(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221619774 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202323008967.8

(22)申请日 2023.11.08

(73)专利权人 丁宁
地址 550000 贵州省贵阳市云岩区百峰巷金狮小区-南区1栋

(72)发明人 丁宁

(51)Int.Cl.
B05B 9/04(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)
B05B 15/40(2018.01)
B08B 9/093(2006.01)

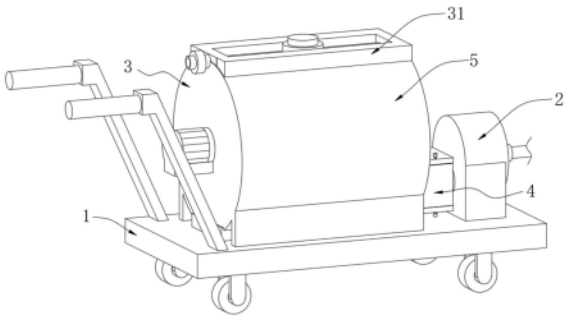
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装装潢用喷涂装置

(57)摘要

本实用新型属于包装喷涂技术领域,尤其为一种包装装潢用喷涂装置,包括车体以及通过固定座固定连接在所述车体上表面的料箱和固定连接在所述车体上表面一侧的喷涂泵,所述料箱的内部设置有搅拌机构;通过驱动电机带动第一搅拌杆和第二搅拌杆对料箱内部的涂料进行搅拌,使料箱内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,通过冲洗头对料箱的内壁进行冲洗,便于对料箱内部残留的涂料进行清理,与此同时设置过滤机构,收集盒能够对通过过滤箱的涂料中的杂质进行过滤,避免杂质将安装在喷涂泵输出端的喷头堵塞,且通过螺杆便于对收集盒进行拆卸或安装,便于对收集盒内部的杂质进行清理。



CN 221619774 U

1.一种包装装潢用喷涂装置,包括车体(1)以及通过固定座固定连接在所述车体(1)上表面的料箱(5)和固定连接在所述车体(1)上表面一侧的喷涂泵(2),其特征在于:所述料箱(5)的内部设置有搅拌机构(3);

所述搅拌机构(3)包括通过轴承A转动连接在所述料箱(5)内部的转动轴(35)以及固定连接在所述转动轴(35)表面的若干组第一搅拌杆(34)和固定连接在相邻两组所述第一搅拌杆(34)之间的若干组第二搅拌杆(37)。

2.根据权利要求1所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述料箱(5)的侧面通过固定座固定连接有驱动电机(33),且所述驱动电机(33)的输出端和所述转动轴(35)固定连接。

3.根据权利要求1所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述料箱(5)的顶端固定连接有呈框型结构的分流管(31),所述分流管(31)的表面底端固定连接有若干组冲洗头(36),且所述冲洗头(36)远离所述分流管(31)的一端贯穿所述料箱(5)的表面,并延伸至所述料箱(5)的内部。

4.根据权利要求3所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述分流管(31)表面一侧固定连接有进水管(32)。

5.根据权利要求1所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述喷涂泵(2)和所述料箱(5)之间设置有过滤机构(4),所述过滤机构(4)包括设置在所述喷涂泵(2)与所述料箱(5)之间的过滤箱(41)以及安装在所述过滤箱(41)内部的收集盒(42)和固定连接在所述收集盒(42)一侧固定板(44)。

6.根据权利要求5所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述过滤箱(41)的两端对称固定连接有连接管(43),且所述过滤箱(41)通过两组连接管(43)分别与所述料箱(5)的出料口和所述喷涂泵(2)的输入端相连通。

7.根据权利要求6所述的包装装潢用喷涂装置,其特征在于:所述过滤箱(41)内部靠近所述固定板(44)的一侧对称螺接有螺杆(46),所述螺杆(46)靠近所述固定板(44)的一端通过轴承B转动连接有限位块(45),所述螺杆(46)的另一端贯穿所述过滤箱(41)内部,并与设置在所述过滤箱(41)外侧的手柄固定连接,所述过滤箱(41)内部靠近所述限位块(45)的一侧开设有滑槽(47),且所述限位块(45)和所述过滤箱(41)通过所述滑槽(47)滑动连接,所述固定板(44)表面靠近所述限位块(45)的一侧开设有限位槽(48)。

