



(21) 申请号 202422248717.X

(22) 申请日 2024.09.13

(73) 专利权人 河北华屹地面材料有限公司  
地址 050000 河北省石家庄市新乐市经济  
开发区长青路与兴业街交叉口

(72) 发明人 赵朋博 张哲 赵丹

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11622  
专利代理师 李志男

(51) Int. Cl.  
D06C 7/02 (2006.01)

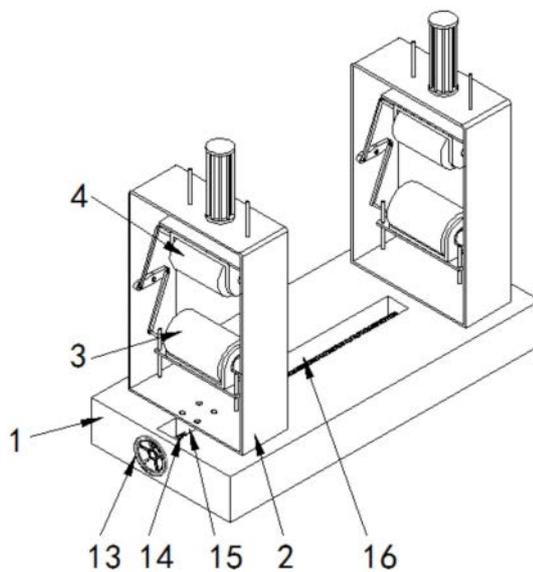
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,属于地毯生产技术领域,包括底座、设置于底座上方的框架,所述框架上设置有拉幅结构;所述拉幅结构包括上下分布的第一抵接辊和第二抵接辊,且第一抵接辊和第二抵接辊的外部均安装有安装架,位于第一抵接辊上安装架的外部安装有驱动第一抵接辊的驱动电机;所述框架上设置有将第一抵接辊和第二抵接辊进行调节的调节机构,所述调节机构包括固定安装于框架上表面且与顶部安装架上表面连接固定的伸缩气缸。该易清洗的防滑地毯生产的定型设备,设置两个拉幅结构再配合夹持结构,既保证了防滑地毯平稳拉幅定型,又能提高防滑地毯的定型质量,从而达到实用性强,拉幅效果好的优点。



1. 一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,包括底座(1)、设置于底座(1)上方的框架(2),其特征在于:所述框架(2)上设置有拉幅结构;

所述拉幅结构包括上下分布的第一抵接辊(3)和第二抵接辊(4),且第一抵接辊(3)和第二抵接辊(4)的外部均安装有安装架(5),位于第一抵接辊(3)上安装架(5)的外部安装有驱动第一抵接辊(3)的驱动电机(7);

所述框架(2)上设置有将第一抵接辊(3)和第二抵接辊(4)进行调节的调节机构,所述调节机构包括固定安装于框架(2)上表面且与顶部安装架(5)上表面连接固定的伸缩气缸(8)、转动安装于框架(2)侧壁上的曲柄(9)以及铰接于曲柄(9)两端的两个连杆(10),且两个连杆(10)相离一端均转动安装有分别与两个安装架(5)外壁连接的连接轴(11),第一抵接辊(3)和第二抵接辊(4)通过伸缩气缸(8)伸缩配合曲柄(9)与两个连杆(10)的联动实现间距调节,从而对防滑地毯进行夹持。

2. 根据权利要求1所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:所述曲柄(9)的数量为两个、连杆(10)与连接轴(11)的数量均为四个,且两个曲柄(9)转动安装于框架(2)相对一侧内壁之间。

3. 根据权利要求1所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:两个所述安装架(5)相离一侧均安装有连接板(6),顶部所述连接板(6)与框架(2)的内底壁上均安装有导杆(12),且底部导杆(12)贯穿底部连接板(6)的内部,而顶部导杆(12)贯穿框架(2)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:所述安装架(5)的外形呈凹字型,且两个安装架(5)的凹面相对设置,底部所述导杆(12)的长度与伸缩气缸(8)的输出距离相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:所述框架(2)的数量为两个,且其中一个框架(2)固定安装于底座(1)的上表面,所述底座(1)的内部设置有对另外一个框架(2)位移的调节结构。

