



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218987739 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223232508.3

B08B 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.04

B08B 5/04 (2006.01)

(73) 专利权人 朝阳华林智能科技有限公司

地址 122629 辽宁省朝阳市朝阳县朝阳柳
城经济开发区

(72) 发明人 苗柳叶

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所

(普通合伙) 43237

专利代理师 刘涛

(51) Int.Cl.

B65G 13/06 (2006.01)

B65G 47/244 (2006.01)

B65G 37/00 (2006.01)

B65G 47/64 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

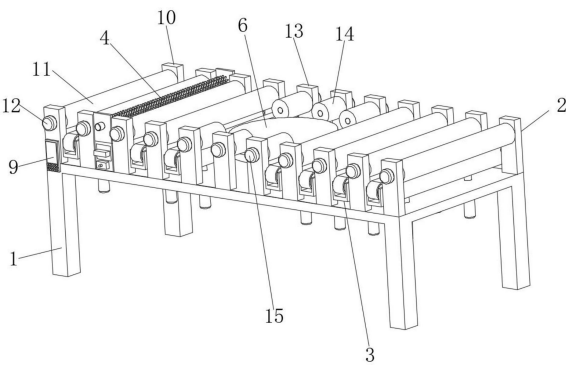
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于家具加工的转向机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于家具加工的转向机,属于家具加工技术领域,包括底座,所述底座的顶部设置有横向输送机构,所述底座上设置多个纵向输送机构,所述底座的顶面设置有板材清理机构,所述底座底面的中部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出轴延伸至底座的顶部且固定连接有转动盘。本实用新型中,通过第三电机、转动盘、第一电动推杆以及转向盘的配合使用,当需要对输送的板材进行转向时,启动第一电动推杆带动转向盘向上移动,利用转向盘对板材进行顶起,同时利用第三电机带动转动盘和转向盘转动,从而对板材进行转向,实现了对输送的板材进行转向的功能,提高了实用性。



1. 一种用于家具加工的转向机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有横向输送机构(2),所述底座(1)上设置有多组纵向输送机构(3),所述底座(1)的顶面设置有板材清理机构(4),所述底座(1)底面的中部固定安装有第三电机(5),所述第三电机(5)的输出轴延伸至底座(1)的顶部且固定连接有转动盘(6),所述转动盘(6)的顶面固定安装有第一电动推杆(7),所述第一电动推杆(7)的顶端固定连接有转向盘(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具加工的转向机,其特征在于:所述横向输送机构(2)包括固定连接在底座(1)顶面两端的多组转动架组(10)和固定连接在底座(1)顶面中部两侧的多个转动座(13),多组所述转动架组(10)上转动连接有第一输送辊(11),所述转动架组(10)的侧面固定安装有第一电机(12),所述第一电机(12)的输出轴与第一输送辊(11)转轴的一端相连接,多个所述转动座(13)上转动连接有第二输送辊(14),所述转动座(13)的外侧固定安装有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴与第二输送辊(14)转轴的一端相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于家具加工的转向机,其特征在于:所述板材清理机构(4)包括固定连接在底座(1)的顶面且位于其中两组转动架组(10)之间的收集箱(16),所述收集箱(16)的顶面开设有收集槽(17),所述收集槽(17)的内腔设置有放置面(19),所述放置面(19)的顶面放置有集屑槽(24),所述集屑槽(24)内腔的底部设置有过滤网(25),所述集屑槽(24)的一端延伸至收集箱(16)的端部且固定连接有拉块(26),所述收集箱(16)的端部固定安装有抽风泵(20),所述抽风泵(20)的输入端延伸至收集槽(17)的内腔,所述收集箱(16)的顶面固定连接有导风板(18),所述收集箱(16)顶面的两侧分别固定连接有支架(21),两个所述支架(21)之间转动连接有清扫辊(22),其中一个所述支架(21)的外侧固定安装有第五电机(23),所述第五电机(23)的输出轴与清扫辊(22)转轴的一端相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于家具加工的转向机,其特征在于:所述纵向输送机构(3)包括固定安装在底座(1)底面的第二电动推杆(27),所述第二电动推杆(27)的输出端延伸至底座(1)的顶部且固定连接有输送架(28),所述输送架(28)上转动连接有两个皮带轮(29),两个所述皮带轮(29)之间套设有输送带(30),所述输送架(28)的侧面固定安装有第四电机(31),所述第四电机(31)的输出轴与其中一个皮带轮(29)转轴的一端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具加工的转向机,其特征在于:所述底座(1)的侧面固定安装有控制面板(9)。

