



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210076683 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920579452.8

(22)申请日 2019.04.25

(73)专利权人 四川省苗溪有限责任公司

地址 610000 四川省成都市龙泉驿区洪安
镇红光村13组203号

(72)发明人 张勇 谭勇 李柳 黄晓念
岳智宇 高永强 沈军 吴胜平
曹滨

(74)专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限
公司 11331

代理人 杜志兰

(51)Int.Cl.

A41H 43/00(2006.01)

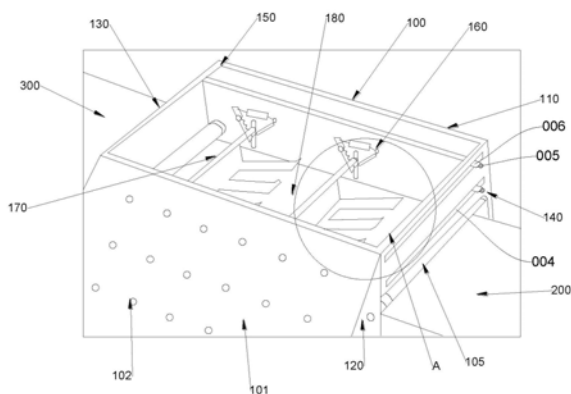
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机

(57)摘要

本实用新型提供一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其能够适用于小型工厂使用,并且能够提升拍棉机的工作效率,包括拍棉箱体、第一传输组件和拍打组件,拍棉箱体包括左右设置的第一侧板和第二侧板,前后设置的第三侧板和第四侧板,第三侧板和第四侧板的底部设置有供衣物传出的开孔,第一传输组件和拍打组件均架设在第一侧板和第二侧板之间,第一传输组件位于开孔区域,拍打组件架设在第一传输组件的顶部,拍棉箱体还包括第五侧板,第五侧板平行设置在第一侧板和第二侧板之间,拍打组件贯穿第五侧板,第五侧板上设置有厚度调节组件,厚度调节组件连接至拍打组件。



1. 一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,包括拍棉箱体、第一传输组件和拍打组件,所述拍棉箱体包括左右设置的第一侧板和第二侧板,前后设置的第三侧板和第四侧板,所述第三侧板和所述第四侧板的底部设置有供衣物传出的开孔,所述第一传输组件和所述拍打组件均架设在所述第一侧板和所述第二侧板之间,所述第一传输组件位于开孔区域,所述拍打组件架设在所述第一传输组件的顶部,所述拍棉箱体还包括第五侧板,所述第五侧板平行设置在所述第一侧板和所述第二侧板之间,所述拍打组件贯穿所述第五侧板,所述第五侧板上设置有厚度调节组件,所述厚度调节组件连接至所述拍打组件。

2. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述拍打组件包括多组拍打件、传动链条、传动轴和拍打电机,所述拍打件包括拍打辊、机械拍棉手、传动齿轮,所述拍打辊上固定连接有所述机械拍棉手,所述机械拍棉手位于所述第一传输组件的上方,所述传动齿轮设置在所述拍打辊的两端,所述传动链条和多个所述传动齿轮咬合,其中一个所述传动齿轮上连接有传动轴,所述传动轴连接至拍打电机。

3. 根据权利要求2所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第一侧板、所述第二侧板和所述第五侧板在所述拍打辊的位置上竖向设置有调节槽,所述调节槽的内侧设置有第一调节齿。

4. 根据权利要求2所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述厚度调节组件包括第一固定螺栓、第一调节弹簧、调节片和第二固定螺栓、第二调节弹簧,所述第一固定螺栓位于所述拍打辊的右上侧,所述第二固定螺栓位于所述拍打辊的左上侧,所述调节片安装在所述第二固定螺栓上,所述第一调节弹簧的两端分别连接至所述第一固定螺栓和所述调节片的上端,所述调节片的下端上设置有第二调节齿,所述拍打辊搁置在所述第二调节齿上,所述第二调节弹簧的两端分别连接至所述调节片的最下端和所述第一固定螺栓。

5. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第三侧板和所述第四侧板上设置有平行的滑轨,所述第五侧板在所述滑轨的对应位置上设置有滑块。

6. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第三侧板和所述第四侧板上设置有平行的条形通孔,所述第五侧板在所述条形通孔的位置设置有第一突起,所述第一突起穿过所述条形通孔,所述第一突起上安装有固定旋钮。

7. 根据权利要求6所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第三侧板或者所述第四侧板上的条形通孔至少设置有一条。

8. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述拍棉箱体的顶部设置有盖板,所述盖板上均匀分布有通孔,所述盖板上方设置有吸尘罩,所述吸尘罩的顶部设置有除尘口,所述除尘口连接至吸尘器。

9. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第三侧板和所述第四侧板的底部设置有出口滚筒,所述出口滚筒接触待拍打衣物。

10. 根据权利要求1所述的适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其特征在于,所述第一传输组件包括传输辊、传输电机和传输带,所述传输带包裹所述传输辊,所述传输辊水平架设在所述第一侧板和所述第二侧板上,所述传输电机连接至所述传输辊。

一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拍棉机领域,具体而言,涉及一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机。

背景技术

[0002] 人工拍棉的原理是将装好手撕棉的裁片放在木板上用自制的敲棉棒不断地敲打,目的是把手撕棉分布到裁片与纸布当中。但是在现有技术中大型工厂使用的拍棉机费用较高,小型工厂使用的的往复式拍棉机由于拍棉组件的高度一致,当遇到比较薄的待拍打衣物时,拍棉手接触不到衣物;当遇到比较厚的衣物时,拍棉手不好转动,这样直接降低拍棉机的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机,其能够适用于小型工厂使用,并且能够提升拍棉机的工作效率。

[0004] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0005] 一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机,包括拍棉箱体、第一传输组件和拍打组件,拍棉箱体包括左右设置的第一侧板和第二侧板,前后设置的第三侧板和第四侧板,第三侧板和第四侧板的底部设置有供衣物传出的开孔,第一传输组件和拍打组件均架设在第一侧板和第二侧板之间,第一传输组件位于开孔区域,拍打组件架设在第一传输组件的顶部,拍棉箱体还包括第五侧板,第五侧板平行设置在第一侧板和第二侧板之间,拍打组件贯穿第五侧板,第五侧板上设置有厚度调节组件,厚度调节组件连接至拍打组件。

[0006] 在本实用新型的较佳实施例中,上述拍打组件包括多组拍打件、传动链条、传动轴和拍打电机,拍打件包括拍打辊、机械拍棉手、传动齿轮,拍打辊上固定连接有机拍棉手,机械拍棉手位于第一传输组件的上方,传动齿轮设置在拍打辊的两端,传动链条和多个传动齿轮咬合,其中一个传动齿轮上连接有传动轴,传动轴连接至拍打电机。

[0007] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第一侧板、第二侧板和第五侧板在拍打辊的位置上竖向设置有调节槽,调节槽的内侧设置有第一调节齿。

[0008] 在本实用新型的较佳实施例中,上述厚度调节组件包括第一固定螺栓、第一调节弹簧、调节片和第二固定螺栓、第二调节弹簧,第一固定螺栓位于拍打辊的右上侧,第二固定螺栓位于拍打辊的左上侧,调节片安装在第二固定螺栓上,第一调节弹簧的两端分别连接至第一固定螺栓和调节片的上端,调节片的下端上设置有第二调节齿,拍打辊搁置在第二调节齿上,第二调节弹簧的两端分别连接至调节片的最下端和第一固定螺栓。

[0009] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板和第四侧板上设置有平行的滑轨,第五侧板在滑轨的对应位置上设置有滑块。

[0010] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板和第四侧板上设置有平行的条形通孔,第五侧板在条形通孔的位置设置有第一突起,第一突起穿过条形通孔,第一突起上安装

有固定旋钮。

[0011] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板或者第四侧板上的条形通孔至少设置有一条。

[0012] 在本实用新型的较佳实施例中,上述拍棉箱体的顶部设置有盖板,盖板上均匀分布有通孔,盖板上方设置有吸尘罩,吸尘罩的顶部设置有除尘口,除尘口连接至吸尘器。

