(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218707884 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222845527.7

(22)申请日 2022.10.27

(73)专利权人 上海鼎龙机械有限公司
地址 201499 上海市奉贤区南桥镇奉秀路501号

(72)发明人 丁根龙

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 郑凯

(51)Int.Cl.
B65H 29/36(2006.01)
B65H 29/24(2006.01)
B65H 31/36(2006.01)
B65G 45/10(2006.01)

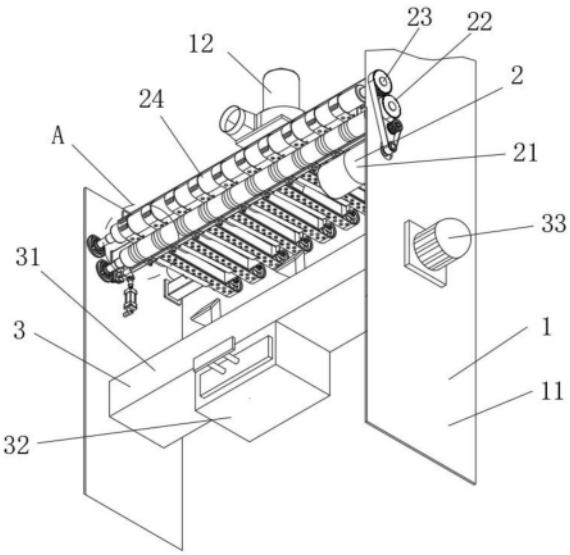
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机

(57)摘要

本实用新型公开了堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机，包括架体，架体包括固定框，固定框的设置有风机，固定框的表面连接有活动机构，活动机构包括第一电机、上传动轴和下转动轴，第一电机连接在固定框的表面，第一电机的输出端表面通过履带连接有第一旋转轮，第一旋转轮的表面通过履带连接有第二旋转轮，本实用新型通过第一电机、第一旋转轮、第二旋转轮、上传动轴、吸风皮带、防滑垫、下转动轴、弧形轮、连接杆、弹簧压片和伸缩气缸的配合，保障装置在运行时，由下转动轴与弹簧压片托住纸板，同时在风机向下吹动风力，在上传动轴的运输活动时，进而保障纸传输平稳、准确，从而提高装置的生产效率，保障产品的质量。



CN 218707884 U

1.堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)包括固定框(11),所述固定框(11)的设置有风机(12),所述固定框(11)的表面连接有活动机构(2),所述活动机构(2)包括第一电机(21)、上传动轴(24)和下转动轴(27),所述第一电机(21)连接在固定框(11)的表面,所述第一电机(21)的输出端表面通过履带连接有第一旋转轮(22),所述第一旋转轮(22)的表面通过履带连接有第二旋转轮(23),所述上传动轴(24)的表面连接有吸风皮带(25),所述吸风皮带(25)的表面连接有防滑垫(26),所述下转动轴(27)活动连接在固定框(11)的表面,所述固定框(11)的表面活动连接有弧形轮(28),所述弧形轮(28)的表面连接有连接杆(29),所述固定框(11)的内壁连接有弹簧压片(210),所述固定框(11)的表面连接有伸缩气缸(211),所述上传动轴(24)的表面开设有吸风风道(212),所述固定框(11)的表面连接有吸尘机构(3),所述吸尘机构(3)包括固定板(31)和电机(33),所述固定板(31)连接在固定框(11)的表面。

2.根据权利要求1所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述上传动轴(24)通过第一固定杆固定连接在第一旋转轮(22)的表面,所述下转动轴(27)通过第二固定杆固定连接在第二旋转轮(23)的表面。

3.根据权利要求1所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述吸风皮带(25)的表面均匀开设有通气孔,所述防滑垫(26)均匀分布在吸风皮带(25)的表面。

4.根据权利要求1所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述弹簧压片(210)均匀分布在固定框(11)的内壁,所述下转动轴(27)远离第一旋转轮(22)的一端活动连接在固定框(11)的表面。