6. 根据权利要求5所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:所述调节结构包括转动安装于底座(1)内部的丝杠(14)和螺纹连接于丝杠(14)外部且与另外一个框架(2)下表面连接固定的滑座(15),所述丝杠(14)远离底座(1)的一端安装有手轮(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,其特征在于:所述底座(1)的内部开设有与上表面连通的滑槽(16),所述丝杠(14)延伸至滑槽(16)内,且丝杠(14)远离手轮(13)的一端通过轴承与滑槽(16)内侧壁连接。

## 一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及地毯生产技术领域,具体为一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备。

### 背景技术

[0002] 地毯,是以棉、麻、毛、丝、草纱线等天然纤维或化学合成纤维类原料,经手工或机械工艺进行编结、栽绒或纺织而成的地面铺敷物,在地毯生产后需要对其进行拉幅定型,以提高其整体美观度。

[0003] 在地毯生产过程中需要用到拉幅定型设备进行加工,经检索,公告号CN214831224U公开了一种地毯生产无纺布上胶后拉幅定型装置,包括固定底座,固定底座顶端的一侧对称固定连接有两个支撑板,两个支撑板之间设置有挤压机构;挤压机构包括主动转轴、从动转轴和两个挤压辊;固定底座顶端的中部对称固定连接有两个侧板,两个侧板之间设置有辅助机构,固定底座顶端的另一侧固定连接U形固定板,U形固定板的内腔设置有导入机构。该地毯生产无纺布上胶后拉幅定型装置,通过辅助机构和挤压机构的设计,在对地毯进行拉幅定型工作时,利用辅助机构的限位以及挤压机构中两个挤压辊的挤压以及拉扯力以实现地毯的拉幅定型工作。

[0004] 但是,该实用新型地毯生产无纺布上胶后拉幅定型装置在拉幅时只能对地毯一侧进行拉扯,而单边拉扯过程中,地毯的某些部分可能承受了过大的拉力,导致纤维受损或断裂,严重影响了地毯的定型质量,不能满足生产需求,故而提出一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备来解决上述中所提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,具备实用性强,拉幅效果好等优点,解决了单边拉扯过程中,地毯的某些部分可能承受了过大的拉力,导致影响了地毯定型质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,包括底座、设置于底座上方的框架,所述框架上设置有拉幅结构;

[0007] 所述拉幅结构包括上下分布的第一抵接辊和第二抵接辊,且第一抵接辊和第二抵接辊的外部均安装有安装架,位于第一抵接辊上安装架的外部安装有驱动第一抵接辊的驱动电机;

[0008] 所述框架上设置有将第一抵接辊和第二抵接辊进行调节的调节机构,所述调节机构包括固定安装于框架上表面且与顶部安装架上表面连接固定的伸缩气缸、转动安装于框架侧壁上的曲柄以及铰接于曲柄两端的两个连杆,且两个连杆相离一端均转动安装有分别与两个安装架外壁连接的连接轴,第一抵接辊和第二抵接辊通过伸缩气缸伸缩配合曲柄与两个连杆的联动实现间距调节,从而对防滑地毯进行夹持。

[0009] 进一步,所述曲柄的数量为两个、连杆与连接轴的数量均为四个,且两个曲柄转动

安装于框架相对一侧内壁之间。

[0010] 进一步,两个所述安装架相离一侧均安装有连接板,顶部所述连接板与框架的内底壁上均安装有导杆,且底部导杆贯穿底部连接板的内部,而顶部导杆贯穿框架的内部。

