



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213444662 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022033394.4

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 苏州宇度医疗器械有限责任公司
地址 215000 江苏省苏州市常熟市张桥镇
东

(72) 发明人 陶渭清 陶立强

(74) 专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 32277

代理人 沈彬彬

(51) Int. Cl.

B65G 23/04 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

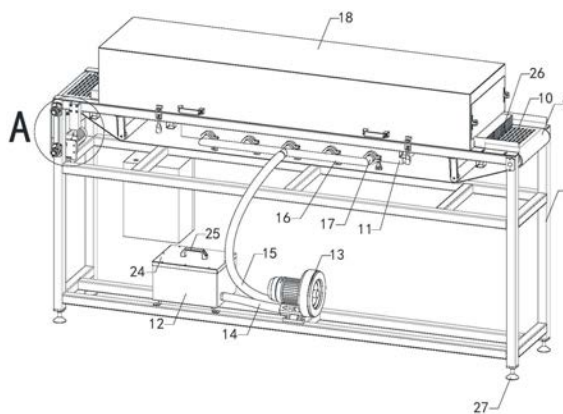
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医用耗材存储盒传送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医用存储盒传送的技术领域,特别是涉及一种医用耗材存储盒传送装置,其通过设置吸风机、排气管与吸气管,便于将输送带上端输送存储盒表面粘连的灰尘抽取干净,通过设置过滤收集箱,便于收集过滤抽出的灰尘,提高使用实用性;包括支撑架、输送电机、减速机、主动齿轮、输送辊、输送辊轴、从动齿轮、链条、输送带、通气孔、吸气斗、过滤收集箱、吸风机、排气管、吸气管、分流管和抽气管,输送电机固定安装在支撑架左端上侧,减速机输入端与输送电机输出端连接,减速机输出端与主动齿轮环套设置在减速机输出轴圆周外侧,输送辊环套设置在输送辊轴圆周外侧中部,并且两组输送辊通过输送辊轴可转动设置在支撑架上端左右两侧。



1. 一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,包括支撑架(1)、输送电机(2)、减速机(3)、主动齿轮(4)、输送辊(5)、输送辊轴(6)、从动齿轮(7)、链条(8)、输送带(9)、通气孔(10)、吸气斗(11)、过滤收集箱(12)、吸风机(13)、排气管(14)、吸气管(15)、分流管(16)和抽气管(17),输送电机(2)固定安装在支撑架(1)左端上侧,减速机(3)输入端与输送电机(2)输出端连接,主动齿轮(4)环套设置在减速机(3)输出轴圆周外侧,输送辊(5)环套设置在输送辊轴(6)圆周外侧中部,并且两组输送辊(5)通过输送辊轴(6)可转动设置在支撑架(1)上端左右两侧,从动齿轮(7)环套设置在左侧输送辊轴(6)圆周外侧前端,主动齿轮(4)与从动齿轮(7)通过链条(8)传动连接,输送带(9)环套设置在两组输送辊(5)圆周外侧,输送带(9)端面上连通设置有多组通气孔(10),吸气斗(11)上端与支撑架(1)内部上端连接,并且吸气斗(11)上端与通气孔(10)下端连通,过滤收集箱(12)下端与支撑架(1)下部左侧连接,过滤收集箱(12)内部设置有收集处理腔,吸风机(13)下端与支撑架(1)下部连接,排气管(14)连通设置在过滤收集箱(12)与吸风机(13)之间,吸气管(15)下端与吸风机(13)输入端连通,吸气管(15)输入端与分流管(16)前端中部连通,分流管(16)后端连通设置有多组抽气管(17),并且抽气管(17)后端与吸气斗(11)前端连通。

2. 如权利要求1所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括护罩(18),护罩(18)罩设在输送带(9)上端,并且护罩(18)左右两端下侧对称设置有两组过料口。

3. 如权利要求2所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括紫外线灯管(19),护罩(18)内部上端安装设置有多组紫外线灯管(19),并且紫外线灯管(19)与外界电源电性连接。