一种包装装潢用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装喷涂技术领域,具体涉及一种包装装潢用喷涂装置。

背景技术

[0002] 包装装潢是指包装的造型和表面设计,在科学合理的基础上,加以装饰和美化,使包装的外形、图案、色彩、文字、商标品牌等各个要素构成一个艺术整体;

[0003] 经查公开(公告)号:CN213391067U公开了一种包装装潢用喷涂装置,此技术中公开了“包括基座以及喷涂机主体,所述喷涂机主体设置于基座上,所述基座下部设置有移动控制结构,所述移动控制结构两侧设置有限位固定结构等技术方案,并具有通过移动控制结构实现对喷涂机主体位置移动,同时配合限位固定结构对整体装置进行限位固定,从而实现对喷涂机主体的位置进行有效固定,结构简单,可靠性高,解决了现有技术中,对于喷涂机主体的限位固定操作较为繁琐的问题等技术效果”;

[0004] 上述设计在使用时,虽然能够对喷涂机主体的位置进行有效固定,但是在进行涂料喷涂过程中,装置无法对内部涂料进行搅拌,容易出现涂料沉淀导致涂料质量不均匀的情况,进而影响装置的喷涂效果;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种包装装潢用喷涂装置。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种包装装潢用喷涂装置,具有能够对装置内部涂料进行搅拌,使装置内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,实用性高的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装装潢用喷涂装置,包括车体以及通过固定座固定连接在所述车体上表面的料箱和固定连接在所述车体上表面一侧的喷涂泵,所述料箱的内部设置有搅拌机构;

[0008] 所述搅拌机构包括通过轴承A转动连接在所述料箱内部的转动轴以及固定连接在所述转动轴表面的若干组第一搅拌杆和固定连接在相邻两组所述第一搅拌杆之间的若干组第二搅拌杆。

[0009] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述料箱的侧面通过固定座固定连接有驱动电机,且所述驱动电机的输出端和所述转动轴固定连接。

[0010] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述料箱的顶端固定连接有呈框型结构的分流管,所述分流管的表面底端固定连接有若干组冲洗头,且所述冲洗头远离所述分流管的一端贯穿所述料箱的表面,并延伸至所述料箱的内部。

[0011] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述分流管表面一侧固定连接有进水管。

[0012] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述喷涂泵和所述料箱之间设置有过滤机构,所述过滤机构包括设置在所述喷涂泵与所述料箱之间的过滤箱以及安装在

所述过滤箱内部的收集盒和固定连接在所述收集盒一侧固定板。

[0013] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述过滤箱的两端对称固定连接有连接管,且所述过滤箱通过两组连接管分别与所述料箱的出料口和所述喷涂泵的输入端相连通。

[0014] 作为本实用新型一种包装装潢用喷涂装置优选的,所述过滤箱内部靠近所述固定板的一侧对称螺接有螺杆,所述螺杆靠近所述固定板的一端通过轴承B转动连接有限位块,所述螺杆的另一端贯穿所述过滤箱内部,并与设置在所述过滤箱外侧的手柄固定连接,所述过滤箱内部靠近所述限位块的一侧开设有滑槽,且所述限位块和所述过滤箱通过所述滑槽滑动连接,所述固定板表面靠近所述限位块的一侧开设有限位槽。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置搅拌机构,通过驱动电机带动第一搅拌杆和第二搅拌杆对料箱内部的涂料进行搅拌,使料箱内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,通过冲洗头对料箱的内壁进行冲洗,便于对料箱内部残留的涂料进行清理,与此同时设置过滤机构,收集盒能够对通过过滤箱的涂料中的杂质进行过滤,避免杂质将安装在喷涂泵输出端的喷头堵塞,且通过螺杆便于对收集盒进行拆卸或安装,便于对收集盒内部的杂质进行清理。

