



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113019767 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110436049.1

(22) 申请日 2021.04.22

(71) 申请人 浙江师范大学行知学院

地址 321100 浙江省金华市兰溪市迎宾大道3388号

(72) 发明人 叶剑斌

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈飞

(51) Int. Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 16/20 (2018.01)

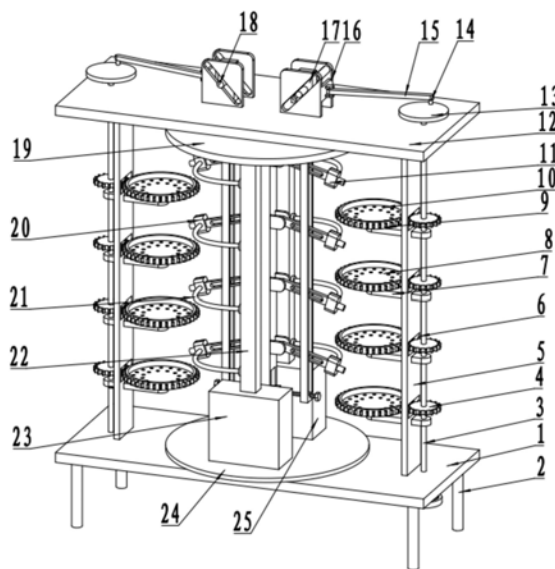
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种汽摩配件全方位喷漆装置

(57) 摘要

本发明公开了一种汽摩配件全方位喷漆装置,涉及汽摩配件技术领域,包括底板,所述底板底部四角处固定连接安装腿,所述底板上两侧固定连接支撑板,支撑板顶部固定连接顶板,底板上设置安装盘,安装盘与底板转动连接,所述安装盘上固定连接安装杆,安装杆两侧铰接连接转动杆,转动杆设有多个,所述安装杆两侧的转动杆端部分别固定连接喷漆泵和喷气泵,所述转动杆上开设传动槽,转动杆上方的顶板上滑动连接驱动杆,驱动杆延伸至顶板下方,且底部设置承载盘,承载盘与驱动杆滑动连接,所述承载盘底部两侧固定连接限位块,限位块下方设置联动杆,装置机构原理设计合理,操作使用便捷,实用性强。



1. 一种汽摩配件全方位喷漆装置,包括底板,其特征在于,还包括:转动设置于底板一侧的安装盘,安装盘两侧的底板一侧安装有支撑板,支撑板一端至少开设一个通槽,所述支撑板远离底板一侧设置顶板;

往复摆动式喷漆烘干机构,设置于底板与顶板之间,用于对汽摩配件的全方位喷漆和烘干;所述往复摆动式喷漆烘干机构包括往复摆动机构和喷漆烘干机构,往复摆动机构和喷漆烘干机构共同实现对零件全方位的喷漆;

用于实现汽摩配件主动转动受漆的转动式承载机构,转动式承载机构包括转动承载机构和传动机构,所述转动承载机构设置与支撑板的通槽内部两侧;所述传动机构设置与顶板一侧两端,其中传动机构用于连接转动式承载机构和往复摆动式烘干机构;

驱动机构,设置于底板一侧,与转动式承载机构相连接,用于驱动转动式承载机构。

2. 根据权利要求1所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述往复摆动机构包括安装杆,安装杆两侧设置有至少一个转动杆,所述安装杆两侧的转动杆端部分别设置喷漆泵和喷气泵,所述转动杆一端开设传动槽。

3. 根据权利要求2所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述顶板一侧两端设置驱动杆,驱动杆一侧设置承载盘,承载盘与驱动杆连接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述承载盘一端两侧固定连接限位块,限位块远离顶板一侧设置联动杆,所述限位块为倒立的T形结构,所述联动杆与限位块连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述转动杆一侧的联动杆端部设置联动轴,联动轴延伸至传动槽内。

6. 根据权利要求2所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述喷漆烘干机构包括设置在安装盘上的油漆箱和风机,所述油漆箱和风机远离安装盘一侧分别连接油漆管和导气管,所述油漆管和喷漆泵之间通过喷漆软管连接,所述导气管和喷气泵之间通过导气软管连接。