5.根据权利要求1所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述固定板(31)的底端表面固定连接有集尘箱(32),所述第二电机(33)设置在固定框(11)的表面,所述第二电机(33)的输出端连接有正反螺纹杆(34),所述正反螺纹杆(34)的表面螺纹连接有螺槽块(35),所述螺槽块(35)的表面连接有吸尘头(36),所述螺槽块(35)的底端表面连接有滑块(37),所述固定板(31)的内侧固定连接有滑杆(38),所述固定板(31)的内侧表面连接有吸尘泵(39),所述吸尘泵(39)出气端连接有排气管(310),所述集尘箱(32)的内侧活动连接有收尘板(311)。

6.根据权利要求5所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述螺槽块(35)呈两张对称螺纹连接在正反螺纹杆(34)的表面,所述滑杆(38)贯穿滑块(37)的内侧。

7.根据权利要求5所述的堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机,其特征在于:所述吸尘泵(39)的吸气端通过柔性导管连接在吸尘头(36)的表面,所述吸尘泵(39)呈两组对称分布在固定板(31)的内侧表面。

堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张加工技术领域，具体为堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机。

背景技术

[0002] 在堆纸的过程中，需要一定的纸张加工装置，而在纸张的加工过程中，需要进行送纸、印刷、开槽、模切、堆纸等环节的加工，为了保障对纸张的堆叠，需要一定的上吸纸纸张，对纸张进行运输，进而减少工作人员手动操作时的工作强度。

[0003] 1、而以往的纸张加工堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机在使用时，纸板在运输时的稳定性较差，无法保障纸板的稳定运输，导致整体装置的生产效率和生产质量无法得到有效的保障。

[0004] 2、以往纸张加工在使用时，装置不便对纸张表面的灰尘进行清理，且一般纸张清理时产生的灰尘，会大量弥散在工间内，对工作人员的身体健康造成一定的影响，装置的使用效果无法得到有效的保障。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机，以解决上述背景技术中提出的以往装置在使用时，纸板在运输时的稳定性较差，无法保障纸板的稳定运输以及装置不便对纸板表面的灰尘杂物进行清理和收集的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机，包括架体，所述架体包括固定框，所述固定框的设置有风机，所述固定框的表面连接有活动机构，所述活动机构包括第一电机、上传动轴和下转动轴，所述第一电机连接在固定框的表面，所述第一电机的输出端表面通过履带连接有第一旋转轮，所述第一旋转轮的表面通过履带连接有第二旋转轮，所述上传动轴的表面连接有吸风皮带，所述吸风皮带的表面连接有防滑垫，所述下转动轴活动连接在固定框的表面，所述固定框的表面活动连接有弧形轮，所述弧形轮的表面连接有连接杆，所述固定框的内壁连接有弹簧压片，所述固定框的表面连接有伸缩气缸，所述上传动轴的表面开设有吸风风道，所述固定框的表面连接有吸尘机构，所述吸尘机构包括固定板和电机，所述固定板连接在固定框的表面。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述上传动轴通过第一固定杆固定连接在第一旋转轮的表面，所述下转动轴通过第二固定杆固定连接在第二旋转轮的表面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸风皮带的表面均匀开设有通气孔，所述防滑垫均匀分布在吸风皮带的表面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述弹簧压片均匀分布在固定框的内壁，所述下转动轴远离第一旋转轮的一端活动连接在固定框的表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定板的底端表面固定连接有集尘箱，所述第二电机电机设置在固定框的表面，所述第二电机的输出端连接有正反螺纹杆，所

