



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209597521 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920162882.X

(22)申请日 2019.01.30

(73)专利权人 郑州宇特森喷涂设备有限公司
地址 450000 河南省郑州市中牟县姚家镇
工业园区(罗宋村)

(72)发明人 王俊涛 冯广记

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 16/60(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

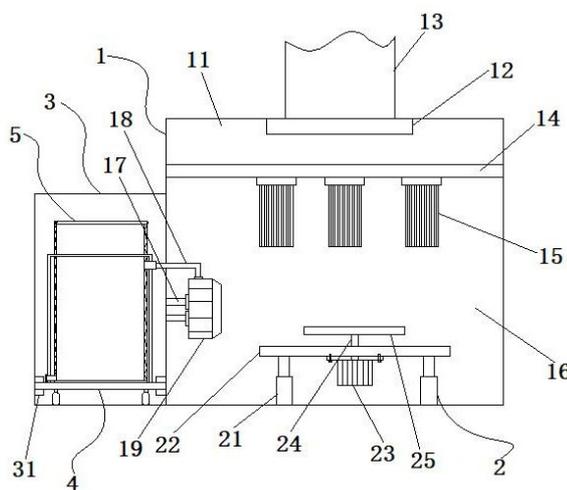
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种粉末涂料喷粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉末涂料喷粉机,包括喷粉机本体,喷粉机本体包括上、下设置的风机室和喷粉室,风机室内设有风机,喷粉室和风机室之间由隔板隔开,隔板的下方设有若干滤筒,滤筒下方对应设有积尘箱,喷粉室内设有载物装置,载物装置包括设于喷粉室内底端的升降柱,升降柱顶端设有固定台,固定台的底端固定有伺服电机,伺服电机上的转轴贯穿固定台且与固定台上方的旋转台连接,喷粉室内一侧通过固定钢架焊接有喷粉器;喷粉机本体一侧设有原料仓,原料仓内两侧靠近底端处设有上、下间隔放置的限位板,原料仓内设有转运小车,转运小车上放有物料存储桶。本实用新型实用性强,转运物料省时省力,提高工作效率,物料存储桶清洗快速且方便。



1. 一种粉末涂料喷粉机,包括喷粉机本体,其特征在于:所述喷粉机本体包括上、下设置的风机室和喷粉室,所述风机室内设有风机,所述喷粉室和风机室之间由隔板隔开,所述隔板的下方设有若干滤筒,所述滤筒下方对应设有积尘箱,所述积尘箱内设有积尘抽屉,所述喷粉室内设有载物装置,所述载物装置包括设于喷粉室内底端的升降柱,所述升降柱顶端设有固定台,所述固定台的底端固定有伺服电机,所述伺服电机上的转轴贯穿固定台且与固定台上方的旋转台连接,所述喷粉室内一侧通过固定钢架焊接有喷粉器;所述喷粉机本体一侧设有原料仓,所述原料仓内两侧靠近底端处设有上、下间隔放置的限位板,所述原料仓内设有转运小车,所述转运小车上放有物料存储桶,所述物料存储桶包括壳体,所述壳体包括内壳和外壳,所述内壳和外壳之间形成有空腔,所述空腔内设有加热丝,所述物料存储桶上端一侧设有出料口,所述物料存储桶的下端一侧设有出水口。

2. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述风机外接波纹管,所述波纹管的另一端连接二级除尘装置。

3. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述隔板上安装滤筒处设有通孔,所述通孔实现风机室和喷粉室相通。

4. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述转运小车包括底板,所述底板的一端设有推手,所述底板的上表面上设有防滑垫,所述底板的下表面四角处均设有万向轮。

5. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述限位板上、下的间距大于转运小车上底板的厚度,底板可放于上、下间隔放置的限位板之间。

6. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述物料存储桶的顶端铰接有盖板,所述盖板的一侧设有拉手;所述物料存储桶两侧靠近顶端处设有挂耳。

7. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述物料存储桶一侧的出料口连接输粉软管,所述输粉软管的另一端贯穿喷粉室与喷粉器连接。

8. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料喷粉机,其特征在于:所述出水口上设有阀门。

一种粉末涂料喷粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及表面处理装置技术领域,尤其涉及一种粉末涂料喷粉机。

