(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222919144 U
(45)授权公告日 2025.05.30

(21)申请号 202421698807.2
(22)申请日 2024.07.18
(73)专利权人 湖北汉泽木业有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市南漳县经济开发区发展大道名泰农机产业园28号厂房(住所申报)
(72)发明人 刘勤 王娜娜
(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 马君胜
(51)Int.Cl.
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 1/34(2024.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

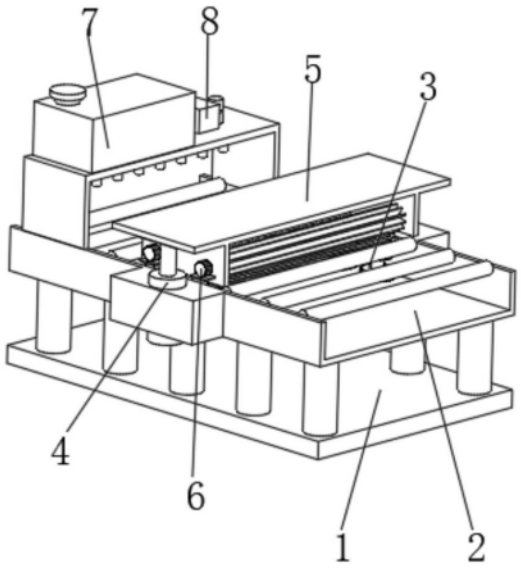
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种PET板材加工除尘机

(57)摘要

本实用新型涉及板材加工技术领域,公开了一种PET板材加工除尘机,包括底座,所述底座一侧固定连接有输送平台,所述输送平台一侧固定连接有第一电机,所述输送平台一侧固定连接有升降装置,所述升降装置一侧高度固定连接有安装板,所述安装板一侧固定连接有第二电机,所述输送平台一侧固定连接有水箱,所述输送平台一侧固定连接有水泵。本实用新型具有以下优点和效果:将板材移动至输送平台上方,启动输送滚轮带动板材向前输送,在需要对一些厚度较厚的板材进行除尘清理时,通过启动升降装置带动第二毛刷进行移动至合适清理位置,通过调节第二毛刷的位置,确保清理位置适合并且接触紧密,然后启动第一电机和第二电机对板材双面进行除尘。



CN 222919144 U

1.一种PET板材加工除尘机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一侧固定连接有输送平台(2),所述输送平台(2)一侧固定连接有第一电机(3),所述输送平台(2)一侧固定连接有升降装置(4),所述升降装置(4)一侧高度固定连接有安装板(5),所述安装板(5)一侧固定连接有第二电机(6),所述输送平台(2)一侧固定连接有水箱(7),所述输送平台(2)一侧固定连接有水泵(8)。

2.根据权利要求1所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述底座(1)一侧固定连接有若干个支撑柱(11),所述输送平台(2)一侧固定连接于支撑柱(11)的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述输送平台(2)一侧转动连接有若干个输送滚轮(21),所述输送平台(2)一侧开设有两个安装槽(22),所述第一电机(3)一侧固定连接于安装槽(22)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述第一电机(3)输出端一侧固定连接有第一锥齿轮(31),所述第一锥齿轮(31)一侧啮合有第二锥齿轮(32),所述第二锥齿轮(32)一侧固定连接有轴承,所述轴承一侧固定连接于输送平台(2)内表面一侧,所述第二锥齿轮(32)一侧固定连接有第一转轴(33),所述第一转轴(33)一侧固定连接有第一圆盘(34),所述第一转轴(33)一侧绕接有第一毛刷(35)。

5.根据权利要求4所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述输送平台(2)一侧开设有两处第一圆槽(23),所述第一圆盘(34)外表面和第一圆槽(23)内表面相适配,所述第一圆盘(34)外表面和第一圆槽(23)内表面转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述输送平台(2)一侧开设有两处安装孔(24),所述升降装置(4)一侧固定连接于安装孔(24)的一侧。

7.根据权利要求6所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述升降装置(4)包括套筒(41),所述套筒(41)一侧固定连接有第三电机(42),所述第三电机(42)输出端一侧固定连接有螺纹杆(43),所述螺纹杆(43)一侧螺纹连接有升降柱(44),所述升降柱(44)一侧固定连接有连接板(45),所述安装板(5)一侧固定连接于连接板(45)的一侧。

