



(21) 申请号 202123107911.9

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 昆山科比精工设备有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
紫竹路1398号

(72) 发明人 王万生

(51) Int. Cl.

G25D 19/00 (2006.01)

G25D 5/48 (2006.01)

G25D 21/10 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

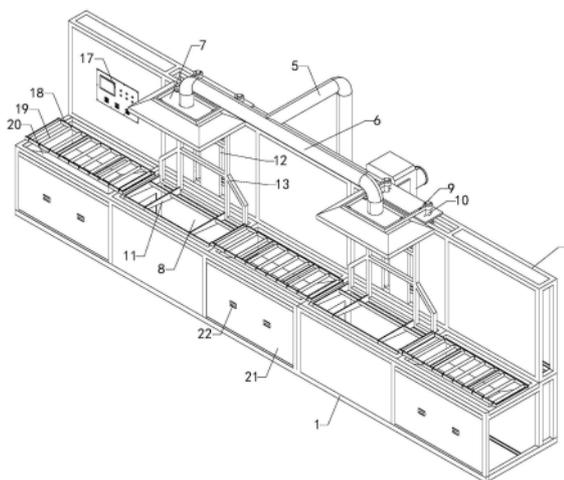
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

垂直连续式电镀设备用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电镀设备的技术领域,特别是涉及一种垂直连续式电镀设备用烘干装置,其增加垂直连续式电镀设备的烘干效果,增加电镀件的电镀效率,提高实用性;包括设备箱、机架、支架、烘干机、第一风管、第二风管、风罩、电镀池、安装架、导向柱、电镀架、控制装置和竖直移动机构,设备箱内部设置有腔室,机架安装在设备箱上,烘干机安装在支架上,烘干机的输出端与第一风管的输入端连通,第二风管安装在第一风管上并连通,两组风罩分别安装在第二风管的两个输出端,两组电镀池安装在设备箱上,电镀池内部设置有腔室,两组电镀池分别位于两组风罩的下方,风罩安装在安装架上,安装架安装在导向柱上,导向柱安装在机架上。



1. 一种垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,包括设备箱(1)、机架(2)、支架(3)、烘干机(4)、第一风管(5)、第二风管(6)、风罩(7)、电镀池(8)、安装架(9)、导向柱(10)、电镀架(11)、控制装置(17)和竖直移动机构,所述设备箱(1)内部设置有腔室,所述机架(2)安装在设备箱(1)上,所述烘干机(4)安装在支架(3)上,所述烘干机(4)的输出端与第一风管(5)的输入端连通,所述第二风管(6)安装在第一风管(5)上并连通,两组所述风罩(7)分别安装在第二风管(6)的两个输出端,两组所述电镀池(8)安装在设备箱(1)上,所述电镀池(8)内部设置有腔室,两组所述电镀池(8)分别位于两组风罩(7)的下方,所述风罩(7)安装在安装架(9)上,所述安装架(9)安装在导向柱(10)上,所述导向柱(10)安装在机架(2)上,所述竖直移动机构安装在机架(2)上,所述电镀架(11)安装在竖直移动机构上,所述竖直移动机构用于带动电镀架(11)向电镀池(8)腔室内移动,所述控制装置(17)安装在机架(2)上,所述控制装置(17)与电镀池(8)、烘干机(4)和竖直移动机构电连接。

2. 如权利要求1所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,所述竖直移动机构包括连接架(13)、连接板(14)和气缸(16),所述电镀架(11)安装在连接架(13)上,所述机架(2)上设置有滑槽(12),所述连接架(13)相对滑槽(12)滑动,所述连接架(13)与连接板(14)连接,所述连接板(14)与导向柱(10)滑动连接,所述气缸(16)安装在机架(2)上,所述气缸(16)的输出端设置有活塞杆(15),所述连接板(14)安装在活塞杆(15)上。

3. 如权利要求1所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,还包括沥水架(18)和转辊(19),所述沥水架(18)安装在设备箱(1)上,若干组所述转辊(19)安装在沥水架(18)上并相对转动。

4. 如权利要求3所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,还包括收集斗(20),所述收集斗(20)安装在设备箱(1)上,所述收集斗(20)位于若干组转辊(19)的下方。