7. 根据权利要求1所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述承载机构包括承载杆,承载杆一端设置存储盘,存储盘内开设至少一个通孔,所述存储盘的环面一侧设置齿环,所述支撑板远离存储盘一侧的承载杆端部连接转动柱,转动柱一端设置驱动齿轮,驱动齿轮通过齿环与存储盘啮合对应设置。

8. 根据权利要求7所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述传动机构包括传动轮,传动轮的转轴轴向一端与转动柱端部连接,所述传动轮轮面一侧设置传动轴,传动轴一端连接传动杆,传动杆一侧连接传动板,传动板两侧开设联动槽,联动槽一侧的驱动杆侧壁设置固定轴,固定轴延伸至联动槽内。

9. 根据权利要求7所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述驱动机构包括第一安装轮,第一安装轮的转轴轴向一端与转动柱端部连接,所述第一安装轮之间的底板一侧设置驱动电机,驱动电机的输出轴端部设置第二安装轮,第二安装轮与第一安装轮之间通过传动带连接。

10. 根据权利要求8或9所述的一种汽摩配件全方位喷漆装置,其特征在于,所述往复摆动机构一侧设置调节机构,所述调节机构包括调节杆,调节杆一端穿过联动杆,且与联动杆螺纹连接,所述调节杆一侧安装杆一端开设调节槽,调节槽内设置滑动块,所述调节杆一端

延伸至滑动块侧壁,且与滑动块连接。

一种汽摩配件全方位喷漆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽摩配件技术领域,具体是一种汽摩配件全方位喷漆装置。

背景技术

[0002] 配件指装配机械的零件或部件,也指损坏后重新安装上的零件或部件,配件可以分为标准配件和可选配件两类,而汽摩配件则是构成汽车以及摩托车整体的各个单元及服务于汽车和摩托车的一种产品,汽摩配件具有较多的种类,且其对车体来说十分重要。

[0003] 在进行加工过程中,需要对其配件进行喷漆加工,但是由于汽摩配件的种类较多,传统的喷漆装置在进行喷漆时操作十分的不便,同时喷漆的工作效率较低,且传统的喷漆装置在进行喷漆时,不存在自动风干功能,不能及时的将配件进行风干,进而导致装置的生产工作效率较低,实用性不高。

发明内容

[0004] 本发明提供一种汽摩配件全方位喷漆装置,解决了上述背景技术中出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种汽摩配件全方位喷漆装置,包括底板,还包括,转动设置于底板一侧的安装盘,安装盘两侧的底板一侧安装有支撑板,支撑板一端至少开设一个通槽,所述支撑板远离底板一侧设置顶板;

往复摆动式喷漆烘干机构,设置于底板与顶板之间,用于对汽摩配件的全方位喷漆和烘干;所述往复摆动式喷漆烘干机构包括往复摆动机构和喷漆烘干机构,往复摆动机构和喷漆烘干机构共同实现对零件全方位的喷漆;

用于实现汽摩配件主动转动受漆的转动式承载机构,转动式承载机构包括转动承载机构和传动机构,所述转动承载机构设置与支撑板的通槽内部两侧;所述传动机构设置与顶板一侧两端,其中传动机构用于连接转动式承载机构和往复摆动式烘干机构;

驱动机构,设置于底板一侧,与转动式承载机构相连接,用于驱动转动式承载机构。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述往复摆动机构包括安装杆,安装杆两侧设置有至少一个转动杆,所述安装杆两侧的转动杆端部分别设置喷漆泵和喷气泵,所述转动杆一端开设传动槽。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述顶板一侧两端设置驱动杆,驱动杆一侧设置承载盘,承载盘与驱动杆连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述承载盘一端两侧固定连接限位块,限位块远离顶板一侧设置联动杆,所述限位块为倒立的T形结构,所述联动杆与限位块连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转动杆一侧的联动杆端部设置联动轴,联动轴延伸至传动槽内。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述喷漆烘干机构包括设置在安装盘上的油漆

