



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211848574 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 202020034628.4

(22)申请日 2020.01.08

(73)专利权人 温州盛瓯机电信息技术有限公司

地址 325036 浙江省温州市瓯海经济开发区西经一路5号C38-202室

(72)发明人 李波勇

(51)Int.Cl.

D06G 1/00(2006.01)

D06B 1/02(2006.01)

D06B 15/02(2006.01)

D06B 15/09(2006.01)

D06C 15/00(2006.01)

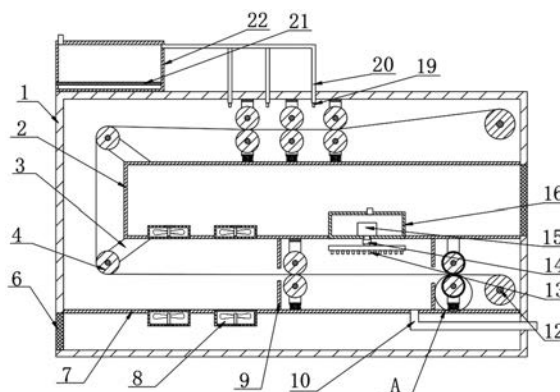
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织材料机械处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织材料机械处理装置,具体涉及机械技术领域,包括箱体,所述箱体内部设有多个滚筒机构,所述滚筒机构包括两个U型滚筒架,两个所述U型滚筒架内部设有滚筒,所述箱体内部设有通风箱,所述通风箱顶端固定设有多个弹簧,所述弹簧之间固定设有伸缩杆,所述通风箱底部设有第一隔板,所述通风箱底端也固定设有滚筒机构,其中两个所述滚筒外端设有毛刷,所述通风箱内部设有水箱,所述水箱内部设有水泵,所述水泵底端固定设有水管。本实用新型通过滚筒机构中的弹簧可以使滚筒之间通过不同厚度的材料与材料充分接触,扩大了适用范围,并对纺织制品进行清洗、烘干和熨烫便于进一步加工。



1. 一种纺织材料机械处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设有多个滚筒机构,所述滚筒机构设在箱体(1)的内部顶端和内部底端;

所述滚筒机构包括两个U型滚筒架(17),其中一个所述U型滚筒架(17)与箱体(1)内部顶端固定连接,两个所述U型滚筒架(17)内部设有滚筒(4),所述滚筒(4)两端通过轴承与U型滚筒架(17)活动连接,所述箱体(1)内部设有通风箱(2),所述通风箱(2)一端与箱体(1)内部一侧壁固定连接,所述通风箱(2)顶端固定设有多个弹簧(18),所述弹簧(18)之间固定设有伸缩杆(5),所述弹簧(18)和伸缩杆(5)顶端与另一个所述U型滚筒架(17)固定连接,两个所述滚筒(4)相接触,所述通风箱(2)底部设有第一隔板(7),所述第一隔板(7)两端分别与箱体(1)两侧内壁固定连接,所述通风箱(2)底端也固定设有滚筒机构,其中一个U型滚筒架(17)与通风箱(2)底端固定连接,另一个所述U型滚筒架(17)通过弹簧(18)和伸缩杆(5)与第一隔板(7)顶端相连接,其中两个所述滚筒(4)外端设有毛刷(11),所述通风箱(2)内部设有水箱(16),所述水箱(16)顶端固定设有出水口,所述水箱(16)内部设有水泵(15),所述水泵(15)底端固定设有水管(14),所述水管(14)延伸至通风箱(2)底部,所述水管(14)上设有开关阀,所述开关阀设在通风箱(2)底部,所述水管(14)底端固定设有多个喷头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织材料机械处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内部设有两个转轴(12),所述转轴(12)分别设在通风箱(2)顶部和底部,所述转轴(12)一端与箱体(1)内部后壁通过轴承活动连接,其中一个所述转轴(12)一端延伸至箱体(1)后部,所述箱体(1)后部设有电机(23),所述电机(23)底部固定设有电机支架。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织材料机械处理装置,其特征在于:所述通风箱(2)底部固定设有多个第二隔板(9),其中两个所述第二隔板(9)与通风箱(2)底端固定连接,另外两个所述第二隔板(9)与第一隔板(7)顶端固定连接,所述第二隔板(9)设在滚筒机构一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织材料机械处理装置,其特征在于:所述通风箱(2)底端和第一隔板(7)顶端均设有两个风扇(8),所述风扇(8)设在第二隔板(9)另一侧,所述通风箱(2)顶端和底端均设有支架(3),所述支架(3)均内部设有滚筒(4),所述第一隔板(7)底端设有出水管(10),所述出水管(10)一端贯穿第一隔板(7),所述出水管(10)另一端延伸至箱体(1)一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织材料机械处理装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧均设有通风网(6),所述箱体(1)顶部设有蒸汽水箱(22),所述蒸汽水箱(22)内部设有加热棒(21),所述加热棒(21)两端分别与蒸汽水箱(22)两侧内壁固定连接,所述蒸汽水箱(22)一侧设有三个蒸汽管(20)并与蒸汽管(20)一端固定连接,所述蒸汽管(20)另一端延伸至箱体(1)内部,所述蒸汽管(20)另一端固定设有蒸汽喷头(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织材料机械处理装置,其特征在于:所述箱体(1)前侧设有箱体门(24),所述箱体门(24)通过合页与箱体(1)活动连接。