附图说明

[0016] 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:

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中料箱的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型中过滤箱和收集盒的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中过滤箱的剖视图。

[0021] 图中:

[0022] 1、车体;2、喷涂泵;

[0023] 3、搅拌机构;31、分流管;32、进水管;33、驱动电机;34、第一搅拌杆;35、转动轴;36、冲洗头;37、第二搅拌杆;

[0024] 4、过滤机构;41、过滤箱;42、收集盒;43、连接管;44、固定板;45、限位块;46、螺杆;47、滑槽;48、限位槽;

[0025] 5、料箱。

具体实施方式

[0026] 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。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。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1所示:

[0029] 一种包装装潢用喷涂装置,包括车体1以及通过固定座固定连接在车体1上表面的

料箱5和固定连接在车体1上表面一侧的喷涂泵2。

[0030] 本实施方案中:现有的公开(公告)号:CN213391067U公开了一种包装装潢用喷涂装置,此专利申请文件中所提出的喷涂机本体,本申请文件中的喷涂泵2采用此现有技术中同样的技术手段,此技术手段在此不一一赘述;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“虽然能够对喷涂机主体的位置进行有效固定,但是在进行涂料喷涂过程中,装置无法对内部涂料进行搅拌,容易出现涂料沉淀导致涂料质量不均匀的情况,进而影响装置的喷涂效果”结合使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在本申请文件上加入了搅拌机构3和过滤机构4。

[0031] 如图1-图4所示:

[0032] 进一步而言:

[0033] 结合上述内容,搅拌机构3包括通过轴承A转动连接在料箱5内部的转动轴35以及固定连接在转动轴35表面的若干组第一搅拌杆34和固定连接在相邻两组第一搅拌杆34之间的若干组第二搅拌杆37。

[0034] 本实施方案中:在包装装潢过程中需要进行喷涂作业时,首先通过料箱5上的进料管向料箱5的内部加入涂料原料,然后通过车体1将装置移动至合适区域,并启动驱动电机33带动转动轴35转动,通过转动轴35带动第一搅拌杆34和第二搅拌杆37转动,通过第一搅拌杆34和第二搅拌杆37对料箱5内部的涂料进行搅拌,使料箱5内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,随后即可启动喷涂泵2通过连接管43将料箱5内部的涂料抽出,通过喷涂泵2上的喷头对进行喷涂作业。

[0035] 需要说明的是:料箱5的顶端设置有进料管,便于向料箱5的内部加入涂料原料。

[0036] 需要说明的是:通过第一搅拌杆34之间的若干组第一搅拌杆34能够提高对涂料的搅拌效果。

[0037] 需要说明的是:喷涂泵2的输出端通过喷涂管连接有喷头(图中未示出),便于对通过喷头(图中未示出)进行喷涂作业。

[0038] 更进一步而言:

[0039] 结合上述内容,料箱5的侧面通过固定座固定连接有驱动电机33,且驱动电机33的输出端和转动轴35固定连接,料箱5的顶端固定连接有呈框型结构的分流管31,分流管31的表面底端固定连接有若干组冲洗头36,且冲洗头36远离分流管31的一端贯穿料箱5的表面,并延伸至料箱5的内部,分流管31表面一侧固定连接有进水管32。

[0040] 本实施方案中:该装置在使用时,首先通过料箱5上的进料管向料箱5的内部加入涂料原料,然后通过车体1将装置移动至合适区域,并启动驱动电机33带动转动轴35转动,通过转动轴35带动第一搅拌杆34和第二搅拌杆37转动,通过第一搅拌杆34和第二搅拌杆37对料箱5内部的涂料进行搅拌,使料箱5内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,随后即可启动喷涂泵2通过连接管43将料箱5内部的涂料抽出,通过喷涂泵2上的喷头进行喷涂作业,当需要对料箱5残留的涂料进行清洗时,首先通过进水管32外接水泵,将水流抽入至分流管31内部,并通过分流管31表面的冲洗头36喷出,对料箱5内部残留的涂料进行冲洗,同时启动驱动电机33带动固定在第一搅拌杆34一端的刮板对料箱5内壁的涂料进行刮除,提高对料箱5内部的清洗效果。

