ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಶುಭೋದಯ ಇಂದು ನಾವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಗಿಸುವ ವಾಹಕಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಲನ ವಾಹಕಗಳ ಬಲದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಸಿಂಪಿ ಒಂಬತ್ತು ಹದಿನೆಂಟು ಇಪ್ಪತ್ತರಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ಯಾನಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಾಹಕದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನೇರ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಾಗ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೇ ? ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅನೇಕ ಎಸ್‌ಸಿಗಳಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಾಹಕಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮತ್ತೊಂದು ವಾಹಕದ ಸಮೀಪವಿರುವ ವಾಹಕಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುವ ಮೂಲಕ ವಾಹಕಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರಬಲವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಆಯಸ್ಕಾಂತಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿದರು ಮತ್ತು 1831 ರಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಅವರು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ನನಗೆ ಬೇಕು ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಮಾಡುವವರೆಗೂ ಅವರು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ವಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಏನಾದರೂ ಬದಲಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಆ ಬದಲಾವಣೆಯು ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಅವರು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರು ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಹದಿನೇಳು ತೊಂಬತ್ತೊಂದರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟು ಅರವತ್ತರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಏಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು, ಅವರು ಅಧ್ಯಯನದ ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಅವರು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರಾಗಿದ್ದರು ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಅವರು ಸರ್ ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್ ಮತ್ತು ಜೇಮ್ಸ್ ಕ್ಲಾರ್ಕ್ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವೆಲ್ ಅವರ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು . ನಾವು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವೆಲ್ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಂತರದ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಆದರೆ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಇಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಲು ಹೊರಟಿರುವುದು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಅವರು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹಗಳು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವವರೆಗೆ ನಾನು ಈಗ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯ ತುಂಡನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಾನು ಗಾಯಗೊಂಡಿರುವ ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಿಮಗೆ ಮೊದಲು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿದೆ ಒಂದು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಇವು ಎರಡು ತುದಿಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಸುತ್ತಲೂ ವಿಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಈ ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಇದೆ ಅದು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಅದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಾಗಿದೆ ಇದು ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಾಗಿದೆ ಅದು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕಾಯಿಲ್ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ತಕ್ಷಣ ನೋಡಬಹುದು ನಂತರ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೇ ಎಂದು ನಾನು ನೋಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಆಹ್ ನಾನು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಎರಡು ಶಾಶ್ವತ ಆಯಸ್ಕಾಂತಗಳಿವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಇವು ಎರಡು ಶಾಶ್ವತ ಆಯಸ್ಕಾಂತಗಳು ಬಹಳ ಬಲವಾದ ಶಾಶ್ವತ ಆಯಸ್ಕಾಂತಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವಂತೆ ಅದು ಹೊಂದಿದೆ ಸೂಜಿಯ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಬಲವಾದ ಪರಿಣಾಮ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡುಗಳು ಮತ್ತು ಆಹ್ ಇದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯ ತುಂಡುಗಳು ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತುಂಡನ್ನು ನಾನು ಹಾಕುವ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇನೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಇಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ನ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು ಕಾಂತೀಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಈಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಉದ್ದವಾದ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಹಾಗಾಗಿ ಈ ರಚನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಈ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಈ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೇ ಎಂದು ನಾನು ನೋಡಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಗಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಒಂದು ಟರ್ಮಿನಲ್ ಆಗಿದೆ, ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಟರ್ಮಿನಲ್ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಪ್ರಸ್ತುತದ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಎಡಕ್ಕೆ ಸೂಜಿಯು ಪ್ರಸ್ತುತದ ಹಿಮ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಜಿಯು ಪ್ರಸ್ತುತದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಎಡಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಬಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಎಡಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಇದನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಈಗ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಈ ಸೊಲೆನೊಯಿ ಒಳಗೆ ಇಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ d

