



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217963361 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221512483.X

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 李红梅

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
黄岐北环路138号珠水豪庭13栋2103

(72) 发明人 李红梅

(51) Int. Cl.

B05D 3/04 (2006.01)

B05D 3/00 (2006.01)

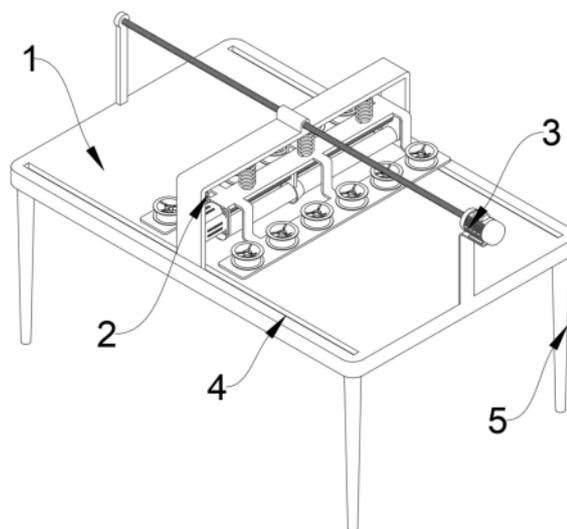
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种家具板材喷漆干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家具板材喷漆干燥装置,涉及家具板材加工技术领域。本实用新型包括置物板,置物板的上端滑动连接有板材处理机构,板材处理机构用以对板材的漆面进行烘干处理和平整处理,板材处理机构的上端还设置有传动机构,用以带动板材处理机构进行水平移动。本实用新型通过板材处理机构和传动机构的配合,能够有效的对漆面进行平整处理,大大的提升漆面的平整度和光滑度,通过设置传动机构带动漆面烘干机构进行移动,能够较为均匀的对漆面进行烘干处理,从而大大的提升烘干的效果,通过设置漆料清理机构能够较为简单的对漆面滚平筒外侧漆料进行清理,为使用者提供极大的便利。



1. 一种家具板材喷漆干燥装置,包括置物板(1),其特征在于,所述置物板(1)的上端滑动连接有板材处理机构(2),所述板材处理机构(2)用以对板材的漆面进行烘干处理和平整处理,所述板材处理机构(2)的上端还设置有传动机构(3),用以带动板材处理机构(2)进行水平移动;

所述板材处理机构(2)包括有U形固定架(6),所述U形固定架(6)滑动连接在置物板(1)的上端,所述U形固定架(6)内部的下端设置有多弹性伸缩杆(7),多个所述弹性伸缩杆(7)的下端设置有漆面处理机构(9),所述漆面处理机构(9)用以对板材的漆面进行平整处理,所述漆面处理机构(9)的两端均设置有漆面烘干机构(10),所述漆面烘干机构(10)用以对板材的漆面进行烘干处理。

2. 根据权利要求1所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述弹性伸缩杆(7)包括有套筒(21)、滑动撑杆(22)和回力弹簧(23),所述滑动撑杆(22)固定在U形固定架(6)内部的下端,所述套筒(21)固定连接在漆面处理机构(9)的上端,所述滑动撑杆(22)和套筒(21)滑动连接,所述回力弹簧(23)套接在套筒(21)和滑动撑杆(22)的外侧,且所述回力弹簧(23)位于U形固定架(6)和漆面处理机构(9)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述置物板(1)的下端固定连接四个支撑杆(5)。

4. 根据权利要求2所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述U形固定架(6)下端的两侧均设置有限位滑条(8),所述置物板(1)上端的两侧均开设有限位滑槽(4),所述限位滑条(8)和限位滑槽(4)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述漆面处理机构(9)包括有滚筒固定架(12),所述滚筒固定架(12)内部的下端设置有限位圆杆,所述限位圆杆的外侧转动连接有漆面滚平筒(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述漆面烘干机构(10)包括有多个连接件(19),多个所述连接件(19)固定连接在漆面处理机构(9)的一端,多个所述连接件(19)远离漆面处理机构(9)的一端固定连接有风机安装板(18),所述风机安装板(18)的上端设置多个送风机(20),所述送风机(20)的输出端设置有加热丝。

7. 根据权利要求5所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述漆面处理机构(9)还配套设置有漆料清理机构(11),所述漆料清理机构(11)包括有第一传动电机(14),所述第一传动电机(14)固定连接在滚筒固定架(12)的一侧,所述第一传动电机(14)的输出端贯穿滚筒固定架(12)固定连接第一传动螺纹杆(15),所述第一传动螺纹杆(15)转动连接在滚筒固定架(12)的内部,所述第一传动螺纹杆(15)的外侧螺纹连接有螺纹传动板(16),所述螺纹传动板(16)的上端和滚筒固定架(12)滑动连接,所述螺纹传动板(16)的下端固定连接滚筒清理刀具(17),所述滚筒清理刀具(17)位于漆面滚平筒(13)的外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述传动机构(3)包括有电机安装座(24)和螺纹传动块(27),所述电机安装座(24)固定连接在置物板(1)上端的一端,所述电机安装座(24)的上端螺钉连接有第二传动电机(25),所述第二传动电机(25)的输出端固定连接第二传动螺纹杆(26),所述螺纹传动块(27)固定连接在板材处理机构(2)的上端,所述第二传动螺纹杆(26)和螺纹传动块(27)螺纹连接。

