



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215317866 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202120235225.0

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 深圳市科瑞诚精密五金有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街道库坑社区同富裕工业区宝三和工业园E栋1楼西侧

(72) 发明人 涂群芳

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

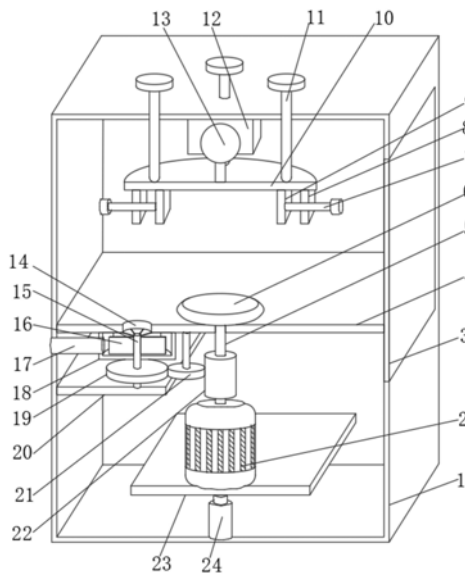
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种五金配件表面抛光装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种五金配件表面抛光装置,包括主体,所述主体的内部设有电动机,电动机的输出轴焊接有转动轴,转动轴的顶端固定连接打磨片,主体的顶端焊接有固定套,固定套的底部设有滚珠,滚珠的底端焊接有固定板,固定板的底部设有固定机构,主体的顶端开设有四个螺纹通孔,螺纹通孔的内部设有第二螺纹杆,固定机构包括第一螺纹杆、螺纹套和夹板。本实用新型通过设置第一螺纹杆、固定板、滚珠和固定套,转动第一螺纹杆,可以使夹板进行移动,从而使夹板夹持零件,此时通过转动四个第二螺纹杆,可以使螺纹杆上升下降,从而推动固定板转动,固定板通过滚珠在固定套的内部转动,从而使固定板随意转动,便于零件进行全面打磨抛光。



1. 一种五金配件表面抛光装置,包括主体(1),其特征在于,所述主体(1)的内部设有电动机(2),电动机(2)的输出轴固定连接有转动轴(5),转动轴(5)的顶端固定连接有打磨片(6),所述主体(1)的顶端固定连接有固定套(12),固定套(12)的底部设有滚珠(13),滚珠(13)的底端固定连接有固定板(10),固定板(10)的底部设有固定机构,主体(1)的顶端开设有四个螺纹通孔,螺纹通孔的内部设有第二螺纹杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述固定机构包括第一螺纹杆(7)、螺纹套(8)和夹板(9),螺纹套(8)与所述固定板(10)的底部焊接,第一螺纹杆(7)贯穿螺纹套(8),第一螺纹杆(7)的一端与夹板(9)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述主体(1)的底部设有电动推杆(24),电动推杆(24)的顶端固定连接有底板(23),所述电动机(2)处于底板(23)的顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述主体(1)的内部固定连接有第一隔板(4),所述转动轴(5)贯穿第一隔板(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述第一隔板(4)的底部固定连接有风箱(18),风箱(18)的顶端开设有进风口(14),所述风箱(18)的一侧设有出风管(17),所述风箱(18)的内部转动连接有转动杆(15),转动杆(15)的顶端和底端分别焊接叶轮(16)和第一齿轮(19),所述转动轴(5)的外部固定连接有齿轮柱(22),所述第一隔板(4)的底部转动连接有第二齿轮(21),第二齿轮(21)的两侧分别与第一齿轮(19)和齿轮柱(22)啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述主体(1)的一侧内壁固定连接有支撑板(20),支撑板(20)的顶端与所述转动杆(15)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述主体(1)的一侧开设有开口,开口处转动连接有门板(3),门板(3)为透明状。

8. 根据权利要求3所述的一种五金配件表面抛光装置,其特征在于,所述主体(1)的底部固定连接有定位杆(25),定位杆(25)贯穿所述底板(23)。

## 一种五金配件表面抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工技术领域,尤其涉及一种五金配件表面抛光装置。

### 背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品,五金配件在冲压成型后都会有较多的毛刺以及其他的凸状块,需要对其表面进行打磨抛光。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN207953503U的专利,公开了一种五金配件加工用抛光装置,包括台座、防护罩、固定框、承托板和穿孔,所述台座下方固定的电机通过调节转轴与抛光盘相连接,所述防护罩的一侧固定有穿柱,所述固定框和承托板之间固定有五金配件,所述连接手柄通过轴承和贯穿套与台座的一侧贯穿连接,且贯穿套上设置有插栓,所述穿孔预留在承托板的上表面,且承托板的左右两侧对称设置有滑块,所述固定框的内侧壁左右两侧对称开设有滑槽,所述防护罩的内侧壁下方安装有滑轨。