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನೊಳಗೆ ಬಲವಾದ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಇದೆ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಬಲವಾದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ ಆದರೆ ಅದು ಯಾವುದೇ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಪರ್ಕವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸುತ್ತಲೂ ಆಹ್ ಆಗಿದ್ದು, ಸುರುಳಿಯು ಈ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಈಗ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಏನೆಂದರೆ , ನಾನು ಈ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ತಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಅದು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಇದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ನಾನು ಎಳೆದರೂ ಅಥವಾ ತಳ್ಳಿದರೂ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ನಡೆಸಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿನ ಆಹ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ನೀವು ಈಗ ನೋಡಬಹುದು, ನಾನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಮೃದುವಾದ ತುದಿಯನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತೇನೆ, ಸೂಜಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಳೆಯುವಾಗ ಸಣ್ಣ ಪ್ರವಾಹವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತೇನೆ , ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಪ್ರವಾಹವು ಅಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯ ಬಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾನು ಅದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ತಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಸರಿ ಈಗ ನಾನು ಘನವನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಮೃದುವಾದ ರೇಖೆಯನ್ನು ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನೋಡಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ತಳ್ಳಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹವು ಎಡಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೊರತೆಗೆದಾಗ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಳೆದರೆ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹೊರತೆಗೆಯೋಣ , ಸೂಜಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಚಲಿಸದಿದ್ದರೆ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಚಲಿಸುವಾಗ ಅಥವಾ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಕರೆಂಟ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಳ್ಳಿದರೆ ನಾನು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವು ಈಗಿರುವಂತೆ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಮೊದಲು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಕರೆಂಟ್‌ನ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಎಳೆದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಜಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡಿದೆ ನಾನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಕರೆಂಟ್, ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸರಿಸಿದರೆ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಕರೆಂಟ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕಾಣುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಸಹ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ಮೃದುವಾದ npc ಅನ್ನು ಚಲಿಸುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ , ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಎಡಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಚಲಿಸದಿದ್ದರೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಎಳೆದರೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರವಾಹವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ನಾನು ಕಾಂತೀಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವವರೆಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜನರೇಟರ್ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಳೆಯುವ ದರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದ್ದೇನೆ, ಅಂದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹವು ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹವು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ನೋಡಿರುವ ಎರಡನೇ ಅವಲೋಕನವು ನಾನು ಯಾವಾಗ ಆಗಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ ನಾನು ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ತಳ್ಳುವಾಗ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಹಿಮ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸೋಣ ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಇಲ್ಲಿದೆ ಗಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ii ಅದನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದು ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಳೆಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲ ನಾನು ಅದನ್ನು ತಳ್ಳಿದರೆ ಅದು ಮತ್ತೆ ಎಡಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ನಾನು ತಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಅದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಲಕ್ಕೆ ವೇಗದ ಚಲನೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಚಲಿಸಿದರೆ ಎಡಕ್ಕೆ ನಂತರ ನಾನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಣ್ಣ ಪ್ರವಾಹವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜನರೇಟರ್ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಈಗ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡೊಂದಿಗೆ ಸರಿಸಿದೆ ಈಗ ನಾನು ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್

ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಚಲಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಈ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು ಆದರೆ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾನು ಚಲಿಸಿದರೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಕರೆಂಟ್ ಇದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಎಡಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಹವು ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿದೆ, ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸರಿಸುತ್ತೇನೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರವಾಹವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಆಗಿರಲಿ ಎಂಬುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾಯಿಲ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲ್ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ ನಾನು ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ r ಬದಿಯ ನಂತರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಪ್ರವಾಹವು ನಾನು ಕಾಯಿಲ್‌ಗಿಂತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅವಲೋಕನವೆಂದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವು ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಮತ್ತು ಸುರುಳಿಯ ನಡುವಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪರಿಗಣನೆಯು ಈಗ ನಾನು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಮಾಡಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಶಾಶ್ವತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಾನು ಇರಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಮೃದುವಾದ ಕೈ ತುಂಡಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿಸುತ್ತೇನೆ, ಆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೂಲವು ಈ ಸಣ್ಣ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ನಂತರ ಕಾಂತೀಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ನಂತರ ಎರಡನೇ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಇದೆಯೇ ಎಂದು ನಾನು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತೇನೆ te ಕರೆಂಟ್ ಎರಡನೇ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಬ್ಯಾಟರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಇಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ಚಲನೆ ಇದೆಯೇ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಚಲನೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗ ಸ್ಥಿರವಾದ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎರಡನೇ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ರೂಪಾಂತರದಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದರೆ ಆಹ್‌ನಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಇರುತ್ತದೆ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಗಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್, ನಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದರೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ನನಗೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಮೊದಲ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ನಾನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಥ್ಆರ್ ಅನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರವಾಹವು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸಂಪರ್ಕದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ನಿರಂತರ ಪ್ರವಾಹವು ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವಂತೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಕ್ಷಣವಿದೆ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ವಿಚಲನವಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಶಾಶ್ವತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಶಾಶ್ವತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಈ ಮೃದುವಾದ ರೇಖೆಯ ತುಣುಕಿನ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಕಾಯಿಲ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಆಯಸ್ಕಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಸುತ್ತೇನೆ, ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಾನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಾನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹಾದುಹೋದಾಗ ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಯ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ನಾನು ಈ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ನಾನು ಮತ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದರೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ, ಎರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನಾವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾದ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪರಿಗಣನೆಯಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದಾದಂತೆ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಕಾಯಿಲ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಲಿಸುತ್ತೇನೆಯೇ ಅಥವಾ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಸುತ್ತೇನೆಯೇ ಅಥವಾ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಆ ಎರಡನೇ ಇತರ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಆ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರೇರಿತ ಕರೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಬದಲಾದಾಗ ಆ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಒಳಗೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದಾಗ i ನಾನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ, ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ, ನಾನು ಈ ಸುರುಳಿಯ ಬಳಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಕಾಯಿಲ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇನೆ ಅದು ಈ ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಹದಿನೆಂಟು ಮೂವತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲವು ಅವಲೋಕನಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಆಹ್ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತೆರೆಯಿತು ಮತ್ತು ಇದು ಇಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ಗಳ ಜನರೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಸ್ಥಿರ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಡಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಇಂಡಕ್ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ tion ಮತ್ತು ನಾವು ಸಮಾನಾಂತರ ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ನಿಯಮಗಳ ಹಿಂದಿನ ಗಣಿತದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಆಹ್, ಒಂದು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಬಳಿ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಆಯಸ್ಕಾಂತದ ಮುಂದೆ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ , ಅದು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಚಲನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ದೂರದ ಚಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ah ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಯಿಲ್ ಅನ್ನು ಹತ್ತಿರ ಇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅವಲೋಕನಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಫ್ಯಾರಡೆ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯತೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ, ಸರಿ ಈಗ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಲೆವಿಟೇಶನ್ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಮಾನತುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಕೆಲವು ತತ್ವಗಳನ್ನು ಇಂದು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಲೆವಿಟೇಶನ್ ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ಲೆವ್ ರೈಲುಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ನಾನು ma ನ ಮತ್ತೊಂದು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ ಇಂಡ್ಯೂಸ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಅನ್ನು ಲೆವಿಟೇಟ್ ಮಾಡಲು ಹೌದು ಈಗ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಆಹ್ ಇದು ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹೇಗೆ ಲೆವಿಟೇಶನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ವೇರಿಯಕ್ ಆಗಿದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಾಬ್ ಅನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮುಖ್ಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ 220 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಾನು ಬಯಸುವ ಯಾವುದೇ ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಇದು ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಅದೇ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಒಳಗೆ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣವಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆಹ್ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೊದಲು ನೋಡಿದಂತೆ ಮೃದುವಾದ ಕೈಯ ತುಂಡು ಇರುವ ಕಾರಣ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನೊಳಗೆ ತುಂಬಾ ಪ್ರಬಲವಾಗಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣವು ಕಾಂತೀಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುವು ತನ್ನದೇ ಆದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಇದು ತುಂಬಾ ಬಲವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಒಳಗೆ ಬಲವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ t ಟೋಪಿಗಳು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡು, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯವಲ್ಲ ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ, ಅದು ಆಯಸ್ಕಾಂತಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು, ಇದು ಅಯಸ್ಕಾಂತಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡು ಮತ್ತು ನಾನು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಇದನ್ನು ಈ ಸಾಫ್ಟ್ ಎಂಡ್ ಪೀಸ್‌ನ ಒಳಗೆ ಇರಿಸಿ ಈಗ ನಾನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ಇದೀಗ ವೇರಿಯಕ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವೇರಿಯಕ್ ಶೂನ್ಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಾದುಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಮೇಲೆ ನಾನು ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾನು ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಲಿದ್ದೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಘನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೇರಿಯಕ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ನೆನಪಿಡಿ ಮತ್ತು ಇದರ ಮೂಲಕ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು 50 ಪಟ್ಟು p ದರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎರ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಇದು 50 ಹರ್ಟ್ಜ್ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಕರೆಂಟ್ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ 50 ಹರ್ಟ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ದರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಂತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ನನ್ನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಣುಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಘನದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಘನದಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪರದೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ತುಂಬಾ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನನ್ನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಉಂಗುರವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸೊಲೀನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡುಗಳ ನಡುವಿನ ಕಾಂತೀಯ ವಿಕರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದು ತೇಲುತ್ತದೆ, ಈಗ ನಾನು ನನ್ನ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತೆ ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕಾಯಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡು ಸ್ವತಃ ಎತ್ತುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಜವಾಗಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಈ ಮೃದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ, ಈ

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ ಮೂಲಕ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಈಗ ಉಂಗುರದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಎಡ್ಡಿ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವಿಕರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಲೆವಿಟೇಶನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವಂತೆ ನೀವು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಆಂದೋಲನದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದುವ ಮೂಲಕ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ತುಂಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಪ್ರದರ್ಶನವಾಗಿದೆ ನಾವು ಲೆವಿಟೇಶನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಲೆವಿಟೇಶನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲು lds ಅನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಅಂದರೆ ನೀವು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಕೆಲವು ಚರ್ಚೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಿಜವಾಗಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ . ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಗಣಿತದ ರಚನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1831 ರಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು. ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡಿರುವುದು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ನಾನು ಎರಡು ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಈ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಕಾಯಿಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಕಾಯಿಲ್ ಬಿ ನಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಕಾಯಿಲ್ ಕಾಯಿಲ್ ಮೂಲಕ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಅದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜೆನ್ ಇರುತ್ತದೆ ಎರೇಟರ್ ನಾವು ಹೋಗೋಣ ನಾನು ಇದನ್ನು ಕಾಯಿಲ್ ಬಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿತವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಕಾಯಿಲ್ a ಕಾಯಿಲ್ ಬಿ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲ್ ಬಿ ಕಾಯಿಲ್ ಎ ಕಡೆಗೆ ಕಾಯಿಲ್ ಬಿ ಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಯಿಲ್ ಎಐನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಸಹ ನಾನು ಕಾಯಿಲ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ತಂದರೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಸರಿಸುತ್ತೇನೆ ಅಥವಾ ಈ ರೀತಿ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ಸುರುಳಿಯಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದಾಗ ಈ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವು ನಾನು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾನು ಚಲಿಸುವ ದರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ ನಾನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತೋರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಟ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಪುಟಕ್ಕೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿರುವ ಏಕರೂಪದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ವಾಹಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ವಾಹಕವನ್ನು ಇರಿಸಿದರೆ ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಕಾಂಡವನ್ನು ಚಲಿಸಿದರೆ ctor
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಇದು ಈಗ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ನೋಡಿದಾಗ ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಪ್ರೇರಿತ ಇನ್ಟೇಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಕರೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸ್ತುತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅವಲೋಕನಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ, ಅದು ಈಗ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ನನ್ನ ಬಳಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಇದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಕಾಯಿಲ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಕಾಯಿಲ್ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ ಪ್ರಚೋದಿತ ಕರೆಂಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಬಳಸುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಕಾಯಿಲ್ ಅನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸರಿಸಿದರೂ ಅಥವಾ ಸರಿಸಿದರೂ ನಾನು