



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222037998 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420703258.7

B08B 1/40 (2024.01)

(22) 申请日 2024.04.08

B08B 1/50 (2024.01)

B08B 5/04 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽奇峰智能科技股份有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市湾沚区安徽新
芜经济开发区汪溪路16号

(72) 发明人 郑奇锋 张凤明

(74) 专利代理机构 南京国润知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 32696

专利代理师 于蒙恩

(51) Int.Cl.

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 55/08 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

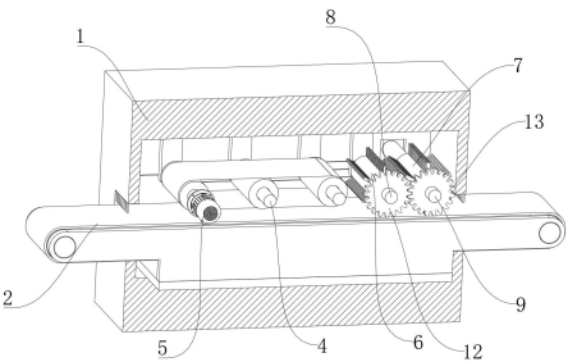
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于砂光机的除尘工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于砂光机的除尘工装,包括箱体,输送带上方设置有用以对工件进行砂光打磨的砂光辊组,输送带上方设置有用将工件上残留的废屑灰尘清扫下来的第一毛刷,输送带上方设置有用将第一毛刷上灰尘清扫下来的第二毛刷,箱体一侧设置有用以对第一毛刷、工件和箱体内部灰尘进行吸收清理的吸尘组件。本实用新型中,电机带动砂光辊组运行对工件进行砂光打磨的同时,电机通过传动组件会带动第一毛刷和第二毛刷进行相对转动,第一毛刷对工件上方残留的废屑灰尘清扫下来,第二毛刷对第一毛刷上粘连的废屑灰尘进行清扫,并且吸尘机构通过第二毛刷上开设的吸尘口将第一毛刷和下方穿过的工件以及箱体内部的废屑灰尘进行吸收清理。



1. 一种用于砂光机的除尘工装,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设置有输送带(2),所述输送带(2)上方设置有用于对工件进行砂光打磨的砂光辊组(4),所述输送带(2)上方设置有用于将工件上残留的废屑灰尘清扫下来的第一毛刷(6),所述输送带(2)上方设置有用于将第一毛刷(6)上灰尘清扫下来的第二毛刷(7),所述箱体(1)一侧设置有用于对第一毛刷(6)、工件和箱体(1)内部灰尘进行吸收清理的吸尘组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于砂光机的除尘工装,其特征在于:所述箱体(1)内部固定安装有电机(5),所述砂光辊组(4)上转动轴转动连接在箱体(1)内部,所述砂光辊组(4)主动辊转动轴固定安装在电机(5)输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种用于砂光机的除尘工装,其特征在于:所述箱体(1)内部转动连接有第一转动杆(8),所述第一转动杆(8)与砂光辊组(4)转动轴之间套设有皮带轮组(11),所述第一转动杆(8)上固定安装有第一毛刷(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于砂光机的除尘工装,其特征在于:所述箱体(1)内部转动连接有第二转动杆(9),所述第二转动杆(9)上固定安装有第二毛刷(7),所述第二毛刷(7)上开设有吸尘口(10),且所述吸尘口(10)与第二转动杆(9)内腔相连通。

5. 根据权利要求4所述的一种用于砂光机的除尘工装,其特征在于:所述第一转动杆(8)一端固定安装有第一平齿轮(12),所述第二转动杆(9)一端固定安装有第二平齿轮(13),所述第一平齿轮(12)与第二平齿轮(13)相啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种用于砂光机的除尘工装,其特征在于:所述吸尘组件包括吸尘机构(3),所述吸尘机构(3)上方进风口上可拆卸安装有吸尘管(14),所述第二转动杆(9)一端转动连接在吸尘管(14)内部,所述吸尘管(14)内腔与第二转动杆(9)内腔相连通。

一种用于砂光机的除尘工装

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及砂光机技术领域,具体为一种用于砂光机的除尘工装。

背景技术

[0002] 砂光机的除尘装置是一种用于对砂光机内部在工作时产生的灰尘的一种除尘装置,目前已存在的砂光机的除尘装置一般是在进料口附近设置一个防尘帘,利用防尘帘来起到隔绝灰尘的作用。