9. 根据权利要求8所述的一种家具板材喷漆干燥装置,其特征在于,所述传动机构(3)

还包括有轴杆限位支架(28),所述轴杆限位支架(28)固定连接在置物板(1)上端远离电机安装座(24)的一端,所述轴杆限位支架(28)和第二传动螺纹杆(26)转动连接。

一种家具板材喷漆干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具板材加工技术领域,特别是涉及一种家具板材喷漆干燥装置。

背景技术

[0002] 随着21世纪科学技术的发展,人民生活水平的提高,人们对于家具的需求逐渐提升,因使用板材加工的家具具有物美价廉、结实、美观的优点,使用板材加工的家具深受消费者喜爱,在对板材进行加工时经常需要使用干燥装置对板材的漆面进行烘干处理;

[0003] 如申请号为:CN201520229578.4的家具板材喷漆干燥装置,包括底座板,底座板上部左右两侧分别连接有左支撑柱和右支撑柱,左支撑柱和右支撑柱上部连接有支撑板,支撑板上部连接有多个支撑辊轮支柱,支撑辊轮支柱上部均设置有支撑辊轮,左支撑柱左侧和右支撑柱右侧分别设置有放卷辊轮和收卷辊轮,收卷辊轮下部设置有电机,收卷辊轮和电机之间连接有传动带。能有效地针对家具板材进行喷漆,并方便干燥处理,改善了使用效果,方便家具板材移动喷漆,且涂料漆便于循环利用。

[0004] 该专利可以对家具板材进行喷漆,并方便干燥处理,给出了一种实施方案,下面给出另一种干燥处理的替代方案,且该专利不能够有效的对漆面进行平整处理,烘干后漆面的平整度和光滑度较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种家具板材喷漆干燥装置,以解决现有的问题:不能够有效的对漆面进行平整处理,烘干后漆面的平整度和光滑度较差。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种家具板材喷漆干燥装置,包括置物板,所述置物板的上端滑动连接有板材处理机构,所述板材处理机构用以对板材的漆面进行烘干处理和平整处理,所述板材处理机构的上端还设置有传动机构,用以带动板材处理机构进行水平移动;

[0008] 所述板材处理机构包括有U形固定架,所述U形固定架滑动连接在置物板的上端,所述U形固定架内部的下端设置有多个弹性伸缩杆,多个所述弹性伸缩杆的下端设置有漆面处理机构,所述漆面处理机构用以对板材的漆面进行平整处理,所述漆面处理机构的两端均设置有漆面烘干机构,所述漆面烘干机构用以对板材的漆面进行烘干处理。

[0009] 进一步地,所述弹性伸缩杆包括有套筒、滑动撑杆和回力弹簧,所述滑动撑杆固定在U形固定架内部的下端,所述套筒固定连接在漆面处理机构的上端,所述滑动撑杆和套筒滑动连接,所述回力弹簧套接在套筒和滑动撑杆的外侧,且所述回力弹簧位于U形固定架和漆面处理机构之间。

[0010] 进一步地,所述置物板的下端固定连接有四个支撑杆。

[0011] 进一步地,所述U形固定架下端的两侧均设置有限位滑条,所述置物板上端的两侧均开设有限位滑槽,所述限位滑条和限位滑槽滑动连接。

[0012] 进一步地,所述漆面处理机构包括有滚筒固定架,所述滚筒固定架内部的下端设置有限位圆杆,所述限位圆杆的外侧转动连接有漆面滚平筒。

[0013] 进一步地,所述漆面烘干机构包括有多个连接件,多个所述连接件固定连接在漆面处理机构的一端,多个所述连接件远离漆面处理机构的一端固定连接有风机安装板,所述风机安装板的上端设置有多送风机,所述送风机的输出端设置有加热丝。

[0014] 进一步地,所述漆面处理机构还配套设置有漆料清理机构,所述漆料清理机构包括有第一传动电机,所述第一传动电机固定连接在滚筒固定架的一侧,所述第一传动电机的输出端贯穿滚筒固定架固定连接有第一传动螺纹杆,所述第一传动螺纹杆转动连接在滚筒固定架的内部,所述第一传动螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹传动板,所述螺纹传动板的上端和滚筒固定架滑动连接,所述螺纹传动板的下端固定连接有滚筒清理刀具,所述滚筒清理刀具位于漆面滚平筒的外侧。

[0015] 进一步地,所述传动机构包括有电机安装座和螺纹传动块,所述电机安装座固定连接在置物板上端的一端,所述电机安装座的上端螺钉连接有第二传动电机,所述第二传动电机的输出端固定连接第二传动螺纹杆,所述螺纹传动块固定连接在板材处理机构的上端,所述第二传动螺纹杆和螺纹传动块螺纹连接。

[0016] 进一步地,所述传动机构还包括有轴杆限位支架,所述轴杆限位支架固定连接在置物板上端远离电机安装座的一端,所述轴杆限位支架和第二传动螺纹杆转动连接。

[0017] 本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过板材处理机构和传动机构的配合,能够有效的对漆面进行平整处理,大大的提升漆面的平整度和光滑度。