5. 如权利要求1所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,还包括检修板(21),所述检修板(21)安装在设备箱(1)上。

6. 如权利要求5所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,还包括把手(22),所述把手(22)安装在检修板(21)上。

7. 如权利要求1所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,还包括加强板(23),所述加强板(23)安装在支架(3)上。

8. 如权利要求1所述的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其特征在于,所述设备箱(1)和机架(2)的表面均做防锈喷涂处理。

## 垂直连续式电镀设备用烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀设备的技术领域,特别是涉及一种垂直连续式电镀设备用烘干装置。

### 背景技术

[0002] 电镀就是利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其它金属或合金的过程,是利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属膜的工艺从而起到防止金属氧化(如锈蚀),提高耐磨性、导电性、反光性、抗腐蚀性(硫酸铜等)及增进美观等作用;现有的电镀件完成电镀后需转移至烘干设备中进行烘干处理,转移工序繁琐,影响电镀件的加工效率。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种增加垂直连续式电镀设备的烘干效果,增加电镀件的电镀效率,提高实用性的垂直连续式电镀设备用烘干装置。

[0004] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,包括设备箱、机架、支架、烘干机、第一风管、第二风管、风罩、电镀池、安装架、导向柱、电镀架、控制装置和竖直移动机构,所述设备箱内部设置有腔室,所述机架安装在设备箱上,所述烘干机安装在支架上,所述烘干机的输出端与第一风管的输入端连通,所述第二风管安装在第一风管上并连通,两组所述风罩分别安装在第二风管的两个输出端,两组所述电镀池安装在设备箱上,所述电镀池内部设置有腔室,两组所述电镀池分别位于两组风罩的下方,所述风罩安装在安装架上,所述安装架安装在导向柱上,所述导向柱安装在机架上,所述竖直移动机构安装在机架上,所述电镀架安装在竖直移动机构上,所述竖直移动机构用于带动电镀架向电镀池腔室内移动,所述控制装置安装在机架上,所述控制装置与电镀池、烘干机和竖直移动机构电连接。

[0005] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,所述竖直移动机构包括连接架、连接板和气缸,所述电镀架安装在连接架上,所述机架上设置有滑槽,所述连接架相对滑槽滑动,所述连接架与连接板连接,所述连接板与导向柱滑动连接,所述气缸安装在机架上,所述气缸的输出端设置有活塞杆,所述连接板安装在活塞杆上。

[0006] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,还包括沥水架和转辊,所述沥水架安装在设备箱上,若干组所述转辊安装在沥水架上并相对转动。

[0007] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,还包括收集斗,所述收集斗安装在设备箱上,所述收集斗位于若干组转辊的下方。

[0008] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,还包括检修板,所述检修板安装在设备箱上。

[0009] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,还包括把手,所述把手安装在检修板上。

[0010] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,还包括加强板,所述加强板安装

在支架上。

[0011] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,所述设备箱和机架的表面均做防锈喷涂处理。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:

[0013] 电镀件放置在电镀架上,电镀池腔室内贮存电镀液,竖直移动机构通过电镀架带动电镀件至电镀池腔室内,电镀池对电镀件进行电镀,电镀完成后,竖直移动机构通过电镀架带动电镀件向上移动,对电镀液进行沥除,打开烘干机,烘干机经空气吸入,再经第一风管和第二风管输送至风罩处,经风罩经空气喷至电镀件上,对电镀件进行烘干处理,增加垂直连续式电镀设备的烘干效果,增加电镀件的电镀效率,提高实用性。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的前视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的左视结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的气缸的结构示意图;