[0003] 现有的砂光机通常会在砂光机的侧面设置有吸尘机构,通过吸尘机构对砂光机箱体内部对工件砂光打磨产生的废屑灰尘进行死后清理,但是吸尘机构只能对箱体内部因打磨在箱体内部飞扬的灰尘吸收,有些废屑灰尘会残留在工件上,无法通过吸尘机构进行吸收,这样这些工件会将这些废屑灰尘带出箱体,导致厂房内部会存在废屑灰尘。

实用新型内容

[0004] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,主要提供了一种用于砂光机的除尘工装,用以解决上述背景技术中提出的现有吸尘机构只能对砂光机内部飞扬的灰尘进行吸收清理,工件上残留的废屑灰尘无法通过箱体侧面设置的吸尘机构进行清理,导致工件将废屑灰尘带出箱体内部,造成厂房内部会存在废屑灰尘的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0006] 一种用于砂光机的除尘工装,包括箱体,所述箱体内部设置有输送带,所述输送带上方设置有用对工件进行砂光打磨的砂光辊组,所述输送带上方设置有用将工件上残留的废屑灰尘清扫下来的第一毛刷,所述输送带上方设置有用将第一毛刷上灰尘清扫下来的第二毛刷,所述箱体一侧设置有用对第一毛刷、工件和箱体内部灰尘进行吸收清理的吸尘组件。

[0007] 优选的,所述箱体内部固定安装有电机,所述砂光辊组上转动轴转动连接在箱体内部,所述砂光辊组主动辊转动轴固定安装在电机输出端。

[0008] 优选的,所述箱体内部转动连接有第一转动杆,所述第一转动杆与砂光辊组转动轴之间套设有皮带轮组,所述第一转动杆上固定安装有第一毛刷。

[0009] 优选的,所述箱体内部转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆上固定安装有第二毛刷,所述第二毛刷上开设有吸尘口,且所述吸尘口与第二转动杆内腔相连通。

[0010] 优选的,所述第一转动杆一端固定安装有第一平齿轮,所述第二转动杆一端固定安装有第二平齿轮,所述第一平齿轮与第二平齿轮相啮合。

[0011] 优选的,所述吸尘组件包括吸尘机构,所述吸尘机构上方进风口上可拆卸安装有吸尘管,所述第二转动杆一端转动连接在吸尘管内部,所述吸尘管内腔与第二转动杆内腔相连通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:电机带动砂光辊组运行对工件进行

砂光打磨的同时,电机通过传动组件会带动第一毛刷和第二毛刷进行相对转动,同时启动吸尘机构,第一毛刷对工件上方残留的废屑灰尘清扫下来,第二毛刷对第一毛刷上粘连的废屑灰尘进行清扫,并且吸尘机构通过第二毛刷上开设的吸尘口将第一毛刷和下方穿过的工件以及箱体内部的废屑灰尘进行吸收清理,这样可以保证输送出箱体的工件上没有携带废屑灰尘,都通过毛刷和吸尘机构清理干净。

[0013] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剖视立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第二毛刷立体结构示意图;

[0018] 1、箱体;2、输送带;3、吸尘机构;4、砂光辊组;5、电机;6、第一毛刷;7、第二毛刷;8、第一转动杆;9、第二转动杆;10、吸尘口;11、皮带轮组;12、第一平齿轮;13、第二平齿轮;14、吸尘管。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 请着重参照附图1-图4,一种用于砂光机的除尘工装,包括箱体1,箱体1内部设置有输送带2,输送带2上方设置有利于对工件进行砂光打磨的砂光辊组4,输送带2上方设置有利于将工件上残留的废屑灰尘清扫下来的第一毛刷6,输送带2上方设置有利于将第一毛刷6上灰尘清扫下来的第二毛刷7,箱体1一侧设置有利于对第一毛刷6、工件和箱体1内部灰尘进行吸收清理的吸尘组件。

