孔12,水管10的外侧安装有多个水流板11,水流板11位于圆筒9内,水流冲击多个水流板11带动水管10旋转。

[0029] 本实施例中,圆柱形清洗筒1的外侧安装有排污管19,圆柱形清洗筒1的外侧安装有控制器26;利用排污管19可以将污渍排出。

[0030] 工作原理,使用时,接通电源和控制器26,首先向圆柱形清洗筒1内部加入清洁水,使得清洁水没过弯管3,将风机网罩17放置在支撑条16的顶部,启动电机20,电机20带动双向螺杆21旋转,双向螺杆21带动两个夹持杆23相互靠近,两个夹持杆23带动两个橡胶板24相互靠近,两个橡胶板24对风机网罩17压紧固定,可以保证风机网罩17的稳定性,启动升降电机8带动顶板6向下运动,顶板6带动圆盘盒13向下运动,圆盘盒13带动刷毛15向下运动与风机网罩17的表面接触,水泵2通过弯管3将清洁水送入软管4内,然后通过导流管5进入圆筒9内,水流冲击多个水流板11,多个水流板11带动水管10旋转,水管10带动圆盘盒13旋转,圆盘盒13带动多个刷毛15对旋转,多个刷毛15对风机网罩17的表面清洁,清洁水通过水孔12进入水管10内,然后流入圆盘盒13内,通过多个喷洒孔14喷洒对风机网罩17的表面冲洗,可以一边冲洗一边进行刷洗清洁,可以提高清洁效果,可以网罩中的一些牢固污渍充分清洁干净,完成清洁后,停止水泵2,利用升降电机8推动顶板6向上运动并离开风机网罩17,解除对风机网罩17的固定,将风机网罩17取出即可。

[0031] 实施例二

[0032] 实施例二与实施例一之间的区别在于:在圆柱形清洗筒1的底部增加设置四个万向轮,通过四个万向轮可以方便对整体移动,本申请中的所有结构均可以根据实际使用情况进行材质和长度的选择,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0033] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

