(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112877954 A
(43)申请公布日 2021.06.01

(21)申请号 202110039259.7

(22)申请日 2021.01.07

(71)申请人 嘉兴运通印染有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市工业区江南路

(72)发明人 周佰康

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所(普通合伙) 33253
代理人 李伊飏

(51)Int.Cl.
D06B 3/10(2006.01)
D06B 3/34(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 15/00(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)

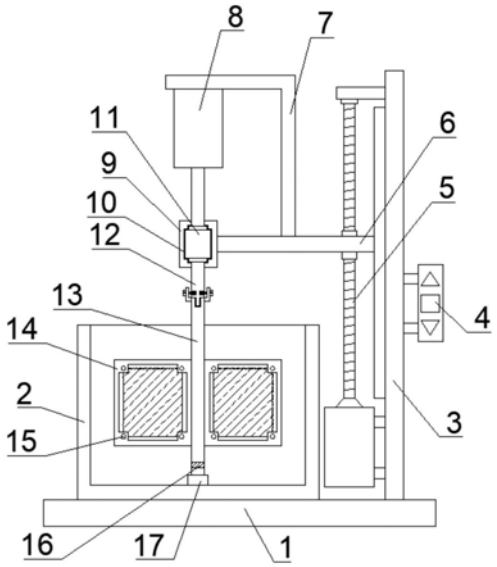
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种呢毯面料练白工艺及设备

(57)摘要

发明公开了一种呢毯面料练白工艺及设备，包括底座、立板和反应釜，所述底座顶部通过固定槽安装有反应釜，所述底座顶部一端通过预留槽安装有立板，所述立板一端通过螺栓固定安装有电动位移滑台，所述立板另一端通过连接杆固定安装有电机正反转控制器，所述电动位移滑台的位移端为位移板，所述位移板顶部焊接有L形连接板且L形连接板顶端下侧通过螺钉安装有转动电机，所述转动电机的动力输出端连接有上固定杆。该发明在练白时面料与练白剂之间的接触均匀效果佳，练白效果好，能方便对练白面料进行夹持固定，且练白面料在练白后能方便在不进行拆卸的情况下进行晾干，适合广泛推广使用。



CN 112877954 A

1.一种呢毯面料练白设备，包括底座(1)、立板(3)和反应釜(2)，其特征在于：所述底座(1)顶部通过固定槽安装有反应釜(2)，所述底座(1)顶部一端通过预留槽安装有立板(3)，所述立板(3)一端通过螺栓固定安装有电动位移滑台(5)，所述立板(3)另一端通过连接杆固定安装有电机正反转控制器(4)，所述电动位移滑台(5)的位移端为位移板(6)，所述位移板(6)顶部焊接有L形连接板(7)且L形连接板(7)顶端下侧通过螺钉安装有转动电机(8)，所述转动电机(8)的动力输出端连接有上固定杆(12)，所述上固定杆(12)外围设置有滑动凸块(11)，所述上固定杆(12)底部连接有转动块(21)且转动块(21)外侧通过旋转轴连接有下转动杆(13)，所述下转动杆(13)顶部开设有与转动块(21)对应的转槽(22)，所述下转动杆(13)顶端两侧均焊接有L形固定板(23)，所述L形固定板(23)一端通过螺纹孔安装有锁紧螺钉(24)，所述上固定杆(12)底端两侧开设有与锁紧螺钉(24)端部对应的螺纹孔(25)，所述下转动杆(13)两端均焊接有固定框板(14)，所述固定框板(14)两侧靠近拐角处均设置有凸块，所述凸块一侧通过螺孔安装有锁紧螺钉(15)，所述下转动杆(13)底端一侧开设有卡槽(16)，所述下转动杆(13)外表层设置有耐腐蚀层。

