(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221938681 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202420520554.3

(22)申请日 2024.03.18

(73)专利权人 贵州世腾包装有限责任公司
地址 551300 贵州省黔南布依族苗族自治州贵定县昌明经济开发区

(72)发明人 苟天玉 彭先猛

(74)专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司 32781
专利代理师 朱文振

(51)Int.Cl.
B65B 55/24(2006.01)
B65B 51/06(2006.01)

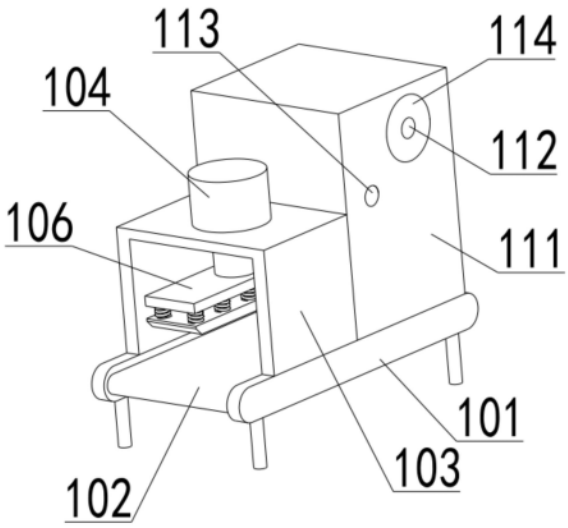
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机

(57)摘要

本实用新型涉及纸箱包装技术领域,具体涉及一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,包括机架和输送机,输送机与机架固定连接,并位于机架的内部,还包括除尘组件和包装组件;除尘组件包括除尘箱、气缸、气杆、升降板、压缩弹簧和接触板,除尘箱与机架固定连接,气缸与除尘箱固定连接,气杆与气缸连接,升降板与气杆固定连接,多个压缩弹簧分别与升降板固定连接,接触板与压缩弹簧拆卸连接,并位于压缩弹簧的底部,包装组件与机架连接,解决了纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性的问题。



CN 221938681 U

1.一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,包括机架和输送机,所述输送机与所述机架固定连接,并位于所述机架的内部,其特征在于,

还包括除尘组件和包装组件;

所述除尘组件包括除尘箱、气缸、气杆、升降板、压缩弹簧和接触板,所述除尘箱与所述机架固定连接,并位于所述机架的顶部,所述气缸与所述除尘箱固定连接,并位于所述除尘箱的顶部,所述气杆与所述气缸连接,并穿过所述除尘箱,所述升降板与所述气杆固定连接,并位于所述气杆的底部,所述压缩弹簧的数量为多个,多个所述压缩弹簧分别与所述升降板固定连接,并分别位于所述升降板的底部,所述接触板与所述压缩弹簧拆卸连接,并位于所述压缩弹簧的底部,所述包装组件与所述机架连接。

2.如权利要求1所述的纸箱加工用带有防尘功能的包装机,其特征在于,

所述除尘组件还包括除尘风机,所述除尘风机与所述升降板固定连接,并位于所述升降板的顶部,所述升降板的表面设置有一个吹风槽。

3.如权利要求1所述的纸箱加工用带有防尘功能的包装机,其特征在于,

所述包装组件包括包装箱、送料轴、张紧辊和胶带卷,所述包装箱与所述机架固定连接,并位于所述机架的顶部,所述送料轴与所述包装箱转动连接,并穿过所述包装箱,所述张紧辊与所述包装箱转动连接,并穿过所述包装箱,所述胶带卷与所述送料轴拆卸连接,并位于所述送料轴的外侧。

4.如权利要求3所述的纸箱加工用带有防尘功能的包装机,其特征在于,

所述包装组件还包括支撑板、液压缸、液压柱、支撑座和压带轴,所述支撑板与所述包装箱固定连接,并位于所述包装箱的内部,所述液压缸与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板的底部,所述液压柱与所述液压缸连接,并位于所述液压缸的底部,所述支撑座与所述液压柱固定连接,并位于所述液压柱的底部,所述压带轴与所述支撑座转动连接,并位于所述支撑座的中间。