[0019] 2、本实用新型通过设置传动机构带动漆面烘干机构进行移动,能够较为均匀的对漆面进行烘干处理,从而大大的提升烘干的效果。

[0020] 3、本实用新型通过设置漆料清理机构能够较为简单的对漆面滚平筒外侧漆料进行清理,为使用者提供极大的便利。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0022] 图1为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置板材处理机构的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置漆面处理机构的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置漆料清理机构的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置漆面烘干机构的结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置弹性伸缩杆的结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型一种家具板材喷漆干燥装置传动机构的结构示意图。

[0029] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0030] 1、置物板;2、板材处理机构;3、传动机构;4、限位滑槽;5、支撑杆;6、U形固定架;7、

弹性伸缩杆;8、限位滑条;9、漆面处理机构;10、漆面烘干机构;11、漆料清理机构;12、滚筒固定架;13、漆面滚平筒;14、第一传动电机;15、第一传动螺纹杆;16、螺纹传动板;17、滚筒清理刀具;18、风机安装板;19、连接件;20、送风机;21、套筒;22、滑动撑杆;23、回力弹簧;24、电机安装座;25、第二传动电机;26、第二传动螺纹杆;27、螺纹传动块;28、轴杆限位支架。

具体实施方式

[0031] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 请参阅图1-7所示,本实用新型为一种家具板材喷漆干燥装置,包括置物板1,置物板1的上端滑动连接有板材处理机构2,板材处理机构2用以对板材的漆面进行烘干处理和平整处理,板材处理机构2的上端还设置有传动机构3,用以带动板材处理机构2进行水平移动;

[0033] 在此,为了使置物板1能够更加平稳的放置,置物板1的下端固定连接四个支撑杆5;

[0034] 进一步地,板材处理机构2包括有U形固定架6,U形固定架6滑动连接在置物板1的上端,U形固定架6内部的下端设置多个弹性伸缩杆7,多个弹性伸缩杆7的下端设置有漆面处理机构9,漆面处理机构9用以对板材的漆面进行平整处理,漆面处理机构9的两端均设置有漆面烘干机构10,漆面烘干机构10用以对板材的漆面进行烘干处理;

[0035] 为了使U形固定架6能够滑动的更加稳定,U形固定架6下端的两侧均设置有限位滑条8,置物板1上端的两侧均开设有限位滑槽4,限位滑条8和限位滑槽4滑动连接;

[0036] 具体的,弹性伸缩杆7包括有套筒21、滑动撑杆22和回力弹簧23,滑动撑杆22固定在U形固定架6内部的下端,套筒21固定连接在漆面处理机构9的上端,滑动撑杆22和套筒21滑动连接,回力弹簧23套接在套筒21和滑动撑杆22的外侧,且回力弹簧23位于U形固定架6和漆面处理机构9之间;

[0037] 详细的,漆面处理机构9包括有滚筒固定架12,滚筒固定架12内部的下端设置有限位圆杆,限位圆杆的外侧转动连接有漆面滚平筒13;

[0038] 漆面烘干机构10包括多个连接件19,多个连接件19固定连接在漆面处理机构9的一端,多个连接件19远离漆面处理机构9的一端固定连接在风机安装板18,风机安装板18的上端设置多个送风机20,送风机20的输出端设置有加热丝;

[0039] 更进一步地,漆面处理机构9还配套设置有漆料清理机构11,漆料清理机构11包括有第一传动电机14,第一传动电机14固定连接在滚筒固定架12的一侧,第一传动电机14的输出端贯穿滚筒固定架12固定连接有第一传动螺纹杆15,第一传动螺纹杆15转动连接在滚筒固定架12的内部,第一传动螺纹杆15的外侧螺纹连接有螺纹传动板16,螺纹传动板16的上端和滚筒固定架12滑动连接,螺纹传动板16的下端固定连接在滚筒清理刀具17,滚筒清理刀具17位于漆面滚平筒13的外侧;

[0040] 传动机构3包括有电机安装座24和螺纹传动块27,电机安装座24固定连接在置物

板1上端的一端,电机安装座24的上端螺钉连接有第二传动电机25,第二传动电机25的输出端固定连接第二传动螺纹杆26,螺纹传动块27固定连接在板材处理机构2的上端,第二传动螺纹杆26和螺纹传动块27螺纹连接;

[0041] 在此,为了增加第二传动螺纹杆26的稳定性,传动机构3还包括有轴杆限位支架28,轴杆限位支架28固定连接在置物板1上端远离电机安装座24的一端,轴杆限位支架28和第二传动螺纹杆26转动连接。

[0042] 本实施例的一个具体应用为:在使用时通过装置导线电性连接的外部电源将装置启动,第二传动电机25启动后会带动第二传动螺纹杆26进行转动,因为第二传动螺纹杆26和螺纹传动块27螺纹连接,且螺纹传动块27受到板材处理机构2的限制不能够进行转动,第二传动螺纹杆26转动时会通过螺纹传动块27带动板材处理机构2进行水平移动;

