



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109530127 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201811465378.3

审查员 岳小微

(22) 申请日 2018.12.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109530127 A

(43) 申请公布日 2019.03.29

(73) 专利权人 嵊州市诚宇工程建设有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市三江街  
道官河南路555号十一层1109室

(72) 发明人 赵城

(74) 专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务

所(普通合伙) 33392

代理人 施少锋

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 14/00 (2018.01)

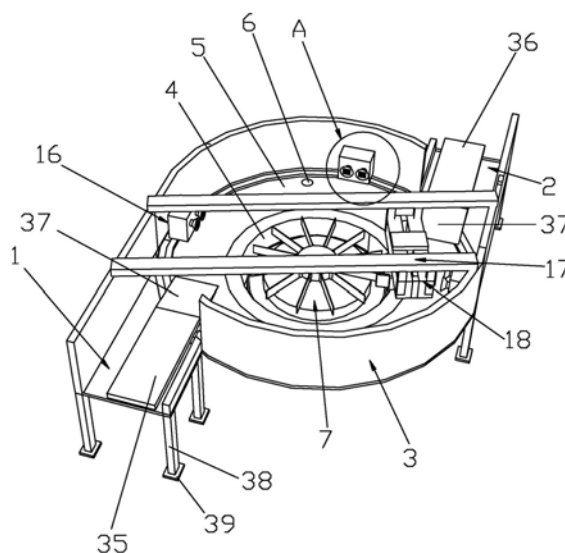
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于五金配件的转动式喷油装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于五金配件的转动式喷油装置,包括第一运输架、第二运输架和喷油架,喷油架设有转动槽和导油板,导油板与转动槽连接,导油板的底部设有第一油管,转动槽的内部设有转动装置,转动装置的中心位置设有转动轴,转动轴的顶部设有转动板,转动板的四周设有转动片,转动装置与转动槽之间设有漏油槽,漏油槽的底部设有集油槽,集油槽的设有第二油管,第二油管设有集油箱,集油箱与第一油管连接,集油槽设有挡油圈,喷油架设有喷油机构,喷油架的顶部设有滑动机构,滑动机构的设有夹紧机构,夹紧机构沿滑动机构滑动。本发明解决了现有的五金配件在涂抹防锈油的过程中,会存在涂抹不均匀,涂抹不到位的问题。



1. 一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:包括第一运输架、第二运输架和喷油架,所述喷油架与所述第一运输架连接,所述喷油架与所述第二运输架连接,所述喷油架设有转动槽和导油板,所述导油板与所述转动槽连接,所述导油板的底部设有第一油管,所述转动槽的内部设有转动装置,所述转动装置的中心位置设有转动轴,所述转动轴的顶部设有转动板,所述转动板与所述转动装置为一体成型机构,所述转动板的四周设有转动片,所述转动片均匀设置,所述转动装置与所述转动槽之间设有漏油槽,所述漏油槽的底部设有集油槽,所述集油槽的设有第二油管,所述第二油管的底部设有集油箱,所述集油箱与所述第一油管连接,所述集油槽的另一侧设有挡油圈,所述喷油架的内部均匀设有喷油机构,所述喷油机构向所述转动槽喷油,所述喷油架的顶部设有滑动机构,所述滑动机构上设有夹紧机构,所述夹紧机构沿所述滑动机构滑动,所述夹紧机构包括固定块,所述固定块之间设有固定槽,所述固定槽设有滑板,所述滑板的底部设有第一连接板,所述第一连接板设有第二连接板和第一夹紧块,所述第二连接板设有连接孔,所述固定块设有限位板,所述限位板设有连接弹簧,所述连接孔与所述连接弹簧连接,所述连接弹簧的端部设有第二夹紧块,所述第一夹紧块与所述第二夹紧块对向设置,所述滑动机构包括滑动架和滑动杆,所述滑动架与所述喷油架连接,所述滑动架与所述第一运输架连接,所述滑动架与所述第二运输架连接,所述滑动架倾斜设置,所述滑动架设置在所述转动装置的上方,所述滑动架的底部设有滑动槽,所述滑动槽与所述滑动杆连接,所述滑动杆与所述夹紧机构连接,所述第一运输架设有第一运输板,所述第一运输板设有坡道结构,所述第二运输架设有第二运输板,所述第二运输板设有坡道结构,所述坡道结构设置在所述导油板的上方,所述第一运输架、所述第二运输架均与所述喷油架焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:所述喷油机构包括喷射箱和喷射头,所述喷射箱与所述喷油架连接,所述喷射头均匀设置在所述喷射箱上,所述喷射头朝所述喷油架的中心进行喷射。