6. 根据权利要求3所述的一种用于家具加工的转向机,其特征在于:所述第一输送辊(11)、第二输送辊(14)以及清扫辊(22)的顶面相平齐。

一种用于家具加工的转向机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,更具体地说,涉及一种用于家具加工的转向机。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,家具加工的过程中,长使用输送机对板材进行输送,但是现有的输送机只能满足横向、纵向移动以及九十度转动,不便于对板材进行任意角度的转向,使用效果欠佳,另外板材的底面上会附着上废屑,对板材进行输送时废屑会掉落到输送机上,不便于对掉落到输送机上的废屑进行清理。为此我们提出了一种用于家具加工的转向机。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于家具加工的转向机。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种用于家具加工的转向机,包括底座,所述底座的顶部设置有横向输送机构,所述底座上设置有多组纵向输送机构,所述底座的顶面设置有板材清理机构,所述底座底面的中部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出轴延伸至底座的顶部且固定连接有转动盘,所述转动盘的顶面固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的顶端固定连接有转向盘。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述横向输送机构包括固定连接在底座顶面两端的多组转动架组和固定连接在底座顶面中部两侧的多个转动座,多组所述转动架组上转动连接有第一输送辊,所述转动架组的侧面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与第一输送辊转轴的一端相连接,多个所述转动座上转动连接有第二输送辊,所述转动座的外侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与第二输送辊转轴的一端相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述板材清理机构包括固定连接在底座的顶面且位于其中两组转动架组之间的收集箱,所述收集箱的顶面开设有收集槽,所述收集槽的内腔设置有放置面,所述放置面的顶面放置有集屑槽,所述集屑槽内腔的底部设置有过滤网,所述集屑槽的一端延伸至收集箱的端部且固定连接有拉块,所述收集箱的端部固定安装有抽风泵,所述抽风泵的输入端延伸至收集槽的内腔,所述收集箱的顶面固定连接有导风板,所述收集箱顶面的两侧分别固定连接有支架,两个所述支架之间转动连接有清扫辊,其中一个所述支架的外侧固定安装有第五电机,所述第五电机的输出轴与清扫辊转轴的一端相连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述纵向输送机构包括固定安装在底座底面的第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端延伸至底座的顶部且固定连接有输送架,所述

输送架上转动连接有两个皮带轮,两个所述皮带轮之间套设有输送带,所述输送架的侧面固定安装有第四电机,所述第四电机的输出轴与其中一个皮带轮转轴的一端相连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底座的侧面固定安装有控制面板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述第一输送辊、第二输送辊以及清扫辊的顶面相平齐。

[0011] 本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本实用新型中,通过第三电机、转动盘、第一电动推杆以及转向盘的配合使用,当需要对输送的板材进行转向时,启动第一电动推杆带动转向盘向上移动,利用转向盘对板材进行顶起,同时利用第三电机带动转动盘和转向盘转动,从而对板材进行转向,实现了对输送的板材进行转向的功能,提高了实用性。

[0013] (2) 本实用新型中,利用抽风泵向收集槽的内腔产生吸力,从而使得收集槽内腔的顶部产生吸力,另外利用第五电机带动清扫辊转动对输送的板材底面的废屑进行清扫,并利用收集槽内腔的吸力把废屑收集到集屑槽的内腔,实现了对输送的板材底面进行清理的功能,提高了该用于家具加工的转向机的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型底座的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型底座的底部示意图;

[0017] 图4为本实用新型收集箱的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型纵向输送机构的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型板材清理机构的结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型集屑槽的结构示意图。

[0021] 图中标号说明:

[0022] 1、底座;2、横向输送机构;3、纵向输送机构;4、板材清理机构;5、第三电机;6、转动盘;7、第一电动推杆;8、转向盘;9、控制面板;10、转动架组;11、第一输送辊;12、第一电机;13、转动座;14、第二输送辊;15、第二电机;16、收集箱;17、收集槽;18、导风板;19、放置面;20、抽风泵;21、支架;22、清扫辊;23、第五电机;24、集屑槽;25、过滤网;26、拉块;27、第二电动推杆;28、输送架;29、皮带轮;30、输送带;31、第四电机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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,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”仅用于描述目