[0023] 本实用的具体操作流程如下:启动输送带2、电机5和吸尘组件,输送带2带动工件移动进入箱体1内部,电机5通过传动组件带动砂光辊组4运行,砂光辊组4通过砂光带移动对下方穿过的工件进行砂光打磨,同时电机5通过传动组件带动第一毛刷6和第二毛刷7进行相对转动,通过砂光辊组4打磨后的工件移动到第一毛刷6下方,通过第一毛刷6将工件上表面残留的废屑灰尘清扫下来,第二毛刷7对第一毛刷6上因清扫工件而粘连的废屑灰尘清

扫下来,吸尘组件通过第二毛刷7上开设的吸尘口10对第一毛刷6、下方工件和箱体1内部的废屑灰尘进行吸收清理,工件穿过第一毛刷6和第二毛刷7将上表面残留的废屑灰尘清理干净后通过输送带2输出箱体1内部。

[0024] 请参照图1-图4,箱体1内部固定安装有电机5,砂光辊组4上转动轴转动连接在箱体1内部,砂光辊组4主动辊转动轴固定安装在电机5输出端,箱体1内部转动连接有第一转动杆8,第一转动杆8与砂光辊组4转动轴之间套设有皮带轮组11,第一转动杆8上固定安装有第一毛刷6。

[0025] 启动电机5,电机5带动砂光辊组4主动轴进行转动,主动轴通过皮带轮组11带动从动轴和第一转动杆8进行转动,主动轴和从动轴转动实现带动砂光辊组4运行对下方工件进行砂光打磨,第一转动杆8转动带动第一毛刷6转动对下方穿过的工件上方废屑灰尘进行清扫。

[0026] 请参照图1-图4,箱体1内部转动连接有第二转动杆9,第二转动杆9上固定安装有第二毛刷7,第二毛刷7上开设有吸尘口10,且吸尘口10与第二转动杆9内腔相连通,第一转动杆8一端固定安装有第一平齿轮12,第二转动杆9一端固定安装有第二平齿轮13,所述第一平齿轮12与第二平齿轮13相啮合,吸尘组件包括吸尘机构3,吸尘机构3上方进风口上可拆卸安装有吸尘管14,第二转动杆9一端转动连接在吸尘管14内部,吸尘管14内腔与第二转动杆9内腔相连通。

[0027] 第一转动杆8转动带动第一平齿轮12转动,第一平齿轮12通过第二平齿轮13转动带动第二转动杆9转动,第二转动杆9带动第二毛刷7进行转动,第一毛刷6和第二毛刷7之间相对转动,第二毛刷7将第一毛刷6上粘连的废屑灰尘清扫下来,同时启动吸尘机构3,吸尘机构3为吸尘器,吸尘机构3通过进风口对吸尘管14产生吸力,吸尘管14通过第二转动杆9内腔对第二毛刷7上开设的吸尘口10产生吸力,通过吸尘口10对第一毛刷6、下方工件和箱体1内部的废屑灰尘进行吸收清理,废屑灰尘沿着吸尘管14输送进入吸尘机构3内部收集。