4. 如权利要求3所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括调节架(20)、调节辊(21)和螺杆(22),调节架(20)上端与支撑架(1)上部左侧连接,调节架(20)内部竖直设置有滑槽,调节辊(21)辊轴可滑动设置在调节架(20)中,螺杆(22)螺装设置在调节架(20)下端中部,并且螺杆(22)上端与调节辊(21)辊轴可转动连接。

5. 如权利要求4所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括防滑螺帽(23),防滑螺帽(23)上端与螺杆(22)下端连接。

6. 如权利要求5所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括箱盖(24)和把手(25),箱盖(24)密封盖装设置在过滤收集箱(12)上端,把手(25)下端与箱盖(24)上端中部连接。

7. 如权利要求6所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括门帘(26),护罩(18)左右两端下侧的过料口上设置有门帘(26)。

8. 如权利要求7所述的一种医用耗材存储盒传送装置,其特征在于,还包括防滑垫脚(27),支撑架(1)下端四角设置有四组防滑垫脚(27)。

一种医用耗材存储盒传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用存储盒传送的技术领域,特别是涉及一种医用耗材存储盒传送装置。

背景技术

[0002] 目前,为了避免医用耗材供应不及时,一般是通过人工将医用耗材分装到分析仪的存储盒内或者将盒装的医用耗材放于仪器的运行区域内,分析仪再通过其加样臂从医用耗材存储盒内抓取医用耗材以用于相应的检验步骤,为了提高医用耗材运输效率,需要一种医用耗材传送装置,但是现有的医用耗材输送装置在使用中发现,在输送过程中无法对医用耗材存储盒进行除尘消毒处理,导致使用实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种通过设置吸风机、排气管与吸气管,便于将输送带上端输送存储盒表面粘连的灰尘抽取干净,通过设置过滤收集箱,便于收集过滤抽出的灰尘,提高使用实用性的医用耗材存储盒传送装置。

[0004] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,包括支撑架、输送电机、减速机、主动齿轮、输送辊、输送辊轴、从动齿轮、链条、输送带、通气孔、吸气斗、过滤收集箱、吸风机、排气管、吸气管、分流管和抽气管,输送电机固定安装在支撑架左端上侧,减速机输入端与输送电机输出端连接,主动齿轮环套设置在减速机输出轴圆周外侧,输送辊环套设置在输送辊轴圆周外侧中部,并且两组输送辊通过输送辊轴可转动设置在支撑架上端左右两侧,从动齿轮环套设置在左侧输送辊轴圆周外侧前端,主动齿轮与从动齿轮通过链条传动连接,输送带环套设置在两组输送辊圆周外侧,输送带端面上连通设置有多组通气孔,吸气斗上端与支撑架内部上端连接,并且吸气斗上端与通气孔下端连通,过滤收集箱下端与支撑架下部左侧连接,过滤收集箱内部设置有收集处理腔,吸风机下端与支撑架下部连接,排气管连通设置在过滤收集箱与吸风机之间,吸气管下端与吸风机输入端连通,吸气管输入端与分流管前端中部连通,分流管后端连通设置有多组抽气管,并且抽气管后端与吸气斗前端连通。

[0005] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括护罩,护罩罩设在输送带上端,并且护罩左右两端下侧对称设置有两组过料口。

[0006] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括紫外线灯管,护罩内部上端安装设置有多组紫外线灯管,并且紫外线灯管与外界电源电性连接。

[0007] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括调节架、调节辊和螺杆,调节架上端与支撑架上部左侧连接,调节架内部竖直设置有滑槽,调节辊辊轴可滑动设置在调节架中,螺杆螺装设置在调节架下端中部,并且螺杆上端与调节辊辊轴可转动连接。

[0008] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括防滑螺帽,防滑螺帽上端与螺杆下端连接。

[0009] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括箱盖和把手,箱盖密封盖装置设置在过滤收集箱上端,把手下端与箱盖上端中部连接。