的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例:

[0027] 请参阅图1-7,一种用于家具加工的转向机,包括底座1,底座1的顶部设置有横向输送机构2,底座1上设置有多组纵向输送机构3,底座1的顶面设置有板材清理机构4,底座1底面的中部固定安装有第三电机5,第三电机5的输出轴延伸至底座1的顶部且固定连接转动盘6,转动盘6的顶面固定安装有第一电动推杆7,第一电动推杆7的顶端固定连接转向盘8。

[0028] 具体的,请参阅图1,横向输送机构2包括固定连接在底座1顶面两端的多组转动架组10和固定连接在底座1顶面中部两侧的多组转动座13,多组转动架组10上转动连接有第一输送辊11,转动架组10的侧面固定安装有第一电机12,第一电机12的输出轴与第一输送辊11转轴的一端相连接,多个转动座13上转动连接有第二输送辊14,转动座13的外侧固定安装有第二电机15,第二电机15的输出轴与第二输送辊14转轴的一端相连接。

[0029] 本实施例中,多个第二输送辊14位于转动盘6的外部。

[0030] 具体的,请参阅图4、图6和图7,板材清理机构4包括固定连接在底座1的顶面且位于其中两组转动架组10之间的收集箱16,收集箱16的顶面开设有收集槽17,收集槽17的内腔设置有放置面19,放置面19的顶面放置有集屑槽24,集屑槽24内腔的底部设置有过滤网25,集屑槽24的一端延伸至收集箱16的端部且固定连接有拉块26,收集箱16的端部固定安装有抽风泵20,抽风泵20的输入端延伸至收集槽17的内腔,收集箱16的顶面固定连接导风板18,收集箱16顶面的两侧分别固定连接有支架21,两个支架21之间转动连接有清扫辊22,其中一个支架21的外侧固定安装有第五电机23,第五电机23的输出轴与清扫辊22转轴的一端相连接。

[0031] 本实施例中,集屑槽24的侧面与收集槽17的内壁相贴合。

[0032] 具体的,请参阅图1和图5,纵向输送机构3包括固定安装在底座1底面的第二电动推杆27,第二电动推杆27的输出端延伸至底座1的顶部且固定连接输送架28,输送架28上转动连接有两个皮带轮29,两个皮带轮29之间套设有输送带30,输送架28的侧面固定安装有第四电机31,第四电机31的输出轴与其中一个皮带轮29转轴的一端相连接。

[0033] 本实施例中,输送架28位于两组转动架组10之间,通过第四电机31带动皮带轮29转动,利用皮带轮29带动输送带30转动,利用输送带30的转动带动物料纵向移动。

[0034] 具体的,请参阅图1,底座1的侧面固定安装有控制面板9。

[0035] 本实施例中,控制面板9分别与第一电机12、第二电机15、第三电机5、第一电动推杆7、抽风泵20、第四电机31、第二电动推杆27以及第五电机23电性连接,利用控制面板9对第一电机12、第二电机15、第三电机5、第一电动推杆7、抽风泵20、第四电机31、第二电动推杆27以及第五电机23进行控制。

[0036] 具体的,请参阅图1和图6,第一输送辊11、第二输送辊14以及清扫辊22的顶面相平

齐。

[0037] 本实施例中,利用第一输送辊11和第二输送辊14保证板材能够平滑移动。

[0038] 工作原理:使用时,启动第一电机12和第二电机15带动第一输送辊11和第二输送辊14转动,通过第一输送辊11和第二输送辊14的转动带动板材横向移动,另外启动第二电动推杆27带动输送架28和输送带30上升到第一输送辊11和第二输送辊14的上部,利用输送带30对板材进行支撑,同时启动第四电机31带动皮带轮29和输送带30转动,利用输送带30带动板材纵向移动,另外在板材移动时,启动第五电机23带动清扫辊22转动,通过清扫辊22对板材下部的废屑进行清扫,另外启动抽风泵20使得收集槽17的顶部产生吸力,利用收集槽17内腔顶部的吸力把废屑抽进收集槽17的内腔,利用过滤网25对废屑和空气进行分离,把废屑收集到集屑槽24的内腔,当需要对板材的方向进行改变时,使得板材移动到转向盘8的上方,启动第一电动推杆7带动转向盘8向上移动对板材进行顶起,启动第三电机5带动转动盘6和转向盘8进行转动,从而对板材的方向进行改变,即可。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

