



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213839546 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022873459.6

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 江苏沃得农业机械股份有限公司

地址 213000 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
埤城工业园内

(72) 发明人 骈书军

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 马晓敏

(51) Int. Cl.

F16J 15/32 (2016.01)

F16J 15/3268 (2016.01)

B60R 13/08 (2006.01)

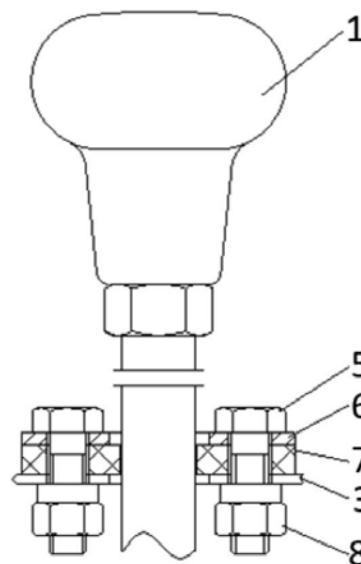
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构

(57) 摘要

本实用新型涉及拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,包括拉杆合件和地板,所述拉杆合件贯穿所述地板,在所述地板上固定设置具有拉杆孔的橡胶垫,所述橡胶垫上的拉杆孔与所述拉杆合件过盈配合;还包括设置在所述橡胶垫上方的压板,所述拉杆合件贯穿所述压板,所述的压板与所述拉杆合件之间具有间隙;所述拉杆合件的两侧采用螺栓配合螺母将所述压板及所述橡胶垫固定在所述地板上。本实用新型解决了现有技术中拉杆处密封结构密封效果不佳、密封结构不可靠的问题,一方面可以使得拉杆合件穿过部位不透光、不透气,从而保证具有较好的密封效果;另一方面可为橡胶垫磨损提供补偿。



1. 拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,包括拉杆合件(1)和地板(3),所述拉杆合件(1)贯穿所述地板(3),其特征在于,在所述地板(3)上固定设置具有拉杆孔的橡胶垫(7),所述橡胶垫(7)上的拉杆孔与所述拉杆合件(1)过盈配合。

2. 根据权利要求1所述的拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,其特征在于,还包括设置在所述橡胶垫(7)上方的压板(6),所述拉杆合件(1)贯穿所述压板(6)。

3. 根据权利要求2所述的拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,其特征在于,所述拉杆合件(1)的两侧采用螺栓(5)配合螺母(8)将所述压板(6)及所述橡胶垫(7)固定在所述地板(3)上。

4. 根据权利要求2或3所述的拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,其特征在于,所述的压板(6)与所述拉杆合件(1)之间具有间隙。

拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆部件技术领域,具体涉及拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构。

背景技术

[0002] 一般中型拖拉机都有可供选装的安全保护架或安全驾驶室,大型拖拉机的驾驶室一般为标准装备。驾驶室趋向于采用全封闭式结构,大多采用大玻璃窗以保证良好的视野。中型拖拉机的驾驶室一般有采暖装置而无空气调节设备,驾驶室前后窗均可打开以利于通风。大型拖拉机的驾驶室一般都具有采暖和空气调节设备。

[0003] 拖拉机驾驶室中拉杆操纵密封结构存在一定缺陷,现有某型号拖拉机驾驶室中拉杆处的密封结构如图1所示,其中1-拉杆合件、2-拉杆胶圈、3-地板、4-挡圈。该结构的不足之处:①拖拉机驾驶室密封性不佳,操纵位置容易进入粉尘,影响驾驶员舒适性,还使得空调制冷效果较差;②由于挡圈和地板之间存在间隙,拉杆胶圈和地板反复摩擦造成磨损,可能会造成拉杆胶圈脱落,从而使得驾驶室密封性更差。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有拖拉机驾驶室中拉杆处的密封性不佳的技术问题,而提供拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构。本实用新型可以解决现有拖拉机驾驶室中拉杆处密封结构密封效果不好、密封结构不可靠的问题。

[0005] 为了达到以上目的,本发明通过以下技术方案实现:

[0006] 拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,包括拉杆合件和地板,所述拉杆合件贯穿所述地板,特征是,在所述地板上固定设置具有拉杆孔的橡胶垫,所述橡胶垫上的拉杆孔与所述拉杆合件过盈配合。

[0007] 进一步地,还包括设置在所述橡胶垫上方的压板,所述拉杆合件贯穿所述压板。

[0008] 再进一步地,所述拉杆合件的两侧采用螺栓配合螺母将所述压板及所述橡胶垫固定在所述地板上。

[0009] 进一步地,所述的压板与所述拉杆合件之间具有间隙。

[0010] 有益技术效果:

