



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213795912 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022935918.9

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 日照宏冠机械制造有限公司

地址 276500 山东省日照市莒县经济开发区莱阳路213号

(72) 发明人 钱振周

(51) Int.Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

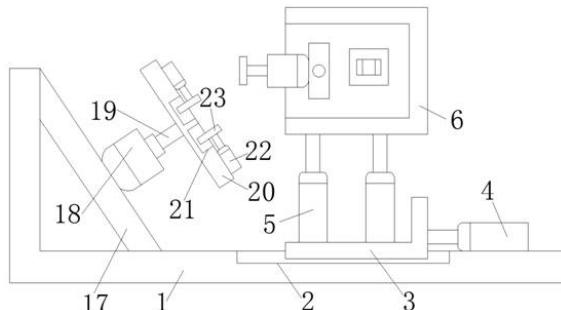
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

汽车轮毂快速抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了汽车轮毂快速抛光装置，包括底座，所述底座的顶面开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部滑动连接有支撑板，所述底座的顶面右侧固定安装有第一电动推杆，所述支撑板的顶面固定连接有第二电动推杆，所述第二电动推杆的输出端固定安装有抛光箱，所述抛光箱内壁的背面固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一转轴。该汽车轮毂快速抛光装置，通过第一电动推杆、第二电动推杆、第一电机和第二电机等结构的相互配合，达到了便于灵活调节抛光端位置以及角度的效果，提高了加工效率，避免了出现抛光不彻底的糟糕情况，提高了抛光效果，使用起来较为灵活方便。



1. 汽车轮毂快速抛光装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶面开设有第一滑槽(2)，所述第一滑槽(2)的内部滑动连接有支撑板(3)，所述底座(1)的顶面右侧固定安装有第一电动推杆(4)，所述支撑板(3)的顶面固定连接有第二电动推杆(5)，所述第二电动推杆(5)的输出端固定安装有抛光箱(6)，所述抛光箱(6)内壁的背面固定安装有第一电机(7)，所述第一电机(7)的输出端固定连接有第一转轴(8)，所述第一转轴(8)远离第一电机(7)输出端的一端固定连接有主动齿轮(9)，所述抛光箱(6)内壁的正面固定安装有第一轴承(10)，且第一轴承(10)与第一转轴(8)转动连接，所述抛光箱(6)内壁的正面和背面均固定安装有第二轴承(11)，且第二轴承(11)数量为两个，且抛光箱(6)内壁正面的第二轴承(11)位于第一轴承(10)的左侧，所述第二轴承(11)转动连接有第二转轴(12)，所述第二转轴(12)靠近抛光箱(6)内壁正面的一端表面固定连接有从动齿轮(13)，且主动齿轮(9)与从动齿轮(13)互相啮合，所述第二转轴(12)中部的表面固定连接有第一连接板(14)，所述第一连接板(14)的左侧面固定安装有第二电机(15)，所述第二电机(15)的输出端固定安装有抛光轮(16)，所述底座(1)的顶面左侧固定连接有第二连接板(17)，且第二连接板(17)一侧与底座(1)的顶面左侧固定连接，且第二连接板(17)的另一侧与底座(1)左侧壁的右侧面固定连接，且第二连接板(17)与底座(1)左侧壁的右侧面倾斜固定，所述第二连接板(17)的顶面固定安装有第三电机(18)，所述第三电机(18)的输出端固定连接有第三转轴(19)，所述第三转轴(19)远离的第三电机(18)输出端的一端固定连接有夹持台(20)，所述夹持台(20)的顶面中部开设有第二滑槽(21)，所述夹持台(20)的顶面固定安装有第三电动推杆(22)，所述第三电动推杆(22)的输出端固定安装有夹板(23)。

2. 根据权利要求1所述的汽车轮毂快速抛光装置，其特征在于，所述夹板(23)远离第三电动推杆(22)输出端的一端固定安装有防滑垫(24)，所述防滑垫(24)的表面开设有凹槽(25)。

