



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215560779 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122354342.1

(22) 申请日 2021.09.28

(73) 专利权人 台山鸿艺精密技术有限公司

地址 529299 广东省江门市台山市台城北
坑工业园工业大道18号

(72) 发明人 陈健宏

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int. Cl.

G25D 21/10 (2006.01)

G25D 17/08 (2006.01)

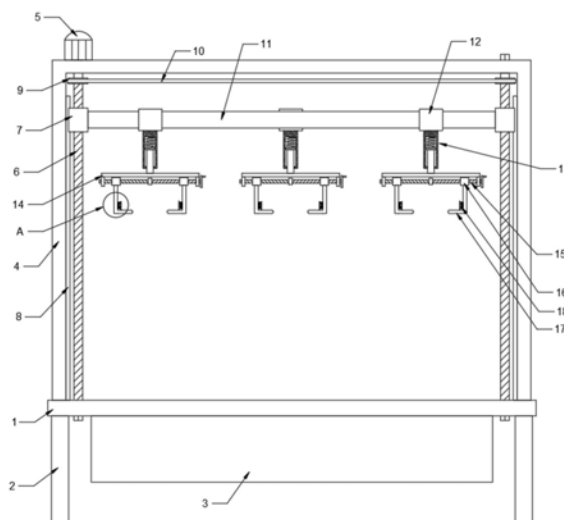
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轮毂电镀生产线设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮毂电镀生产线设备,包括支撑架,支撑架上方设有U型架,U型架上方一侧设有电机,U型架顶板两端与支撑架之间均转动连接设有螺杆,电机的驱动轴与其中一个螺杆固定连接,两个螺杆上均设有滑块,两个螺杆上端均套设有齿轮,两个齿轮之间连接设有链条,两个滑块之间连接设有支撑横杆,支撑横杆前后两侧交错设有纵向缓冲装置,纵向缓冲装置下端设有支撑板,支撑板下方两端之间设有两侧螺纹方向相反的第二螺杆,第二螺杆中心两侧均设有第二滑块,两个第二滑块下方均固定设有L型挂臂,本实用新型设置有纵向缓冲装置,防止下放时轮毂受挤压,设置有横向缓冲装置,防止挤压轮毂侧面,轮毂分别挂装在支撑横杆两侧,避免相互碰擦。



1. 一种轮毂电镀生产线设备,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)底部四角处均固定设有支脚(2),所述支撑架(1)下方固定设有电镀槽(3),所述支撑架(1)上方设有U型架(4),所述U型架(4)上方一侧设有电机(5),所述U型架(4)内侧顶板两端与支撑架(1)之间均转动连接设有螺杆(6),所述电机(5)的驱动轴与其中一个螺杆(6)固定连接,两个所述螺杆(6)上均螺纹连接设有滑块(7),所述U型架(4)内部靠近螺杆(6)的两侧面上均设有滑槽(8),所述滑槽(8)与滑块(7)相匹配,两个所述螺杆(6)上端均套设有齿轮(9),两个所述齿轮(9)之间连接设有链条(10),两个所述滑块(7)之间连接设有支撑横杆(11),所述支撑横杆(11)前后两侧交错固定设有延长杆(12),所述延长杆(12)另一端下方设有纵向缓冲装置(13),所述纵向缓冲装置(13)下端设有支撑板(14),所述支撑板(14)下方两端之间转动连接设有第二螺杆(15),所述第二螺杆(15)伸出支撑板(14)一侧的一端设有转轮(28),所述第二螺杆(15)中间两侧的螺纹方向相反,所述第二螺杆(15)中心两侧均设有第二滑块(16),两个所述第二滑块(16)下方均固定设有L型挂臂(17),所述L型挂臂(17)内侧设有横向缓冲装置(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种轮毂电镀生产线设备,其特征在于:所述纵向缓冲装置(13)包括固定设于延长杆(12)下方的腔体(19),所述腔体(19)内插动设有插柱(20),所述插柱(20)伸入腔体(19)内的一端固定设有限位板(21),所述限位板(21)与腔体(19)内部顶面之间设有弹簧(22),所述插柱(20)另一端与所述支撑板(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种轮毂电镀生产线设备,其特征在于:所述横向缓冲装置(18)包括固定设于L型挂臂(17)竖直方向内侧的腔体二(23),所述腔体二(23)内插动设有插柱二(24),所述插柱二(24)伸入腔体二(23)内的一端设有限位板二(25),所述限位板二(25)与腔体二(23)内部底面之间设有弹簧二(26),所述插柱二(24)的另一端固定设有挡板(27)。

4. 根据权利要求3所述的一种轮毂电镀生产线设备,其特征在于:所述挡板(27)外侧固定设有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种轮毂电镀生产线设备,其特征在于:所述转轮(28)外侧靠近边缘处设有转动把手(29)。

