



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221416089 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202420277572.3

(22) 申请日 2024.02.05

(73) 专利权人 温州基博阀门球体有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区永兴街  
道空港新区港荣路37号

(72) 发明人 王长丰 张丽晓 张桂森 邓林

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 魏海泉

(51) Int. Cl.

B24B 11/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

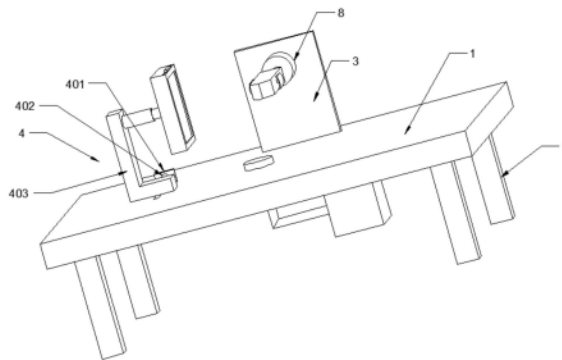
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种具有收集粉尘功能的球体生产设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及球阀技术领域,且公开了一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,包括加工台;设置在加工台底部的支撑腿;设置在加工台顶部的立板;以及设置在加工台顶部的打磨机构,所述打磨机构包括固定板、气缸一、L型安装座、气缸二和移动座,所述固定板固定安装在加工台的顶部,所述气缸一固定安装在固定板的正面,所述L型安装座固定安装在气缸一的输出端;本实用新型通过启动气缸二带动移动座靠近球体,移动座带动打磨砂纸移到合适位置,再启动电机,电机可以带动固定后的球体转动打磨,打磨过程中启动气缸一,气缸一可以带动打磨砂纸前后移动,从而对球体进行均匀全面打磨,提高打磨效率。



1. 一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,包括加工台(1);设置在加工台(1)底部的支撑腿(2);设置在加工台(1)顶部的立板(3);以及设置在加工台(1)顶部的打磨机构(4),其特征在于:所述打磨机构(4)包括固定板(401)、气缸一(402)、L型安装座(403)、气缸二(404)和移动座(405),所述固定板(401)固定安装在加工台(1)的顶部,所述气缸一(402)固定安装在固定板(401)的正面,所述L型安装座(403)固定安装在气缸一(402)的输出端,所述气缸二(404)固定安装在L型安装座(403)上,所述移动座(405)固定安装在气缸二(404)的输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,其特征在于:所述移动座(405)的顶部开设有放置槽(5),所述移动座(405)的右侧开设有矩形孔(6),所述放置槽(5)的内部活动连接有打磨砂纸(406)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,其特征在于:所述移动座(405)的顶部设置有限位件(7),所述加工台(1)的顶部开设有滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,其特征在于:所述立板(3)的正面固定安装有电机(8),所述加工台(1)的上方设置有固定机构(9),所述固定机构(9)包括固定件(901)、隔板(902)、电动推杆(903)、弧形板(904),所述电机(8)的输出端固定连接有连轴杆,且固定件(901)固定安装在连轴杆的前端。

5. 根据权利要求4所述的一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,其特征在于:所述隔板(902)固定安装在固定件(901)的内部,所述电动推杆(903)固定安装在隔板(902)上,所述弧形板(904)固定安装在电动推杆(903)的输出端。

6. 根据权利要求5所述的一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,其特征在于:所述电动推杆(903)的输出端贯穿固定件(901)的内壁延伸至固定件(901)的外部,且与固定件(901)活动连接,所述电动推杆(903)和弧形板(904)的数量为两个,两个电动推杆(903)和弧形板(904)分别位于隔板(902)的左右两侧。

## 一种具有收集粉尘功能的球体生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,具体为一种具有收集粉尘功能的球体生产设备。

### 背景技术

[0002] 浮动球阀是由曲臂和浮球等部件组成的阀门,可用来自动控制水塔或水池的液面,其具有保养简单,灵活耐用,液位控制准确度高,水位不受水压干扰且开闭紧密不漏水等特点。

[0003] 目前浮动球阀的球体在生产过程中,球体需要使用专门的打磨装置进行打磨,将球体表面打磨光滑。

[0004] 如中国专利公开号为CN217045805U,该专利文献所公开的技术方案如下:浮动球阀球体生产设备,包括平板;所述平板的底部四角固接有支撑柱,所述平板的顶部固接有第一固定板,所述第一固定板上转动连接有第一夹块,所述第一夹块上固接有转轴,所述转轴与第一固定板通过轴承转动连接,所述第一固定板上通过安装板固接有电机,所述电机的输出轴与转轴的一端固定连接,所述平板顶部固接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固接有第一移动板,所述第一移动板与平板的顶部滑动连接,所述第一移动板上固接有弹簧。

