



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108906371 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810957806.8

(22)申请日 2018.08.22

(71)申请人 盐城东江汽车部件有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区南洋镇  
凤洋村民委员会四组

(72)发明人 沈书成 卢东焕 徐文倩

(74)专利代理机构 江阴义海知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32247

代理人 陈建中

(51) Int. Cl.

B05B 9/01(2006.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 15/25(2018.01)

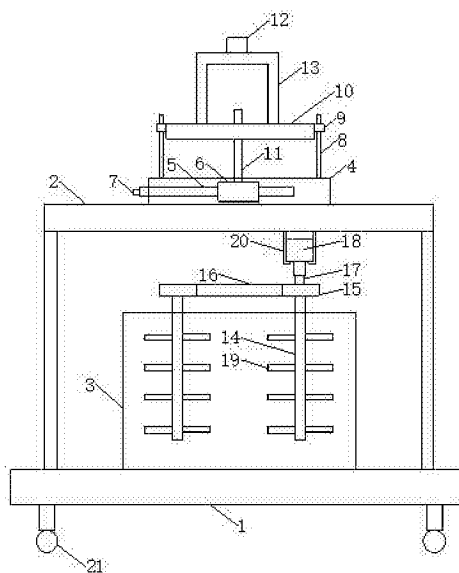
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种自动化喷射脱模剂的设备

## (57)摘要

本发明公开了一种自动化喷射脱模剂的设备,包括机架,机架包括底板和顶板,底板上设有脱模剂存储罐,顶板上设有高度调节板,高度调节板的内部设有空腔,空腔中设有相啮合的蜗杆和蜗轮,蜗杆的一端延伸至高度调节板的外部并设有方形头,高度调节板上设有一对导滑杆,各导滑杆上可滑动的套装有直线轴承,直线轴承之间连接有升降板,升降板的中心位置设有通孔,通孔中穿设有竖直布置的丝杆,通孔的内壁上设有与丝杆螺纹连接的内螺纹,丝杆的下端延伸至高度调节板的空腔内并连接于蜗轮的中心处,升降板的上方设有与脱模剂存储罐相连接的喷枪,喷枪通过支架与升降板固定。本发明一种自动化喷射脱模剂的设备,能够调节喷枪的高度,有利于提高喷涂质量。



CN 108906371 A

1. 一种自动化喷射脱模剂的设备,其特征在于,包括机架,该机架包括底板以及连接在底板上方的顶板,所述底板上设有脱模剂存储罐,所述顶板上设有高度调节板,该高度调节板的内部设有空腔,该空腔中设有蜗杆以及与蜗杆相啮合的蜗轮,所述蜗杆水平布置,该蜗杆的一端延伸至高度调节板的外部并设有方形头,所述高度调节板上设有一对导滑杆,各导滑杆竖直布置,且各导滑杆上可滑动的套装有直线轴承,所述一对导滑杆上的直线轴承之间连接有升降板,该升降板的中心位置设有通孔,该通孔中穿设有竖直布置的丝杆,且该通孔的内壁上设有与丝杆螺纹连接的内螺纹,所述丝杆的下端延伸至高度调节板的空腔内,且丝杆的下端连接于蜗轮的中心处,所述升降板的上方设有与脱模剂存储罐相连接的喷枪,该喷枪通过支架与升降板固定。

2. 根据权利要求1所述的自动化喷射脱模剂的设备,其特征在于,所述脱模剂存储罐的内部设有两个对称布置的搅拌轴,各搅拌轴竖直布置,且各搅拌轴的上端延伸至脱模剂存储罐的外部并连接有齿轮,两个所述齿轮之间连接有链条,且其中一个齿轮的中心处设有转轴;所述顶板的下方设有输出轴朝下的电机,该电机的输出轴与所述转轴相连接。