箱和风机,所述油漆箱和风机远离安装盘一侧分别连接油漆管和导气管,所述油漆管和喷漆泵之间通过喷漆软管连接,所述导气管和喷气泵之间通过导气软管连接。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述承载机构包括承载杆,承载杆一端设置存储盘,存储盘内开设至少一个通孔,所述存储盘的环面一侧设置齿环,所述支撑板远离存储盘一侧的承载杆端部连接转动柱,转动柱一端设置驱动齿轮,驱动齿轮通过齿环与存储盘啮合对应设置。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述传动机构包括传动轮,传动轮的转轴轴向一端与转动柱端部连接,所述传动轮轮面一侧设置传动轴,传动轴一端连接传动杆,传动杆一侧连接传动板,传动板两侧开设联动槽,联动槽一侧的驱动杆侧壁设置固定轴,固定轴延伸至联动槽内。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述驱动机构包括第一安装轮,第一安装轮的转轴轴向一端与转动柱端部连接,所述第一安装轮之间的底板一侧设置驱动电机,驱动电机的输出轴端部设置第二安装轮,第二安装轮与第一安装轮之间通过传动带连接。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述往复摆动机构一侧设置调节机构,所述调节机构包括调节杆,调节杆一端穿过联动杆,且与联动杆螺纹连接,所述调节杆一侧安装杆一端开设调节槽,调节槽内设置滑动块,所述调节杆一端延伸至滑动块侧壁,且与滑动块连接。

[0015] 本发明具有以下有益之处:在进行使用时,将需要进行喷漆的零部件放置在存储盘上,然后启动驱动电机在第一安装轮和第二安装轮的作用下带动转动柱转动,在驱动齿轮的作用下带动存储盘上的零部件缓慢转动,然后启动喷漆泵和喷气泵,喷气泵对存储盘上旋转的零部件进行全方位的喷漆处理,当一侧的零部件喷漆完成后,转动安装盘带动安装杆两侧的转动杆转动,进而实现喷漆泵和喷气泵的位置的调节,然后喷漆泵对新一批的零部件进行喷漆处理,同时喷气泵对喷漆弯成后的零部件进行干燥风干处理,总体来说该装置操作使用便捷,实用性高,喷漆全面,工作效率高。

附图说明

[0016] 图1为一种汽摩配件全方位喷漆装置主视整体的机构示意图。

[0017] 图2为一种汽摩配件全方位喷漆装置侧视整体的机构示意图。

[0018] 图3为一种汽摩配件全方位喷漆装置仰视整体的机构示意图。

[0019] 图4为一种汽摩配件全方位喷漆装置中上端侧面的机构示意图。

[0020] 图5为图2中A的机构示意图。

[0021] 图6为图3中B的机构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、安装腿;3、转动柱;4、驱动齿轮;5、支撑板;6、通槽;7、承载杆;8、存储盘;9、齿环;10、通孔;11、喷漆泵;12、顶板;13、传动轮;14、传动轴;15、传动杆;16、传动板;17、联动槽;18、固定轴;19、承载盘;20、喷气泵;21、导气软管;22、导气管;23、风机;24、安装盘;25、油漆箱;26、油漆管;27、限位块;28、驱动杆;29、调节槽;30、滑动块;31、调节杆;32、转动杆;33、联动轴;34、传动槽;35、联动杆;36、驱动电机;37、第二安装轮;38、第一安装轮;39、安装杆;40、喷漆软管。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0024] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0025] 实施例1

请参阅图1-6,一种汽摩配件全方位喷漆装置,包括底板,还包括,转动设置于底板1一侧的安装盘24,安装盘24两侧的底板1一侧安装有支撑板5,支撑板5一端至少开设一个通槽6,所述支撑板5远离底板一侧设置顶板12;

往复摆动式喷漆烘干机构,设置于底板1与顶板12之间,用于对汽摩配件的全方位喷漆和烘干;所述往复摆动式喷漆烘干机构包括往复摆动机构和喷漆烘干机构,往复摆动机构和喷漆烘干机构共同实现对零件全方位的喷漆,所述往复摆动机构包括安装杆39,安装杆39两侧设置有至少一个转动杆32,转动杆32铰接在安装杆39上,所述安装杆39两侧的转动杆32端部分别设置喷漆泵11和喷气泵20,所述转动杆32一端开设传动槽34。