3. 根据权利要求2所述的汽车轮毂快速抛光装置，其特征在于，所述底座(1)的中部固定安装有吸尘器(26)，且吸尘器(26)位于第二连接板(17)的右侧，且吸尘器(26)位于第一滑槽(2)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的汽车轮毂快速抛光装置，其特征在于，所述第一电动推杆(4)的输出端与支撑板(3)右侧面固定连接，且第二电动推杆(5)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的汽车轮毂快速抛光装置，其特征在于，所述抛光轮(16)的侧剖面为圆形，且抛光轮(16)为砂布页轮。

6. 根据权利要求3所述的汽车轮毂快速抛光装置，其特征在于，所述第二滑槽(21)、第三电动推杆(22)和夹板(23)的数量均为两个，且两个夹板(23)分别与两个第二滑槽(21)的内部滑动连接。

汽车轮毂快速抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂加工技术领域,尤其涉及汽车轮毂快速抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,汽车部件中轮毂抛光,它可使轮毂表面显示出较强的金属质感,大大提高产品的表面质量。

[0003] 现有的汽车轮毂抛光装置,抛光结构固定,难以灵活调节抛光端的位置以及角度,加工效率较低,容易出现抛光不彻底的现象,抛光效果较差,使用起来较为不便,且轮毂固定结构较为简单,难以实现夹持端旋转,难以和抛光端相互配合,夹持固定效果较差,且夹持端夹持固定效果较差,难以收集抛光碎屑,容易造成环境污染。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了汽车轮毂快速抛光装置,解决了难以灵活调节抛光端的位置以及角度和夹持端夹持固定效果较差的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 汽车轮毂快速抛光装置,包括底座,所述底座的顶面开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有支撑板,所述底座的顶面右侧固定安装有第一电动推杆,所述支撑板的顶面固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端固定安装有抛光箱,所述抛光箱内壁的背面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一转轴,所述第一转轴远离第一电机输出端的一端固定连接有主动齿轮,所述抛光箱内壁的正面固定安装有第一轴承,且第一轴承与第一转轴转动连接,所述抛光箱内壁的正面和背面均固定安装有第二轴承,且第二轴承数量为两个,且抛光箱内壁正面的第二轴承位于第一轴承的左侧,所述第二轴承转动连接有第二转轴,所述第二转轴靠近抛光箱内壁正面的一端表面固定连接有从动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮互相啮合,所述第二转轴中部的表面固定连接有第一连接板,所述第一连接板的左侧面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有抛光轮,所述底座的顶面左侧固定连接有第二连接板,且第二连接板一侧与底座的顶面左侧固定连接,且第二连接板的另一侧与底座左侧壁的右侧面固定连接,且第二连接板与底座左侧壁的右侧面倾斜固定,所述第二连接板的顶面固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接有第三转轴,所述第三转轴远离的第三电机输出端的一端固定连接有夹持台,所述夹持台的顶面中部开设有第二滑槽,所述夹持台的顶面固定安装有第三电动推杆,所述第三电动推杆的输出端固定安装有夹板。