[0019] 附图中标记:1、设备箱;2、机架;3、支架;4、烘干机;5、第一风管;6、第二风管;7、风罩;8、电镀池;9、安装架;10、导向柱;11、电镀架;12、滑槽;13、连接架;14、连接板;15、活塞杆;16、气缸;17、控制装置;18、沥水架;19、转辊;20、收集斗;21、检修板;22、把手;23、加强板。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 如图1至图5所示,本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,包括设备箱1、机架2、支架3、烘干机4、第一风管5、第二风管6、风罩7、电镀池8、安装架9、导向柱10、电镀架11、控制装置17和竖直移动机构,设备箱1内部设置有腔室,机架2安装在设备箱1上,烘干机4安装在支架3上,烘干机4的输出端与第一风管5的输入端连通,第二风管6安装在第一风管5上并连通,两组风罩7分别安装在第二风管6的两个输出端,两组电镀池8安装在设备箱1上,电镀池8内部设置有腔室,两组电镀池8分别位于两组风罩7的下方,风罩7安装在安装架9上,安装架9安装在导向柱10上,导向柱10安装在机架2上,竖直移动机构安装在机架2上,电镀架11安装在竖直移动机构上,竖直移动机构用于带动电镀架11移动电镀池8腔室内,控制装置17安装在机架2上,控制装置17与电镀池8、烘干机4和竖直移动机构电连接;电镀件放置在电镀架11上,电镀池8腔室内贮存电镀液,竖直移动机构通过电镀架11带动电镀件至电镀池8腔室内,电镀池8对电镀件进行电镀,电镀完成后,竖直移动机构通过电镀架11带动电镀件向上移动,对电镀液进行沥除,打开烘干机4,烘干机4经空气吸入,再经第一风管5和第二风管6输送至风罩7处,经风罩7经空气喷至电镀件上,对电镀件进行烘干处理,增加垂直连续式电镀设备的烘干效果,增加电镀件的电镀效率,提高实用性。

[0022] 作为上述实施例的优选,竖直移动机构包括连接架13、连接板14 和气缸16,电镀

架11安装在连接架13上,机架2上设置有滑槽12,连接架13相对滑槽12滑动,连接架13与连接板14连接,连接板14与导向柱10滑动连接,气缸16安装在机架2上,气缸16的输出端设置有活塞杆15,连接板14安装在活塞杆15上;打开气缸16,气缸16通过活塞杆15带动连接板14竖直移动,连接板14通过连接架13带动电镀架11竖直移动,电镀架11带动电镀件竖直移动,增加垂直连续式电镀设备的烘干效果,增加电镀件的电镀效率,提高实用性。

[0023] 作为上述实施例的优选,还包括沥水架18和转辊19,沥水架18安装在设备箱1上,若干组转辊19安装在沥水架18上并相对转动;通过以上设置,方便对电镀件进行输送,同时便于对电镀件进行沥水,增加电镀件的电镀效率,提高实用性。

[0024] 作为上述实施例的优选,还包括收集斗20,收集斗20安装在设备箱1上,收集斗20位于若干组转辊19的下方;通过以上设置,收集斗20对电镀件沥除的水进行收集,增加电镀件的电镀效果,提高实用性。

[0025] 作为上述实施例的优选,还包括检修板21,检修板21安装在设备箱1上;通过以上设置,便于对设备箱1腔室内的设备进行检修,增加便利性,提高实用性。

[0026] 作为上述实施例的优选,还包括把手22,把手22安装在检修板21上;通过以上设置,便于通过把手22打开检修板21,增加便利性,提高实用性。

[0027] 作为上述实施例的优选,还包括加强板23,加强板23安装在支架3上;通过以上设置,加强板23增加支架3的支撑效果,提高实用性。

[0028] 作为上述实施例的优选,设备箱1和机架2的表面均做防锈喷涂处理;通过以上设置,增加电镀设备的使用寿命,提高实用性。

[0029] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其在工作时,电镀件放置在电镀架11上,电镀池8腔室内贮存电镀液,打开气缸16,气缸16通过活塞杆15带动连接板14竖直移动,连接板14通过连接架13带动电镀架11竖直移动,电镀架11带动电镀件竖直移动至电镀池8腔室内,电镀池8对电镀件进行电镀,电镀完成后,打开气缸16,气缸16通过活塞杆15带动连接板14竖直移动,连接板14通过连接架13带动电镀架11竖直移动,电镀架11带动电镀件竖直向上移动,对电镀液进行沥除,打开烘干机4,烘干机4经空气吸入,再经第一风管5和第二风管6输送至风罩7处,经风罩7经空气喷至电镀件上,对电镀件进行烘干处理。

[0030] 本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的垂直连续式电镀设备用烘干装置的烘干机4、电镀池8、气缸16和控制装置17为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