2.根据权利要求1所述的一种呢毯面料练白设备，其特征在于，具体工艺步骤如下：

步骤一：利用传送带对待练白的呢毯面料进行传输，利用离子风机产生离子风对呢毯面料进行离子风除尘；

步骤二：将去离子水450份，练白剂25-35份，柔软剂28-30份加入反应釜(2)中进行混合；

步骤三：控制电机正反转控制器(4)，使得位移板(6)在电动位移滑台(5)的控制驱动下抬升，直至固定框板(14)高于反应釜(2)顶端，从传送带上取下呢毯面料，将四角展开放置在固定框板(14)拐角处的凸块之间，拧紧锁紧螺钉(15)，对布料四角进行夹持固定；

步骤四：控制电机正反转控制器(4)，使得位移板(6)在电动位移滑台(5)的控制驱动下下降，下转动杆(13)底端卡入轴套(17)内，打开转动电机(8)，工作时动力输出端方便上固定杆(12)、下转动杆(13)和固定框板(14)进行转动，一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌，一边对固定框板(14)内固定的呢毯面料进行练白，练白时间为35-40min；

步骤五：练白结束后，控制控制电机正反转控制器(4)，使得位移板(6)在电动位移滑台(5)的控制驱动下上升，拧松锁紧螺钉(24)，锁紧螺钉(24)不再与螺纹孔(25)锁紧固定，将下转动杆(13)绕转动块(21)两端的旋转轴进行旋转，旋转角度为90度，且将下转动杆(13)底端一侧的卡槽(16)搭靠在外部高度杆上，使得固定框板(14)平放；

步骤六：静置18-24h，待固定框板(14)内侧的呢毯面料晾干后，再利用离子风机对表面进行除尘；

步骤七：将步骤六除尘处理后的呢毯面料装箱出厂。

3.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述电动位移滑台(5)的驱动端为驱动电机，所述电机正反转控制器(4)的电力输出端与电动位移滑台(5)的电力输入端通过导线构成电连接。

4.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述位移板(6)端部连接有套块(9)且滑动凸块(11)位于套块(9)内。

5.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述反应釜(2)内底部通过安装孔安装有轴套(17)且下转动杆(13)底端位于轴套(17)内。

6.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述反应釜(2)两侧均焊接有安装板(18)，所述安装板(18)顶部通过安装架安装有伺服电缸(19)，所述伺服电缸(19)的动力输出端连接有顶部堵板(20)，所述顶部堵板(20)与下转动杆(13)相靠近的一侧均设置有凹槽。

7.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述耐腐蚀层为聚氨酯耐腐蚀涂料喷涂制成。

8.根据权利要求2所述的一种呢毯面料练白设备的工艺，其特征在于：所述步骤四中的搅拌速度为15r/min。

一种呢毯面料练白工艺及设备

技术领域

[0001] 本发明属于面料生产技术领域,具体涉及一种呢毯面料练白工艺及设备。

背景技术

[0002] 在面料生产中,为了方便面料进行练白,使得面料更加白亮,所以练白工艺及设备是十分必要的,以往的练白工艺存在与练白剂之间的接触均匀效果不佳,导致练白效果不佳,不能方便对练白面料进行夹持固定,且练白面料在练白后不能方便在不进行拆卸的情况下进行晾干的问题,为此,我们提出一种呢毯面料练白工艺及设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种呢毯面料练白工艺及设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种呢毯面料练白设备,包括底座、立板和反应釜,所述底座顶部通过固定槽安装有反应釜,所述底座顶部一端通过预留槽安装有立板,所述立板一端通过螺栓固定安装有电动位移滑台,所述立板另一端通过连接杆固定安装有电机正反转控制器,所述电动位移滑台的位移端为位移板,所述位移板顶部焊接有L形连接板且L形连接板顶端下侧通过螺钉安装有转动电机,所述转动电机的动力输出端连接有上固定杆,所述上固定杆外围设置有滑动凸块,所述上固定杆底部连接有转动块且转动块外侧通过旋转轴连接有下转动杆,所述下转动杆顶部开设有与转动块对应的转槽,所述下转动杆顶端两侧均焊接有L形固定板,所述L形固定板一端通过螺纹孔安装有锁紧螺钉,所述上固定杆底端两侧开设有与锁紧螺钉端部对应的螺纹孔,所述下转动杆两端均焊接有固定框板,所述固定框板两侧靠近拐角处均设置有凸块,所述凸块一侧通过螺孔安装有锁紧螺钉,所述下转动杆底端一侧开设有卡槽,所述下转动杆外表层设置有耐腐蚀层。