[0043] 因为漆面处理机构9受到弹性伸缩杆7施加的弹力会始终和板材的上端接触,板材处理机构2在移动时,漆面滚平筒13会在板材的上端进行滚动,在滚动的过程中会对漆面进行碾平,从而对漆面进行平整处理,大大的提升漆面的平整度和光滑度;

[0044] 漆面烘干机构10启动后会将空气形成较大的风力吹向漆面,且在吹动的过程中,加热丝会对空气进行加热处理,从而能够有效的对漆面进行烘干处理,且配合板材处理机构2的移动,能够较为均匀的对漆面进行烘干处理,从而大大的提升烘干的效果;

[0045] 在使用完成后启动第一传动电机14,第一传动电机14启动后会带动第一传动螺纹杆15进行转动,因为第一传动螺纹杆15和螺纹传动板16螺纹连接,且螺纹传动板16受到滚筒固定架12的限制不能够进行转动,第一传动螺纹杆15转动时会带动螺纹传动板16进行移动,螺纹传动板16移动时会带动滚筒清理刀具17在漆面滚平筒13的外侧进行移动,从而对漆面滚平筒13外侧的粘接漆料进行清理,清理完成后,再次启动第一传动电机14带动滚筒清理刀具17进行复位,从而能够较为简单的对漆面滚平筒13外侧漆料进行清理,为使用者提供极大的便利。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0047] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

