



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218924090 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202222543282.2

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 扬州星辰环境工程有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区武坚工
业园区

(72) 发明人 于海

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

专利代理师 王磊

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

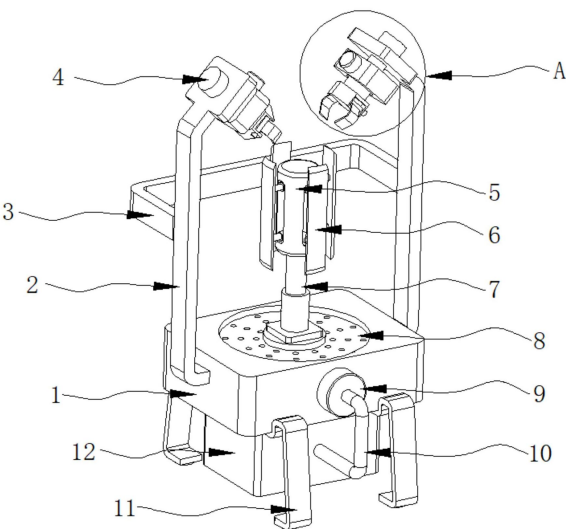
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

布袋除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织技术领域,尤其为布袋除尘装置,包括工作台,所述工作台的底部固定连接尘土箱,所述工作台的上表面开设有吸尘槽,所述工作台的表面固定安装有风机,所述风机的输出端连接有吸尘管道,所述吸尘管道的一端与尘土箱连接,所述工作台的侧表面固定连接有连接架,所述连接架的一端设置有伸缩机构。该布袋除尘装置可以通过液压泵驱动液压杆并带动升降块升降到合适的高度,之后通过马达驱动旋转轴在转动槽的内部转动,从而带动夹持板将被撑起布袋的边角处夹持住,然后通过振动电机驱动偏振柱在振动槽内部的进行适度振动,从而带动与偏振柱固定连接的夹持架振动,使被夹持住的布袋进行振动,让布袋表面附着的灰尘被抖落下来。



1. 布袋除尘装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接有尘土箱(12),所述工作台(1)的上表面开设有吸尘槽(8),所述工作台(1)的表面固定安装有风机(9),所述风机(9)的输出端连接吸尘管道(10),所述吸尘管道(10)的一端与尘土箱(12)连接,所述工作台(1)的侧表面固定连接连接架(2),所述连接架(2)的一端设置有伸缩机构,所述伸缩机构的一端固定连接升降块(14),所述升降块(14)的表面设置振动机构,所述振动机构的一端固定连接夹持架(21),所述夹持架(21)的表面设置夹持机构,所述连接架(2)的侧表面固定连接固定架(3)。

2. 根据权利要求1所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定安装有电动推杆一(7),所述电动推杆一(7)的一端固定连接工作柱(5)。

3. 根据权利要求2所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述工作柱(5)的表面开设有工作槽(15),所述工作槽(15)的数量为四个,所述工作槽(15)的内部固定安装有电动推杆二(24),所述电动推杆二(24)的一端固定连接撑起板(6)。

4. 根据权利要求1所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述工作台(1)的表面固定连接支撑架(11),所述支撑架(11)的底部粘接有防滑垫(16),所述支撑架(11)的数量为四个。

5. 根据权利要求1所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述伸缩机构包含工作板(13),所述工作板(13)的表面固定安装有液压泵(4),所述液压泵(4)的输出端连接液压杆,所述液压杆的一端与升降块(14)固定连接,所述工作板(13)固定连接在连接架(2)的一端。

6. 根据权利要求1所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述振动机构包含振动槽(22),所述升降块(14)的表面固定安装有振动电机(23),所述振动电机(23)的输出端伸入振动槽(22)内部连接偏振柱(17),所述偏振柱(17)的一端与夹持架(21)固定连接,所述振动槽(22)开设在升降块(14)的表面。

7. 根据权利要求1所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述夹持机构包含转动槽(19),所述转动槽(19)的内部转动连接旋转轴,所述旋转轴的表面固定连接夹持板(20),所述转动槽(19)开设在夹持架(21)的侧表面。