3. 根据权利要求1所述的一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:所述滑板设有顶板,所述顶板与所述固定块连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:所述转动片的两侧设有加固块,所述加固块与所述转动板连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:所述第一运输架与所述第二运输架的底部均设有支撑杆,所述支撑杆的底部均设有防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:所述转动装置包括转动电机、转动柱和转动盘,所述转动电机带动所述转动柱进行转动,所述转动柱与所述转动盘固定连接,所述转动盘与所述转动轴连接。

## 一种用于五金配件的转动式喷油装置

### 技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种用于五金配件的转动式喷油装置。

### 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。它可以单独用途,也可以做协助用具。例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。小五金产品大都不是最终消费品。而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等。只有一小部分日用五金产品(配件)是人们生活必须的工具类消费品。

[0003] 五金配件因为其金属的特性,容易受潮而发生生锈,因此,一些五金配件需要在出厂时,对配件涂抹防锈油,起到防锈,便于的储存的目的,现有的五金配件在涂抹防锈油的过程中,会存在涂抹不均匀,涂抹不到位的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的诸多不足,提供一种用于五金配件的转动式喷油装置,解决了现有的五金配件在涂抹防锈油的过程中,会存在涂抹不均匀,涂抹不到位的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种用于五金配件的转动式喷油装置,其特征在于:包括第一运输架、第二运输架和喷油架,喷油架与第一运输架连接,喷油架与第二运输架连接,喷油架设有转动槽和导油板,导油板与转动槽连接,导油板的底部设有第一油管,转动槽的内部设有转动装置,转动装置的中心位置设有转动轴,转动轴的顶部设有转动板,转动板与转动装置为一体成型机构,转动板的四周设有转动片,转动片均匀设置,转动装置与转动槽之间设有漏油槽,漏油槽的底部设有集油槽,集油槽的设有第二油管,第二油管的底部设有集油箱,集油箱与第一油管连接,集油槽的另一侧设有挡油圈,喷油架的内部均匀设有喷油机构,喷油机构向转动槽喷油,喷油架的顶部设有滑动机构,滑动机构上设有夹紧机构,夹紧机构沿滑动机构滑动。第一运输架与第二运输架用于运送五金配件,将五金配件运进、运出喷油架,在喷油架上设置喷油机构起到全方面喷油,减少喷射死角,增加喷油的效果。导油板起到将喷油架中的油引导到转动槽,进而流入到集油槽中,通过第二油管导入到集油箱中,便于二次利用,减少喷油成本。转动装置带动转动板进行转动,从而带动五金配件的转动,使五金配件进行全方位转动和喷油,提高喷油效果,防止喷涂不到位。滑动机构用于运输五金配件,使五金配件从第一运输架运送到,转动板上,再从转动板运送到第二运输架,全自动进行运输,使用方便,夹紧机构起到固定五金配件的作用。

[0007] 进一步,喷油机构包括喷射箱和喷射头,喷射箱与喷油架连接,喷射头均匀设置在喷射箱上,喷射头朝喷油架的中心进行喷射。喷射箱起到储存油的作用,喷射头用于喷油。

[0008] 进一步,滑动机构包括滑动架和滑动杆,滑动架与喷油架连接,滑动架与第一运输架连接,滑动架与第二运输架连接,滑动架倾斜设置,滑动架设置在转动装置的上方,滑动

