



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113511411 B

(45) 授权公告日 2023.02.28

(21) 申请号 202110566317.1

(22) 申请日 2021.05.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113511411 A

(43) 申请公布日 2021.10.19

(73) 专利权人 菏泽城建工程发展集团有限公司
地址 274000 山东省菏泽市菏泽开发区岳程办事处徐河村

(72) 发明人 刘永 郑宇 周元成 郭玉

(74) 专利代理机构 重庆晟轩知识产权代理事务所(普通合伙) 50238
专利代理师 沈立

(51) Int. Cl.
B65D 25/04 (2006.01)
B65D 81/26 (2006.01)
G23G 3/00 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 103662812 A, 2014.03.26
 - CN 107934124 A, 2018.04.20
 - CN 111332739 A, 2020.06.26
 - CN 112593239 A, 2021.04.02
 - CN 202414407 U, 2012.09.05
 - CN 205685160 U, 2016.11.16
 - CN 209989469 U, 2020.01.24
 - CN 212286662 U, 2021.01.05
 - CN 112275501 A, 2021.01.29
 - CN 210653033 U, 2020.06.02
 - WO 2010031267 A1, 2010.03.25
 - CN 108722283 A, 2018.11.02
 - JP 2000255711 A, 2000.09.19
- 吴树春. 摆动装置的使用及改造.《中华纸业》.1998, (第03期), 全文.

审查员 顾志平

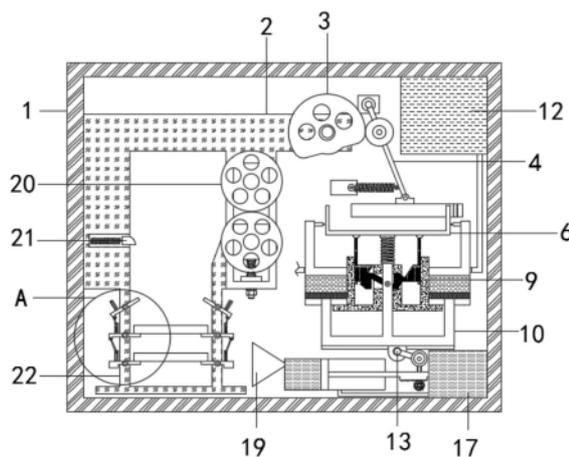
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置

(57) 摘要

本发明涉及模具生产技术领域,且公开了一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,包括箱体,所述箱体的左侧固定连接固定架,固定架的右上端转动连接有不规则转盘,推拉杆的下方滑动连接有滑动轴,活塞的左侧固定连接喷头,收纳架的中部转动连接有承接板,通过金属模板降落至进料槽中,推动防锈剂喷出,对金属模板进行防锈处理,传送轮内部的清扫刷对金属模板进行清扫,除去多余防锈剂,提高了工作效率,金属模板水平下落,承接板带动滑杆在滑槽内部滑动,使得上层承接板水平倾斜角减小,同时热风箱内的热风通过喷头喷出,对左侧的金属模板进行干燥处理,从而达到分隔储存,储存时间长,不易生锈的目的。



1. 一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左侧固定连接固定架(2),固定架(2)的右上端转动连接有不规则转盘(3),不规则转盘(3)的右侧设置有转动杆(4),转动杆(4)的下端固定连接推拉板(5),推拉板(5)的前方设置有进料槽(6),进料槽(6)的下方固定连接固定板(7),固定板(7)的外部滑动连接滑槽架(8),滑槽架(8)的内部横向滑动连接滑块(9),滑块(9)的前方滑动连接推拉杆(10),推拉杆(10)的右上方设置防锈剂导管(11),防锈剂导管(11)的右上方固定连接防锈剂箱(12),推拉杆(10)的下方滑动连接滑动轴(13),滑动轴(13)的右下方转动连接转盘(14),转盘(14)的下方传动连接齿轮(15),齿轮(15)的上方啮合齿条(16),齿条(16)的右侧设置热风箱(17),齿条(16)的左侧固定连接活塞(18),活塞(18)左侧的腔体上固定连接喷头(19),固定架(2)的中部转动连接传送轮(20),传送轮(20)的左侧设置承接块(21),承接块(21)的下方设置收纳架(22),收纳架(22)的中部转动连接承接板(23),所述转动杆(4)的中部设置圆盘,转动杆(4)的尾端左侧固定连接弹簧,所述防锈剂导管(11)的上端设置喷头,所述推拉杆(10)的中部设置横向滑槽,横向滑槽内部滑动连接所述滑块(9),两个固定板(7)的相对面为近似平行的斜面,滑块(9)为Z字形,Z字形的两端与固定板(7)相对的斜面配合;