[0011] 进一步,所述安装架的外形呈凹字型,且两个安装架的凹面相对设置,底部所述导杆的长度与伸缩气缸的输出距离相适配。

[0012] 进一步,所述框架的数量为两个,且其中一个框架固定安装于底座的上表面,所述底座的内部设置有对另外一个框架位移的调节结构。

[0013] 进一步,所述调节结构包括转动安装于底座内部的丝杠和螺纹连接于丝杠外部且与另外一个框架下表面连接固定的滑座,所述丝杠远离底座的一端安装有手轮。

[0014] 进一步,所述底座的内部开设有与上表面连通的滑槽,所述丝杠延伸至滑槽内,且丝杠远离手轮的一端通过轴承与滑槽内侧壁连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该易清洗的防滑地毯生产的定型设备,设置两个拉幅结构再配合夹持结构,既保证了防滑地毯平稳拉幅定型,又能提高防滑地毯的定型质量,极大提高了防滑地毯的定型效果,从而达到实用性强,拉幅效果好的优点,有效解决了单边拉扯过程中,地毯的某些部分可能承受了过大的拉力,导致影响了地毯定型质量的问题。

[0017] 2、该易清洗的防滑地毯生产的定型设备,通过导杆的设置,保证第一抵接辊与第二抵接辊线性位移,提高对防滑地毯的夹持,另外,框架的内部为镂空状,便于对框架内的设备进行拆装检修和清洗,有效提高设备的使用寿命。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型框架的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型第一抵接辊的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型曲柄与连杆的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型底座的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、框架;3、第一抵接辊;4、第二抵接辊;5、安装架;6、连接板;7、驱动电机;8、伸缩气缸;9、曲柄;10、连杆;11、连接轴;12、导杆;13、手轮;14、丝杠;15、滑座;16、滑槽。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1至4,一种易清洗的防滑地毯生产的定型设备,包括底座1、设置于底座1上方的框架2,框架2上设置有拉幅结构;拉幅结构包括上下分布的第一抵接辊3和第二抵接

辊4,且第一抵接辊3和第二抵接辊4的外部均安装有安装架5,位于第一抵接辊3上安装架5的外部安装有驱动第一抵接辊3的驱动电机7。第一抵接辊3和第二抵接辊4的外表面均套接有防滑套,不仅能够增加与防滑地毯的摩擦力,保证稳定对防滑地毯的拉幅,同时能够对第一抵接辊3和第二抵接辊4的外表面进行保护,防止染料和胶水残留,而且防滑套能够拆装,便于后续的清洗。第一抵接辊3和第二抵接辊4均转动安装于上下安装架5的内侧。

[0027] 为了配合拉幅结构对防滑地毯进行定型,本实施例中,框架2上设置有将第一抵接辊3和第二抵接辊4进行调节的调节机构,调节机构包括固定安装于框架2上表面且与顶部安装架5上表面连接固定的伸缩气缸8、转动安装于框架2侧壁上的曲柄9以及铰接于曲柄9两端的两个连杆10,且两个连杆10相离一端均转动安装有分别与两个安装架5外壁连接的连接轴11,第一抵接辊3和第二抵接辊4通过伸缩气缸8伸缩配合曲柄9与两个连杆10的联动实现间距调节,从而对防滑地毯进行夹持。

[0028] 具体的,两个安装架5相离一侧均安装有连接板6,顶部连接板6与框架2的内底壁上均安装有导杆12,且底部导杆12贯穿底部连接板6的内部,而顶部导杆12贯穿框架2的内部,通过导杆12的设置,保证第一抵接辊3与第二抵接辊4线性位移,提高对防滑地毯的夹持。框架2的内部为中空状,且框架2的外形类似回字型。

[0029] 需要说明的是,曲柄9的数量为两个、连杆10与连接轴11的数量均为四个,且两个曲柄9转动安装于框架2相对一侧内壁之间。安装架5的外形呈凹字型,且两个安装架5的凹面相对设置,底部导杆12的长度与伸缩气缸8的输出距离相适配。底部导杆12和顶部导杆12的长度与第一抵接辊3和第二抵接辊4位移的距离相适配。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图1和图5,在实施例一的基础上,框架2的数量为两个,且其中一个框架2固定安装于底座1的上表面,底座1的内部设置有对另外一个框架2位移的调节结构。调节结构包括转动安装于底座1内部的丝杠14和螺纹连接于丝杠14外部且与另外一个框架2下表面连接固定的滑座15,丝杠14远离底座1的一端安装有手轮13。