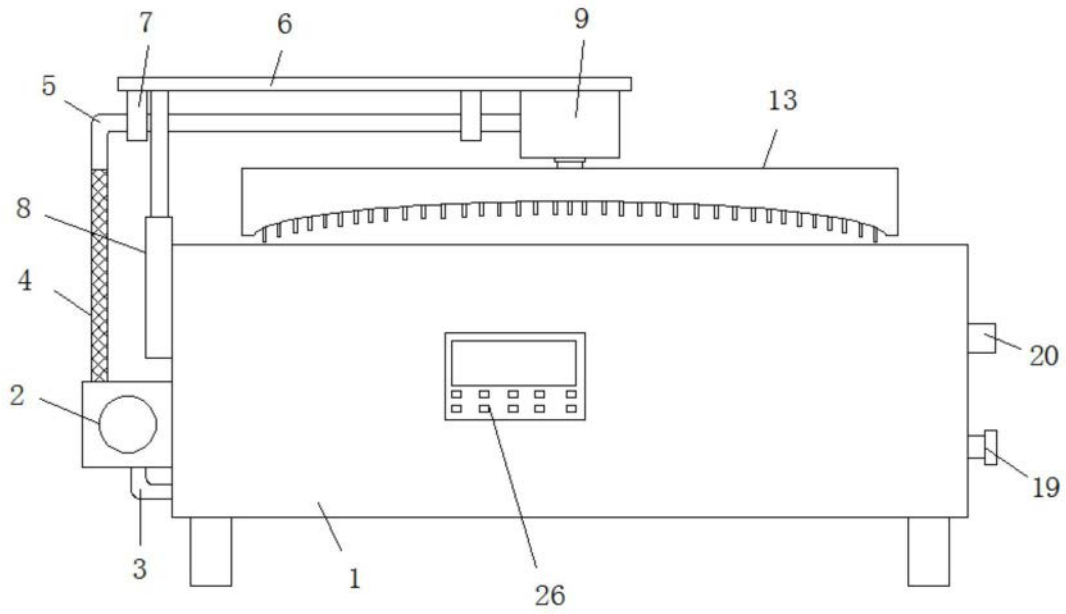


图1

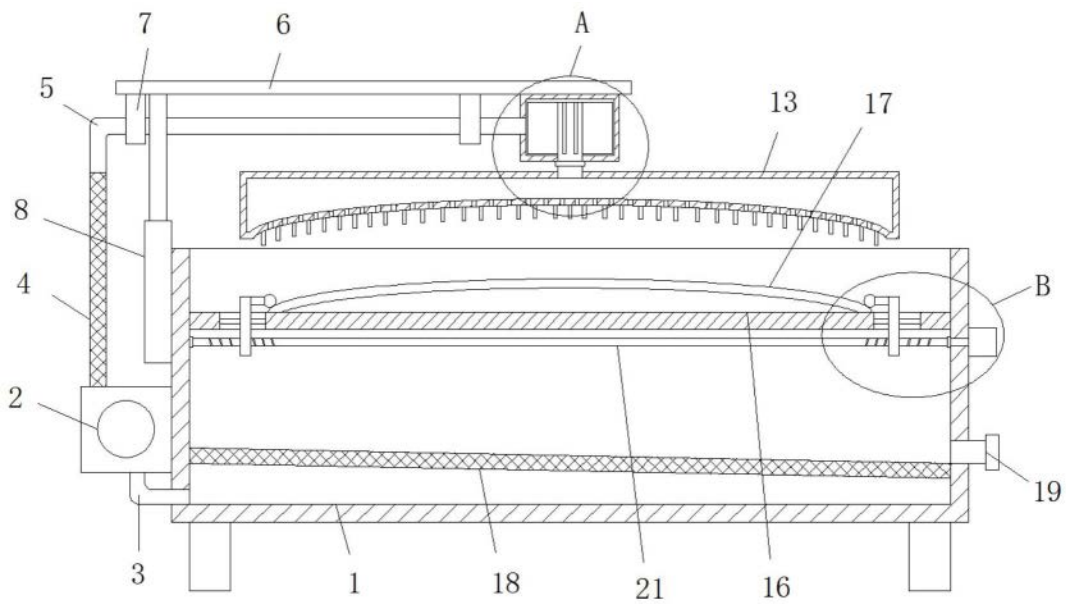


图2

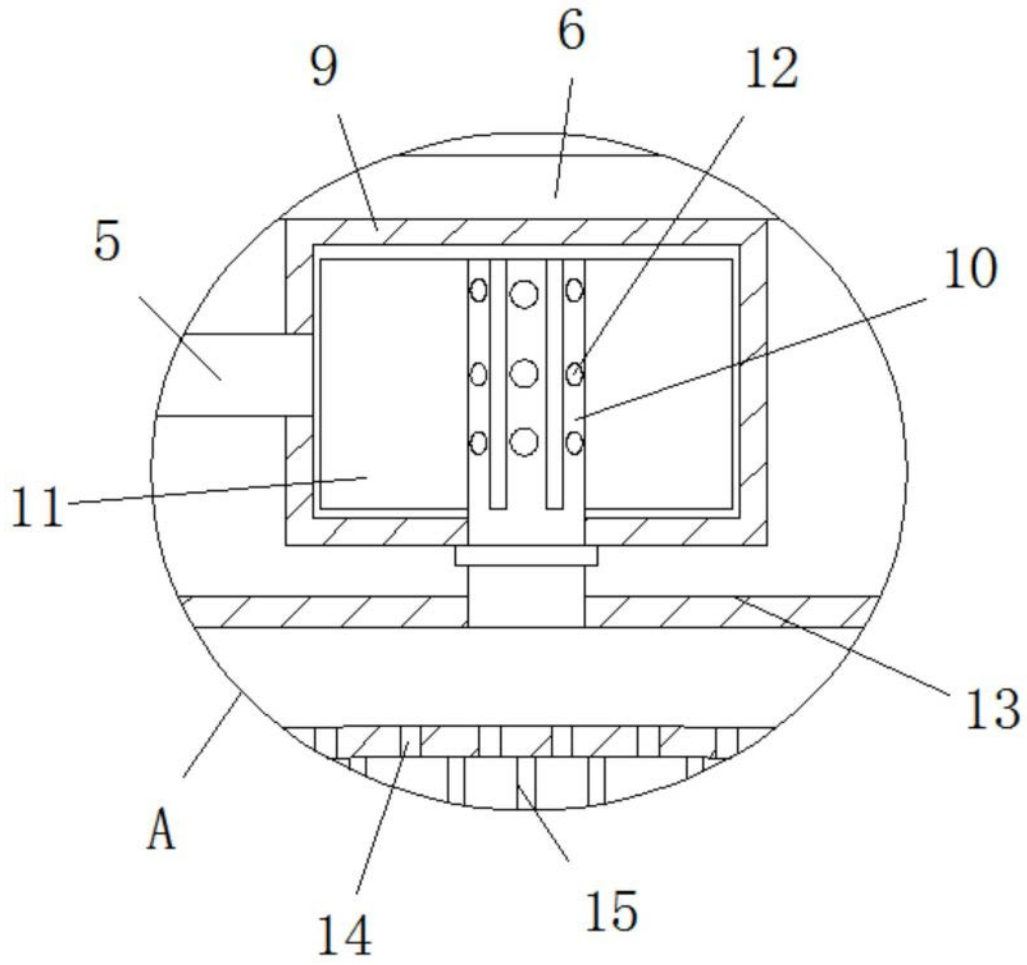


