

权 利 要 求 书

1. 一种用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，所述用于医用显示器挂架的垂直防护装置包括触片、微动开关、转轴和垂直防护板，
- 5 其中，所述触片连接至所述转轴的一端，所述垂直防护板连接至所述转轴的另一端，所述微动开关设置在微动开关支架上；

当所述垂直防护板发生碰撞时，所述转轴带动所述触片转动，所述触片触发所述微动开关，从而控制医用显示器挂架停止运动或立即上升。

- 10 2. 如权利要求 1 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，当所述医用显示器挂架下降而使得所述垂直防护板发生碰撞时，控制所述医用显示器挂架停止运动。

3. 如权利要求 1 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征
- 15 在于，当手术床上升而使得所述垂直防护板发生碰撞时，控制所述医用显示器挂架立即上升。

4. 如权利要求 1 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征
- 在于，所述用于医用显示器挂架的垂直防护装置还包括转轴支架，所述转
- 20 轴设置成一端穿过所述转轴支架。

5. 如权利要求 4 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征
- 在于，所述用于医用显示器挂架的垂直防护装置还包括内部限位柱和限位
- 块，所述内部限位柱设置在转轴支架的内侧面上，所述限位块设置在所述
- 25 转轴上且与所述内部限位柱相对；

当所述垂直防护板未发生碰撞时，由于所述垂直防护板的重力，所述限位块抵靠在所述内部限位柱上。

6. 如权利要求 4 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，所述用于医用显示器挂架的垂直防护装置还包括把手支架和外部限位柱，所述把手支架连接至所述转轴支架，所述外部限位柱设置在所述把手支架上；

5 当所述垂直防护板发生碰撞而向上转动至最大向上转动角度时，所述垂直防护板与所述外部限位柱干涉而实现限位。

7. 如权利要求 6 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，所述垂直防护板的最大向上转动角度是 2—5 度。

10

8. 如权利要求 7 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，所述垂直防护板的最大向上转动角度是 3.5 度。

9. 如权利要求 4 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，所述用于医用显示器挂架的垂直防护装置还包括底板，所述底板连接至所述转轴支架，所述微动开关支架设置在所述底板上。

10. 如权利要求 3 所述的用于医用显示器挂架的垂直防护装置，其特征在于，当手术床上升而使得所述垂直防护板发生碰撞时，控制所述医用
20 显示器挂架以 25—30mm/s 的上升速度立即上升。