ಅದೇ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಈ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ ಟಿ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಕಾಯಿಲ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ನಡುವಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಆದರೆ ಸುರುಳಿಯು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಭೌತಿಕ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತದ ಕಡೆಗೆ ಇರುವ ಸುರುಳಿ ಕೋಯಿ ಇಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಸಿ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದೇ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ ಈಗ ನಾನು ಯಾವಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಸಿ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಈ ವಸ್ತುವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮುಕ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ತಂತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಬಲವಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಆಯಸ್ಕಾಂತದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ನಾನು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಚಲಿಸುವಾಗ ಚಲಿಸುವ ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಬಲವನ್ನು ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಈ ಕಾಯಿಲ್ ಸಿಂಪಲ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಫೋರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ, ಈ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಲೊರೆಂಟ್ಜ್ ಫೋರ್ಸ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲೊರೆಂಟ್ಜ್ ಬಲವು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತದ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್‌ನಿಂದ

ದೂರಕ್ಕೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದಾಗ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದಾಗ ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಾನು ಇನ್ನೂ ಅದೇ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ವಿವರಣೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಲೊರೆಂಟ್ಜ್ ಬಲದೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿವರಣೆಯಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ನಾನು ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ, ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುವಾಗ ನಾನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚಲನೆ ಇಲ್ಲ ನಂತರ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಯ ಬಲವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ನಿಯಮಗಳ ಸೌಂದರ್ಯವಾಗಿದೆ ಇದು ಕೇವಲ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಸುರುಳಿಯ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ,
ಲೊರೆಂಟ್ಜ್ ಬಲದ v ಕ್ರಾಸ್ ಬಿ ಕಾರಣ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವಿರುವಾಗ ಶುಲ್ಕಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ನೆನಪಿಡಿ ಬಲ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕಾರಣ, ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಲೊರೆಂಟ್ಜ್ ಬಲವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಬಲವಿದೆ, ಅದು ಇಂಡಕ್ಷನ್‌ನ ಫ್ಯಾರಡೆ ನಿಯಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾನೂನು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಂಡಕ್ಷನ್‌ನ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕು ಮೊದಲು ನಾವು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸ್ಥಾಯೀಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ auss ನ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಹರಿವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಗಾಸ್ ನಿಯಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ b ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವು ಸಮಗ್ರ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಓವರ್ ಸರ್ಫೇಸ್ s ಒಂದು ಮೇಲ್ಮೈ ನೆನಪಿಡಿ ಇ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ನಾವು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಹರಿವಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಾಸ್ ನಿಯಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಬಿ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಅನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಡಾಟ್ ನೀವು ಮುಚ್ಚಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬಿ ಡಾಟ್ ಡಾ ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮೊನೊಪೋಲ್ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ರೇಖೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ ಕುಣಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಕಟ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಬಿ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಇದು ಮುಚ್ಚಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಇದು ತೆರೆದ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿರಬಹುದು , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ನನ್ನ ಆಹ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಒಂದು ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ ಉಹ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮತ್ತು ಇದು ಮೇಲ್ಮೈ ಆಗಿರಬಹುದು ಇದು ಇಲ್ಲಿ s ನಲ್ಲಿದೆ urface
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೇಲ್ಮೈ ಆಗಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು b ಡಾಟ್ ಡಾ ಅನ್ನು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫ್ಯಾರಡೆ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ emf ನಾವು ಆಹ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರಬೇಕು . ಯಾವುದೇ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪ್ಲಸ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರೆಟ್ರೊ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಡಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಡಿ ಫಿ ಬಿ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ವಿ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಡಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಡಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಬಲವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಜವಾಬ್ದಾರವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ಬ್ಯಾಟರಿಯು ಅದರೊಳಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಈ ಬ್ಯಾಟರಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಬಲದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ನ ಹೊರಗಿನ ತಂತಿಯು ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ, ಅದೇ ಪ್ರವಾಹವು ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಇರುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವಿನಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪಥದ ಮೇಲೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಡಾಟ್ ಇ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ ದಯವಿಟ್ಟು ನೆನಪಿಡಿ ನಾನು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವಲ್ಲ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಮುಚ್ಚಿದ ಪಥದ ಶೂನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಇ ಡಾಟ್ ಡಿಎಲ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇಎಮ್ಎಫ್ ಅನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಆಹ್ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲ ಇದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತೇವೆ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡುವ ಬಲವಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ನಿಯಮವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರದ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಈ ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು ಲೆನ್ಜ್ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಲೆನ್ಜ್ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಬದಲಾವಣೆಯಾದಾಗ ಬರುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಚೋದಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ dt ನಿಂದ dt ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರೇರಿತ emf ಆಗಿದ್ದರೆ d phi tt ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮಸೂರಗಳ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಆ ಪ್ರವಾಹವು ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ನನ್ನದಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ನನ್ನ ಕಾಯಿಲ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಈ ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಏನೆಂದರೆ, ನಾನು ಆಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಕಡೆಗೆ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲ್‌ನಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಇದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಎರಡೂ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮೂಲಕ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಬದಲಾದಾಗ ಪ್ರಚೋದಿತ ಕರೆಂಟ್ ಇರುತ್ತದೆ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪ್ರಚೋದಿತ ಇಎಮ್‌ಎಫ್ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹಾಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಫ್ಲಕ್ಸ್‌ನ ಹೆಚ್ಚಳದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಅದು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಿತ ಪ್ರವಾಹವು ಸ್ವತಃ ಸರಿಹೊಂದಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಈ ಮೂಲಕ ಫ್ಲಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಡಿತವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾನು ಪುನಃ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನು ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾನೂನು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ, ಇದು ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಡಾಟ್‌ನ ಡಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು s ಎಂಬುದು ಆಹ್ ಪಾತ್ ಸಿ ಜೊತೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಗಡಿಯಾಗಿ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ, ಇದು ಏನು ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ , ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಕಾಯಿಲ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ ಕಾಯಿಲ್ ಅನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಅಂತಹ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ಲೇನ್ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ನನ್ನ ಸುರುಳಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗಾಗಿ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನಾನು ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಬಲಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದ್ದರೆ ಇಂಟೆ ಗ್ರೇಷನ್ ಹೀಗಿದೆ ನಂತರ ಬಲಗೈ ಸ್ಕ್ರೂ, ಈ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಹೀಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಬಲಗೈ ಸ್ಕ್ರೂ ಈ ರೀತಿ ತಿರುಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ತಿರುಗಿದರೆ ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಹೀಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರದೇಶವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೋರಿಸಬೇಕು ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಹಾದಿಯು ಈ ರೀತಿಯದ್ದಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಕೆಳಕ್ಕೆ ತೋರಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಸಾಲಿನ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಈ ರೀತಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ನಂತರ ಬಲಗೈ ಸ್ಕ್ರೂ, ಈ ತಿರುಗುವಿಕೆಯು ನನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೀಕರಣದ ಪ್ರದೇಶವು ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಈ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಅದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ದಯವಿಟ್ಟು ಇದನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಏಕೀಕರಣದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದ ನಡುವೆ ನಾವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಇಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಏಕೀಕರಣದ ಮೇಲ್ಮೈ ಇದನ್ನು ಗಡಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಮೇಲ್ಮೈ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅದೇ ಮಾರ್ಗಕ್ಕಾಗಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಅದು ಈ ರೀತಿಯದ್ದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದೇ ರೀತಿ ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿದೆ ಡಾ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅಥವಾ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಮೇಲ್ಮೈಯ ಗಡಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿ ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಅದು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಅಥವಾ ನಾನು ಅದೇ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಏಕೀಕರಣ ಆದರೆ ಅದು ನನ್ನ ಮೇಲ್ಮೈ

ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗ ಹೀಗಿದೆ ಆದರೆ ಅದು ನನ್ನ ಮೇಲ್ಮೈ ನಾನು ಯಾವುದೇ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಅದು ಈ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಮೇಲ್ಮೈಯ ಗಡಿಯಾಗಿದೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಇದು ಮುಚ್ಚಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ತೆರೆದ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ನನ್ನ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಪ್ರದೇಶದ ವೆಕ್ಟರ್ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಪ್ರದೇಶವು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಸಾಲಿನ ಸಮಗ್ರತೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಏಕೀಕರಣದ ನಡುವಿನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಇರಲಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಪ್ರದೇಶವು ಆಗುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ , ಅದು ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಂಬರ್ ಒನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ phi b ಇಂಟೆಗ್ರಲ್ ವಿ ಡಾಟ್ ಡಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಬಿ ಡಾಟ್ ಡಾಟ್ ಬಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ b ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ d db dp ಯಿಂದ dt dt ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು dt ಯಿಂದ dt ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆಯು ಇದು ಪ್ರೇರಿತ dmf ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು dt ಯಿಂದ ಮೈನಸ್ d phi ಆಗಿದೆ, ಈಗ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ, ಈಗ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಪ್ಲಾಟ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೀಕರಣದ ರೇಖೆಯು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ b ಋಣಾತ್ಮಕ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರೇರಿತ emf ಋಣಾತ್ಮಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ emf ಈ ರೀತಿ ಇರಬೇಕು ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ ಅದು ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೋಡುತ್ತೇನೆ ಹೌದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ನನ್ನದು ನನ್ನ ಸುರುಳಿ ಮತ್ತು ಈ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಪ್ರದೇಶವು ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ p ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ dot da integral ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ d phi by dt ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರೇರಿತ emf ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನಾನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರೇರಿತ emf ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರಬೇಕು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಡಕ್ಷನ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಪ್ರವಾಹವು ಈ ರೀತಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದರ ಮೂಲಕ ಹರಿವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಎಮ್ಎಫ್ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ, ಈ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕು ಏನು, ಈ ಪ್ರವಾಹವು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ನೀವು ಅನ್ವಯಿಸಿದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ನೀವು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ, ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರವಾಹವು ಕೆಳಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕೇವಲ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರವಾಹವು ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಅದು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ , ಅದು ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ, ನೀವು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ , ಅದು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ನೀವು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರೇರಿತವು ನೀವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಜಡತ್ವ ಪರಿಣಾಮದ ಜಡತ್ವವಾಗಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಕಾಯಿಲ್ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇಲ್ಲಿದೆ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವು ah phi b ಇಂಟೆಗ್ರಲ್ b ಡಾಟ್ da ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ b ಡಾಟ್ da ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ b ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ dt dt ಆಗಿದೆ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಇಂಡ್ಯೂಸ್ ಎಮ್ಎಫ್ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಡಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಡಿ ಫೈ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯ ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಾಗಿ ಇದು ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಎಮ್ಎಫ್‌ನ ದಿಕ್ಕು ಈಗ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಬದಲು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದೇ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು a ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿದೆ b ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕರ ಅದೇ a b ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಪ್ರೇರಿತ tmf ದಿಕ್ಕು ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಅದು ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ನಡುವಿನ ಏಕೀಕರಣ ಸಂಬಂಧದ ಮಾರ್ಗಕ್ಕಾಗಿ ಏಕೀಕರಣದ ದಿಕ್ಕು ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇದು ನಿಮಗೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ತುಂಬಾ ಇರಬೇಕು ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ರೇಖೆಗಳು ಈ ರೀತಿ ಬರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿ ಇದು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆಹ್ ಇದು ಮಾದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವವಾಗಿದೆ gnet ಇದು ಈಗ ಬ್ಯಾಗ್‌ನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿದೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಈ ಕಾಯಿಲ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಈಗ ಆಹ್ ಅನ್ನು ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಫಿ ಬಿ ಇಂಟೆಗ್ರಲ್ ಬಿ ಡಾಟ್ ಡಾ ಎಂದು ನಾನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದರೆ ಆಹ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಡಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಡಿ ಫಿ ಆಗಿರುವ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನನ್ನ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಇದು ಇರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಇತರ ನೆಲದಂತೆಯೇ ಇರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರದೇಶವು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಹೀಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯಸ್ಕಾಂತವು ಸುರುಳಿಯ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಅದು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹವು ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಕಾಂತೀಯ ಹರಿವಿನ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದಾದಂತೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ನಾನು ಅದೇ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಮತ್ತು ಆಯಸ್ಕಾಂತವು ಈ ರೀತಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಈ ರೀತಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಮೈಕ್ರೊಫೋನ್ ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಏಕೀಕರಣವು ನೀವು ಫ್ಲಕ್ಸ್‌ನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ನೀವು ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ದಯವಿಟ್ಟು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಅದು ಇಎಮ್ಎಫ್‌ಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ನಾನು ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಸೂಚಿಸಬೇಕು ಮೇಲ್ಮೈ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿರಬಾರದು ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗವು ಮೇಲ್ಮೈಯ ಗಡಿಯಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಮತ್ತು ನಾವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದಗಳು ನೀವು