



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114589031 B

(45) 授权公告日 2023.03.21

(21) 申请号 202111485378.1

审查员 张帆

(22) 申请日 2021.12.07

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114589031 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(73) 专利权人 杭州速博雷尔传动机械有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区南阳街  
道阳城路19号

(72) 发明人 李胜 莫恒阳 王文才

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公

司 33109

专利代理师 俞润体

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05C 5/02 (2006.01)

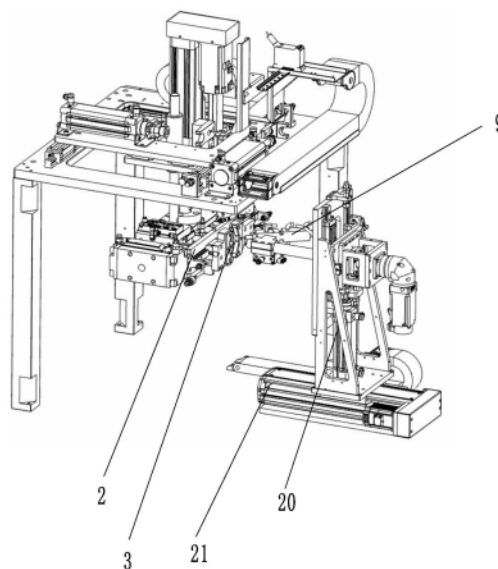
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 发明名称

一种自定心涂胶装置

(57) 摘要

本发明公开了一种自定心涂胶装置,涉及减速机生产技术领域;包括用于固定法兰盘的固定机构、用于给法兰盘的边缘涂胶的涂胶机构;法兰盘上设有轴孔;固定机构包括底板、滑动连接在底板上的两个夹块、用于调节夹块的间距的调节机构、位于底板上的长孔、穿过长孔的支撑杆、用于改变支撑杆和水平面的夹角的转动机构、位于底板上的用于吸附法兰盘的电磁铁;夹块靠近另一个夹块的一侧均设有V形槽;涂胶机构包括转动座、用于转动转动座的第一电机、位于转动座上的胶枪。本发明安全性好,适配性好。



1. 一种自定心涂胶装置,其特征在於,包括用于固定法兰盘的固定机构、用于给法兰盘的边缘涂胶的涂胶机构;

法兰盘上设有轴孔;

固定机构包括底板、滑动连接在底板上的两个夹块、用于调节夹块的间距的调节机构、位于底板上的长孔、穿过长孔的支撑杆、用于改变支撑杆和水平面的夹角的转动机构、位于底板上的用于吸附法兰盘的电磁铁;

夹块靠近另一个夹块的一侧均设有V形槽;

涂胶机构包括转动座、用于转动转动座的第一电机、位于转动座上的胶枪;

底板远离涂胶机构的一侧固接有滑动支架,滑动支架上滑动连接有滑套,支撑杆穿过滑套,滑套内固接有转轴,支撑杆和转轴转动连接,滑动支架设有用于将滑套固定在滑动支架上的第二固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,底板上设有滑槽;

调节机构包括位于底板远离夹块的一侧的两个滑座、穿过两个滑座的调节螺杆、用于转动调节螺杆的第二电机;

滑座和夹块一一对应,滑座经过滑槽和对应的夹块固接,滑座上均设有用于和调节螺杆配合的螺纹,两个滑座的螺纹的方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,转动机构包括固接在底板远离涂胶机构的一侧的支撑座、和支撑座转动连接的转动螺杆、和转动螺杆螺纹配合的驱动座、用于驱动转动螺杆的第三电机、固接在驱动座上的凸起;

支撑杆远离涂胶机构的一端设有第二长孔,凸起位于第二长孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,第二固定机构为和滑动支架螺纹配合的固定螺栓,固定螺栓的端部抵靠在滑套上。

5. 根据权利要求1所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,还包括立柱,立柱上滑动连接有升降座,涂胶机构位于升降座上,立柱上设有电缸,电缸用于上下移动升降座,电缸和升降座连接。

6. 根据权利要求5所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,立柱下侧设有导轨,立柱滑动连接在导轨上,导轨上设有用于驱动立柱在导轨上滑动从而调节涂胶机构和底板的间距的电缸。