[0032] 其中,底座1的内部开设有与上表面连通的滑槽16,丝杠14延伸至滑槽16内,且丝杠14远离手轮13的一端通过轴承与滑槽16内侧壁连接。

[0033] 采用上述技术方案,实现了对两个框架2的间距进行调节,以便适应不同长度地毯的拉幅。

[0034] 上述实施例的工作原理为:

[0035] 使用时,通过手轮13带动丝杠14旋转,使滑座15位移对两个框架2的间距进行调节,以便适应不同长度地毯的拉幅,接着将地毯放置于两个框架2之间,操作伸缩气缸8伸缩配合曲柄9与两个连杆10的联动实现间距调节,从而对防滑地毯进行夹持,接着操作驱动电机7旋转带动第一抵接辊3相反旋转,实现对地毯的拉幅。

[0036] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

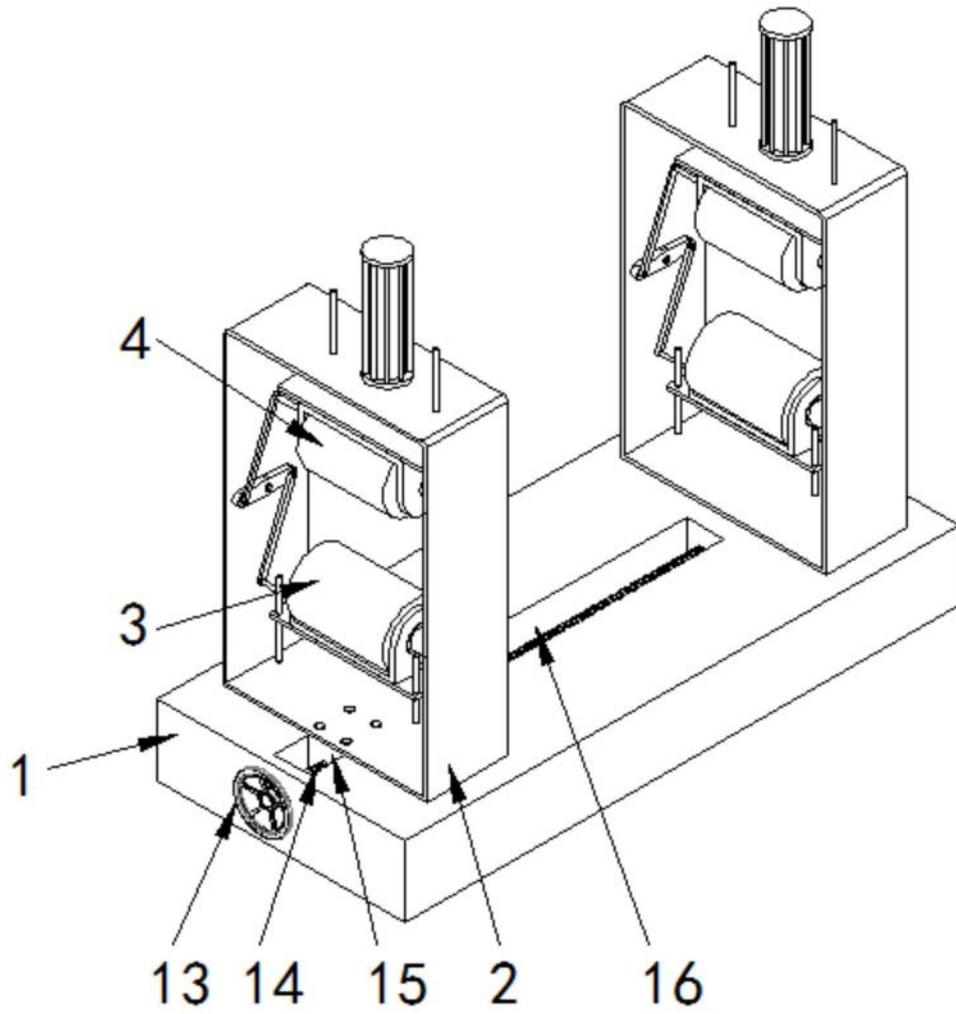