5.如权利要求1所述的纸箱加工用带有防尘功能的包装机,其特征在于,

所述纸箱加工用带有防尘功能的包装机还包括滑板和挡板,所述滑板与所述机架固定连接,并位于所述机架远离所述除尘箱的一端,所述挡板的数量为两个,两个所述挡板分别与所述滑板固定连接,并分别位于所述滑板的两侧。

一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱包装技术领域,尤其涉及一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机。

背景技术

[0002] 包装是快递运输前重要的一个环节,为了保证纸箱在包装过程中不会因为粉末或者粉尘对胶带产生影响,需要对纸箱进行手工擦拭或清扫,这种方式劳动强度较大,因此在保证纸箱快速包装的前提下快速的对待粘结处的灰尘进行有效清理显得尤为重要。

[0003] 现有公告号CN209921729U公开了一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,安装座的前侧壁上活动连接有给料辊,给料辊的左下方设置有张紧轮,固定板的底部固定连接有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端固定连接有和导向板相配合的导向滑座,导向滑座的底部固定连接有铰接座,铰接座上活动铰接有挤压轮,挤压轮的右侧壁上固定连接有支撑弹簧,支撑弹簧的另一端固定在导向滑座的底部,挤压轮的底部装配有设置在工作台顶部的包装箱,提高包装箱和胶带之间的粘结可靠性,减轻了人工包装的强度,同时除尘装置可以对胶带粘结处的灰尘进行吸附,提高了粘结处的清洁度,起到了防尘效果,实用性较高。

[0004] 但是,上述一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,解决了纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,包括机架和输送机,所述输送机与所述机架固定连接,并位于所述机架的内部,还包括除尘组件和包装组件;所述除尘组件包括除尘箱、气缸、气杆、升降板、压缩弹簧和接触板,所述除尘箱与所述机架固定连接,并位于所述机架的顶部,所述气缸与所述除尘箱固定连接,并位于所述除尘箱的顶部,所述气杆与所述气缸连接,并穿过所述除尘箱,所述升降板与所述气杆固定连接,并位于所述气杆的底部,所述压缩弹簧的数量为多个,多个所述压缩弹簧分别与所述升降板固定连接,并分别位于所述升降板的底部,所述接触板与所述压缩弹簧拆卸连接,并位于所述压缩弹簧的底部,所述包装组件与所述机架连接。

[0007] 其中,所述除尘组件还包括除尘风机,所述除尘风机与所述升降板固定连接,并位于所述升降板的顶部,所述升降板的表面设置有一个吹风槽。

[0008] 其中,所述包装组件包括包装箱、送料轴、张紧辊和胶带卷,所述包装箱与所述机架固定连接,并位于所述机架的顶部,所述送料轴与所述包装箱转动连接,并穿过所述包装箱,所述张紧辊与所述包装箱转动连接,并穿过所述包装箱,所述胶带卷与所述送料轴拆卸

连接,并位于所述送料轴的外侧。

[0009] 其中,所述包装组件还包括支撑板、液压缸、液压柱、支撑座和压带轴,所述支撑板与所述包装箱固定连接,并位于所述包装箱的内部,所述液压缸与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板的底部,所述液压柱与所述液压缸连接,并位于所述液压缸的底部,所述支撑座与所述液压柱固定连接,并位于所述液压柱的底部,所述压带轴与所述支撑座转动连接,并位于所述支撑座的中间。

[0010] 其中,所述纸箱加工用带有防尘功能的包装机还包括滑板和挡板,所述滑板与所述机架固定连接,并位于所述机架远离所述除尘箱的一端,所述挡板的数量为两个,两个所述挡板分别与所述滑板固定连接,并分别位于所述滑板的两侧。

[0011] 本实用新型的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,所述机架为设备提供支撑作用,所述输送机用于输送待包装的纸箱,除尘的相关步骤在所述除尘箱内进行,在所述输送机将纸箱输送至所述除尘箱内时,所述气缸内的气动装置带动所述气杆向下移动,同时带动所述升降板和所述压缩弹簧向下移动,所述压缩弹簧为所述接触板提供弹力,所述接触板与纸箱接触,通过用消毒水打湿的所述接触板将纸箱表面的灰尘擦除,解决了纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的除尘组件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的第一实施例的包装组件的剖面示意图。

[0016] 图4是本实用新型的第二实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机的整体结构示意图。

