(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220463461 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322100596.X

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 宁波若晟科技有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市梨洲街道东旱门南路188号多元创业大厦A座622室

(72)发明人 查月霞

(74)专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通合伙) 35101
专利代理师 雷鹏达

(51)Int.Cl.
B24B 29/08(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

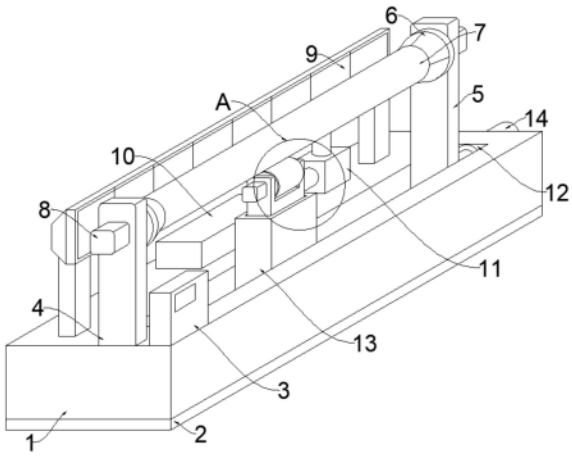
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,包括第一安装架,其设置在所述底座的上方,所述底座的上端设置有滑槽,所述底座的上方设置有第二安装架,所述滑槽的内部设置有第一电动伸缩杆;连接件,其设置在所述第一安装架和第二安装架的一侧,所述连接件的一侧设置有连接杆;移动座,其设置在所述滑槽的内部,所述移动座的内部设置有伸缩腔,所述移动座的上方设置有安装座,所述安装座的上端设置有抛光辊,所述安装座的一侧设置有第二电机,该抛光装置使用连接件能快速将不同尺寸的不锈钢管道夹持固定,借助连接件带动不锈钢管道自转,借助丝杆结构带动抛光辊贴合着不锈钢管道平移,能快速彻底对不锈钢管道表面进行抛光处理。



CN 220463461 U

1.一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,包括底座(1)和不锈钢管道(7),其特征在于,还包括:

第一安装架(4),其设置在所述底座(1)的上方,且第一安装架(4)与底座(1)固定连接,所述底座(1)的上端设置有滑槽(12),所述底座(1)的上方设置有第二安装架(5),且第二安装架(5)的一端延伸至滑槽(12)的内部,所述第二安装架(5)与底座(1)活动连接,所述滑槽(12)的内部设置有第一电动伸缩杆(14),且第一电动伸缩杆(14)的两端分别与底座(1)和第二安装架(5)固定连接;

连接件(6),其设置在所述第一安装架(4)和第二安装架(5)的一侧,且连接件(6)的截面呈圆台形设置,所述连接件(6)的一侧设置有连接杆(15),且连接杆(15)的一端与连接件(6)固定连接,所述连接杆(15)与第一安装架(4)和第二安装架(5)均转动连接;

移动座(13),其设置在所述滑槽(12)的内部,且移动座(13)与底座(1)活动连接,所述移动座(13)的内部设置有伸缩腔(16),所述移动座(13)的上方设置有安装座(17),且安装座(17)的一端延伸至伸缩腔(16)的内部,所述安装座(17)与移动座(13)滑动连接,所述安装座(17)的上端设置有抛光辊(18),且抛光辊(18)与安装座(17)转动连接,所述安装座(17)的一侧设置有第二电机(19),且第二电机(19)与安装座(17)通过螺钉连接,所述第二电机(19)的输出端与抛光辊(18)连接。

2.根据权利要求1所述的一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,其特征在于:所述第一安装架(4)和第二安装架(5)的另一侧均设置有第一电机(8),且第一电机(8)与第一安装架(4)和第二安装架(5)通过螺钉连接,所述第一电机(8)的输出端与连接杆(15)连接,所述底座(1)的上方设置有电控箱(3),且电控箱(3)与底座(1)通过螺钉连接,所述底座(1)的下端设置有减震垫(2),且减震垫(2)与底座(1)连接为一体。