[0028] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

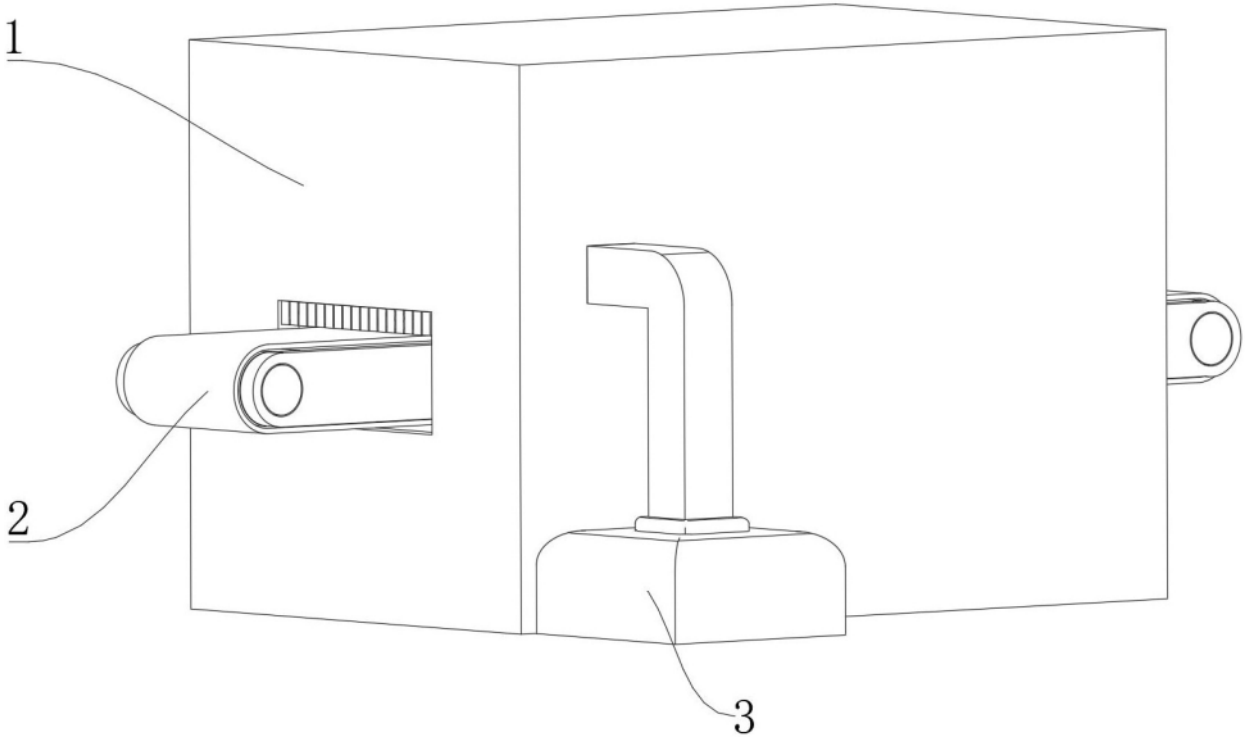