一种纺织材料机械处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及机械技术领域,具体涉及一种纺织材料机械处理装置。

背景技术

[0002] 纺织材料是指纤维及纤维制品,具体表现为纤维织物,纱线,及其复合物,现如今,纺织材料是软物质材料的重要组成部分,应用十分广泛,市场前景巨大。

[0003] 在纺织制品的生产过程中,对初步加工完毕的纺织材料进行清洗烘干等步骤,以便于后续的进一步加工,但是现有的纺织品厚度不均匀,给统一的清洗加工等步骤带来了不便。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型实施例提供一种纺织材料机械处理装置,通过滚筒机构中的弹簧可以使滚筒之间通过不同厚度的材料并与材料充分接触,扩大了适用范围,并对纺织制品进行清洗、烘干和熨烫便于进一步加工,以解决现有技术中纺织品厚度不均匀给统一的清洗加工等步骤带来不便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:一种纺织材料机械处理装置,包括箱体,所述箱体内部设有多个滚筒机构,所述滚筒机构设在箱体的内部顶端和内部底端。

[0006] 所述滚筒机构包括两个U型滚筒架,其中一个所述U型滚筒架与箱体内部顶端固定连接,两个所述U型滚筒架内部设有滚筒,所述滚筒两端通过轴承与U型滚筒架活动连接,所述箱体内部设有通风箱,所述通风箱一端与箱体内部一侧壁固定连接,所述通风箱顶端固定设有多个弹簧,所述弹簧之间固定设有伸缩杆,所述弹簧和伸缩杆顶端与另一个所述U型滚筒架固定连接,两个所述滚筒相接触,所述通风箱底部设有第一隔板,所述第一隔板两端分别与箱体两侧内壁固定连接,所述通风箱底端也固定设有滚筒机构,其中一个U型滚筒架与通风箱底端固定连接,另一个所述U型滚筒架通过弹簧和伸缩杆与第一隔板顶端相连接,其中两个所述滚筒外端设有毛刷,所述通风箱内部设有水箱,所述水箱顶端固定设有出水口,所述水箱内部设有水泵,所述水泵底端固定设有水管,所述水管延伸至通风箱底部,所述水管上设有开关阀,所述开关阀设在通风箱底部,所述水管底端固定设有多个喷头。