3.根据权利要求1所述的一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,其特征在于:所述滑槽(12)的内部设置有第三电机(21),且第三电机(21)与底座(1)通过螺钉连接,所述第二安装架(5)上设置有贯通孔(24),所述滑槽(12)的内部设置有丝杆(22),且丝杆(22)的一端与第三电机(21)的输出端连接,所述丝杆(22)与第二安装架(5)和移动座(13)均贯通设置,所述丝杆(22)与第二安装架(5)滑动连接,且丝杆(22)与移动座(13)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,其特征在于:所述伸缩腔(16)的内部设置有第二电动伸缩杆(20),且第二电动伸缩杆(20)的两端分别与移动座(13)和安装座(17)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,其特征在于:所述滑槽(12)的下端设置有滚槽(25),所述第二安装架(5)和移动座(13)的下端均设置有滚珠(26),所述滚珠(26)的一端延伸至滚槽(25)的内部,且滚珠(26)与底座(1)、第二安装架(5)和移动座(13)均滚动连接。

6.根据权利要求1所述的一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,其特征在于:所述底座(1)的上方设置有吸尘罩(9),且吸尘罩(9)设置在不锈钢管道(7)的一侧,所述吸尘罩(9)与底座(1)通过螺钉连接,所述吸尘罩(9)的下方设置有收尘箱(10)和抽风机(11),且收尘箱(10)和抽风机(11)与底座(1)均固定连接,所述抽风机(11)与吸尘罩(9)和收尘箱(10)之间均设置有连接管(23)。

一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道表面抛光技术领域,具体为一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置。

背景技术

[0002] 厨卫是厨房、卫生间的简称,通常用于家具、装修、房地产相关场合,不锈钢管是一种中空的长条圆形钢材,不锈钢管的材质主要有奥氏体不锈钢、铁素体不锈钢、马氏体不锈钢、双相不锈钢和沉淀硬化型不锈钢,不锈钢管道使用过程油渍附着在不锈钢管道外壁上,使用一段时间后需要对不锈钢管道表面进行抛光处理,保证厨卫不锈钢管道使用效果。

[0003] 中国专利公开号为CN215547778U,授权公告日为2022年01月18日,一种不锈钢管表面抛光处理装置,本实用新型提供一种不需要工作人员手拿抛光机对不锈钢管进行抛光,从而提高抛光效率,从而节省人力,从而增强实用性的不锈钢管表面抛光处理装置。包括不锈钢管;还包括工作台、两组固定块、电机、抛光件、夹紧组件和移动组件,电机与抛光件之间通过移动组件连接,抛光件后端与不锈钢前端紧贴,电机安装在左侧固定块顶端,电机与右侧固定块之间通过夹紧组件连接;夹紧组件包括两组夹紧块、转动轴、第一固定板、滑板、第二固定板和第一螺纹杆,第一固定板与左侧固定块顶端连接,不锈钢管两端通过两组夹紧块内端夹紧,转动轴左端与电机输出端连接。

[0004] 现有的抛光装置使用抛光辊接触不锈钢管道外壁进行抛光处理,能对不锈钢管道局部区域进行抛光处理,受限于不锈钢管道角度,不能快速彻底对不锈钢管道表面抛光处理,不能满足使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,以解决上述背景技术中提出现有的抛光装置使用抛光辊接触不锈钢管道外壁进行抛光处理,能对不锈钢管道局部区域进行抛光处理,受限于不锈钢管道角度,不能快速彻底对不锈钢管道表面抛光处理,不能满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,包括底座和不锈钢管道,还包括:

[0007] 第一安装架,其设置在所述底座的上方,且第一安装架与底座固定连接,所述底座的上端设置有滑槽,所述底座的上方设置有第二安装架,且第二安装架的一端延伸至滑槽的内部,所述第二安装架与底座活动连接,所述滑槽的内部设置有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆的两端分别与底座和第二安装架固定连接;