[0010] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括门帘,护罩左右两端下侧的过料口上设置有门帘。

[0011] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括防滑垫脚,支撑架下端四角设置有四组防滑垫脚。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:将存储盒放置在输送带上端,之后启动输送电机,输送电机输出端通过减速机带动主动齿轮转动,然后转动的主动齿轮通过链条带动从动齿轮转动,之后转动的从动齿轮带动其圆周内部的输送辊轴转动,然后转动的输送辊轴带动其圆周外端的输送辊转动,之后通过两组输送辊转动配合带动输送带滚动输送,然后启动吸风机,吸风机通过吸气管与分流管、抽气管配合,将吸力传导至吸气斗中,之后吸气斗通过输送带端面上的多组通气孔对输送带上端输送的存储盒进行吸附,然后将存储盒表面粘连的灰尘等杂物抽出,之后进过排气管输送进入过滤收集箱中收集过滤,通过设置吸风机、排气管与吸气管,便于将输送带上端输送存储盒表面粘连的灰尘抽取干净,通过设置过滤收集箱,便于收集过滤抽出的灰尘,提高使用实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的剖视结构示意图;

[0015] 图3是图1中A部放大结构示意图;

[0016] 图4是图2中B部放大结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、支撑架;2、输送电机;3、减速机;4、主动齿轮;5、输送辊;6、输送辊轴;7、从动齿轮;8、链条;9、输送带;10、通气孔;11、吸气斗;12、过滤收集箱;13、吸风机;14、排气管;15、吸气管;16、分流管;17、抽气管;18、护罩;19、紫外线灯管;20、调节架;21、调节辊;22、螺杆;23、防滑螺帽;24、箱盖;25、把手;26、门帘;27、防滑垫脚。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,包括支撑架1、输送电机2、减速机3、主动齿轮4、输送辊5、输送辊轴6、从动齿轮7、链条8、输送带9、通气孔10、吸气斗11、过滤收集箱12、吸风机13、排气管14、吸气管15、分流管16和抽气管17,输送电机2固定安装在支撑架1左端上侧,减速机3输入端与输送电机2输出端连接,主动齿轮4环套设置在减速机3输出轴圆周外侧,输送辊5环套设置在输送辊轴6圆周外侧中部,并且两组输送辊5通过输送辊轴6可转动设置在支撑架1上端左右两侧,从动齿轮7环套设置在左侧输送辊轴6圆周外侧前端,主动齿轮4与从动齿轮7通过链条8传动连接,输送带9环套设置在两组输送辊5圆周外侧,输送带9端面上连通设置有多组通气孔10,吸气斗11上端与支撑架1内部上端连接,并且吸气斗11上端与通气孔10下端连通,过滤收集箱12下端与支撑架1下部左侧连接,过滤收集箱12内部设置有收集处理腔,吸风机13下端与支撑架1下部连接,排气管14连

通设置在过滤收集箱12与吸风机13之间,吸气管15下端与吸风机13输入端连通,吸气管15输入端与分流管16前端中部连通,分流管16后端连通设置有多组抽气管17,并且抽气管17后端与吸气斗11前端连通;将存储盒放置在输送带9上端,之后启动输送电机2,输送电机2输出端通过减速机3带动主动齿轮4转动,然后转动的主动齿轮4通过链条8带动从动齿轮7转动,之后转动的从动齿轮7带动其圆周内部的输送辊轴6转动,然后转动的输送辊轴6带动其圆周外端的输送辊5转动,之后通过两组输送辊5转动配合带动输送带9滚动输送,然后启动吸风机13,吸风机13通过吸气管15与分流管16、抽气管17配合,将吸力传导至吸气斗11中,之后吸气斗11通过输送带9端面上的多组通气孔10对输送带9上端输送的存储盒进行吸附,然后将存储盒表面粘连的灰尘等杂物抽出,之后进过排气管14输送进入过滤收集箱12中收集过滤,通过设置吸风机13、排气管14与吸气管15,便于将输送带9上端输送存储盒表面粘连的灰尘抽取干净,通过设置过滤收集箱12,便于收集过滤抽出的灰尘,提高使用实用性。