[0007] 优选的,所述夹板远离第三电动推杆输出端的一端固定安装有防滑垫,所述防滑垫的表面开设有凹槽。

[0008] 优选的,所述底座的中部固定安装有吸尘器,且吸尘器位于第二连接板的右侧,且吸尘器位于第一滑槽的左侧。

[0009] 优选的，所述第一电动推杆的输出端与支撑板右侧面固定连接，且第二电动推杆的数量为两个。

[0010] 优选的，所述抛光轮的侧剖面为圆形，且抛光轮为砂布页轮。

[0011] 优选的，所述第二滑槽、第三电动推杆和夹板的数量均为两个，且两个夹板分别与两个第二滑槽的内部滑动连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该汽车轮毂快速抛光装置，当需要进行抛光时，两块夹板将轮毂夹持固定，第一电动推杆带动支撑板、第二电动推杆和抛光箱等结构水平移动，第二电动推杆带动抛光箱、第二电机、抛光轮等结构上下升降，第一电机带动第一转轴、主动齿轮、从动齿轮转动、第二转轴、第一连接板、第二电机和抛光轮上下转动，调节好抛光轮的位置后，第二电机带动抛光轮开始旋转，第三电机的输出端带动夹持台开始缓慢旋转，抛光轮开始对轮毂进行抛光处理，抛光过程中，吸尘器将抛光产生的碎屑全部吸入吸尘器内，通过第一电动推杆、第二电动推杆、第一电机和第二电机等结构的相互配合，达到了便于灵活调节抛光端位置以及角度的效果，提高了加工效率，避免了出现抛光不彻底的糟糕情况，提高了抛光效果，使用起来较为灵活方便，通过第二滑槽、第三电动推杆和夹板等结构的设计，实现了夹持端旋转的目标，达到了便于与抛光端相互配合的效果，提高了抛光效果。

[0014] 2、该汽车轮毂快速抛光装置，通过防滑垫、凹槽和吸尘器的相互配合，达到了便于夹持端夹持固定效果的效果，且达到了便于收集抛光碎屑的效果，避免了造成环境污染的糟糕情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型抛光箱结构正剖图；

[0016] 图2为本实用新型抛光箱结构俯剖图；

[0017] 图3为本实用新型结构正剖图；

[0018] 图4为本实用新型防滑垫结构正剖图；

[0019] 图5为本实用新型吸尘器结构正剖图。

[0020] 图中：1底座、2第一滑槽、3支撑板、4第一电动推杆、5第二电动推杆、6抛光箱、7第一电机、8第一转轴、9主动齿轮、10第一轴承、11第二轴承、12第二转轴、13从动齿轮、14第一连接板、15第二电机、16抛光轮、17第二连接板、18第三电机、19第三转轴、20夹持台、21第二滑槽、22第三电动推杆、23夹板、24防滑垫、25凹槽、26吸尘器。

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] 实施例一：参照图1和2，汽车轮毂快速抛光装置，包括底座1，底座1的顶面开设有第一滑槽2，第一滑槽2的内部滑动连接有支撑板3，底座1的顶面右侧固定安装有第一电动推杆4，支撑板3的顶面固定连接有第二电动推杆5，第一电动推杆4的输出端与支撑板3右侧

面固定连接,且第二电动推杆5的数量为两个,第一电动推杆4和支撑板3的设计实现抛光轮16左右移动的目标,第二电动推杆5的输出端固定安装有抛光箱6,抛光箱6内壁的背面固定安装有第一电机7,第一电机7的输出端固定连接有第一转轴8,第一转轴8远离第一电机7输出端的一端固定连接有主动齿轮9,抛光箱6内壁的正面固定安装有第一轴承10,且第一轴承10与第一转轴8转动连接,抛光箱6内壁的正面和背面均固定安装有第二轴承11,且第二轴承11数量为两个,且抛光箱6内壁正面的第二轴承11位于第一轴承10的左侧,第二轴承11转动连接有第二转轴12,第二转轴12靠近抛光箱6内壁正面的一端表面固定连接有从动齿轮13,且主动齿轮9与从动齿轮13互相啮合,第二转轴12中部的表面固定连接有第一连接板14,第一连接板14的左侧面固定安装有第二电机15,第二电机15的输出端固定安装有抛光轮16,抛光轮16的侧剖面为圆形,且抛光轮16为砂布页轮,底座1的顶面左侧固定连接有第二连接板17,且第二连接板17一侧与底座1的顶面左侧固定连接,且第二连接板17的另一侧与底座1左侧壁的右侧面固定连接,且第二连接板17与底座1左侧壁的右侧面倾斜固定,第二连接板17的顶面固定安装有第三电机18,第三电机18的输出端固定连接有第三转轴19,第三转轴19远离的第三电机18输出端的一端固定连接有夹持台20,夹持台20的顶面中部开设有第二滑槽21,夹持台20的顶面固定安装有第三电动推杆22,第三电动推杆22的输出端固定安装有夹板23,通过第一电动推杆4、第二电动推杆5、第一电机7和第二电机15等结构的相互配合,达到了便于灵活调节抛光端位置以及角度的效果,提高了加工效率,避免了出现抛光不彻底的糟糕情况,提高了抛光效果,使用起来较为灵活方便,通过第二滑槽24、第三电动推杆22和夹板23等结构的设计,实现了夹持端旋转的目标,达到了便于与抛光端相互配合的效果,提高了抛光效果。