[0008] 连接件,其设置在所述第一安装架和第二安装架的一侧,且连接件的截面呈圆台形设置,所述连接件的一侧设置有连接杆,且连接杆的一端与连接件固定连接,所述连接杆与第一安装架和第二安装架均转动连接;

[0009] 移动座,其设置在所述滑槽的内部,且移动座与底座活动连接,所述移动座的内部

设置有伸缩腔,所述移动座的上方设置有安装座,且安装座的一端延伸至伸缩腔的内部,所述安装座与移动座滑动连接,所述安装座的上端设置有抛光辊,且抛光辊与安装座转动连接,所述安装座的一侧设置有第二电机,且第二电机与安装座通过螺钉连接,所述第二电机的输出端与抛光辊连接。

[0010] 优选的,所述第一安装架和第二安装架的另一侧均设置有第一电机,且第一电机与第一安装架和第二安装架通过螺钉连接,所述第一电机的输出端与连接杆连接,所述底座的上方设置有电控箱,且电控箱与底座通过螺钉连接,所述底座的下端设置有减震垫,且减震垫与底座连接为一体。

[0011] 优选的,所述滑槽的内部设置有第三电机,且第三电机与底座通过螺钉连接,所述第二安装架上设置有贯通孔,所述滑槽的内部设置有丝杆,且丝杆的一端与第三电机的输出端连接,所述丝杆与第二安装架和移动座均贯通设置,所述丝杆与第二安装架滑动连接,且丝杆与移动座螺纹连接。

[0012] 优选的,所述伸缩腔的内部设置有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的两端分别与移动座和安装座固定连接。

[0013] 优选的,所述滑槽的下端设置有滚槽,所述第二安装架和移动座的下端均设置有滚珠,所述滚珠的一端延伸至滚槽的内部,且滚珠与底座、第二安装架和移动座均滚动连接。

[0014] 优选的,所述底座的上方设置有吸尘罩,且吸尘罩设置在不锈钢管道的一侧,所述吸尘罩与底座通过螺钉连接,所述吸尘罩的下方设置有收尘箱和抽风机,且收尘箱和抽风机与底座均固定连接,所述抽风机与吸尘罩和收尘箱之间均设置有连接管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该实用新型装置通过第二安装架、连接件、第一电动伸缩杆、第一电机、抛光辊和第二电机的设置,第一电动伸缩杆带动第二安装架移动,将两个连接件从不锈钢管道的两端插入连接,可将不锈钢管道夹持固定,第一电机带动两个连接件同步旋转,继而带动不锈钢管道转动,第二电机带动抛光辊旋转,抛光辊贴合着不锈钢管道旋转进行抛光;

[0017] 2.该实用新型装置通过第二电动伸缩杆的设置,第二电动伸缩杆带动安装座升降,改变抛光辊的高度,抛光辊与不锈钢管道下端接触,方便对不同尺寸的不锈钢管道进行表面抛光处理;

[0018] 3.该实用新型装置通过第三电机和丝杆的设置,第三电机带动丝杆旋转,丝杆与移动座螺纹连接,随着丝杆的旋转带动抛光机构沿着滑槽移动,更彻底对不锈钢管道表面抛光处理;

[0019] 4.该实用新型装置通过吸尘罩、收尘箱和抽风机的设置,开启抽风机产生吸力,借助吸尘罩将抛光产生的灰尘抽取,再借助收尘箱将抽取的灰尘收集。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的图1的A区局部放大图;

[0023] 图4为本实用新型的图2的B区局部放大图。

[0024] 图中:1、底座;2、减震垫;3、电控箱;4、第一安装架;5、第二安装架;6、连接件;7、不锈钢管道;8、第一电机;9、吸尘罩;10、收尘箱;11、抽风机;12、滑槽;13、移动座;14、第一电动伸缩杆;15、连接杆;16、伸缩腔;17、安装座;18、抛光辊;19、第二电机;20、第二电动伸缩杆;21、第三电机;22、丝杆;23、连接管;24、贯通孔;25、滚槽;26、滚珠。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种厨卫不锈钢管道表面抛光处理装置,包括底座1和不锈钢管道7,还包括:

[0027] 第一安装架4,其设置在底座1的上方,且第一安装架4与底座1固定连接,底座1的上端设置有滑槽12,底座1的上方设置有第二安装架5,且第二安装架5的一端延伸至滑槽12的内部,第二安装架5与底座1活动连接,滑槽12的内部设置有第一电动伸缩杆14,且第一电动伸缩杆14的两端分别与底座1和第二安装架5固定连接;

[0028] 连接件6,其设置在第一安装架4和第二安装架5的一侧,且连接件6的截面呈圆台形设置,连接件6的一侧设置有连接杆15,且连接杆15的一端与连接件6固定连接,连接杆15与第一安装架4和第二安装架5均转动连接;

[0029] 移动座13,其设置在滑槽12的内部,且移动座13与底座1活动连接,移动座13的内部设置有伸缩腔16,移动座13的上方设置有安装座17,且安装座17的一端延伸至伸缩腔16的内部,安装座17与移动座13滑动连接,安装座17的上端设置有抛光辊18,且抛光辊18与安装座17转动连接,安装座17的一侧设置有第二电机19,且第二电机19与安装座17通过螺钉连接,第二电机19的输出端与抛光辊18连接。

[0030] 使用时:将不锈钢管道7水平放在两个连接件6之间,驱动第一电动伸缩杆14带动第二安装架5沿着滑槽12移动,将两个连接件6从不锈钢管道7的两端插入连接,将不锈钢管道7夹持固定,对抛光辊18进行调节与不锈钢管道7的下端接触,开启第二电机19带动抛光辊18旋转,旋转的抛光辊18对不锈钢管道7进行抛光处理。

[0031] 请参阅图1和图2,第一安装架4和第二安装架5的另一侧均设置有第一电机8,且第一电机8与第一安装架4和第二安装架5通过螺钉连接,第一电机8的输出端与连接杆15连接,底座1的上方设置有电控箱3,且电控箱3与底座1通过螺钉连接,底座1的下端设置有减震垫2,且减震垫2与底座1连接为一体,通过第一电机8带动两个连接件6同步旋转,继而带动不锈钢管道7转动,能沿着不锈钢管道7的轴向进行抛光处理。

[0032] 请参阅图2和图4,滑槽12的内部设置有第三电机21,且第三电机21与底座1通过螺钉连接,第二安装架5上设置有贯通孔24,滑槽12的内部设置有丝杆22,且丝杆22的一端与第三电机21的输出端连接,丝杆22与第二安装架5和移动座13均贯通设置,丝杆22与第二安装架5滑动连接,且丝杆22与移动座13螺纹连接,通过第三电机21带动丝杆22旋转,丝杆22与移动座13螺纹连接,随着丝杆22的旋转带动移动座13沿着滑槽12移动,继而带动抛光辊18贴合着不锈钢管道7移动,更彻底对不锈钢管道7进行抛光处理。

[0033] 请参阅图2,伸缩腔16的内部设置有第二电动伸缩杆20,且第二电动伸缩杆20的两

端分别与移动座13和安装座17固定连接,通过第二电动伸缩杆20带动安装座17升降,改变抛光辊18的高度,方便对不同尺寸的不锈钢管道7进行抛光处理。

[0034] 请参阅图2和图4,滑槽12的下端设置有滚槽25,第二安装架5和移动座13的下端均设置有滚珠26,滚珠26的一端延伸至滚槽25的内部,且滚珠26与底座1、第二安装架5和移动座13均滚动连接,通过滚珠26既能对第二安装架5和移动座13起到支撑作用,还能降低第二安装架5和移动座13移动阻力。