[0020] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括护罩18,护罩18罩设在输送带9上端,并且护罩18左右两端下侧对称设置有两组过料口;通过设置护罩18,便于防护输送过程中的存储盒,提高使用稳定性。

[0021] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括紫外线灯管19,护罩18内部上端安装设置有多组紫外线灯管19,并且紫外线灯管19与外界电源电性连接;通过设置紫外线灯管19,便于对输送带9上端的存储盒进行光照杀菌处理,提高使用实用性。

[0022] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括调节架20、调节辊21和螺杆22,调节架20上端与支撑架1上部左侧连接,调节架20内部竖直设置有滑槽,调节辊21辊轴可滑动设置在调节架20中,螺杆22螺装设置在调节架20下端中部,并且螺杆22上端与调节辊21辊轴可转动连接;通过旋拧螺杆22,便于调节调节辊21的高度位置,通过调节调节辊21的高度位置,便于调节输送带9的松紧度,提高使用实用性。

[0023] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括防滑螺帽23,防滑螺帽23上端与螺杆22下端连接;通过设置防滑螺帽23,便于稳定省力旋拧螺杆22,提高使用便利性。

[0024] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括箱盖24和把手25,箱盖24密封盖装设置在过滤收集箱12上端,把手25下端与箱盖24上端中部连接;通过设置箱盖24与把手25,便于清理过滤收集箱12内部积存的灰尘,提高使用便利性。

[0025] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括门帘26,护罩18左右两端下侧的过料口上设置有门帘26;通过设置门帘26,便于增加过料口密封度,阻挡其它杂物进入护罩18内部,提高使用稳定性。

[0026] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,还包括防滑垫脚27,支撑架1下端四角设置有四组防滑垫脚27;通过设置防滑垫脚27,便于提高设备下端支撑摩擦力,避免设备意外滑动,提高使用稳定性。

[0027] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,其在工作时,将存储盒放置在输送带上端,之后启动输送电机,输送电机输出端通过减速机带动主动齿轮转动,然后转动的主动齿轮通过链条带动从动齿轮转动,之后转动的从动齿轮带动其圆周内部的输送辊轴转动,然后转动的输送辊轴带动其圆周外端的输送辊转动,之后通过两组输送辊转动配合带动输送带滚动输送,然后启动吸风机,吸风机通过吸气管与分流管、抽气管配合,将吸力传

导至吸气斗中,之后吸气斗通过输送带端面上的多组通气孔对输送带上端输送的存储盒进行吸附,然后将存储盒表面粘连的灰尘等杂物抽出,之后进过排气管输送进入过滤收集箱中收集过滤即可。