[0017] 图中:101-机架、102-输送机、103-除尘箱、104-气缸、105-气杆、106-升降板、107-压缩弹簧、108-接触板、109-除尘风机、110-吹风槽、111-包装箱、112-送料轴、113-张紧辊、114-胶带卷、115-支撑板、116-液压缸、117-液压柱、118-支撑座、119-压带轴、201-滑板、202-挡板。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为:

[0020] 请参阅图1至图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机的整体结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的除尘组件的结构示意图,图3是本实用新型的第一实施例的包装组件的剖面示意图,本实用新型提供一种纸箱

加工用带有防尘功能的包装机,包括机架101、输送机102、除尘组件和包装组件,所述除尘组件包括除尘箱103、气缸104、气杆105、升降板106、压缩弹簧107、接触板108和除尘风机109,所述包装组件包括包装箱111、送料轴112、张紧辊113、胶带卷114、支撑板115、液压缸116、液压柱117、支撑座118和压带轴119;通过前述方案解决了纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性的问题,可以理解的是,前述方案可以用在纸箱包装的场景,还可以用于包装纸箱时减少对纸箱损伤问题的解决上。

[0021] 针对本具体实施方式,所述输送机102与所述机架101固定连接,并位于所述机架101的内部,所述除尘箱103与所述机架101固定连接,并位于所述机架101的顶部,所述气缸104与所述除尘箱103固定连接,并位于所述除尘箱103的顶部,所述气杆105与所述气缸104连接,并穿过所述除尘箱103,所述升降板106与所述气杆105固定连接,并位于所述气杆105的底部,所述压缩弹簧107的数量为多个,多个所述压缩弹簧107分别与所述升降板106固定连接,并分别位于所述升降板106的底部,所述接触板108与所述压缩弹簧107拆卸连接,并位于所述压缩弹簧107的底部,所述包装组件与所述机架101连接,所述机架101为设备提供支撑作用,所述输送机102用于输送待包装的纸箱,除尘的相关步骤在所述除尘箱103内进行,在所述输送机102将纸箱输送至所述除尘箱103内时,所述气缸104内的气动装置带动所述气杆105向下移动,同时带动所述升降板106和所述压缩弹簧107向下移动,所述压缩弹簧107为所述接触板108提供弹力,所述接触板108与纸箱接触,通过用消毒水打湿的所述接触板108将纸箱表面的灰尘擦除。

[0022] 其中,所述除尘风机109与所述升降板106固定连接,并位于所述升降板106的顶部,所述升降板106的表面设置有一个吹风槽110,所述除尘风机109通过所述吹风槽110为除尘后的纸箱吹风,将纸箱的表面快速吹干。

[0023] 其次,所述包装箱111与所述机架101固定连接,并位于所述机架101的顶部,所述送料轴112与所述包装箱111转动连接,并穿过所述包装箱111,所述张紧辊113与所述包装箱111转动连接,并穿过所述包装箱111,所述胶带卷114与所述送料轴112拆卸连接,并位于所述送料轴112的外侧,包装的相关步骤再所述包装箱111内进行,所述送料轴112为所述胶带卷114提供支撑作用,所述张紧辊113将胶带的表面保持张力,所述胶带卷114的胶带依次通过所述张紧辊113的外侧和所述压带轴119的底部。

[0024] 再次,所述支撑板115与所述包装箱111固定连接,并位于所述包装箱111的内部,所述液压缸116与所述支撑板115固定连接,并位于所述支撑板115的底部,所述液压柱117与所述液压缸116连接,并位于所述液压缸116的底部,所述支撑座118与所述液压柱117固定连接,并位于所述液压柱117的底部,所述压带轴119与所述支撑座118转动连接,并位于所述支撑座118的中间,所述支撑板115为所述液压缸116提供支撑作用,所述液压缸116内的液压装置推动所述液压柱117向下移动,同时对同所述支撑座118向下移动,所述压带轴119将所述胶带卷114的胶带压在纸箱的表面,达到了对纸箱包装的目的。

[0025] 使用本实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,所述机架101为设备提供支撑作用,所述输送机102用于输送待包装的纸箱,除尘的相关步骤在所述除尘箱103内进行,在所述输送机102将纸箱输送至所述除尘箱103内时,所述气缸104内的气动装置带动所述气杆105向下移动,同时带动所述升降板106和所述压缩弹簧107向下移动,所述压缩弹