8.根据权利要求7所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述安装板(5)一侧固定连接有两个固定板(51),所述第二电机(6)一侧固定连接于固定板(51)的一侧,所述第二电机(6)输出端一侧固定连接有第二转轴(61),所述第二转轴(61)一侧固定连接有第二圆盘(62),所述安装板(5)一侧开设有两处第二圆槽(52),所述第二圆盘(62)一侧转动连接于第二圆槽(52)的内表面一侧,所述第二转轴(61)一侧绕接有第二毛刷(63)。

9.根据权利要求8所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述输送平台(2)一侧固定连接有支撑板(25),所述水箱(7)一侧固定连接于支撑板(25)的一侧,所述水箱(7)一侧开设有进水口(71),所述水泵(8)一侧固定连接于支撑板(25)的一侧。

10.根据权利要求9所述的一种PET板材加工除尘机,其特征在于:所述水泵(8)一侧固定连接第一连接管(81),所述第一连接管(81)位于水箱(7)内表面的一侧,所述水泵(8)一侧固定连接有第二连接管(82),所述第二连接管(82)一侧固定连接有喷淋层(83),所述喷淋层(83)一侧固定连接有若干个喷头(84)。

一种PET板材加工除尘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,特别涉及一种PET板材加工除尘机。

背景技术

[0002] PET板材是指做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件,也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板,板材在加工的过程中会经过多道加工工序,其中板材在经过切割或者打磨的过程中表面会有灰尘或者碎屑堆积,此时需要将板材通过专门的除尘装置进行除尘,除尘装置可分为单面除尘和双面除尘,其中现有的板材加工除尘装置在使用时,板材在进入除尘箱体内部前表面的堆积的灰尘较多,使得板材在除尘箱体内部进行双面除尘的效率不同,会对除尘效果造成影响,实用效果不够好,具有一定的使用局限性。

[0003] 对此,本实用新型提出一种PET板材加工除尘机,予以解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种PET板材加工除尘机,能够解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种PET板材加工除尘机,包括底座,其特征在于:所述底座一侧固定连接有输送平台,所述输送平台一侧固定连接有第一电机,所述输送平台一侧固定连接有升降装置,所述升降装置一侧高度固定连接有安装板,所述安装板一侧固定连接有第二电机,所述输送平台一侧固定连接有水箱,所述输送平台一侧固定连接有水泵。

[0006] 本实用新型的进一步设置为:所述底座一侧固定连接有若干个支撑柱,所述输送平台一侧固定连接于支撑柱的一侧。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述输送平台一侧转动连接有若干个输送滚轮,所述输送平台一侧开设有两个安装槽,所述第一电机一侧固定连接于安装槽的一侧。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述第一电机输出端一侧固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮一侧啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮一侧固定连接有轴承,所述轴承一侧固定连接于输送平台内表面一侧,所述第二锥齿轮一侧固定连接有第一转轴,所述第一转轴一侧固定连接有第一圆盘,所述第一转轴一侧绕接有第一毛刷。

[0009] 通过采用上述技术方案,采用齿轮传动可以使毛刷旋转更稳定,齿轮精度较高,可以保证毛刷的旋转稳定性。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述输送平台一侧开设有两处第一圆槽,所述第一圆盘外表面和第一圆槽内表面相适配,所述第一圆盘外表面和第一圆槽内表面转动连接。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述输送平台一侧开设有两处安装孔,所述升降装置一侧固定连接于安装孔的一侧。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述升降装置包括套筒,所述套筒一侧固定连接有

第三电机,所述第三电机输出端一侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆一侧螺纹连接有升降柱,所述升降柱一侧固定连接有连接板,所述安装板一侧固定连接于连接板的一侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,升降装置可以调整第二毛刷的高低,确保清理位置的准确无误。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述安装板一侧固定连接有两个固定板,所述第二电机一侧固定连接于固定板的一侧,所述第二电机输出端一侧固定连接有第二转轴,所述第二转轴一侧固定连接有第二圆盘,所述安装板一侧开设有两处第二圆槽,所述第二圆盘一侧转动连接于第二圆槽的内表面一侧,所述第二转轴一侧绕接有第二毛刷。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述输送平台一侧固定连接有支撑板,所述水箱一侧固定连接于支撑板的一侧,所述水箱一侧开设有进水口,所述水泵一侧固定连接于支撑板的一侧。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述水泵一侧固定连接第一连接管,所述第一连接管位于水箱内表面的一侧,所述水泵一侧固定连接有第二连接管,所述第二连接管一侧固定连接有喷淋层,所述喷淋层一侧固定连接有若干个喷头。