8. 根据权利要求7所述的布袋除尘装置,其特征在于:所述夹持架(21)的表面固定安装有马达(18),所述旋转轴的一端与马达(18)的输出端固定连接。

布袋除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域，具体涉及布袋除尘装置。

背景技术

[0002] 在纺织的过程中，经常会导致一些纺织尘土吸附在成品布袋上，难以进行清理，影响产品的美观性。

[0003] 在专利号为“CN212983408U”所公开的“织布用除尘装置”，其中“包括沿出布方向依次设置的除静电装置和除尘箱，所述除尘箱顶部设有进尘口，所述除尘箱内设有第一滤网，所述第一滤网上设有吸附层，所述除尘箱底部设有除尘口，所述除尘口通过风管与风机连接。该除尘装置通过现有的除静电装置对织布进行除静电，从而避免粉尘吸附在织布上，再通过风机将织布表面的粉尘吸附至吸附层上，除尘效果更佳，并且通过更换吸附层即可实现对除尘箱的清扫，方便高效”，但是上述专利在实际使用的过程中还存在以下缺陷：

[0004] 虽然能通过风机将织布表面的粉尘吸附至吸附层上，但是仅能处理织物表面的粉尘，无法对织物内侧吸附的粉尘进行清理，为了解决上述问题，特此提出布袋除尘装置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了布袋除尘装置，解决了无法对织物内侧吸附的粉尘进行清理的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：布袋除尘装置，包括工作台，所述工作台的底部固定连接有尘土箱，所述工作台的上表面开设有吸尘槽，所述工作台的表面固定安装有风机，所述风机的输出端连接有吸尘管道，所述吸尘管道的一端与尘土箱连接，所述工作台的侧表面固定连接有连接架，所述连接架的一端设置有伸缩机构，所述伸缩机构的一端固定连接有升降块，所述升降块的表面设置有振动机构，所述振动机构的一端固定连接有夹持架，所述夹持架的表面设置有夹持机构，所述连接架的侧表面固定连接有固定架。

[0007] 优选的，所述工作台的上表面固定安装有电动推杆一，所述电动推杆一的一端固定连接在工作柱。

[0008] 优选的，所述工作柱的表面开设有工作槽，所述工作槽的数量为四个，所述工作槽的内部固定安装有电动推杆二，所述电动推杆二的一端固定连接有撑起板。

[0009] 优选的，所述工作台的表面固定连接有支撑架，所述支撑架的底部粘接有防滑垫，所述支撑架的数量为四个。

[0010] 优选的，所述伸缩机构包含有工作板，所述工作板的表面固定安装有液压泵，所述液压泵的输出端连接有液压杆，所述液压杆的一端与升降块固定连接，所述工作板固定连接在连接架的一端。

[0011] 优选的，所述振动机构包含有振动槽，所述升降块的表面固定安装有振动电机，所述振动电机的输出端伸入振动槽内部连接有偏振柱，所述偏振柱的一端与夹持架固定连

接,所述振动槽开设在升降块的表面。

[0012] 优选的,所述夹持机构包含有转动槽,所述转动槽的内部转动连接有旋转轴,所述旋转轴的表面固定连接夹持板,所述转动槽开设在夹持架的侧表面。

[0013] 优选的,所述夹持架的表面固定安装有马达,所述旋转轴的一端与马达的输出端固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 该布袋除尘装置可以通过液压泵驱动液压杆并带动升降块升降到合适的高度,之后通过马达驱动旋转轴在转动槽的内部转动,从而带动夹持板将被撑起布袋的边角处夹持住,然后通过振动电机驱动偏振柱在振动槽内部的进行适度振动,从而带动与偏振柱固定连接的夹持架振动,使被夹持住的布袋进行振动,让布袋表面附着的灰尘被抖落下来。

[0016] 2. 该布袋除尘装置可以通过风机内部电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,从而通过吸尘槽对上方产生吸力,将布袋表面附着的尘土吸下,并且当布袋进行振动时,可以配合振动对布袋进行除尘,使得除尘效果更好。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的主视图结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的仰视图结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A部的放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图2中B部的放大结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、连接架;3、固定架;4、液压泵;5、工作柱;6、撑起板;7、电动推杆一;8、吸尘槽;9、风机;10、吸尘管道;11、支撑架;12、尘土箱;13、工作板;14、升降块;15、工作槽;16、防滑垫;17、偏振柱;18、马达;19、转动槽;20、夹持板;21、夹持架;22、振动槽;23、振动电机;24、电动推杆二。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:布袋除尘装置,包括工作台1,工作台1的底部固定连接尘土箱12,工作台1的上表面开设有吸尘槽8,工作台1的表面固定安装有风机9,风机9的输出端连接吸尘管道10,吸尘管道10的一端与尘土箱12连接,工作台1的侧表面固定连接连接架2,连接架2的一端设置有伸缩机构,伸缩机构的一端固定连接升降块14,升降块14的表面设置有振动机构,振动机构的一端固定连接夹持架21,夹持架21的表面设置有夹持机构,连接架2的侧表面固定连接固定架3,可以通过电动推杆一7推动工作柱5上升到合适的位置,使得被撑起的布袋移动到合适的高度。

