



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215666120 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202120913446.9

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 福州市晟浩纺织科技有限公司

地址 350206 福建省福州市长乐区江田镇
两港工业区仙东路16号

(72) 发明人 吴建芳 李佚凡 高明

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

代理人 李钢

(51) Int.Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/032 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

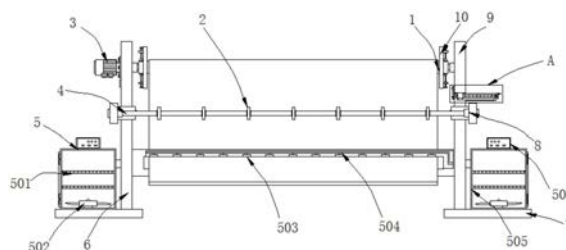
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,包括第一架板、安装架和限位轮,所述第一架板的一侧设置有伺服电机,所述第一架板的一侧设置有第二架板,所述第一架板和第二架板的一端均安装有安装架,所述安装架的之间安装有转动轴,所述转动轴的外侧壁均匀安装有限位轮,所述限位轮的底端设置有清洁机构。本实用新型通过设置有取料结构,当卷轴的上收卷了一定的布料需要取下时,可以通过转动转轮带动滑槽内部的第二螺纹杆,使其带动第二架板上方的组成部分向一侧移动,脱离卷轴的一侧,将卷轴从第一架板和第二架板之间取下,从而便于将收卷好的卷轴取下,使用更加方便,实用性大大增加。



1. 一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,包括第一架板(6)、安装架(8)和限位轮(2),其特征在于:所述第一架板(6)的一侧设置有伺服电机(3),所述第一架板(6)的一侧设置有第二架板(9),所述第二架板(9)内部的顶端设置有取料结构(11),所述第一架板(6)和第二架板(9)的底端均固定有底座(7),所述第一架板(6)和第二架板(9)之间设置有卷轴(1),所述卷轴(1)外部的两侧均设置有限位结构(10),所述第一架板(6)和第二架板(9)的一端均安装有安装架(8);

所述安装架(8)的之间安装有转动轴(4),所述转动轴(4)的外侧壁均匀安装有限位轮(2);

所述限位轮(2)的底端设置有清洁机构(5),清洁机构(5)包括滤网(501)、风机(502)、吸尘口(503)、管道(504)、吸尘箱(505)和静电发生器(506),所述吸尘箱(505)安装于底座(7)的顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述吸尘箱(505)内部的底端均安装有风机(502),所述风机(502)的顶端均安装有滤网(501),所述吸尘箱(505)均安装有管道(504),所述管道(504)的底端均匀安装有吸尘口(503),所述吸尘箱(505)的顶端均安装有静电发生器(506)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述限位结构(10)包括第一螺纹杆(1001)、限位块(1002)、连接块(1003)、橡胶块(1004)和限位板(1005),所述限位板(1005)设置于卷轴(1)外部的两侧,所述限位板(1005)一侧的顶端和底端均固定有连接块(1003),所述连接块(1003)的内部均设置有第一螺纹杆(1001),所述第一螺纹杆(1001)的底端均固定有限位块(1002),所述限位块(1002)的底端均固定有橡胶块(1004)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述限位块(1002)设置有两组,所述限位块(1002)关于限位板(1005)的中轴线呈对称分布。

5. 根据权利要求3所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述限位板(1005)设置有两组,所述限位板(1005)关于卷轴(1)的中轴线呈对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述取料结构(11)包括转轮(1101)、第二螺纹杆(1102)、滑槽(1103)、滑块(1104)、固定槽(1105)、插销(1106)和螺纹块(1107),所述滑槽(1103)设置于第二架板(9)内部的一侧,所述滑槽(1103)的内部设置有滑块(1104),所述滑块(1104)的顶端固定有螺纹块(1107),所述螺纹块(1107)的内部设置有第二螺纹杆(1102),所述第二螺纹杆(1102)的一侧安装有转轮(1101),所述固定槽(1105)固定于第二架板(9)的内侧壁,所述固定槽(1105)的内部设置有插销(1106)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其特征在于:所述滑块(1104)的外径小于滑槽(1103)的内径,所述滑块(1104)与滑槽(1103)之间构成滑动结构。