[0017] 本实用新型的有益效果是:首先将加工后的板材移动至输送平台上方,然后通过启动输送滚轮带动板材向前输送,在需要对一些厚度较厚的板材进行除尘清理时,通过启动升降装置带动第二毛刷进行移动至合适清理位置,通过调节第二毛刷的位置,确保清理位置适合并且接触紧密,然后启动第一电机和第二电机对板材双面进行除尘,双面除尘能够彻底清理掉板材两面的灰尘和杂物,当经过喷头下方时,这时通过启动水泵将水传输至喷头喷出至板材上进行清洗,通过用水的冲击力和清洗效果对板材进行进一步清洗,保证产品质量。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型输送平台立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第一电机立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型升降装置剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型安装板立体结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型第二电机立体结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型水泵正视结构示意图。

[0026] 图中,1、底座;2、输送平台;3、第一电机;4、升降装置;5、安装板;6、第二电机;7、水箱;8、水泵;11、支撑柱;21、输送滚轮;22、安装槽;23、第一圆槽;24、安装孔;25、支撑板;31、第一锥齿轮;32、第二锥齿轮;33、第一转轴;34、第一圆盘;35、第一毛刷;41、套筒;42、第三电机;43、螺纹杆;44、升降柱;45、连接板;51、固定板;52、第二圆槽;61、第二转轴;62、第二圆盘;63、第二毛刷;71、进水口;81、第一连接管;82、第二连接管;83、喷淋层;84、喷头。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 参照图1-7,一种PET板材加工除尘机,包括底座1,其特征在于:底座1一侧固定连接有输送平台2,输送平台2一侧固定连接有第一电机3,输送平台2一侧固定连接有升降装置4,升降装置4一侧高度固定连接有安装板5,安装板5一侧固定连接有第二电机6,输送平台2一侧固定连接有水箱7,输送平台2一侧固定连接有水泵8。

[0029] 底座1一侧固定连接有若干个支撑柱11,输送平台2一侧固定连接于支撑柱11的一侧。

[0030] 输送平台2一侧转动连接有若干个输送滚轮21,输送平台2一侧开设有两个安装槽22,第一电机3一侧固定连接于安装槽22的一侧。

[0031] 第一电机3输出端一侧固定连接有第一锥齿轮31,第一锥齿轮31一侧啮合有第二锥齿轮32,第二锥齿轮32一侧固定连接有轴承,轴承一侧固定连接于输送平台2内表面一侧,第二锥齿轮32一侧固定连接有第一转轴33,第一转轴33一侧固定连接有第一圆盘34,第一转轴33一侧绕接有第一毛刷35,启动启动第一电机3带动第一锥齿轮31转动,第一锥齿轮31带动第二锥齿轮32转动,第二锥齿轮32带动转轴33转动,转轴33带动第一圆盘34在第一圆槽23内转动,转轴33带动第一毛刷35进行运动。

[0032] 输送平台2一侧开设有两处第一圆槽23,第一圆盘34外表面和第一圆槽23内表面相适配,第一圆盘34外表面和第一圆槽23内表面转动连接。

[0033] 输送平台2一侧开设有两处安装孔24,升降装置4一侧固定连接于安装孔24的一侧。

[0034] 升降装置4包括套筒41,套筒41一侧固定连接有第三电机42,第三电机42输出端一侧固定连接有螺纹杆43,螺纹杆43一侧螺纹连接有升降柱44,升降柱44一侧固定连接有连接板45,安装板5一侧固定连接于连接板45的一侧,启动第三电机42带动螺纹杆43转动,螺纹杆43带动升降柱44进行升降,升降柱44带有限位不会转动,升降柱44带动连接板45升降,连接板45带动安装板5进行升降动作。

[0035] 安装板5一侧固定连接有两个固定板51,第二电机6一侧固定连接于固定板51的一侧,第二电机6输出端一侧固定连接有第二转轴61,第二转轴61一侧固定连接有第二圆盘62,安装板5一侧开设有两处第二圆槽52,第二圆盘62一侧转动连接于第二圆槽52的内表面一侧,第二转轴61一侧绕接有第二毛刷63,启动第二电机6带动第二转轴61转动,第二转轴61带动第二圆盘62在第二圆槽52内转动,第二转轴61带动第二毛刷63进行运动。

[0036] 输送平台2一侧固定连接有支撑板25,水箱7一侧固定连接于支撑板25的一侧,水箱7一侧开设有进水口71,水泵8一侧固定连接于支撑板25的一侧。

[0037] 水泵8一侧固定连接第一连接管81,第一连接管81位于水箱7内表面的一侧,水泵8一侧固定连接有第二连接管82,第二连接管82一侧固定连接有喷淋层83,喷淋层83一侧固定连接有若干个喷头84,启动水泵8将水输送至第一连接管81,第一连接管81通过水泵8将水输送至第二连接管82,第二连接管82将水传送至喷淋层83然后经过喷头84进行喷出。

[0038] 本实用新型中,首先将加工后的板材移动至输送平台2上方,然后通过启动输送滚轮21带动板材向前输送,在需要对一些厚度较厚的板材进行除尘清理时,通过启动升降装置4带动第二毛刷63进行移动至合适清理位置,通过调节第二毛刷63的位置,确保清理位置适合并且接触紧密,然后启动第一电机3和第二电机6对板材双面进行除尘,双面除尘能够彻底清理掉板材两面的灰尘和杂物,当经过喷头84下方时,这时通过启动水泵8将水传输至喷头84喷出至板材上进行清洗,通过用水的冲击力和清洗效果对板材进行进一步清洗,保证产品质量。