[0025] 在本实施例的一个方面,在需要对布袋进行除尘之前,可以将需要被除尘的布袋

套在工作柱5上,然后通过工作槽15内部固定安装的电动推杆二24推动撑起板6向外,从而将套在工作柱5上的布袋从内部撑开到合适的大小,方便对布袋的内壁进行除尘工作。

[0026] 在本实施例的一个方面,当布袋被撑开并且上升到合适的高度之后,可以通过液压泵4驱动液压杆并带动升降块14升降到合适的高度,之后通过马达18驱动旋转轴在转动槽19的内部转动,从而带动夹持板20将被撑起布袋的边角处夹持住,然后通过振动电机23驱动偏振柱17在振动槽22内部的进行适度振动,从而带动与偏振柱17固定连接的夹持架21振动,使被夹持住的布袋进行振动,让布袋表面附着的灰尘被抖落下来。

[0027] 在本实施例的一个方面,当布袋被撑起时,可以通过风机9内部电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,从而通过吸尘槽8对上方产生吸力,将布袋表面附着的尘土吸下,并且当布袋进行振动时,可以配合振动对布袋进行除尘,使得除尘效果更好。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,将需要被除尘的布袋套在工作柱5上,然后通过工作槽15内部固定安装的电动推杆二24推动撑起板6向外,从而将套在工作柱5上的布袋从内部撑开到合适的大小,然后通过液压泵4驱动液压杆并带动升降块14升降到合适的高度,之后通过马达18驱动旋转轴在转动槽19的内部转动,从而带动夹持板20将被撑起布袋的边角处夹持住,然后通过振动电机23驱动偏振柱17在振动槽22内部的进行适度振动,从而带动与偏振柱17固定连接的夹持架21振动,使被夹持住的布袋进行振动,与此同时通过风机9内部电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,从而通过吸尘槽8对上方产生吸力,将布袋表面附着的尘土吸下,并且当布袋进行振动时,可以配合振动对布袋进行除尘,使得除尘效果更好,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