架的底部设有滑动槽,滑动槽与滑动杆连接,滑动杆与夹紧机构连接。滑动架起到固定滑动杆的作用,通过滑动杆来固定夹紧机构。

[0009] 进一步,夹紧机构包括固定块,固定块之间设有固定槽,固定槽设有滑板,滑板的底部设有第一连接板,第一连接板设有第二连接板和第一夹紧块,第二连接板设有连接孔,固定块设有限位板,限位板设有连接弹簧,连接孔与连接弹簧连接,连接弹簧的端部设有第二夹紧块,第一夹紧块与第二夹紧块对向设置。固定槽提供滑板进行滑动,限位板与连接弹簧用于固定第二夹紧块通过滑板的滑动,带动第一夹紧块的运动,使五金配件被夹紧在第一夹紧块与第二夹紧块之间,连接弹簧起到滑动的作用,第二连接板起到限位的作用。

[0010] 进一步,滑板设有顶板,顶板与固定块连接。顶板起到限位的作用,增加结构的稳定,便于滑板的滑动。

[0011] 进一步,转动片的两侧设有加固块,加固块与转动板连接。加固块增加转动片与转动板的连接强度。

[0012] 进一步,第一运输架设有第一运输板,第一运输板设有坡道结构,第二运输架设有第二运输板,第二运输板设有坡道结构,坡道结构设置在导油板的上方,第一运输架、第二运输架均与喷油架焊接。通过第一运输板与第二运输板来对五金配件进行运输,简单方便。

[0013] 进一步,第一运输架与第二运输架的底部均设有支撑杆,支撑杆的底部均设有防滑垫。支撑杆起到支撑的第一运输架和第二运输架的作用,防滑垫防止运输过程中发生滑动,增加装置的稳定性。

[0014] 进一步,转动装置包括转动电机、转动柱和转动盘,转动电机带动转动柱进行转动,转动柱与转动盘固定连接,转动盘与转动轴连接。电机提供转动柱的动力进行转动,提供转动装置的转动。

[0015] 本发明由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0016] 本发明第一运输架与第二运输架用于运送五金配件,将五金配件运进、运出喷油架,在喷油架上设置喷油机构起到全方面喷油,减少喷射死角,增加喷油的效果。导油板起到将喷油架中的油引导到转动槽,进而流入到集油槽中,通过第二油管导入到集油箱中,便于二次利用,减少喷油成本。转动装置带动转动板进行转动,从而带动五金配件的转动,使五金配件进行全方位转动和喷油,提高喷油效果,防止喷涂不到位。滑动机构用于运输五金配件,使五金配件从第一运输架运送到,转动板上,再从转动板运送到第二运输架,全自动进行运输,使用方便,夹紧机构起到固定五金配件的作用。

[0017] 本发明喷射箱起到储存油的作用,喷射头用于喷油。滑动架起到固定滑动杆的作用,通过滑动杆来固定夹紧机构。固定槽提供滑板进行滑动,限位板与连接弹簧用于固定第二夹紧块通过滑板的滑动,带动第一夹紧块的运动,使五金配件被夹紧在第一夹紧块与第二夹紧块之间,连接弹簧起到滑动的作用,第二连接板起到限位的作用。顶板起到限位的作用,增加结构的稳定,便于滑板的滑动。转动片的两侧设有加固块,加固块与转动板连接。加固块增加转动片与转动板的连接强度。第一运输架设有第一运输板,第一运输板设有坡道结构,第二运输架设有第二运输板,第二运输板设有坡道结构,坡道结构设置在导油板的上方,第一运输架、第二运输架均与喷油架焊接。通过第一运输板与第二运输板来对五金配件进行运输,简单方便。第一运输架与第二运输架的底部均设有支撑杆,支撑杆的底部均设有防滑垫。支撑杆起到支撑的第一运输架和第二运输架的作用,防滑垫防止运输过程中发生

滑动,增加装置的稳定性。转动装置包括转动电机、转动柱和转动盘,转动电机带动转动柱进行转动,转动柱与转动盘固定连接,转动盘与转动轴连接。电机提供转动柱的动力进行转动,提供转动装置的转动。

### 附图说明

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0019] 图1为本发明一种用于五金配件的转动式喷油装置的结构示意图;

[0020] 图2为本发明一种用于五金配件的转动式喷油装置的底部结构示意图;

[0021] 图3为本发明中滑动机构与夹紧机构的连接结构示意图;

[0022] 图4为本发明中转动装置与转动板的连接结构示意图;