簧107为所述接触板108提供弹力,所述接触板108与纸箱接触,通过用消毒水打湿的所述接触板108将纸箱表面的灰尘擦除,解决了纸箱加工用带有防尘功能的包装机在使用时,通过吸尘罩对纸箱表面的灰尘进行除尘,容易对纸箱表面的灰尘清理不干净,影响了胶带与纸箱之间粘结的可靠性的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,其中,图4是本实用新型的第二实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机的整体结构示意图。

[0028] 本实施例的所述纸箱加工用带有防尘功能的包装机还包括滑板201和挡板202。

[0029] 针对本具体实施方式,所述滑板201与所述机架101固定连接,并位于所述机架101远离所述除尘箱103的一端,所述挡板202的数量为两个,两个所述挡板202分别与所述滑板201固定连接,并分别位于所述滑板201的两侧,包装后的纸箱通过所述滑板201向下滑动,滑到底面或者推车的表面,所述挡板202为所述滑板201提供限位作用,使纸箱在滑动时不从所述滑板201的两侧掉落。

[0030] 使用本实施例的一种纸箱加工用带有防尘功能的包装机,包装后的纸箱通过所述滑板201向下滑动,滑到底面或者推车的表面,所述挡板202为所述滑板201提供限位作用,使纸箱在滑动时不从所述滑板201的两侧掉落。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

