



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212505533 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020218417.6

(22) 申请日 2020.02.27

(73) 专利权人 屈洪亮

地址 222005 江苏省连云港市海州区苍梧路59号江苏海洋大学

(72) 发明人 屈洪亮

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

D06C 3/06 (2006.01)

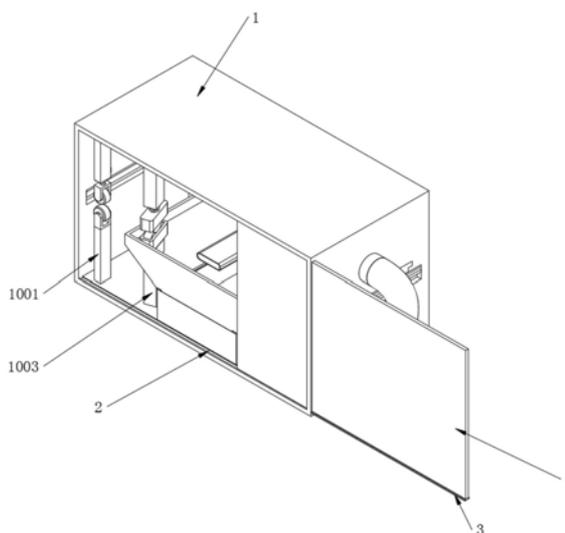
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纺织面料上纺织尘去除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织面料上纺织尘去除装置,包括防护箱,防护箱背面中部安装有电机,电机输出端安装有旋转板,旋转板外侧固定套接有橡胶板,防护箱一侧贯穿安装有吸风扇,吸风扇一端安装有收集袋,防护箱内部底面放置有收集箱,收集箱顶面两端均通过螺钉安装有移动杆,挡筒底面对应移动杆处开设有移动槽,开启电机,带动旋转板转动,从而对纺织面料进行拍打,使得纺织面料上的棉絮和粉尘扬起,开启吸风扇,将防护箱中的飞起的棉絮和粉尘吸进收集袋,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,同时纺织面料底端的棉絮和粉尘进入收集箱中,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,方便工作人员对纺织面料顶端底端的棉絮和粉尘进行收集。



1. 一种纺织面料上纺织尘去除装置,包括防护箱(1),其特征在于:所述防护箱(1)内部底面一侧开设有滑槽(2),所述滑槽(2)内部安装有滑杆(3),所述滑杆(3)顶面通过螺钉安装有防护门(4);

所述防护箱(1)内部安装有除尘组件(5),所述除尘组件(5)包括电机(501)、旋转板(502)、橡胶板(503)、吸风扇(504)、收集袋(505)、收集箱(506)、移动杆(507)、挡筒(508)和移动槽(509);

所述防护箱(1)背面中部安装有电机(501),所述电机(501)输出端安装有旋转板(502),所述旋转板(502)外侧固定套接有橡胶板(503),所述防护箱(1)一侧贯穿安装有吸风扇(504),所述吸风扇(504)一端安装有收集袋(505),所述防护箱(1)内部底面放置有收集箱(506),所述收集箱(506)顶面两端均通过螺钉安装有移动杆(507),所述收集箱(506)顶面安装有挡筒(508),所述挡筒(508)底面对应移动杆(507)处开设有移动槽(509),所述电机(501)与吸风扇(504)的输入端与外部电源输出端电性相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述移动槽(509)与移动杆(507)的纵截面的形状均为T型,所述移动槽(509)的内径与移动杆(507)的外径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述防护箱(1)两端均开设有输料孔(6),一个所述输料孔(6)顶面两端均开设有安装槽(7),所述安装槽(7)内部安装有安装块(8),两个所述安装块(8)分别安装于安装杆(9)顶面两端,所述安装杆(9)顶面粘接有海绵。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述安装槽(7)与安装块(8)的纵截面的形状均为T型,所述安装杆(9)的顶面长度与宽度分别与输料孔(6)顶面的长度与宽度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述防护箱(1)内部安装有支撑组件(10),所述支撑组件(10)包括支撑杆(1001)、第一滚轮(1002)、固定杆(1003)、倾斜块(1004)、第二滚轮(1005)和弹簧(1006);