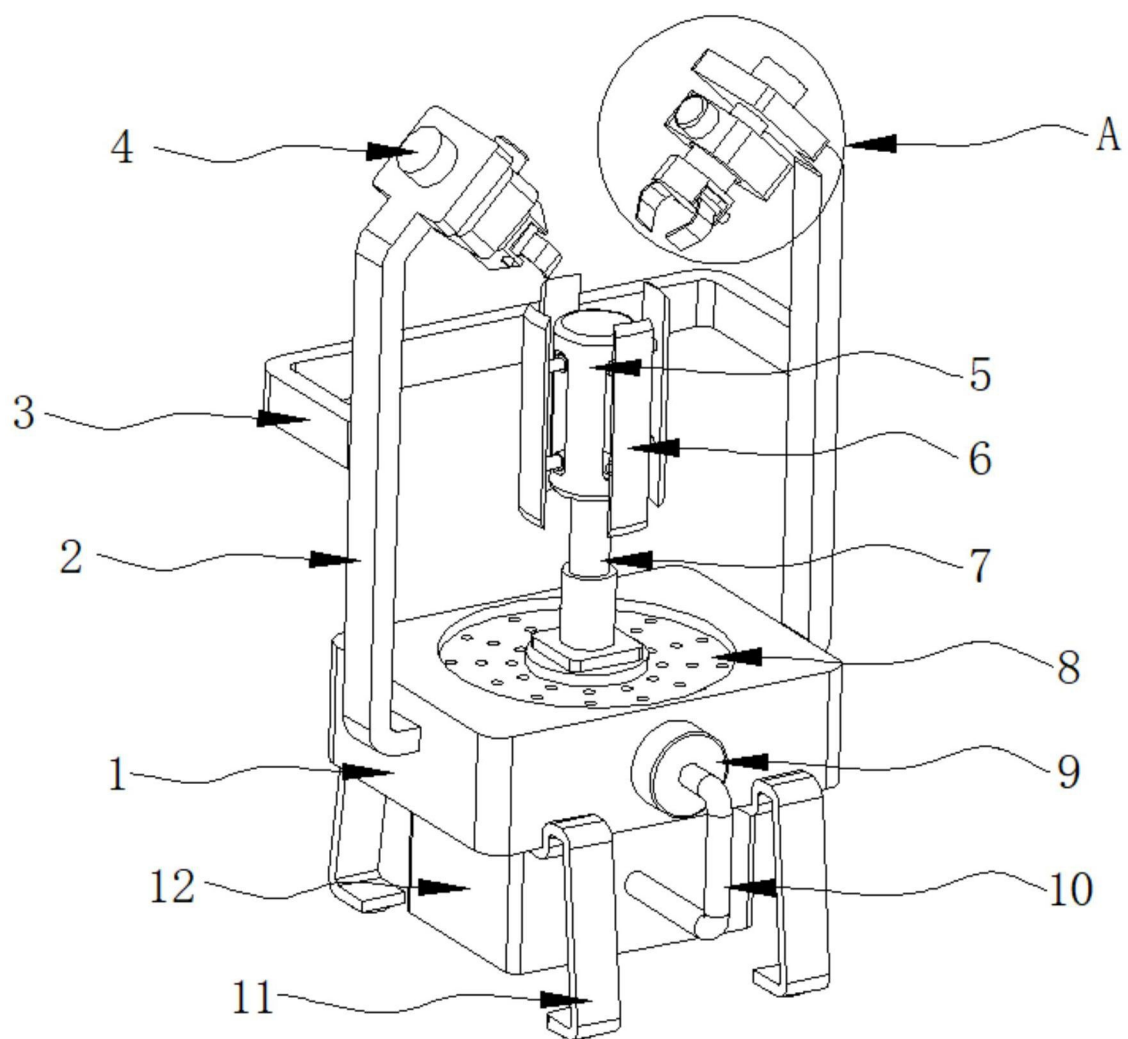


图1