一种轮毂电镀生产线设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂生产设备技术领域,具体是指一种轮毂电镀生产线设备。

背景技术

[0002] 轮毂是用于支撑轮胎的汽车零件,它支撑在轮胎内侧并与汽车车轴相固连,电镀是指在含有欲镀金属的盐类溶液中,以被镀基体金属为阴极,通过电解作用,使镀液中欲镀金属的阳离子在基体金属表面沉积出来,形成镀层的一种表面加工方法。现有的电镀生产线在对轮毂进行电镀装配过程中,缺少缓冲保护,轮毂容易被夹具挤压变形,轮毂升降浸入溶液中时,容易触碰底部造成底部挤压变形,因为每个品牌汽车的轮毂尺寸、厚度和直径都会有所差距,工作人员在装配时,大小不一的轮毂之间容易发生碰擦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述的各种问题,提供了一种全方位缓冲保护,适应各种尺寸轮毂的轮毂电镀生产线设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种轮毂电镀生产线设备,包括支撑架,所述支撑架底部四角处均固定设有支脚,所述支撑架下方固定设有电镀槽,所述支撑架上方设有U型架,所述U型架上方一侧设有电机,所述U型架内侧顶板两端与支撑架之间均转动连接设有螺杆,所述电机的驱动轴与其中一个螺杆固定连接,两个所述螺杆上均螺纹连接设有滑块,所述U型架内部靠近螺杆的两侧面上均设有滑槽,所述滑槽与滑块相匹配,两个所述螺杆上端均套设有齿轮,两个所述齿轮之间连接设有链条,两个所述滑块之间连接设有支撑横杆,所述支撑横杆前后两侧交错固定设有延长杆,所述延长杆另一端下方设有纵向缓冲装置,所述纵向缓冲装置下端设有支撑板,所述支撑板下方两端之间转动连接设有第二螺杆,所述第二螺杆伸出支撑板一侧的一端设有转轮,所述第二螺杆中间两侧的螺纹方向相反,所述第二螺杆中心两侧均设有第二滑块,两个所述第二滑块下方均固定设有L型挂臂,所述L型挂臂内侧设有横向缓冲装置。

[0005] 作为改进,所述纵向缓冲装置包括固定设于延长杆下方的腔体,所述腔体内插动设有插柱,所述插柱伸入腔体内的一端固定设有限位板,所述限位板与腔体内部顶面之间设有弹簧,所述插柱另一端与所述支撑板固定连接。

[0006] 作为改进,所述横向缓冲装置包括固定设于L型挂臂竖直方向内侧的腔体二,所述腔体二内插动设有插柱二,所述插柱二伸入腔体二内的一端设有限位板二,所述限位板二与腔体二内部底面之间设有弹簧二,所述插柱二的另一端固定设有挡板。

[0007] 作为改进,所述挡板外侧固定设有橡胶垫。

[0008] 作为改进,所述转轮外侧靠近边缘处设有转动把手。

[0009] 本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型设置有纵向缓冲装置,在轮毂下放到溶液时,防止下放过度导致轮毂受挤压,设置有横向缓冲装置,调整夹具尺寸时,防止调整过度挤压轮毂侧面造成压痕,设置有两侧螺纹方向相反的第二螺杆,当第二螺杆转

动时,第二滑块带动L型挂臂同时靠拢或远离,实现尺寸调整,设置有交错布置的延长杆,使得轮毂分别挂装在支撑横杆两侧,避免相互碰擦。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种轮毂电镀生产线设备的主视结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种轮毂电镀生产线设备的右视结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型一种轮毂电镀生产线设备的部分结构示意图。

[0013] 图4是本实用新型一种轮毂电镀生产线设备的A区域的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、支撑架;2、支脚;3、电镀槽;4、U型架;5、电机;6、螺杆;7、滑块;8、滑槽;9、齿轮;10、链条;11、支撑横杆;12、延长杆;13、纵向缓冲装置;14、支撑板;15、第二螺杆;16、第二滑块;17、L型挂臂;18、横向缓冲装置;19、腔体;20、插柱;21、限位板;22、弹簧;23、腔体二;24、插柱二;25、限位板二;26、弹簧二;27、挡板;28、转轮;29、转动把手。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图1至附图4,一种轮毂电镀生产线设备,包括支撑架1,所述支撑架1底部四角处均固定设有支脚2,所述支撑架1下方固定设有电镀槽3,所述支撑架1上方设有U型架4,所述U型架4上方一侧设有电机5,所述U型架4内侧顶板两端与支撑架1之间均转动连接设有螺杆6,所述电机5的驱动轴与其中一个螺杆6固定连接,两个所述螺杆6上均螺纹连接设有滑块7,所述U型架4内部靠近螺杆6的两侧面上均设有滑槽8,所述滑槽8与滑块7相匹配,两个所述螺杆6上端均套设有齿轮9,两个所述齿轮9之间连接设有链条10,两个所述滑块7之间连接设有支撑横杆11,所述支撑横杆11前后两侧交错固定设有延长杆12,所述延长杆12另一端下方设有纵向缓冲装置13,所述纵向缓冲装置13下端设有支撑板14,所述支撑板14下方两端之间转动连接设有第二螺杆15,所述第二螺杆15伸出支撑板14一侧的一端设有转轮28,所述第二螺杆15中间两侧的螺纹方向相反,所述第二螺杆15中心两侧均设有第二滑块16,两个所述第二滑块16下方均固定设有L型挂臂17,所述L型挂臂17内侧设有横向缓冲装置18。