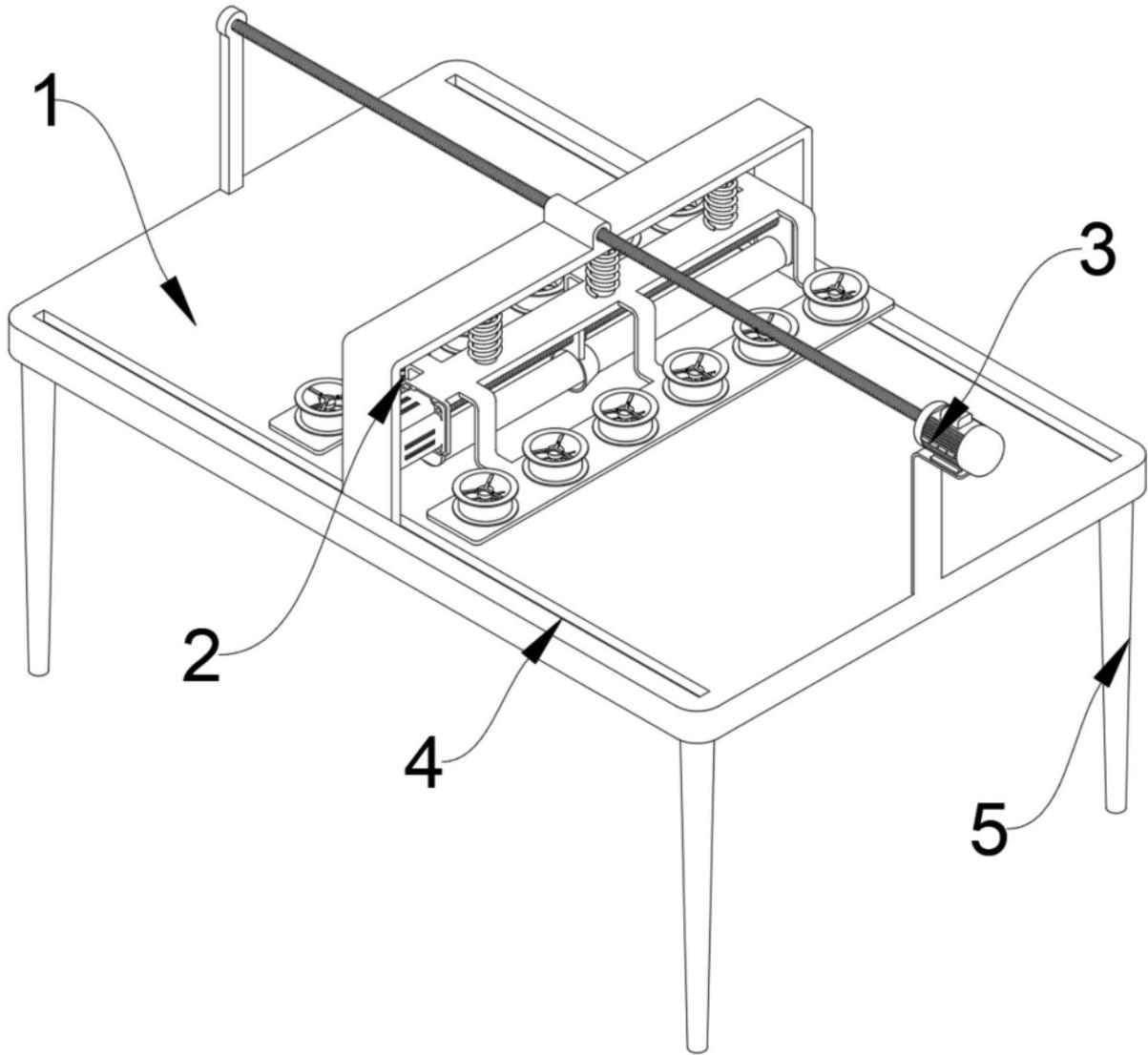


图1

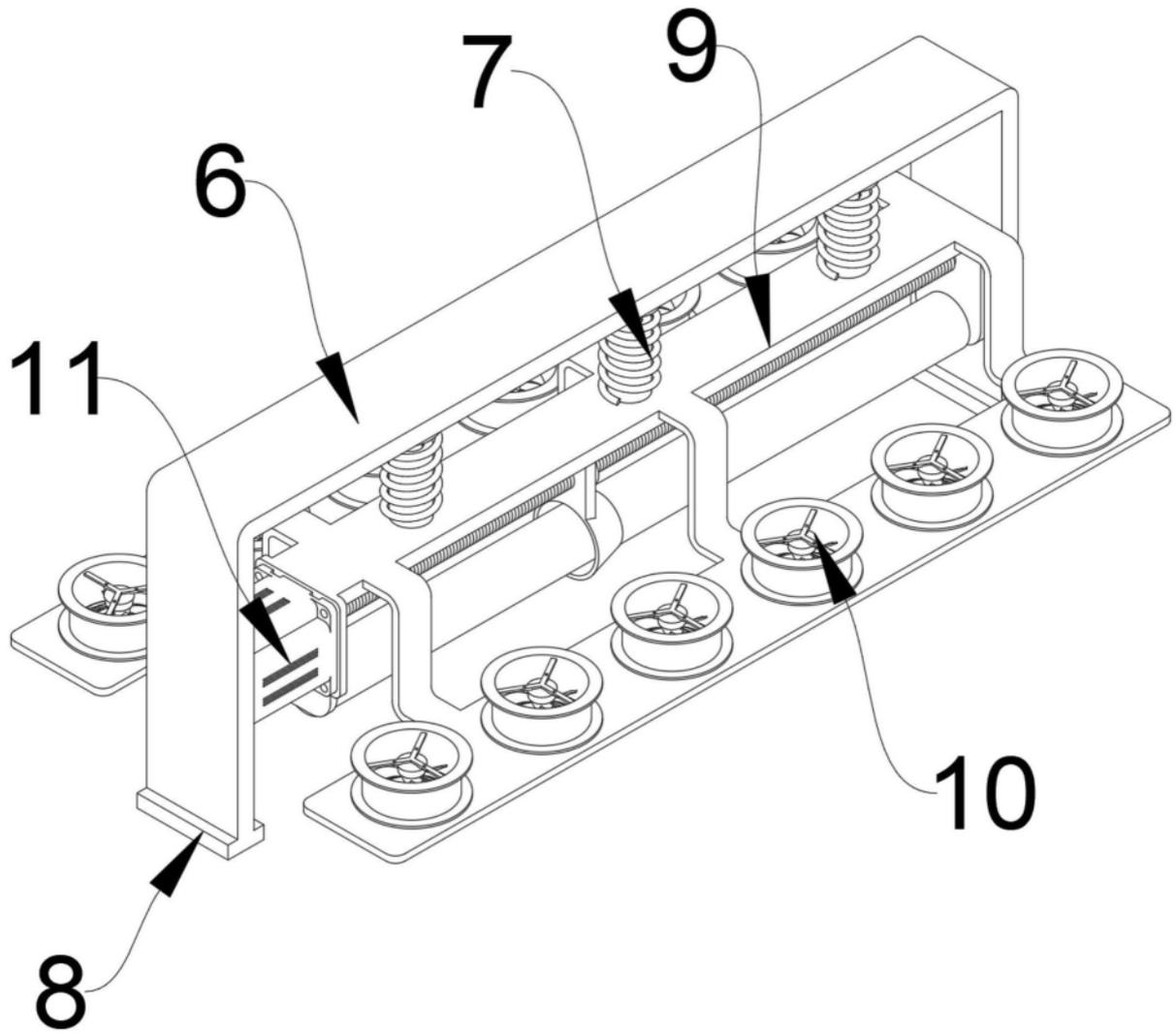