[0023] 实施例二:参照图3、4和5,汽车轮毂快速抛光装置,包括底座1,底座1的顶面开设有第一滑槽2,第一滑槽2的内部滑动连接有支撑板3,底座1的顶面右侧固定安装有第一电动推杆4,支撑板3的顶面固定连接有第二电动推杆5,第一电动推杆4的输出端与支撑板3右侧面固定连接,且第二电动推杆5的数量为两个,第一电动推杆4和支撑板3的设计实现抛光轮16左右移动的目标,第二电动推杆5的输出端固定安装有抛光箱6,抛光箱6内壁的背面固定安装有第一电机7,第一电机7的输出端固定连接有第一转轴8,第一转轴8远离第一电机7输出端的一端固定连接有主动齿轮9,抛光箱6内壁的正面固定安装有第一轴承10,且第一轴承10与第一转轴8转动连接,抛光箱6内壁的正面和背面均固定安装有第二轴承11,且第二轴承11数量为两个,且抛光箱6内壁正面的第二轴承11位于第一轴承10的左侧,第二轴承11转动连接有第二转轴12,第二转轴12靠近抛光箱6内壁正面的一端表面固定连接有从动齿轮13,且主动齿轮9与从动齿轮13互相啮合,第二转轴12中部的表面固定连接有第一连接板14,第一连接板14的左侧面固定安装有第二电机15,第二电机15的输出端固定安装有抛光轮16,抛光轮16的侧剖面为圆形,且抛光轮16为砂布页轮,底座1的顶面左侧固定连接有第二连接板17,且第二连接板17一侧与底座1的顶面左侧固定连接,且第二连接板17的另一侧与底座1左侧壁的右侧面固定连接,且第二连接板17与底座1左侧壁的右侧面倾斜固定,第二连接板17的顶面固定安装有第三电机18,第三电机18的输出端固定连接有第三转轴19,第三转轴19远离的第三电机18输出端的一端固定连接有夹持台20,夹持台20的顶面中部开设有第二滑槽21,夹持台20的顶面固定安装有第三电动推杆22,第三电动推杆22的输出端固定安装有夹板23,通过第一电动推杆4、第二电动推杆5、第一电机7和第二电机15等

结构的相互配合,达到了便于灵活调节抛光端位置以及角度的效果,提高了加工效率,避免了出现抛光不彻底的糟糕情况,提高了抛光效果,使用起来较为灵活方便,通过第二滑槽24、第三电动推杆22和夹板23等结构的设计,实现了夹持端旋转的目标,达到了便于与抛光端相互配合的效果,提高了抛光效果。