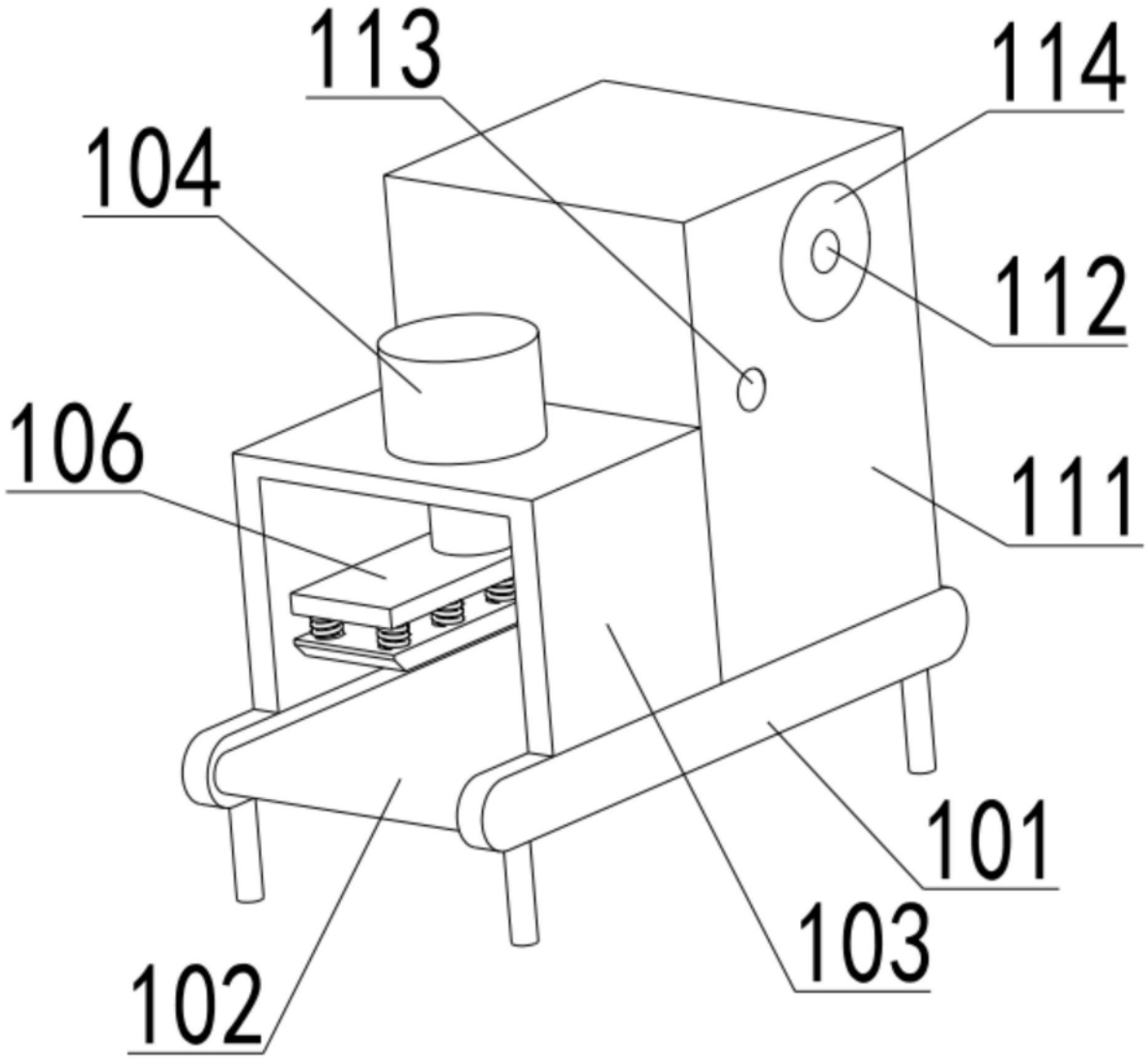


图1