[0028] 本实用新型的一种医用耗材存储盒传送装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

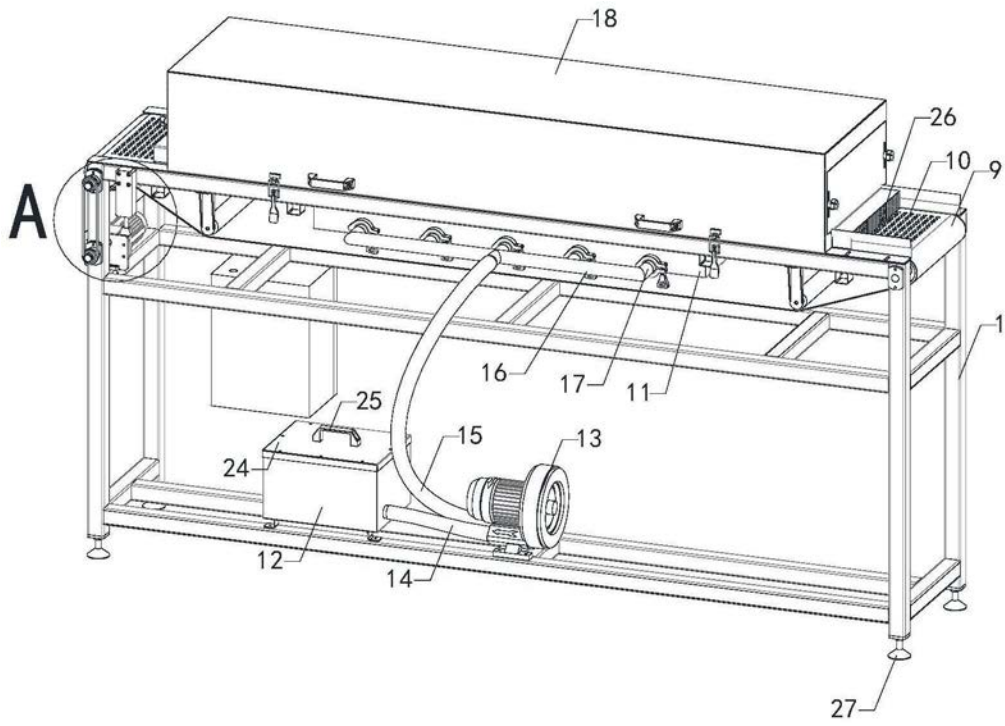


图1