背景技术

[0002] 喷粉是指用电晕放电使粉末类涂料黏附于工件上的一种涂装工艺。喷粉后再经过热熔、固化等步骤,就会在工件表面形成涂膜。喷粉时,要用到喷粉枪或者是喷粉机,对于稍大的工件,多用喷粉机,目前的喷粉机,没有专门的物料转运结构,更换物料或者添加物料时,比较麻烦,耗费的时间和精力较大,另外目前的物料舱清洗很不方便,或者是清洗不方便,容易出现涂料交叉,影响最终的喷涂效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种粉末涂料喷粉机,实用性强,转运物料省时省力,提高工作效率,物料存储桶清洗快速且方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种粉末涂料喷粉机,包括喷粉机本体,所述喷粉机本体包括上、下设置的风机室和喷粉室,所述风机室内设有风机,所述喷粉室和风机室之间由隔板隔开,所述隔板的下方设有若干滤筒,所述滤筒下方对应设有积尘箱,所述积尘箱内设有积尘抽屉,所述喷粉室内设有载物装置,所述载物装置包括设于喷粉室内底端的升降柱,所述升降柱顶端设有固定台,所述固定台的底端固定有伺服电机,所述伺服电机上的转轴贯穿固定台且与固定台上方的旋转台连接,所述喷粉室内一侧通过固定钢架焊接有喷粉器;所述喷粉机本体一侧设有原料仓,所述原料仓内两侧靠近底端处设有上、下间隔放置的限位板,所述原料仓内设有转运小车,所述转运小车上放有物料存储桶,所述物料存储桶包括壳体,所述壳体包括内壳和外壳,所述内壳和外壳之间形成有空腔,所述空腔内设有加热丝,所述物料存储桶上端一侧设有出料口,所述物料存储桶的下端一侧设有出水口。

[0005] 优选的,所述风机外接波纹管,所述波纹管的另一端连接二级除尘装置。

[0006] 优选的,所述隔板上安装滤筒处设有通孔,所述通孔实现风机室和喷粉室相通。

[0007] 优选的,所述转运小车包括底板,所述底板的一端设有推手,所述底板的上表面上设有防滑垫,所述底板的下表面四角处均设有万向轮。

[0008] 优选的,所述限位板上、下的间距大于转运小车上底板的厚度,底板可放于上、下间隔放置的限位板之间。

[0009] 优选的,所述物料存储桶的顶端铰接有盖板,所述盖板的一侧设有拉手;所述物料存储桶两侧靠近顶端处设有挂耳。

[0010] 优选的,所述物料存储桶一侧的出料口连接输粉软管,所述输粉软管的另一端贯穿喷粉室与喷粉器连接。

[0011] 优选的,所述出水口上设有阀门。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、载物装置中的放置工件的旋转台可旋转,也可以调节高低,可以满足不同工件的喷涂要求,提高实用性。

[0014] 2、专门的转运小车可以方便物料的装运,可以节省大量的人力物力,从而提高整体的工作效率。

[0015] 3、物料存储桶结构设计合理,方便清洗,避免涂料的颜色交叉污染而影响喷涂效果,清洗后可快速烘干,提高效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种粉末涂料喷粉机的正视透视图。

[0017] 图2为本实用新型一种粉末涂料喷粉机的右视透视图。

[0018] 图3为本实用新型物料存储桶的正视图。

[0019] 图4为本实用新型转运小车的侧视图。

[0020] 图中:1、喷粉机本体,11、风机室,12、风机,13、波纹管,14、隔板,15、滤筒,16、喷粉室,17、固定钢架,18、输粉软管,19、喷粉器,2、载物装置,21、升降柱,22、固定台,23、伺服电机,24、转轴,25、旋转台,3、原料仓,31、限位板,4、转运小车,41、底板,42、防滑垫,43、推手,44、万向轮,5、物料存储桶,51、壳体,52、内壳,53、外壳,54、出料口,55、出水口,56、加热丝,57、盖板,58、挂耳,6、积尘箱,61、积尘抽屉。