图2

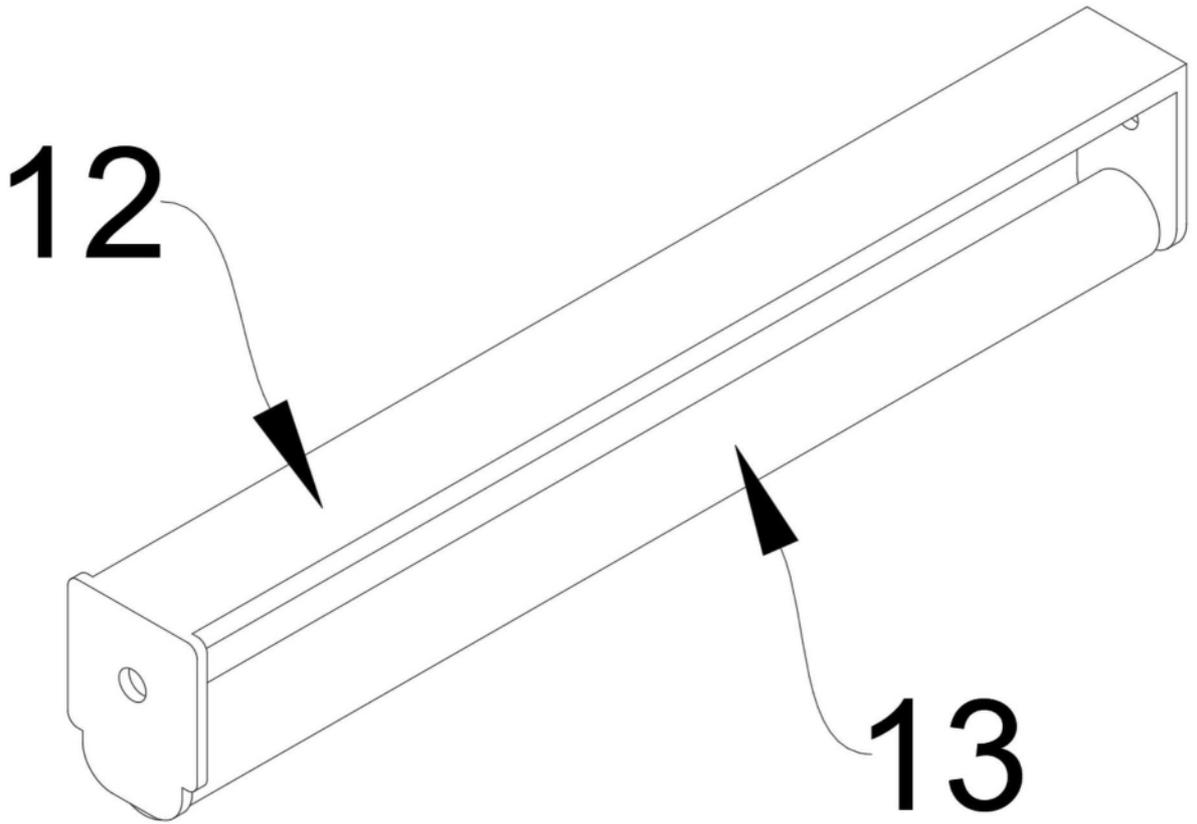


图3

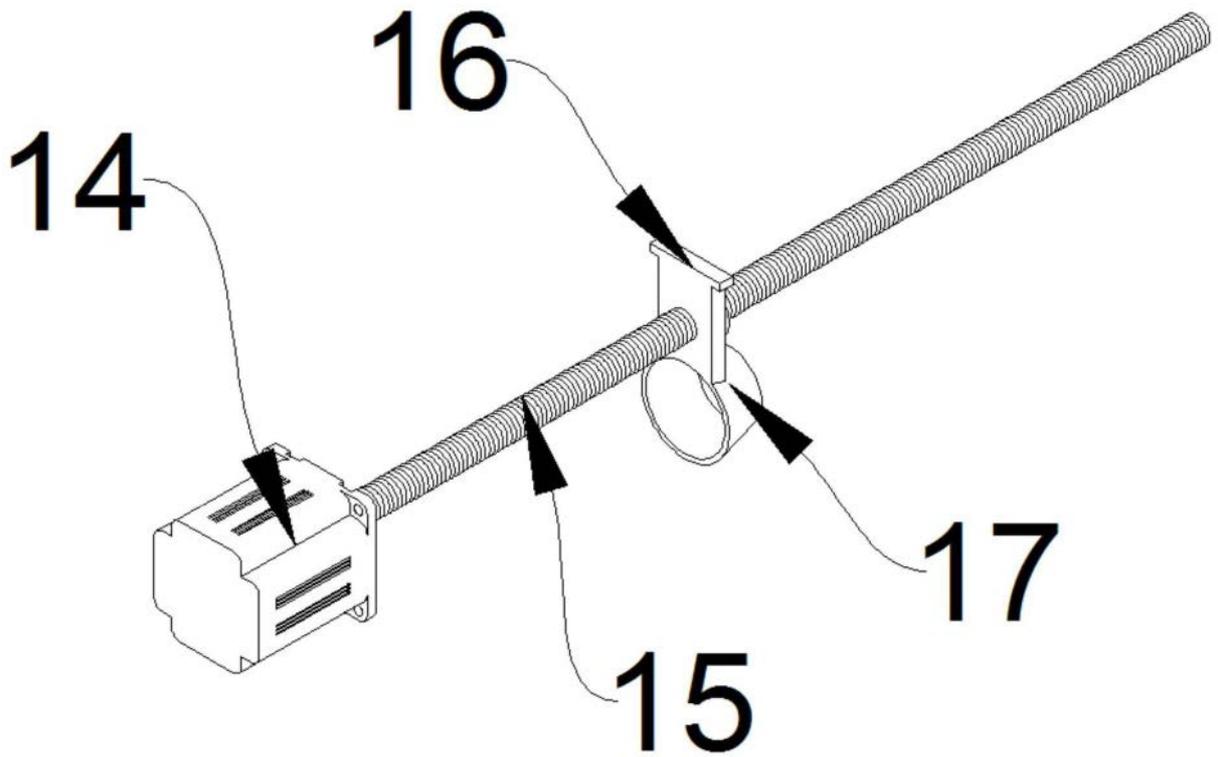