[0039] 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。

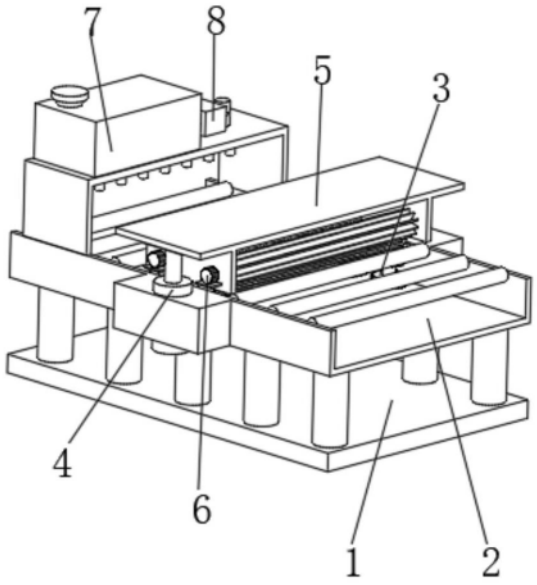


图1

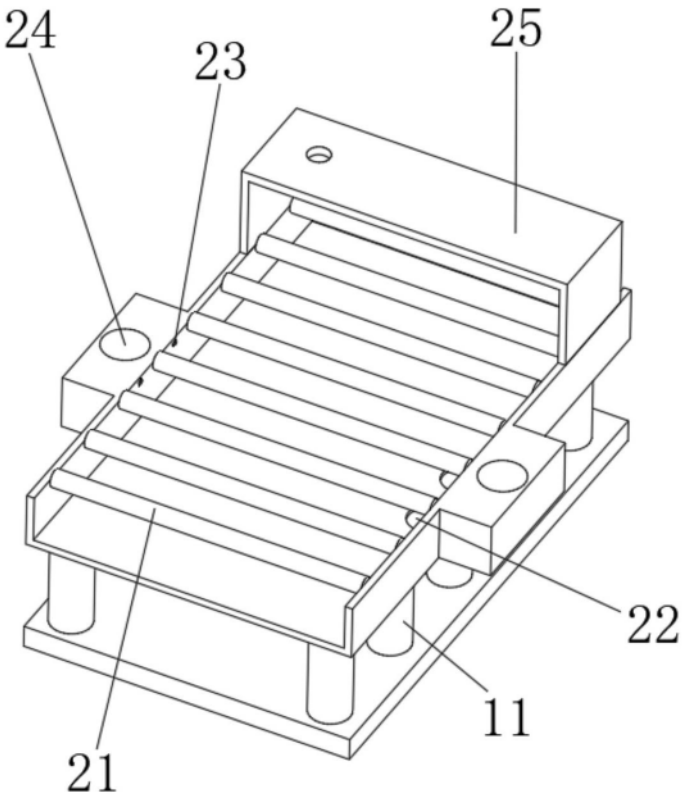


图2

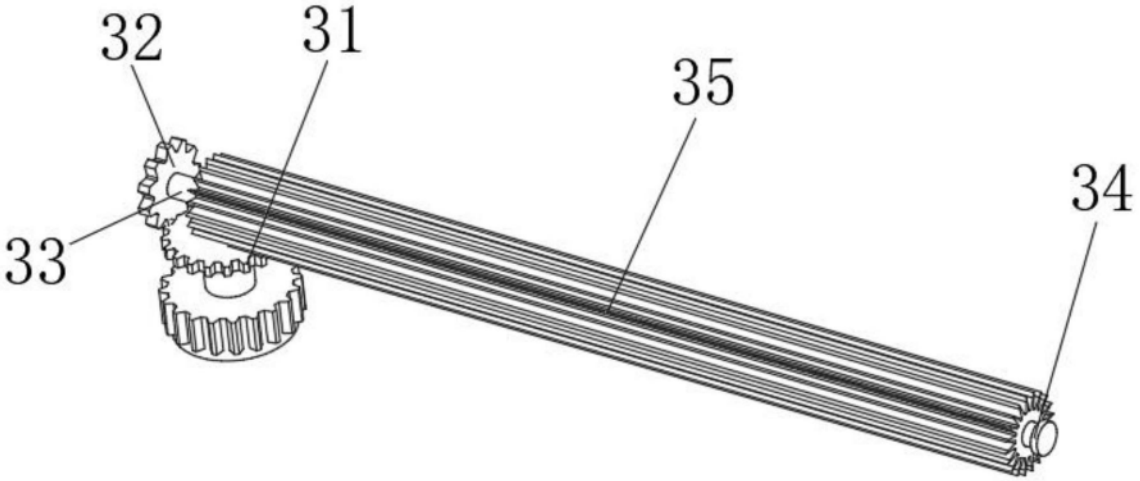