7. 根据权利要求1所述的一种自定心涂胶装置,其特征在於,底板靠近涂胶机构的一侧石墨层。

## 一种自定心涂胶装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于减速机生产技术领域,特别涉及一种自定心涂胶装置。

### 背景技术

[0002] 减速机在装配的时候,需要在法兰盘上涂上一圈密封胶用于密封,现有的涂胶机在固定法兰盘的时候需要用手把法兰盘搬到固定工装上,然后夹紧,在夹紧的时候很容易把手夹伤,不安全。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术上述缺点,提出一种自定心涂胶装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种自定心涂胶装置,包括用于固定法兰盘的固定机构、用于给法兰盘的边缘涂胶的涂胶机构;法兰盘上设有轴孔;固定机构包括底板、滑动连接在底板上的两个夹块、用于调节夹块的间距的调节机构、位于底板上的长孔、穿过长孔的支撑杆、用于改变支撑杆和水平面的夹角的转动机构、位于底板上的用于吸附法兰盘的电磁铁;夹块靠近另一个夹块的一侧均设有V形槽;涂胶机构包括转动座、用于转动转动座的第一电机、位于转动座上的胶枪;底板远离涂胶机构的一侧固接有滑动支架,滑动支架上滑动连接有滑套,支撑杆穿过滑套,滑套内固接有转轴,支撑杆和转轴转动连接,滑动支架设有用于将滑套固定在滑动支架上的第二固定机构。

[0006] 作为优选,底板上设有滑槽;调节机构包括位于底板远离夹块的一侧的两个滑座、穿过两个滑座的调节螺杆、用于转动调节螺杆的第二电机;滑座和夹块一一对应,滑座经过滑槽和对应的夹块固接,滑座上均设有用于和调节螺杆配合的螺纹,两个滑座的螺纹的方向相反。

[0007] 作为优选,转动机构包括固接在底板远离涂胶机构的一侧的支撑座、和支撑座转动连接的转动螺杆、和转动螺杆螺纹配合的驱动座、用于驱动转动螺杆的第三电机、固接在驱动座上的凸起;支撑杆远离涂胶机构的一端设有第二长孔,凸起位于第二长孔内。

[0008] 作为优选,第二固定机构为和滑动支架螺纹配合的固定螺栓,固定螺栓的端部抵靠在滑套上。

[0009] 作为优选,还包括立柱,立柱上滑动连接有升降座,涂胶机构位于升降座上,立柱上设有电缸,电缸用于上下移动升降座,电缸和升降座连接。

[0010] 作为优选,立柱下侧设有导轨,立柱滑动连接在导轨上,导轨上设有用于驱动立柱在导轨上滑动从而调节涂胶机构和底板的间距的电缸。

[0011] 作为优选,底板靠近涂胶机构的一侧石墨层。

[0012] 本发明的有益效果是:将法兰盘的轴孔套在支撑杆上,然后转动螺杆转动,驱动座向上运动,以转轴为支点,支撑杆靠近涂胶机构的一端向上翘起,法兰盘沿着支撑杆向底板运动,然后电磁铁把法兰盘吸附在底板上,这个过程不容易把手夹伤,本发明可适用于轴孔

偏心的法兰盘1,只要调节滑套的高度即可,在支撑杆上套上法兰盘,在重力的作用下,法兰盘自动调整,重心处于支撑杆正下方,便于夹块夹紧。

### 附图说明

- [0013] 图1为实施例示意图;
- [0014] 图2为固定机构的正视图;
- [0015] 图3为固定机构的背视图;
- [0016] 图4为固定机构的剖视图;
- [0017] 图5为法兰盘套在支撑杆上的示意图;
- [0018] 图6为法兰盘固定在底板上的示意图;
- [0019] 图7为法兰盘被夹块夹紧的示意图;
- [0020] 图8为胶枪涂胶时的示意图;
- [0021] 图9为法兰盘从支撑杆上滑下来的示意图。
- [0022] 图中:法兰盘1、底板2、夹块3、长孔4、轴孔5、支撑杆6、电磁铁7、转动座8、胶枪9、滑槽10、滑座11、调节螺杆12、滑动支架13、滑套14、支撑座15、转动螺杆16、驱动座17、凸起18、固定螺栓19、立柱20、导轨21。