一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口罩熔喷布生产技术领域,特别涉及一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置。

背景技术

[0002] 口罩是一种用于防护的物品,人们出行了可以通过佩戴口罩进行一个防护,减少人体之间病菌的传播,提高人们外出的防护性,口罩的生产过程中,熔喷布是一种不可缺少的物品,熔喷布的生产过程中会使用到绕卷装置对该布料进行绕卷。

[0003] 中国专利授权公告号CN211945494U,公告日2020-11-17,公开了一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,包括底板和绕卷筒,还包括:支撑板,具有两个,其的左侧壁通过轴承转动连接有丝杆;螺纹套筒,其的上表面固定连接有竖板,所述竖板的左侧面通过轴承转动连接有第一转杆;驱动电机,其的输出端固定连接有转轴;第二转杆;横板,具有两个,其相对的一侧均通过轴承转动连接有竖杆;第一卡杆;固定螺纹筒,其镶嵌在右侧所述支撑板的内部,其的内部螺纹连接有调节螺栓,所述调节螺栓的左端通过圆板连接有第二卡杆,通过一系列结构的设置使得本装置具备可根据熔喷布长度来调节空心滚筒的长度,且便于绕卷筒的安装更换,同时还能具备对熔喷布进行限位绕卷,防止位置偏移的优点。

[0004] 上述中现有技术方案存在以下缺陷:上述技术方案中不便于对布料表面的灰尘进行一个清理,实用性较差,有改进空间。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是提供一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,用以解决现有的不便于对布料表面的灰尘进行一个清理的缺陷。

实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,包括第一架板、安装架和限位轮,所述第一架板的一侧设置有伺服电机,所述第一架板的一侧设置有第二架板,所述第一架板和第二架板的底端均固定有底座,所述第一架板和第二架板之间设置有卷轴,所述卷轴外部的两侧均设置有限位结构,所述第一架板和第二架板的一端均安装有安装架;

[0008] 所述安装架的之间安装有转动轴,所述转动轴的外侧壁均匀安装有限位轮;

[0009] 所述限位轮的底端设置有清洁机构,清洁机构包括滤网、风机、吸尘口、管道、吸尘箱和静电发生器,所述吸尘箱安装于底座的顶端。

[0010] 优选的,所述所述吸尘箱内部的底端均安装有风机,所述风机的顶端均安装有滤网,所述吸尘箱均安装有管道,所述管道的底端均匀安装有吸尘口,所述吸尘箱的顶端均安装有静电发生器。

[0011] 优选的,所述限位结构包括第一螺纹杆、限位块、连接块、橡胶块和限位板,所述限

位板设置于卷轴外部的两侧,所述限位板一侧的顶端和底端均固定有连接块,所述连接块的内部均设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的底端均固定有限位块,所述限位块的底端均固定有橡胶块。

[0012] 优选的,所述限位块设置有两组,所述限位块关于限位板的中轴线呈对称分布。

[0013] 优选的,所述限位板设置有两组,所述限位板关于卷轴的中轴线呈对称分布。

[0014] 优选的,所述第二架板内部的顶端设置有取料结构,所述取料结构包括转轮、第二螺纹杆、滑槽、滑块、固定槽、插销和螺纹块,所述滑槽设置于第二架板内部的一侧,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的顶端固定有螺纹块,所述螺纹块的内部设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一侧安装有转轮,所述固定槽固定于第二架板的内侧壁,所述固定槽的内部设置有插销。

[0015] 优选的,所述滑块的外径小于滑槽的内径,所述滑块与滑槽之间构成滑动结构。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置,其优点在于:通过设置有清洁机构,对布料进行收卷时可以通过均匀设置的吸尘口对布料上下两面的灰尘进行一个吸附,使其停留到吸尘箱内部的滤网上被收集起来,后进行相应的处理即可,使得收卷的布料保持了一定的干净,使用效果更好;

[0018] 通过设置有取料结构,当卷轴的上收卷了一定的布料需要取下时,可以通过转动转轮带动滑槽内部的第二螺纹杆,使其带动第二架板上方的组成部分向一侧移动,脱离卷轴的一侧,将卷轴从第一架板和第二架板之间取下,从而便于将收卷好的卷轴取下,使用更加方便,实用性大大增加;