[0005] 针对现有技术存在以下问题:

[0006] 现有的浮动球阀球体生产设备通过利用打磨砂纸对转动的球体进行打磨,打磨砂纸的对球体打磨的位置固定,不便对球体进行均匀全面的打磨。

### 实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有收集粉尘功能的球体生产设备。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,包括加工台;设置在加工台底部的支撑腿;设置在加工台顶部的立板;以及设置在加工台顶部的打磨机构,所述打磨机构包括固定板、气缸一、L型安装座、气缸二和移动座,所述固定板固定安装在加工台的顶部,所述气缸一固定安装在固定板的正面,所述L型安装座固定安装在气缸一的输出端,所述气缸二固定安装在L型安装座上,所述移动座固定安装在气缸二的输出端。

[0011] 优选的,所述移动座的顶部开设有放置槽,所述移动座的右侧开设有矩形孔,所述放置槽的内部活动连接有打磨砂纸,通过设置放置槽可以对打磨砂纸的四边进行限位,其与部分通过矩形孔露出。

[0012] 优选的,所述移动座的顶部设置有限位件,所述加工台的顶部开设有滑槽,L型安装座的底部连接有滑块,滑块配合滑槽使得移动过程更稳定,限位件可以防止打磨砂纸移动,使其固定在放置槽的内部,限位件通过卡扣固定,方便解开取出打磨砂纸进行更换。

[0013] 优选的,所述立板的正面固定安装有电机,所述加工台的上方设置有固定机构,所述固定机构包括固定件、隔板、电动推杆、弧形板,所述电机的输出端固定连接在连轴杆,且固定件固定安装在连轴杆的前端。

[0014] 优选的,所述隔板固定安装在固定件的内部,所述电动推杆固定安装在隔板上,所述弧形板固定安装在电动推杆的输出端。

[0015] 优选的,所述电动推杆的输出端贯穿固定件的内壁延伸至固定件的外部,且与固定件活动连接,所述电动推杆和弧形板的数量为两个,两个电动推杆和弧形板分别位于隔板的左右两侧。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,通过启动气缸二带动移动座靠近球体,移动座带动打磨砂纸移到合适位置,再启动电机,电机可以带动固定后的球体转动打磨,打磨过程中启动气缸一,气缸一可以带动打磨砂纸前后移动,从而对球体进行均匀全面打磨,提高打磨效率。

[0019] 2、该一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,通过将球体套设在固定件上,启动电动推杆,电动推杆带动弧形板抵住球体的内壁,从而达到固定的目的,操作简单便捷。

## 附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型移动座的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型固定件的剖视图。

[0024] 图中:1、加工台;2、支撑腿;3、立板;4、打磨机构;401、固定板;402、气缸一;403、L型安装座;404、气缸二;405、移动座;406、打磨砂纸;5、放置槽;6、矩形孔;7、限位件;8、电机;9、固定机构;901、固定件;902、隔板;903、电动推杆;904、弧形板。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种具有收集粉尘功能的球体生产设备,包括加工台1;设置在加工台1底部的支撑腿2;设置在加工台1顶部的立板3;立板3的正面固定安装有电机8;以及设置在加工台1顶部的打磨机构4,打磨机构4包括固定板401、气缸一402、L型安装座403、气缸二404和移动座405,固定板401固定安装在加工台1的顶部,气缸一402固定安装在固定板401的正面,L型安装座403固定安装在气缸一402的输出端,气缸二404固定安装在L型安装座403上,移动座405固定安装在气缸二404的输出端,移动座405的顶部开设有

放置槽5,移动座405的右侧开设有矩形孔6,放置槽5的内部活动连接有打磨砂纸406,通过设置放置槽5可以对打磨砂纸406的四边进行限位,其与部分通过矩形孔6露出,移动座405的顶部设置有限位件7,加工台1的顶部开设有滑槽,L型安装座403的底部连接有滑块,滑块配合滑槽使得移动过程更稳定,限位件7可以防止打磨砂纸406移动,使其固定在放置槽5的内部,限位件7通过卡扣固定,方便解开取出打磨砂纸406进行更换。