所述防护箱(1)底面与顶面四角均通过螺钉安装有支撑杆(1001),所述支撑杆(1001)顶面安装有第一滚轮(1002),所述防护箱(1)底面与顶面靠近支撑杆(1001)处均通过螺钉安装有固定杆(1003),所述固定杆(1003)顶面安装有倾斜块(1004),所述倾斜块(1004)顶面中部两端均安装有第二滚轮(1005),所述防护箱(1)顶面的支撑杆(1001)与固定杆(1003)底面均焊接有弹簧(1006),所述支撑杆(1001)底端的弹簧(1006)焊接于第一滚轮(1002)顶面,所述固定杆(1003)底端的弹簧(1006)焊接于倾斜块(1004)顶面。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述倾斜块(1004)与第一滚轮(1002)顶面处于弹簧(1006)内部通过螺钉安装有限位柱(11),所述支撑杆(1001)与固定杆(1003)底面对应限位柱(11)处均开有限位槽(12)。

7. 根据权利要求5所述的一种纺织面料上纺织尘去除装置,其特征在于:所述第一滚轮(1002)与第二滚轮(1005)外侧均固定套接有橡胶筒,两个橡胶筒的内径分别与第一滚轮(1002)与第二滚轮(1005)的直径相等。

一种纺织面料上纺织尘去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织面料技术领域，具体为一种纺织面料上纺织尘去除装置。

背景技术

[0002] 纺织面料常以低弹涤纶丝或异型涤纶丝、锦纶丝、棉纱、毛纱等为原料，采用平针组织，变化平针组织，罗纹平针组织，双罗纹平针组织、提花组织，毛圈组织等，在各种纬编机上编织而成，在编织结束后，需要对纺织面料上的纺织尘进行去除。

[0003] 在申请号为201920031306.1提到的专利“一种纺织面料上纺织尘去除装置”中本实用新型通过推动机构带动拍板对纺织面料进行拍打，使得面料上的棉絮和粉尘扬起，通过吹风机构将粉尘吹向吸尘机一侧，通过吸尘机将拍打的粉尘吸走，使得粉尘处理更加彻底，除尘效果更好，但是在吹风机构吹动粉尘时，会再次导致粉尘会落向纺织面料顶端，同时只能进行纺织面料底端进行粉尘收集，降低了装置的实用性，同时降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种纺织面料上纺织尘去除装置，可以有效解决上述背景技术中提出的在吹风机构吹动粉尘时，会再次导致粉尘会落向纺织面料顶端，同时只能进行纺织面料底端进行粉尘收集，降低了装置的实用性，同时降低工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织面料上纺织尘去除装置，包括防护箱，所述防护箱内部底面一侧开设有滑槽，所述滑槽内部安装有滑杆，所述滑杆顶面通过螺钉安装有防护门；

[0006] 所述防护箱内部安装有除尘组件，所述除尘组件包括电机、旋转板、橡胶板、吸风扇、收集袋、收集箱、移动杆、挡筒和移动槽；

[0007] 所述防护箱背面中部安装有电机，所述电机输出端安装有旋转板，所述旋转板外侧固定套接有橡胶板，所述防护箱一侧贯穿安装有吸风扇，所述吸风扇一端安装有收集袋，所述防护箱内部底面放置有收集箱，所述收集箱顶面两端均通过螺钉安装有移动杆，所述收集箱顶面安装有挡筒，所述挡筒底面对应移动杆处开设有移动槽，所述电机与吸风扇的输入端与外部电源输出端电性相连接。

[0008] 优选的，所述移动槽与移动杆的纵截面的形状均为T型，所述移动槽的内径与移动杆的外径相等。

[0009] 优选的，所述防护箱两端均开设有输料孔，一个所述输料孔顶面两端均开设有安装槽，所述安装槽内部安装有安装块，两个所述安装块分别安装于安装杆顶面两端，所述安装杆顶面粘接有海绵。

[0010] 优选的，所述安装槽与安装块的纵截面的形状均为T型，所述安装杆的顶面长度与宽度分别与输料孔顶面的长度与宽度相等。

[0011] 优选的，所述防护箱内部安装有支撑组件，所述支撑组件包括支撑杆、第一滚轮、固定杆、倾斜块、第二滚轮和弹簧；

[0012] 所述防护箱底面与顶面四角均通过螺钉安装有支撑杆,所述支撑杆顶面安装有第一滚轮,所述防护箱底面与顶面靠近支撑杆处均通过螺钉安装有固定杆,所述固定杆顶面安装有倾斜块,所述倾斜块顶面中部两端均安装有第二滚轮,所述防护箱顶面的支撑杆与固定杆底面均焊接有弹簧,所述支撑杆底端的弹簧焊接于第一滚轮顶面,所述固定杆底端的弹簧焊接于倾斜块顶面。