[0019] 通过设置有限位结构,对布料进行收卷的过程中,可以通过卷轴外部两侧的限位板对布料的两侧进行一个限位,使得布料在收卷的过程中不易造成位移,影响收卷的效果,大大提高了布料的收卷效果。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的正视局部剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的第二架体侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的限位板侧视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的图1中A处局部结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的吸尘箱立体结构示意图。

[0026] 图中:1、卷轴;2、限位轮;3、伺服电机;4、转动轴;5、清洁机构;501、滤网;502、风机;503、吸尘口;504、管道;505、吸尘箱;506、静电发生器;6、第一架板;7、底座;8、安装架;9、第二架板;10、限位结构;1001、第一螺纹杆;1002、限位块;1003、连接块;1004、橡胶块;1005、限位板;11、取料结构;1101、转轮;1102、第二螺纹杆;1103、滑槽;1104、滑块;1105、固定槽;1106、插销;1107、螺纹块。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5，本实用新型提供了一种用于口罩熔喷布生产的绕卷装置，包括第一架板6、安装架8和限位轮2，第一架板6的一侧设置有伺服电机3，该伺服电机3的型号可为MR-J2S-10A，第一架板6的一侧设置有第二架板9，第二架板9内部的顶端设置有取料结构11，第一架板6和第二架板9的底端均固定有底座7，第一架板6和第二架板9之间设置有卷轴1，卷轴1外部的两侧均设置有限位结构10，第一架板6和第二架板9的一端均安装有安装架8；

[0030] 安装架8的之间安装有转动轴4，转动轴4的外侧壁均匀安装有限位轮2；

[0031] 限位轮2的底端设置有清洁机构5，清洁机构5包括滤网501、风机502、吸尘口503、管道504、吸尘箱505和静电发生器506，吸尘箱505安装于底座7的顶端，吸尘箱505内部的底端均安装有风机502，风机502的型号可为BFX-100，风机502的顶端均安装有滤网501，吸尘箱505均安装有管道504，管道504的底端均匀安装有吸尘口503，吸尘箱505的顶端均安装有静电发生器506，该静电发生器506的型号可为99B；

[0032] 具体地，如图1和图5所示，收卷布料的同时启动吸尘箱505内部底端的风机502，使其通过吸尘口503和管道504将收卷过程中的布料吸附掉，同时启动静电发生器506使其吸尘箱505内部的两组滤网501，一组带正电荷，一组带负电荷，当吸尘口503和管道504吸入到吸尘箱505的内部后，灰尘经过第一组滤网501时灰尘带有正电荷，后灰尘继续向下移动时在遇到带负电荷的滤网501被吸附在滤网501的上方，对灰尘进行一个收集，使得布料更加洁净，且使用一段时间后，可以通过打开吸尘箱505的一侧将其内部收集的灰尘清理掉即可；

[0033] 取料结构11包括转轮1101、第二螺纹杆1102、滑槽1103、滑块1104、固定槽1105、插销1106和螺纹块1107，滑槽1103设置于第二架板9内部的一侧，滑槽1103的内部设置有滑块1104，滑块1104的顶端固定有螺纹块1107，螺纹块1107的内部设置有第二螺纹杆1102，第二螺纹杆1102的一侧安装有转轮1101，固定槽1105固定于第二架板9的内侧壁，固定槽1105的内部设置有插销1106；

[0034] 滑块1104的外径小于滑槽1103的内径，滑块1104与滑槽1103之间构成滑动结构，对螺纹块1107的移动进行一定的导向，使其顶端的第二架板9的组成部分移动的更加稳固；

[0035] 具体地，如图1和图4所示，使用该结构时，当需要将收卷好布料的卷轴1取下时，先将插销1106从固定槽1105中抽出，再转动转轮1101带动第二螺纹杆1102转动，使其外侧壁

的滑块1104通过在滑槽1103中的移动带动上方的螺纹块1107移动,从而带动螺纹块1107顶端固定的第二架板9上半个组成部分向一侧移动,移动到卷轴1脱离第二架板9的一侧后,即可将卷轴1取下,后拿来新的卷轴1将其摆放好,后反向转动转轮1101带动第二架板9的上半组成部分回到原位,安装好卷轴1后将插销1106插入固定槽1105中进行一个限位固定即可,从而便于将卷轴1取出安装,实用性大大增加;