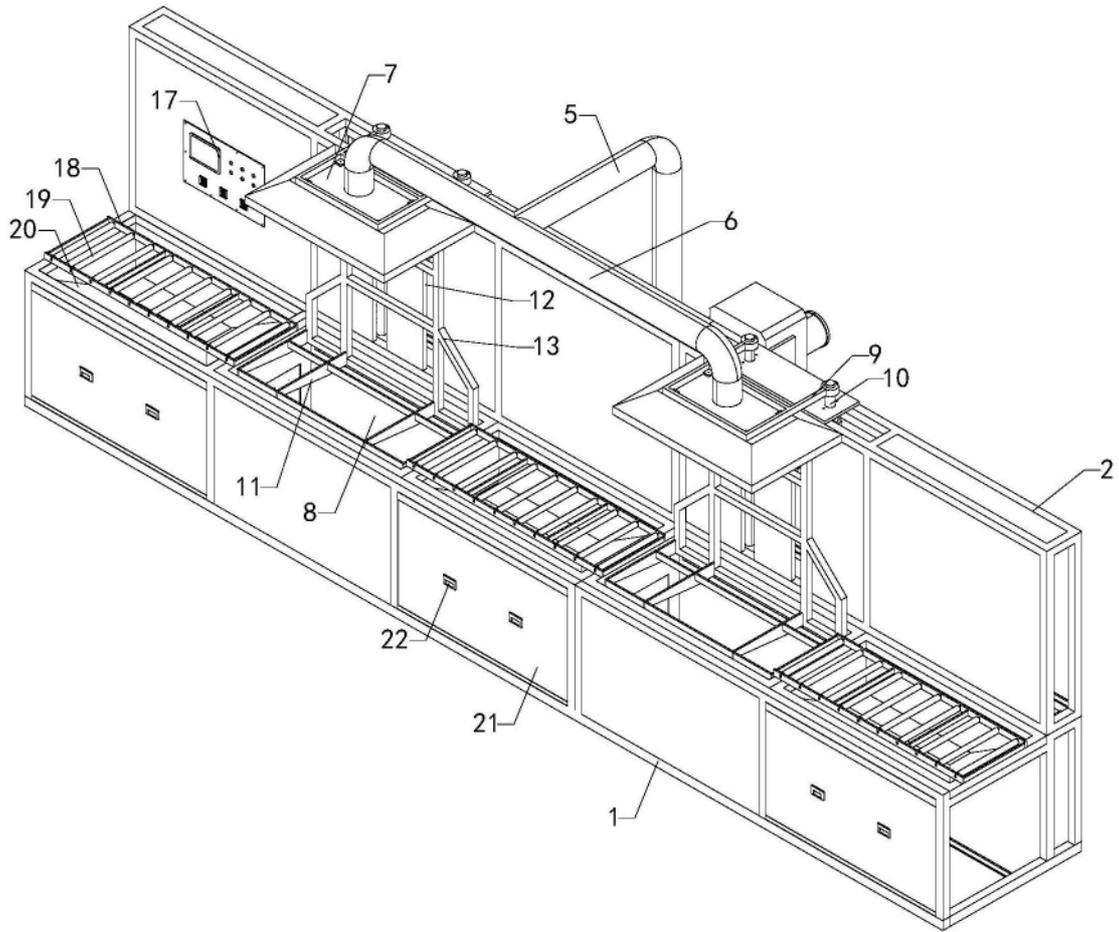


图1

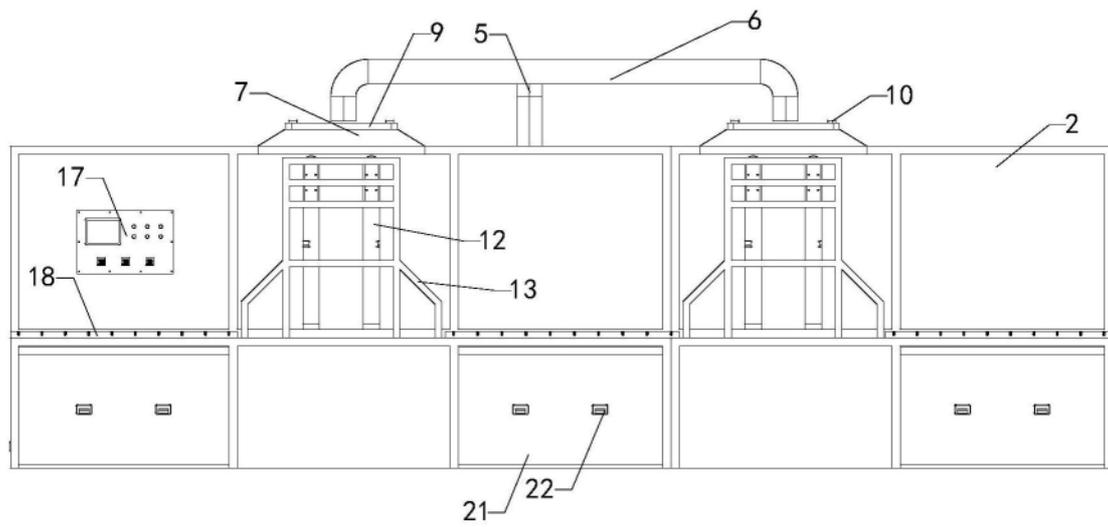