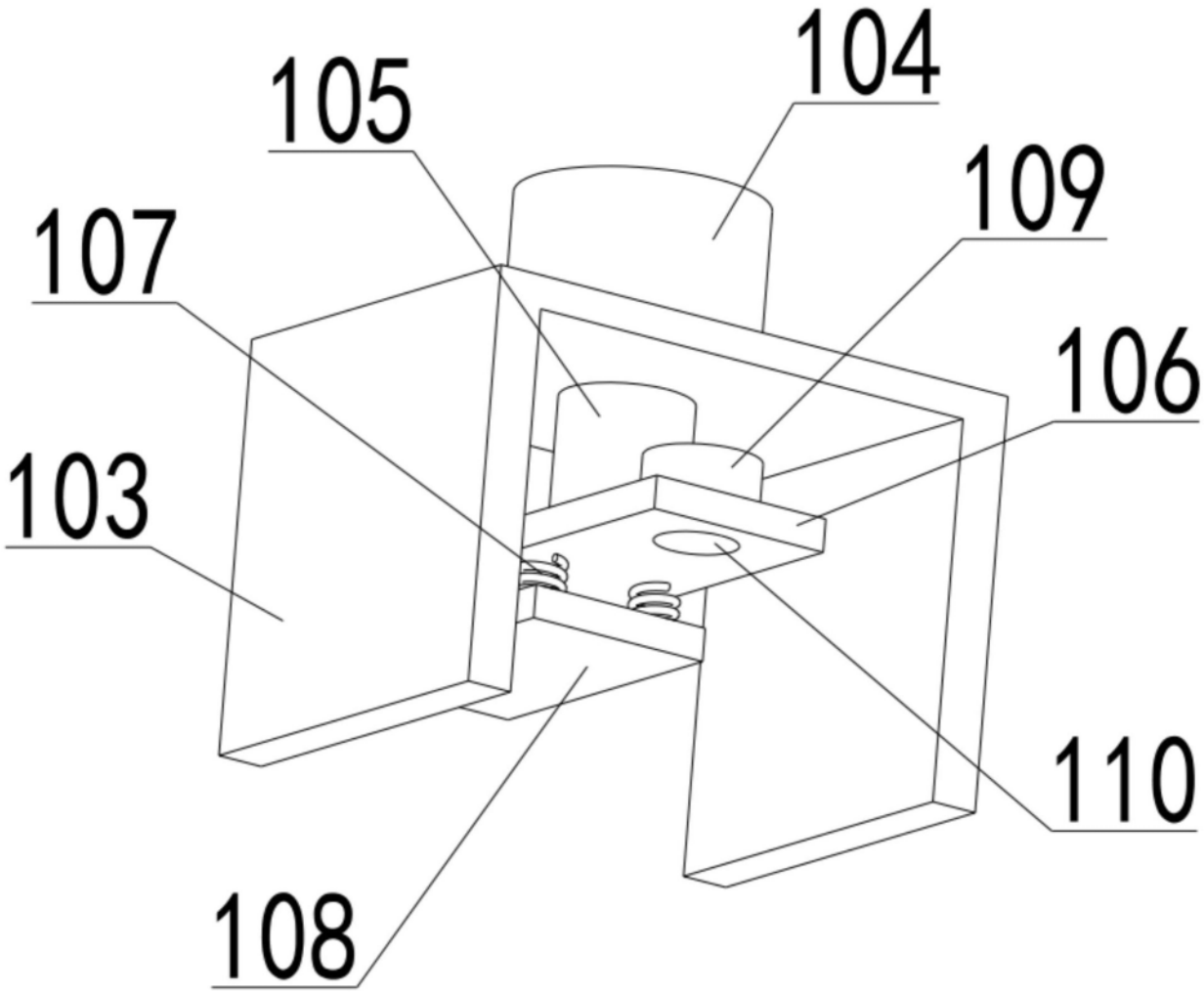


图2

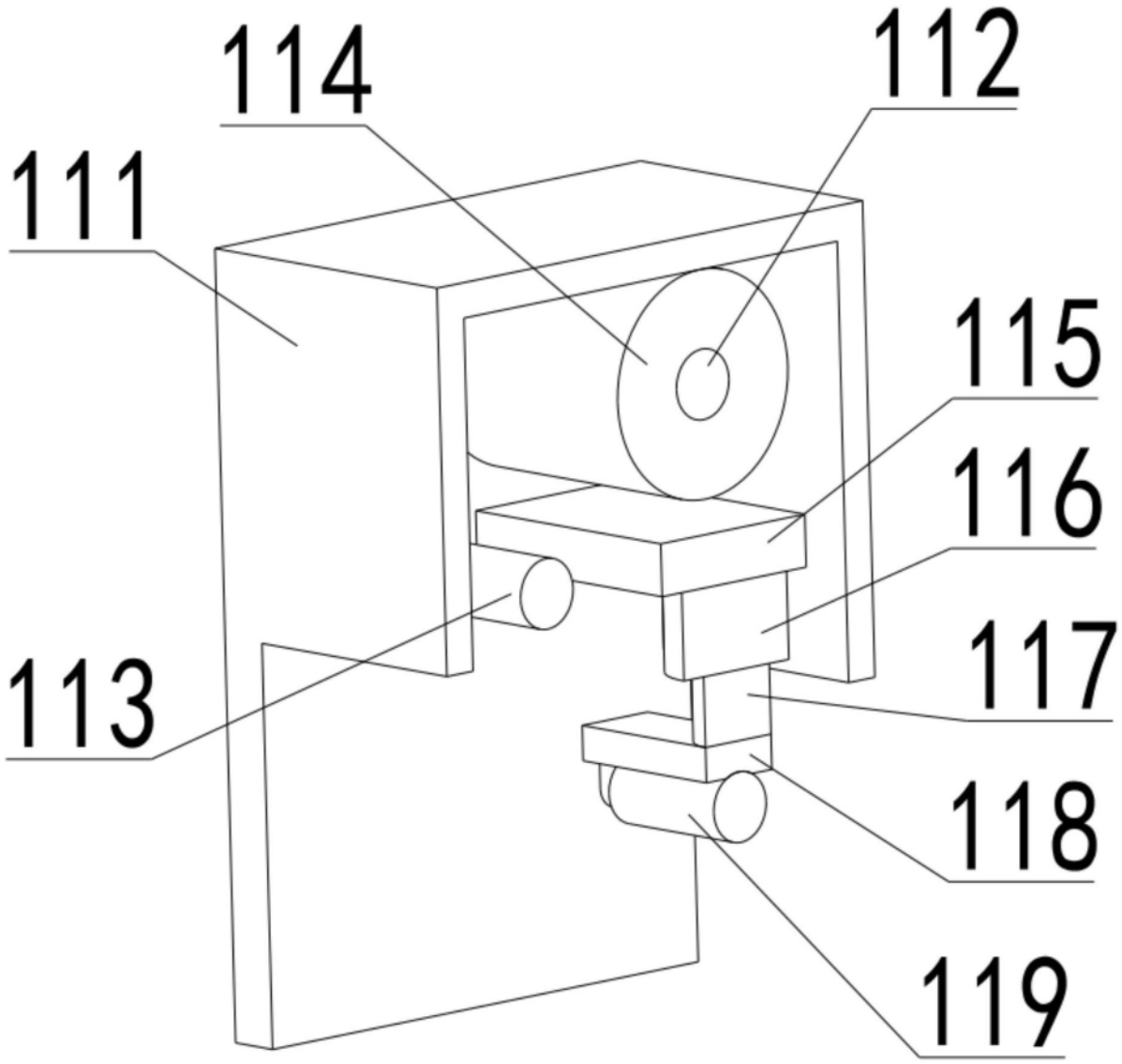