[0036] 限位结构10包括第一螺纹杆1001、限位块1002、连接块1003、橡胶块1004和限位板1005,限位板1005设置于卷轴1外部的两侧,限位板1005一侧的顶端和底端均固定有连接块1003,连接块1003的内部均设置有第一螺纹杆1001,第一螺纹杆1001的底端均固定有限位块1002,限位块1002的底端均固定有橡胶块1004;

[0037] 限位块1002设置有两组,限位块1002关于限位板1005的中轴线呈对称分布,使得限位板1005在卷轴1的两侧安装的更加稳固;

[0038] 限位板1005设置有两组,限位板1005关于卷轴1的中轴线呈对称分布,对布料的两侧都进行限位,使用效果更好;

[0039] 具体地,如图1和图3所示,使用该结构时,卷轴1收卷布料前,依次转动第一螺纹杆1001使其带动下方的限位块1002和橡胶块1004脱离卷轴1,后根据布料的实际宽度调节限位板1005的位置,调节好后依次反向转动第一螺纹杆1001带动下方的限位块1002和橡胶块1004进行一个限位挤压,完成限位板1005的安装调节,后布料使用时不便于造成布料的位移,收卷效果更好。

[0040] 工作原理:使用时,首先,根据布料的实际宽度调节好限位板1005的位置,调节时先依次转动第一螺纹杆1001使其带动下方的限位块1002和橡胶块1004脱离卷轴1,后将限位板1005调节到合适的位置,后反向转动第一螺纹杆1001带动下方的限位块1002和橡胶块1004进行一个限位挤压,在卷轴1的两侧安装好限位板1005,后启动伺服电机3带动其一侧的固定的卷轴1转动对布料进行收卷;

[0041] 其次收卷的过程中转动轴4带动若干个限位轮2对布料进行限位,同时启动吸尘箱505内部底端的风机502,使其通过吸尘口503和管道504将收卷过程中的布料吸附掉,同时启动静电发生器506使其吸尘箱505内部的两组滤网501带有相对应的电荷,灰尘经过第一组滤网501时灰尘带有正电荷,后灰尘继续向下移动时在遇到带负电荷的滤网501被吸附在滤网501的上方,对布料进行一个清理;

[0042] 最后当需要将收卷好布料的卷轴1取下时,先将插销1106从固定槽1105中抽出,再转动转轮1101带动第二螺纹杆1102转动,使其外侧壁的滑块1104通过在滑槽1103中的移动带动上方的螺纹块1107移动,从而带动螺纹块1107顶端固定的第二架板9上半个组成部分向一侧移动,移动到卷轴1脱离第二架板9的一侧后,拧动第一架板6一侧的安装块上的固定螺栓,后向一侧抽动卷轴1即可将其取下,最终完成该熔喷布的绕卷工作。

[0043] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0044] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可

以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0045] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