[0023] 图5为图1中A处的结构放大示意图。

[0024] 图中,1-第一运输架;2-第二运输架;3-喷油架;4-转动槽;5-导油板;6-第一油管;7-转动装置;8-转动轴;9-转动板;10-转动片;11-转动盘;12-集油槽;13-第二油管;14-集油箱;15-挡油圈;16-喷油机构;17-滑动机构;18-夹紧机构;19-喷射箱;20-喷射头;21-滑动架;22-滑动杆;23-第二连接板;24-固定块;25-固定槽;26-滑板;27-第一连接板;28-第一夹紧块;29-连接孔;30-限位板;31-连接弹簧;32-第二夹紧块;33-顶板;34-加固块;35-第一运输板;36-第二运输板;37-坡道结构;38-支撑杆;39-防滑垫;40-电机;41-转动柱。

### 具体实施方式

[0025] 如图1至图5所示,为本发明一种用于五金配件的转动式喷油装置,包括第一运输架1、第二运输架2和喷油架3,第一运输架1与第二运输架2用于运送五金配件,将五金配件运进、运出喷油架3,在喷油架3上设置喷油机构16起到全方面喷油,减少喷射死角,增加喷油的效果。喷油架3与第一运输架1连接,喷油架3与第二运输架2连接,喷油架3设有转动槽4和导油板5,导油板5与转动槽4连接,导油板5的底部设有第一油管6,导油板5起到将喷油架3中的油引导到转动槽4,进而流入到集油槽12中,通过第二油管13导入到集油箱14中,便于二次利用,减少喷油成本。转动槽4的内部设有转动装置7,转动装置7带动转动板9进行转动,从而带动五金配件的转动,使五金配件进行全方位转动和喷油,提高喷油效果,防止喷涂不到位。转动装置7的中心位置设有转动轴8,转动轴8的顶部设有转动板9,转动板9与转动装置7为一体成型机构,转动板9的四周设有转动片10,转动片10均匀设置,转动装置7与转动槽4之间设有漏油槽(图中未标注),漏油槽(为转动盘与导油板之间缝隙)的底部设有集油槽12,集油槽12的设有第二油管13,第二油管13的底部设有集油箱14,集油箱14与第一油管6连接,集油槽12的另一侧设有挡油圈15,喷油架3的内部均匀设有喷油机构16,喷油机构16向转动槽4喷油,喷油架3的顶部设有滑动机构17,滑动机构17上设有夹紧机构18,夹紧机构18沿滑动机构17滑动。滑动机构17用于运输五金配件,使五金配件从第一运输架1运送到,转动板9上,再从转动板9运送到第二运输架2,全自动进行运输,使用方便,夹紧机构18起到固定五金配件的作用。

[0026] 本发明喷油机构16包括喷射箱19和喷射头20,喷射箱19与喷油架3连接,喷射头20均匀设置在喷射箱19上,喷射头20朝喷油架3的中心进行喷射。喷射箱19起到储存油的作