具体实施方式

[0021] 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的一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0022] 一种粉末涂料喷粉机,包括喷粉机本体1,喷粉机本体1包括上、下设置的风机室11和喷粉室16,风机室11内设有风机12,喷粉室16和风机室11之间由隔板14隔开,隔板14的下方设有若干滤筒15,滤筒15下方对应设有积尘箱6,积尘箱6内设有积尘抽屉61,喷粉室16内设有载物装置2,载物装置2包括设于喷粉室16内底端的升降柱21,升降柱21顶端设有固定台22,固定台22的底端固定有伺服电机23,伺服电机23上的转轴24贯穿固定台22且与固定台22上方的旋转台25连接,喷粉室16内一侧通过固定钢架17焊接有喷粉器19;喷粉机本体1一侧设有原料仓3,原料仓3内两侧靠近底端处设有上、下间隔放置的限位板31,原料仓3内设有转运小车4,转运小车4上放有物料存储桶5,物料存储桶5包括壳体51,壳体51包括内壳52和外壳53,内壳52和外壳53之间形成有空腔,空腔内设有加热丝56,物料存储桶5上端一侧设有出料口54,物料存储桶5的下端一侧设有出水口55。

[0023] 其中,风机12外接波纹管13,波纹管13的另一端连接二级除尘装置。

[0024] 其中,隔板14上安装滤筒处设有通孔,通孔实现风机室11和喷粉室16相通。

[0025] 其中,转运小车4包括底板41,底板41的一端设有推手43,底板41的上表面上设有防滑垫42,底板41的下表面四角处均设有万向轮44。

[0026] 其中,限位板31上、下的间距大于转运小车4上底板41的厚度,底板41可放于上、下间隔放置的限位板31之间。

[0027] 其中,物料存储桶5的顶端铰接有盖板57,盖板57的一侧设有拉手;物料存储桶5两侧靠近顶端处设有挂耳58。

[0028] 其中,物料存储桶5一侧的出料口54连接输粉软管18,输粉软管18的另一端贯穿喷粉室16与喷粉器19连接。

[0029] 其中,出水口55上设有阀门。

[0030] 具体工作原理,操作人员将待加工的工件放置于旋转台25,旋转台25在伺服电机23的作用下可以旋转,从而使得工件表面的喷涂更加均匀,升降柱21可以带动旋转台25升降,调节高低,满足不同工件的喷涂要求,启动喷粉器19,进行全方位喷粉。

[0031] 其中,物料存储桶5内可以存放大量的工件所需的粉末涂料,另外物料存储桶5放置于专门的转运小车4,可以在添加物料时,方便转运,省时省力,提高工作效率;其中,物料存储桶5内装好物料,放入原料仓3前,先将输粉软管18抽出,与物料存储桶5一侧的出料口54紧固连接后再推入原料仓3,其中,输粉软管18足够长。

[0032] 物料存储桶5在需要换不同颜色的粉末涂料,避免交叉颜色,影响喷涂效果,需要清洗物料存储桶5时,可直接用水冲刷洗,并通过出水口55放水,随后通过加热丝56连接电源通电,实现物料存储桶5快速烘干节省时间。

[0033] 其中,在喷涂的过程中,启动风机12,可以通过滤筒15吸附多余的粉末,避免污染,另外,波纹管13对外连接二级除尘装置,可以进行二次过滤。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效性状或结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