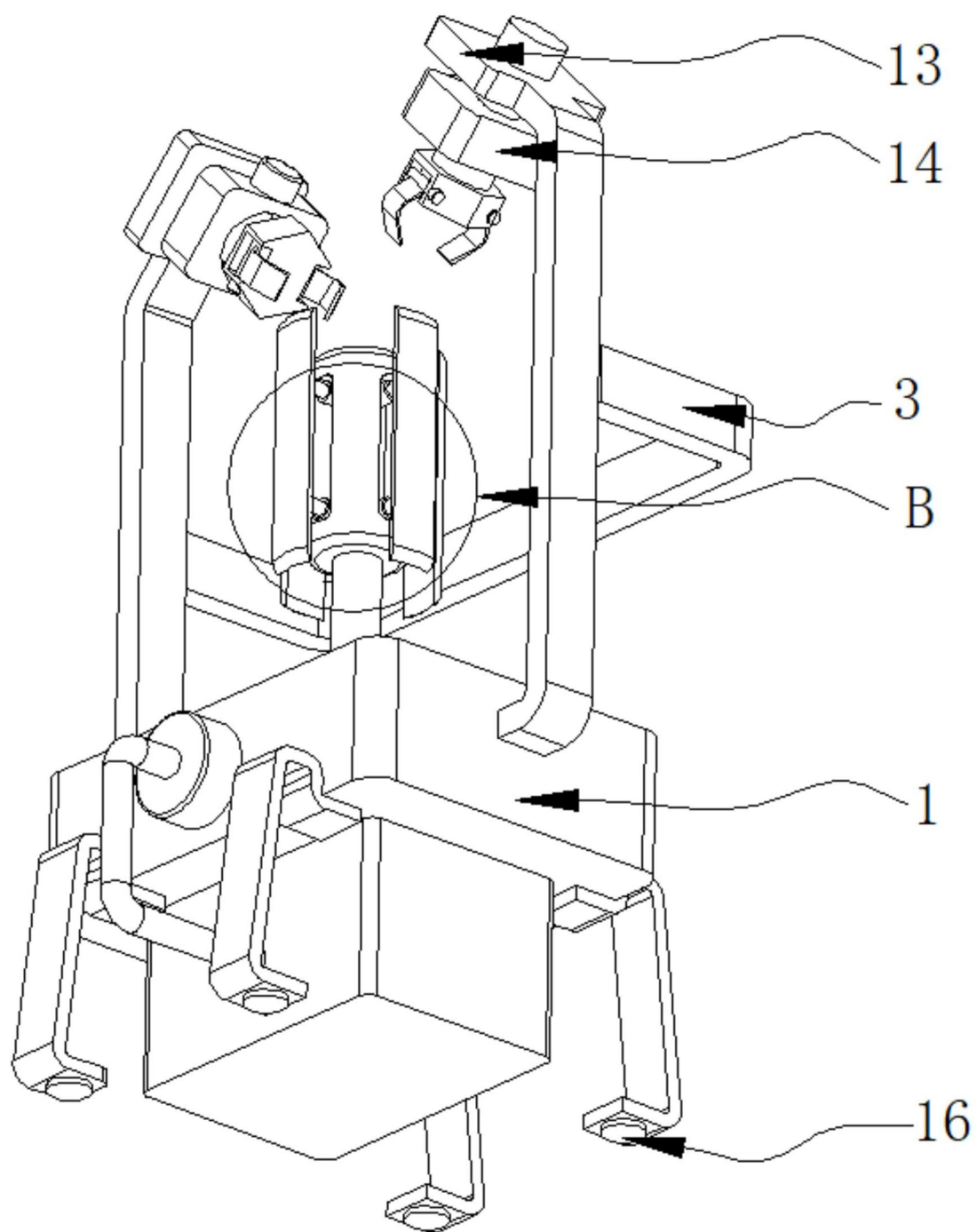


图2

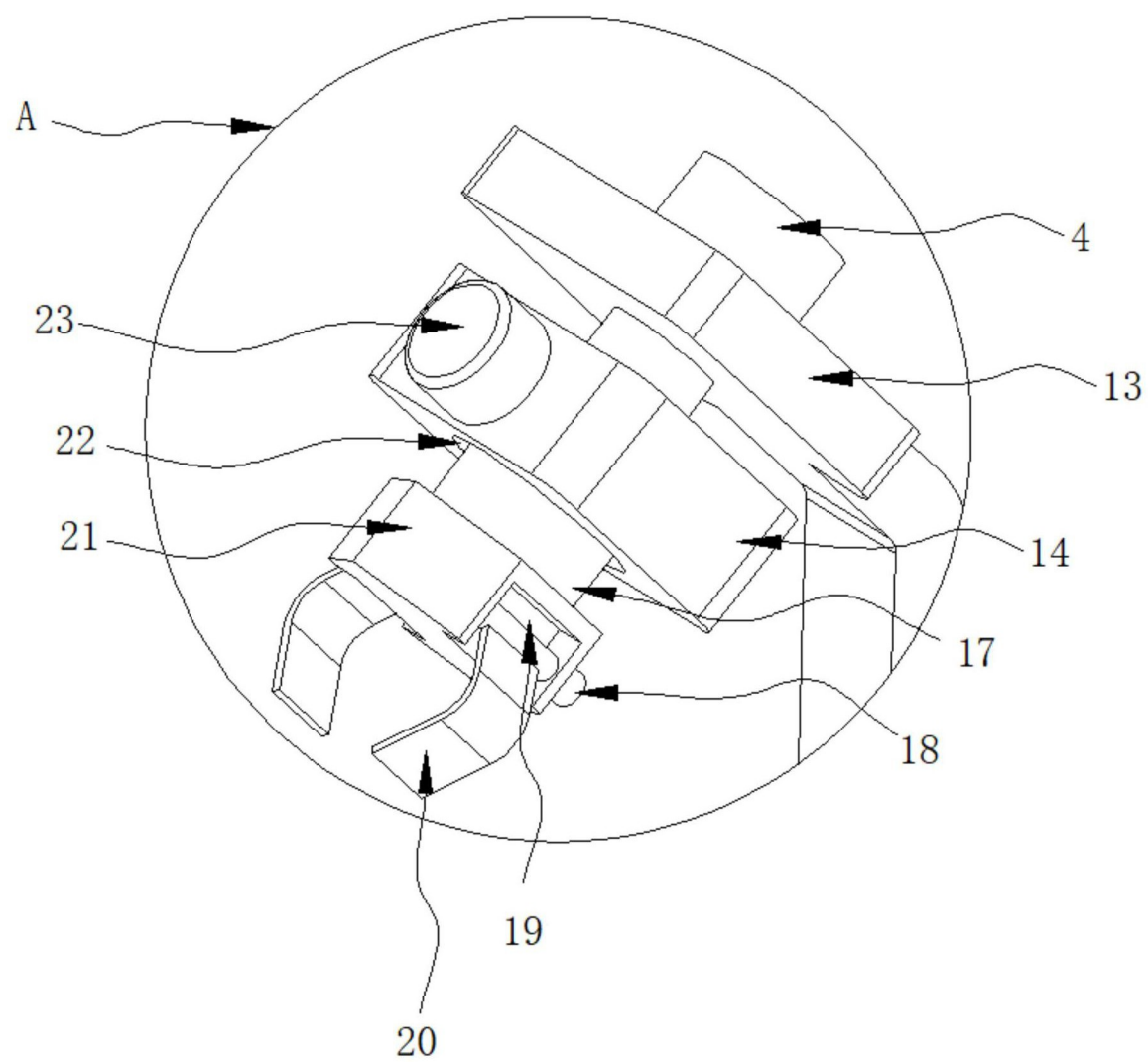