[0007] 进一步地,所述箱体内部设有两个转轴,所述转轴分别设在通风箱顶部和底部,所述转轴一端与箱体内部后壁通过轴承活动连接,其中一个所述转轴一端延伸至箱体后部,所述箱体后部设有电机,所述电机底部固定设有电机支架。

[0008] 进一步地,所述通风箱底部固定设有多个第二隔板,其中两个第二隔板与通风箱底端固定连接,另外两个第二隔板与第一隔板顶端固定连接,所述第二隔板设在滚筒机构一侧。

[0009] 进一步地,所述通风箱底端和第一隔板顶端均设有两个风扇,所述风扇设在第二隔板另一侧,所述通风箱顶端和底端均设有支架,所述支架均内部设有滚筒,所述第一隔板

底端设有出水管,所述出水管一端贯穿第一隔板,所述出水管另一端延伸至箱体一侧。

[0010] 进一步地,所述箱体两侧均设有通风网,所述箱体顶部设有蒸汽水箱,所述蒸汽水箱内部设有加热棒,所述加热棒两端分别与蒸汽水箱两侧内壁固定连接,所述蒸汽水箱一侧设有三个蒸汽管并与蒸汽管一端固定连接,所述蒸汽管另一端延伸至箱体内部,所述蒸汽管另一端固定设有蒸汽喷头。

[0011] 进一步地,所述箱体前侧设有箱体门,所述箱体门通过合页与箱体活动连接。

[0012] 本实用新型实施例具有如下优点:

[0013] 本实用新型通过滚筒机构中的弹簧可以使滚筒之间通过不同厚度的材料并与材料充分接触,扩大了适用范围,并对纺织制品进行清洗、烘干和熨烫便于进一步加工,与现有技术相比,可以针对不同厚度的纺织制品,并对其进行加工。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式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,下面描述中的附图仅仅是示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0015] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0016] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0018] 图3为本实用新型提供的右视图;

[0019] 图4为本实用新型提供的滚筒机构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提供的滚筒机构正视图;

[0021] 图6为本实用新型提供的图1中A部放大图;

[0022] 图中:1箱体、2通风箱、3支架、4滚筒、5伸缩杆、6通风网、7第一隔板、8风扇、9第二隔板、10出水管、11毛刷、12转轴、13喷头、14水管、15水泵、16水箱、17 U型滚筒架、18弹簧、19蒸汽喷头、20蒸汽管、21加热棒、22蒸汽水箱、23电机、24箱体门。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,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] 参照说明书附图1-5,该实施例的一种纺织材料机械处理装置,包括箱体1,所述箱体1内部设有多个滚筒机构,所述滚筒机构设在箱体1的内部顶端和内部底端。

[0025] 所述滚筒机构包括两个U型滚筒架17,其中一个所述U型滚筒架17与箱体1内部顶端固定连接,两个所述U型滚筒架17内部设有滚筒4,所述滚筒4两端通过轴承与U型滚筒架17活动连接,所述箱体1内部设有通风箱2,所述通风箱2一端与箱体1内部一侧壁固定连接,所述通风箱2顶端固定设有多个弹簧18,所述弹簧18之间固定设有伸缩杆5,所述弹簧18和伸缩杆5顶端与另一个所述U型滚筒架17固定连接,两个所述滚筒4相接触,所述通风箱2底部设有第一隔板7,所述第一隔板7两端分别与箱体1两侧内壁固定连接,所述通风箱2底端也固定设有滚筒机构,其中一个U型滚筒架17与通风箱2底端固定连接,另一个所述U型滚筒架17通过弹簧18和伸缩杆5与第一隔板7顶端相连接,其中两个所述滚筒4外端设有毛刷11,所述通风箱2内部设有水箱16,所述水箱16顶端固定设有出水口,所述水箱16内部设有水泵15,所述水泵15底端固定设有水管14,所述水管14延伸至通风箱2底部,所述水管14上设有开关阀,所述开关阀设在通风箱2底部,所述水管14底端固定设有多个喷头13。