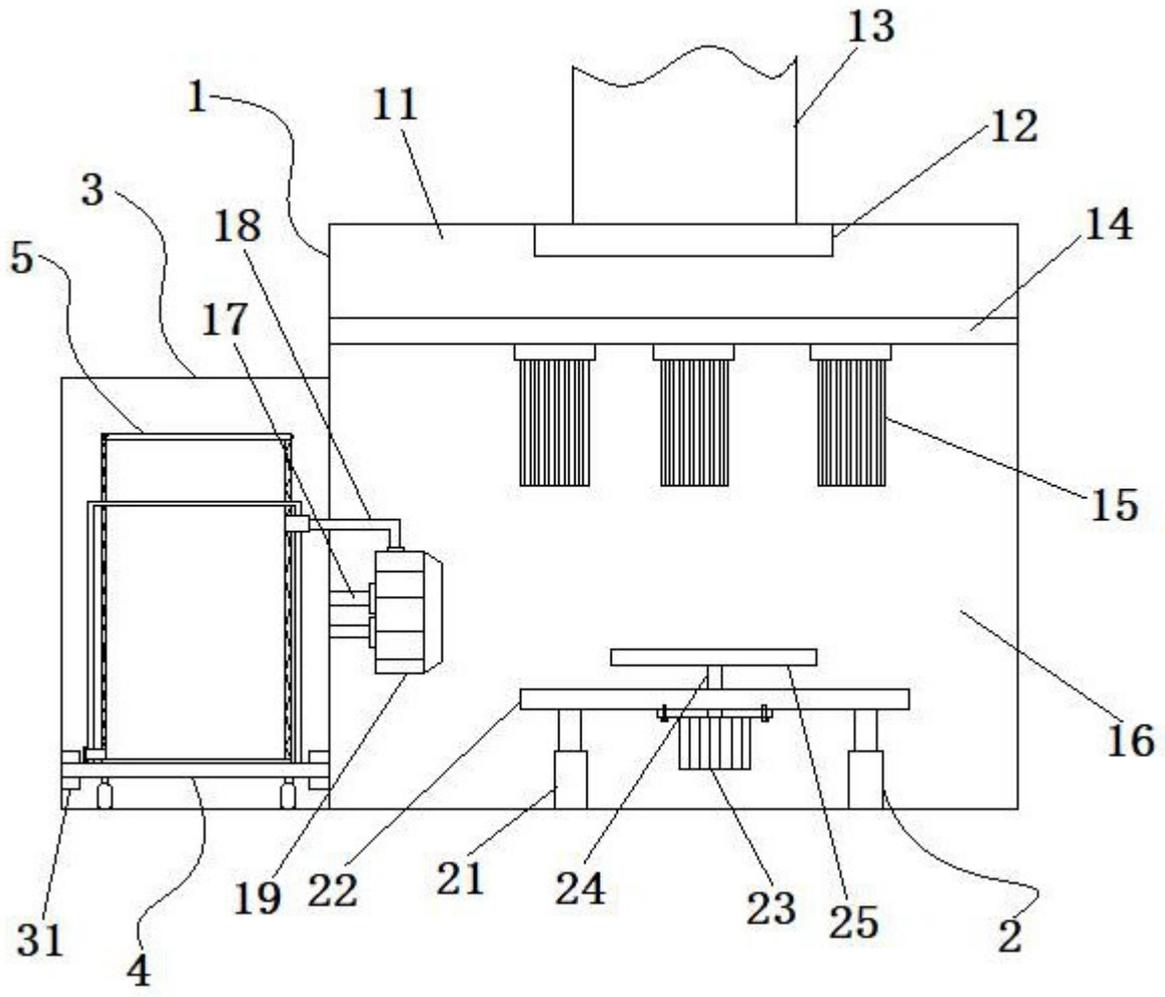


图1