[0035] 请参阅图1和图2,底座1的上方设置有吸尘罩9,且吸尘罩9设置在不锈钢管道7的一侧,吸尘罩9与底座1通过螺钉连接,吸尘罩9的下方设置有收尘箱10和抽风机11,且收尘箱10和抽风机11与底座1均固定连接,抽风机11与吸尘罩9和收尘箱10之间均设置有连接管23,通过抽风机11产生吸力,借助吸尘罩9将抛光产生的灰尘抽取,再借助收尘箱10将抽取的灰尘收集。

[0036] 工作原理:将不锈钢管道7水平放在两个连接件6之间,驱动第一电动伸缩杆14带动第二安装架5沿着滑槽12移动,将两个连接件6从不锈钢管道7的两端插入连接,将不锈钢管道7夹持固定,驱动第二电动伸缩杆20带动安装座17升降,将抛光辊18与不锈钢管道7的下端接触,开启第二电机19带动抛光辊18旋转,旋转的抛光辊18对不锈钢管道7进行抛光处理,开启第一电机8带动两个连接件6同步旋转,继而带动不锈钢管道7转动,能沿着不锈钢管道7的轴向进行抛光处理,开启第三电机21带动丝杆22旋转,丝杆22与移动座13螺纹连接,随着丝杆22的旋转带动移动座13沿着滑槽12移动,继而带动抛光辊18贴合着不锈钢管道7移动,更彻底对不锈钢管道7进行抛光处理。开启抽风机11产生吸力,借助吸尘罩9将抛光产生的灰尘抽取,再借助收尘箱10将抽取的灰尘收集。