[0026] 所述顶板12一侧两端设置驱动杆28,驱动杆28与顶板12滑动连接,驱动杆28一侧设置承载盘19,承载盘19与驱动杆28连接,驱动杆28与承载盘19滑动连接设置。

[0027] 所述承载盘19一端两侧固定连接限位块28,限位块28远离顶板12一侧设置联动杆35,所述限位块35为倒立的T形结构,所述联动杆35与限位块28之间滑动连接设置。

[0028] 所述转动杆32一侧的联动杆35端部固定连接联动轴33,联动轴33延伸至传动槽34内,联动轴33在运动时,在转动杆32的传动槽34内滑动。

[0029] 所述喷漆烘干机构包括设置在安装盘24一侧的油漆箱25和风机23,所述油漆箱25和风机23远离安装盘24一侧分别连接油漆管26和导气管22,所述油漆管26和喷漆泵11之间通过喷漆软管40连接,所述导气管22和喷气泵20之间通过导气软管21连接。

[0030] 用于实现汽摩配件主动转动受漆的转动式承载机构,转动式承载机构包括转动承载机构和传动机构,所述转动承载机构设置与支撑板5的通槽6内部两侧;所述传动机构设置与顶板12一侧两端,其中传动机构用于连接转动式承载机构和往复摆动式烘干机构。

[0031] 所述承载机构包括承载杆7,承载杆7一端设置存储盘8,存储盘8内开设至少一个通孔10,所述存储盘8的环面一侧设置齿环9,所述支撑板5远离存储盘8一侧的承载杆7端部转动连接转动柱3,转动柱3一端固定套接驱动齿轮4,驱动齿轮4通过齿环9与存储盘8啮合对应设置。

[0032] 喷漆泵11对存储盘8上旋转的零部件进行全方位的喷漆处理,当一侧的零部件喷漆完成后,转动安装盘24带动安装杆39两侧的转动杆32转动,进而实现喷漆泵11和喷气泵20的位置的调节,然后喷漆泵11对新一批的零部件进行喷漆处理,转动式喷漆喷的更加的全面,工作效率更高。

[0033] 所述传动机构包括传动轮13,传动轮13的转轴轴向一端与转动柱3端部固定连接,所述传动轮12轮面一侧固定连接传动轴14,传动轴14一端连接传动杆15,传动杆15与传动轴14铰接连接设置,传动杆15一侧铰接连接传动板16,传动板16两侧开设联动槽17,联动槽

17一侧的驱动杆28侧壁设置固定轴18,固定轴18延伸至联动槽17内。

[0034] 驱动机构,设置于底板1一侧,与转动式承载机构相连接,用于驱动转动式承载机构,所述驱动机构包括第一安装轮38,第一安装轮38的转轴轴向一端与转动柱3端部固定连接,所述第一安装轮38之间的底板1一侧设置驱动电机36,驱动电机36的输出轴端部固定连接第二安装轮37,第二安装轮37与第一安装轮38之间通过传动带连接。

[0035] 实施例2

请参阅图1-6,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述往复摆动机构一侧设置调节机构,所述调节机构包括调节杆31,调节杆31一端穿过联动杆35,且与联动杆35螺纹连接,所述调节杆31一侧安装杆39一端开设调节槽29,调节槽29内设置滑动块30,滑动块30滑动设置在调节槽29内,所述调节杆31一端延伸至滑动块30侧壁,且与滑动块连接。

[0036] 通过设置调节机构,在进行喷漆时,调节机构能够调节装置对零部件的喷漆范围,使用范围更加的广泛,实用性更强。

[0037] 本发明在实施过程中,在进行使用时,将需要进行喷漆的零部件放置在存储盘8上,然后启动驱动电机36在第一安装轮38和第二安装轮37的作用下带动转动柱3转动,在驱动齿轮4的作用下带动存储盘8上的零部件缓慢转动,然后启动喷漆泵11和喷气泵20,喷气泵20对存储盘8上旋转的零部件进行全方位的喷漆处理,同时转动柱3上端带动传动轮13转动,在传动杆15的作用下带动传动板16移动,进而带动驱动杆28上下移动,驱动杆28带动承载盘19下方的联动杆35上下移动,进而带动转动杆32往复摆动实现对零部件的喷漆处理,当一侧的零部件喷漆完成后,转动安装盘24带动安装杆39两侧的转动杆32转动,进而实现喷漆泵11和喷气泵20的位置的调节,然后喷漆泵11对新一批的零部件进行喷漆处理,同时喷气泵20对喷漆弯成后的零部件进行干燥风干处理,总体来说该装置操作使用便捷,实用性高,喷漆全面,工作效率高。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