图3

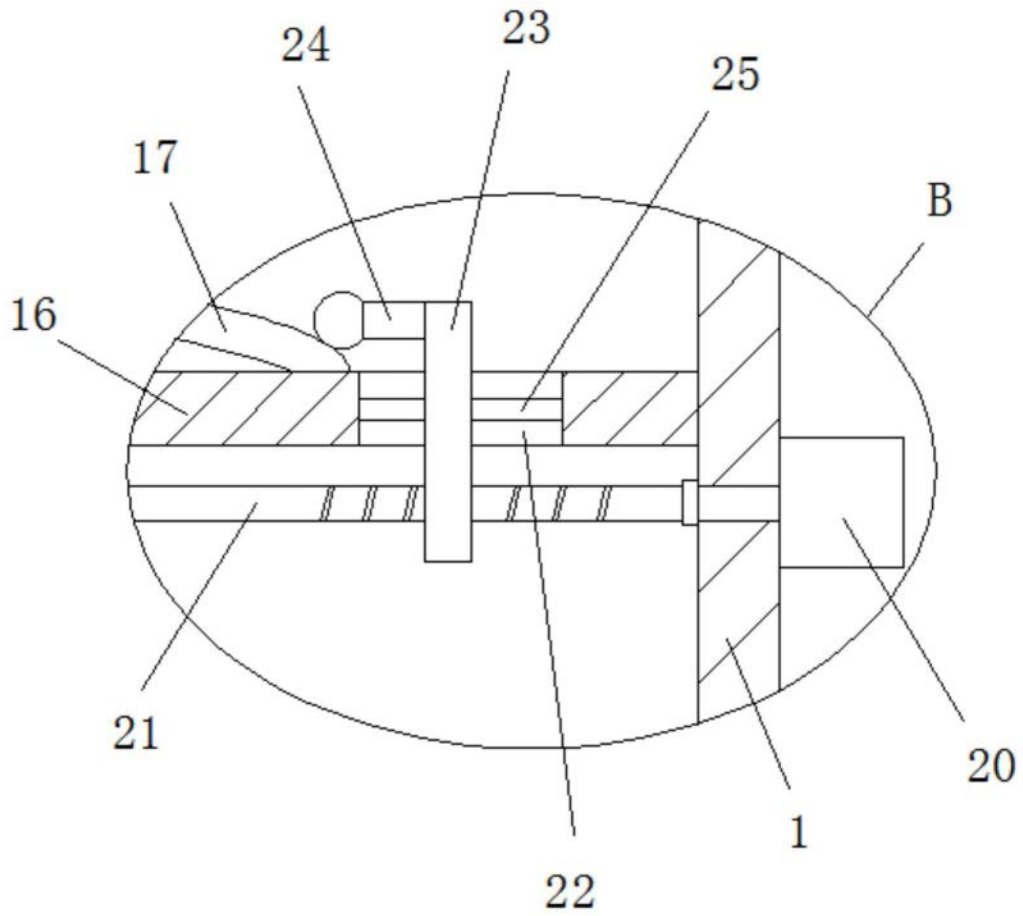


图4

24

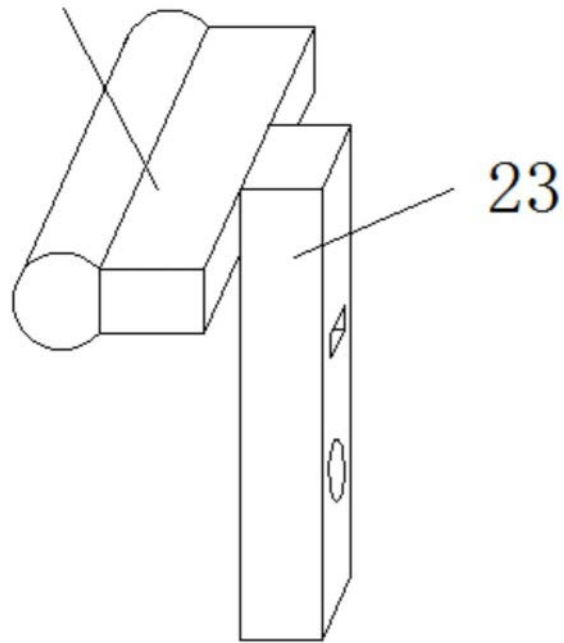


图5



图6