[0005] 一种呢毯面料练白设备,具体工艺步骤如下:

[0006] 步骤一:利用传送带对待练白的呢毯面料进行传输,利用离子风机产生离子风对呢毯面料进行离子风除尘;

[0007] 步骤二:将去离子水450份,练白剂25-35份,柔软剂28-30份加入反应釜中进行混合;

[0008] 步骤三:控制电机正反转控制器,使得位移板在电动位移滑台的控制驱动下抬升,直至固定框板高于反应釜顶端,从传送带上取下呢毯面料,将四角展开放置在固定框板拐角处的凸块之间,拧紧锁紧螺钉,对布料四角进行夹持固定;

[0009] 步骤四:控制电机正反转控制器,使得位移板在电动位移滑台的控制驱动下下降,下转动杆底端卡入轴套内,打开转动电机,工作时动力输出端方便上固定杆、下转动杆和固定框板进行转动,一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌,一边对固定框板内固定的呢毯面料进行练白,练白时间为35-40min;

[0010] 步骤五:练白结束后,控制控制电机正反转控制器,使得位移板在电动位移滑台的控制驱动下上升,拧松锁紧螺钉,锁紧螺钉不再与螺纹孔锁紧固定,将下转动杆绕转动块两端的旋转轴进行旋转,旋转角度为90度,且将下转动杆底端一侧的卡槽搭靠在外部高度杆上,使得固定框板平放;

[0011] 步骤六:静置18-24h,待固定框板内侧的呢毯面料晾干后,再利用离子风机对表面进行除尘;

[0012] 步骤七:将步骤六除尘处理后的呢毯面料装箱出厂。

[0013] 进一步的,所述电机正反转控制器的电力输出端与电动位移滑台的电力输入端通过导线构成电连接。

[0014] 进一步的,所述位移板端部连接有套块且滑动凸块位于套块内。

[0015] 进一步的,所述反应釜内底部通过安装孔安装有轴套且下转动杆底端位于轴套内。

[0016] 进一步的,所述反应釜两侧均焊接有安装板,所述安装板顶部通过安装架安装有伺服电缸,所述伺服电缸的动力输出端连接有顶部堵板,所述顶部堵板与下转动杆相靠近的一侧均设置有凹槽。

[0017] 进一步的,所述耐腐蚀层为聚氨酯耐腐蚀涂料喷涂制成。

[0018] 进一步的,所述步骤四中的搅拌速度为15r/min。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0020] 1、本发明一种呢毯面料练白工艺及设备,利用锁紧螺钉将呢毯面料展开固定在固定框板之间,在转动电机的驱动下可以带动上固定杆、下转动杆和固定框板进行转动,一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌,一边对固定框板内固定的呢毯面料进行练白,从而可以大大提升反应釜内的练白剂与呢毯面料之间的接触均匀效果,从而可以有效提升呢毯面料的练白效果。

[0021] 2、本发明一种呢毯面料练白工艺及设备,在练白完成后,驱动电动位移滑台,使得下转动杆抬升,拧松锁紧螺钉,使得锁紧螺钉和螺纹孔不再固定,在转动块底端利用旋转轴旋转下转动杆,转动角度为90度,使得下转动杆转动至水平,将下转动杆底端一侧的卡槽搭靠在外部高度杆上,从而可以将固定框板进行平放,进而可以在不对练白面料进行拆卸的情况下对练白面料进行晾干。

附图说明

[0022] 图1为本发明一种呢毯面料练白工艺及设备的整体结构示意图。

[0023] 图2为本发明一种呢毯面料练白工艺及设备的反应釜侧视结构示意图。

[0024] 图3为本发明一种呢毯面料练白工艺及设备的上固定杆和下转动杆连接结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、反应釜;3、立板;4、电机正反转控制器;5、电动位移滑台;6、位移板;7、L形连接板;8、转动电机;9、套块;10、滑槽;11、滑动凸块;12、上固定杆;13、下转动杆;14、固定框板;15、锁紧螺钉;16、卡槽;17、轴套;18、安装板;19、伺服电缸;20、顶部堵板;21、转动块;22、转槽;23、L形固定板;24、锁紧螺钉;25、螺纹孔。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0027] 实施例1