[0017] 所述纵向缓冲装置13包括固定设于延长杆12下方的腔体19,所述腔体19内插动设有插柱20,所述插柱20伸入腔体19内的一端固定设有限位板21,所述限位板21与腔体19内部顶面之间设有弹簧22,所述插柱20另一端与所述支撑板14固定连接。

[0018] 所述横向缓冲装置18包括固定设于L型挂臂17竖直方向内侧的腔体二23,所述腔体二23内插动设有插柱二24,所述插柱二24伸入腔体二23内的一端设有限位板二25,所述限位板二25与腔体二23内部底面之间设有弹簧二26,所述插柱二24的另一端固定设有挡板27。

[0019] 所述挡板27外侧固定设有橡胶垫。

[0020] 所述转轮28外侧靠近边缘处设有转动把手29。

[0021] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型在使用前,先连接外部电源,将需要电镀的轮毂放置在L型挂臂17上,转动转轮28,使第二螺杆15转动,带动两侧的第二滑块16同时靠拢或者远离,调整两个L型挂臂17之间的距离,使其适应于轮毂的尺寸,轮毂在横向缓冲

装置18的弹簧二26作用下被固定住,然后启动电机5,电机5带动其中有个螺杆6和齿轮9转动,齿轮9和链条10配合带动另一个螺杆6转动,两个螺杆6同时转动,带动滑块7上升或下降,从而带动支撑横杆11上升或下降,使得轮毂浸入溶液中,当轮毂下降过度时,纵向缓冲装置13中的弹簧22受挤压,避免了轮毂受到挤压变形。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