述正反螺纹杆的表面螺纹连接有螺槽块，所述螺槽块的表面连接有吸尘头，所述螺槽块的底端表面连接有滑块，所述固定板的内侧固定连接有滑杆，所述固定板的内侧表面连接有吸尘泵，所述吸尘泵出气端连接有排气管，所述集尘箱的内侧活动连接有收尘板。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述螺槽块呈两张对称螺纹连接在正反螺纹杆的表面，所述滑杆贯穿滑块的内侧。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸尘泵的吸气端通过柔性导管连接在吸尘头的表面，所述吸尘泵呈两组对称分布在固定板的内侧表面。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、通过第一电机、第一旋转轮、第二旋转轮、上传动轴、吸风皮带、防滑垫、下转动轴、弧形轮、连接杆、弹簧压片和伸缩气缸的配合，保障装置在运行时，由上转动轴和下转动轴的配合，对纸板进行运输，同时在风机向下吹动风力，在下传动轴的运输活动时，通过弹簧压片对纸板的阻挡，保障纸板自由落体，进而保障纸传输平稳、准确，从而提高装置的生产效率，保障产品的质量。

[0015] 2、通过固定板、集尘箱、电机、正反螺纹杆、螺槽块、吸尘头、滑块、滑杆、吸尘泵、排气管和收尘板的配合，保障通过启动电机，从而对吸尘头的位置进行活动，通过吸尘头的位置可以一直发生活动，进而可以保障吸尘头对上传动轴底端表面的灰尘进行吸收，从而避免灰尘弥漫在装置所在工间，进而有效保障装置的使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立式结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中上传动轴处的侧视局部剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的正视局部剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、架体；11、固定框；12、风机；2、活动机构；21、第一电机； 22、第一旋转轮；23、第二旋转轮；24、上传动轴；25、吸风皮带；26、防滑垫；27、下转动轴；28、弧形轮；29、连接杆；210、弹簧压片；211、伸缩气缸；212、吸风风道；3、吸尘机构；31、固定板；32、集尘箱；33、第二电机；34、正反螺纹杆；35、螺槽块；36、吸尘头；37、滑块；38、滑杆； 39、吸尘泵；310、排气管；311、收尘板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供了堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机的技术方案：

[0023] 实施例一：

[0024] 根据图1、图2和图3所示，堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机包括：架体1，架体1包括固定框11，固定框11的设置有风机12，固定框11 的表面连接有活动机构2，活动

机构2包括第一电机21、上传动轴24和下转动轴27，第一电机21连接在固定框11的表面，第一电机21的输出端表面通过履带连接有第一旋转轮22，第一旋转轮22的表面通过履带连接有第二旋转轮23，上传动轴24的表面连接有吸风皮带25，吸风皮带25的表面连接有防滑垫26，下转动轴27活动连接在固定框11的表面，固定框11的表面活动连接有弧形轮28，弧形轮28的表面连接有连接杆29，固定框11的内壁连接有弹簧压片210，固定框11的表面连接有伸缩气缸211，上传动轴24的表面开设有吸风风道212，固定框11的表面连接有吸尘机构3，吸尘机构3包括固定板31和第二电机33，固定板31连接在固定框11的表面，通过风机12的启动，进而保障风机12向下吹动一定的风力。

[0025] 上传动轴24通过第一固定杆固定连接在第一旋转轮22的表面，下转动轴27通过第二固定杆固定连接在第二旋转轮23的表面，吸风皮带25的表面均匀开设有通气孔，防滑垫26均匀分布在吸风皮带25的表面，弹簧压片210 均匀分布在固定框11的内壁，下转动轴27远离第一旋转轮22的一端活动连接在固定框11的表面，通过伸缩气缸211向上顶出使，带动弧形轮28发生一定幅度的活动，同时也带动连接杆29发生活动，进而对下转动轴27的旋转活动进行限定。

[0026] 具体使用时，本实用新型堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机，通过工作人员通过启动第一电机21，从而使履带带动第一旋转轮22和第二旋转轮23发生旋转活动，进而使上传动轴24和下转动轴27发生旋转活动，上传动轴24的旋转活动带动吸风皮带25和防滑垫26发生活动，进而保障对纸板的传输，在上传动轴24和下转动轴27的配合，对纸板进行运输，同时风机12 向下吹出风来，通过吸风风道212，向下吹动风力，进而对纸板进行下压，通过弹簧压片210对纸板的阻挡，保障纸板自由落体，通过伸缩气缸211启动从而带动弧形轮28发生活动，从而对下转动轴27的旋转活动进行限位。