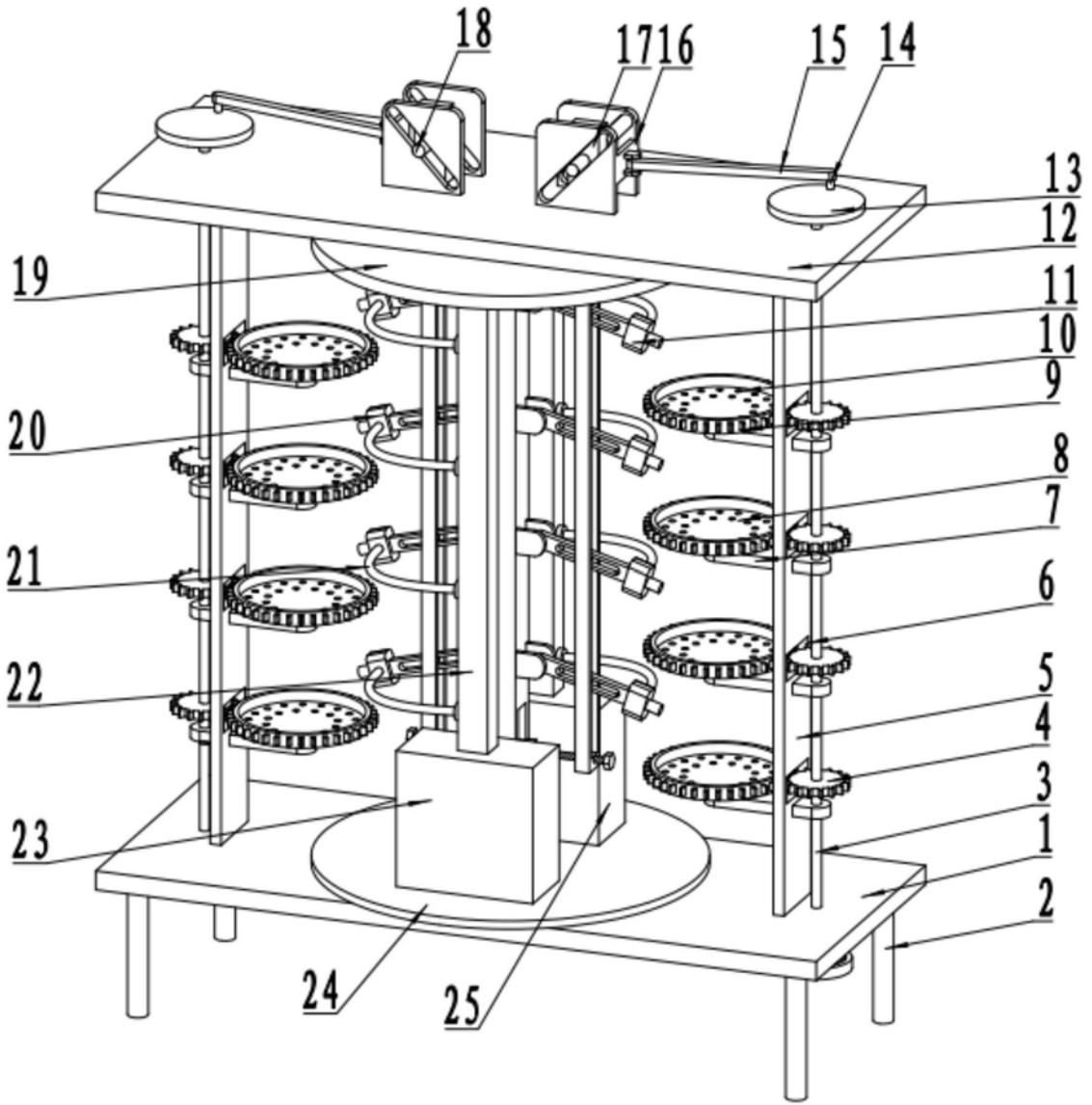


图1

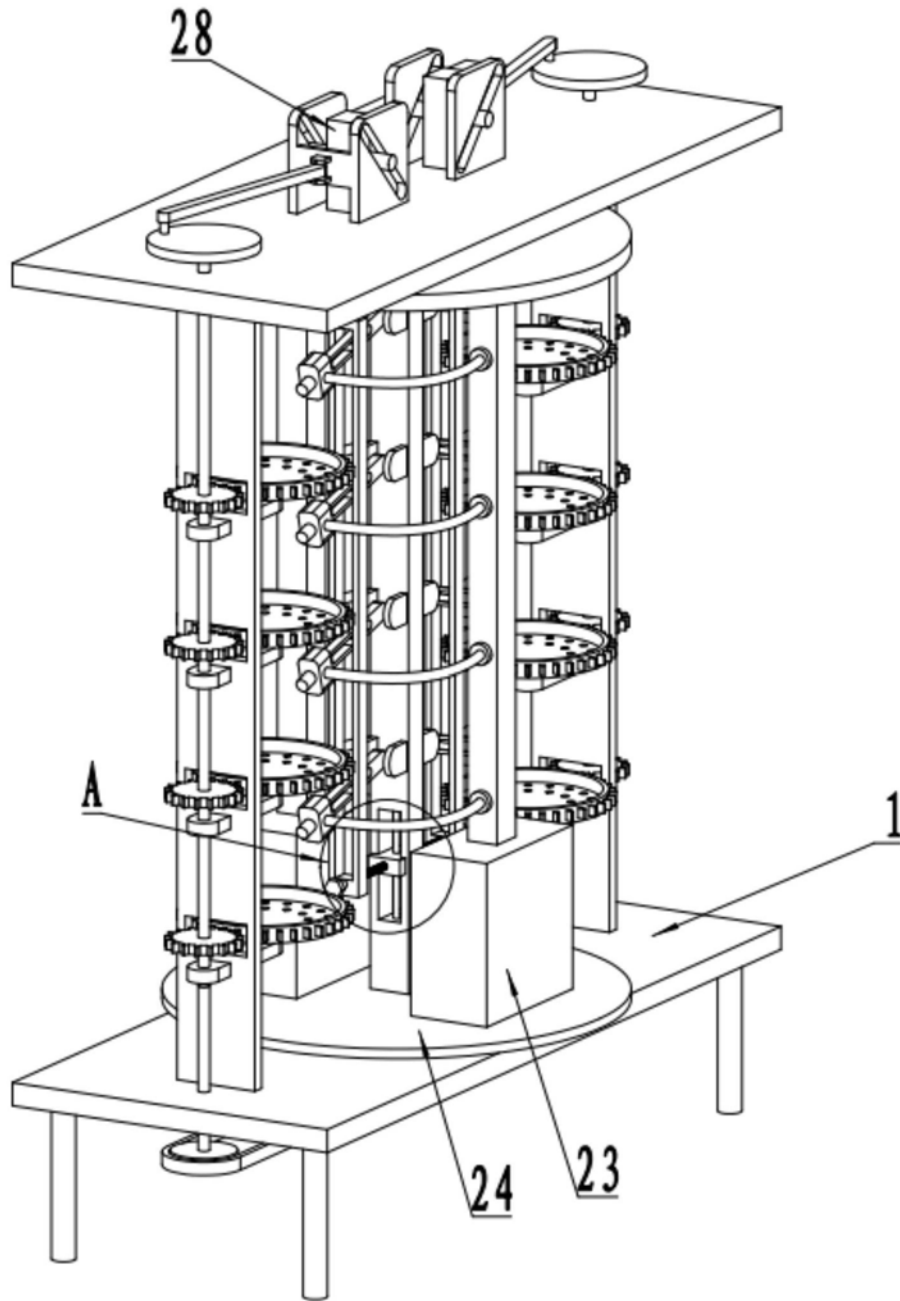