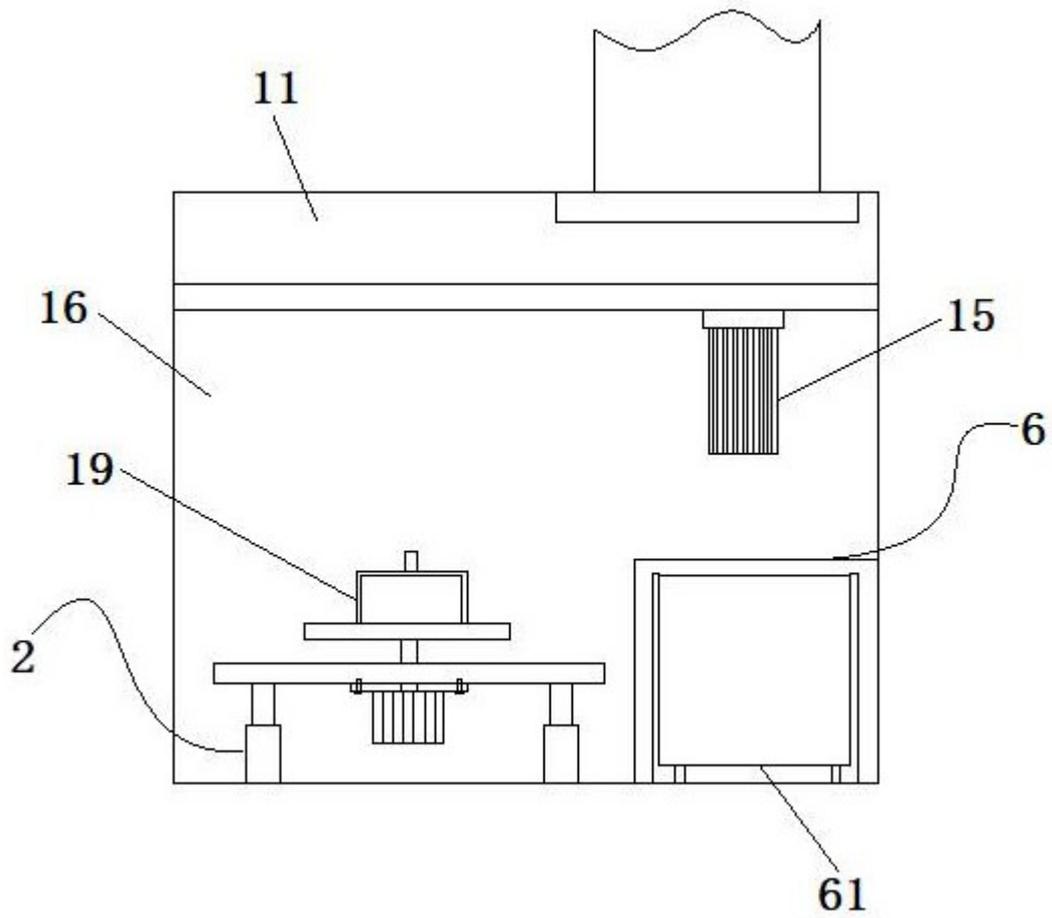


图2

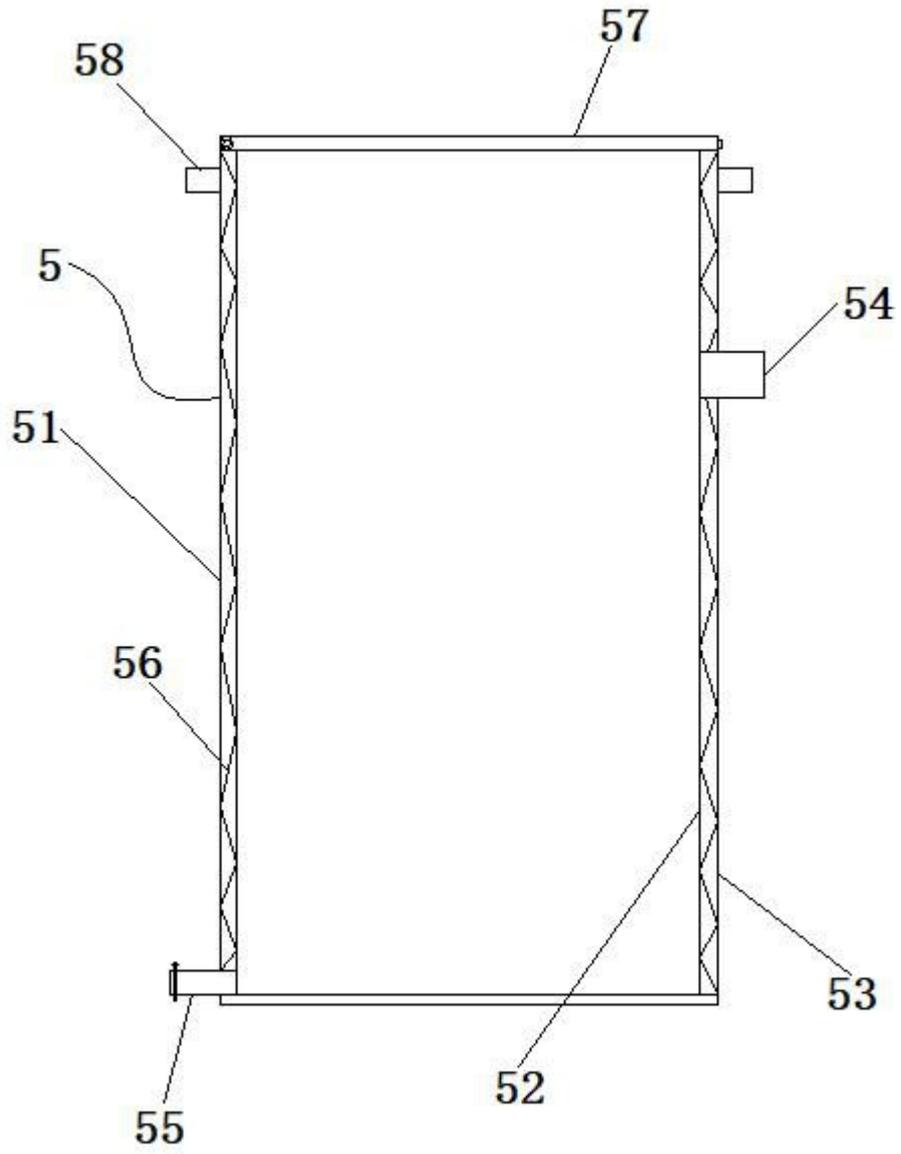