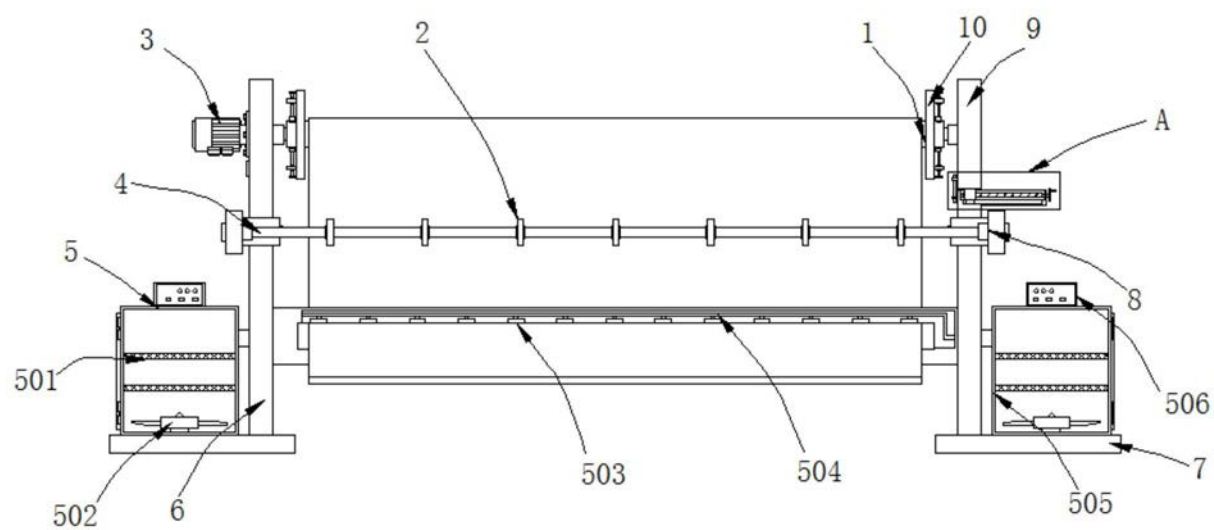


图1

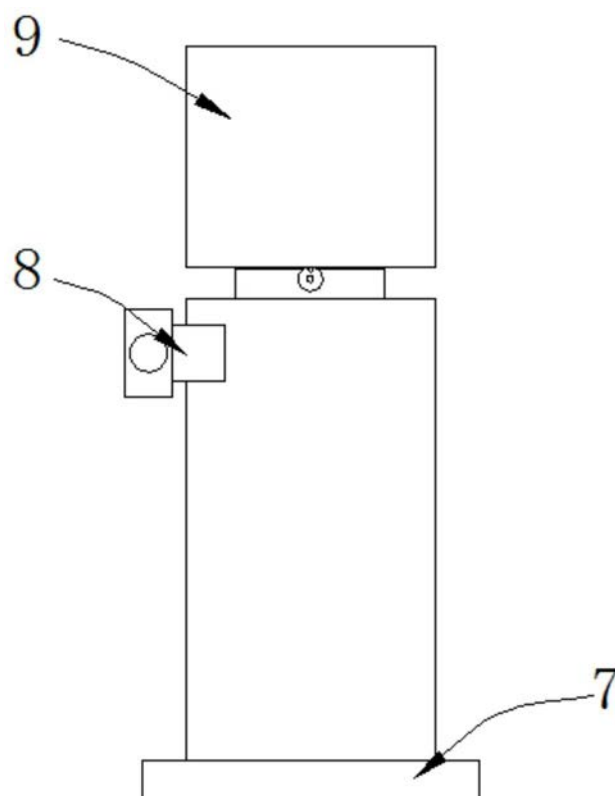


图2

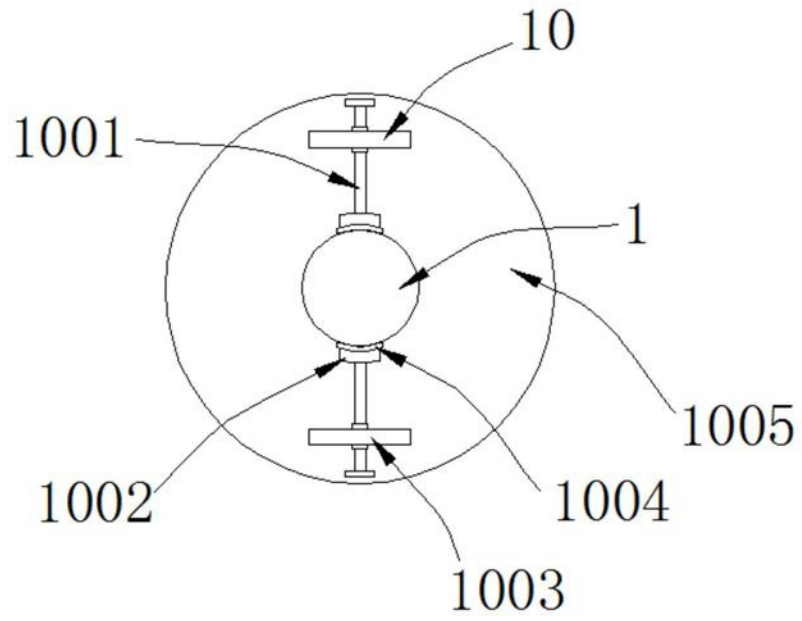