[0013] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板和第四侧板的底部设置有出口滚筒,出口滚筒接触待拍打衣物。

[0014] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第一传输组件包括传输辊、传输电机和传输带,传输带包裹传输辊,传输辊水平架设在第一侧板和第二侧板上,传输电机连接至传输辊。

[0015] 本实用新型实施例的有益效果是:在本实用新型中的适用于小型工厂使用的自动拍棉机设置有拍棉箱体,将拍棉工序固定在拍棉箱体内进行,防止粉尘飞扬影响人体健康;在拍棉箱体的底部设置有第一传输组件,用于传输待拍打的衣物;拍打组件采用机械操作,减少人工拍打不均匀的情况;在拍棉箱体中还设置有第五侧板,第五侧板能够在第一侧板和第二侧板之间移动,能够根据待拍打衣物的大小进行调整,节省吸尘的动力;在第五侧板上还设置有厚度调节组件,可以根据衣物的厚度进行调整,防止衣物过厚,机械拍棉手转不动的情况发生。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例的拍棉机结构示意图1;

[0018] 图2为本实用新型实施例的拍棉机位置A处的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的传动轴的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的拍棉机结构示意图2;

[0021] 图标:100-拍棉箱体;180-第一传输组件;110-第一侧板;120-第二侧板;130-第三侧板;140-第四侧板;150-第五侧板;160-厚度调节组件;170-拍打组件;200-第二传输组件;300-第三传输组件;171-拍打辊;172-机械拍棉手;173-传动齿轮;174-传动链条;175-传动轴;001-调节槽;002-第一调节齿;161-第一固定螺栓;162-第一调节弹簧;163-调节片;164-第二固定螺栓;165-第二调节弹簧;166-第二调节齿;004-条形通孔;115-第一突起;006-固定旋钮;101-盖板;102-通孔;103-吸尘罩;104-吸尘管;105-出口滚筒。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0023] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 第一实施例

[0029] 请参见图1-4,本实施例提供一种适用于小型工厂使用的自动拍棉机,包括拍棉箱体100、第一传输组件180和拍打组件,拍棉箱体100包括左右设置的第一侧板110和第二侧板120,前后设置的第三侧板130和第四侧板140,第三侧板130和第四侧板140的底部设置有供衣物传出的开孔,第一传输组件180和拍打组件均架设在第一侧板110和第二侧板120之间,第一传输组件180位于开孔区域,拍打组件架设在第一传输组件180的顶部,拍棉箱体100还包括第五侧板150,第五侧板150平行设置在第一侧板110和第二侧板120之间,拍打组件贯穿第五侧板150,第五侧板150上设置有厚度调节组件160,厚度调节组件160连接至拍打组件170。在第三侧板130和第四侧板140的前后还设置有第二传输组件200和第三传输组件300。

[0030] 在本实施例中的拍打组件170包括多组拍打件、传动链条174、传动轴175和拍打电机(图未示出),拍打件包括拍打辊171、机械拍棉手172、传动齿轮173,拍打辊171上固定连接有机拍棉手172,机械拍棉手172位于第一传输组件180的上方,传动齿轮173设置在拍打辊171的两端,传动链条174和多个传动齿轮173咬合,其中一个传动齿轮173上连接有传动轴175,传动轴175连接至拍打电机。

[0031] 在本实施例中的拍打电机给传动轴175提供动力,然后传动轴175连接到其中一个拍打辊171,拍打辊171转到从而传动链条174带动多组拍打件转动,机械拍棉手172转动对待拍棉的衣物进行拍棉作业,在本实施例中的机械拍棉手172为柔性材料制,机械拍棉手172的包括固定部和拍棉部,固定部和拍打辊171固定连接,拍棉部为多个间隔设置的柔性