[0013] 优选的,所述倾斜块与第一滚轮顶面处于弹簧内部通过螺钉安装有限位柱,所述支撑杆与固定杆底面对应限位柱处均开设有限位槽。

[0014] 优选的,所述第一滚轮与第二滚轮外侧均固定套接有橡胶筒,两个橡胶筒的内径分别与第一滚轮与第二滚轮的直径相等。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0016] 1、设置有除尘组件,开启电机,带动旋转板转动,从而对纺织面料进行拍打,使得纺织面料上的棉絮和粉尘扬起,开启吸风扇,将防护箱中的飞起的棉絮和粉尘吸进收集袋,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,同时纺织面料底端的棉絮和粉尘进入收集箱中,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,方便工作人员对纺织面料顶端底端的棉絮和粉尘进行收集。

[0017] 2、设置有支撑组件,将纺织面料放在底端第一滚轮和第二滚轮顶面,此时弹簧拉伸,此时顶端第一滚轮和第二滚轮与纺织面料接触,从而对纺织面料支撑,此时通过第二滚轮,使得纺织面料受向外的拉力,防止纺织面料中部皱褶,影响对纺织面料中部的棉絮和粉尘进行清理。

[0018] 3、在纺织面料输送时,此时纺织面料从输料孔中穿过,此时海绵与纺织面料接触,对纺织面料在进行击打之前能够擦除表面一部分的棉絮和粉尘,从而方便对击打后较少的棉絮和粉尘进行收集。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 在附图中:

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的吸风扇安装结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的电机安装结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的移动杆安装结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型的弹簧安装结构示意图;

[0026] 图6是本实用新型的第二滚轮安装结构示意图;

[0027] 图中标号:1、防护箱;2、滑槽;3、滑杆;4、防护门;

[0028] 5、除尘组件;501、电机;502、旋转板;503、橡胶板;504、吸风扇;505、收集袋;506、收集箱;507、移动杆;508、挡筒;509、移动槽;

[0029] 6、输料孔;7、安装槽;8、安装块;9、安装杆;

[0030] 10、支撑组件;1001、支撑杆;1002、第一滚轮;1003、固定杆;1004、倾斜块;1005、

第二滚轮;1006、弹簧;

[0031] 11、限位柱;12、限位槽;13、海绵。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0033] 实施例:如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案,一种纺织面料上纺织尘去除装置,包括防护箱1,防护箱1内部底面一侧开设有滑槽2,滑槽2内部安装有滑杆3,滑杆3顶面通过螺钉安装有防护门4;

[0034] 防护箱1内部安装有除尘组件5,除尘组件5包括电机501、旋转板502、橡胶板503、吸风扇504、收集袋505、收集箱506、移动杆507、挡筒508和移动槽509;

[0035] 防护箱1背面中部安装有电机501,电机501输出端安装有旋转板502,旋转板502外侧固定套接有橡胶板503,防护箱1一侧贯穿安装有吸风扇504,吸风扇504一端安装有收集袋505,防护箱1内部底面放置有收集箱506,收集箱506顶面两端均通过螺钉安装有移动杆507,收集箱506顶面安装有挡筒508,挡筒508底面对应移动杆507处开设有移动槽509,移动槽509与移动杆507的纵截面的形状均为T型,移动槽509的内径与移动杆507的外径相等,通过移动槽509对移动杆507限位,防止移动杆507晃动,电机501与吸风扇504的输入端与外部电源输出端电性相连接,电机501的型号为21K6RGN-C,所述吸风扇504的型号为SAFD-250。

[0036] 防护箱1两端均开设有输料孔6,一个输料孔6顶面两端均开设有安装槽7,安装槽7内部安装有安装块8,两个安装块8分别安装于安装杆9顶面两端,安装槽7与安装块8的纵截面的形状均为T型,安装杆9的顶面长度与宽度分别与输料孔6顶面的长度与宽度相等,方便安装块8在安装槽7中移动,同时方便将安装杆9安装于输料孔6内部,安装杆9顶面粘接有海绵13。