### 具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进一步详细阐述:
- [0024] 实施例:
- [0025] 参见图1到图9,一种自定心涂胶装置,包括用于固定法兰盘1的固定机构、用于给法兰盘1的边缘涂胶的涂胶机构;
- [0026] 还包括立柱20,立柱20上滑动连接有升降座,涂胶机构位于升降座上,立柱20上设有电缸,电缸用于上下移动升降座,电缸和升降座连接。
- [0027] 法兰盘1上设有轴孔5;
- [0028] 固定机构包括底板2、滑动连接在底板2上的两个夹块3、用于调节夹块3的间距的调节机构、位于底板2上的长孔4、穿过长孔4的支撑杆6、用于改变支撑杆6和水平面的夹角的转动机构、位于底板2上的用于吸附法兰盘1的电磁铁7;
- [0029] 夹块3靠近另一个夹块3的一侧均设有V形槽;
- [0030] 涂胶机构包括转动座8、用于转动转动座8的第一电机、位于转动座8上的胶枪9。
- [0031] 底板2上设有滑槽10;
- [0032] 调节机构包括位于底板2远离夹块3的一侧的两个滑座11、穿过两个滑座11的调节螺杆12、用于转动调节螺杆12的第二电机;
- [0033] 滑座11和夹块3一一对应,滑座11经过滑槽10和对应的夹块3固接,滑座11上均设有用于和调节螺杆12配合的螺纹,两个滑座11的螺纹的方向相反。
- [0034] 底板2远离涂胶机构的一侧固接有滑动支架13,滑动支架13上滑动连接有滑套14,支撑杆6穿过滑套14,滑套14内固接有转轴,支撑杆6和转轴转动连接,滑动支架13设有用于将滑套14固定在滑动支架13上的第二固定机构;
- [0035] 转动机构包括固接在底板2远离涂胶机构的一侧的支撑座15、和支撑座15转动连

接的转动螺杆16、和转动螺杆16螺纹配合的驱动座17、用于驱动转动螺杆16的第三电机、固接在驱动座17上的凸起18；

[0036] 支撑杆6远离涂胶机构的一端设有第二长孔，凸起18位于第二长孔内。

[0037] 第二固定机构为和滑动支架13螺纹配合的固定螺栓19，固定螺栓19的端部抵靠在滑套14上。

[0038] 立柱20下侧设有导轨21，立柱20滑动连接在导轨21上，导轨21上设有用于驱动立柱20在导轨21上滑动从而调节涂胶机构和底板2的间距的电缸。

[0039] 支撑杆6的横截面为圆形。

[0040] 底板2靠近涂胶机构的一侧石墨层

[0041] 实施例原理：

[0042] 初始时，支撑杆6是水平的，将法兰盘1的轴孔5套在支撑杆6上，参见图5；然后转动螺杆16转动，驱动座17向上运动，以转轴为支点，支撑杆6靠近涂胶机构的一端向上翘起，法兰盘1沿着支撑杆6向底板2运动，然后电磁铁7把法兰盘1吸附在底板2上，这个过程不容易把手夹伤，参见图6；然后调节螺杆12转动，夹块3靠拢，把法兰盘1夹紧，法兰盘被夹紧在两个V形槽之间，参见图7；固定在底板2上，然后涂胶机构靠近法兰盘1，转动座8转动一圈，胶枪9沿着法兰盘1的边缘运动一圈，涂胶完成，参见图8；然后转动螺杆16转动，驱动座17向上运动，支撑杆6靠近涂胶机构的一端向下运动，电磁铁7和夹块3把法兰盘1松开，在重力的作用下，法兰盘1从支撑杆6上落下，参见图9；本发明可适用于轴孔5偏心的法兰盘1，只要调节滑套的高度即可，在支撑杆6上套上法兰盘1，在重力的作用下，法兰盘1自动调整，重心处于支撑杆6正下方，便于夹块夹紧。