[0037] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

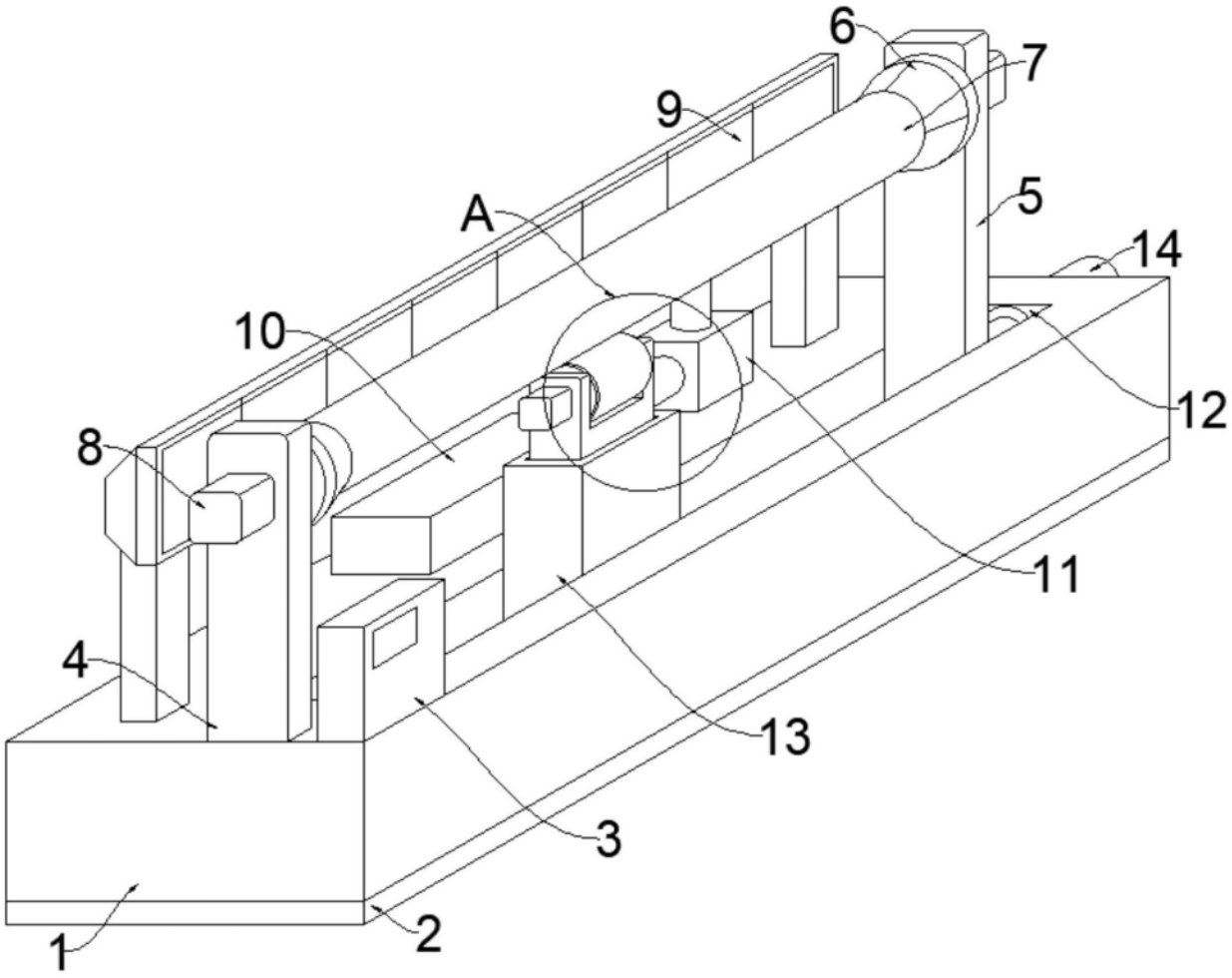

6
7
9
A