通过金属模板降落至进料槽(6)中,带动固定板(7)下滑,固定板(7)带动滑块(9)在滑槽架(8)中滑动,滑块(9)带动推拉杆(10)向上滑动,推拉杆(10)推动防锈剂导管(11)中的防锈剂通过喷头喷出,对金属模板进行防锈处理,不规则转盘(3)转动带动转动杆(4)转动,转动杆(4)带动推拉板(5)左右滑动,推拉板(5)带动进料槽(6)中的金属模板向左移动;

通过推拉杆(10)上下滑动,带动滑动轴(13)滑动,滑动轴(13)带动转盘(14)转动,转盘(14)通过皮带带动齿轮(15)转动,齿轮(15)带动齿条(16)滑动,齿条(16)带动活塞(18)运动,使得热风箱(17)内的热风通过喷头喷出,对左侧的金属模板进行干燥处理。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,其特征在于:所述推拉板(5)的右端设置有弹压板。

3. 根据权利要求1所述的一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,其特征在于:所述传送轮(20)的内部设置有清扫刷。

4. 根据权利要求1所述的一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,其特征在于:所述承接块(21)的上方设置有弧面,承接块(21)的左侧固定连接有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,其特征在于:所述承接板(23)的右上端设置有滑槽,滑槽内部滑动连接滑杆,滑杆的上方转动连接承接板(23),承接板(23)的右下方设置有重力块。

自动回弹收缩。

[0010] 优选的,所述推拉杆的中部设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑块。

[0011] 优选的,所述防锈剂导管的上端设置有喷头。

[0012] 优选的,所述传送轮的内部设置有清扫刷,清扫金属模板上多余的除锈剂,有利于金属模板的保存。

[0013] 优选的,所述承接块的上方设置有弧面,承接块的左侧固定连接有弹簧。

[0014] 优选的,所述承接板的右上端设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑杆,滑杆的上方转动连接有承接板,承接板的右下方设置有重力块,使得承接板在无金属模板压力下处于倾斜状态,当金属模板下落时带动承接板转动,承接板带动滑杆在滑槽内部滑动,使得上层承接板水平倾斜角减小,从而达到层层递进,分隔储存的目的。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种用于模具生产的金属模板除锈储存装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该用于模具生产的金属模板除锈储存装置,通过金属模板降落至进料槽中,带动固定板下滑,固定板带动滑块在滑槽架中滑动,滑块带动推拉杆向上滑动,推拉杆推动防锈剂导管中的防锈剂通过喷头喷出,对金属模板进行防锈处理,不规则转盘转动带动转动杆转动,转动杆带动推拉板左右滑动,推拉板带动进料槽中的金属模板向左移动,通过传送轮内部的清扫刷对经过防锈处理的金属模板进行清扫,除去多余防锈剂,金属模板通过重力作用对自身进行除锈处理,节约了能源,间歇传送物料,达到持续性工作的效果,提高了工作效率,除去多余防锈剂达到适宜保存的效果。