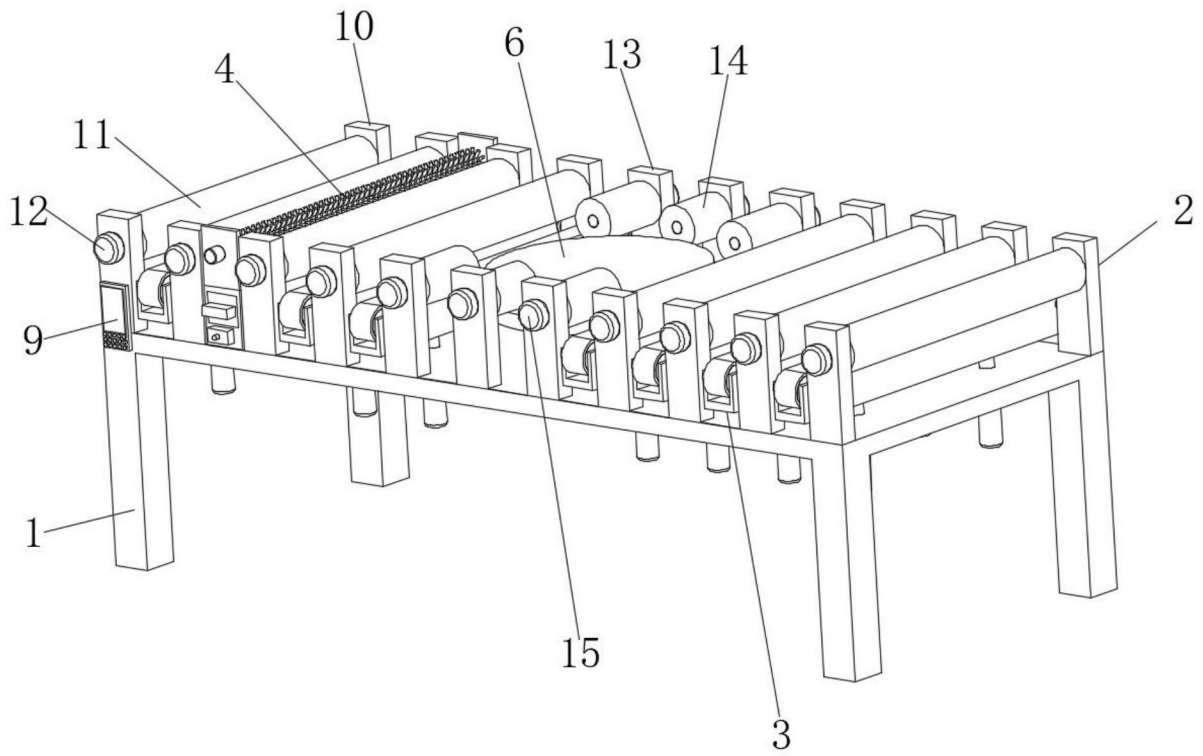


图1