[0041] 需要说明的是:驱动电机33和喷涂泵2通过导线与外接电源电性连接,驱动电机33

为变速电机,便于根据需要调整转动轴35的转速,改变第二搅拌杆37和第一搅拌杆34对料箱5内部涂料的搅拌效果。

[0042] 需要说明的是:第一搅拌杆34远离转动轴35的一端固定有刮板,在第一搅拌杆34转动过程中,便于通过刮板对料箱5内部附着的涂料进行刮除。

[0043] 更进一步而言:

[0044] 结合上述内容,喷涂泵2和料箱5之间设置有过滤机构4,过滤机构4包括设置在喷涂泵2与料箱5之间的过滤箱41以及安装在过滤箱41内部的收集盒42和固定连接在收集盒42一侧固定板44,过滤箱41的两端对称固定连接有连接管43,且过滤箱41通过两组连接管43分别与料箱5的出料口和喷涂泵2的输入端相连通,过滤箱41内部靠近固定板44的一侧对称螺接有螺杆46,螺杆46靠近固定板44的一端通过轴承B转动连接有限位块45,螺杆46的另一端贯穿过滤箱41内部,并与设置在过滤箱41外侧的手柄固定连接,过滤箱41内部靠近限位块45的一侧开设有滑槽47,且限位块45和过滤箱41通过滑槽47滑动连接,固定板44表面靠近限位块45的一侧开设有限位槽48。

[0045] 本实施方案中:在涂料通过过滤箱41时收集盒42能够对涂料中的大颗粒杂质进行过滤并收集,避免杂质将喷头堵塞,当需要对收集盒42内部的杂质进行清理时,通过转动两组螺杆46带动限位块45从限位槽48内部滑出,解除对固定板44的限位,从而能够拉动固定板44将收集盒42从过滤箱41内部取出,对收集盒42内部的杂质进行清理,当需要对清理后的收集盒42进行安装时,通过将收集盒42与过滤箱41的内槽对齐,推动固定板44卡入过滤箱41内部,然后反向转动两组螺杆46将限位块45从滑槽47内部推出,并卡入限位槽48内部,对固定板44进行限位,实现对收集盒42的安装,操作简单方便。

[0046] 需要说明的是:固定板44和过滤箱41之间设置有密封圈垫(图中未示出),避免涂料从过滤箱41内渗出,保证过滤箱41的密封效果。

[0047] 需要说明的是:料箱5的排料管设置有控制阀,保证料箱5内部的涂料重复搅拌后再通过连接管43进入过滤箱41内部。

[0048] 工作原理:在包装装潢过程中需要进行喷涂作业时,首先通过料箱5上的进料管向料箱5的内部加入涂料原料,然后通过车体1将装置移动至合适区域,并启动驱动电机33带动转动轴35转动,通过转动轴35带动第一搅拌杆34和第二搅拌杆37转动,通过第一搅拌杆34和第二搅拌杆37对料箱5内部的涂料进行搅拌,使料箱5内部涂料的混合均匀,提高装置的喷涂效果,随后即可启动喷涂泵2通过连接管43将料箱5内部的涂料抽出,通过喷涂泵2上的喷头对进行喷涂作业,在涂料通过过滤箱41时收集盒42能够对涂料中的大颗粒杂质进行过滤并收集,避免杂质将喷头堵塞,当需要对收集盒42内部的杂质进行清理时,通过转动两组螺杆46带动限位块45从限位槽48内部滑出,解除对固定板44的限位,从而能够拉动固定板44将收集盒42从过滤箱41内部取出,对收集盒42内部的杂质进行清理,当需要对清理后的收集盒42进行安装时,通过将收集盒42与过滤箱41的内槽对齐,推动固定板44卡入过滤箱41内部,然后反向转动两组螺杆46将限位块45从滑槽47内部推出,并卡入限位槽48内部,对固定板44进行限位,实现对收集盒42的安装,操作简单方便,当需要对料箱5残留的涂料进行清洗时,首先通过进水管32外接水泵,将水流抽入至分流管31内部,并通过分流管31表面的冲洗头36喷出,对料箱5内部残留的涂料进行冲洗,同时启动驱动电机33带动固定在第一搅拌杆34一端的刮板对料箱5内壁的涂料进行刮除,提高对料箱5的清洗效果。