[0028] 一种呢毯面料练白设备，包括底座1、立板3和反应釜2，所述底座1顶部通过固定槽安装有反应釜2，所述底座1顶部一端通过预留槽安装有立板3，所述立板3一端通过螺栓固定安装有电动位移滑台5，所述立板3另一端通过连接杆固定安装有电机正反转控制器4，所述电动位移滑台5的位移端为位移板6，所述位移板6顶部焊接有L形连接板7且L形连接板7顶端下侧通过螺钉安装有转动电机8，所述转动电机8的动力输出端连接有上固定杆12，所述上固定杆12外围设置有滑动凸块11，所述上固定杆12底部连接有转动块21且转动块21外侧通过旋转轴连接有下转动杆13，所述下转动杆13顶部开设有与转动块21对应的转槽22，所述下转动杆13顶端两侧均焊接有L形固定板23，所述L形固定板23一端通过螺纹孔安装有锁紧螺钉24，所述上固定杆12底端两侧开设有与锁紧螺钉24端部对应的螺纹孔25，所述下转动杆13两端均焊接有固定框板14，所述固定框板14两侧靠近拐角处均设置有凸块，所述凸块一侧通过螺孔安装有锁紧螺钉15，所述下转动杆13底端一侧开设有卡槽16，所述下转动杆13外表层设置有耐腐蚀层。

[0029] 一种呢毯面料练白设备，具体工艺步骤如下：

[0030] 步骤一：利用传送带对待练白的呢毯面料进行传输，利用离子风机产生离子风对呢毯面料进行离子风除尘；

[0031] 步骤二：将去离子水450份，练白剂25-35份，柔软剂28-30份加入反应釜2中进行混合；

[0032] 步骤三：控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台5的控制驱动下抬升，直至固定框板14高于反应釜2顶端，从传送带上取下呢毯面料，将四角展开放置在固定框板14拐角处的凸块之间，拧紧锁紧螺钉15，对布料四角进行夹持固定；

[0033] 步骤四：控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台5的控制驱动下下降，下转动杆13底端卡入轴套17内，打开转动电机8，工作时动力输出端方便上固定杆12、下转动杆13和固定框板14进行转动，一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌，一边对固定框板14内固定的呢毯面料进行练白，练白时间为35-40min；

[0034] 步骤五：练白结束后，控制控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台5的控制驱动下上升，拧松锁紧螺钉24，锁紧螺钉24不再与螺纹孔25锁紧固定，将下转动杆13绕转动块21两端的旋转轴进行旋转，旋转角度为90度，且将下转动杆13底端一侧的卡槽16搭靠在外部高度杆上，使得固定框板14平放；

[0035] 步骤六：静置18-24h，待固定框板14内侧的呢毯面料晾干后，再利用离子风机对表面进行除尘；

[0036] 步骤七：将步骤六除尘处理后的呢毯面料装箱出厂。

[0037] 其中，所述电机正反转控制器4的电力输出端与电动位移滑台5的电力输入端通过导线构成电连接，人员控制电机正反转控制器4，方便对电动位移滑台5进行控制。

[0038] 其中，所述位移板6端部连接有套块9且滑动凸块11位于套块9内，利用套块9对滑动凸块11的限位作用，可以使得滑动凸块11的转动更加稳定。

[0039] 其中，所述反应釜2内底部通过安装孔安装有轴套17且下转动杆13底端位于轴套17内，利用轴套17对下转动杆13底端的限位导向作用，可以使得下转动杆13在转动时更加平稳。

[0040] 其中，所述反应釜2两侧均焊接有安装板18，所述安装板18顶部通过安装架安装有伺服电缸19，所述伺服电缸19的动力输出端连接有顶部堵板20，所述顶部堵板20与下转动杆13相靠近的一侧均设置有凹槽，利用伺服电缸19方便在工作时带动顶部堵板20夹紧，在需要时利用凹槽卡设在下转动杆13外侧，从而可以方便对反应釜2顶端进行封堵。