5
14
10
12
8
11
4
13
3
1
2

图1

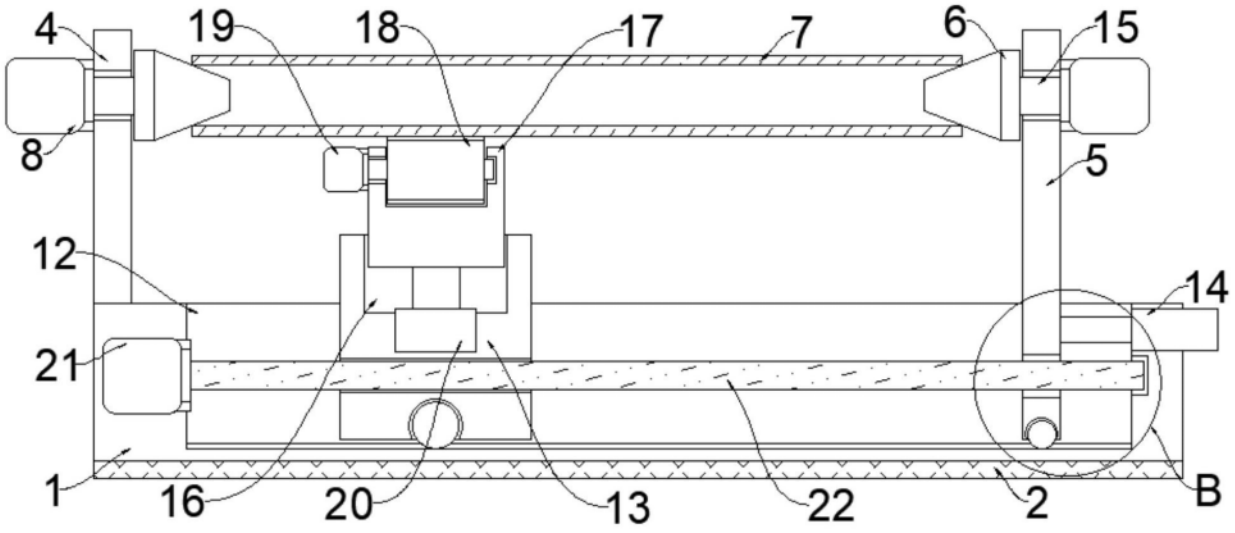

4
19
18
17
7
6
15
8
5
12
14
21
1
16