[0037] 防护箱1内部安装有支撑组件10,支撑组件10包括支撑杆1001、第一滚轮1002、固定杆1003、倾斜块1004、第二滚轮1005和弹簧1006;

[0038] 防护箱1底面与顶面四角均通过螺钉安装有支撑杆1001,支撑杆1001顶面安装有第一滚轮1002,防护箱1底面与顶面靠近支撑杆1001处均通过螺钉安装有固定杆1003,固定杆1003顶面安装有倾斜块1004,倾斜块1004顶面中部两端均安装有第二滚轮1005,第一滚轮1002与第二滚轮1005外侧均固定套接有橡胶筒,两个橡胶筒的内径分别与第一滚轮1002与第二滚轮1005的直径相等,防止第一滚轮1002与第二滚轮1005在滚动时将纺织面料损坏,防护箱1顶面的支撑杆1001与固定杆1003底面均焊接有弹簧1006,支撑杆1001底端的弹簧1006焊接于第一滚轮1002顶面,固定杆1003底端的弹簧1006焊接于倾斜块1004顶面,倾斜块1004与第一滚轮1002顶面处于弹簧1006内部通过螺钉安装有限位柱11,支撑杆1001与固定杆1003底面对应限位柱11处均开设有限位槽12,对弹簧1006限位,防止弹簧1006晃动。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:开启电机501,带动旋转板502转动,从而对纺织面料进行拍打,使得纺织面料上的棉絮和粉尘扬起,通过橡胶板503,防止旋转板502将纺织面料损坏,影响纺织面料的美观,同时开启吸风扇504,将防护箱1中的飞起的棉絮和粉

尘吸进收集袋505,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,同时纺织面料底端的棉絮和粉尘进入挡筒508中,由挡筒508进入收集箱 506中,从而对纺织面料底端的棉絮和粉尘收集,在收集箱506内收集棉絮和粉尘较多时,此时工作人员移动收集箱506,此时移动杆507 在移动槽509中移动,将收集箱506移出,从而对收集箱506中的棉絮和粉尘进行清理,方便工作人员对纺织面料顶端底端的棉絮和粉尘进行收集。

[0040] 将纺织面料放在底端第一滚轮1002和第二滚轮1005顶面,此时弹簧1006拉伸,带动限位柱11在限位槽12中移动,对倾斜块1004 和第一滚轮1002限位,防止倾斜块1004和第一滚轮1002晃动,此时顶端第一滚轮1002和第二滚轮1005与纺织面料接触,从而对纺织面料支撑,此时通过第二滚轮1005,使得纺织面料受向外的拉力,防止纺织面料中部皱褶,影响对纺织面料中部的棉絮和粉尘进行清理。

[0041] 在纺织面料输送时,纺织面料从输料孔6中穿过,此时海绵13 与纺织面料接触,对纺织面料在进行击打之前能够擦除表面一部分的棉絮和粉尘,从而方便对击打后较少的棉絮和粉尘进行收集,在海绵 13需要更换时,移动安装杆9,将安装块8从安装槽7中取出即可,此时工作人员防护门4,使得滑杆3在滑槽2中移动,使得防护箱1 封闭,防止棉絮和粉尘飞出,对工作人员身体造成影响。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