[0024] 夹板23远离第三电动推杆22输出端的一端固定安装有防滑垫24,防滑垫24的表面开设有凹槽25,底座1的中部固定安装有吸尘器26,且吸尘器26位于第二连接板17的右侧,且吸尘器26位于第一滑槽2的左侧,通过防滑垫24、凹槽25和吸尘器26的相互配合,达到了便于夹持端夹持固定效果的效果,且达到了便于收集抛光碎屑的效果,避免了造成环境污染的糟糕情况。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 在使用时:当需要进行抛光时,两个第三电动推杆22的输出端带动两块夹板23在第二滑槽21内部滑动,互相远离,将轮毂放置于夹持台20顶面上,两个第三电动推杆22的输出端带动两块夹板23互相靠近,两块夹板23表面的防滑垫24将轮毂夹持固定,第一电动推杆4输出端带动支撑板3在第一滑槽2内部滑动,支撑板3带动第二电动推杆5和抛光箱6等结构水平移动,第二电动推杆5的输出端带动抛光箱6、第二电机15、抛光轮16等结构上下升降,第一电机7的输出端带动第一转轴8和主动齿轮9旋转,主动齿轮9带动与之啮合的从动齿轮13转动,从动齿轮13带动第二转轴12和第一连接板14转动,第一连接板14带动第二电机15和抛光轮16上下转动,调节好抛光轮16的位置后,第二电机15的输出端带动抛光轮16开始旋转,第三电机18的输出端带动夹持台20开始缓慢旋转,抛光轮16开始对轮毂进行抛光处理,抛光过程中,吸尘器26将抛光产生的碎屑全部吸入吸尘器26内,从而实现抛光过程。

[0027] 综上所述,当需要进行抛光时,两块夹板23将轮毂夹持固定,第一电动推杆4带动支撑板3、第二电动推杆5和抛光箱6等结构水平移动,第二电动推杆5带动抛光箱6、第二电机15、抛光轮16等结构上下升降,第一电机7带动第一转轴8、主动齿轮9、从动齿轮13转动、第二转轴12、第一连接板14、第二电机15和抛光轮16上下转动,调节好抛光轮16的位置后,第二电机15带动抛光轮16开始旋转,第三电机18的输出端带动夹持台20开始缓慢旋转,抛光轮16开始对轮毂进行抛光处理,抛光过程中,吸尘器26将抛光产生的碎屑全部吸入吸尘器26内,通过第一电动推杆4、第二电动推杆5、第一电机7和第二电机15等结构的相互配合,达到了便于灵活调节抛光端位置以及角度的效果,提高了加工效率,避免了出现抛光不彻底的糟糕情况,提高了抛光效果,使用起来较为灵活方便,通过第二滑槽21、第三电动推杆22和夹板23等结构的设计,达到便于对轮毂夹持固定的效果,实现夹持端旋转的目标,达到了便于与抛光端相互配合的效果,提高了抛光效果,通过防滑垫24、凹槽25和吸尘器26的相互配合,达到了便于夹持端夹持固定效果的效果,且达到了便于收集抛光碎屑的效果,避免了造成环境污染的糟糕情况,解决了难以灵活调节抛光端的位置以及角度和夹持端夹持固定效果较差的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