用,喷射头20用于喷油。滑动机构17包括滑动架21和滑动杆22,滑动架21与喷油架3连接,滑动架21与第一运输架1连接,滑动架21与第二运输架2连接,滑动架21倾斜设置,滑动架21设置在转动装置7的上方,滑动架21的底部设有滑动槽(图中未标注),滑动槽(图中未标注)与滑动杆22连接,滑动杆22与夹紧机构18连接。滑动架21起到固定滑动杆22的作用,通过滑动杆22来固定夹紧机构18。夹紧机构18包括固定块24,固定块24之间设有固定槽25,固定槽25设有滑板26,滑板26的底部设有第一连接板27,第一连接板27设有第二连接板23和第一夹紧块28,第二连接板23设有连接孔29,固定块24设有限位板30,限位板30设有连接弹簧31,连接孔29与连接弹簧31连接,连接弹簧31的端部设有第二夹紧块32,第一夹紧块28与第二夹紧块32对向设置。固定槽25提供滑板26进行滑动,限位板30与连接弹簧31用于固定第二夹紧块32通过滑板26的滑动,带动第一夹紧块28的运动,使五金配件被夹紧在第一夹紧块28与第二夹紧块32之间,连接弹簧31起到滑动的作用,第二连接板23起到限位的作用。滑板26设有顶板33,顶板33与固定块24连接。顶板33起到限位的作用,增加结构的稳定,便于滑板26的滑动。转动片10的两侧设有加固块34,加固块34与转动板9连接。加固块34增加转动片10与转动板9的连接强度。第一运输架1设有第一运输板35,第一运输板35设有坡道结构37,第二运输架2设有第二运输板36,第二运输板36设有坡道结构37,坡道结构37设置在导油板5的上方,第一运输架1、第二运输架2均与喷油架3焊接。通过第一运输板35与第二运输板36来对五金配件进行运输,简单方便。第一运输架1与第二运输架2的底部均设有支撑杆38,支撑杆38的底部均设有防滑垫39。支撑杆38起到支撑的第一运输架1和第二运输架2的作用,防滑垫39防止运输过程中发生滑动,增加装置的稳定性。转动装置7包括转动电机40、转动柱41和转动盘11,转动电机40带动转动柱41进行转动,转动柱41与转动盘11固定连接,转动盘11与转动轴8连接。电机40提供转动柱41的动力进行转动,提供转动装置7的转动。

[0027] 本发明具体实施方式:开启第一运输板35与第二运输板36,将五金配件均匀防止在第一运输板35上,五金配件沿着坡道结构37进入到导油板5上,开启滑动机构17,和夹紧机构18,将导油板5上的五金配件夹紧后沿着滑动架21运动只转动板9上,使五金配件沿着转动板9进行转动,同时开启喷油机构16,配件均匀进行喷油,转动叶转动,防止大量油积压在转动盘11上,影响转动装置7的转动,喷油均匀后,夹紧机构18将无机配件夹紧后沿着滑动机构17继续运动到第二运输板36上通过第二运输板36运出装置,并进行下一步的操作。油沿着转动板9通过转动槽4后再进入集油槽12,由第二油管13将油输送到集油箱14中并进行二次利用,导油板5上的部分油通过第一油管6直接进入集油箱14中,便于收集。

[0028] 以上仅为本发明的具体实施例,但本发明的技术特征并不局限于此。任何以本发明为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本发明的保护范围之内。