图2

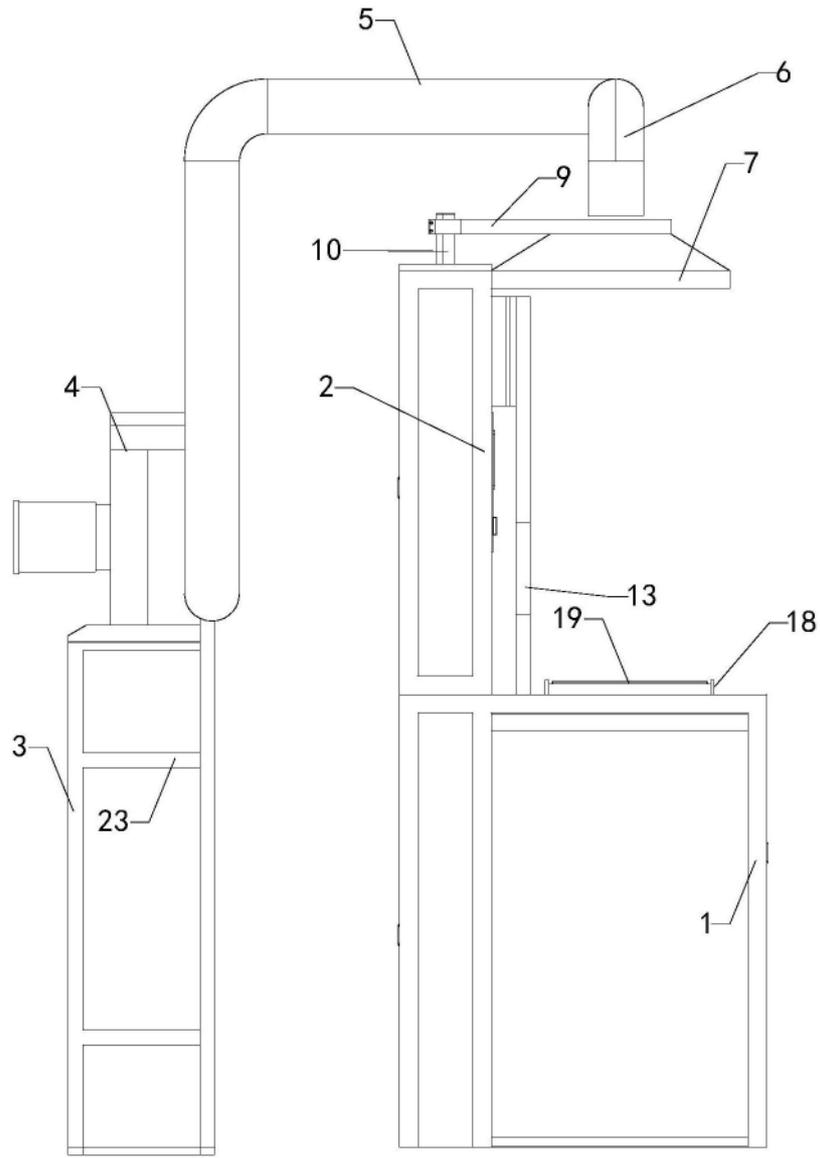


图3