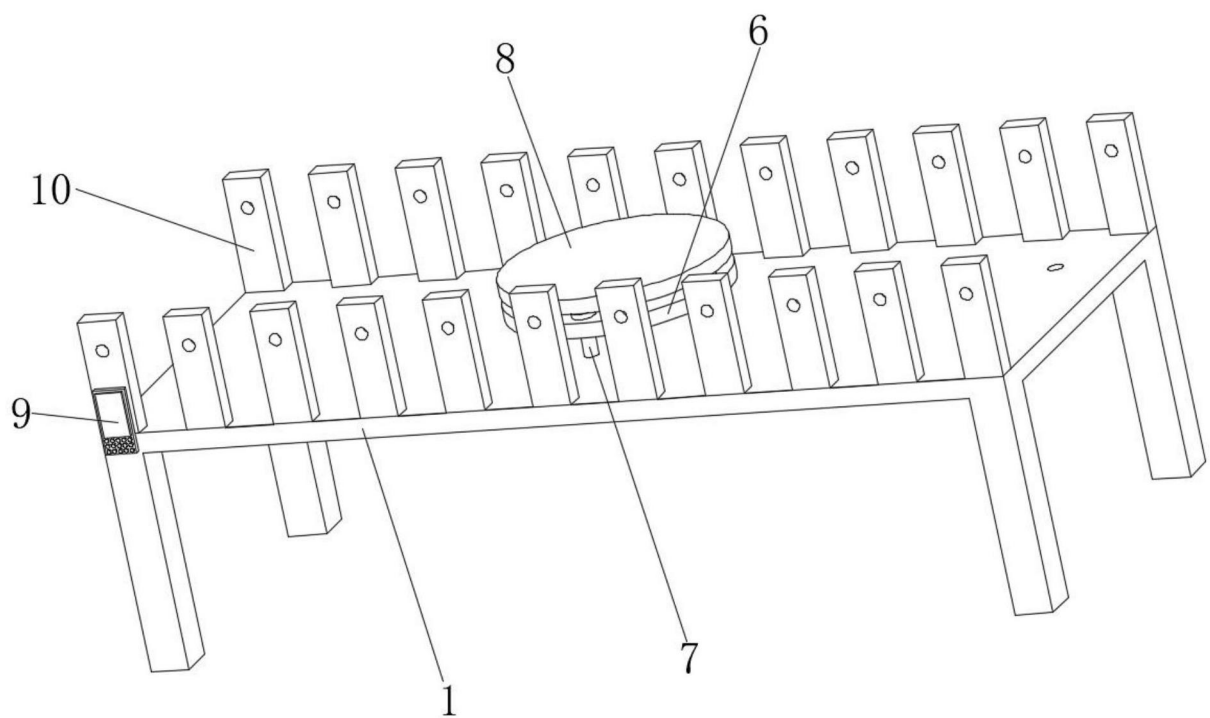


图2

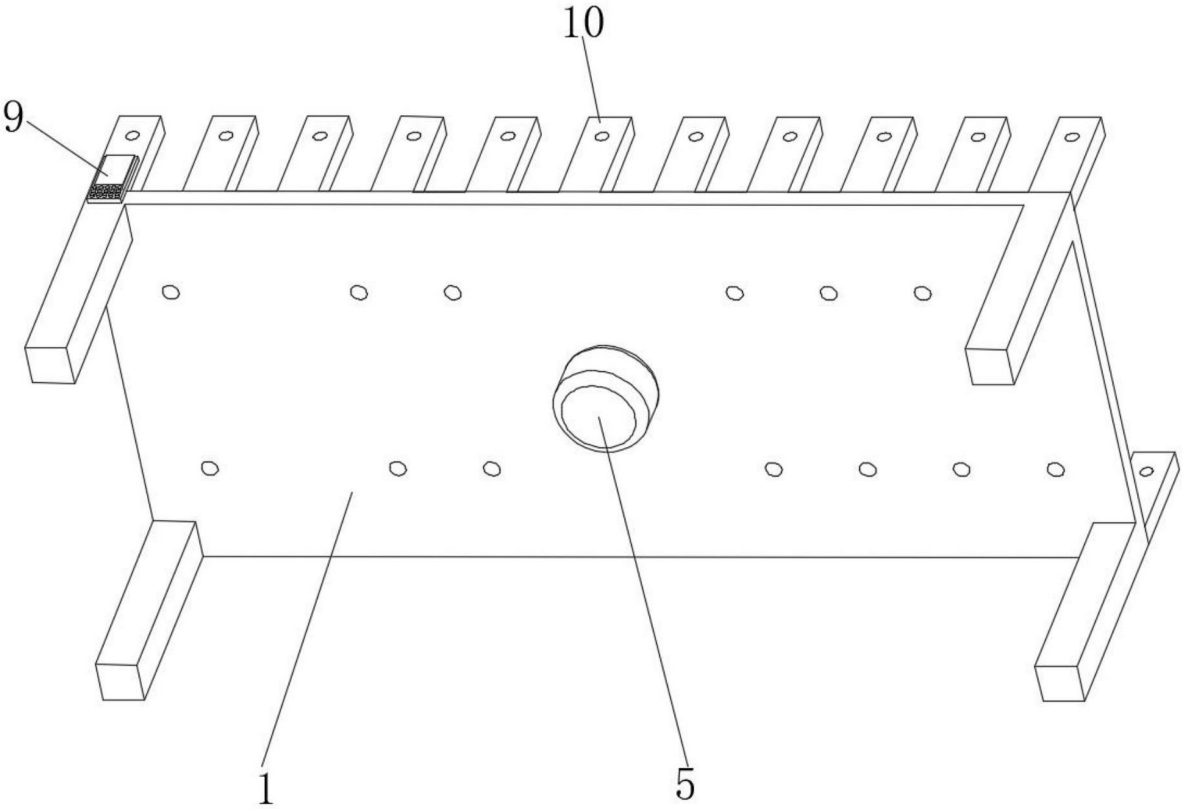