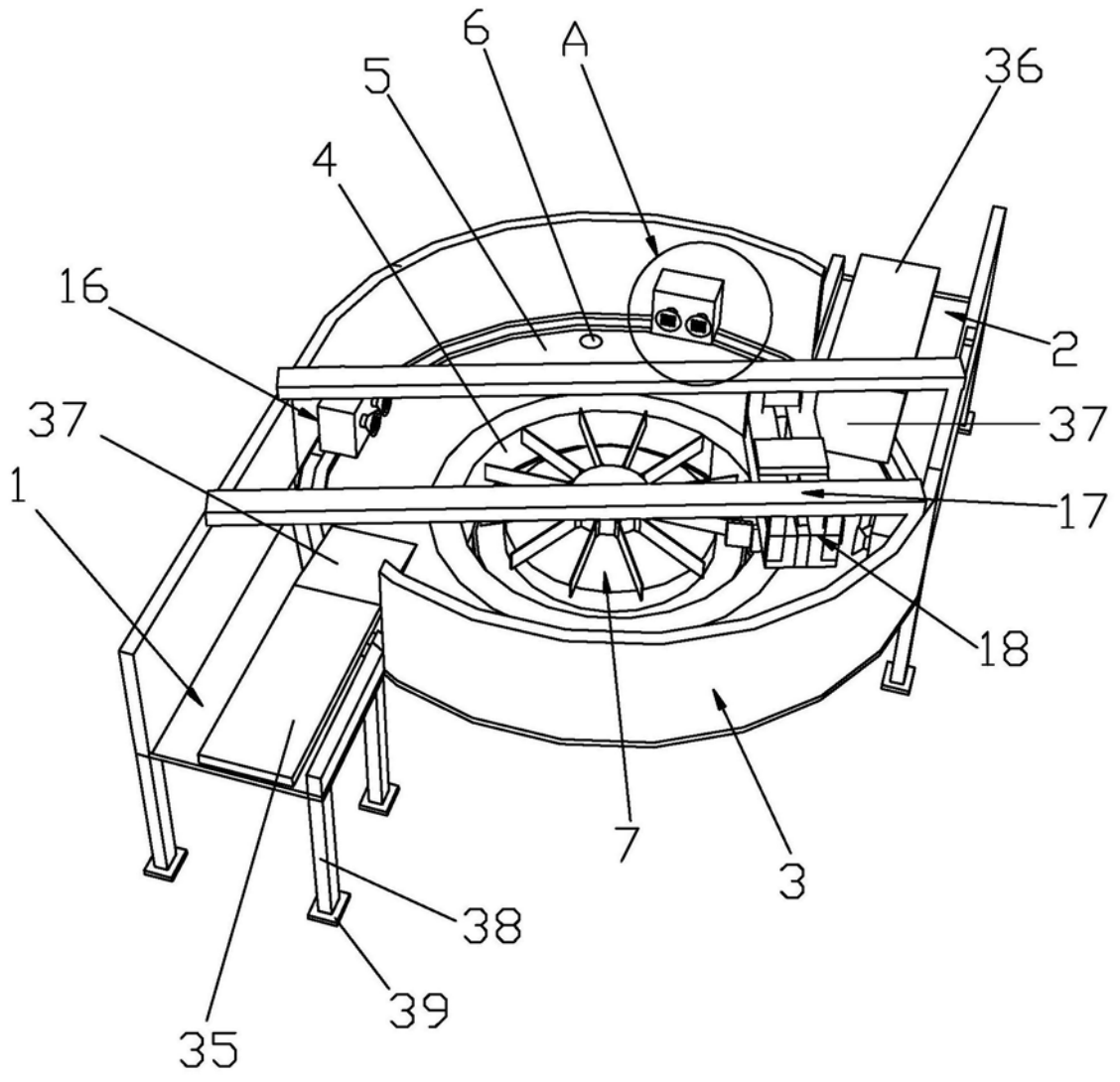


图1

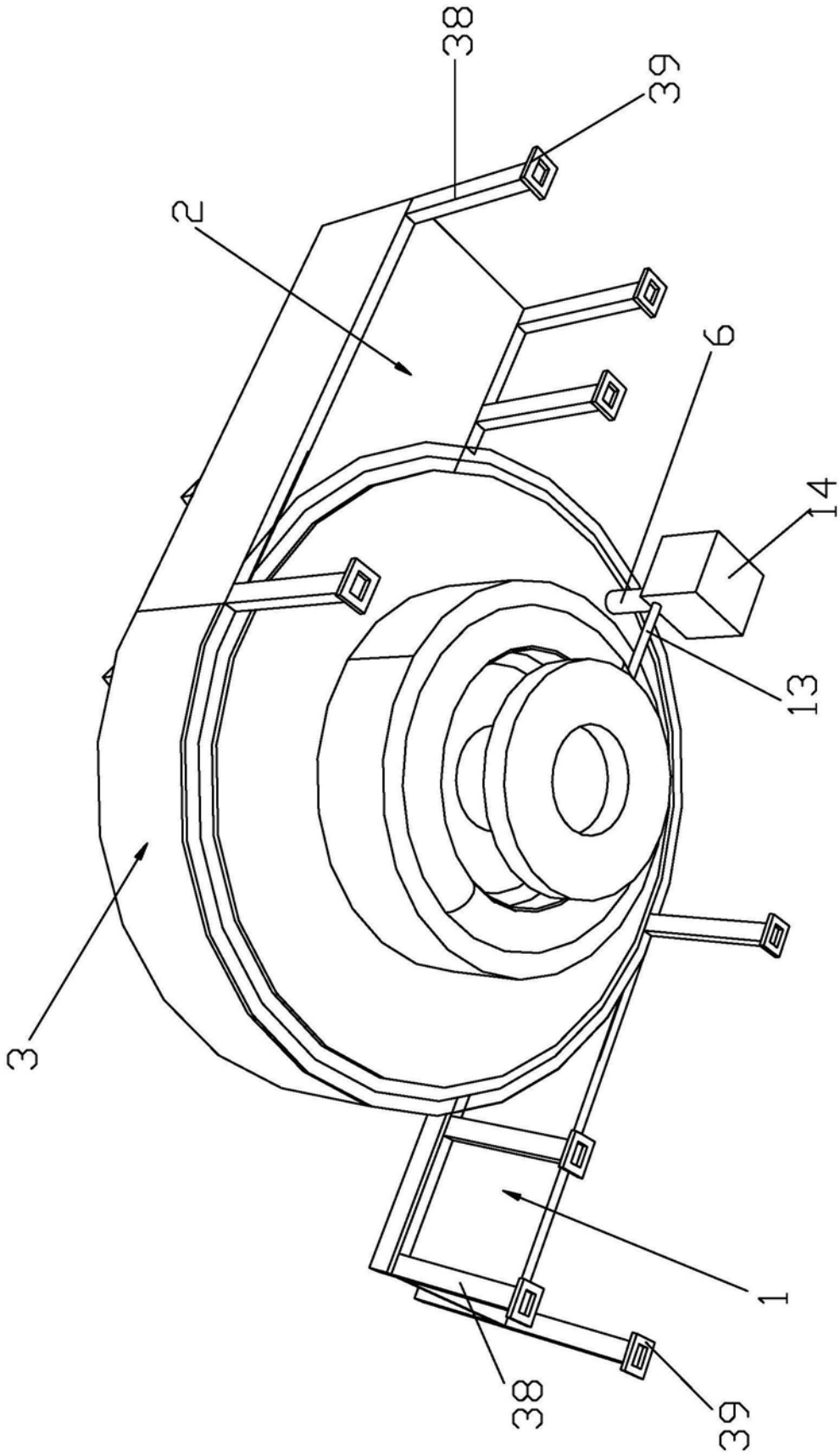