图3

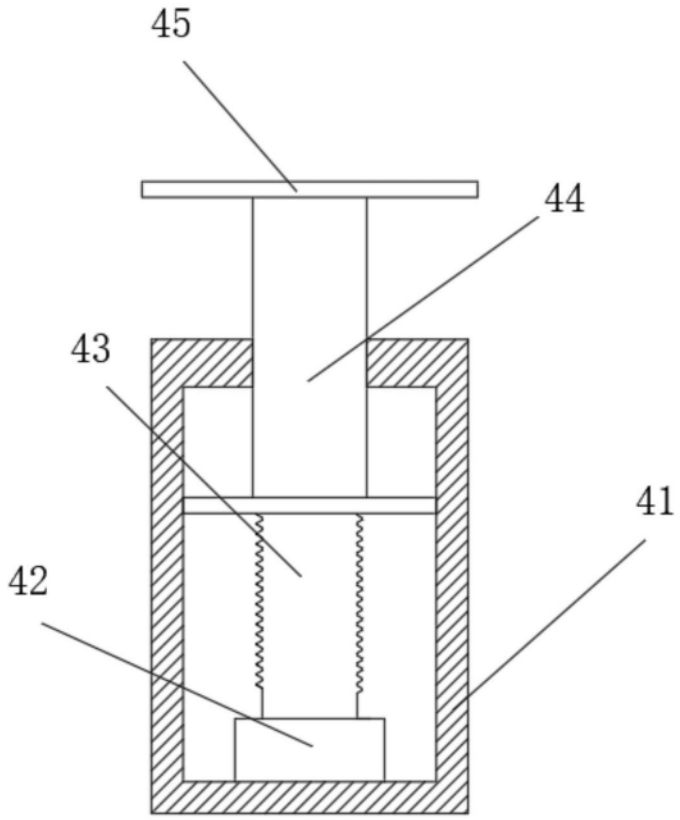


图4

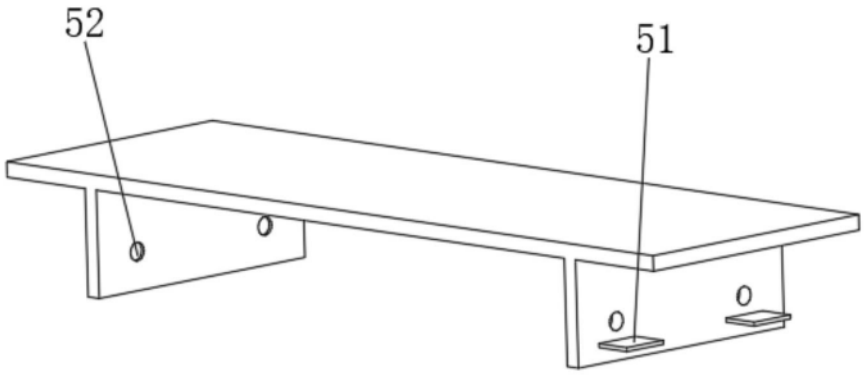


图5

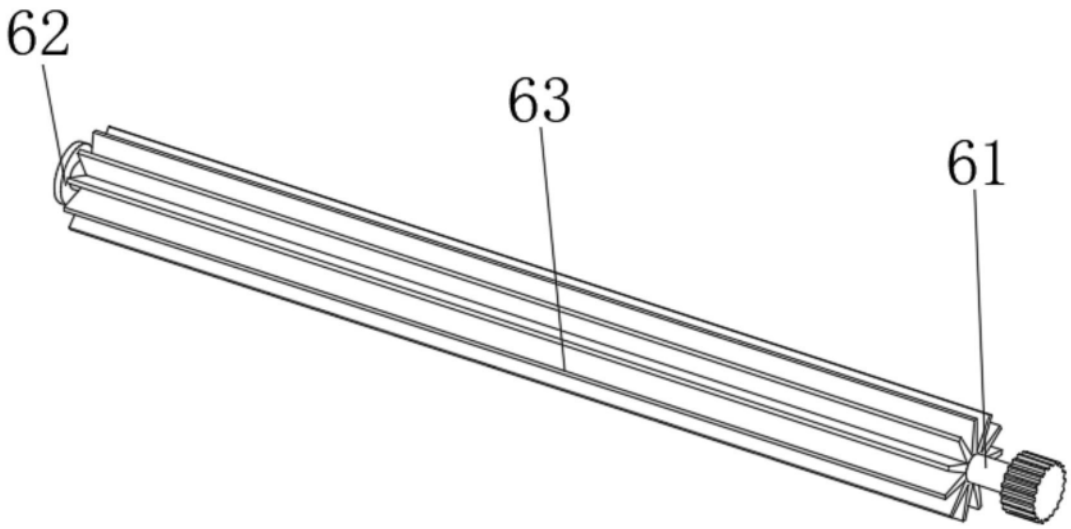


图6

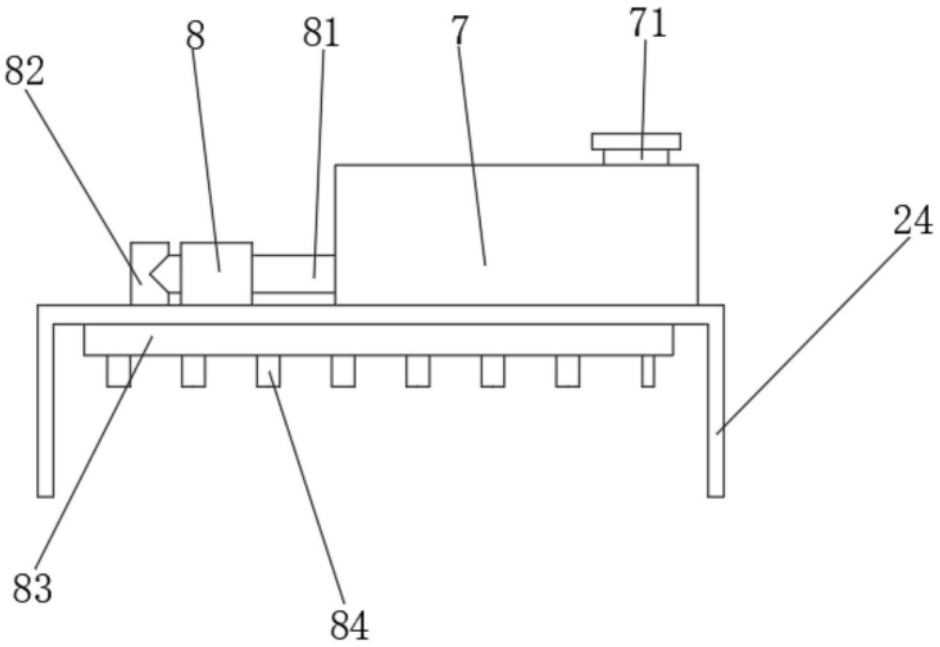


图7