3. 根据权利要求2所述的自动化喷射脱模剂的设备,其特征在于,所述搅拌轴上设有若干搅拌叶片,该若干搅拌叶片沿搅拌轴的轴向均匀布置。

4. 根据权利要求3所述的自动化喷射脱模剂的设备,其特征在于,所述电机的两侧分别设有L型扣座,所述L型扣座固定在顶板的底部。

5. 根据权利要求4所述的自动化喷射脱模剂的设备,其特征在于,所述底板的底部连接有带脚刹的万向轮。

## 一种自动化喷射脱模剂的设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动化喷射脱模剂的设备。

### 背景技术

[0002] 目前,对于需要喷涂脱模剂的仪器和装备,往往采用人工进行喷涂,不仅喷涂效率较低,且难以保证喷涂的质量,造成资源浪费的同时损害喷涂人员的身体健康。因此,需要设计一种自动化喷射脱模剂的设备。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种自动化喷射脱模剂的设备,其结构合理,提高了脱模剂喷涂的效率,并且能够调节喷枪的高度,有利于提高喷涂质量。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是设计一种自动化喷射脱模剂的设备,包括机架,该机架包括底板以及连接在底板上方的顶板,所述底板上设有脱模剂存储罐,所述顶板上设有高度调节板,该高度调节板的内部设有空腔,该空腔中设有蜗杆以及与蜗杆相啮合的蜗轮,所述蜗杆水平布置,该蜗杆的一端延伸至高度调节板的外部并设有方形头,所述高度调节板上设有一对导滑杆,各导滑杆竖直布置,且各导滑杆上可滑动的套装有直线轴承,所述一对导滑杆上的直线轴承之间连接有升降板,该升降板的中心位置设有通孔,该通孔中穿设有竖直布置的丝杆,且该通孔的内壁上设有与丝杆螺纹连接的内螺纹,所述丝杆的下端延伸至高度调节板的空腔内,且丝杆的下端连接于蜗轮的中心处,所述升降板的上方设有与脱模剂存储罐相连接的喷枪,该喷枪通过支架与升降板固定。

[0005] 优选的,所述脱模剂存储罐的内部设有两个对称布置的搅拌轴,各搅拌轴竖直布置,且各搅拌轴的上端延伸至脱模剂存储罐的外部并连接有齿轮,两个所述齿轮之间连接有链条,且其中一个齿轮的中心处设有转轴;所述顶板的下方设有输出轴朝下的电机,该电机的输出轴与所述转轴相连接。

[0006] 优选的,所述搅拌轴上设有若干搅拌叶片,该若干搅拌叶片沿搅拌轴的轴向均匀布置。

[0007] 优选的,所述电机的两侧分别设有L型扣座,所述L型扣座固定在顶板的底部。

[0008] 优选的,所述底板的底部连接有带脚刹的万向轮。

[0009] 本发明的的工作原理为:使用时,由喷枪通过管道将脱模剂存储罐中的脱模剂进行喷射,为提高喷涂的效果,需要将喷枪调节到合适的高度,故在顶板上设置高度调节板,通过转动方形头使蜗杆转动进而带动蜗轮以及连接在蜗轮上丝杆转动,因丝杆与通孔上的内螺纹相连接,故在丝杆的转动过程中可带动升降板在导滑杆的引导下上下直线运动,从而调节固定在升降板上的喷枪的高度。并且,通过在模剂存储罐内设置两个搅拌轴,由电机驱动转轴转动进而带动齿轮转动,因两个搅拌轴上的齿轮之间连接有链条,故在启动电机运行后可驱动两个搅拌轴同时转动,并由搅拌轴带动搅拌叶片转动,对脱模剂进行均匀搅拌。

[0010] 本发明的的有益效果为:提高了脱模剂喷涂的效率,并且能够调节喷枪的高度,有利于提高喷涂质量。

## 附图说明

[0011] 图1是本发明的示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0013] 本发明具体实施的技术方案是:

如图1所示,一种自动化喷射脱模剂的设备,包括机架,该机架包括底板1以及连接在底板1上方的顶板2,所述底板1上设有脱模剂存储罐3,所述顶板2上设有高度调节板4,该高度调节板4的内部设有空腔,该空腔中设有蜗杆5以及与蜗杆5相啮合的蜗轮6,所述蜗杆5水平布置,该蜗杆5的一端延伸至高度调节板4的外部并设有方形头7,所述高度调节板4上设有一对导滑杆8,各导滑杆8竖直布置,且各导滑杆8上可滑动的套装有直线轴承9,所述一对导滑杆8上的直线轴承9之间连接有升降板10,该升降板10的中心位置设有通孔,该通孔中穿设有竖直布置的丝杆11,且该通孔的内壁上设有与丝杆11螺纹连接的内螺纹,所述丝杆11的下端延伸至高度调节板4的空腔内,且丝杆11的下端连接于蜗轮6的中心处,所述升降板10的上方设有与脱模剂存储罐3相连接的喷枪12,该喷枪12通过支架13与升降板10固定。