图 1

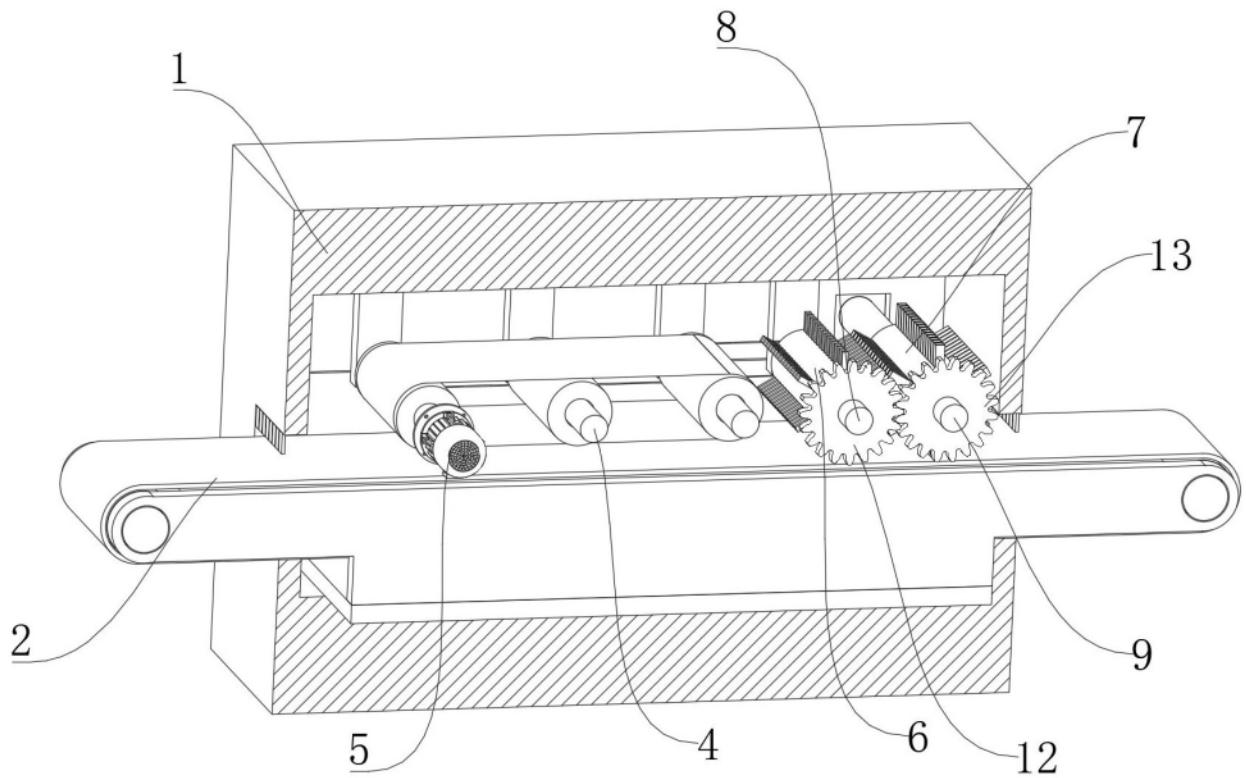


图 2