图3

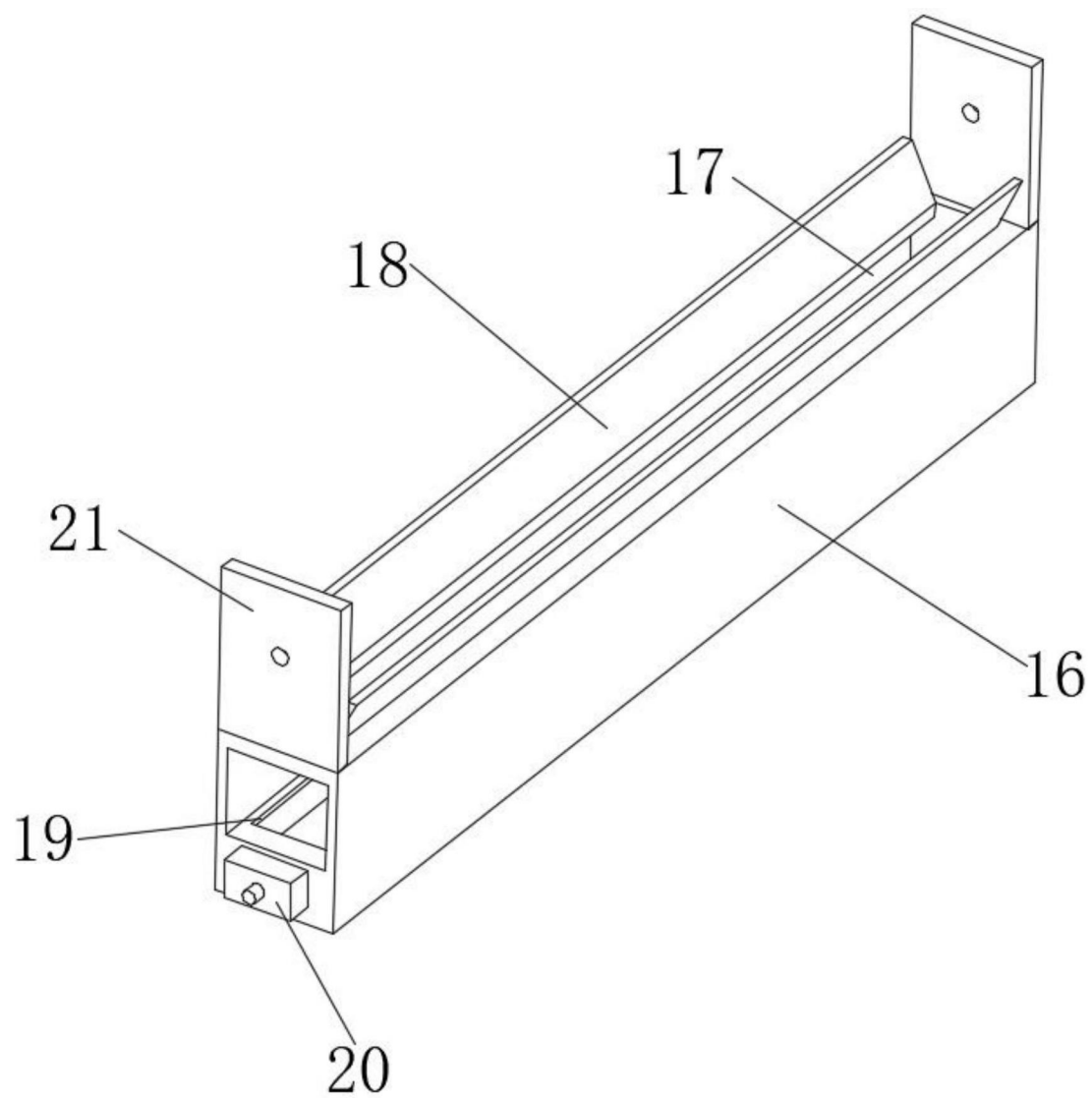


图4