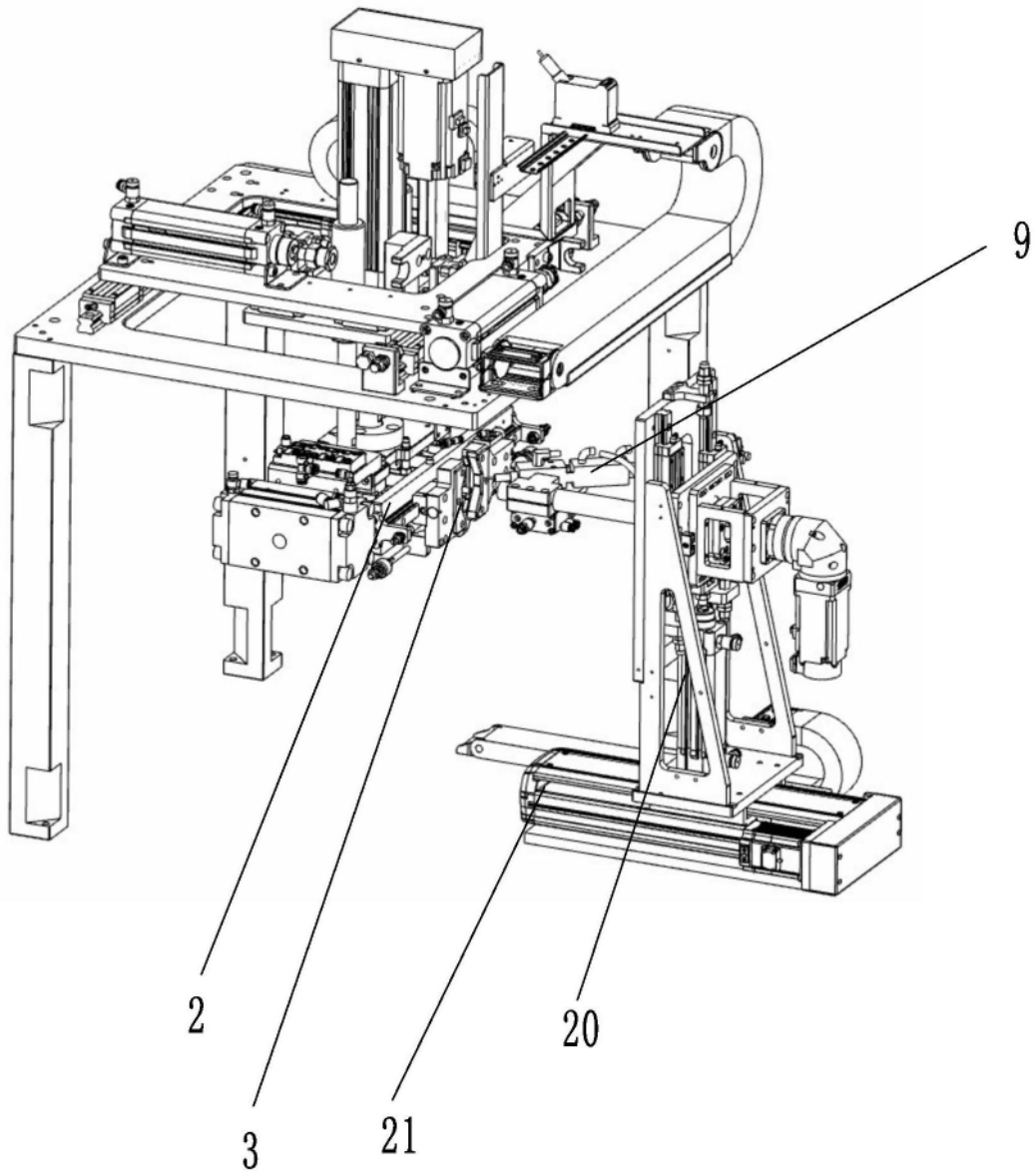


图1

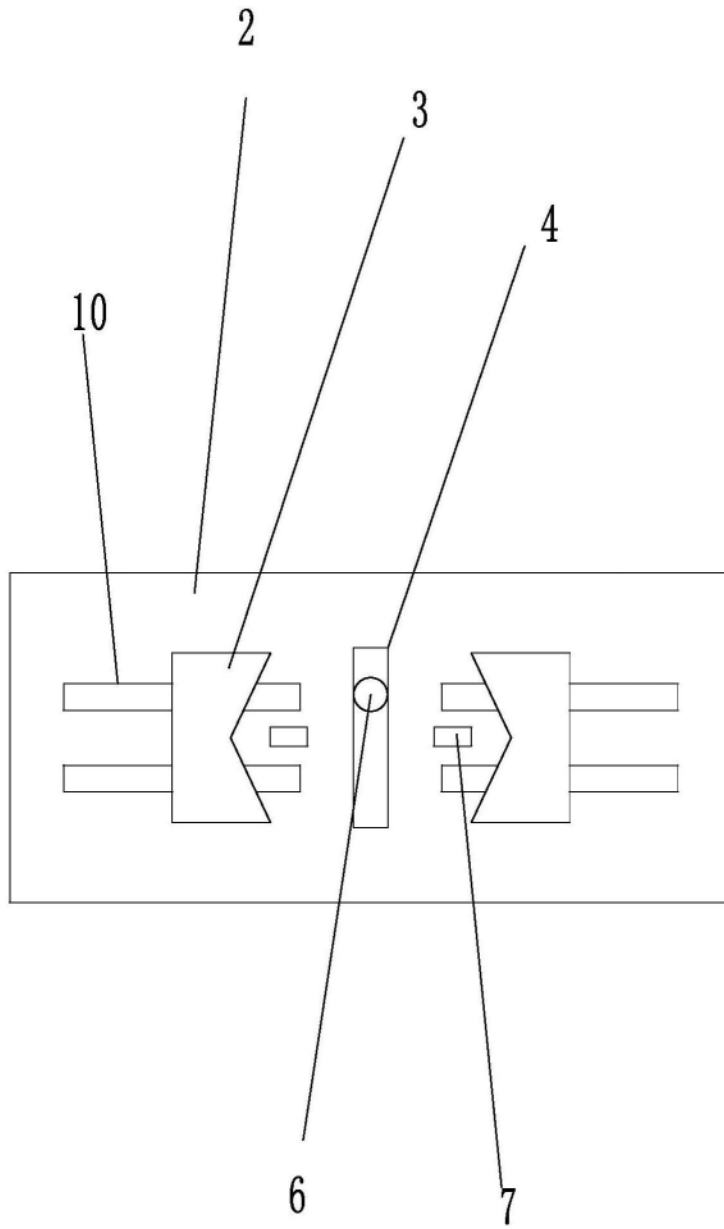