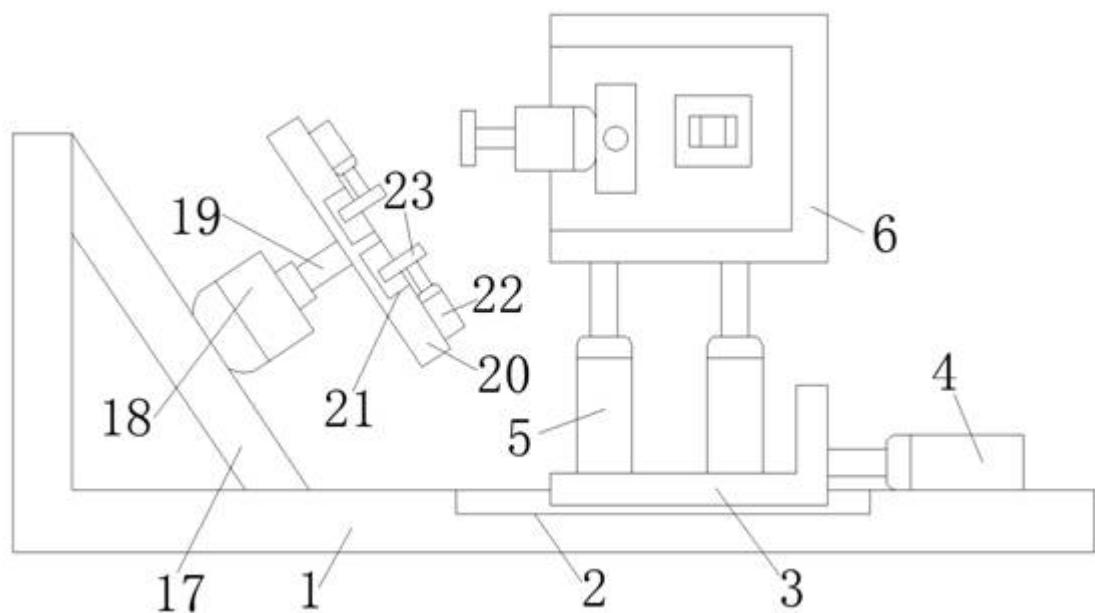


图1

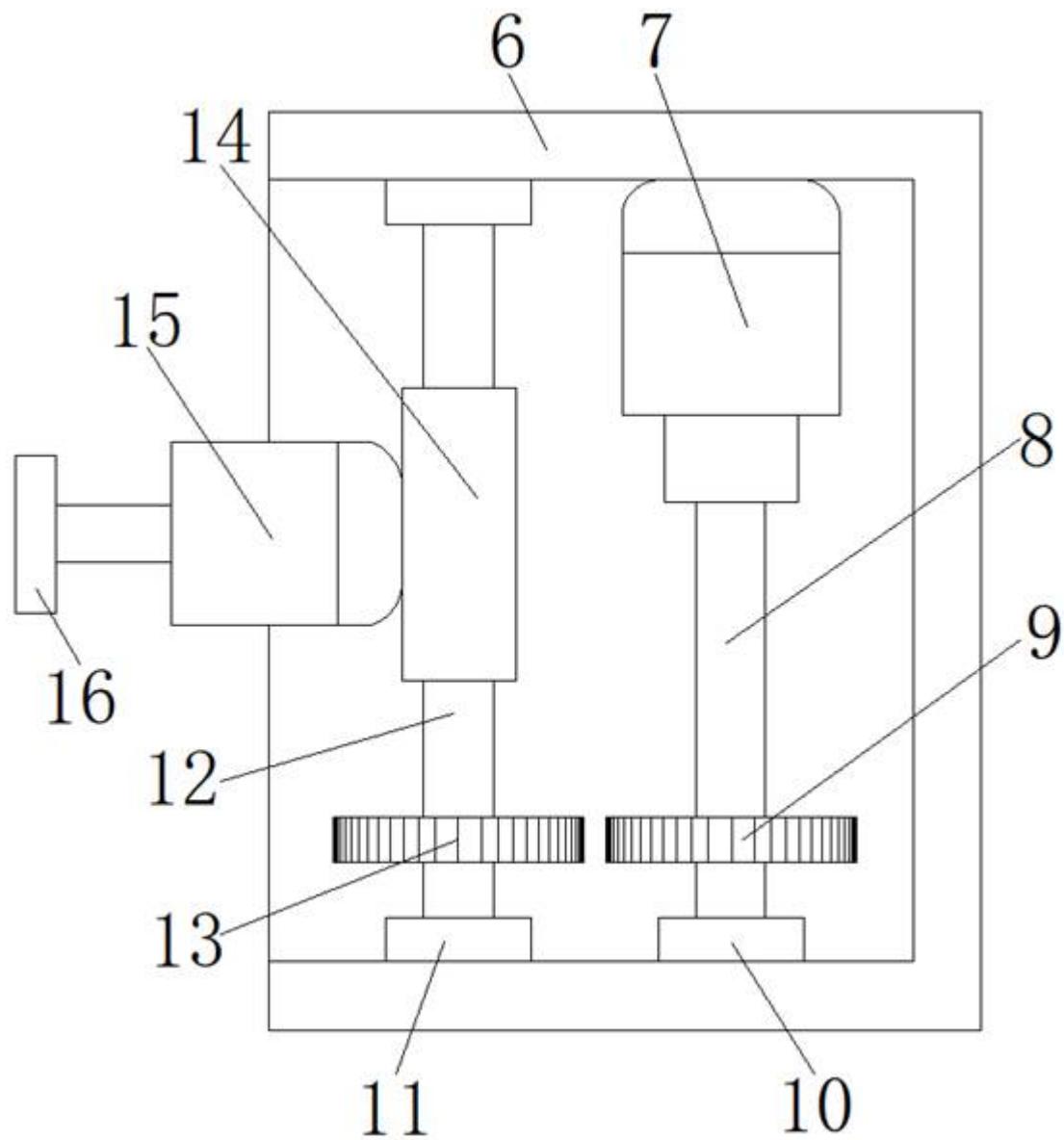