材料片。

[0032] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第一侧板110、第二侧板120和第五侧板150在拍打辊171的位置上竖向设置有调节槽001,调节槽001的内侧设置有第一调节齿002。在本实施例中的竖向设置的调节槽001用于方便拍打辊171上下移动,从而根据待拍打衣物的厚度进行调整,在调节槽001内设置第一调节齿002,用于增加调节时的阻尼。

[0033] 在本实用新型的较佳实施例中,上述厚度调节组件160包括第一固定螺栓161、第一调节弹簧162、调节片163和第二固定螺栓164、第二调节弹簧165,第一固定螺栓161位于拍打辊171的右上侧,第二固定螺栓164位于拍打辊171的左上侧,调节片163安装在第二固定螺栓164上,第一调节弹簧162的两端分别连接至第一固定螺栓161和调节片163的上端,调节片163侧面的下端上设置有第二调节齿166,拍打辊171搁置在第二调节齿166上,第二调节弹簧165的两端分别连接至调节片163的最下端和第一固定螺栓161。

[0034] 在本实施例中的厚度调节组件160,当衣物最薄时,将拍打辊171调节在调节片163的最下方的第二调节齿166上,第一调节弹簧162和第二调节弹簧165连接调节片163的两端防止调节片163移动;当衣物更厚时,拍打辊171向上移动,移动到比最下方的第二调节齿166的靠上的第二调节齿166上。

[0035] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板130和第四侧板140上设置有平行的滑轨(图未示出),第五侧板150在滑轨的对应位置上设置有滑块(图未示出),使得第五侧板150能够在第一侧板110和第二侧板120之间滑动。

[0036] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板130和第四侧板140上设置有平行的条形通孔004,第五侧板150在条形通孔004的位置设置有第一突起115,第一突起115穿过条形通孔004,第一突起115上安装有固定旋钮006,本实施例中的第五侧板150上设置有第一突起115,第一突起115在第五侧板150移动时同时在条形通孔004内移动,当移动到所需位置时,旋转固定旋钮006将第五侧板150固定好。

[0037] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板130或者第四侧板140上的条形通孔004至少设置有一条。在本实施例中的第三侧板130上下均设置有条形通孔004。

[0038] 在本实用新型的较佳实施例中,上述拍棉箱体100的顶部设置有盖板101,盖板101上均匀分布有通孔102,盖板101上方设置有吸尘罩103,吸尘罩103的顶部设置有除尘口,除尘口通过吸尘管104连接至吸尘器(图未示出)。在拍棉箱体100的顶部设置有盖板101,盖板101上方设置有吸尘罩103,采用吸尘器将拍打过程中的灰尘吸附干净,防止棉絮粉尘飞扬。

[0039] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第三侧板130和第四侧板140的底部设置有出口滚筒105,出口滚筒接触待拍打衣物。在第三侧板130和第四侧板140的底部设置有出口滚筒,用于压平、定向。

[0040] 在本实用新型的较佳实施例中,上述第一传输组件180包括传输辊、传输电机和传输带,传输带包裹传输辊,传输辊水平架设在第一侧板110和第二侧板120上,传输电机连接至传输辊。

[0041] 综上所述,在本实用新型中的适用于小型工厂使用的自动拍棉机设置有拍棉箱体100,将拍棉工序固定在拍棉箱体100内进行,防止粉尘飞扬影响人体健康;在拍棉箱体100的底部设置有第一传输组件180,用于传输待拍打的衣物;拍打组件170采用机械操作,减少人工拍打不均匀的情况;在拍棉箱体100中还设置有第五侧板150,第五侧板150能够在第一

侧板110和第二侧板120之间移动,能够根据待拍打衣物的大小进行调整,节省吸尘的动力;在第五侧板150上还设置有厚度调节组件160,可以根据衣物的厚度进行调整,防止衣物过厚,机械拍棉手172转不动的情况发生。