图2

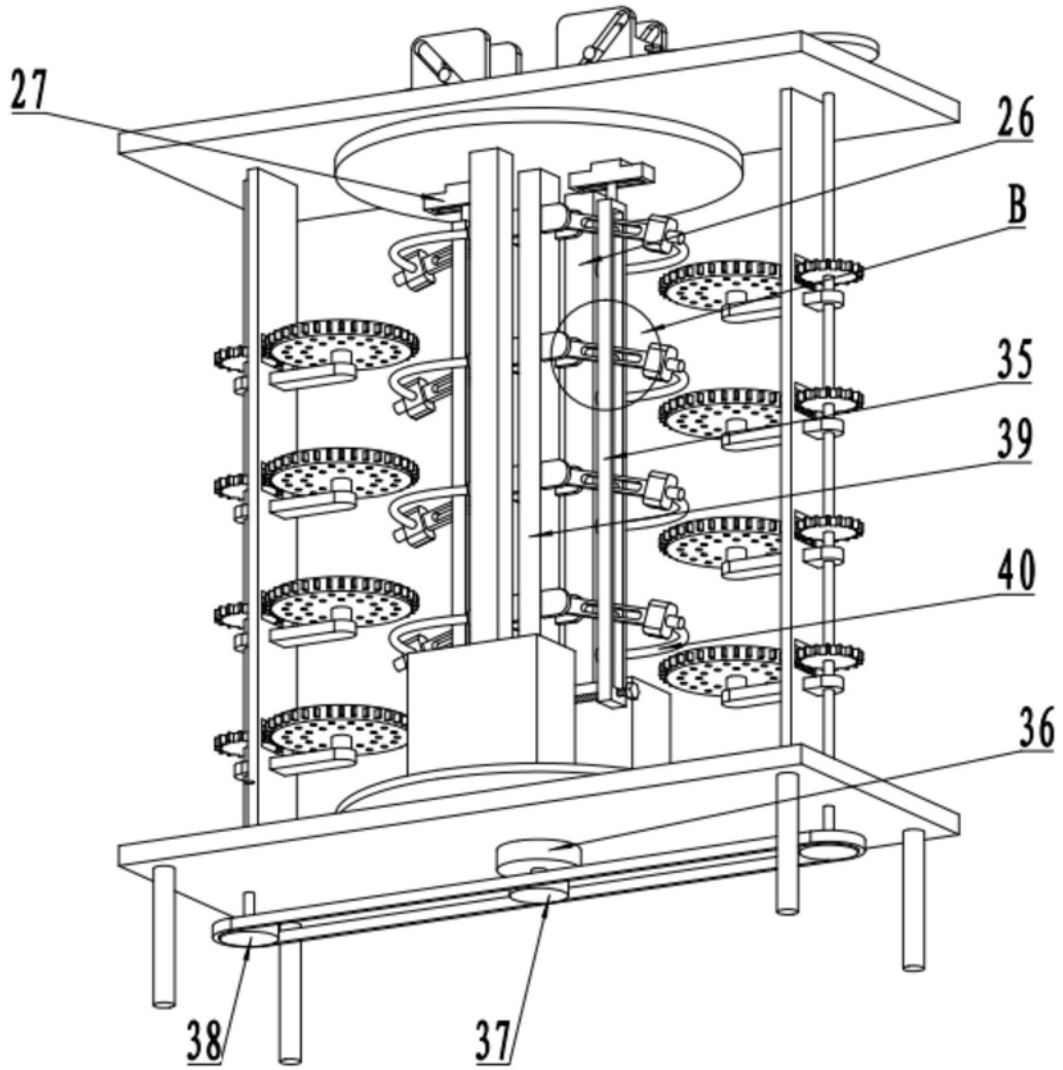


图3