图2

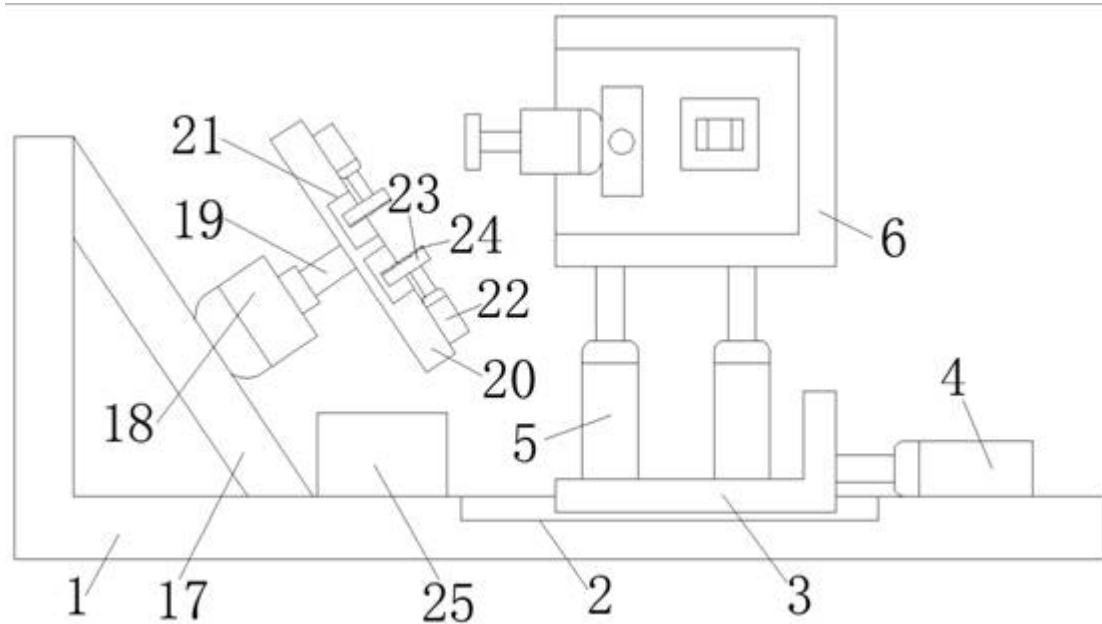


图3