[0042] 本说明书描述了本实用新型的实施例的示例,并不意味着这些实施例说明并描述了本实用新型的所有可能形式。应理解,说明书中的实施例可以多种替代形式实施。附图无需按比例绘制;可放大或缩小一些特征以显示特定部件的细节。公开的具体结构和功能细节不应当作限定解释,仅仅是教导本领域技术人员以多种形式实施本实用新型的代表性基础。本领域内的技术人员应理解,参考任一附图说明和描述的多个特征可以与一个或多个其它附图中说明的特征组合以形成未明确说明或描述的实施例。说明的组合特征提供用于典型应用的代表实施例。然而,与本实用新型的教导一致的特征的多种组合和变型可以根据需要用于特定应用或实施。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

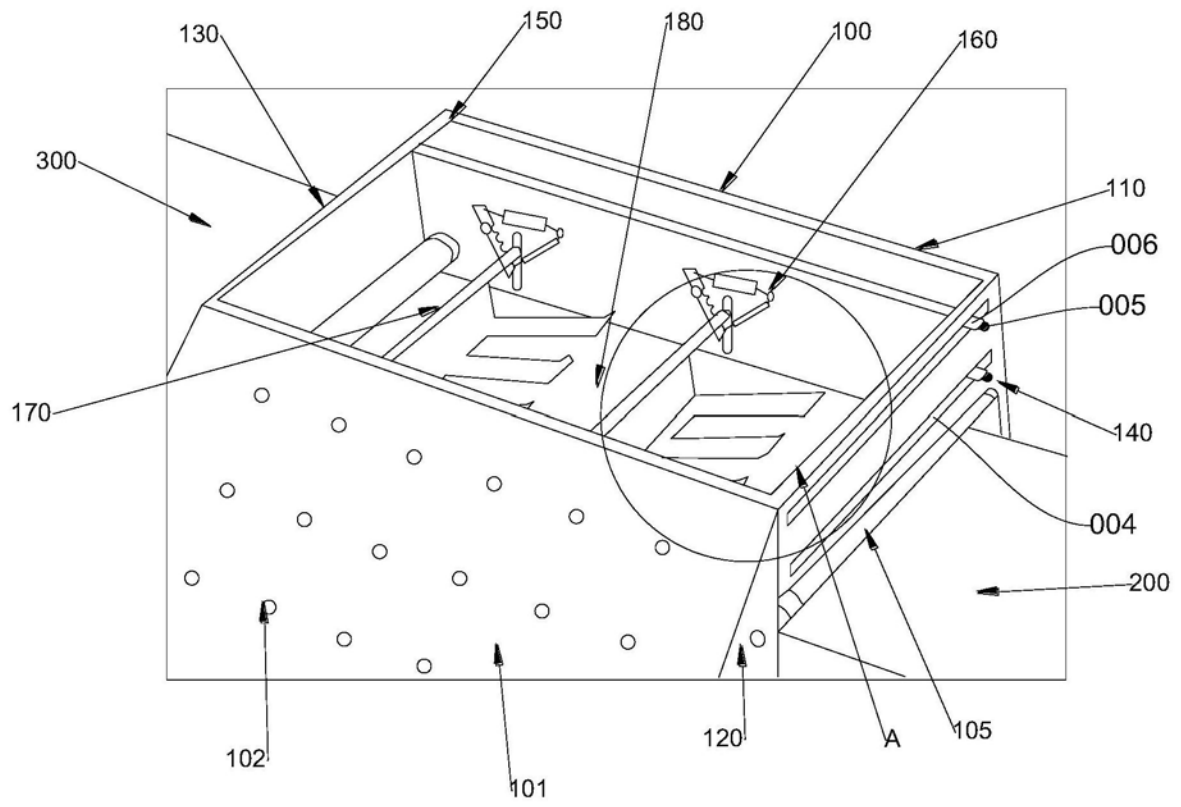


图1

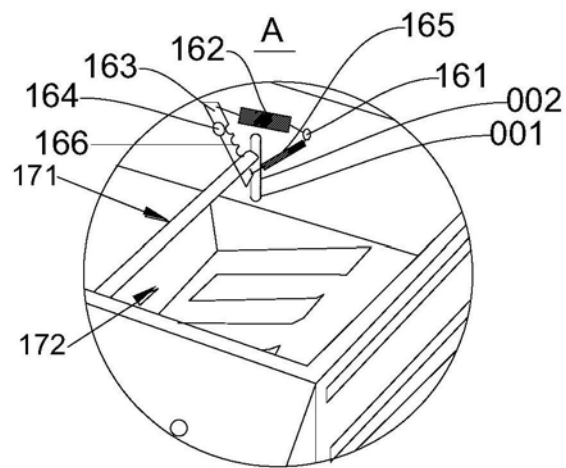


图2

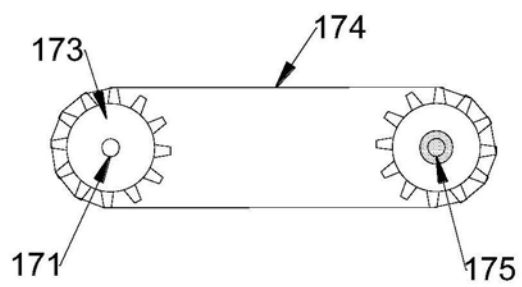


图3

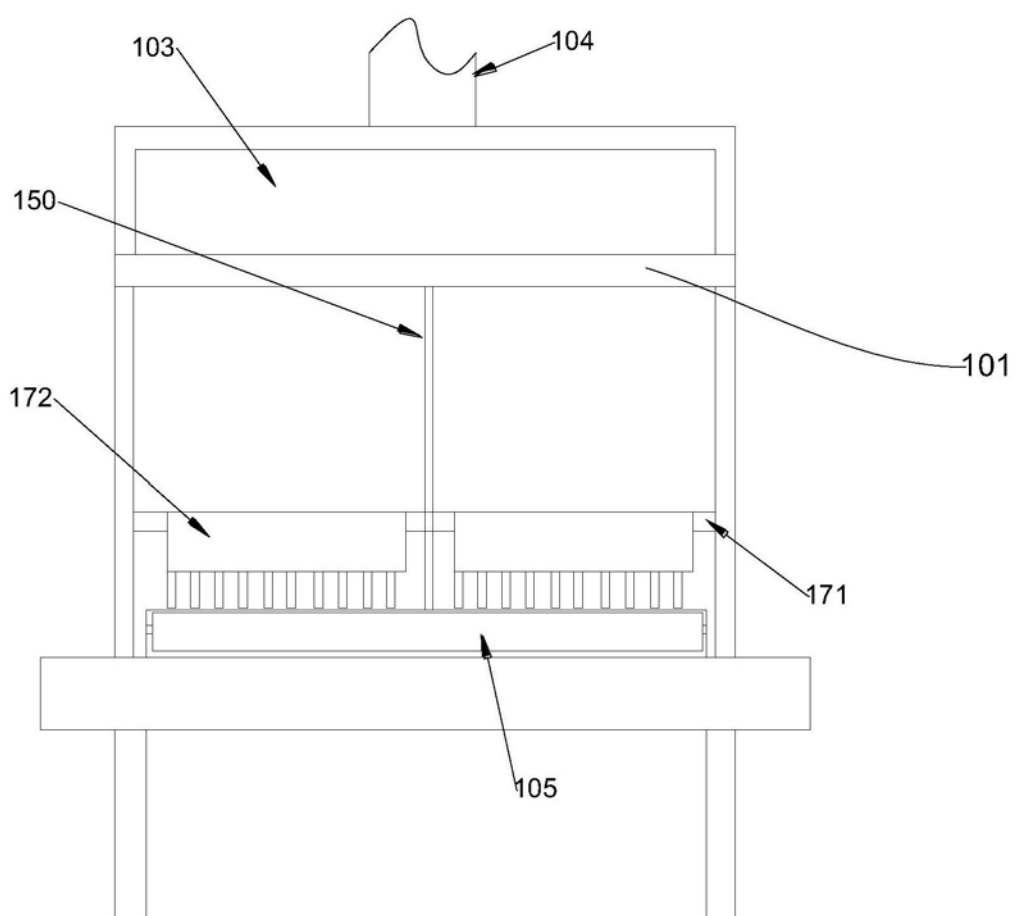


图4