图3

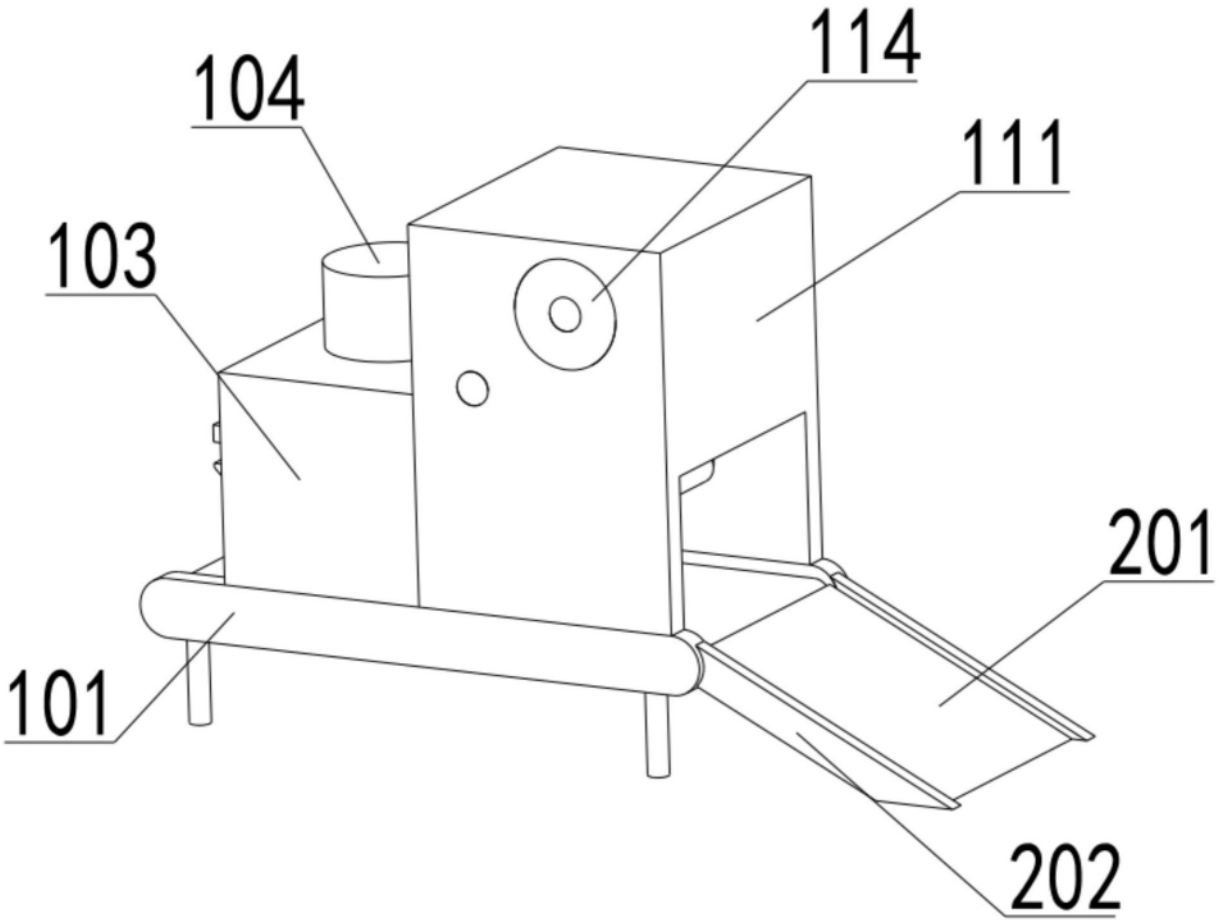


图4