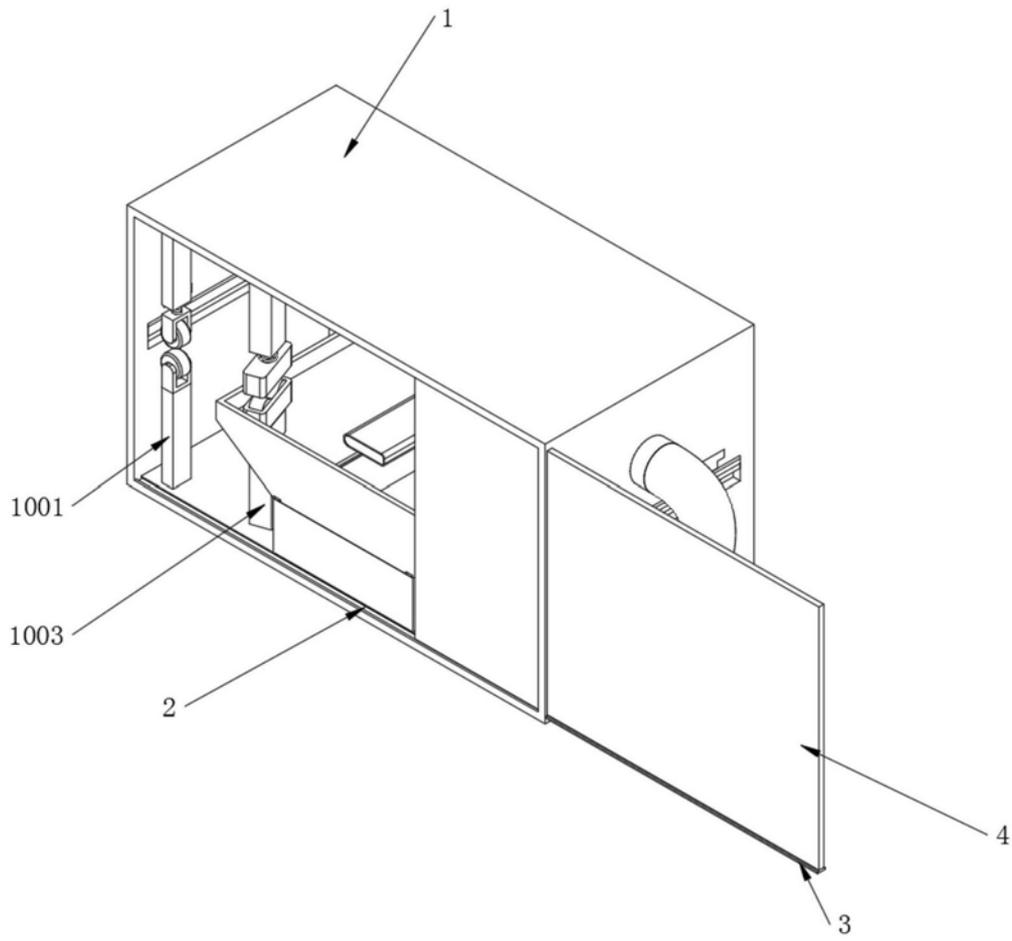


图1

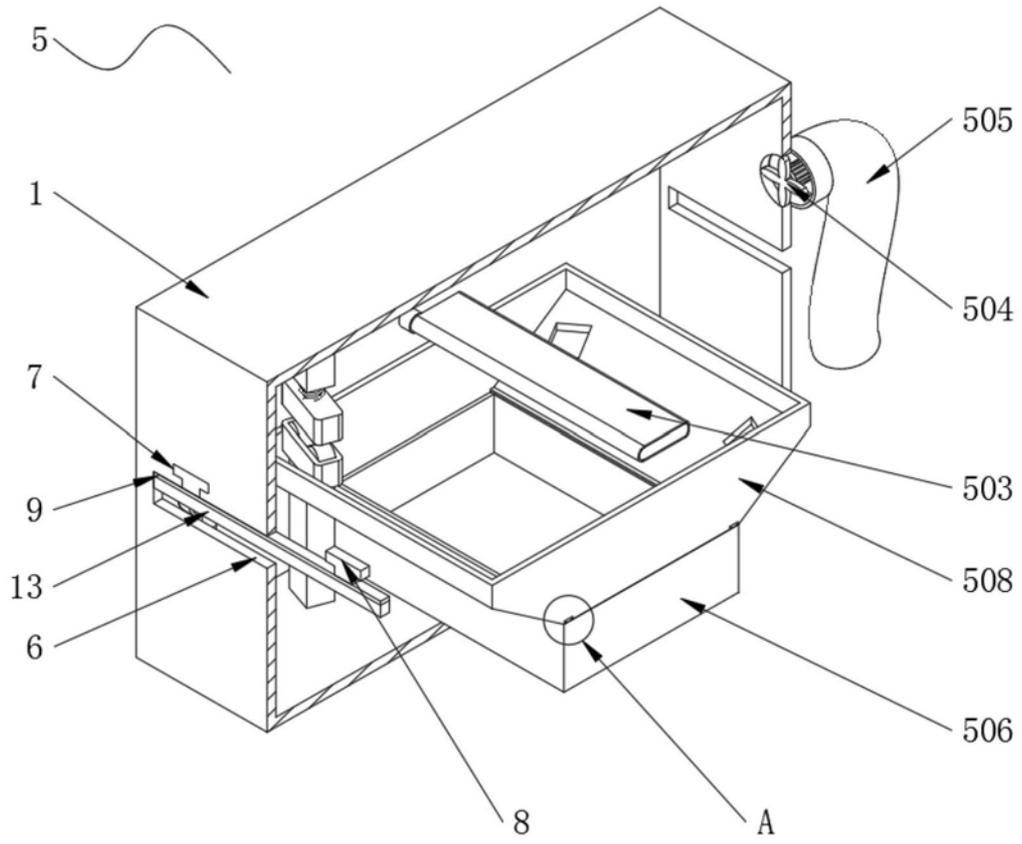