[0028] 在本实施例中,通过启动气缸二404带动移动座405靠近球体,移动座405带动打磨砂纸406移到合适位置,再启动电机8,电机8可以带动固定后的球体转动打磨,打磨过程中启动气缸一402,气缸一402可以带动打磨砂纸406前后移动,从而对球体进行均匀全面打磨,提高打磨效率。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,加工台1的上方设置有固定机构9,固定机构9包括固定件901、隔板902、电动推杆903、弧形板904,电机8的输出端固定连接有连轴杆,且固定件901固定安装在连轴杆的前端,隔板902固定安装在固定件901的内部,电动推杆903固定安装在隔板902上,弧形板904固定安装在电动推杆903的输出端,电动推杆903的输出端贯穿固定件901的内壁延伸至固定件901的外部,且与固定件901活动连接,电动推杆903和弧形板904的数量为两个,两个电动推杆903和弧形板904分别位于隔板902的左右两侧。

[0031] 在本实施例中,通过将球体套设在固定件901上,启动电动推杆903,电动推杆903带动弧形板904抵住球体的内壁,从而达到固定的目的,操作简单便捷。

[0032] 下面具体说一下该一种具有收集粉尘功能的球体生产设备的工作原理。

[0033] 如图1-3所示,使用时,球体为球阀的部件,通过将球体套设在固定件901上,启动电动推杆903,电动推杆903带动弧形板904抵住球体的内壁,从而达到固定的目的,操作简单便捷;通过启动气缸二404带动移动座405靠近球体,移动座405带动打磨砂纸406移到合适位置,再启动电机8,电机8可以带动固定后的球体转动打磨,打磨过程中启动气缸一402,气缸一402可以带动打磨砂纸406前后移动,从而对球体进行均匀全面打磨,提高打磨效率,加工台1的底部设置了吸尘箱,且顶部设置吸尘头,吸尘箱内部安装吸尘器,可以对打磨过程中产生的粉尘进行收集,使得该设备具有收集粉尘的功能,为现有技术。