20
13
22
2
B

图2

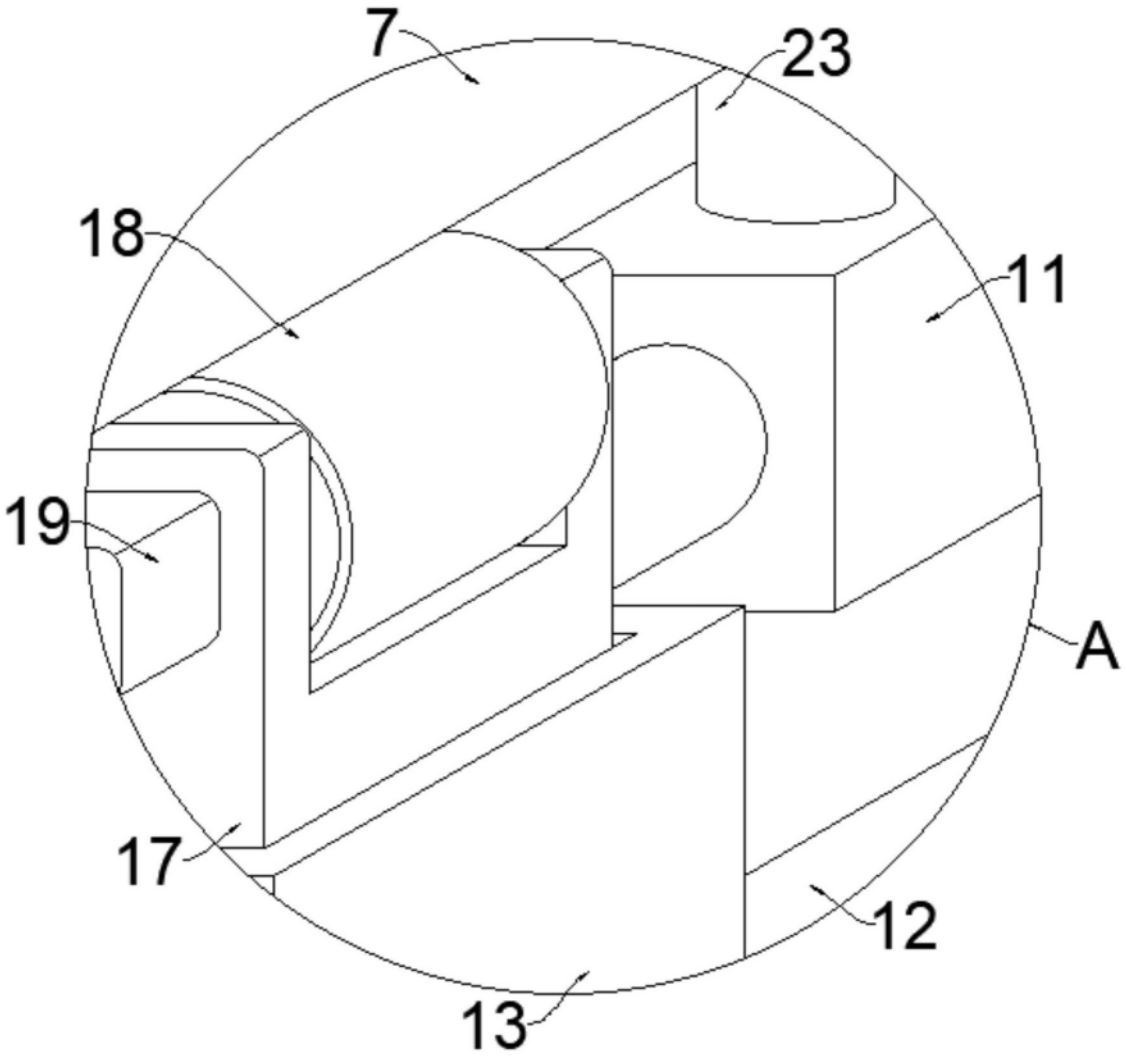


图3

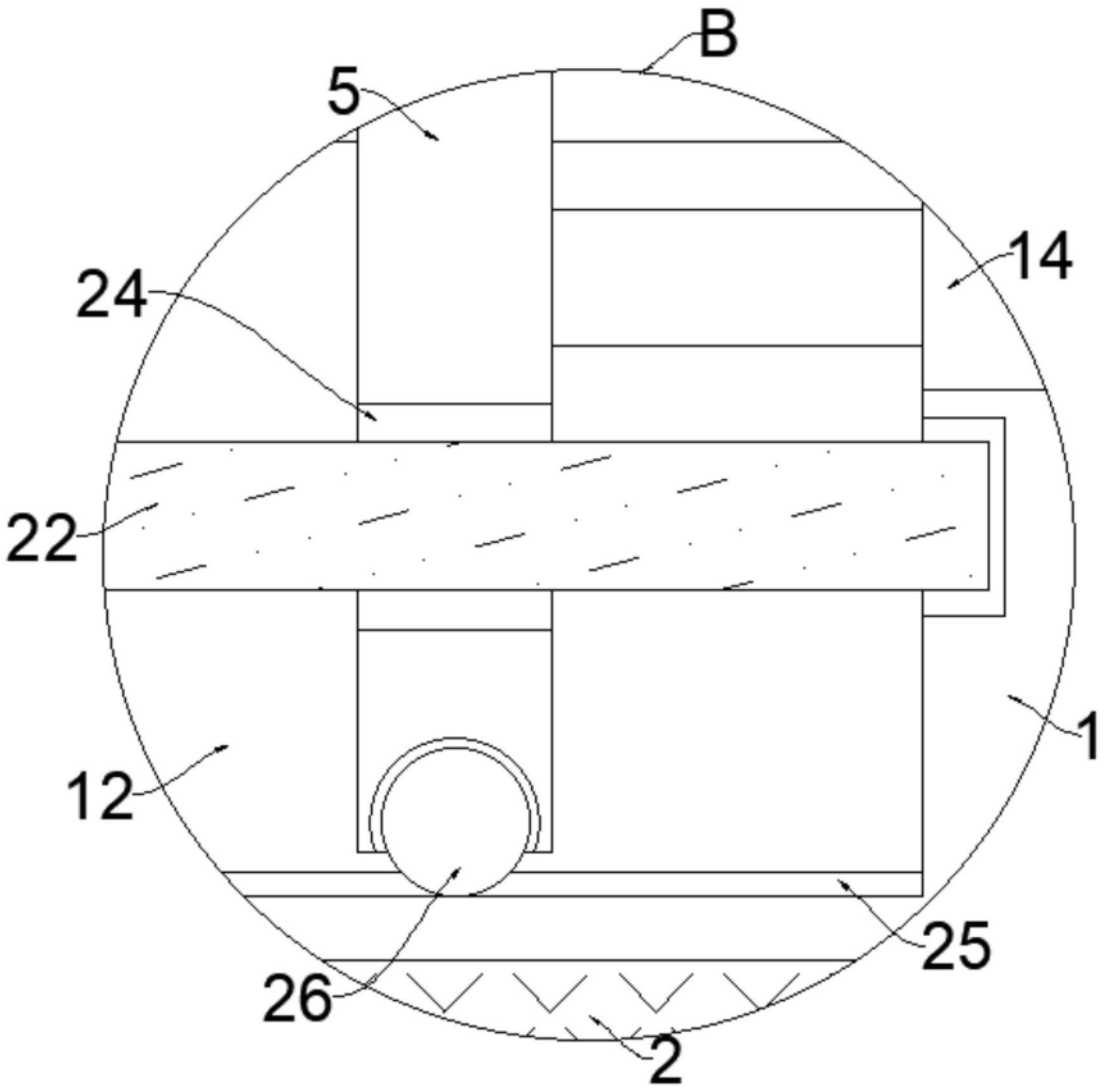


图4