图3

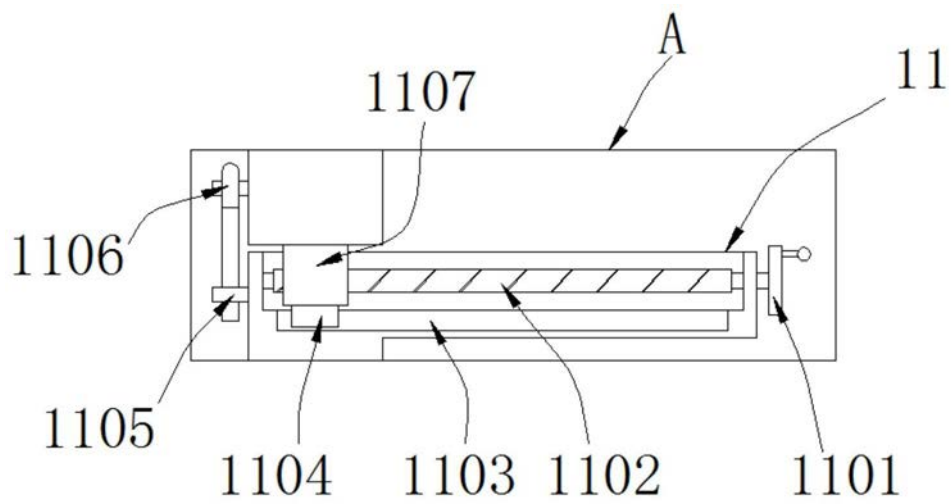


图4

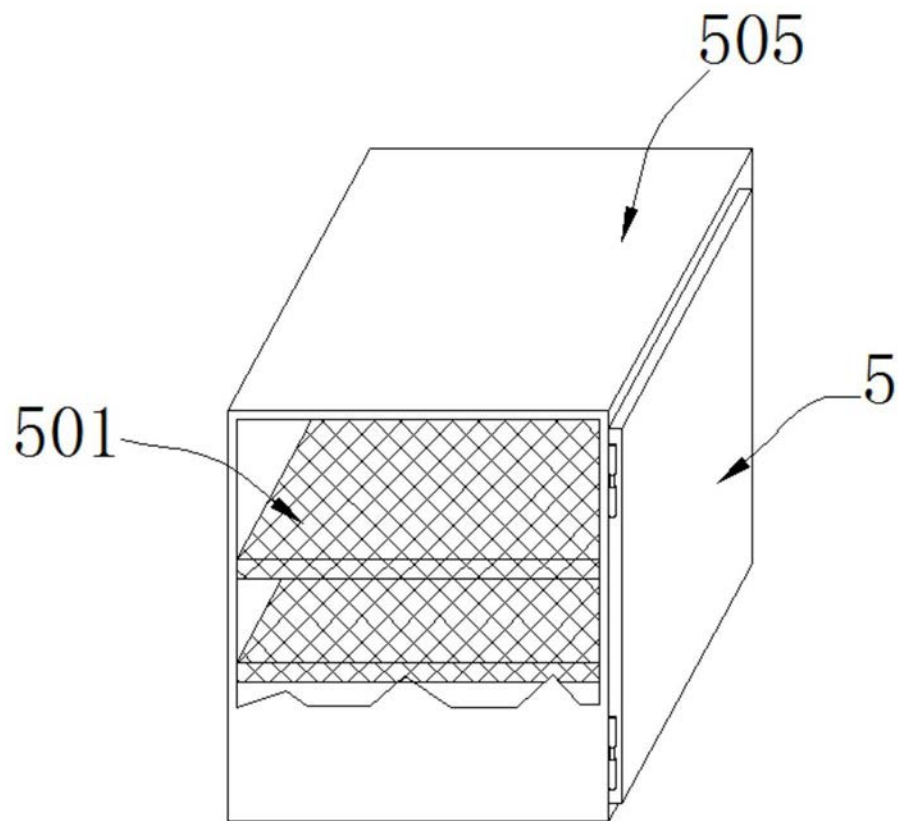


图5