图3

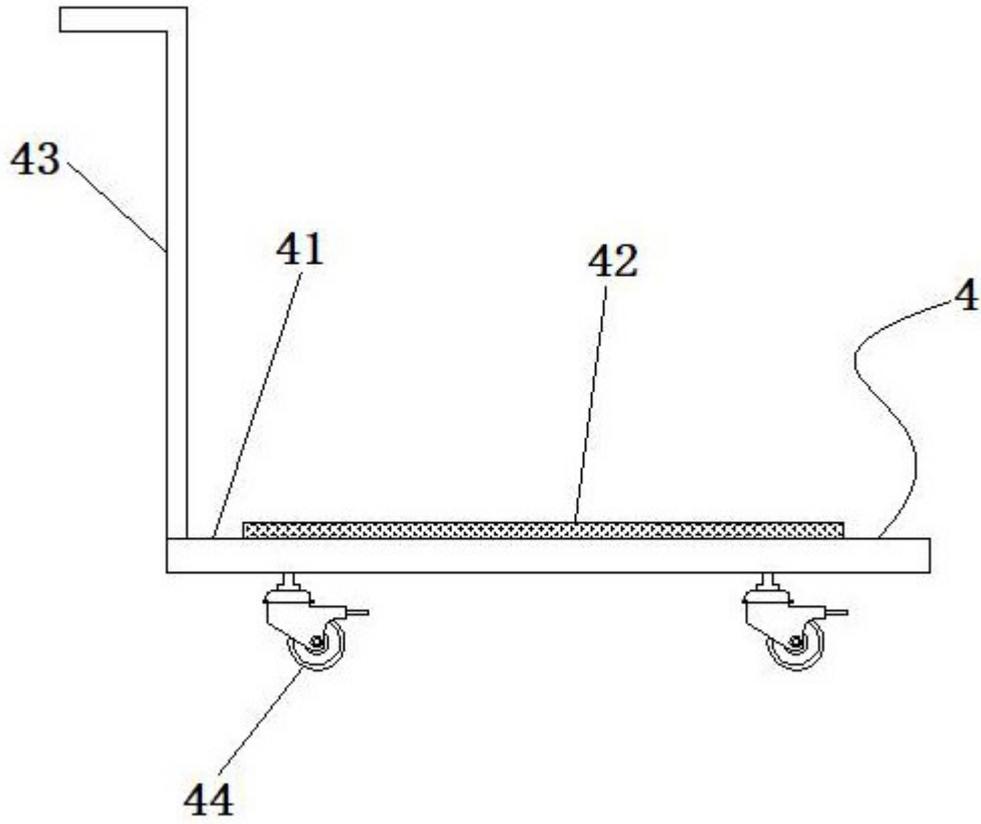


图4