[0027] 实施例二：

[0028] 在实施例一的基础之上，如图1、图3和图4所示，固定板31的底端表面固定连接有集尘箱32，第二电机33设置在固定框11的表面，第二电机33 的输出端连接有正反螺纹杆34，正反螺纹杆34的表面螺纹连接有螺槽块35，螺槽块35的表面连接有吸尘头36，螺槽块35的底端表面连接有滑块37，固定板31的内侧固定连接有滑杆38，固定板31的内侧表面连接有吸尘泵39，吸尘泵39出气端连接有排气管310，集尘箱32的内侧活动连接有收尘板311，螺槽块35呈两张对称螺纹连接在正反螺纹杆34的表面，滑杆38贯穿滑块37 的内侧，吸尘泵39的吸气端通过柔性导管连接在吸尘头36的表面，吸尘泵 39呈两组对称分布在固定板31的内侧表面，通过正反螺纹杆34的旋转活动，保障两组吸尘头36发生方向相反的活动，进而保障吸尘头36对灰尘的均匀吸收。

[0029] 具体使用时，本实用新型堆纸部设有上吸纸机构的印刷开槽模切机，工作人员通过启动第二电机33，进而使正反螺纹杆34发生旋转活动，从而使螺槽块35在正反螺纹杆34的表面上发生活动，滑块37在滑杆38的表面上发生滑动，从而对吸尘头36的位置进行活动，通过启动吸尘泵39，从而保障吸尘头36吸收的灰尘通过柔性导管再通过排气管310进而到收尘板311的内侧被收集，进而提高装置的使用效果。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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，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。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0032] 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。