[0004] 上述专利中的一种五金配件加工用抛光装置存在以下不足:该装置灵活性较差,无法对零件进行全方面的打磨抛光。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种五金配件表面抛光装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种五金配件表面抛光装置,包括主体,所述主体的内部设有电动机,电动机的输出轴焊接有转动轴,转动轴的顶端固定连接打磨片,所述主体的顶端焊接有固定套,固定套的底部设有滚珠,滚珠的底端焊接有固定板,固定板的底部设有固定机构,主体的顶端开设有四个螺纹通孔,螺纹通孔的内部设有第二螺纹杆。

[0008] 进一步的,所述固定机构包括第一螺纹杆、螺纹套和夹板,螺纹套与所述固定板的底部焊接,第一螺纹杆贯穿螺纹套,第一螺纹杆的一端与夹板转动连接。

[0009] 进一步的,所述主体的底部设有电动推杆,电动推杆的顶端固定连接底板,所述电动机处于底板的顶端。

[0010] 进一步的,所述主体的内部固定连接第一隔板,所述转动轴贯穿第一隔板。

[0011] 进一步的,所述第一隔板的底部焊接有风箱,风箱的顶端开设有进风口,所述风箱的一侧设有出风管,所述风箱的内部转动连接有转动杆,转动杆的顶端和底端分别焊接叶轮和第一齿轮,所述转动轴的外部焊接有齿轮柱,所述第一隔板的底部转动连接有第二齿轮,第二齿轮的两侧分别第一齿轮和齿轮柱啮合。

[0012] 进一步的,所述主体的一侧内壁焊接有支撑板,支撑板的顶端与所述转动杆转动连接。

[0013] 进一步的,所述主体的一侧开设有开口,开口处转动连接有门板,门板为透明状。

[0014] 进一步的,所述主体的底部焊接有定位杆,定位杆贯穿所述底板。

[0015] 本实用新型的有益效果为：

[0016] 1、通过设置第一螺纹杆、固定板、滚珠和固定套，转动第一螺纹杆，可以使夹板进行移动，从而使夹板夹持零件，此时通过转动四个第二螺纹杆，可以使螺纹杆上升下降，从而推动固定板转动，固定板通过滚珠在固定套的内部转动，从而使固定板随意转动，便于零件进行全面打磨抛光；

[0017] 2、通过设置电动推杆，电动推杆可以推动电动机上升下降，从而使打磨片上下移动，便于零件的打磨；

[0018] 3、通过设置第一隔板、转动杆和叶轮，第一隔板可以收集打磨的碎屑，电动机带动转动轴转动的同时，会带动齿轮柱转动，从而通过第二齿轮带动第一齿轮转动，使转动杆转动，转动杆带动叶轮转动，从进风口处吸入空气，从出风管处排出，从而可以对主体的内部进行清洁；

[0019] 4、通过设置齿轮柱，齿轮柱可以在转动轴上下移动的过程之中，始终与第二齿轮啮合，带动装置进行清洁；

[0020] 5、通过设置门板，门板为透明状，门板可以阻挡打磨时碎屑飞出；

[0021] 6、通过设置定位杆，当底板上下移动时，会通过定位杆进行上下移动，提升底板的稳定性，便于电动机的运转。

#### 附图说明

[0022] 图1为实施例1提出的一种五金配件表面抛光装置的主视结构剖视图；

[0023] 图2为实施例1提出的一种五金配件表面抛光装置的剖视结构示意图；

[0024] 图3为实施例2提出的一种五金配件表面抛光装置的剖视结构示意图。

[0025] 图中：1主体、2电动机、3门板、4第一隔板、5转动轴、6打磨片、7第一螺纹杆、8螺纹套、9夹板、10固定板、11第二螺纹杆、12固定套、13滚珠、14进风口、15转动杆、16叶轮、17出风管、18风箱、19第一齿轮、20支撑板、21第二齿轮、22齿轮柱、23底板、24电动推杆、25定位杆。