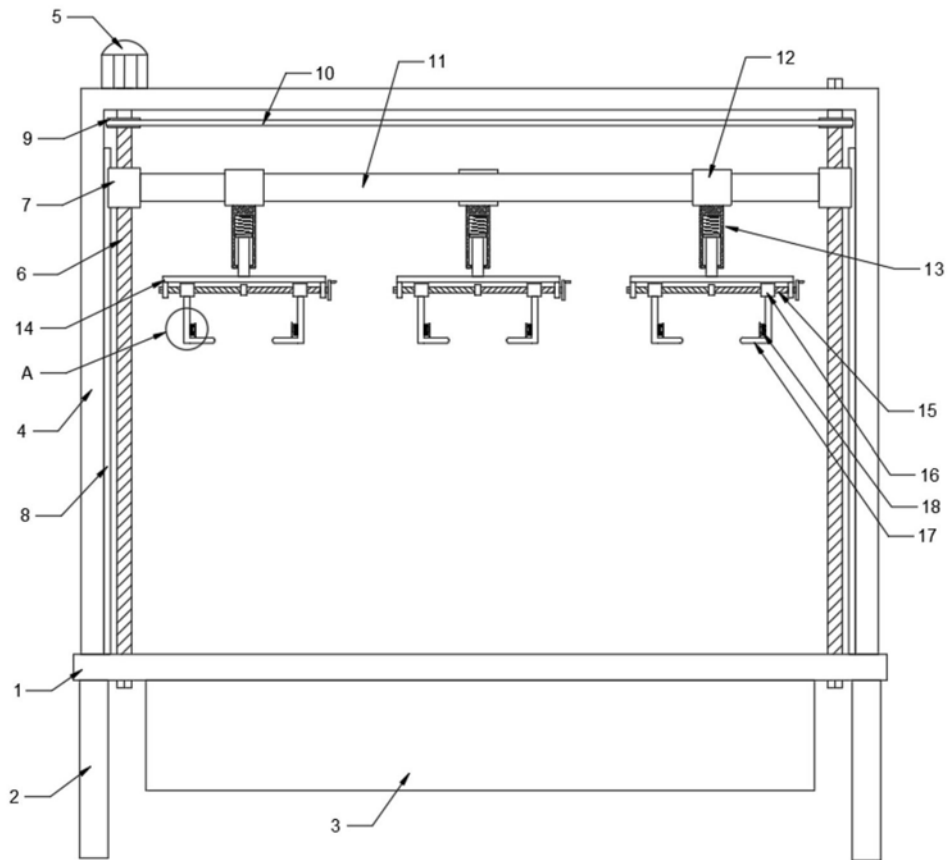


图1

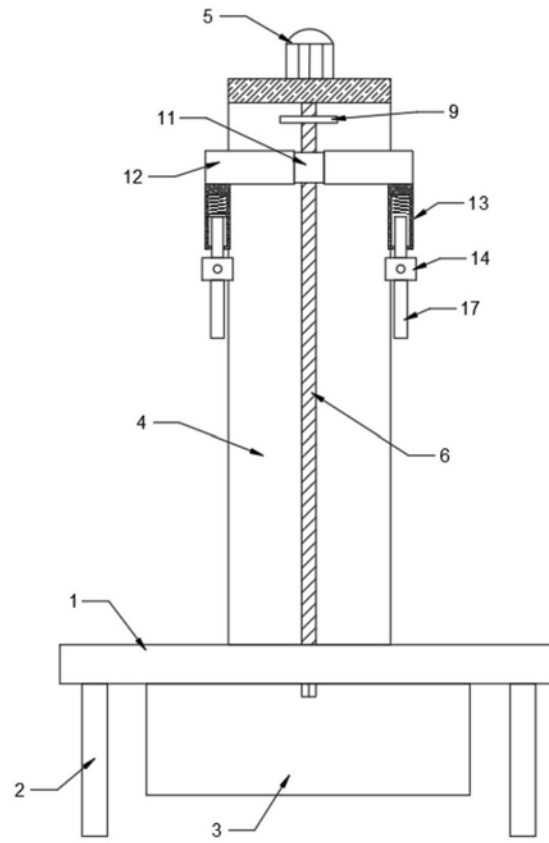


图2

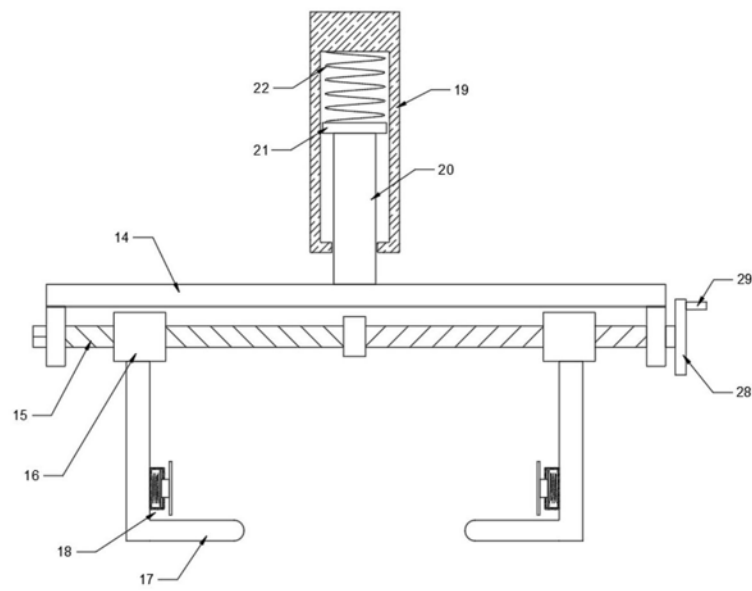


图3

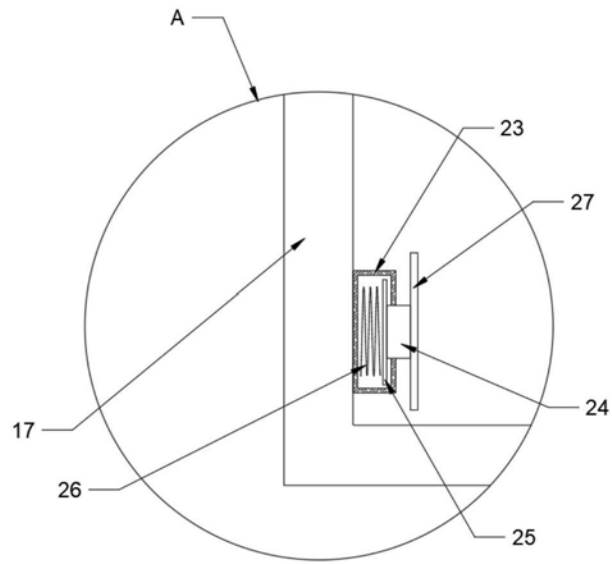


图4