图1

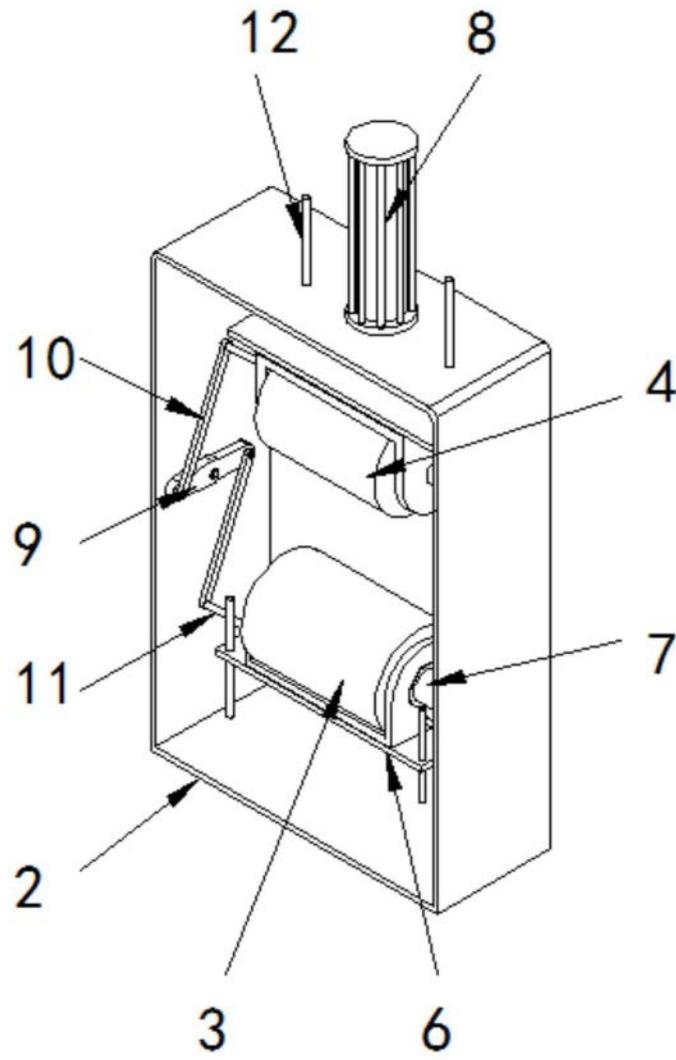


图2

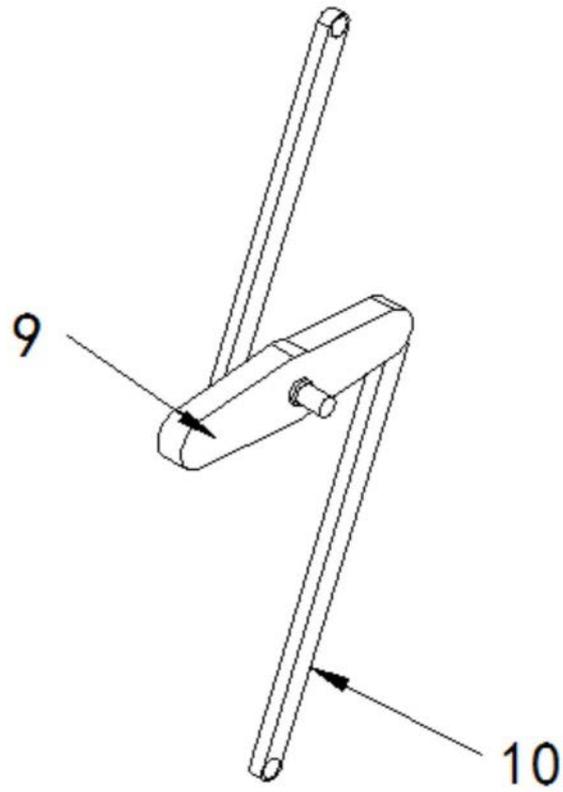


图3

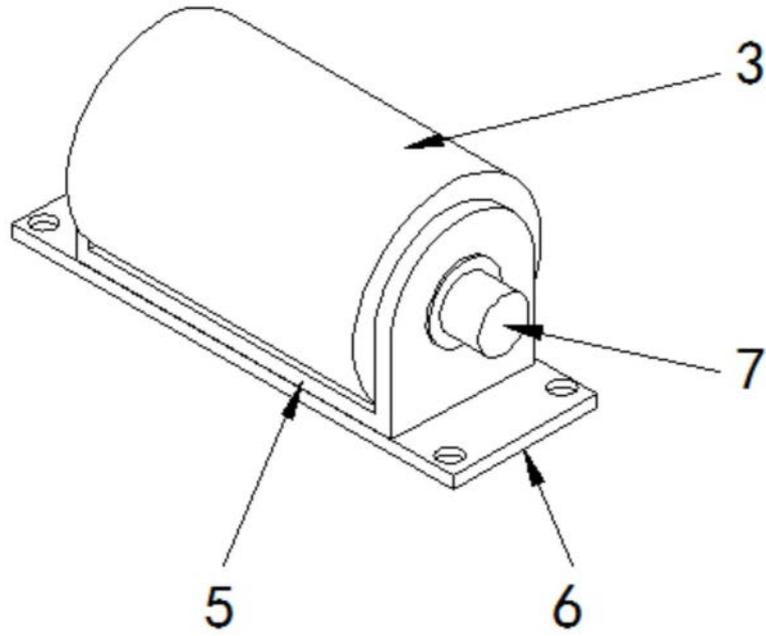


图4

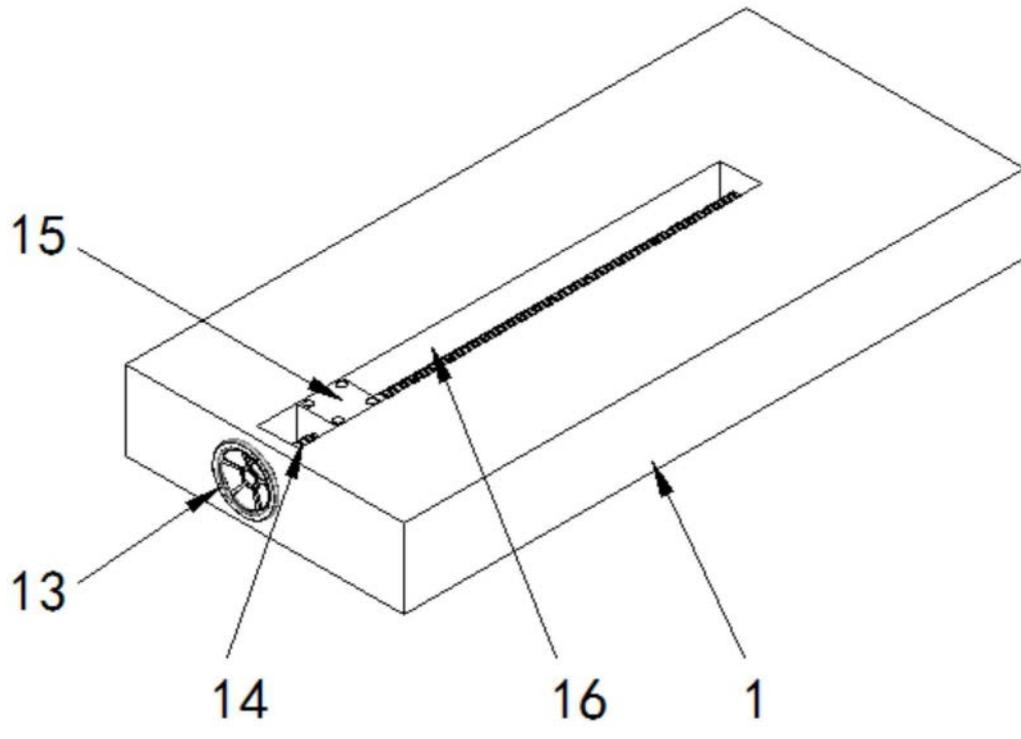


图5