[0026] 进一步地,所述箱体1内部设有两个转轴12,所述转轴12分别设在通风箱2顶部和底部,所述转轴12一端与箱体1内部后壁通过轴承活动连接,其中一个所述转轴12一端延伸至箱体1后部,所述箱体1后部设有电机23,所述电机23底部固定设有电机支架,用于支撑电机23。

[0027] 进一步地,所述通风箱2底部固定设有多个第二隔板9,其中两个第二隔板9与通风箱2底端固定连接,另外两个第二隔板9与第一隔板7顶端固定连接,所述第二隔板9设在滚筒机构一侧,将不同的工序隔开,防止清洗时的水流到别处。

[0028] 进一步地,所述通风箱2底端和第一隔板7顶端均设有两个风扇8,所述风扇8设在第二隔板9另一侧,所述通风箱2顶端和底端均设有支架3,所述支架3均内部设有滚筒4,所述第一隔板7底端设有出水管10,所述出水管10一端贯穿第一隔板7,所述出水管10另一端延伸至箱体1一侧,用于将清洗后的污水排出。

[0029] 进一步地,所述箱体1两侧均设有通风网6,所述箱体1顶部设有蒸汽水箱22,所述蒸汽水箱22内部设有加热棒21,所述加热棒21两端分别与蒸汽水箱22两侧内壁固定连接,所述蒸汽水箱22一侧设有三个蒸汽管20并与蒸汽管20一端固定连接,所述蒸汽管20另一端延伸至箱体1内部,所述蒸汽管20另一端固定设有蒸汽喷头19,便于熨烫加热纺织制品。

[0030] 进一步地,所述箱体1前侧设有箱体门24,所述箱体门24通过合页与箱体1活动连接,便于取放纺织制品。

[0031] 实施场景具体为:打开箱体门24,将未清洗的纺织制品套设在未与电机23相连的转轴12外端,另一端穿过各个滚筒机构的两个滚筒4之间,此时弹簧18压缩使滚筒4之间有间隙保证纺织材料通过,且通过弹簧18的压缩可保证不同厚度的材料通过滚筒4之间,并且使滚筒4与材料表面充分接触,然后另一端绕设在另一个转轴12外端,关闭箱体门24,打开电机23、风扇8和开关阀,则其中一个转轴12拉动纺织材料并使另一个转轴12和与纺织材料接触的滚筒4开始转动,当材料经过第一个滚筒机构时,滚筒4外端的毛刷11与材料相接触,并由于材料的摩擦而转动,将其表面灰尘刷去,然后布料穿过两个第二隔板9之间的间隙,经过喷头13底部时,喷头13喷出水流对纺织材料进行清洗,经过下一个滚筒机构,使两个滚筒4由于伸缩杆5的作用充分挤压材料,将材料吸收的水分挤出,当材料经过风扇8之间时,风扇8吹出风,使材料快速烘干,烘干后的材料经过支架3和滚筒4的作用向上运动后再向初始方向的反方向运动,此时加热棒21,将蒸汽水箱22中的水加热而产生蒸汽,蒸汽经过蒸汽

管20后由蒸汽喷头19喷向纺织材料,再通过滚筒机构,经过弹簧18的作用由滚筒4将材料压平,以便后续加工,熨烫完毕后的纺织材料绕设在转轴12外端以便进一步加工,此装置通过滚筒机构中的弹簧18可以使滚筒4之间通过不同厚度的材料并与材料充分接触,该实施方式具体解决了现有技术中纺织品厚度不均匀给统一的清洗加工等步骤带来不便的问题。

[0032] 工作原理:

[0033] 参照说明书附图1-5,打开电机23、风扇8和开关阀,则其中一个转轴12拉动纺织材料并使另一个转轴12和与纺织材料接触的滚筒4开始转动,当材料经过第一个滚筒机构时,滚筒4外端的毛刷11与材料相接触,并由于材料的摩擦而转动,将其表面灰尘刷去,然后布料穿过两个第二隔板9之间的间隙,经过喷头13底部时,喷头13喷出水流对纺织材料进行清洗,经过下一个滚筒机构,使两个滚筒4由于伸缩杆5的作用充分挤压材料,将材料吸收的水分挤出,当材料经过风扇8之间时,风扇8吹出风,使材料快速烘干,烘干后的材料经过支架3和滚筒4的作用向上运动后再向初始方向的反反方向运动,此时加热棒21,将蒸汽水箱22中的水加热而产生蒸汽,蒸汽经过蒸汽管20后由蒸汽喷头19喷向纺织材料,再通过滚筒机构,经过弹簧18的作用由滚筒4将材料压平,以便后续加工,熨烫完毕后的纺织材料绕设在转轴12外端以便进一步加工。

[0034] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

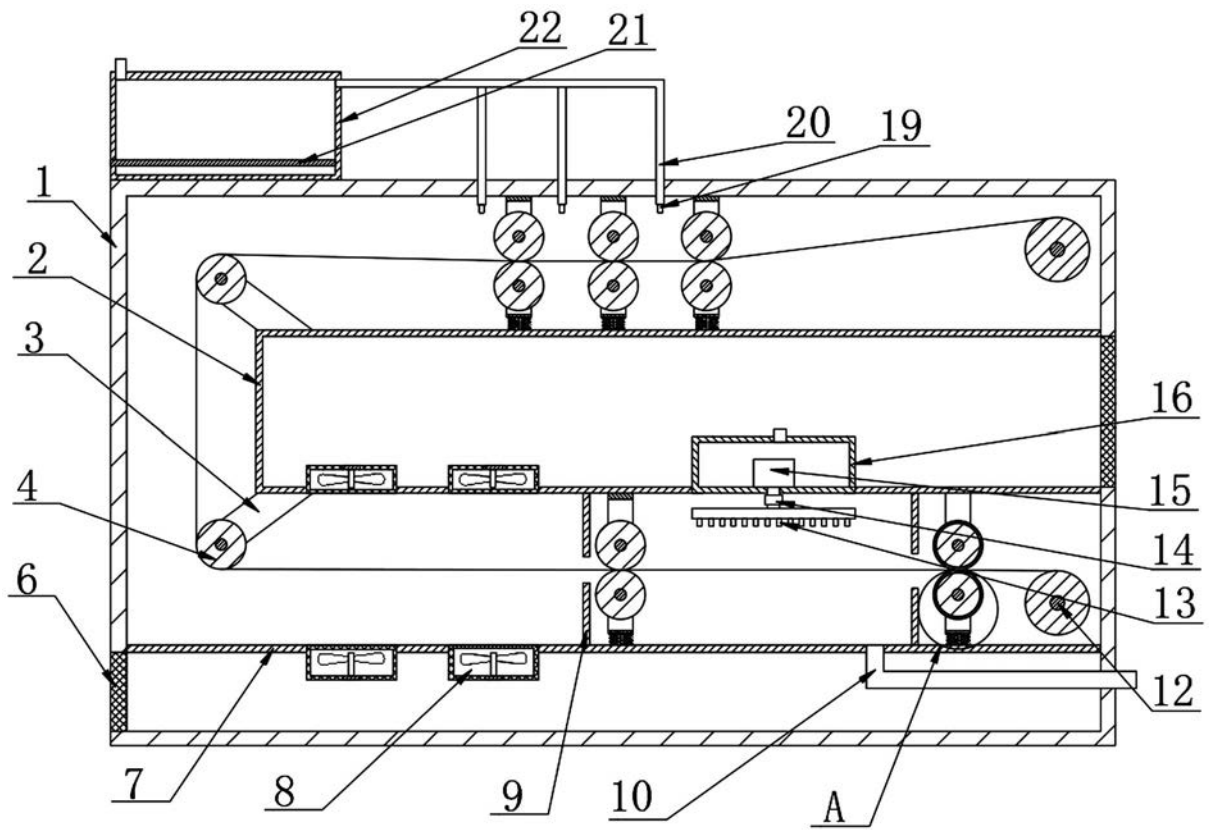


图1

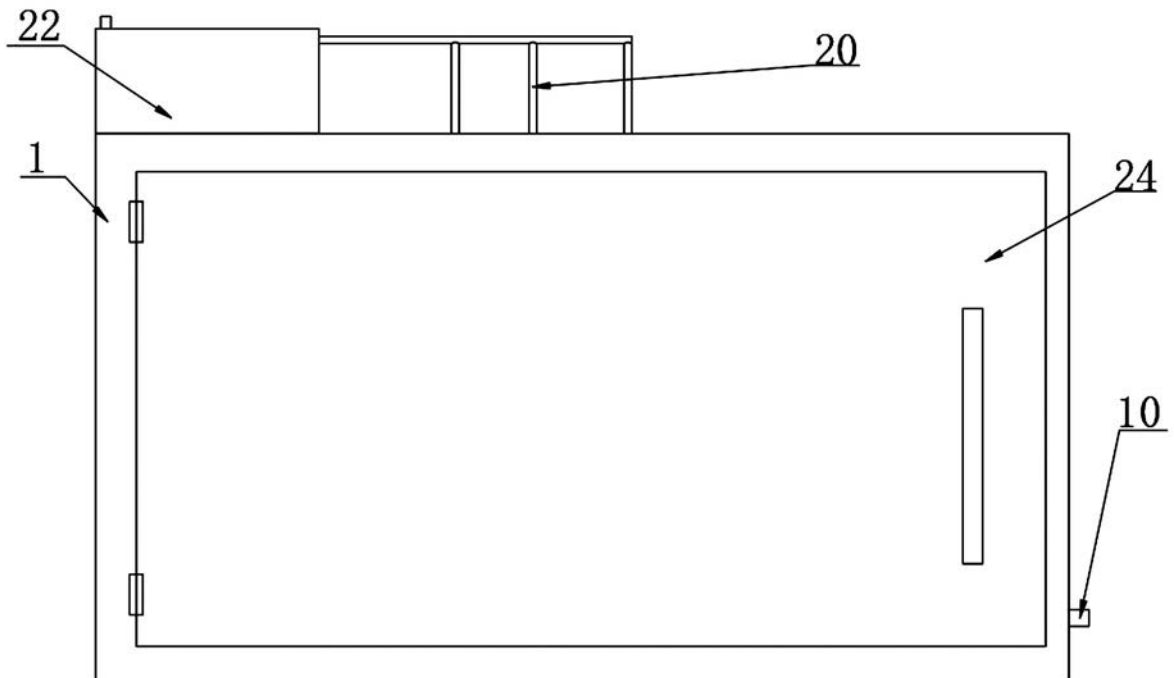


图2