#### 具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0027] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0028] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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，仅是为了便于描述本专利和简化描述，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专利的限制。

[0029] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0030] 实施例1

[0031] 参照图1-2,一种五金配件表面抛光装置,包括主体1,主体1的内部设有电动机2,电动机2的输出轴焊接有转动轴5,转动轴5的顶端固定连接打有打磨片6,主体1的顶端焊接有固定套12,固定套12的底部设有滚珠13,滚珠13的底端焊接有固定板10,固定板10的底部设有固定机构,主体1的顶端开设有四个螺纹通孔,螺纹通孔的内部设有第二螺纹杆11,通过固定机构对零件进行固定,此时通过转动四个第二螺纹杆11,可以使螺纹杆11上升下降,从而推动固定板10转动,固定板10通过滚珠13在固定套12的内部转动,从而使固定板10随意转动,便于零件进行全面打磨抛光。

[0032] 其中,固定机构包括第一螺纹杆7、螺纹套8和夹板9,螺纹套8与固定板10的底部焊接,第一螺纹杆7贯穿螺纹套8,第一螺纹杆7的一端与夹板9转动连接,通过转动第一螺纹杆7,可以使夹板9进行移动,从而使夹板9夹持零件,便于零件打磨。

[0033] 其中,主体1的底部设有电动推杆24,电动推杆24的顶端固定连接有底板23,电动机2处于底板23的顶端,通过电动推杆24可以推动电动机2上升下降,从而使打磨片6上下移动,便于零件的打磨。

[0034] 其中,主体1的内部固定连接有第一隔板4,转动轴5贯穿第一隔板4,通过第一隔板4可以收集打磨的碎屑。

[0035] 其中,第一隔板4的底部焊接有风箱18,风箱18的顶端开设有进风口14,风箱18的一侧设有出风管17,风箱18的内部转动连接有转动杆15,转动杆15的顶端和底端分别焊接叶轮16和第一齿轮19,转动轴5的外部焊接有齿轮柱22,第一隔板4的底部转动连接有第二齿轮21,第二齿轮21的两侧分别与第一齿轮19和齿轮柱22啮合,电动机2带动转动轴5转动的同时,会带动齿轮柱22转动,从而通过第二齿轮21带动第一齿轮19转动,使转动杆15转动,转动杆15带动叶轮16转动,从进风口14处吸入空气,从出风管17处排出,从而可以对主体1的内部进行清洁,同时齿轮柱22可以在转动轴5上下移动的过程之中,始终与第二齿轮21啮合,带动装置进行清洁。

[0036] 其中,主体1的一侧内壁焊接有支撑板20,支撑板20的顶端与转动杆15转动连接,通过支撑板20可以支撑转动杆15进行转动。

[0037] 其中,主体1的一侧开设有开口,开口处转动连接有门板3,门板3为透明状,通过门板3可以阻挡打磨时碎屑飞出。

[0038] 工作原理:通过转动第一螺纹杆7,可以使夹板9进行移动,从而使夹板9夹持零件,此时通过转动四个第二螺纹杆11,可以使螺纹杆11上升下降,从而推动固定板10转动,固定板10通过滚珠13在固定套12的内部转动,从而使固定板10随意转动,便于零件进行全面打磨抛光;

[0039] 通过电动推杆24可以推动电动机2上升下降,从而使打磨片6上下移动,便于零件的打磨;

[0040] 通过第一隔板4可以收集打磨的碎屑,电动机2带动转动轴5转动的同时,会带动齿轮柱22转动,从而通过第二齿轮21带动第一齿轮19转动,使转动杆15转动,转动杆15带动叶轮16转动,从进风口14处吸入空气,从出风管17处排出,从而可以对主体1的内部进行清洁;

[0041] 同时齿轮柱22可以在转动轴5上下移动的过程之中,始终与第二齿轮21啮合,带动装置进行清洁;

[0042] 门板3为透明状,通过门板3可以阻挡打磨时碎屑飞出。

[0043] 实施例2

[0044] 参照图3,一种五金配件表面抛光装置,本实施例相较于实施例1,为了增加装置的实用性,主体1的底部焊接有定位杆25,定位杆25贯穿底板23,当底板23上下移动时,会通过定位杆25进行上下移动,提升底板23的稳定性,便于电动机2的运转。