图2

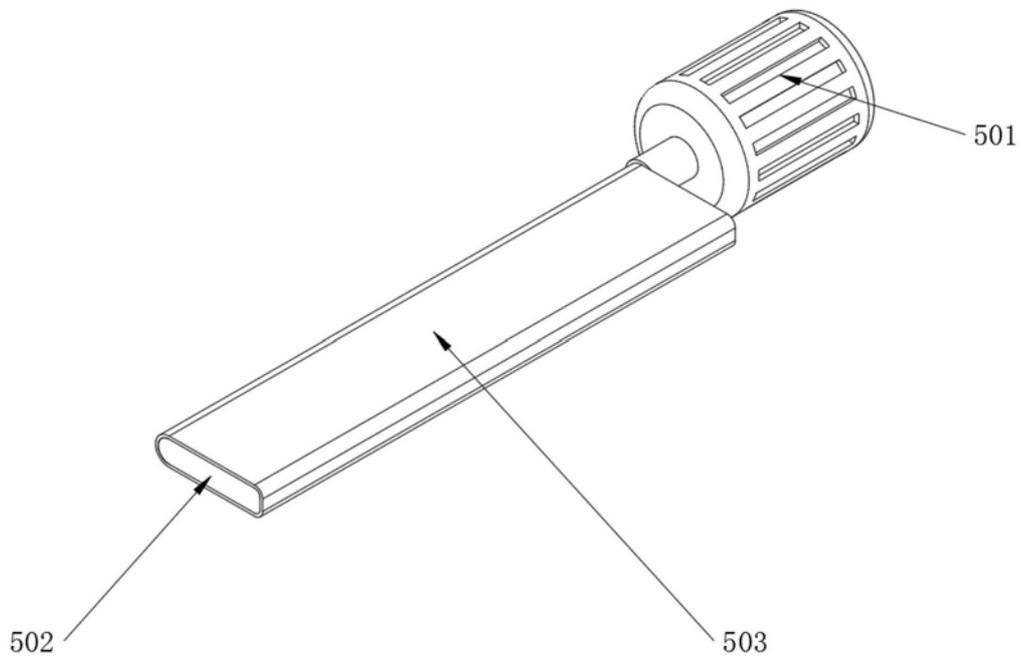


图3