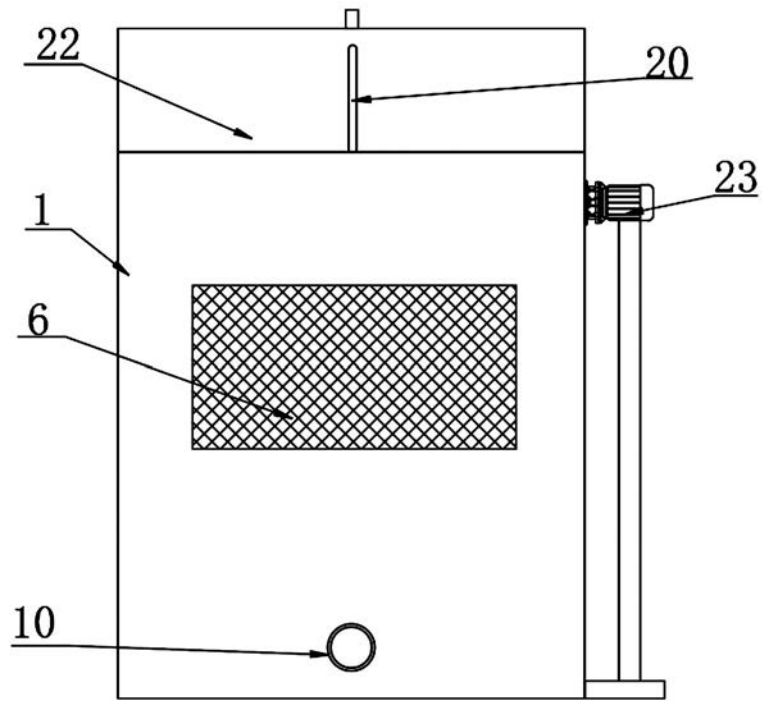


图3

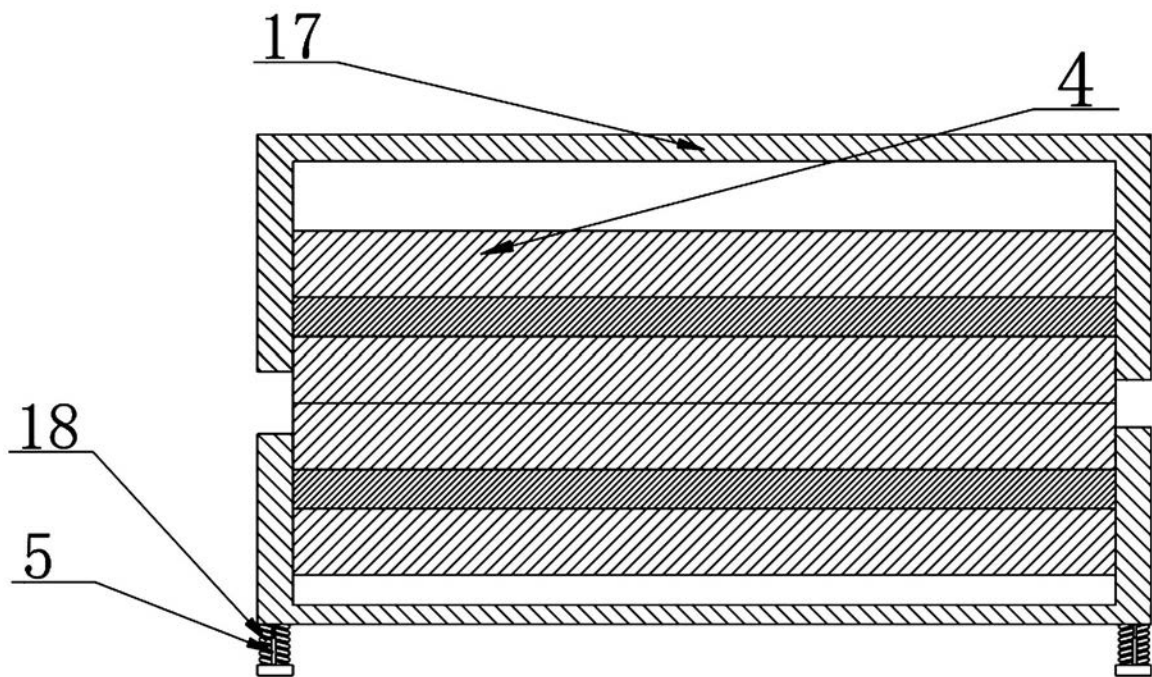


图4

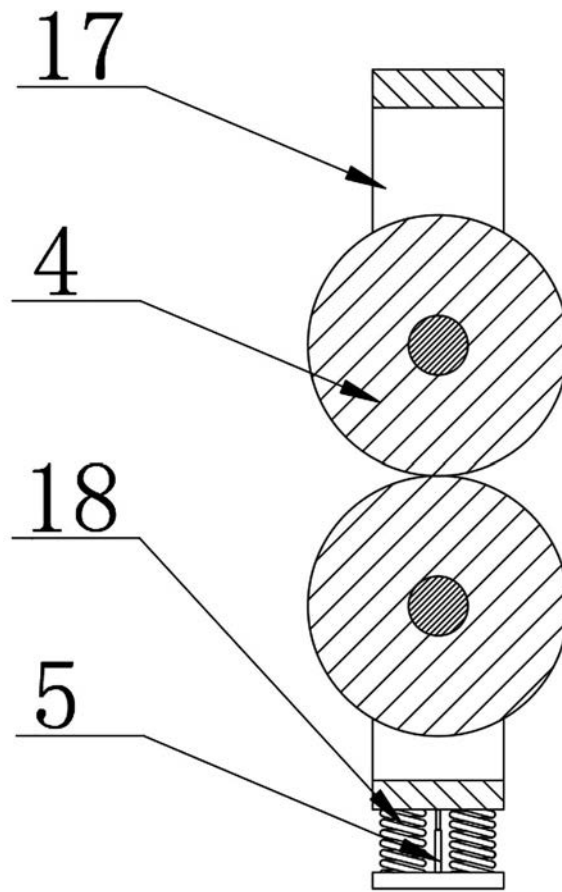


图5

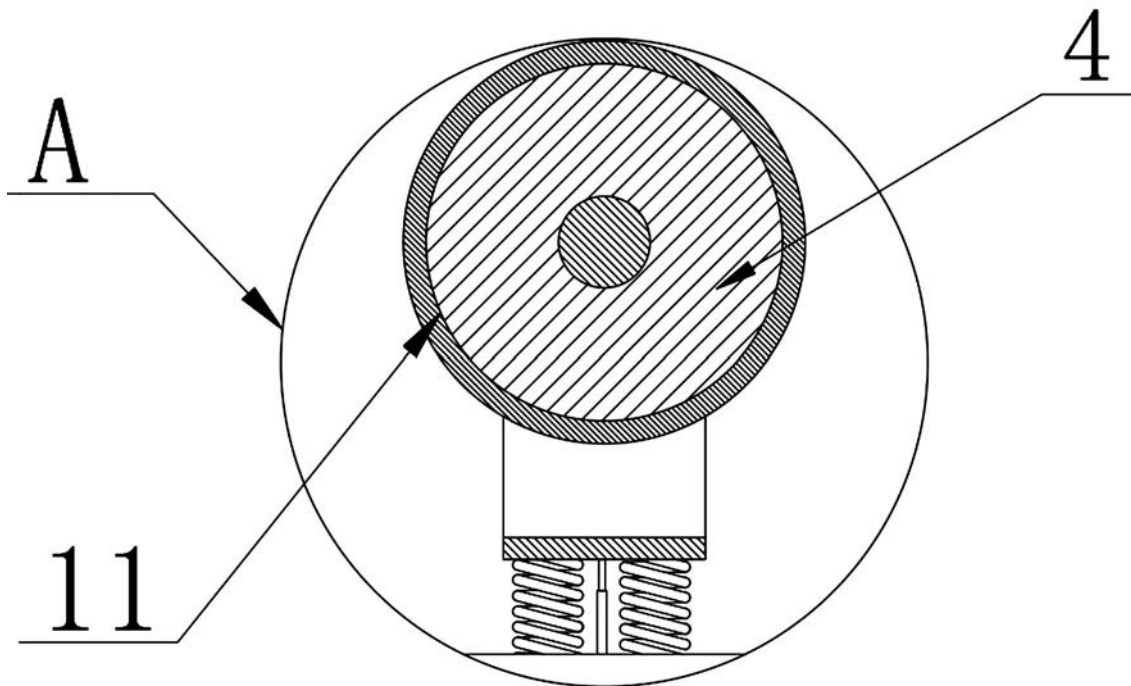


图6