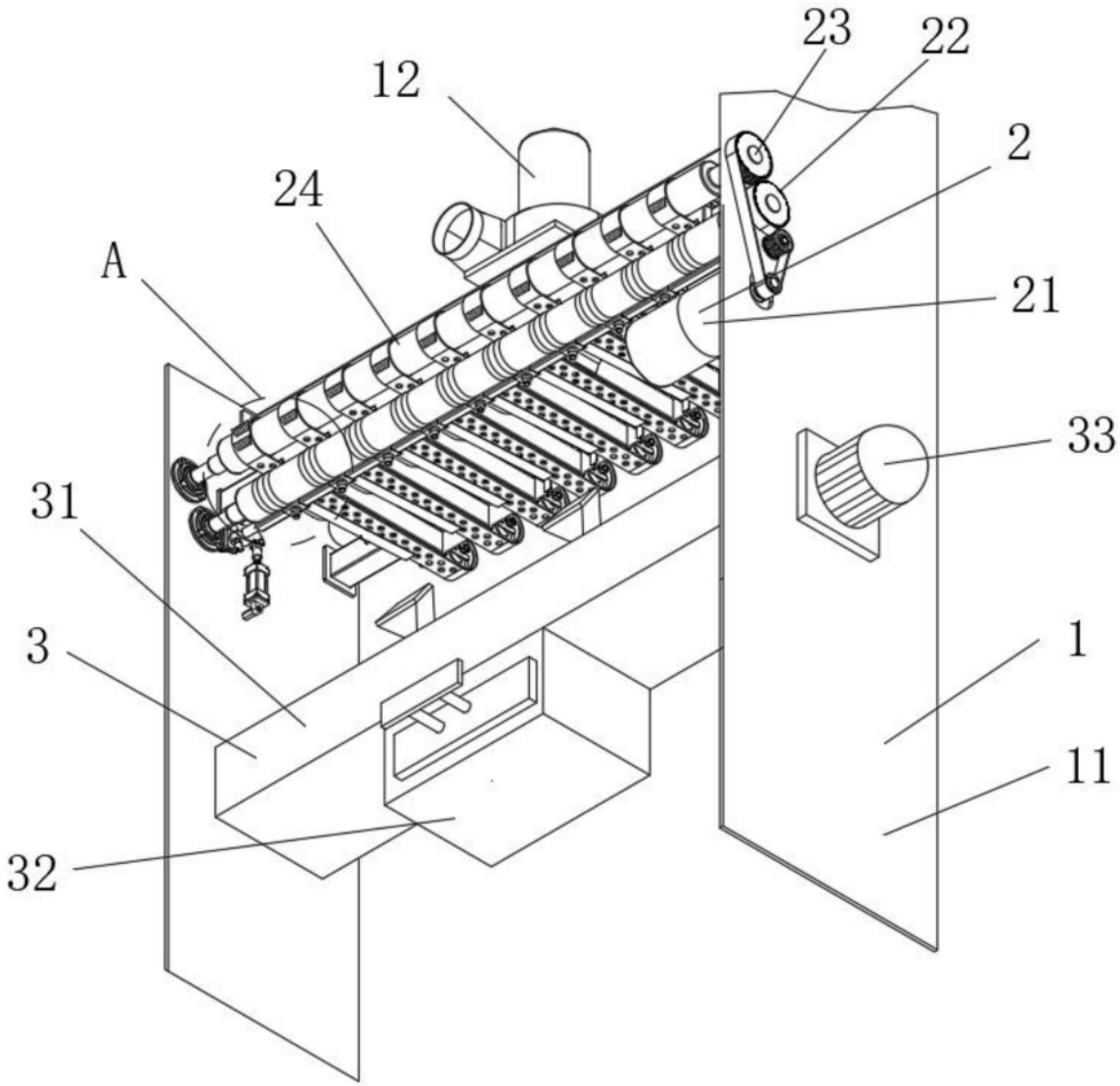


图1