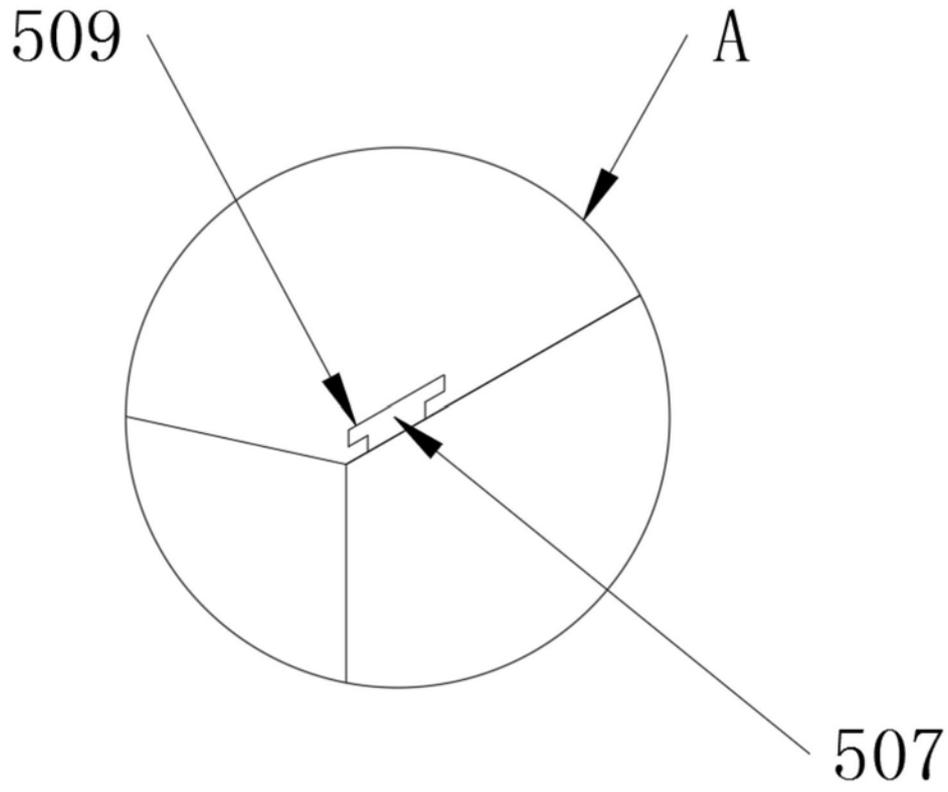


图4

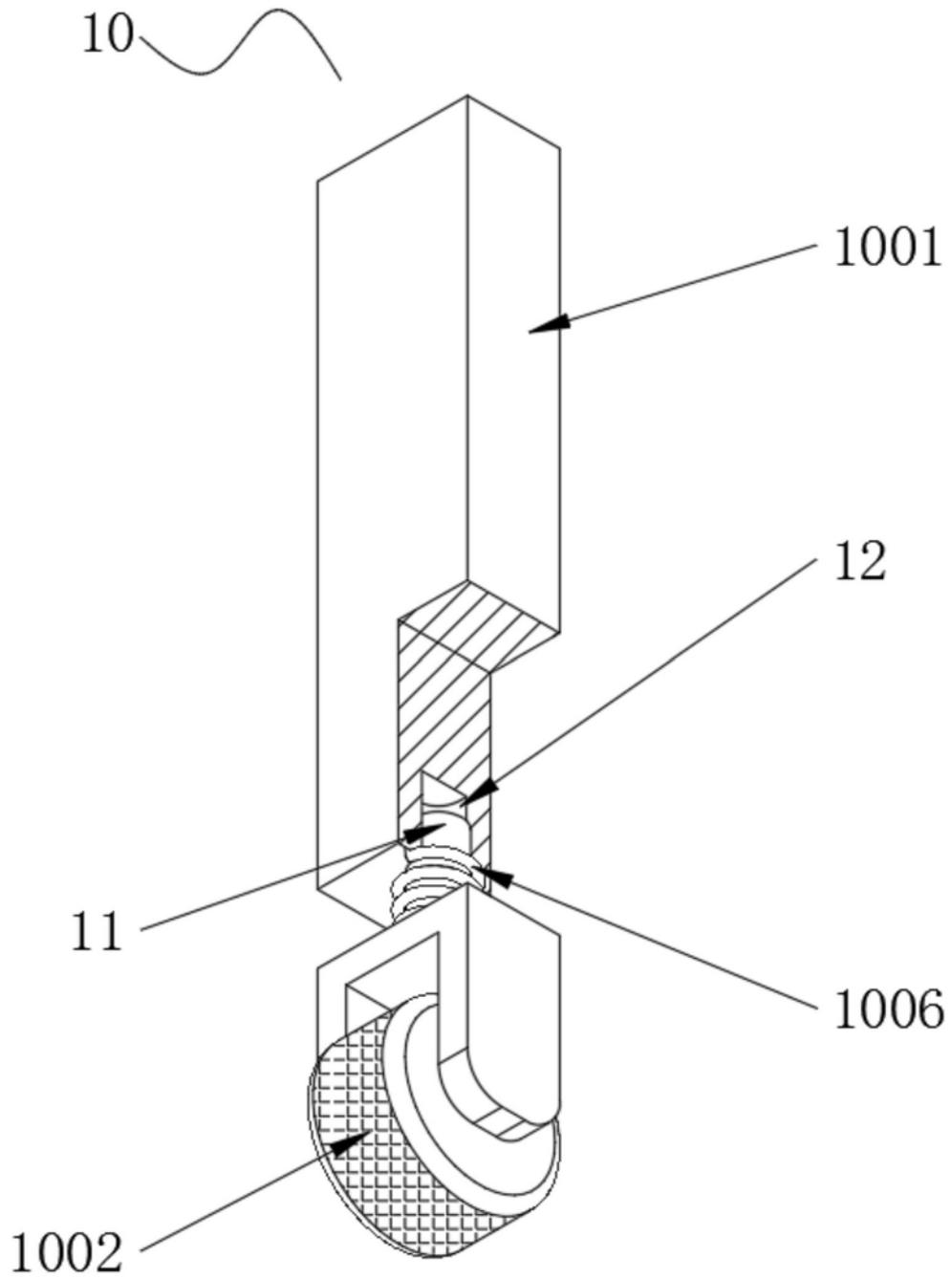