[0018] 2、该用于模具生产的金属模板除锈储存装置,通过传送轮带动金属模板向左运动,当金属模板运动至承接块上方时,承接块因金属模板重力作用向内收缩,使金属模板水平下落,承接板在无金属模板压力下处于倾斜状态,当金属模板下落时带动承接板转动,承接板带动滑杆在滑槽内部滑动,使得上层承接板水平倾斜角减小,从而达到层层递进,分隔储存的目的,同时通过推拉杆上下滑动,带动滑动轴滑动,滑动轴带动转盘转动,转盘通过皮带带动齿轮转动,齿轮带动齿条滑动,齿条带动活塞运动,使得热风箱内的热风通过喷头喷出,对左侧的金属模板进行干燥处理,达到金属模板储存时间长,不易生锈的目的。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明图1中A部分放大结构示意图;

[0021] 图3为本发明传送清理装置结构示意图;

[0022] 图4为本发明除锈干燥装置结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、固定架;3、不规则转盘;4、转动杆;5、推拉板;6、进料槽;7、固定板;8、滑槽架;9、滑块;10、推拉杆;11、防锈剂导管;12、防锈剂箱;13、滑动轴;14、转盘;15、齿轮;16、齿条;17、热风箱;18、活塞;19、喷头;20、传送轮;21、承接块;22、收纳架;23、承接板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0025] 请参阅图1-4,箱体1的左侧固定连接有固定架2,固定架2的右上端转动连接有不规则转盘3,不规则转盘3的右侧设置有转动杆4,转动杆4的中部设置有圆盘,转动杆4的尾端左侧固定连接有弹簧,有利于感应不规则转盘3的转动,使得转动杆4间歇摆动,转动杆4的下端固定连接有推拉板5,推拉板5的右端设置有弹压板,使得推拉板5带动金属模板向左运动并自动回弹收缩,推拉板5的前方设置有进料槽6,进料槽6的下方固定连接有固定板7,固定板7的外部滑动连接有滑槽架8。

[0026] 滑槽架8的内部滑动连接有滑块9,滑块9的前方滑动连接有推拉杆10,推拉杆10的中部设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑块9,推拉杆10的右上方设置有防锈剂导管11,防锈剂导管11的上端设置有喷头,防锈剂导管11的右上方固定连接有防锈剂箱12,推拉杆10的下方滑动连接有滑动轴13,滑动轴13的右下方转动连接有转盘14,转盘14的下方传动连接有齿轮15,齿轮15的上方啮合有齿条16,齿条16的右侧设置有热风箱17。

[0027] 齿条16的左侧固定连接有活塞18,活塞18的左侧固定连接有喷头19,固定架2的中部转动连接有传送轮20,传送轮20的内部设置有清扫刷,清扫金属模板上多余的除锈剂,有利于金属模板的保存,传送轮20的左侧设置有承接块21,承接块21的上方设置有弧面,承接块21的左侧固定连接有弹簧,承接块21的下方设置有收纳架22。

[0028] 收纳架22的中部转动连接有承接板23,承接板23的右上端设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑杆,滑杆的上方转动连接有承接板23,承接板23的右下方设置有重力块,使得承接板23在无金属模板压力下处于倾斜状态,当金属模板下落时带动承接板23转动,承接板23带动滑杆在滑槽内部滑动,使得上层承接板23水平倾斜角减小,从而达到层层递进,分隔储存的目的。

[0029] 工作原理:通过金属模板降落至进料槽6中,带动固定板7下滑,固定板7带动滑块9在滑槽架8中滑动,滑块9带动推拉杆10向上滑动,推拉杆10推动防锈剂导管11中的防锈剂通过喷头喷出,对金属模板进行防锈处理,不规则转盘3转动带动转动杆4转动,转动杆4带动推拉板5左右滑动,推拉板5带动进料槽6中的金属模板向左移动,通过传送轮20内部的清扫刷对经过防锈处理的金属模板进行清扫,除去多余防锈剂,金属模板通过重力作用对自身进行除锈处理,节约了能源,间歇传送物料,达到持续性工作的效果,提高了工作效率,金属模板除锈彻底、表面无化学残留,除去多余防锈剂达到适宜保存的效果。