图2

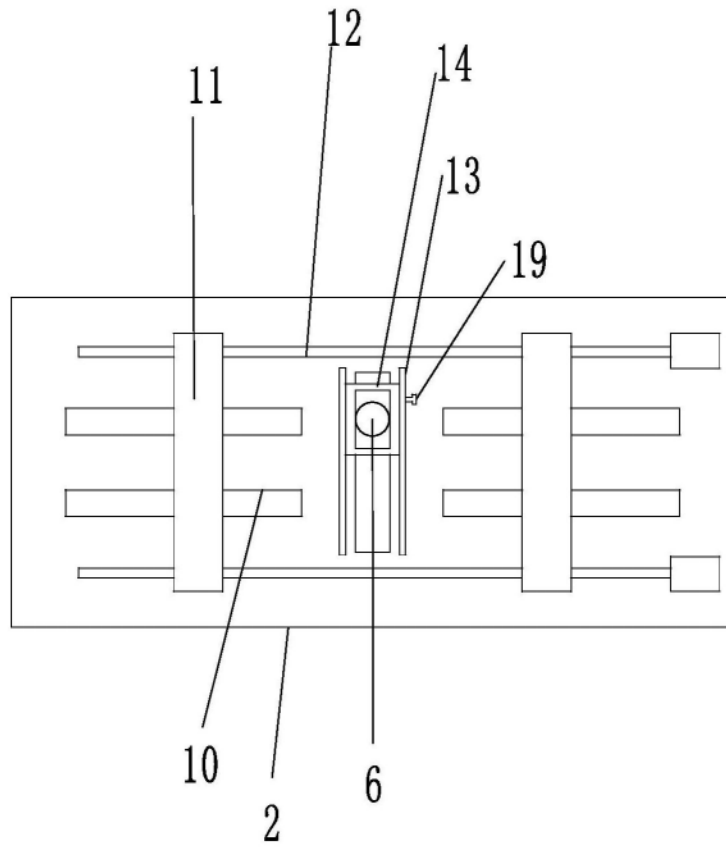


图3



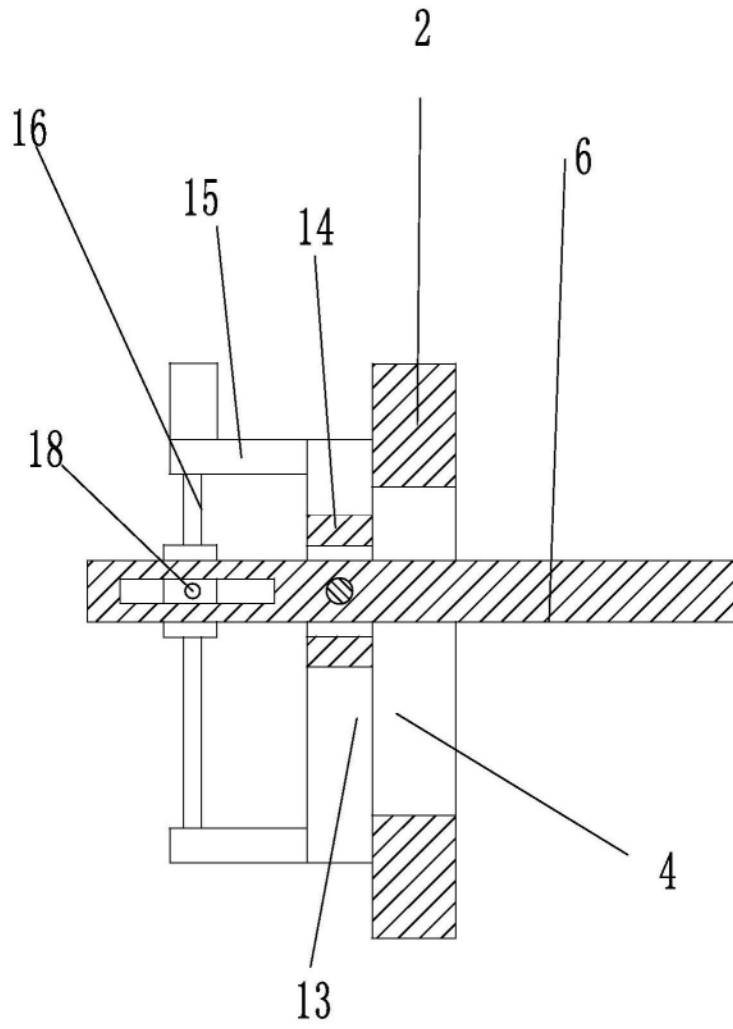