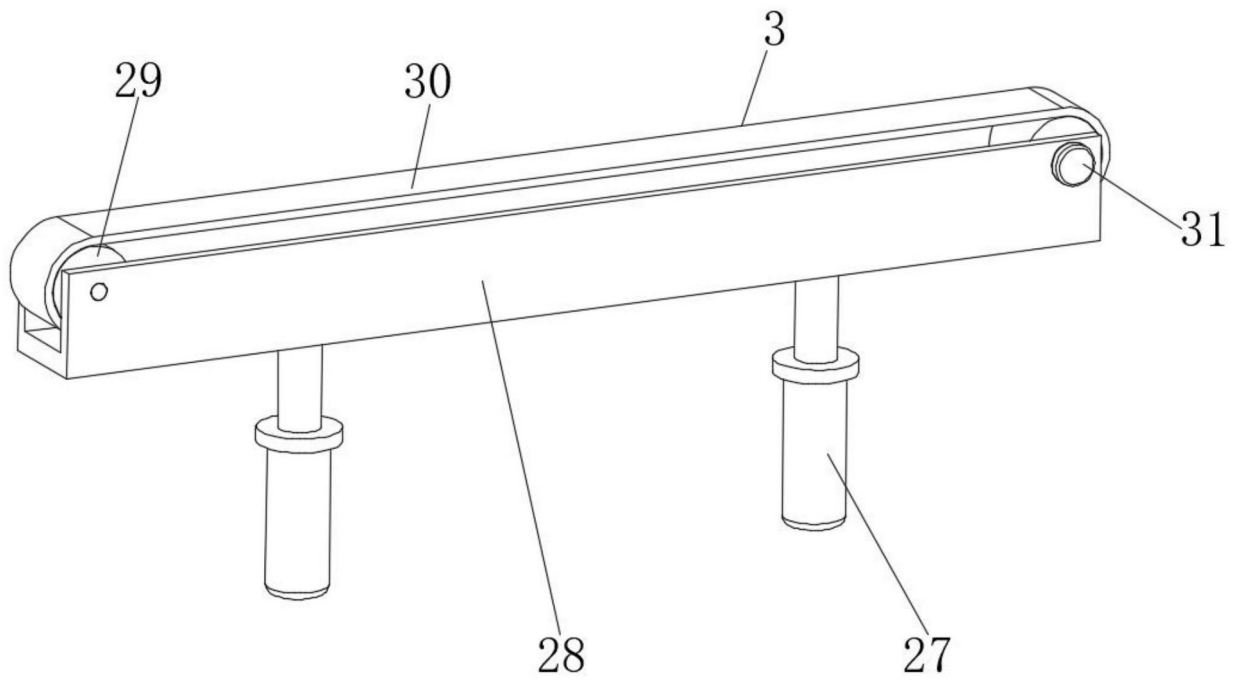


图5

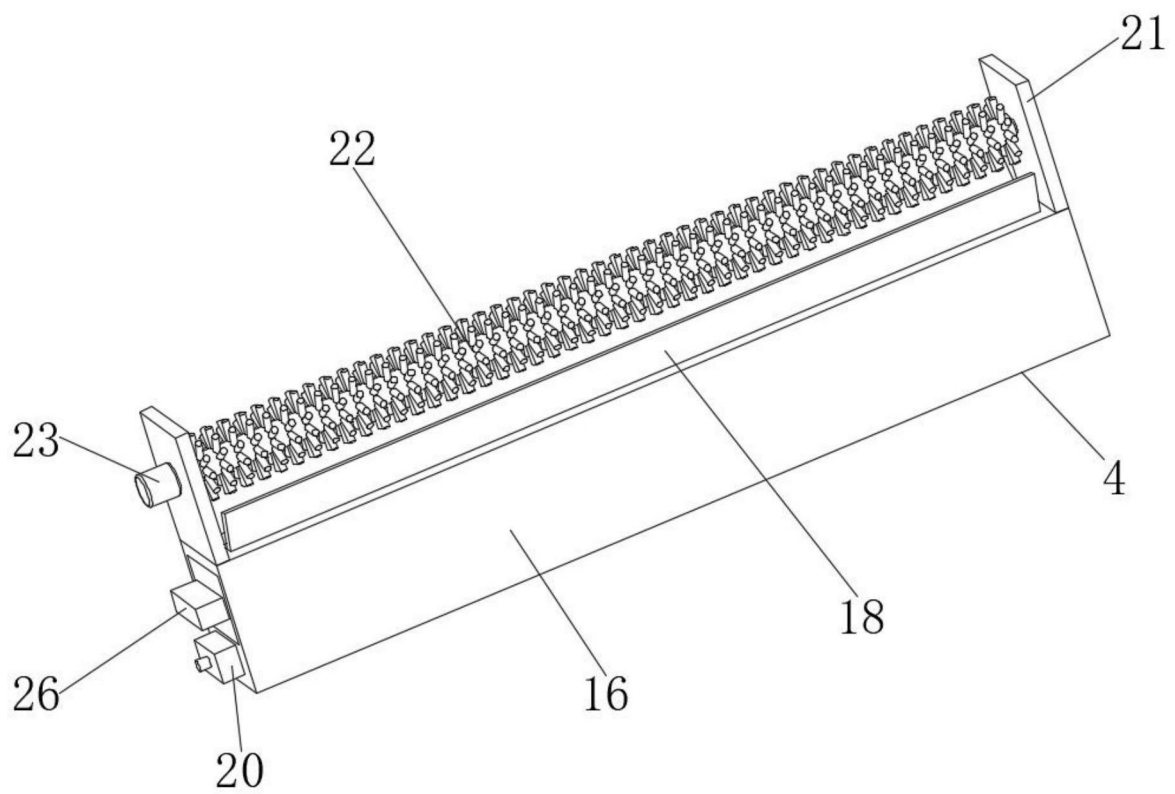