[0045] 工作原理:通过转动第一螺纹杆7,可以使夹板9进行移动,从而使夹板9夹持零件,此时通过转动四个第二螺纹杆11,可以使螺纹杆11上升下降,从而推动固定板10转动,固定板10通过滚珠13在固定套12的内部转动,从而使固定板10随意转动,便于零件进行全面打磨抛光;

[0046] 通过电动推杆24可以推动电动机2上升下降,从而使打磨片6上下移动,便于零件的打磨;

[0047] 通过第一隔板4可以收集打磨的碎屑,电动机2带动转动轴5转动的同时,会带动齿轮柱22转动,从而通过第二齿轮21带动第一齿轮19转动,使转动杆15转动,转动杆15带动叶轮16转动,从进风口14处吸入空气,从出风管17处排出,从而可以对主体1的内部进行清洁;

[0048] 同时齿轮柱22可以在转动轴5上下移动的过程之中,始终与第二齿轮21啮合,带动装置进行清洁;

[0049] 门板3为透明状,通过门板3可以阻挡打磨时碎屑飞出;

[0050] 当底板23上下移动时,会通过定位杆25进行上下移动,提升底板23的稳定性,便于电动机2的运转。

[0051] 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实用新型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之内。

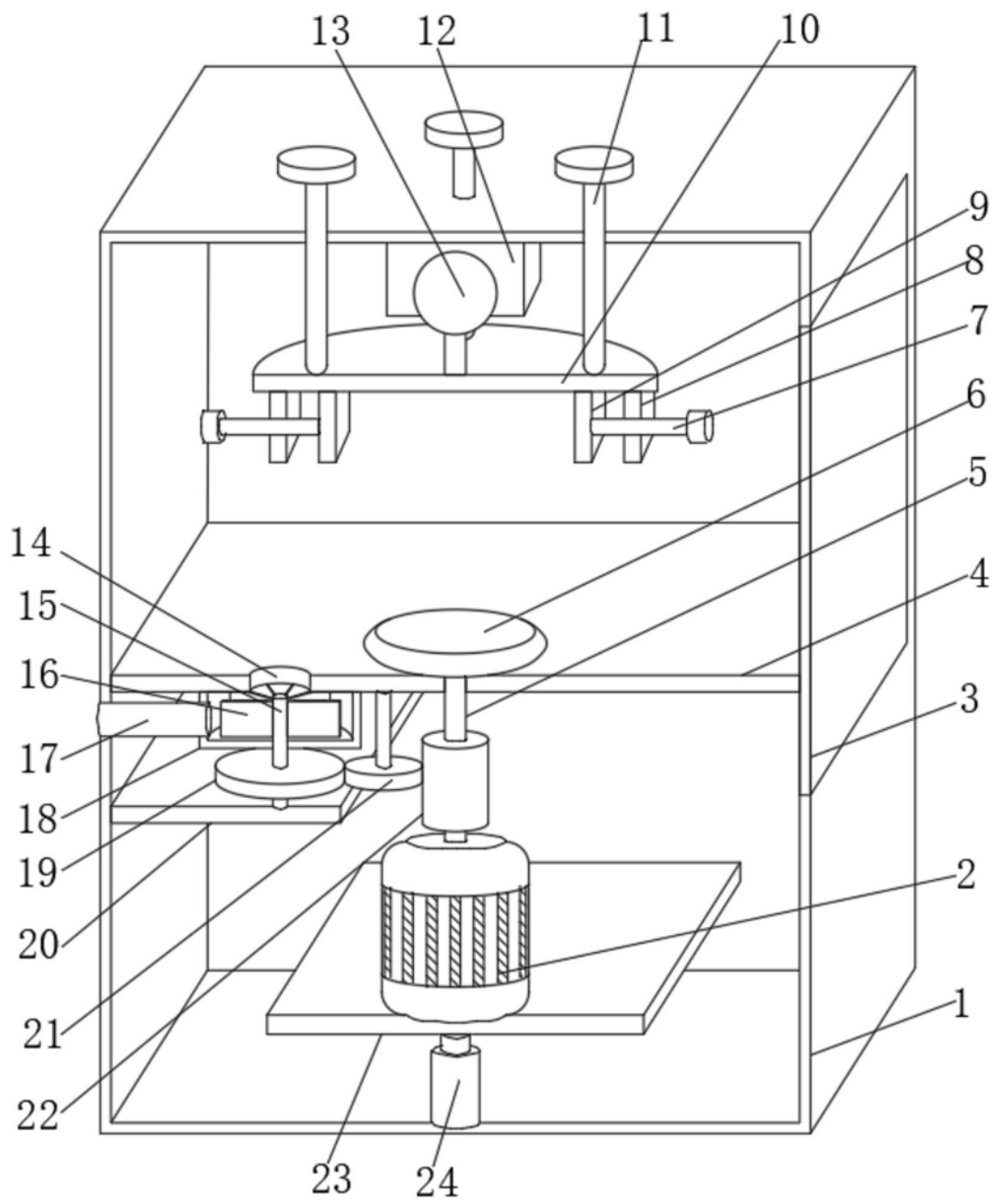


图1

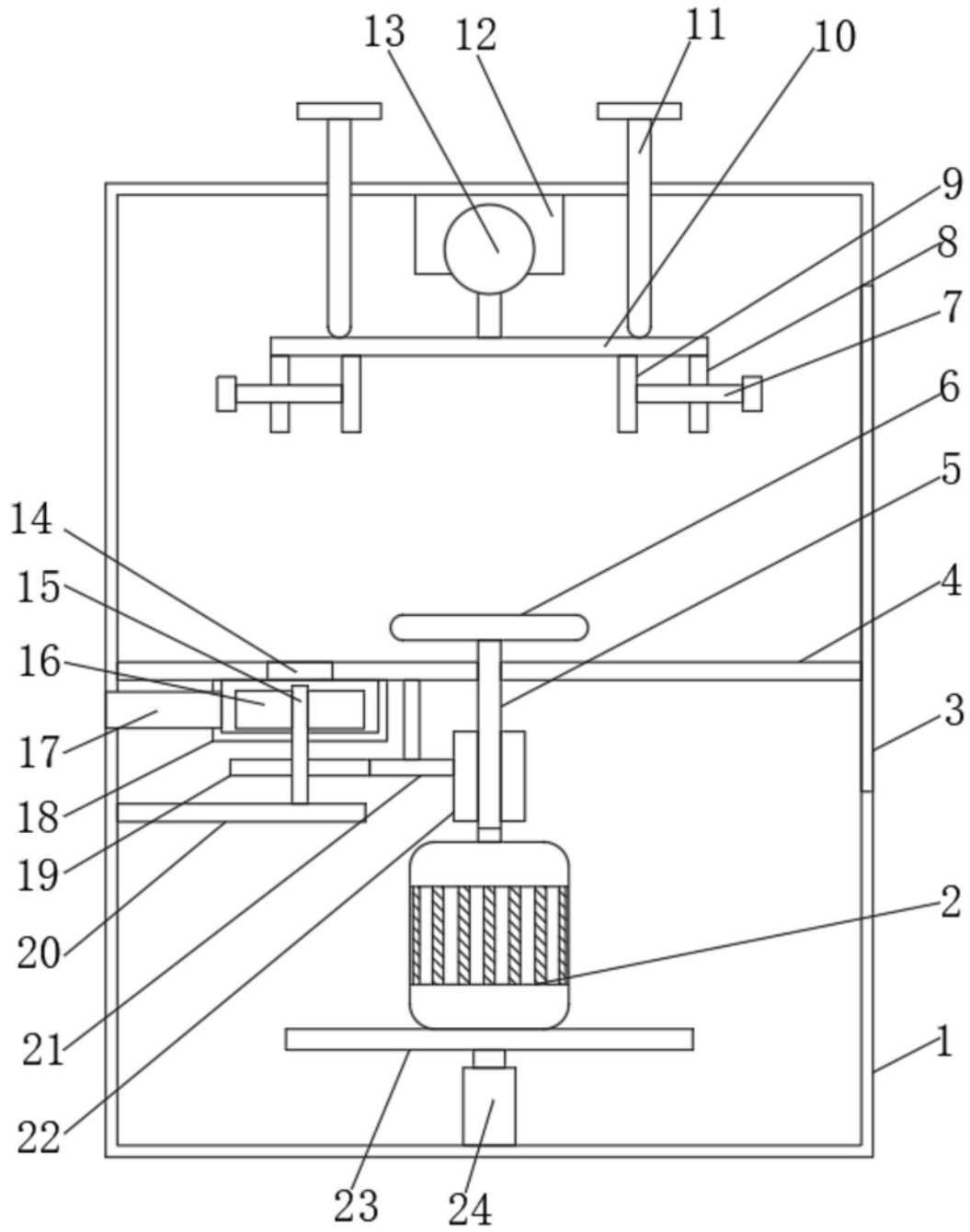


图2

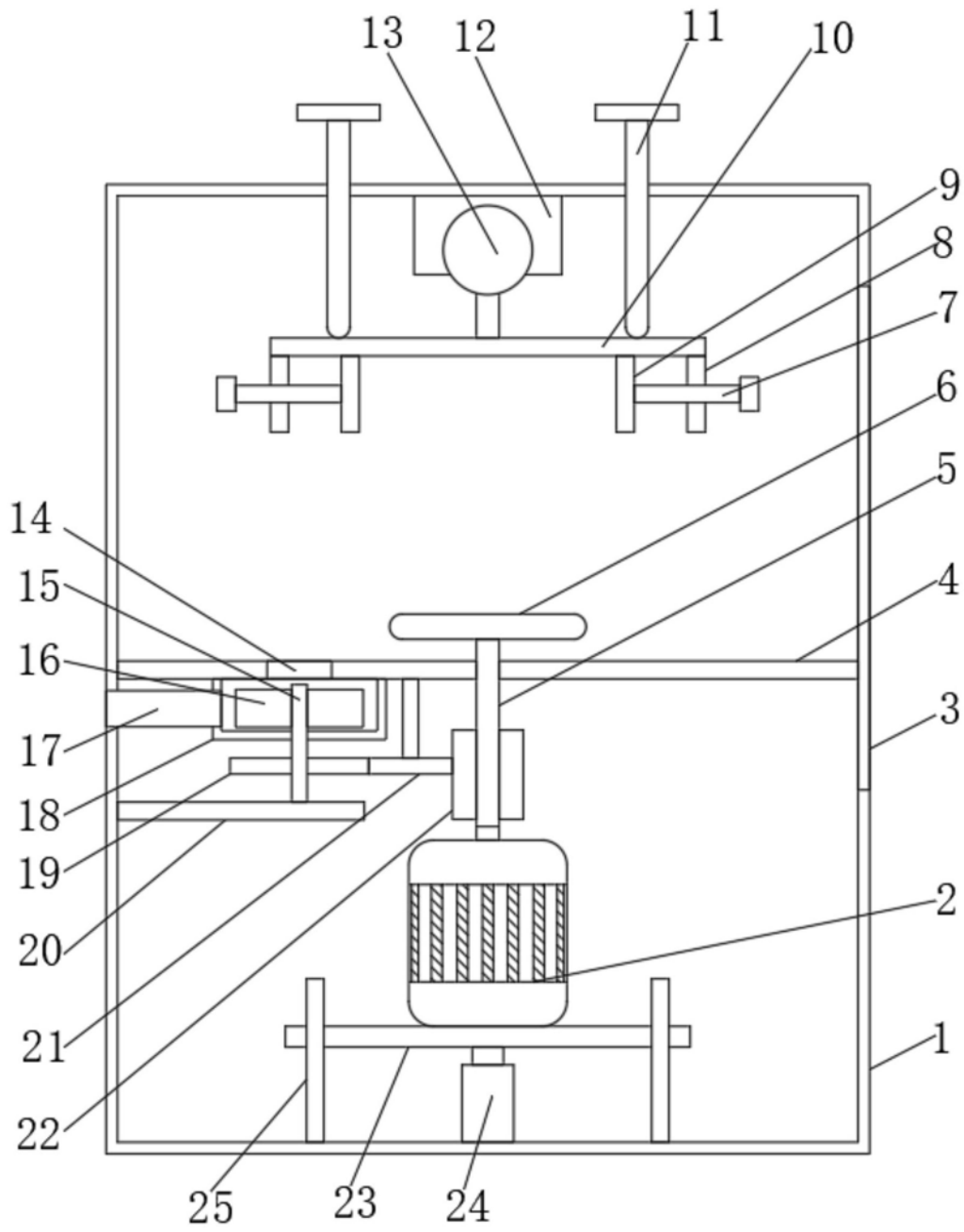


图3