[0049] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内为解决上述背景技术中提出的问题。

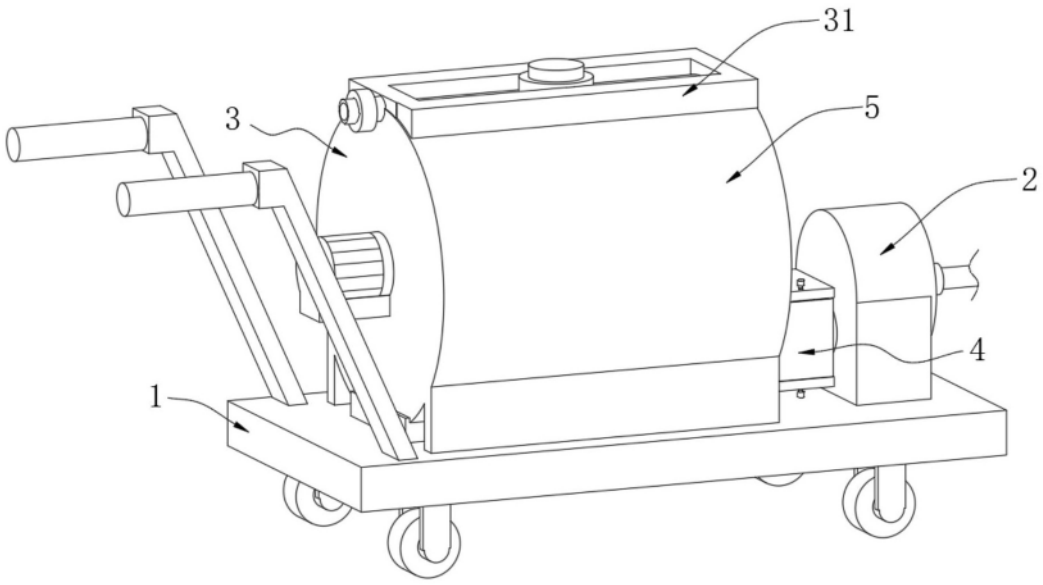


图1