图5

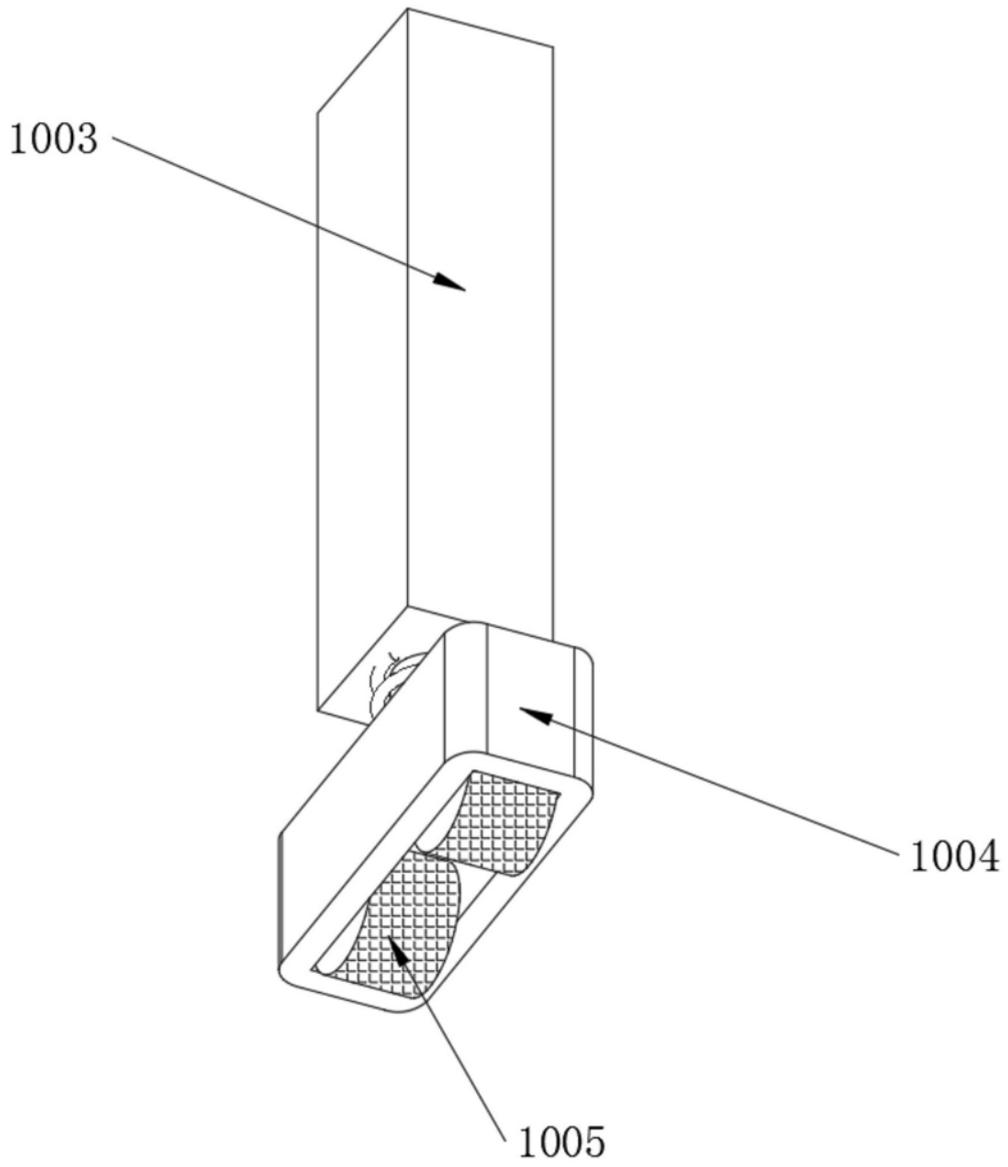


图6