[0014] 上述脱模剂存储罐3的内部设有两个对称布置的搅拌轴14,各搅拌轴14竖直布置,且各搅拌轴14的上端延伸至脱模剂存储罐3的外部并连接有齿轮15,两个所述齿轮15之间连接有链条16,且其中一个齿轮15的中心处设有转轴17;上述顶板2的下方设有输出轴朝下的电机18,该电机18的输出轴与所述转轴17相连接。

[0015] 上述搅拌轴14上设有若干搅拌叶片19,该若干搅拌叶片19沿搅拌轴14的轴向均匀布置。

[0016] 上述电机18的两侧分别设有L型扣座20,所述L型扣座20固定在顶板2的底部。

[0017] 上述底板1的底部连接有带脚刹的万向轮21。

[0018] 本发明的的工作原理为:使用时,由喷枪12通过管道将脱模剂存储罐3中的脱模剂进行喷射,为提高喷涂的效果,需要将喷枪12调节到合适的高度,故在顶板2上设置高度调节板4,通过转动方形头7使蜗杆5转动进而带动蜗轮6以及连接在蜗轮6上的丝杆11转动,因丝杆11与通孔上的内螺纹相连接,故在丝杆11的转动过程中可带动升降板10在导滑杆8的引导下上下直线运动,从而调节固定在升降板10上的喷枪12的高度。并且,通过在模剂存储罐3内设置两个搅拌轴14,由电机18驱动转轴17转动进而带动齿轮15转动,因两个搅拌轴14上的齿轮15之间连接有链条16,故在启动电机18运行后可驱动两个搅拌轴14同时转动,并由搅拌轴14带动搅拌叶片19转动,对脱模剂进行均匀搅拌。

[0019] 本发明的的有益效果为:提高了脱模剂喷涂的效率,并且能够调节喷枪12的高度,有利于提高喷涂质量。

[0020] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰

---

也应视为本发明的保护范围。

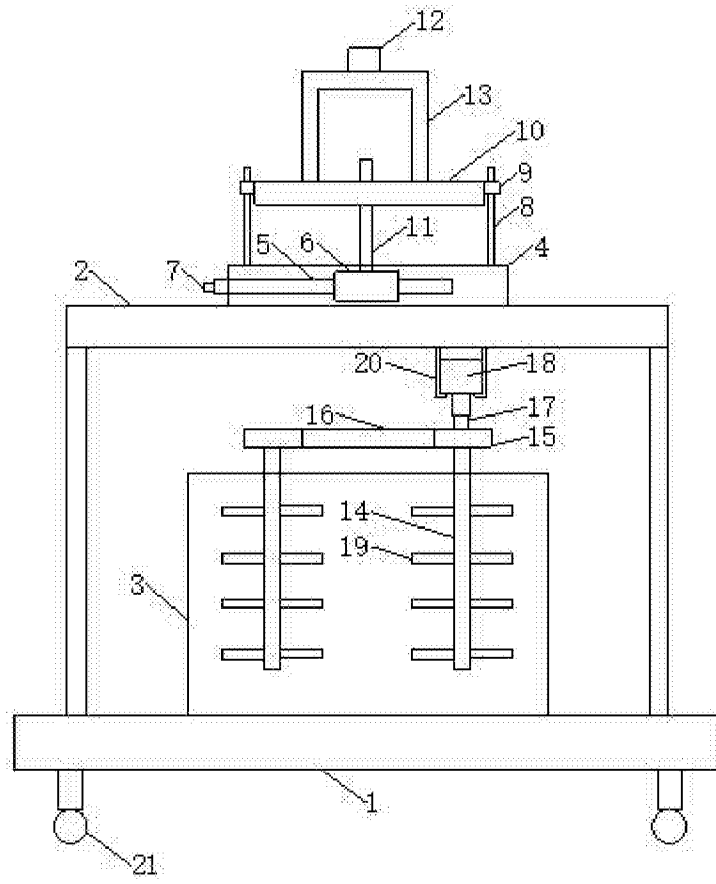


图1