[0041] 其中，所述耐腐蚀层为聚氨酯耐腐蚀涂料喷涂制成，聚氨酯材料制成的耐腐蚀层可以使得下转动杆13具备良好的耐腐蚀效果，延长使用寿命。

[0042] 其中，所述步骤四中的搅拌速度为15r/min，适当的搅拌速度可以使得固定框板14内的呢毯面料被均匀练白。

[0043] 实施例2

[0044] 一种呢毯面料练白设备，包括底座1、立板3和反应釜2，所述底座1顶部通过固定槽安装有反应釜2，所述底座1顶部一端通过预留槽安装有立板3，所述立板3一端通过螺栓固定安装有电动位移滑台5，所述立板3另一端通过连接杆固定安装有电机正反转控制器4，所述电动位移滑台5的位移端为位移板6，所述位移板6顶部焊接有L形连接板7且L形连接板7顶端下侧通过螺钉安装有转动电机8，所述转动电机8的动力输出端连接有上固定杆12，所述上固定杆12外围设置有滑动凸块11，所述上固定杆12底部连接有转动块21且转动块21外侧通过旋转轴连接有下转动杆13，所述下转动杆13顶部开设有与转动块21对应的转槽22，所述下转动杆13顶端两侧均焊接有L形固定板23，所述L形固定板23一端通过螺纹孔安装有锁紧螺钉24，所述上固定杆12底端两侧开设有与锁紧螺钉24端部对应的螺纹孔25，所述下转动杆13两端均焊接有固定框板14，所述固定框板14两侧靠近拐角处均设置有凸块，所述凸块一侧通过螺孔安装有锁紧螺钉15，所述下转动杆13底端一侧开设有卡槽16，所述下转动杆13外表层设置有耐腐蚀层。

[0045] 一种呢毯面料练白设备，具体工艺步骤如下：

[0046] 步骤一：利用传送带对待练白的呢毯面料进行传输，利用离子风机产生离子风对呢毯面料进行离子风除尘；

[0047] 步骤二：将去离子水450份，练白剂25-35份，柔软剂28-30份加入反应釜2中进行混合；

[0048] 步骤三：控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台5的控制驱动下抬升，直至固定框板14高于反应釜2顶端，从传送带上取下呢毯面料，将四角展开放置在固定框板14拐角处的凸块之间，拧紧锁紧螺钉15，对布料四角进行夹持固定；

[0049] 步骤四：控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台5的控制驱动下下降，下转动杆13底端卡入轴套17内，打开转动电机8，工作时动力输出端方便上固定杆12、下转动杆13和固定框板14进行转动，一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌，一边对固定框板14内固定的呢毯面料进行练白，练白时间为35-40min；

[0050] 步骤五：练白结束后，控制控制电机正反转控制器4，使得位移板6在电动位移滑台

5的控制驱动下上升，拧松锁紧螺钉24，锁紧螺钉24不再与螺纹孔25锁紧固定，将下转动杆13绕转动块21两端的旋转轴进行旋转，旋转角度为90度，且将下转动杆13底端一侧的卡槽16搭靠在外部高度杆上，使得固定框板14平放；

[0051] 步骤六：静置18-24h，待固定框板14内侧的呢毯面料晾干后，再利用离子风机对表面进行除尘；

[0052] 步骤七：将步骤六除尘处理后的呢毯面料装箱出厂。

[0053] 其中，所述电机正反转控制器4的电力输出端与电动位移滑台5的电力输入端通过导线构成电连接，人员控制电机正反转控制器4，方便对电动位移滑台5进行控制。

[0054] 其中，所述位移板6端部连接有套块9且滑动凸块11位于套块9内，利用套块9对滑动凸块11的限位作用，可以使得滑动凸块11的转动更加稳定。

[0055] 其中，所述反应釜2内底部通过安装孔安装有轴套17且下转动杆13底端位于轴套17内，利用轴套17对下转动杆13底端的限位导向作用，可以使得下转动杆13在转动时更加平稳。