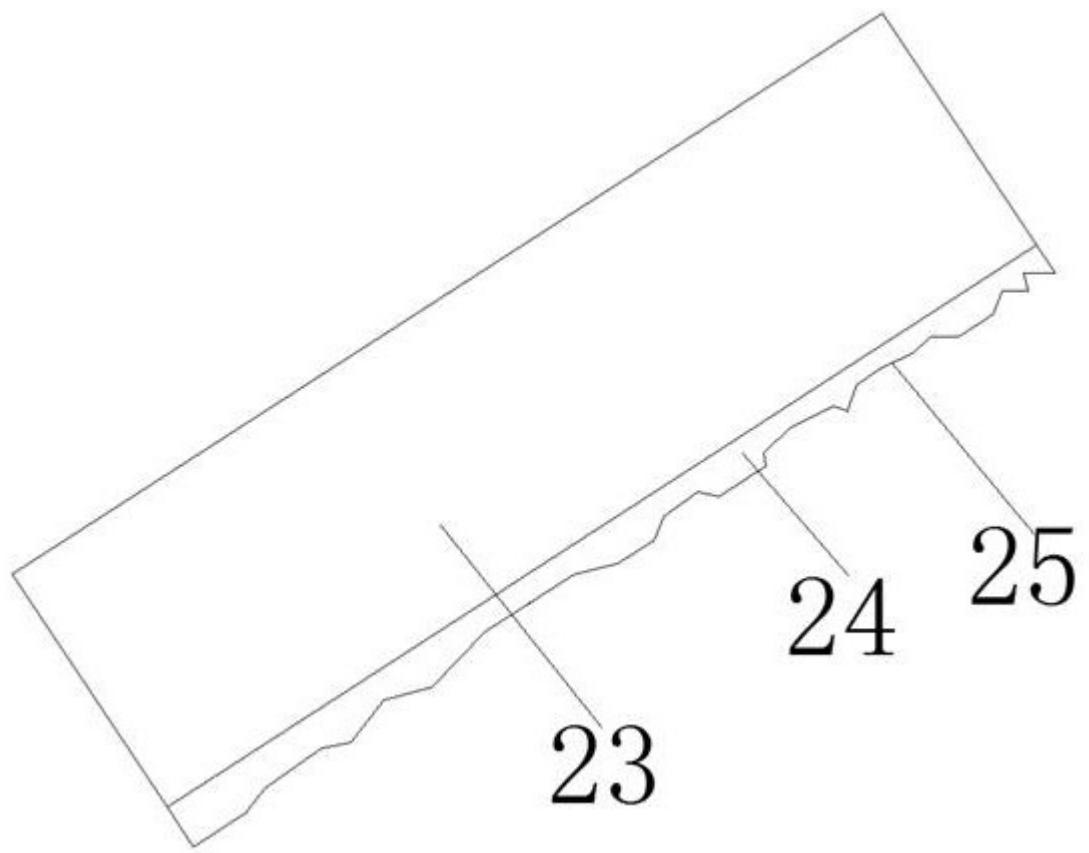


图4

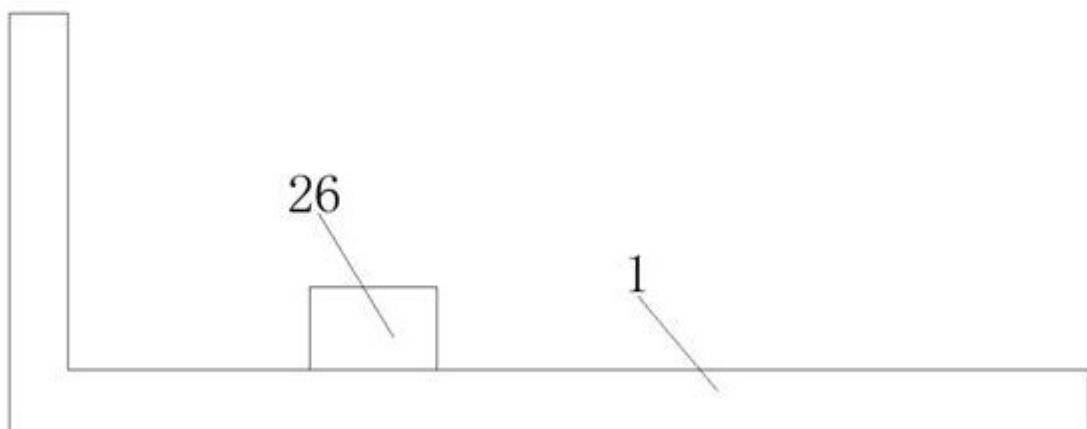


图5