图2



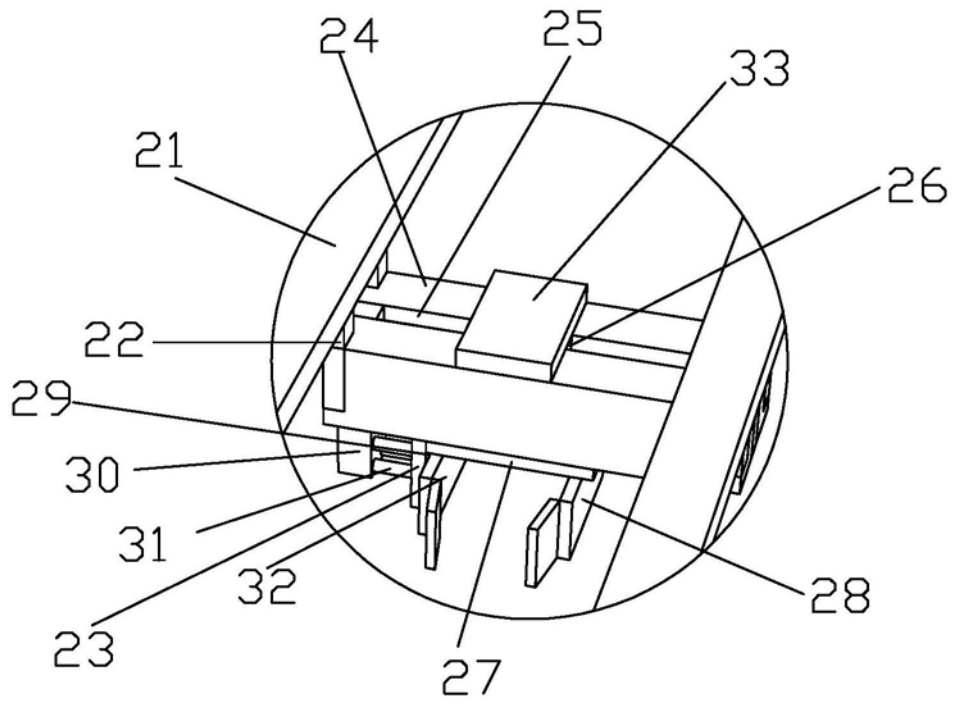


图3