图4

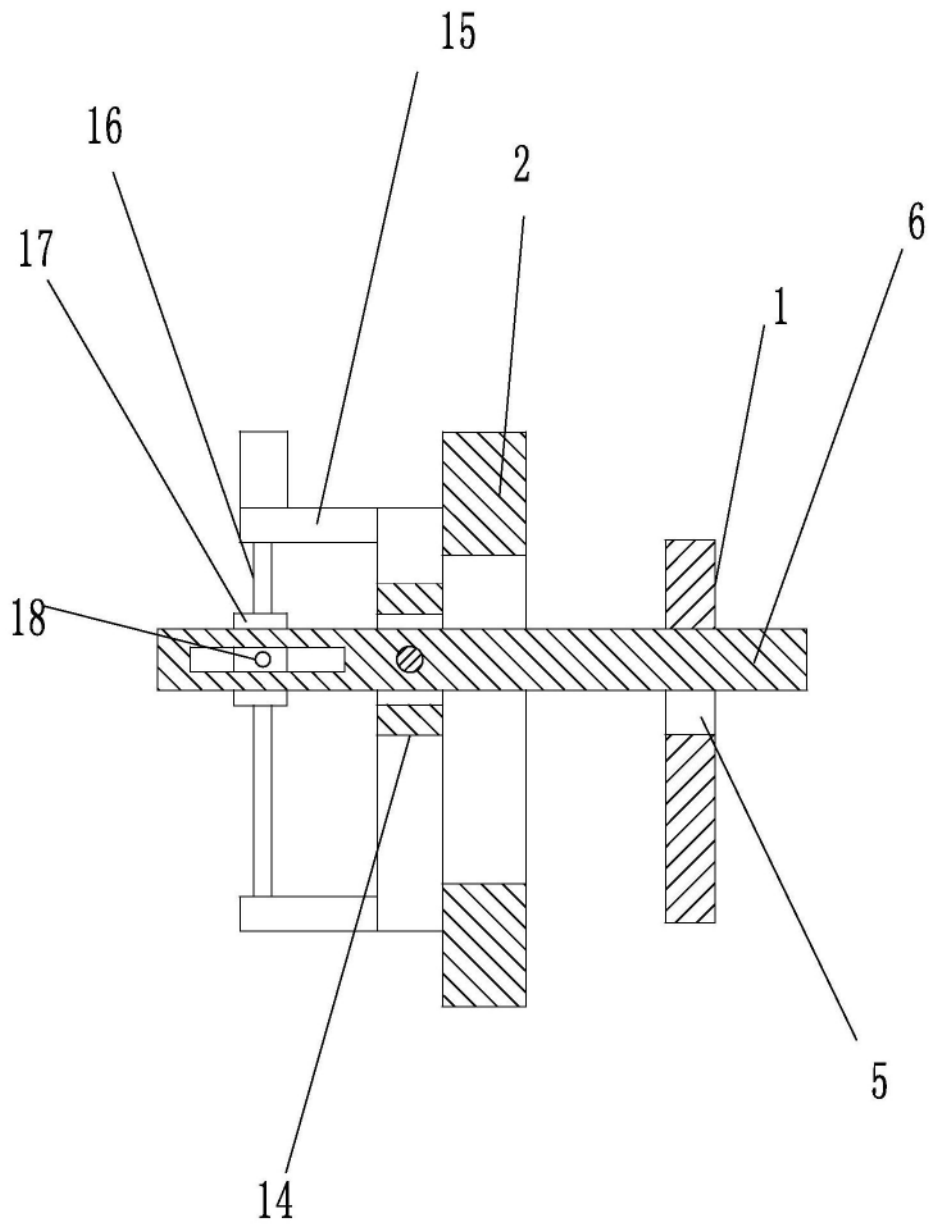


图5