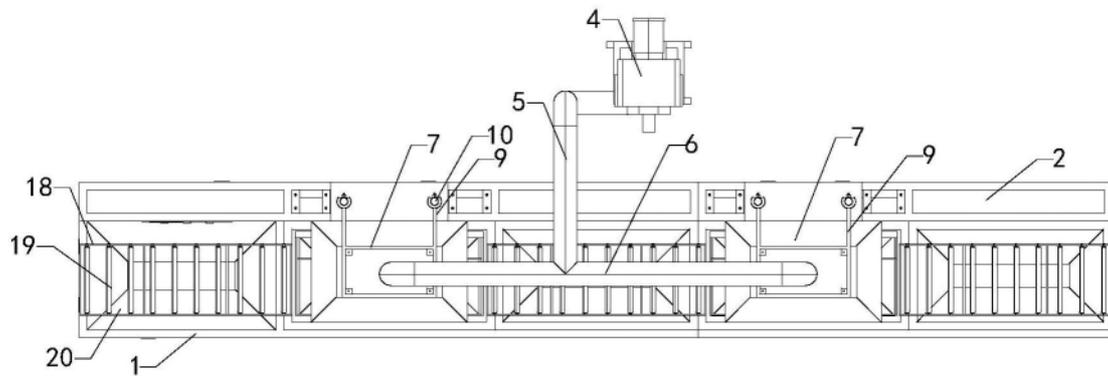


图4

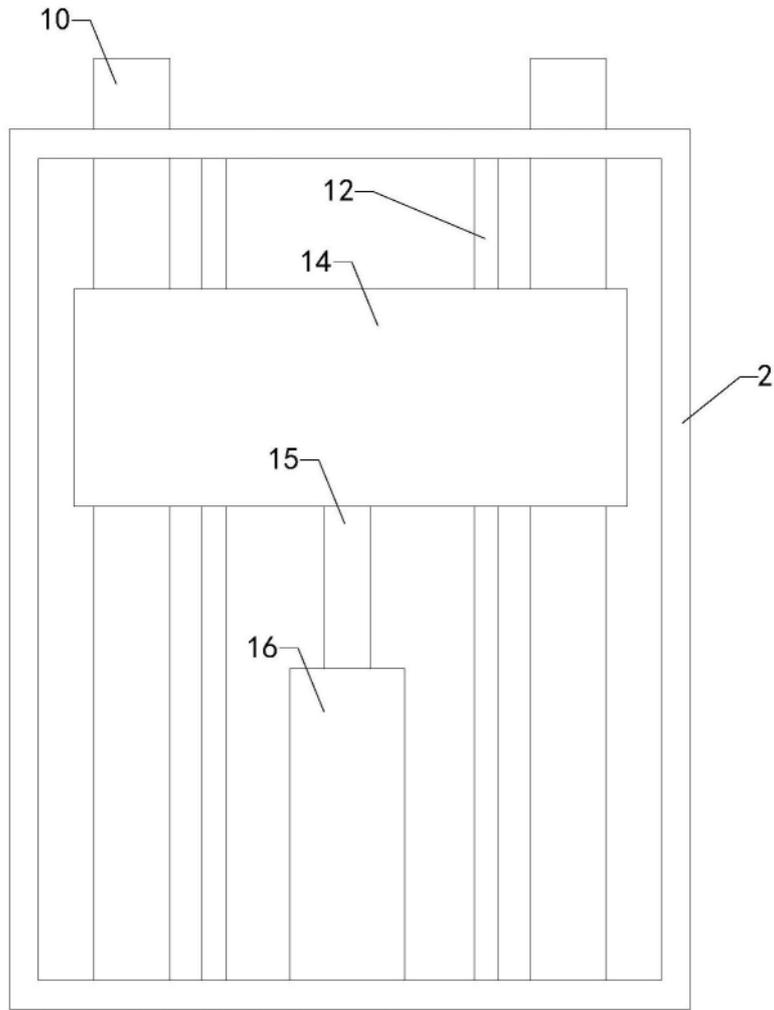


图5