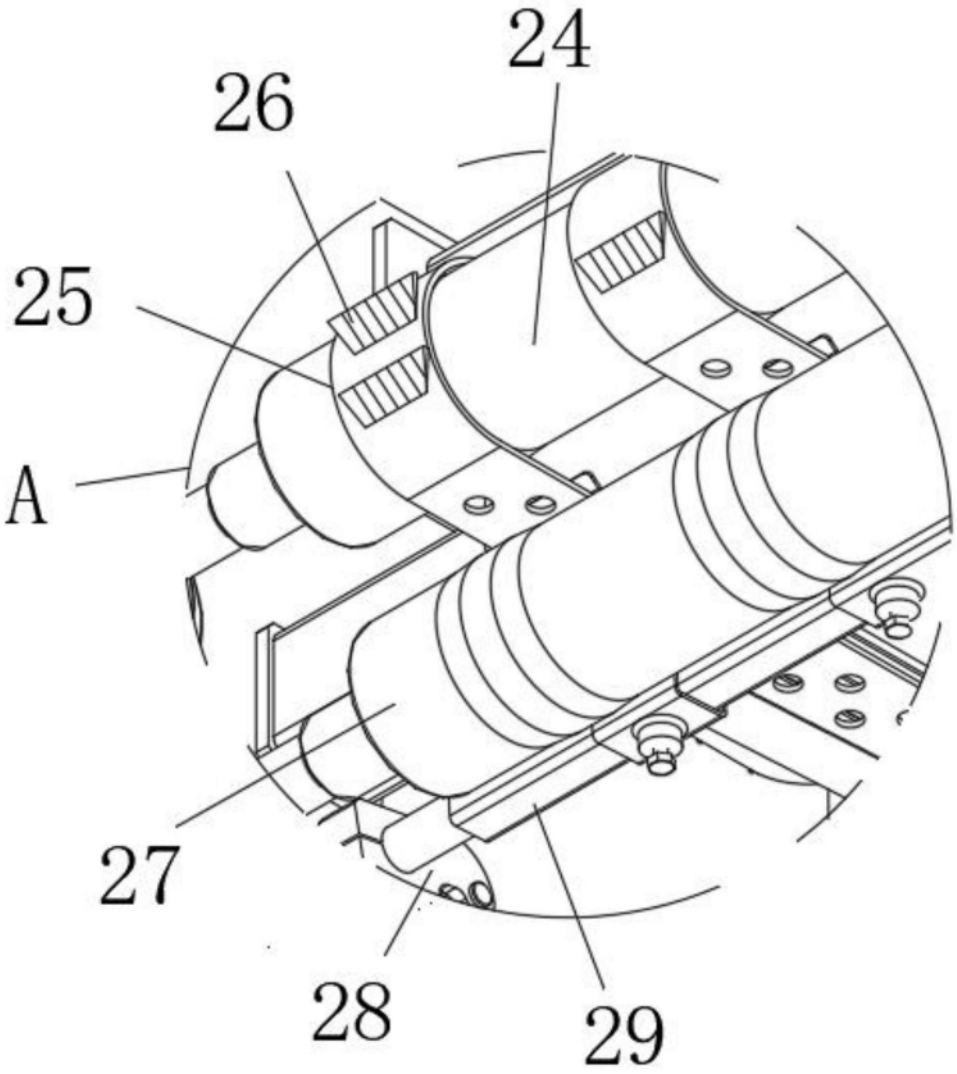


图2

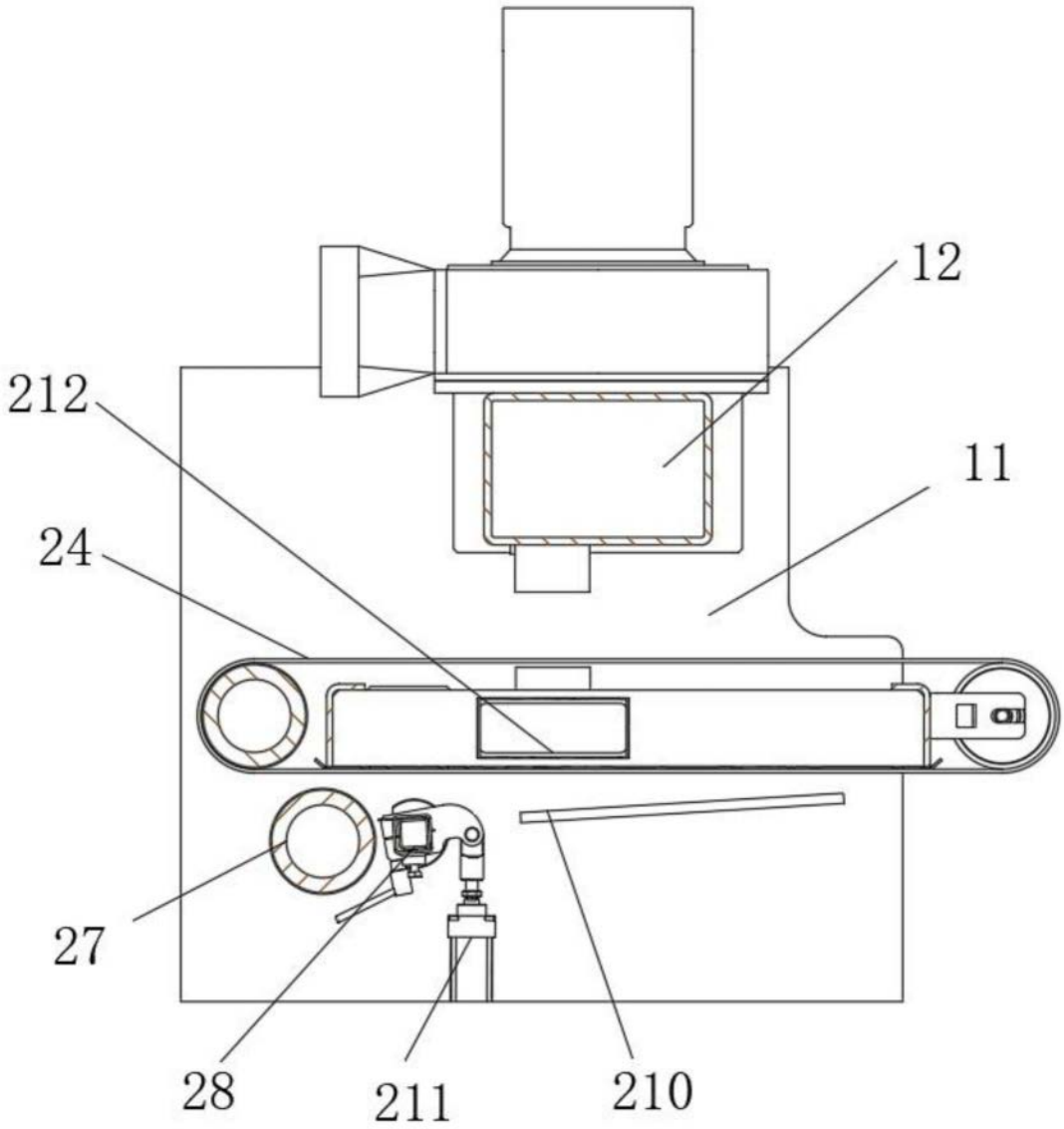