[0056] 其中，所述反应釜2两侧均焊接有安装板18，所述安装板18顶部通过安装架安装有伺服电缸19，所述伺服电缸19的动力输出端连接有顶部堵板20，所述顶部堵板20与下转动杆13相靠近的一侧均设置有凹槽，利用伺服电缸19方便在工作时带动顶部堵板20夹紧，在需要时利用凹槽卡设在下转动杆13外侧，从而可以方便对反应釜2顶端进行封堵。

[0057] 其中，所述耐腐蚀层有机硅耐腐蚀涂料喷涂制成，有机硅材料制成的耐腐蚀层可以使得下转动杆13具备良好的耐腐蚀效果，延长使用寿命。

[0058] 其中，所述步骤四中的搅拌速度为15r/min，适当的搅拌速度可以使得固定框板14内的呢毯面料被均匀练白。

[0059] 本发明工作时：利用锁紧螺钉15将呢毯面料展开固定在固定框板14之间，在转动电机8的驱动下可以带动上固定杆12、下转动杆13和固定框板14进行转动，一边对步骤二预混合的处理剂进行搅拌，一边对固定框板14内固定的呢毯面料进行练白，从而可以大大提升反应釜2内的练白剂与呢毯面料之间的接触均匀效果，从而可以有效提升呢毯面料的练白效果，在练白完成后，驱动电动位移滑台5，使得下转动杆13抬升，拧松锁紧螺钉24，使得锁紧螺钉24和螺纹孔25不再固定，在转动块21底端利用旋转轴旋转下转动杆13，转动角度为90度，使得下转动杆13转动至水平，将下转动杆13底端一侧的卡槽16搭靠在外部高度杆上，从而可以将固定框板14进行平放，进而可以在不对练白面料进行拆卸的情况下对练白面料进行晾干。

[0060] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“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，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系，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设备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。

[0061] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。上述实施例仅为本发明的较佳实施例，并非依此限制本发明的保护范围，故：凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本发明的保护范围之内。