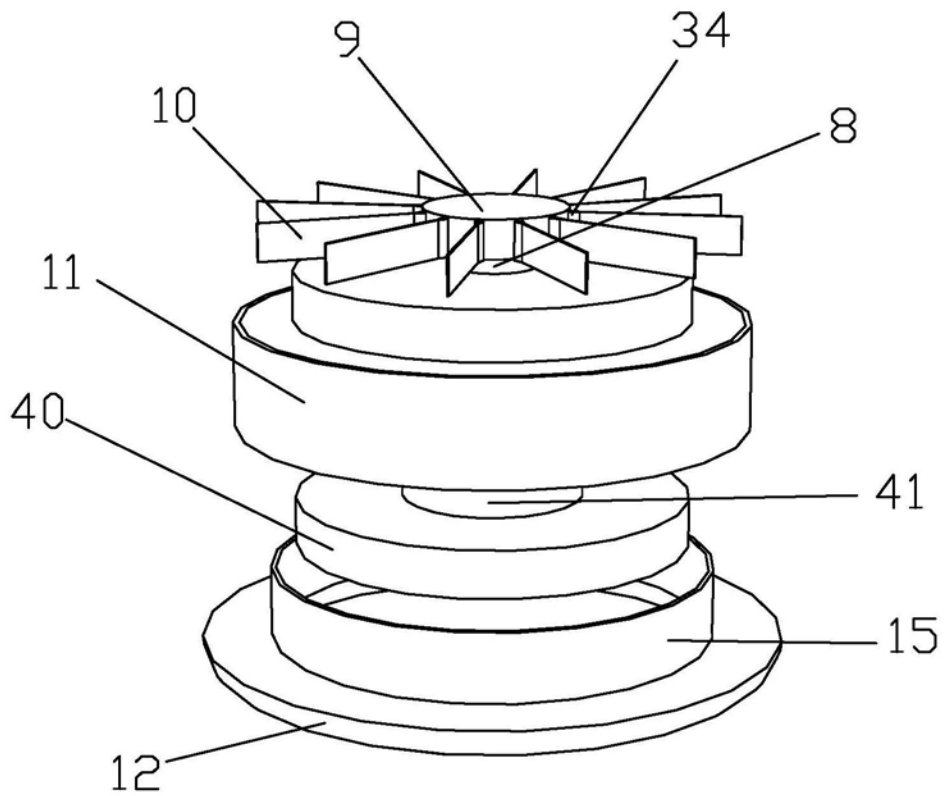


图4

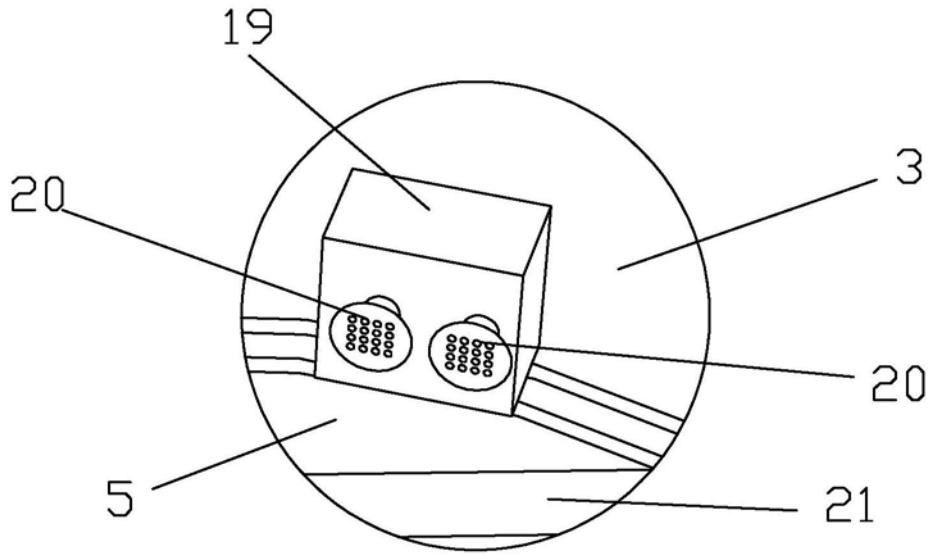


图5