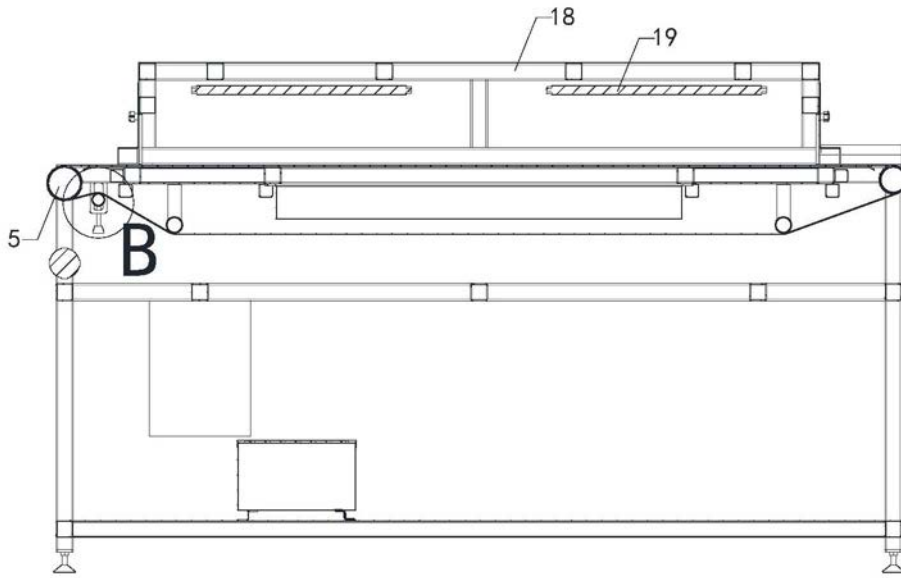


图2

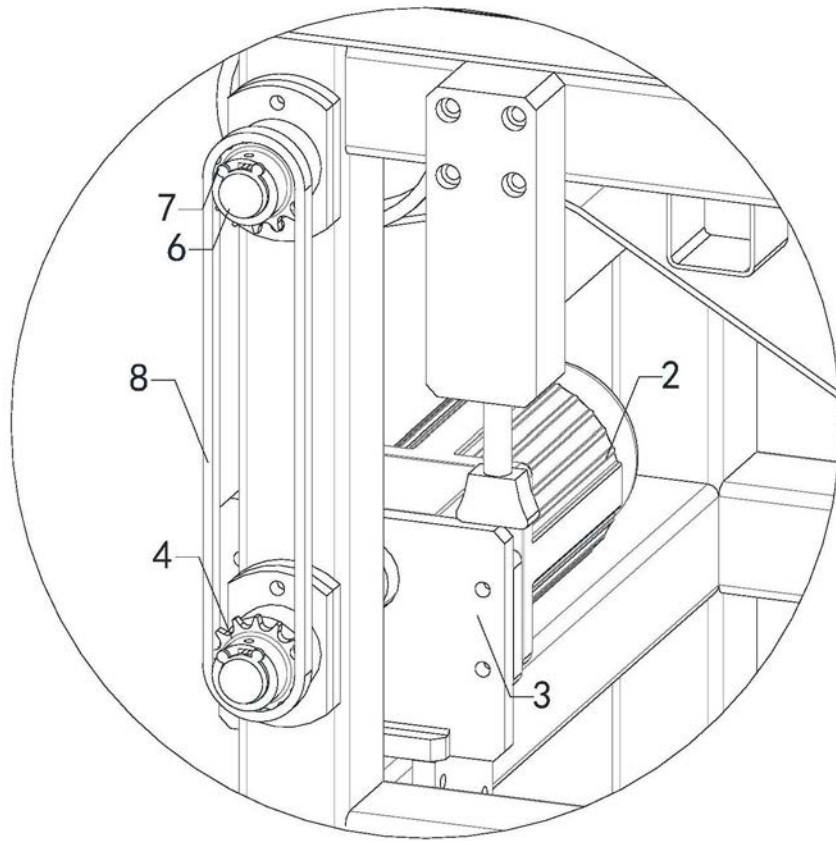


图3

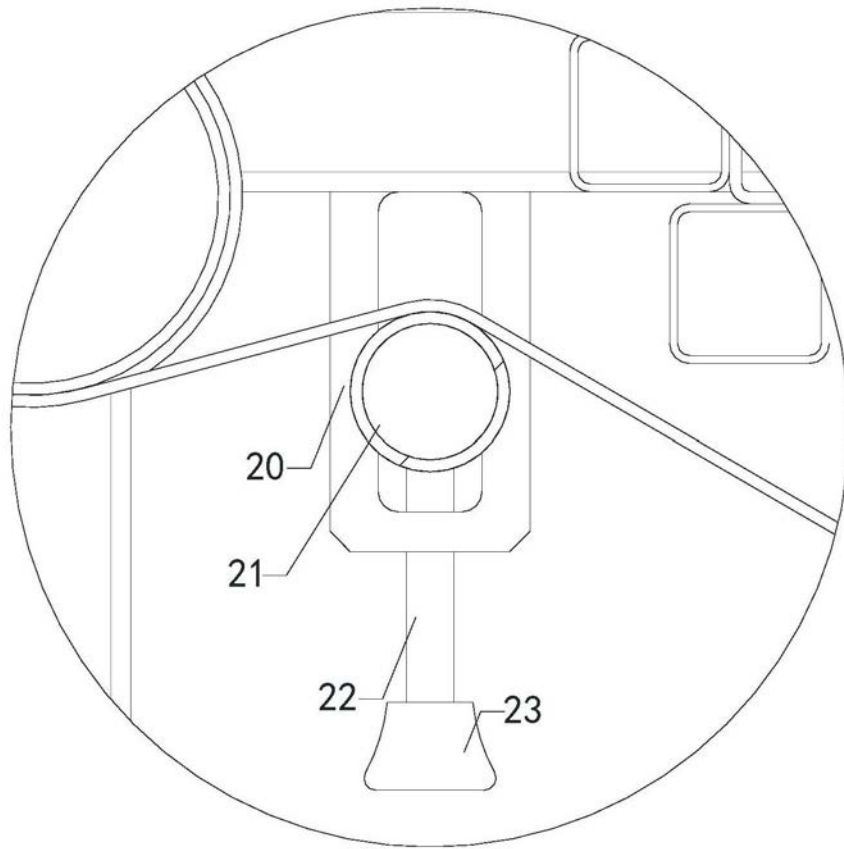


图4