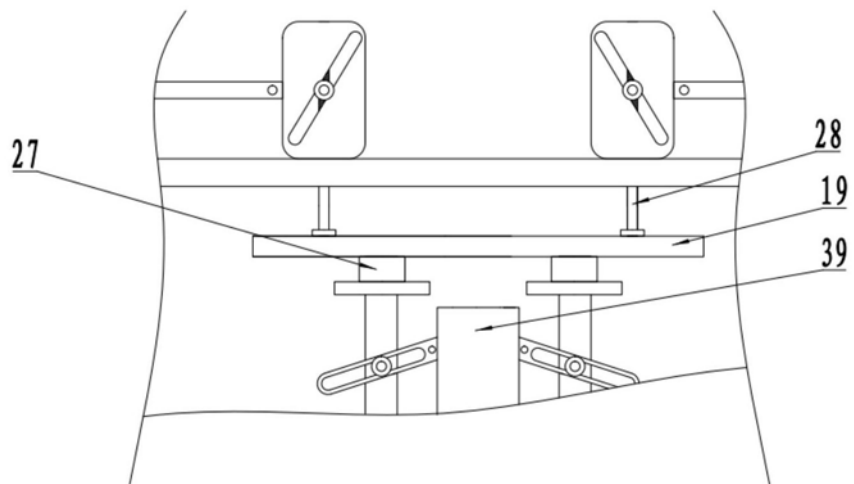


图4

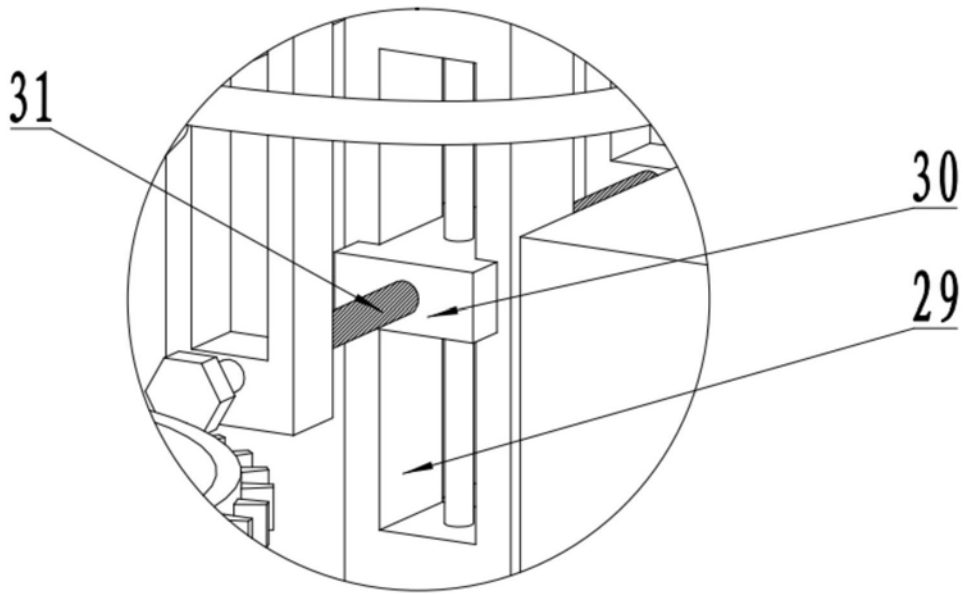