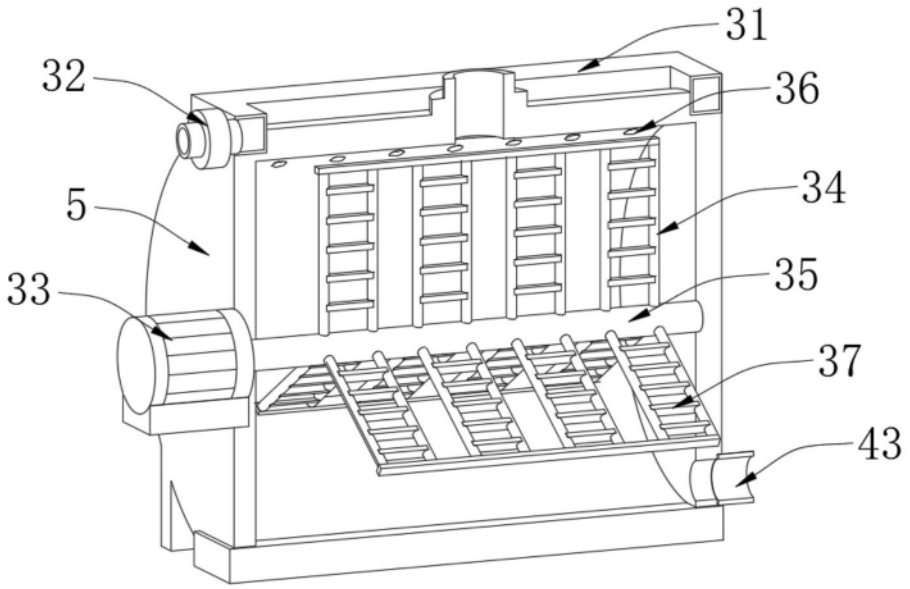


图2

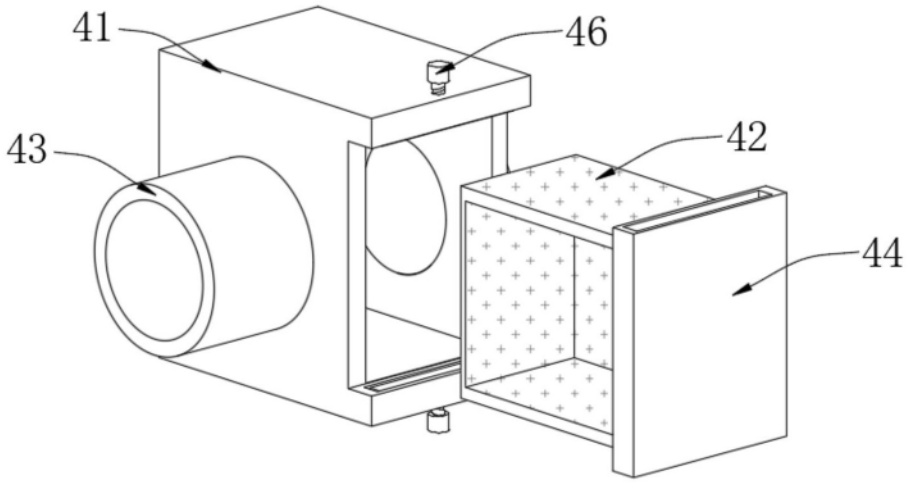


图3

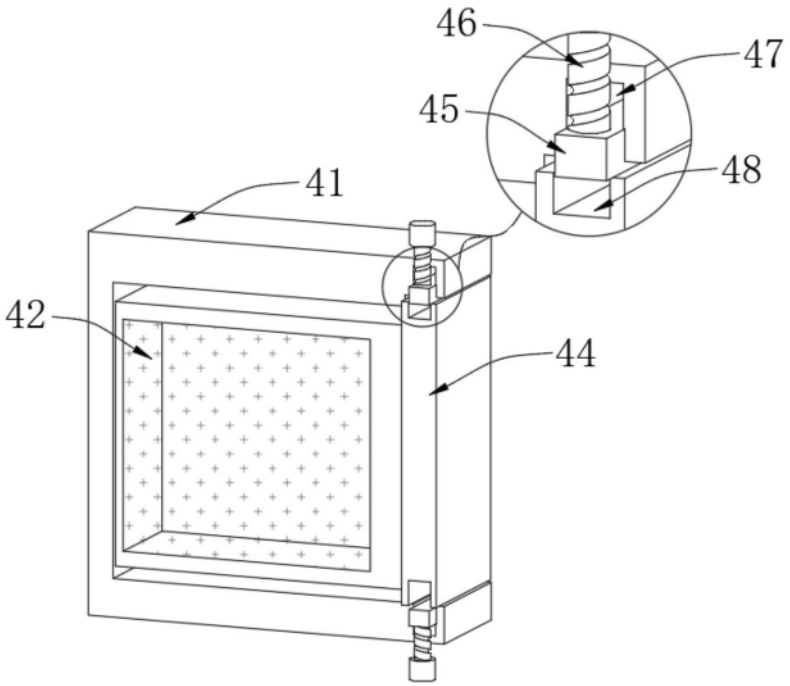


图4