[0034] 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。

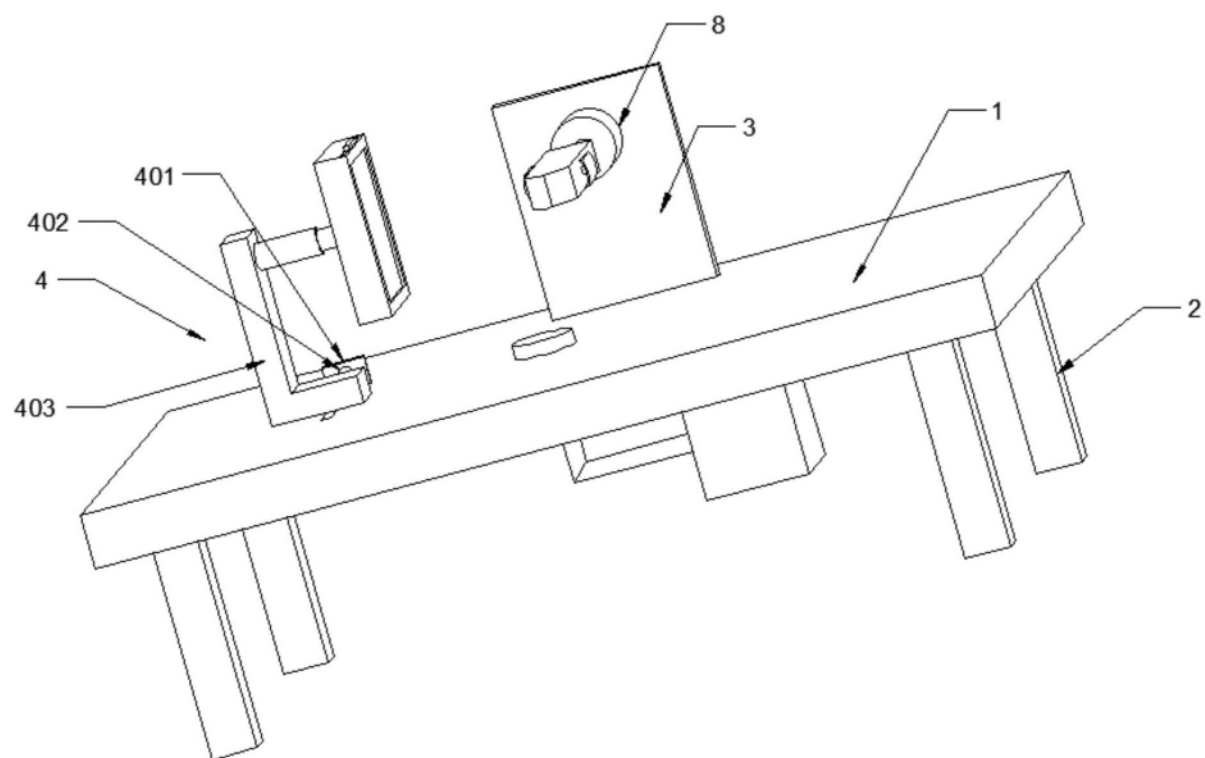


图1

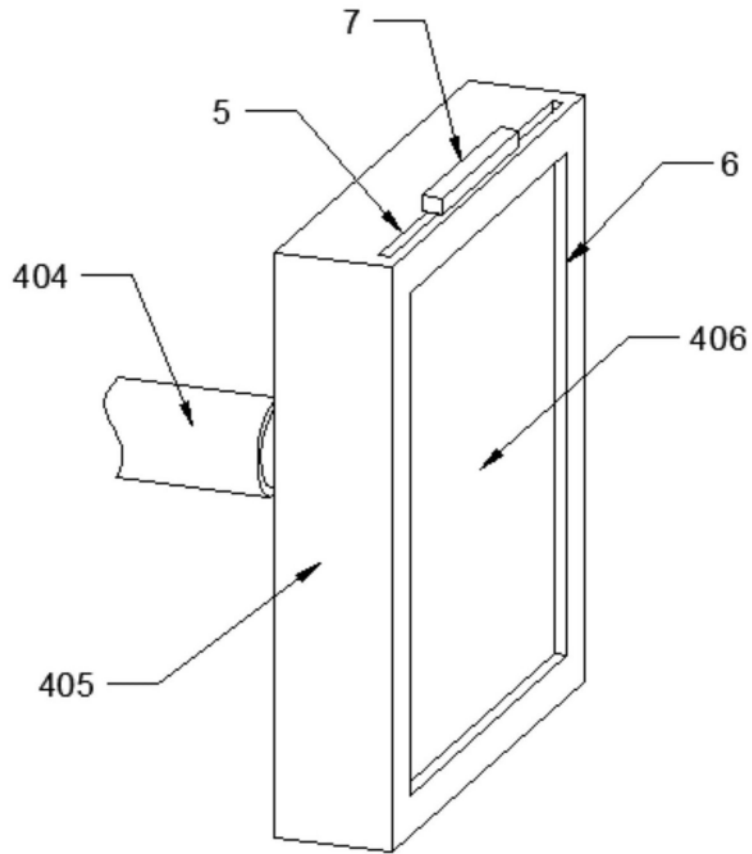


图2

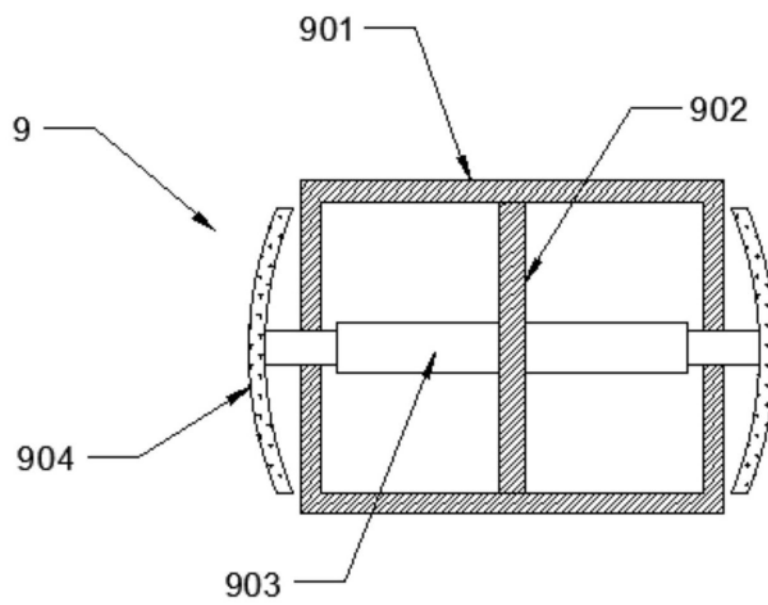


图3