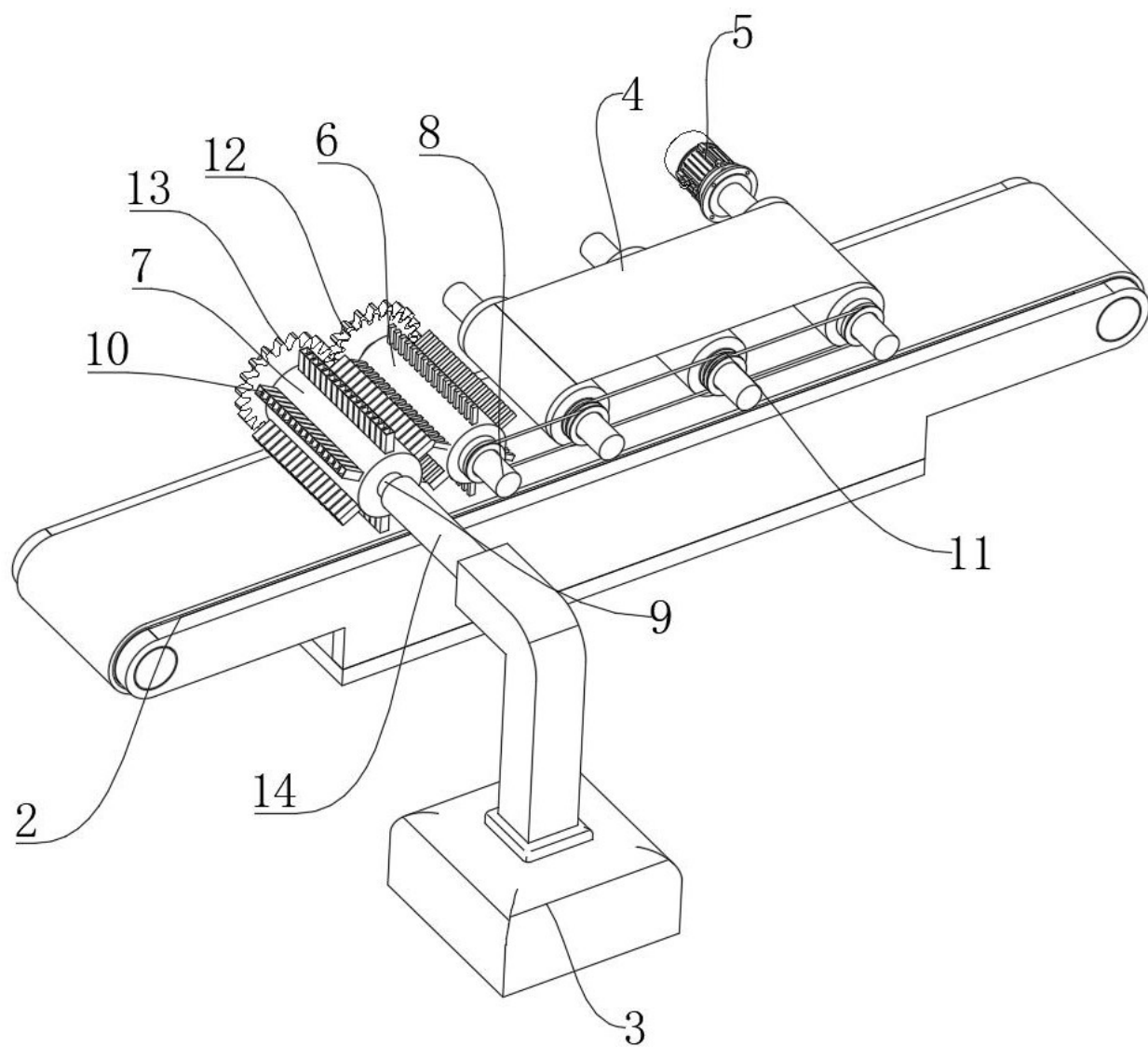


图 3

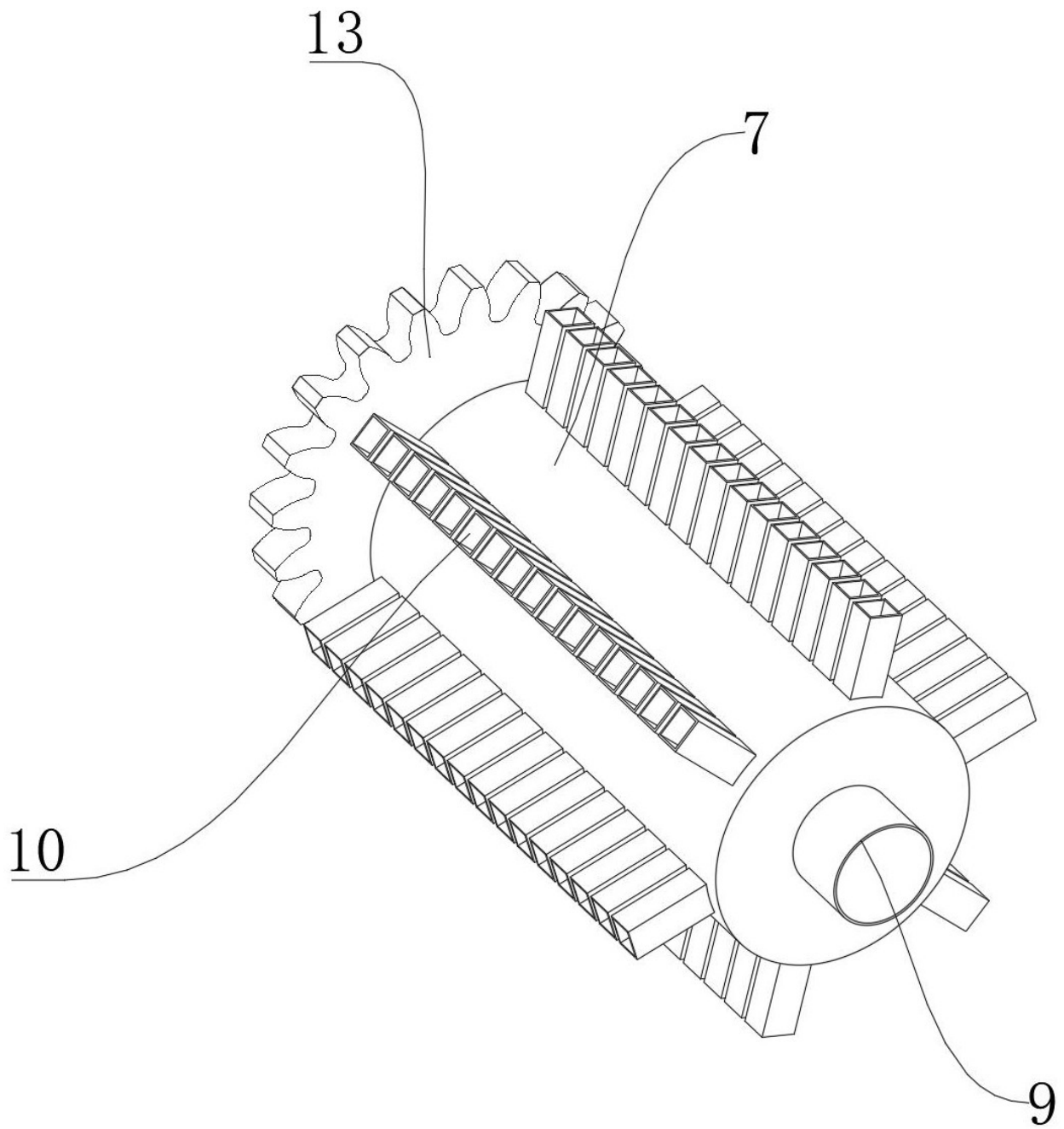


图 4