图3

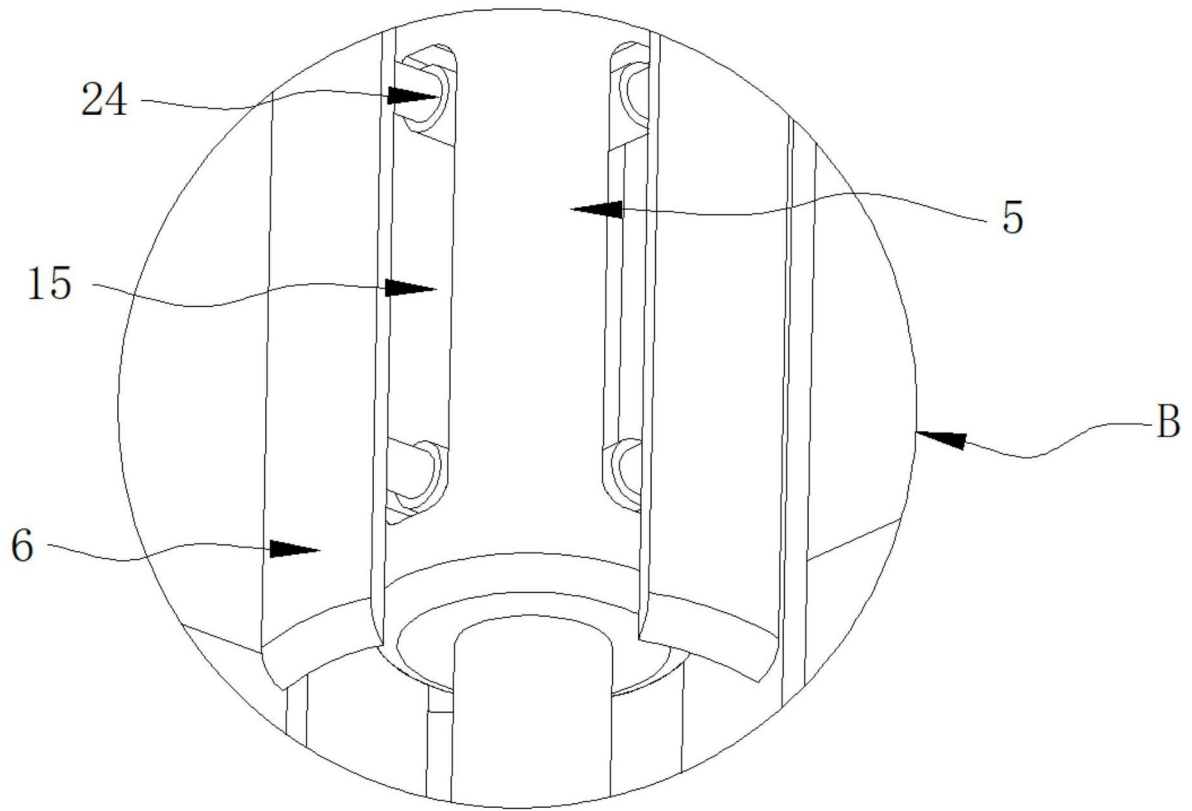


图4