图5

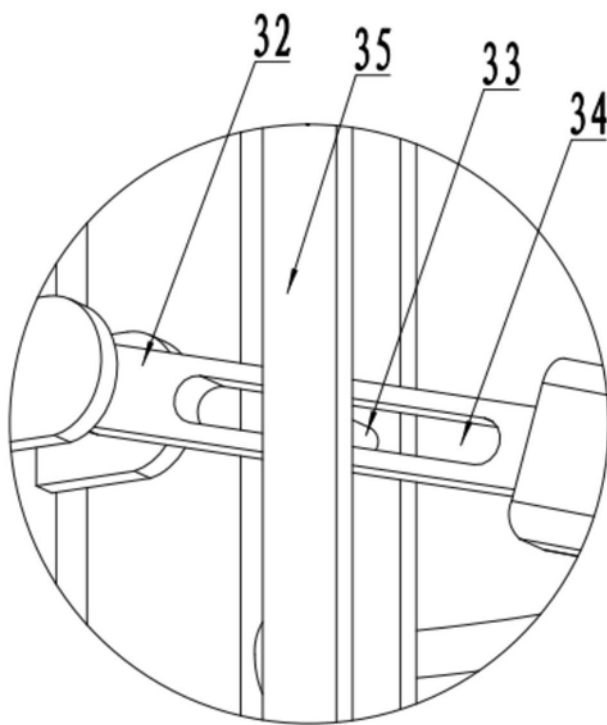


图6