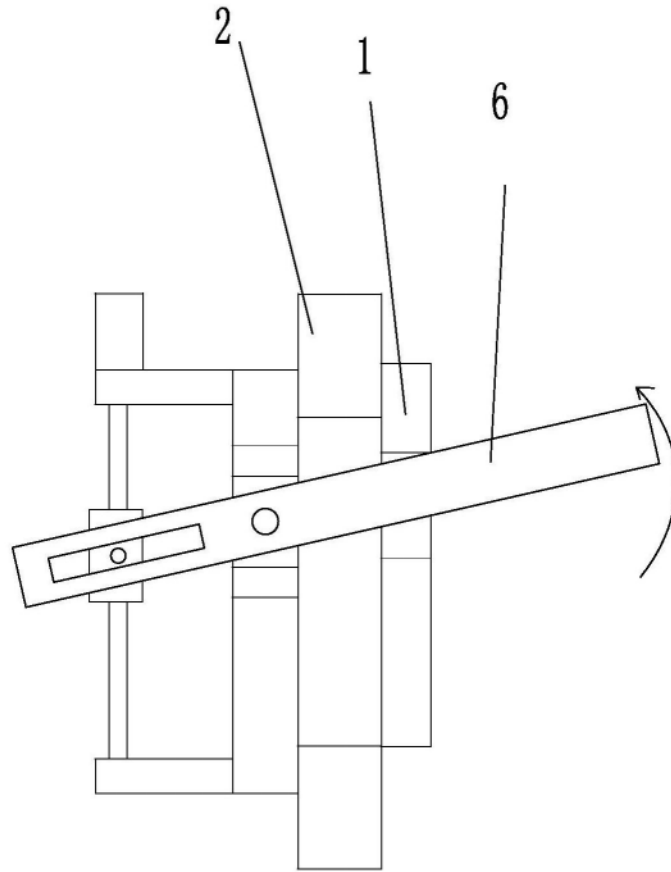


图6

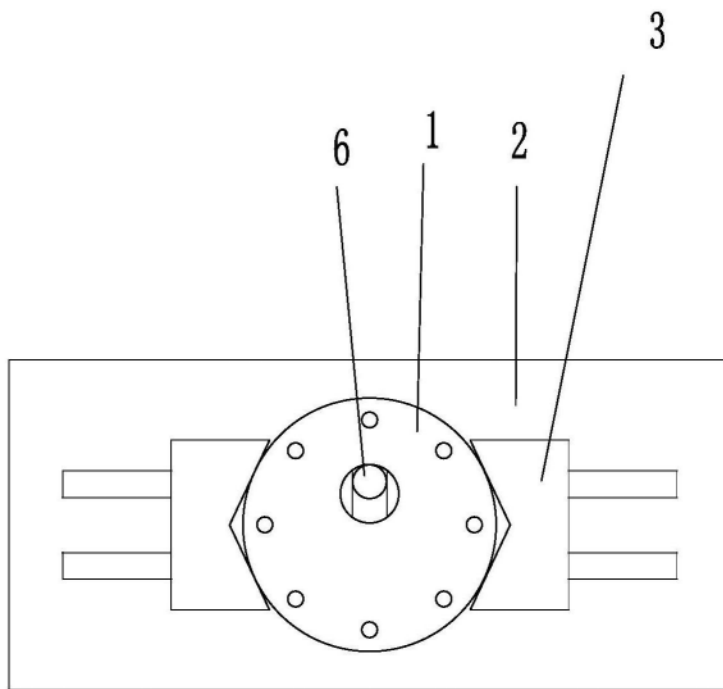


图7