图3

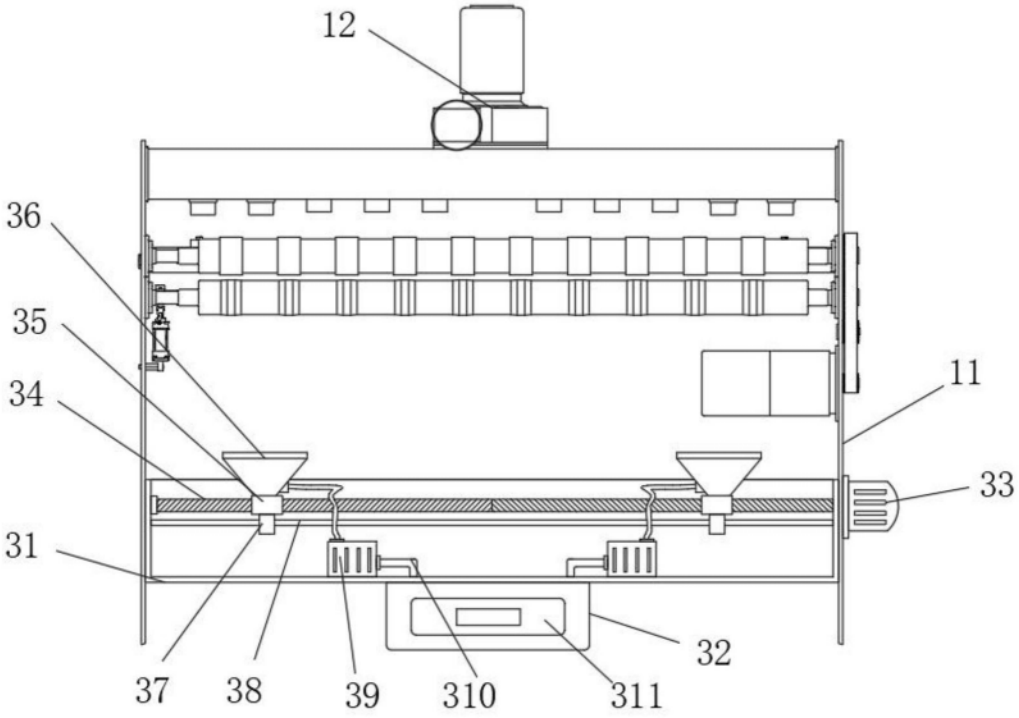


图4