[0030] 通过传送轮20带动金属模板向左运动,当金属模板运动至承接块21上方时,承接块21因金属模板重力作用向内收缩,使金属模板水平下落,承接板在无金属模板压力下处于倾斜状态,当金属模板下落时带动承接板转动,承接板带动滑杆在滑槽内部滑动,使得上层承接板水平倾斜角减小,从而达到层层递进,分隔储存的目的,同时通过推拉杆10上下滑动,带动滑动轴13滑动,滑动轴13带动转盘14转动,转盘14通过皮带带动齿轮15转动,齿轮15带动齿条16滑动,齿条16带动活塞18运动,使得热风箱17内的热风通过喷头喷出,对左侧的金属模板进行干燥处理,达到金属模板储存时间长,不易生锈的目的。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

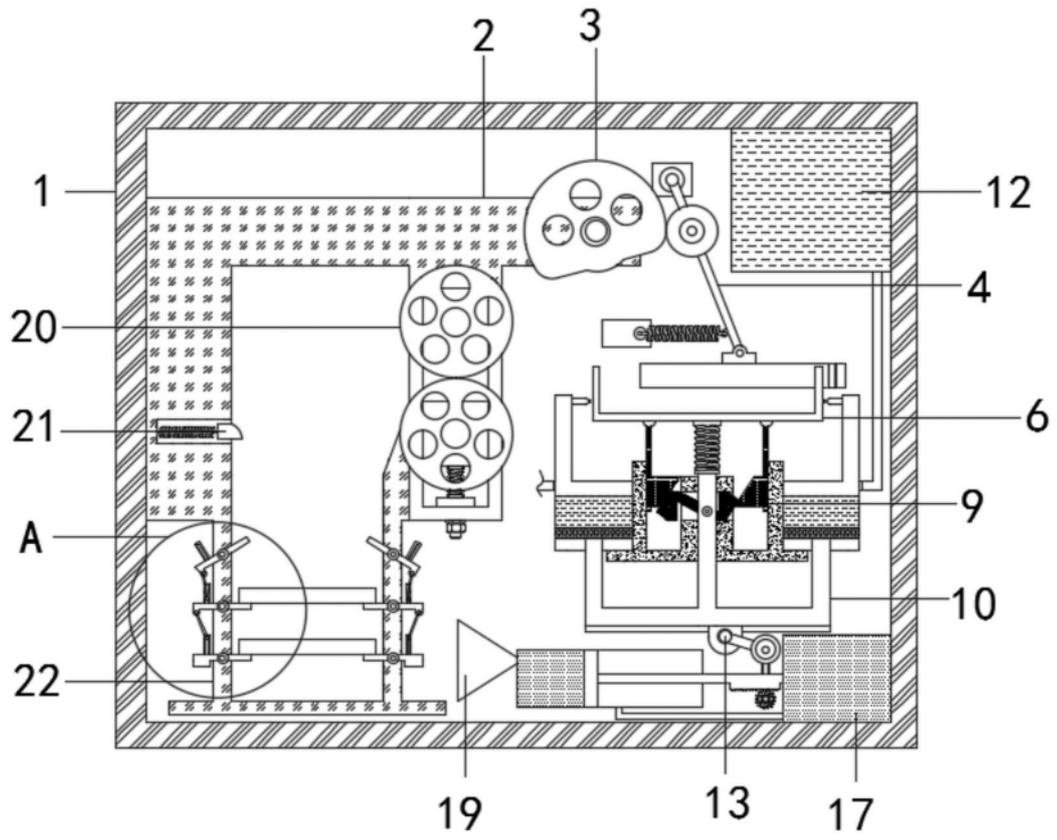


图1

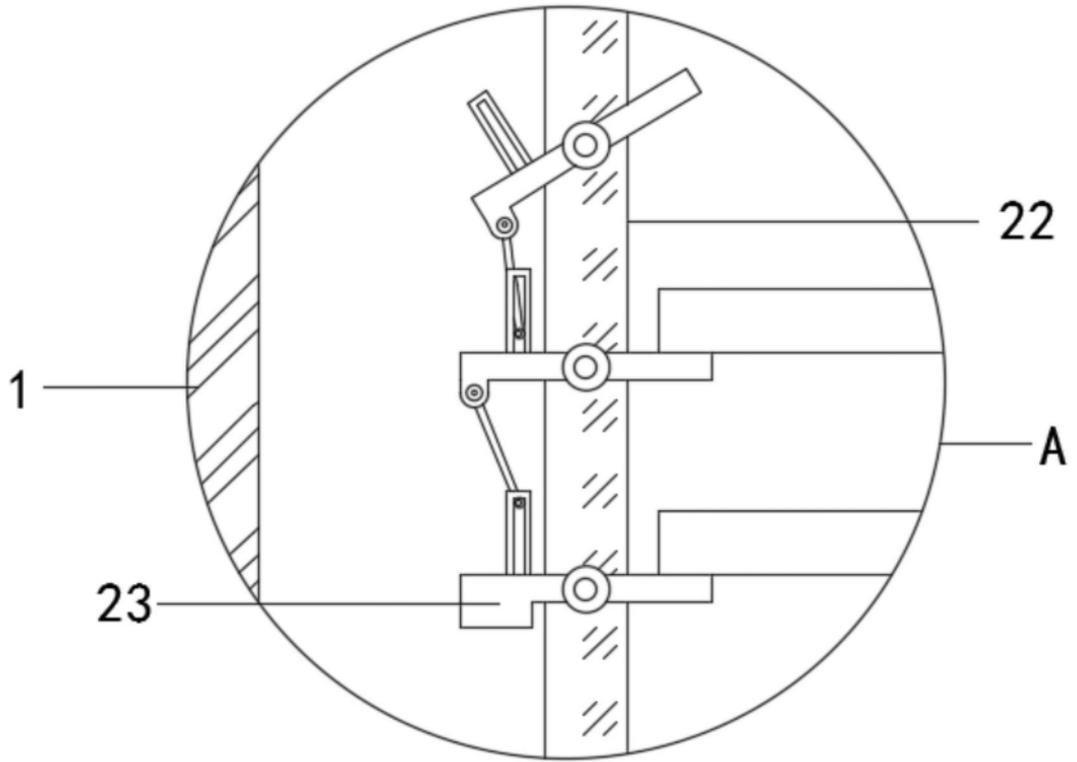


图2

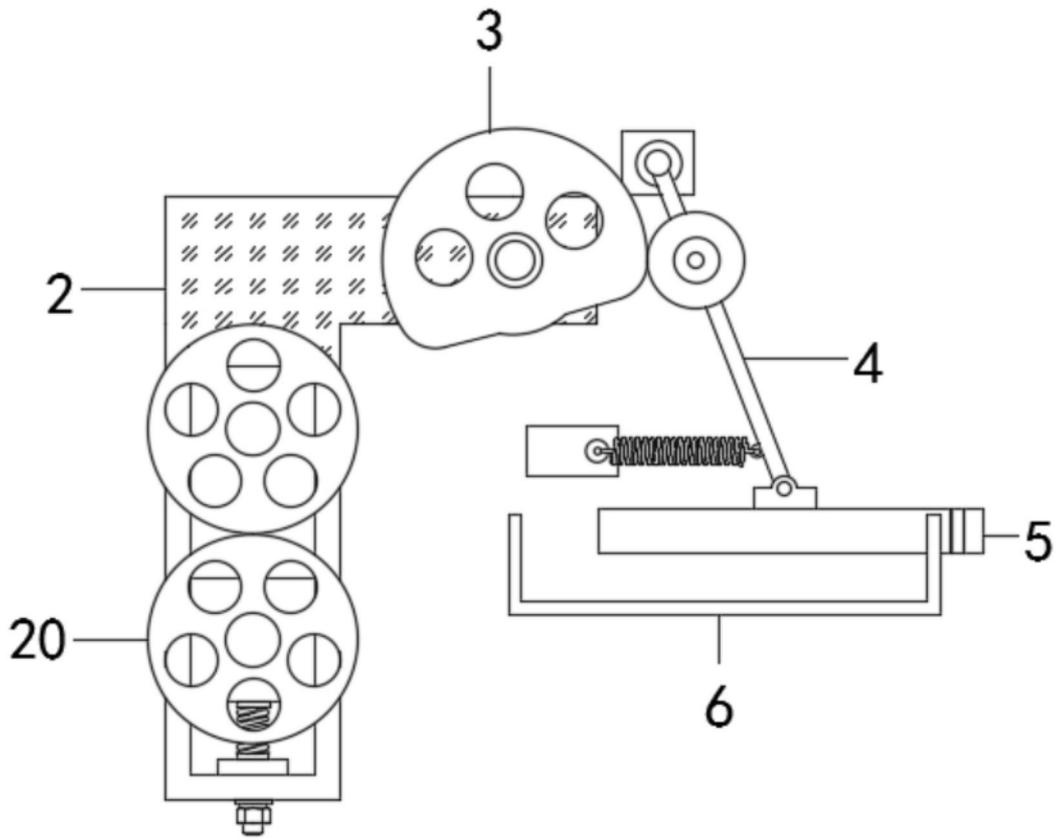


图3

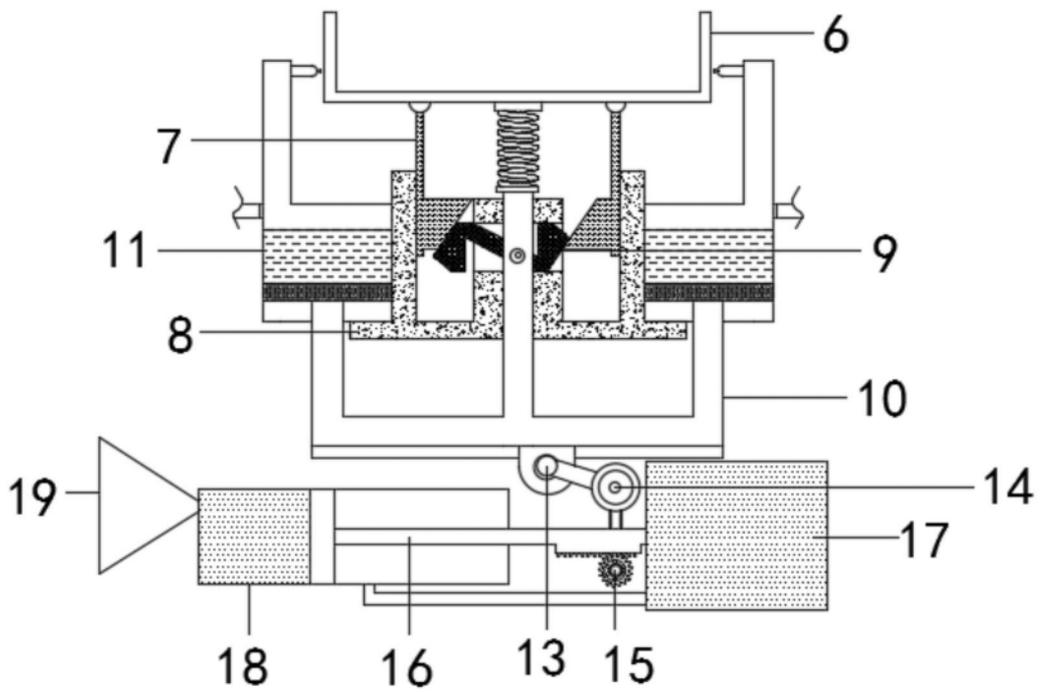


图4