图6

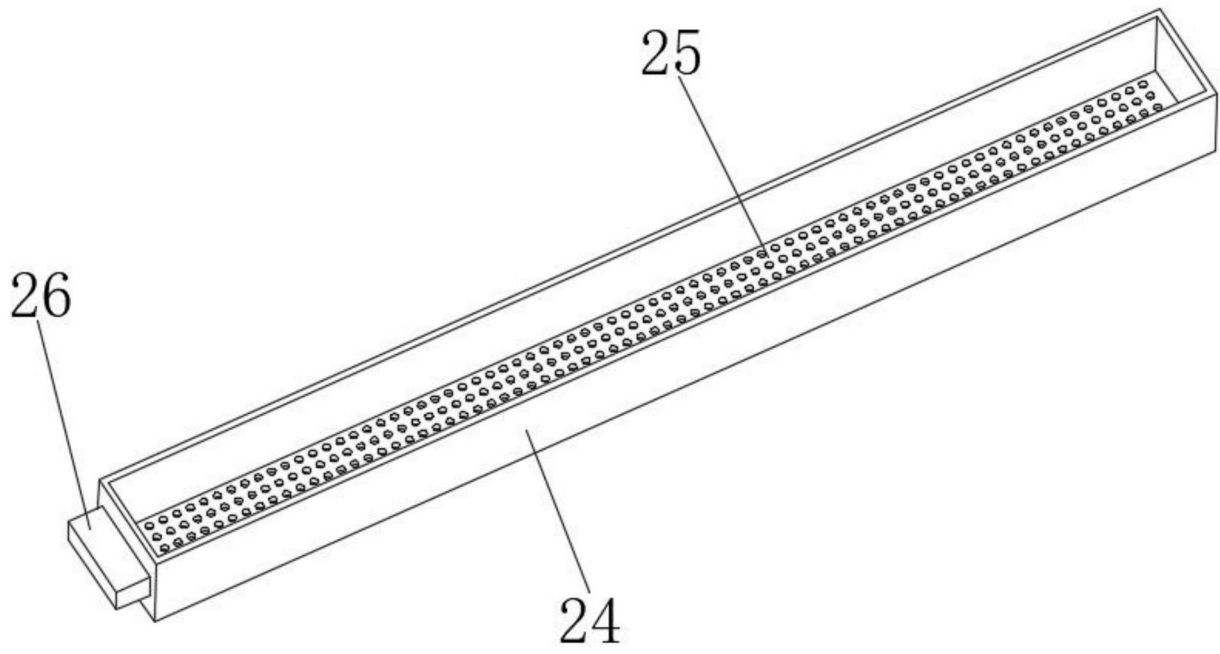


图7