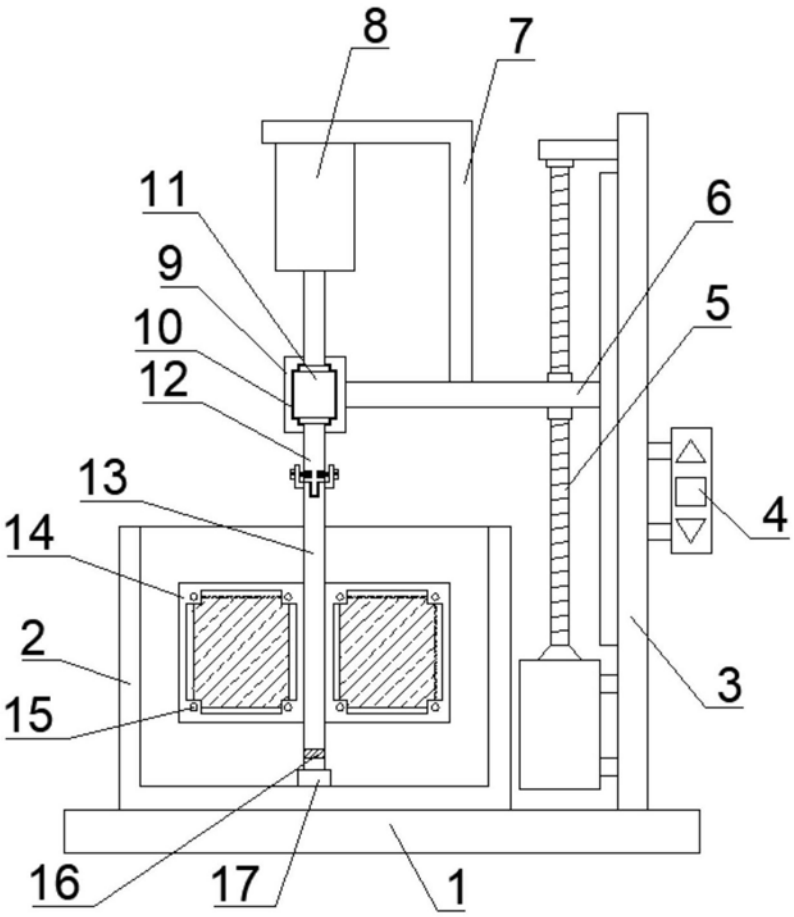


图1

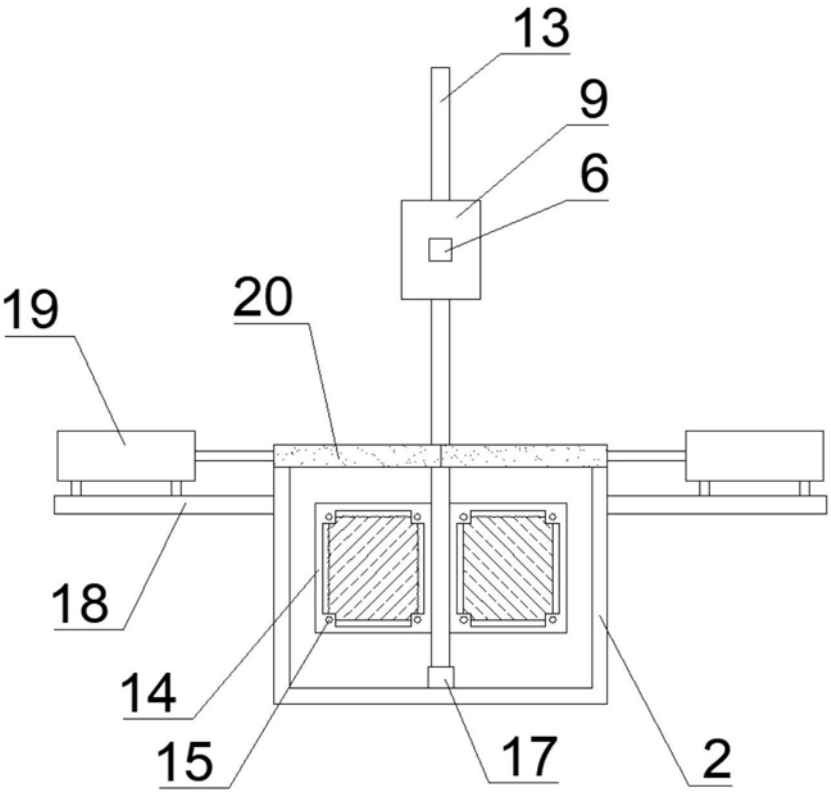


图2

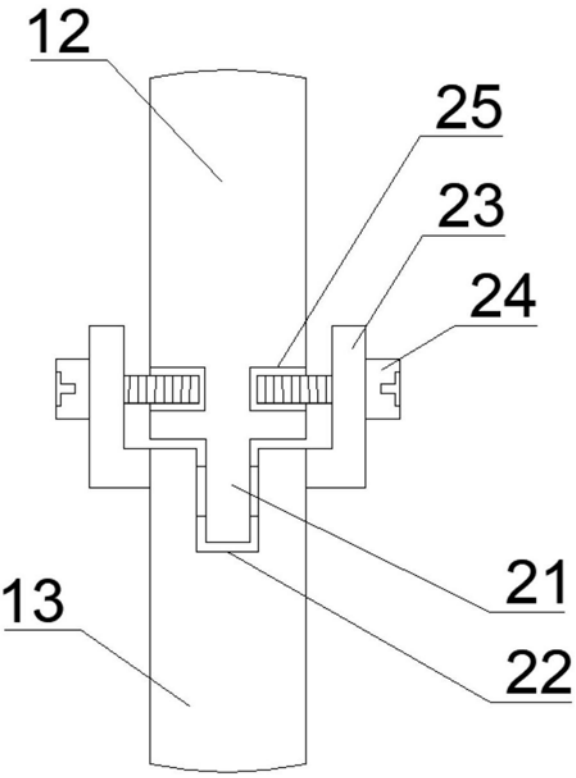


图3