[0011] 本实用新型通过拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,将现有技术中的拉杆胶圈改进为橡胶垫固定于地板上,同时将现有技术中拉杆胶圈与挡圈的间隙配合设计为本实用新型具有拉杆孔的橡胶垫与拉杆合件的过盈配合。解决了现有技术中拉杆处密封结构密封效果不佳、密封结构不可靠的问题。

[0012] 本实用新型中具有拉杆孔的橡胶垫上用压板压住,采用螺栓配合螺母将压板及橡胶垫固定在地板上,由于拉杆合件与橡胶垫上的拉杆孔采用过盈配合,一方面可以使得拉杆合件穿过部位不透光、不透气,从而保证具有较好的密封效果;另一方面,当拉杆合件与橡胶垫之间长期磨合后势必产生磨损,而磨损后的橡胶垫与拉杆合件就会产生间隙使得拉

杆孔增大进而破坏过盈配合,而本实用新型中采用螺栓配合螺母将压板覆盖在橡胶垫上,当产生间隙时,由于橡胶垫具有一定的弹性,通过调节锁紧螺母的扭矩对橡胶垫产生挤压作用,使得橡胶垫向拉杆孔方向挤压变形,从而使拉杆孔缩小保持橡胶垫与拉杆合件之间的过盈配合,这样长期磨损带来的间隙既可得到修复,也为橡胶垫磨损提供补偿,提高使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为现有某型号拖拉机驾驶室中拉杆处的密封结构,其中1-拉杆合件、2-拉杆胶圈、3-地板、4-挡圈。

[0014] 图2为本实用新型实施例1中拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,其中1-拉杆合件、3-地板、5-螺栓、6-压板、7-橡胶垫、8-螺母。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,如出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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实用新型的限制。此外,如出现术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,如出现术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 实施例1

[0019] 拖拉机驾驶室拉杆处的改进密封结构,结构如图2所示,包括拉杆合件1和地板3,所述拉杆合件1贯穿所述地板3,在所述地板上固定设置具有拉杆孔的橡胶垫7,所述橡胶垫7上的拉杆孔与所述拉杆合件1过盈配合;

[0020] 在所述橡胶垫7上方安置压板6,所述拉杆合件1贯穿所述压板6,所述压板6与所述拉杆合件1之间具有间隙;

[0021] 在所述拉杆合件1的两侧采用螺栓5配合螺母8将所述压板6及所述橡胶垫7锁紧在所述地板3上。

[0022] 本实用新型中具有拉杆孔的橡胶垫7上用压板6压住,采用螺栓5配合螺母8将压板6及橡胶垫7固定在地板3上,由于拉杆合件1与橡胶垫7上的拉杆孔采用过盈配合,一方面可以使得拉杆合件1穿过部位不透光、不透气,从而保证具有较好的密封效果;另一方面,当拉

杆合件1与橡胶垫7之间长期磨合后势必产生磨损,而磨损后的橡胶垫7与拉杆合件1就会产生间隙使得拉杆孔增大进而破坏过盈配合,而本实用新型中采用螺栓5配合螺母8将压板6覆盖在橡胶垫7上,当产生间隙时,由于橡胶垫7具有一定的弹性,通过调节锁紧螺母8的扭矩对橡胶垫7产生挤压作用,使得橡胶垫7向拉杆孔方向挤压变形,从而使拉杆孔缩小保持橡胶垫7与拉杆合件1之间的过盈配合,这样长期磨损带来的间隙既可得到修复,为橡胶垫7磨损提供补偿,提高使用寿命。

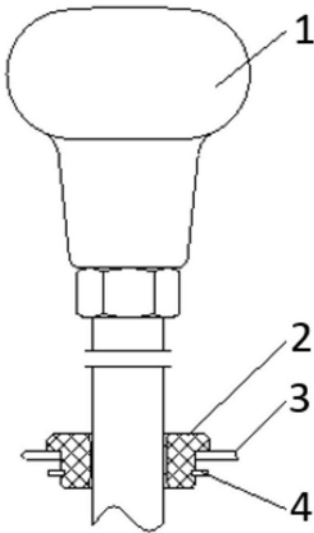


图1

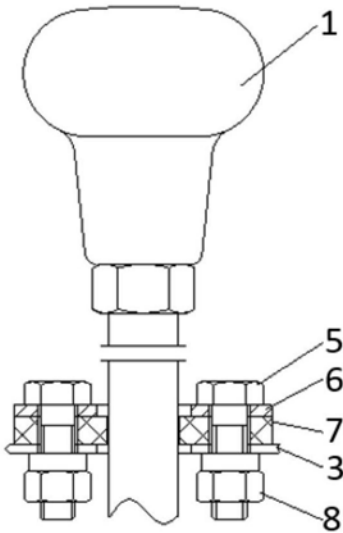


图2