图4

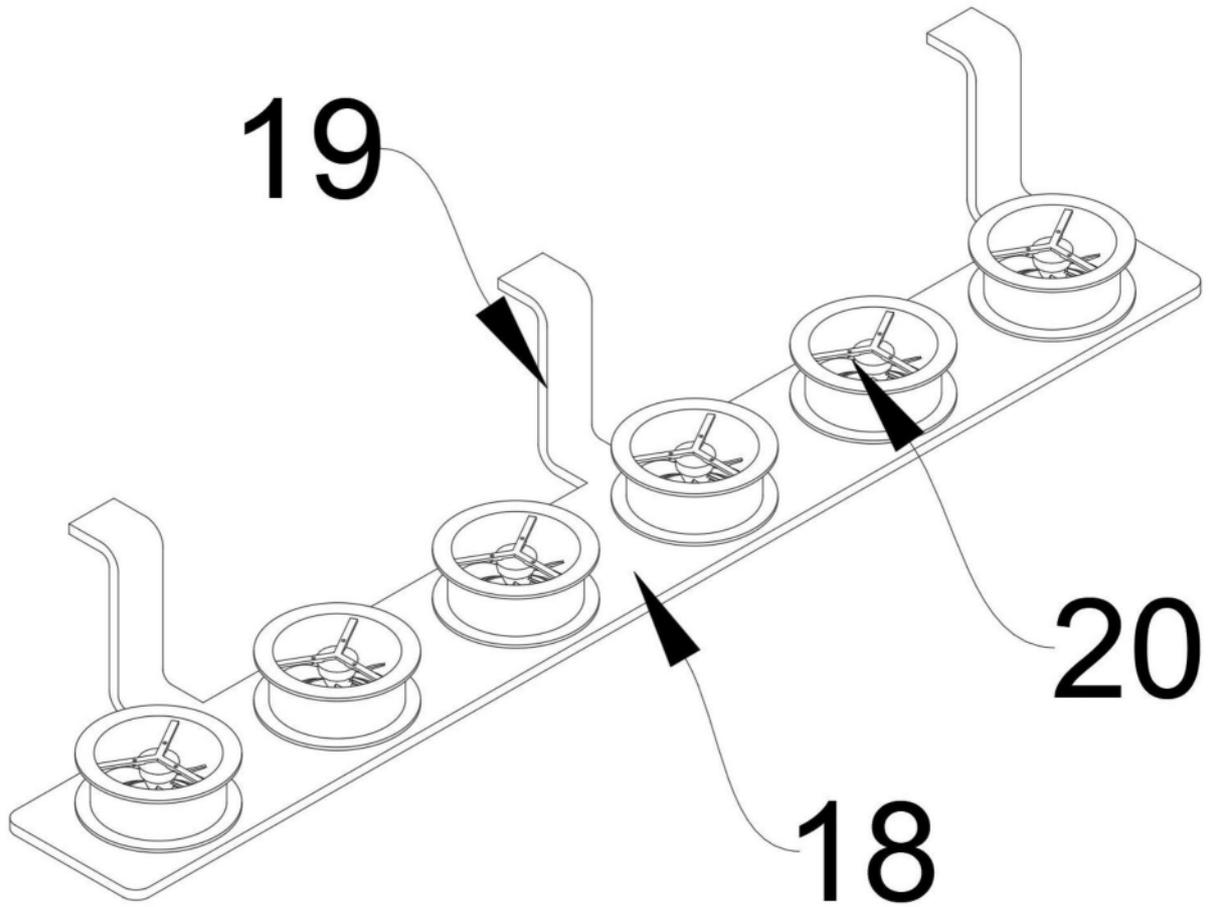


图5