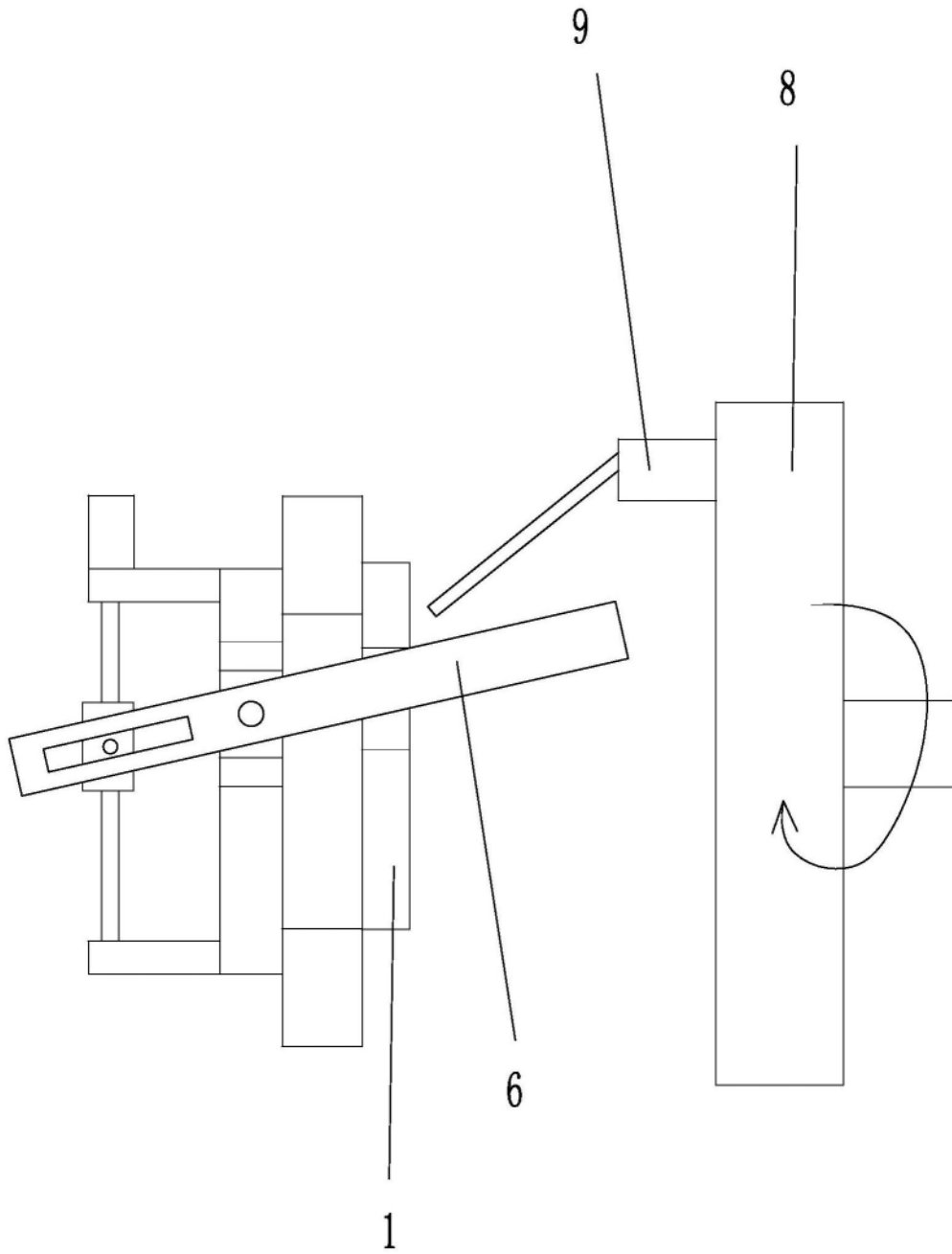


图8

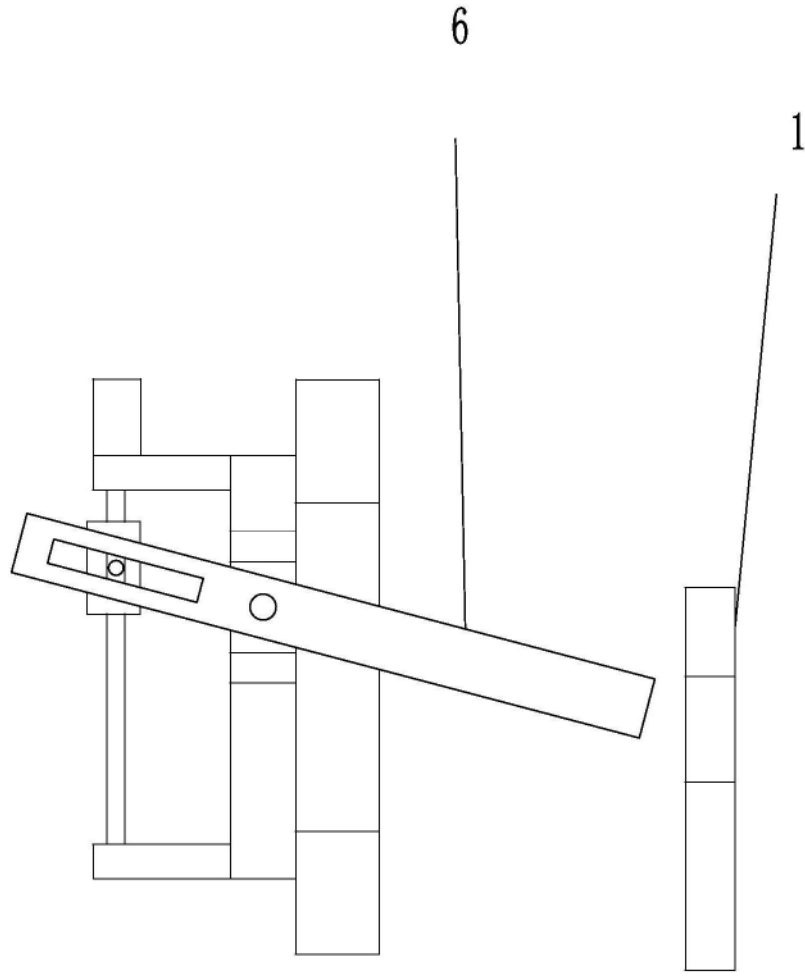


图9