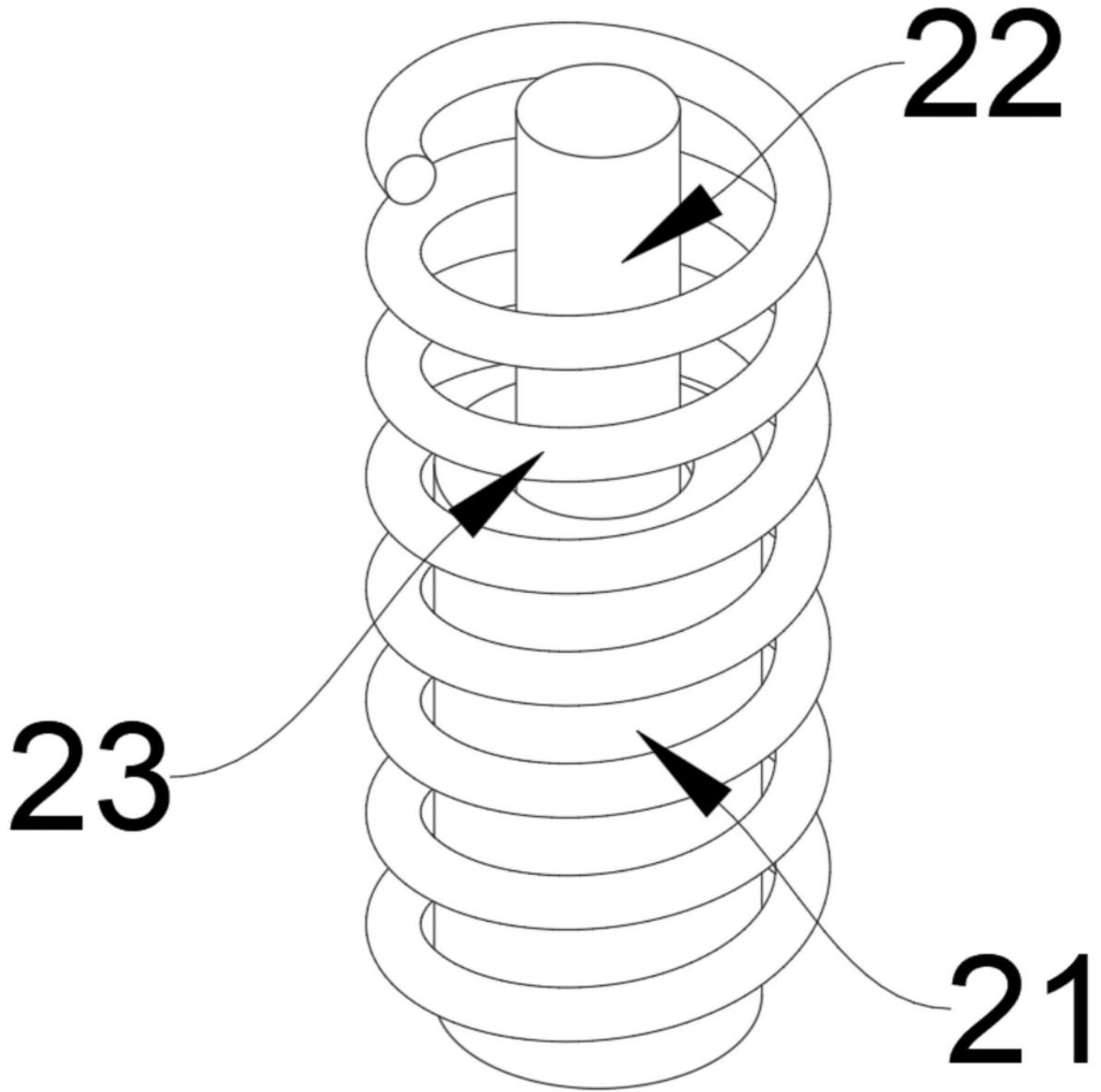


图6

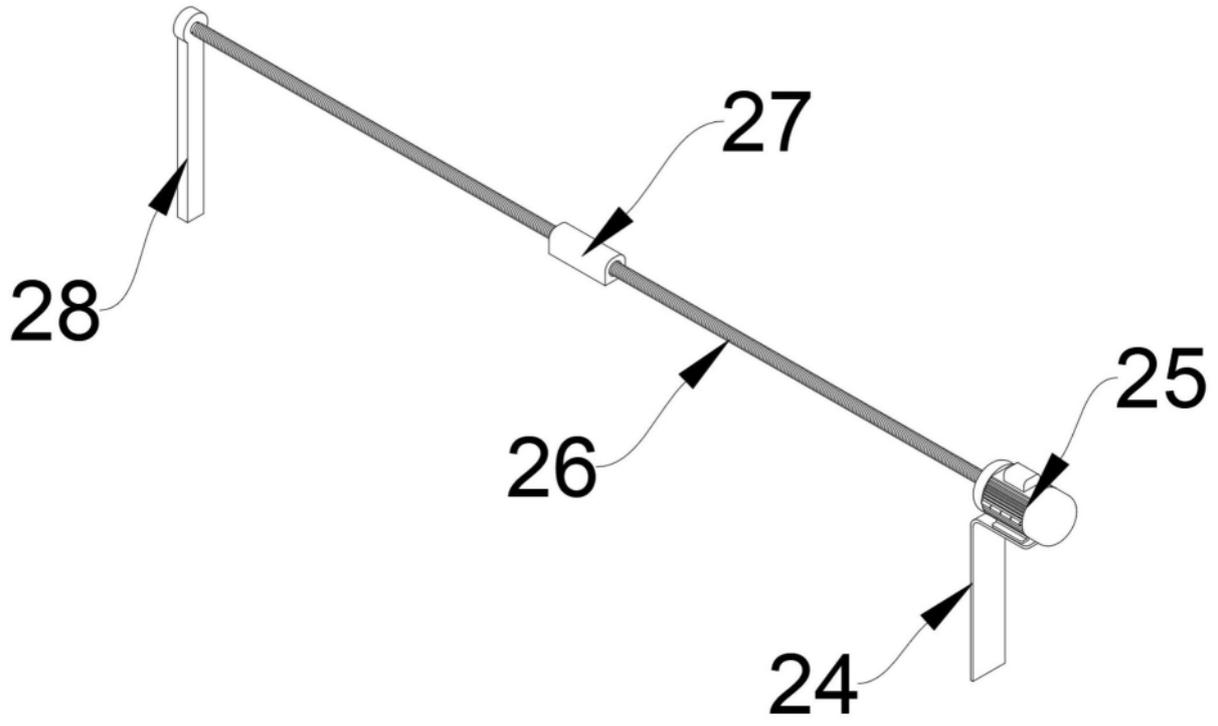


图7